

Forms and genetical aspects of native gold in the Lahóca deposit (Recsk, Mátra mountains)

ÉVA SERES-HARTAI

ABSTRACT: The Recsk mineralized complex lies in NE Hungary, 30 km west of town Eger. As an ancient mining district, it has been known, explored and mined from the 18th century. Wide range of ore mineralizations is known in the complex. The examined high sulphidation enargite-pyrite-gold mineralization developed in relation to late volcanic centers, in the Lahóca Hill. Gold assay results extend a few tenth to ten g/t. Gold is associated both with pyrite and quartz in native form. It occurs as a few microns to few ten microns large irregular grains or aggregate-like structures.

Key words: epithermal deposit, high sulfidation mineralization, native gold

Introduction

During human history, gold has always been a symbol of wealth and power. In the medieval times, the Hungarian Kingdom was the main producer of gold in Europe. Beside the Transylvanian deposits, significant production came from the recent Central-Slovakian and North-Hungarian Tertiary volcanic areas. By the middle of this century, almost all of these mines became exploited.

In the seventies and eighties, the rise of the world market price of gold gave a new impulse to gold exploration. In those decades, the interest turned to the deposits having lower gold concentration but larger volume. The characteristics and the exploration concepts of epithermal gold deposits got new aspects.

The author examined the Lahóca epithermal deposit focusing on the genetic questions and appearance of gold. The results can contribute to the better understanding of the mineralization and metallogeny of the deposit and help in technological problems.

History of exploration

The Lahóca mine is situated in Recsk, Mátra Mountains, NE part of Hungary. It was the main producer of copper in the country for many decades. Although the main time of mining can be ascribed to the years 1930-70, the history of mining and exploration lasted for more than 230 years. The Lahóca epithermal deposit is a part of the Recsk mineralization complex.

The first discovery in the area of Recsk-Parádfürdő was made by Markhót in 1763 who mentioned Cu-Ag ores near the alum outcrops in Parádfürdő. More than 30 years later KITAIBEL (1799) described the rocks in the surroundings of Recsk as „porphyrs”. He also mentioned traces of oil near Recsk. Until the middle of the XIX. century, smaller adits were opened that are still known.

The discovery of the famous native copper in Bajpatak (HAIDINGER, 1850; KUBINYI, 1852) gave a new impulse to exploration. The smaller drifts of Fehérkő were re-opened, and the mining in Lahóca started. By a few fits and starts, mining activity was carried here until 1979. At the beginning of mining, Austrian geologists worked in the area. They described the ore bodies as impregnated stocks. As regards to ore minerals, SZABÓ (1875) realized the difference between the enargite and the sphalerite-pyrite-tetrahedrite mineralization.

In 1926 the Recsk mine was transferred into state ownership and the production increased. It resulted the reviving of the exploration work as well. It was also the time of the more intensive oil-exploration in the Bükk-szék-Parád area, revealing new data about the basement and Tertiary rocks. LÖW (1925) made a parallelization between the geological situation and mineralization of Bor mine, Yugoslavia and Recsk mine. He also described the oxidation-cementation zone in Lahóca.

ROZLOZSNIK (1939) first realized the important role of the Darnó-line in the tectonic setting of Hungary. He also gave a description about the stratovolcanic formations in the Lahóca-Kanászvár-Fehérkő area. The first detailed paragenetic examinations of ore minerals were made by PAPP (1938) and SZTRÓKAY (1940).

After the 2nd World War the production of Lahóca mine was suspended because the ore reserves seemed to be worked out. Due to the intensive exploration by drillholes and drifts, new reserves of ore became known in the fifties. From that time, the mining of the new ore bodies was continuous until 1979.

During that time, the ore-exploration was re-started in 1958 looking for the deeper connections of the Lahóca ore bodies. The drilling exploration was made in three steps. At first, a metasomatic Pb-Zn mineralization was revealed by four, 1000m deep drillholes in a N-S section. Following this, 12 deep drillholes were made, in two E-W sections. Besides the ore indications above, porphyry copper ore was found in intrusive rocks. In the third step, 1200 m deep drillings in networks of 500x500 m, 350x350 m, than 175x175 m were made. During this, the skarn mineralization was discovered with chalcopyrite, pyrite, sphalerite and magnetite minerals. Based on the results above, a deep underground mine started to be built in 1970, in the northern part of the area. Meanwhile, the drilling exploration was continued in the southern part. ZELENKA (1975) sketched the structural-magmatic setting of the ore bodies. The subvolcanic andesite was described by BAKSA (1975), the stratovolcanic andesite group was examined by FÖLDESSY (1975). The hydrothermal alterations and the skarn-hydrothermal-metasomatic processes were studied by CSILLAG (1975).

In 1975, during the exploration for the porphyry and skarn copper ore a new enargite-luzonite-pyrite mineralization was found in the northern foreground of the Lahóca hill by BAKSA. He divided the mineralization into three genetically interrelated groups. The so-called "gold-pyrite" occurred in lenses and small ore-bodies on the top of the lava-breccias.

While the significant mineralization at Recsk were connected to the andesite-diorite intrusives, the surficial andesitic volcanism were associated by the copper-pyrite mineralization. The role of the Darnó-line in the Recsk mineralization was pointed out by ZELENKA et al. in 1983.

Based on the new recognitions due to the intense exploration activities in the former two decades, BAKSA gave an outline of the Recsk mineralized complex in 1984. He pointed out that the Recsk complex was a part of the Eocene island arc along the Balaton-Darnó line, the main part of ore mineralization were connected to the hydrothermal phases of the diorite-porphyrite intrusion, and two, younger volcanic phases produced younger, re-mobilized ore mineralizations near surface.

In relation to the porphyry and skarn copper deposits, two deep shafts, 7.5 km drifts and 95 km underground drillings were completed until 1986. In spite of the detailed exploration, mining of the deep-seated ore bodies has not proved to be economic.

The Australian Rhodes Mining NL, Perth acquired the ownership of the Lahóca epithermal deposit in 1993. Although the epithermal part of the Recsk complex is named Lahóca, the alterations extend well beyond the Lahóca hill, forming the northern and the southern sulfidation zones. According to the growing interest for gold in the world and based on the gold discoveries in the eighties, the drilling exploration was re-started in the Lahóca zone in 1994. During three years, 57 drillholes were made with a total length of 8220 m. Results showed that the model of high sulfidation epithermal gold deposits perfectly fitted to the Lahóca area. The high sulfidation type of mineralization was overprinted by some low sulfidation characteristics in silicified breccia dykes and veins at the peripheral zones of the western flank. Resource estimate was 32.5 Mt of gold at 0.5 g/t cut-off with average 1.4 g/t Au content (FÖLDESSY, 1997). Since 1998, exploration work has been suspended because of the fall of the gold price.

Geology and mineralization of the Lahóca epithermal deposit

Geology of the Recsk complex

The Recsk area is situated in the Eastern part of the Mátra Mountains, that is a part of the Carpathian volcanic arc. Most part of the Mátra Mountains was formed by the Neogene volcanism. The smaller and older Recsk volcanic complex was formed during the Paleogene. It covers an area of about 25 km², north of the Darnó megatectonic zone (ZELENKA, 1973), the major tectonic belt of Hungary. The NE-SW trending, strike-slip displacement zone is the continuation of the Balaton line (ZELENKA et al., 1983), which separates regional-scale structural units throughout Hungary and post-dates the Paleogene volcanism (FÖLDESSY, 1996).

The Recsk Paleogene (Upper Eocene) volcanic unit was formed along an internal island arc – a part of the subduction zone that was located between the Northern and Southern Alps during the Laramian-Pyrenean orogeny. Due to a large-scale (about 300 km) northeastward movement along the Darnó strike-slip fault the Recsk Paleogene complex arrived at its present position during the Lower Miocene (ZELENKA, 1975).

The pre-volcanic basement of the Recsk area consists of Triassic limestone, quartzite and shales showing deep oceanic origin. Drillholes intersected the Triassic sequences in nearly 1000m thickness. FÖLDESSY-JÁRÁNYI (1975) put these sediments into Ladinian to Carnian and found that the scarce faunal data showed affinity to the Trans-Danubian Range, but the lithological features were similar to that of the Bükk Mountains. However, the basic volcanites known from the Darnó Hill and the SW-Bükk are absent in the basement of the Recsk area.

The Triassic sequence formed a horst structure and remained topographically high during the subsequent Paleogene and Neogene geological evolution (FÖLDESSY, 1996).

Due to the post-Triassic uplifting, Jurassic and Cretaceous sedimentary or volcanic rocks are absent. The intense deformation, rifting and subsidence during the Laramian-Pyrenean phase caused marine ingressions. The Paleogene series starts with Upper Eocene shallow marine limestone and marl. The deformation and movements also initiated an intermediate submarine volcanic activity in the Recsk area. The age of the magmatism is determined to be Upper Eocene by the underlying, intermingling and overlying sediments of the *Nummulites fabianii* horizon (BAKSA et al., 1981).

The Paleogene volcanic cycle comprises four stages during which the eruptive centers were shifted northward (Fig. 1). The first stage represents subaqueous andesitic lavaflows,

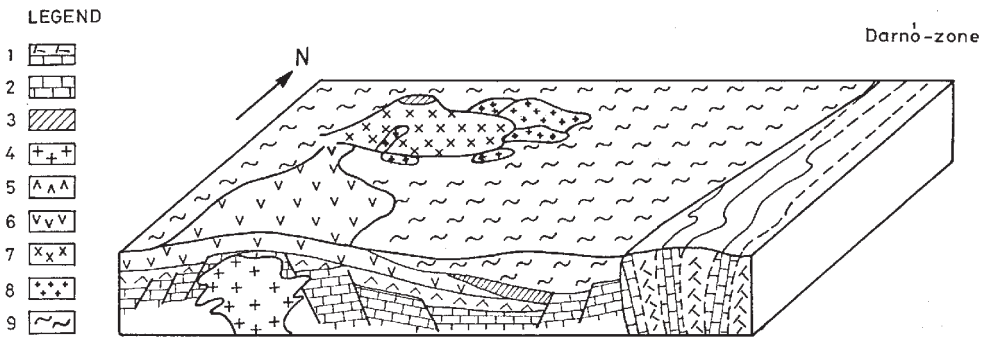


Fig. 1 Major rock types of the Mátra Mountains (after BAKSA, 1981). 1: Triassic folded limestone, shale with ophiolites, 2: Triassic limestone, quartzite, shale, 3: Upper Eocene limestone, marl, clay, 4: shallow dioritic intrusion (3. Stage), 5: lower biotite-hornblende andesite series (1. Stage), 6: quartz-biotite-hornblende andesites, dacites (2. Stage), 7: biotite-hornblende andesites (3. Stage), 8: biotite-pyroxene-hornblende andesite dykes, extrusions, laccoliths (4. Stage), 9: Middle and Upper Oligocene siltstone, clay

agglomerates, tuffs, mixed breccias and peperites, reflecting the alterations of phreatic explosions and the effusions. The products of the first volcanic stage do not outcrop on surface. The second stage produced a stratovolcanic sequence in a gradual shift from submarine to subaerial environments, with a dacitic chemical character. At the end of this stage ignimbrites were formed as typical subaerial depositions. The third stage is represented by a stratovolcanic sequence of biotite-hornblende andesites, pyroclastics and reworked andesitic volcanic sediments in smaller regional extension than the earlier stages. The emplacement of the diorite porphyry and quartz diorite intrusions hosting the porphyry copper mineralization also took place in the third stage. The most intensive hydrothermal alteration is related to this stage. The thickness of the volcanic products of the second and third stages is 200 to 300 m. The fourth stage is characterized by the development of the central explosive caldera in the area of the third-stage volcanism, and the formation of radial and irregular dyke-pattern bodies and laccoliths within and around the caldera (BAKSA et al., 1981; GATTER et al., 1999).

As a result of transgression, the volcanics are covered by Upper Eocene reef limestones and other lacustrine sediments. The volcano-sedimentary and calcareous layers contain fossils like *Nummulites* sp. and *Lithothamnium* sp., and are interbedded with the uppermost part of the volcanic sequence indicating the age of the volcanism. The subsidence of the area reached its maximum in the Middle Oligocene when only the central horst escaped transgressions. The Oligocene sediments are sandstone, clay and marl in a thickness of 700m (Fig. 2). Volcanic intercalations have been found even in the Lower and Middle Oligocene

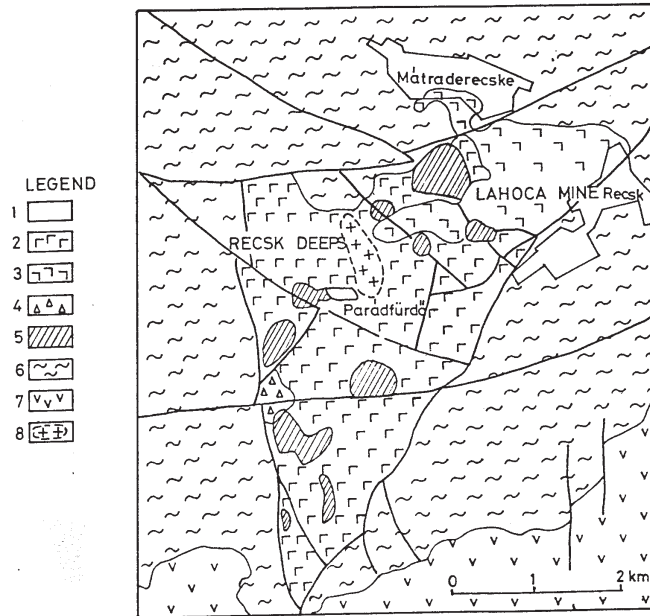


Fig. 2 Geological sketch of the Lahóca area (after FÖLDESSY, 1996). 1: settlement, 2: Upper Eocene andesite and dacite (1. and 2. stage), 3: Upper Eocene-Oligocene andesite (4. stage), 4: Upper Eocene diorite-porphyrty breccia (2. stage), 5: Extreme hydrothermal alteration, 6: Middle and Upper Oligocene siltstone, clay, sandstone, 7: Miocene volcanic and sedimentary series, 8: hidden Upper Eocene diorite-porphyrty intrusion

sediments. The Oligocene sedimentation has been restricted to the Western and Central Mátra, while the Eastern Mátra remained dry land until the Lower Miocene. The Western and Eastern parts of the Mátra are separated by the southward continuation of the Darnó zone (BAKSA et al., 1981; FÖLDESSY, 1996).

The Paleogene volcanic series is isolated from the Neogene volcanic rocks that form the main mass of the Mátra Mountains. There is a slight overlap between the two series. The Neogene stratovolcanic sequence of the Western Mátra was produced in three main eruption cycles (ZELENKA, 1975). At the same time, fissure volcanoes and local extrusions built up the Eastern Mátra. The Neogene volcanism started on dry land, when isolated andesite flows, pyroclasts and the “Lower Rhyolite Tuff” were produced. In the Karpathian period

marine transgression started with the deposition of clay and sandstone, and the eruptions of andesite, pyroclasts and the “Middle Rhyodacite Tuff”. The thickest andesite sequences (1300 m) were formed in the Badenien. At the end of the volcanic evolution a caldera of 10-15 km diameter was formed (GATTER et al., 1999).

During the Neogene tectonic events the Western Mátra preserved its original volcanic structure, while the Eastern Mátra underwent stronger tectonic deformation and much of the primary volcanic morphological elements became deteriorated. In the Western Mátra low sulphidation mineralization was developed (BAKSA et al., 1981; GATTER et al., 1999).

Mineralization of the Recsk complex

The Lahóca gold mineralization is a part of the Recsk complex. This complex can be considered unique as ore formations of different genesis in connection with a shallow, sub-volcanic intrusion are situated in one, relatively small occurrence, and a complete porphyry Cu formation with an epithermal Cu-Au mineralization have been preserved in one system (Fig. 3).

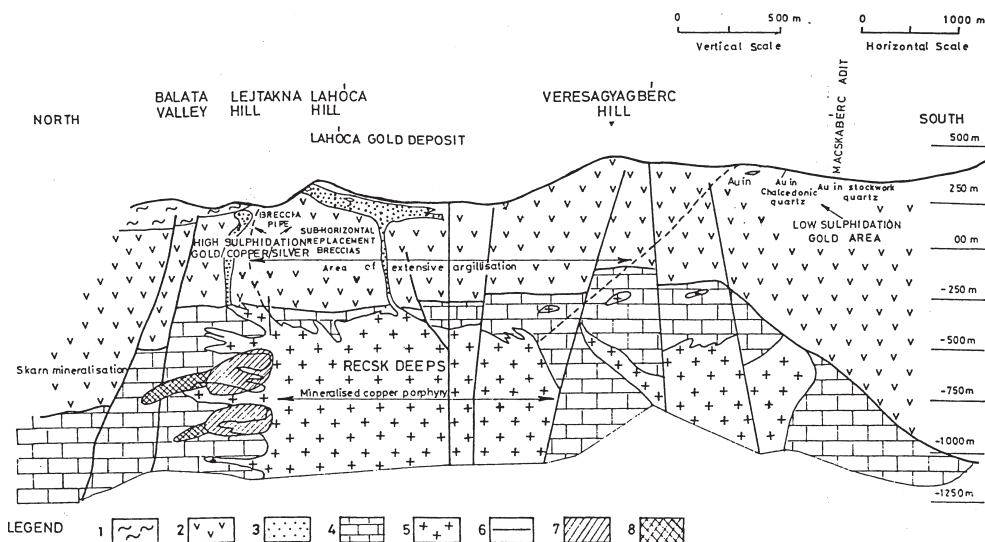


Fig. 3 Schematic cross section of the Recsk complex (after FÖLDESSY, 1996). 1: Oligocene clastics, 2: Eocene andesite, 3: gold deposits, 4: Mesozoic basement, 5: mineralized copper porphyry, 6: fault, 7: copper skarn, 8: zinc skarn

The deep-seated ore complex

The shallow diorite porphyry intrusion in the Triassic limestone is an irregular-shaped, elongated body of about 3000 m by 800 m in plan. Its highest point is at 300 m below surface (BAKSA et al., 1980). In the intrusive body typical porphyry *Cu-Mo* mineralization developed. Along the exo- and endocontact with the limestone skarn *Cu-Zn-Pb-Fe* mineralization was formed. In the Triassic limestone *metasomatic and vein-type Zn-Pb* ores occur.

The deep-seated ore was opened by two shafts at 900 m and 1200 m. These shafts were flooded in 1999.

The *alteration* in the intrusive body was preceding and contemporaneous with the ore mineralization and shows zoning from the center outward (BAKSA, 1984). The central core is slightly silicified. Around this core, there is a phyllic zone, 100-200 m thick at the upper part of the intrusion and thinner at the lateral margins. It contains quartz, sericite and anhydrite. The surrounding propylitic zone is not continuous and overlaps with the endoskarn along the contact between the intrusion and the surrounding carbonate rocks. The alteration minerals in this zone are albite, chlorite, epidote, anhydrite and calcite. The deeper parts of the zone are mixed with the skarn minerals like diopside, amphibole and phlogopite. Wollastonite is also developed in the chert units of the exoskarn. The exoskarn is fringed by a 2000-2500m wide metasomatic zone where the Triassic limestone recrystallized to marble. Gypsum and anhydrite are present in both the propylitic and skarn environments. The skarn is overprinted by hydrothermal processes producing serpentine, anhydrite and magnetite (CSILLAG, 1975).

The porphyric copper *mineralization* shows chalcopyrite-pyrite disseminations and stockworks. At 0.4% cutoff grade, the porphyric ore bodies extend 80-100 m horizontally and 300-400 m vertically (BAKSA, 1980). In the peripheral parts of the body molybdenite occurs in siliceous-anhydritic veins. In the skarn mineralization the basic copper-bearing mineral is chalcopyrite accompanied by pyrite, pyrrhotite, magnetite and hematite at the deeper horizons. The endoskarn forms 10-50x100 m, steeply dipping ore bodies with about 100 m vertical extent. In the skarnous polymetallic deposits sphalerite is essential, associated by pyrite, chalcopyrite, galena and magnetite. The average grade of the endoskarn is 1-1.5% Cu. In the zones of the hydrothermal-metasomatic alterations the polymetallic ore deposits contain dominantly sphalerite, beside pyrite, galena and chalcopyrite (CSONGRÁDI, 1975).

The epithermal environment of the Recsk complex

The Upper Eocene Recsk porphyry has a spatial and genetical association with the epithermal Cu-Au deposits. The epithermal mineralization appears on surface at Parádfürdő and on the Lahóca Hill. The mineralization took place in the second and third stages of the Paleogene volcanic cycle, and some indications suggest that it was continued until the Middle Oligocene (FÖLDESSY, 1996).

The Parádfürdő area

At the Parádfürdő area the mineralization appears in the second-stage dacites and third-stage andesites and pyroclasts (FÖLDESSY, 1975).

The alteration in connection with ore formation appears as strong silicification occurring as flat lenses and vein-like bodies that are vertical or subvertical structures, with an extent of 10s meters. The longest zone is about 500 m. Some silicified bodies have vuggy silica texture and quartz stockworks connect to them. The silicified bodies are surrounded by argillic alteration zone with kaolinite, smectite, alunite and pyrophyllite (GATTER et al., 1999).

In the southern part of the Parádfüredő area the mineralization is connected to breccia dykes hosted by the third-stage andesitic-dacitic rocks. The breccia dykes are 10-20 m (in some places 50 m) wide. The polymict breccia particles are andesite, porphyritic diorite and a few fragments of the underlying sediments. The andesitic particles display silicic and argillic alterations. The dioritic fragments show K-metasomatic alteration, as sericitized K-feldspar replaces the original plagioclase. At the shallow zones the matrix has argillic alteration (illite, smectite, pyrophyllite, dickite), towards deeper zones silicification. With increasing silica content adularia and calcite also appear (MOLNÁR and GATTER, 1997).

The ore *mineralization* occurs both in the silicified and argillic alteration zones (GATTER et al., 1999). Galena, sphalerite, Pb-Se- and Ag-Sb sulfosalts connect to the argillic alteration zones as disseminations and veinlets. Tetrahedrite, tennantite and less amount of pyrite is characteristic in the silicified bodies and vein fillings. Younger pyrite dissemination is associated with rare Au-Ag-Bi-Te-Sb minerals. The gold appears both as tellurides and in native form (NAGY, 1983). According to the fluid inclusion homogenization temperatures, the mineralization might have occurred between 220-260 °C, 200-500m below the paleo-water table (GATTER et al., 1999).

In the southern areas local Au enrichment was observed in the adularia-bearing zones in form of native gold. Tetrahedrite is rare, pyrite is common as dissemination in the matrix and the altered fragments (MOLNÁR and GATTER, 1997).

Based on the alteration mineral assemblages, the Parádfüredő area can be considered as an early *high-sulfidation* stage of hydrothermal activity. Considering that in the late veins and cross-cutting breccia bodies adularia and calcite also occur, and sulfide minerals like sphalerite and galenite are present, *low-sulfidation* activity must have overprinted the high-sulfidation mineralization (MOLNÁR and GATTER, 1997).

The Lahóca area

The Lahóca area includes three mineralization centers: (1) Lahóca central brecciated zone, (2) Lahóca northern brecciated zone, (3) Lejtakna pipe-breccia. The main part of ore is limited to the central brecciated zone.

The breccia zones are connected to the third-stage andesitic series. This series consists of three major lithological units. The diorite porphyry body (*lowermost unit*) intruded into a 30-50 m thick, southward dipping pyroclastic breccia (*middle unit*). Hornblende andesite dikes and extrusive plugs (*upper unit*) of the third and fourth volcanic stages cut the rocks of the lower and middle units or form blankets on the breccia. Intrusive pipe-breccias occur near the intrusive body, maar-diatreme type breccias and hydrothermal breccia dykes and stocks can be found in the whole sequence. The sharp, upper border of the ore body is the „blueschist” (an altered, clayey rock with high pyrite content). Downward, the gold content gradually decreases (*Fig. 4*).

The *alteration* of the mineralized bodies shows high-sulfidation characteristics. Intensive silicification is special in the ore-bearing breccia bodies. These bodies have irregular, flat forms. The breccia has a polymict character. Among the fragments, rock pieces of the earlier volcanic stages can be found. Their sizes are maximum 10 cm and they are slightly rounded. The breccias are often re-brecciated and re-cemented by chalcedony, quartz and clay minerals. The size of the mineralized breccia bodies is about 50x200 m laterally, with

a thickness of 30-50 m. These bodies are surrounded by advanced argillic alteration. In the argillic zone pyrophyllite, dickite, kaolinite and quartz are special. Outward from the silicic core, these minerals change into smectite-illite (FÖLDESSY, 1997).

The *high sulfidation mineralization* is connected to the breccia bodies that have a high fracturation at the top and lower fracturation at the bottom. The gold enrichment has a sharp upper boundary at the covering „blueschist” and weakens downwards. Ore minerals appear both in the matrix and clasts. The enargite and luzonite occur in form of impregnations and veins in the silicified matrix, or dissemination in the breccia. The main Au-bearing mineral is the collomorph pyrite in dissemination and fine impregnation. The coarse-grained euhedral pyrite is usually free of gold. Enargite and luzonite also contain gold. About 25% of the gold is free. Sphalerite and tetrahedrite are common accesorial minerals in the lower parts. Several Pb, Bi and Te sulfosalts also occur as inclusions in the Cu-As-Sb minerals. The ore appears in the matrix of vuggy siliceous breccias, as breccia cement, in the clasts, or in veins and stockworks. Barite and chalcopyrite are present in the pipe breccias (SZTRÓKAY, 1944; BAKSA, 1975; KOCH, 1985; NAGY, 1993).

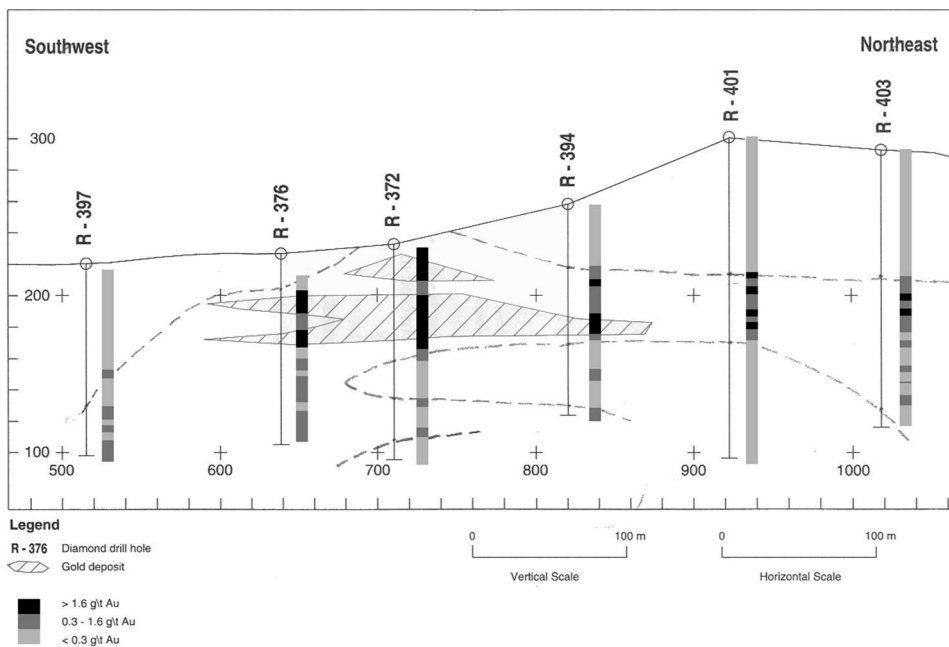


Fig. 4 Distribution of Au grades in the Lahóca deposit (After FÖLDESSY et al., 1997)

The gold is concentrated in the strongly silicified zones. The average gold content of the breccias is 3 g/t. The highest gold content appears along the contact with the blueschist (argillic alteration of the overlying andesites). From this contact, VITÁLIS (1926, 1933) reported 100-180 g/t Au in pyrite-rich pods. In the argillic alteration zones the Au content is 0.1-0.2 g/t. There is a correlation between the Au and Cu content. The latter varies from 0.1-0.7 %. The Ag content is 1-5-g/t and it doesn't correlate with the Au (GATTER et al., 1999).

The main part of the ore is between 50-100 m below surface. The new resource estimations presume 35.5 million tons of gold with an average 1.4 g/t Au at 0.5 g/t Au cut-off. In case of higher cut-off the resource decreases: it is 16.5 million tons of gold with 2.01 g/t Au at 1.0 g/t Au cut-off. The average silver content is merely 1-5 g/t, but it can be important in certain parts as a premium over the gold (FÖLDESSY, 1997).

Petrographical and mineralogical characteristics of the Lahóca deposit

The basic aims of examinations were to clarify the mineralogy and the genetic aspects of the deposits and reveal the composition, habitat and morphological characteristics of gold minerals in it.

In the area of the Lahóca epithermal deposit 34 samples were collected from the following drillholes: R 368, R 370, R 371, R 372, R 377, R 378, R 390, R 396, R 404, R 408, R 416, R 417, R 421. Although one of the main aims was to study the forms of gold minerals, the samples represent all rock types (including ore-free and ore-rich rocks) related to the Au mineralization in order to help clarify the genetic questions.

The author examined the *microscopic characteristics* both in transmitted and reflected light by an AXIOLAB A-type polarization microscope and documented them by an MC 80 DX camera. The *scanning electron microscopic* and *microprobe* analysis was carried out by an AMRAY 1830 I scanning electron microscope with EDAX EDS detecting unit pv9700/36, at the Institute of Material Science, University of Miskolc, by the help of Á. Kovács, research fellow. The analysis took place on the same thin sections that were subjected to the microscopic examinations. *XRD analysis* was carried out at the Hungarian Geological Institute, by P. Kovács-Pálffy and I. Baráth. The instrument is a computer-controlled and evaluated Philips PW 1730 diffractometer, with Cu anticathode, 40 kV, 30 mA, graphite monochromator, goniometer-velocity 2°/min. The gold assay results were made available for the author by the Enargit Ltd.

Based on the detailed petrographical and mineralogical examinations and according to the data of latest publications the following types of rocks can be distinguished:

- (1) weathered, overlying andesite
- (2) late andesite
- (3) blueschist
- (4) stratovolcanic andesite and pyroclasts
- (5) intrusive andesite
- (6) hydrothermal breccia

The overlying andesite and late andesite are situated above the blueschist. All the other rock types lie under the blueschist.

Weathered, overlying andesite

This rock was examined in the sample R372-5.7m. The rock is pale ochre, highly argillized. As the sample represents a shallow depth, surficial weathering effects could influence its decomposition. Microscopically both the matrix and the porphyric minerals are substituted by clay minerals (kaolinite), less sericite and quartz. The slurred contours of the

decomposed porphyric minerals are recognizable. The opacite contour of amphiboles can be seen, but the minerals are limonitized and argillized. Their sizes range between 0.2-1.5 mm.

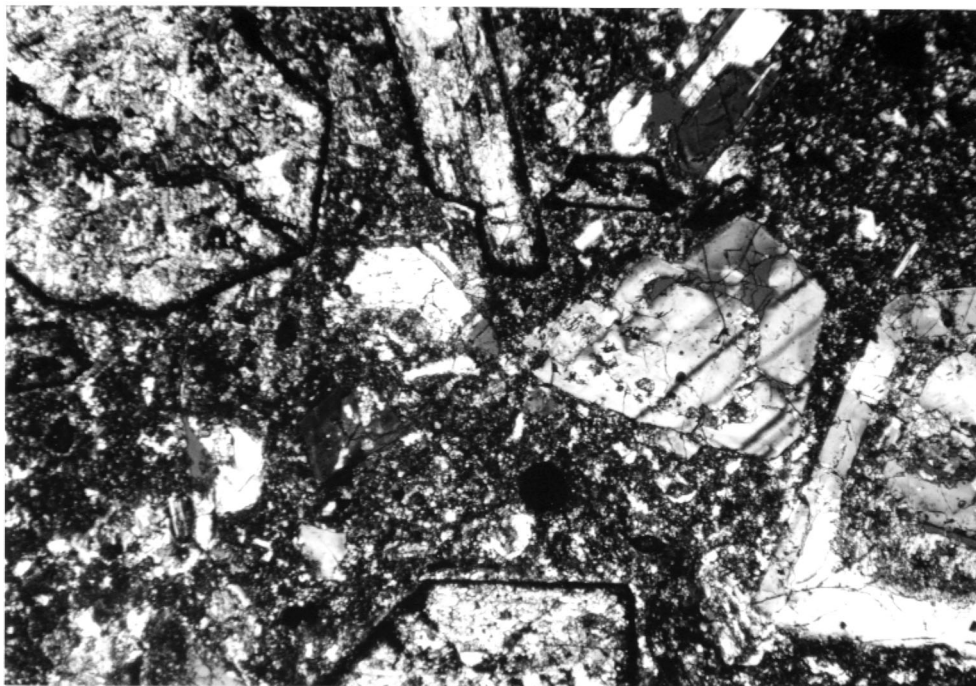
A few pyrite crystals appear in anhedral form., in sizes about 20 μ . The slight limonitization is limited first of all to the areas of the former amphiboles (?) indicating that the original amount of pyrite was also little. The gold content is very low, and gold was not visible even by electron microscopic method. The gold assay results of the sample are as follows:

| Sample | Au (g/t) |
|-----------|----------|
| R372-5.7m | 0.02 |

Late andesite

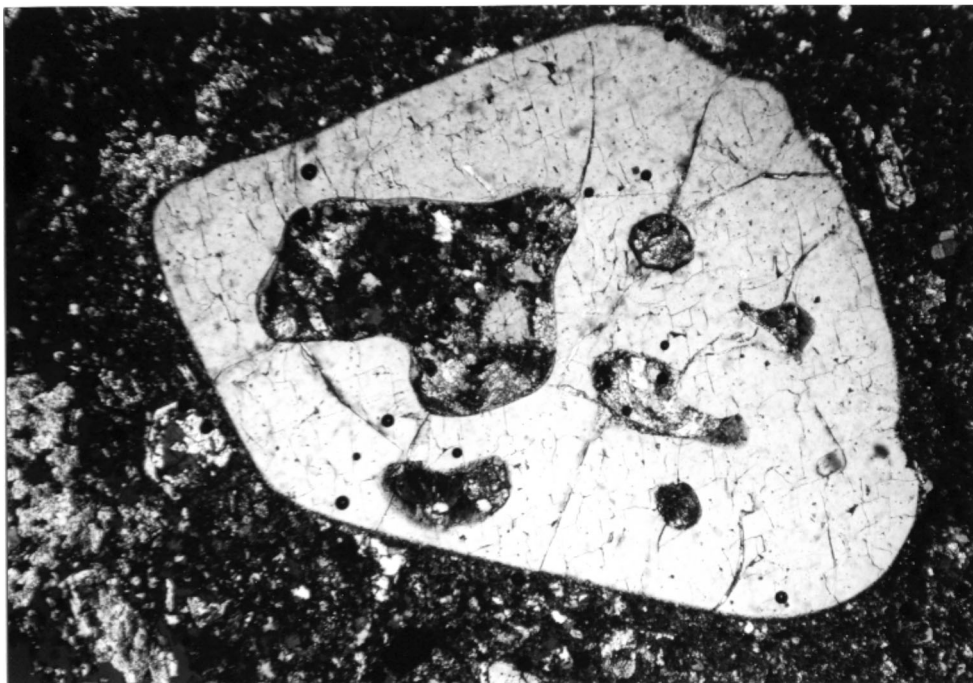
This rock type is represented in the samples of R 370-101m and R 408-14m. The rock seems to be relatively fresh, unaltered.

Microscopically, the originally glassy-microcrystalline matrix has been slightly silicified, weak argillization and sericitic alteration are also visible. Among the porphyric constituents plagioclase is the most abundant. The size of the plagioclase crystals is maximum 3 mm. Polysynthetic, laminar twinning is very common (*Pict. 1*), zoned phenocrysts are also visible. Besides plagioclase, amphibole, minor biotite and quartz are also present as porphyric



Pict. 1 Laminar twinning in plagioclase. R 370-101m, late andesite.
Transmitted light, +N, 50x

crystals. The amphiboles have characteristically opacite contour. A few, 100-150 microns large, unaltered biotite crystals were also identified by their pleochroism and cleavage. The rare porphyric quartz crystals can be more than 1 mm in size. These are subrounded grains with mosaic structure. (*Pict. 2*)



Pict. 2 Mosaic structured quartz with the inclusions of the matrix. R 370-101m, late andesite. Transmitted light, +N, 50x

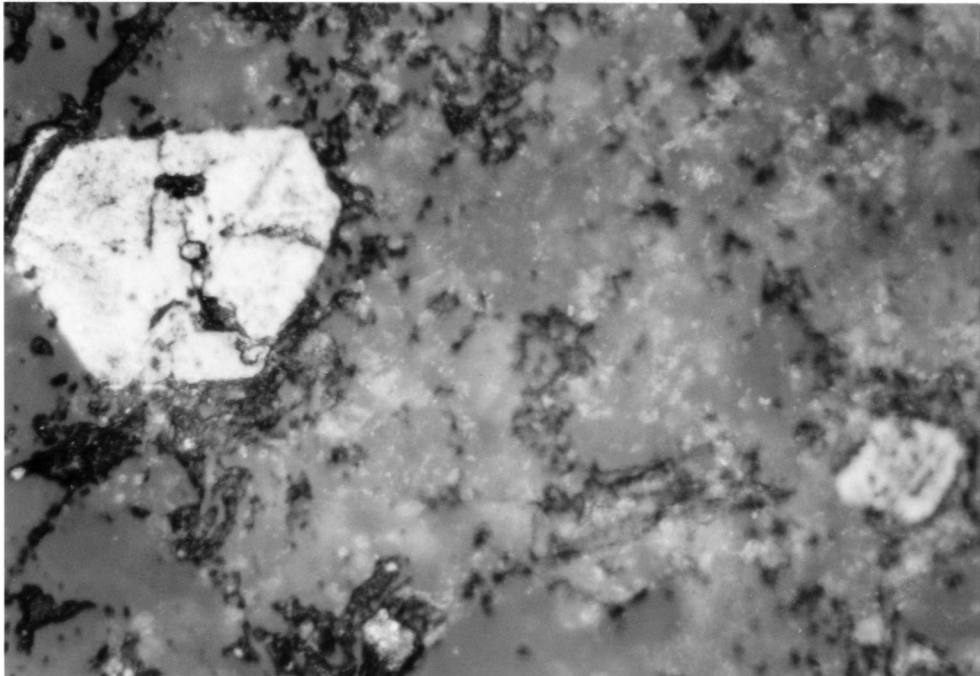
As opaque minerals, the sample R 370-101m is almost free of pyrite but ilmenite crystals are relatively abundant. The decomposition of ilmenite resulted the formation of rutile (*Pict. 3*). In the sample R 408-14m more pyrite can be found as a few microns large, ahedral grains in the opacitized amphiboles, or very fine dissemination in the matrix. The abundant pyrite can be paralleled with the relatively high gold content. Enargite also occur in form of subhedral crystals, a few tens to a few hundreds microns across. In this sample a very small grain of native copper was identified both by optical microscope and microprobe in the sample of R 408-14m in an argillized plagioclase crystal. The native copper could be formed by the decomposition of enargite, due to the supergene conditions in the oxidation zone.

The results of the XRD analysis of the sample R 408-14m are as follows:

Illite/montmorillonite 16%, chlorite 6%, quartz 27%, K-feldspar 9%, plagioclase 9 %, pyroxene 7%, pyrite 20%, gypsum 1%, Mn-calcite 2%, amorphous 3%.

The gold assay results are in accordance with the pyrite content: in the pyrite-free R 370-101 sample the gold content is almost as low as its general Clark value, and the pyrite-rich R 408-14 sample has a relatively high gold content:

| | |
|------------|----------|
| Sample | Au (g/t) |
| R 370-101m | 0.008 |
| R 408-14m | 5.49 |



Pict. 3 Ilmenite crystals in silica matrix (darker grey) with fine rutile (lighter grey patches). R 370-101m, late andesite. Reflected light, 1N, 500x

Blueschist

The name „blueschist” is due to the slight laminization and the dark, bluish color of the rock that is in connection with the high pyrite content. This clayey rock which contains silicified rock fragments of a few microns to tens of centimeters has a debated origin. The latest results suggest that it is a special sedimentary rock, deposited as pyroclastic fragments, clayey material and fragments of the silicified andesite and breccia in a crater lake or shallow marine environment (BAKSA, 1974).

This rock type was examined in the following samples: R 372-6.5m, R 372-8m, R 417-34.1m and R 421-86m. Microscopically, the matrix consists of clay minerals and fine-grained, interlocking, mosaic-textured quartz with dense, fine pyrite dissemination. In the sample R 372-6.5m, the arrangement of the constituents shows orientation, with deformations supposedly due to mudslides. The clay minerals proved to be mostly dickite indicating the hydrothermal effect.

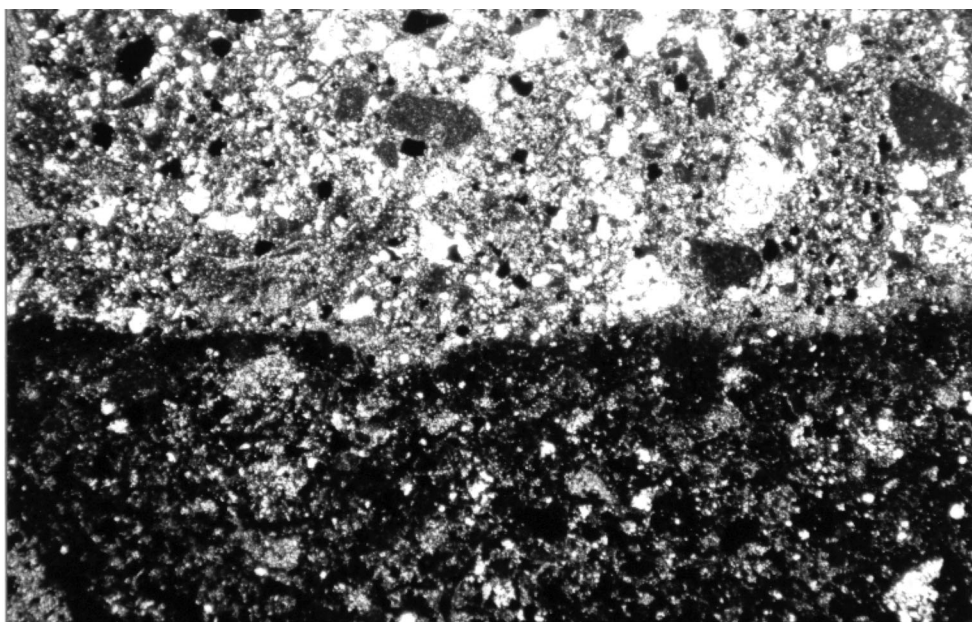
Among the larger constituents both rock fragments and single minerals can be found. The rock fragments are highly silicified andesites and brecciated andesites with pyrite content. The most abundant mineral is the quartz (about 40 %). It appears in forms of mosaic-textured fragments, clusters, fragments of volcanic origin, sometimes with corroded contour, or pseudomorphs after plagioclase and amphibole phenocrystals. The sizes of quartz grains range from a few microns to about one mm. The 200-500 microns large amphiboles show euhedral forms, with quartz and pyrite impregnation and pyritization along the contours.

XRD data of two samples of blueschist:

R 372-6.5m: dickite 71%, pyrite 15%, amorph 3%

R 417-34.6m: illite/montmorillonite 18%, illite 3%, kaolinite 23%, quartz 27%, plagioclase 10%, pyrite 16%, gypsum 1%, amorphous 2%.

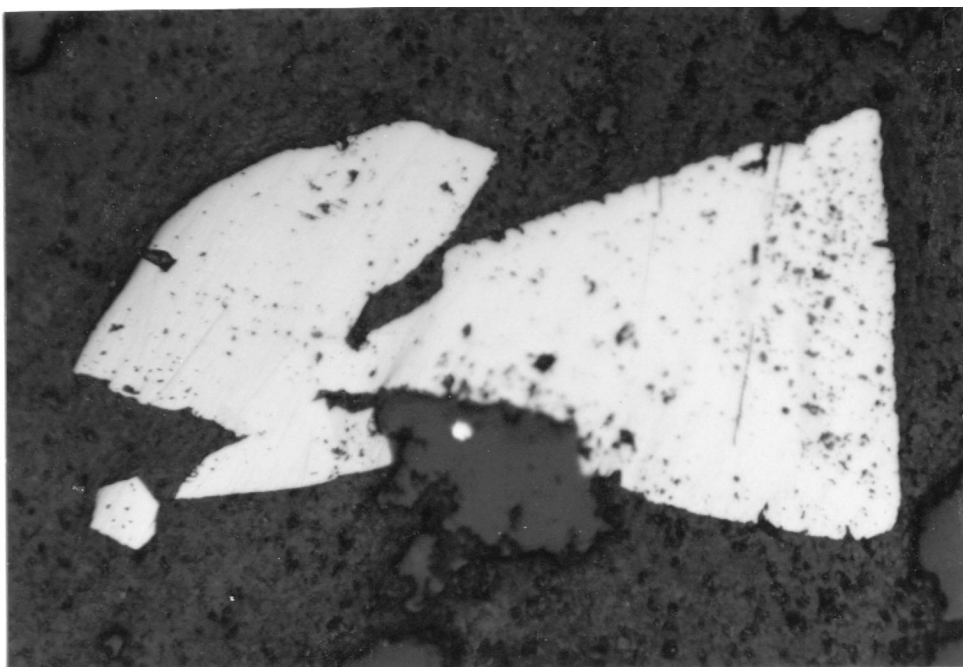
The pyrite occurs as discrete interstitial or intergranular, often microfractured or corroded, euhedral-subhedral grains or clusters (high-temperature origin); finely fibrous clusters and aggregates, or colloidal melnikovite (low-temperature origin).



Pict. 4 Andesite fragment (light) in pyrite-rich matrix (dark). R 421-86m, blueschist.
Transmitted light, 1N, 25x

In the sample R 421-86m, lighter grey, argillized andesitic fragments are surrounded by black, fine-grained, argillic matrix (*Pict. 4*). Although pyrite is present in the lighter fragments too, its amount is more significant in the matrix that got its blackish shade by the colloidal pyrite. Enargite also occur in a few percent, in form of maximum 1mm large, subhedral crystals (*Pict. 5*). Gold was not visible in the samples even by electron microscope. The gold assay results are as follows:

| Sample | Au (g/t) |
|-------------|----------|
| R 372-6.5m | 0.02 |
| R 372-8m | 0.06 |
| R 417-34.1m | 4.79 |
| R 421-86m | 7.51 |



Pict. 5 Subhedral enargite in fine-grained quartz matrix. R 421-86m, blueschist.
Reflected light, 1N, 200x

Stratovolcanic andesite and pyroclasts

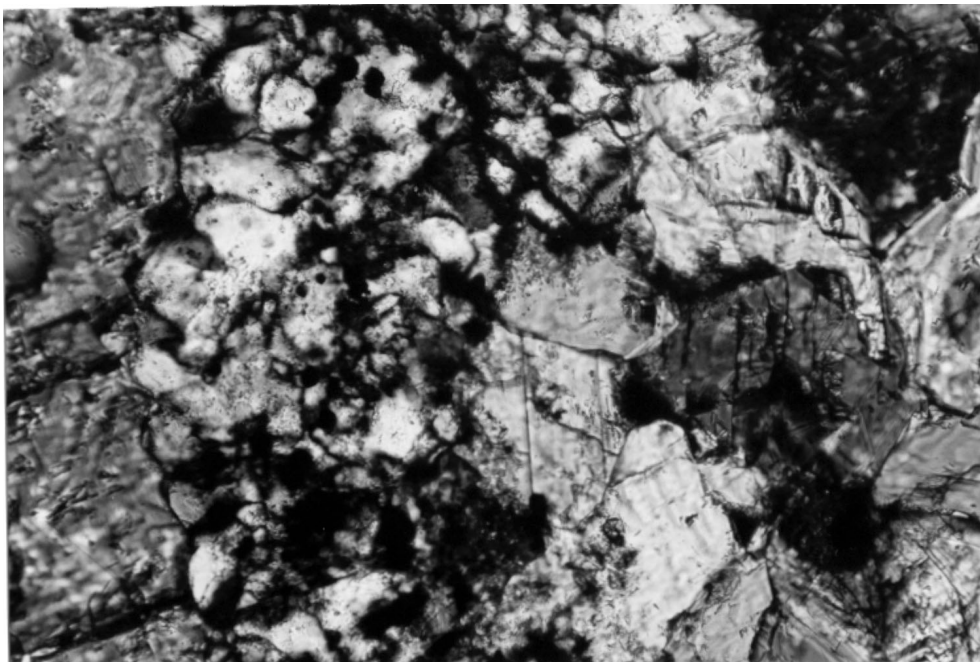
This rock type was examined in the following samples: pyroclastics: R 372-85m, R 372-99m, R 372-111m, R 378-70m, R 390-58m, 396-14m; andesites: R 372-76.5m, R 378-70m, R 417-68m.

The pyroclastic rocks (andesitic tuff) are fractured and friable, with a few mm large, silicified andesite fragments and white plagioclase crystals. Not only silicification but advanced argillic alteration is characteristic. The clay mineral is mostly illite/montmorillonite, kaolinite is subordinate. Some of the samples display green and brown patches, indicating chloritization and limonitization. Calcite is also present in veins, in the sample R 390-58m. Its amount in that sample exceeds 10%.

Microscopically the matrix is silicified and argillized with fine pyrite dissemination. The silica content is proportional to the amount of pyrite. The matrix is strongly limonitized in the sample R 390-58m. Chlorite is abundant in the matrix of the sample R 396-14m.

The clasts are mostly fragments of differently silicified andesites of maximum 3 mm in size, but fragments of plagioclases and amphiboles also occur. The rock fragments are usually rounded, while the clasts of crystals are angular. The amphiboles are silicified, they can be identified by their crystal forms and opaque contour. In many cases, the contours of clasts are slurred, especially in the more argillized samples. A few, uncertain fragments of 50-150 microns large, layered sedimentary rock was also observed.

In the sample R390-58m, calcite crystals occur in veins, along fractures and in the place of amphibole crystals. The calcite is rimmed by mosaic-textured quartz. This younger quartz phase is coarser-grained and less abundant in pyrite than the matrix (*Pict. 6*).



Pict. 6 Calcite rimmed by mosaic-textured quartz with pyrite dissemination. R 372-85m, andesitic tuff. Transmitted light, +N, 200x

The main opaque mineral is pyrite. The silicified matrix is densely scattered by 5-100 microns large, euhedral-subhedral pyrite crystals. In the argillic samples pyrite is less abundant, partially due to the limonitic alteration. The fine-grained, silicified matrix is cut by fissures that are filled by coarser-grained, mosaic-textured quartz. This quartz generation contains less pyrite than the matrix. Even less pyrite is associated with calcite. Enargite and luzonite appear in connection with the calcite veinlets. They form irregular or elongated grains of 200-700 microns. Sometimes calcite and luzonite make pseudomorphs after amphibole.

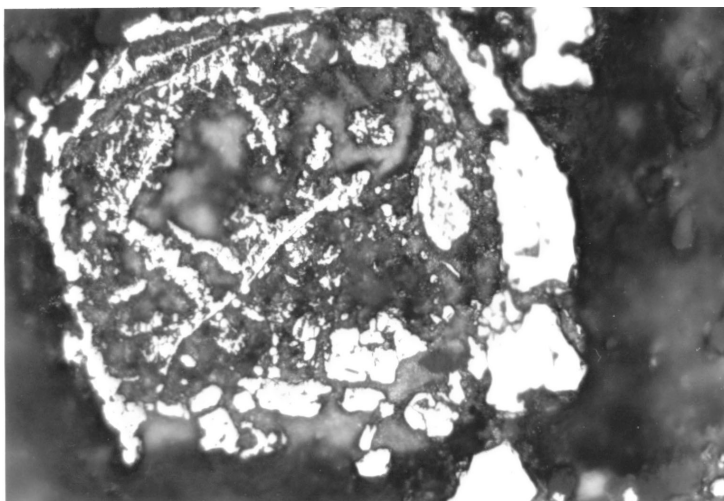
The XRD data of the pyroclastic rocks show strong argillization. The dominant clay mineral is illite/montmorillonite. This can be interpreted by the marine environment of the pyroclasts accumulation.

R 390-58m: illite/montmorillonite 18%, kaolinite 3%, chlorite 3%, quartz 25%, K-feldspar 4%, plagioclase 25%, pyrite 6%, gypsum 2%, calcite 11%, amorphous 3%

R372-99m: illite/montmorillonite 11, kaolinite 9%, quartz 56%, 4%, pyrite 17%, amorphous 3%

The *stratovolcanic andesite* is grey, silicified and argillized rock. The 1-3 mm large porphyric plagioclase crystals are substituted by clay minerals. Microscopically, these argillic patches are free of pyrite. Pyrite occurs in the silicified matrix and in the place of the former amphibole crystals.

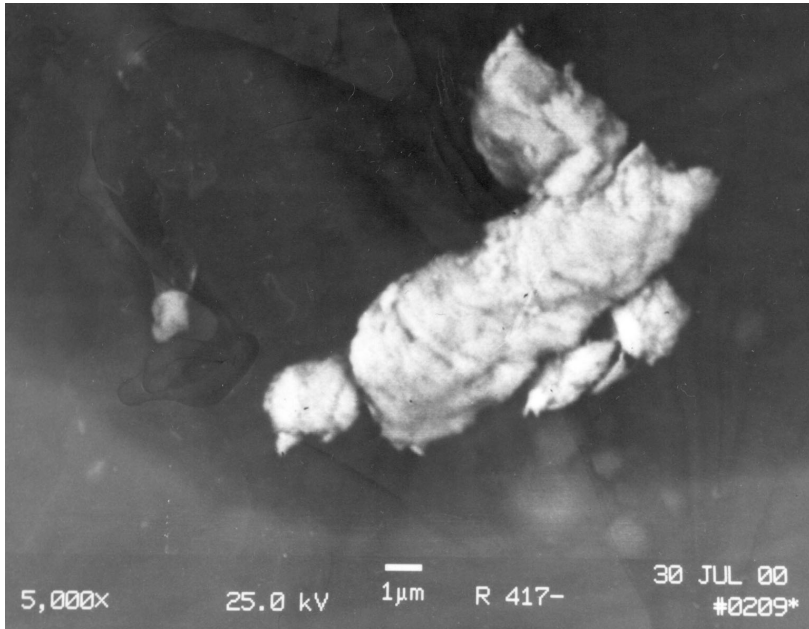
The larger (100-300 microns) rounded or corroded pyrite grains are associated with rutile. Rutile is present in a few percent. It seems to be more frequent in the samples of higher Au grades. It forms a few microns to few tens microns needle-like or long, prismatic crystals. It appears in silicified amphibole, or in association with pyrite. In the latter case a mixture of cryptocrystalline silica and very fine rutile needles (visible by electron microscope) fill up the inner part of the strongly corroded pyrite (*Pict. 7*). Most of the rutile can be originated by the solution of the Fe-Ti minerals (ilmenite) of the original andesitic rock. Considering the amount of rutile, part of the Ti may have been carried by the ore-bearing solutions into the system.



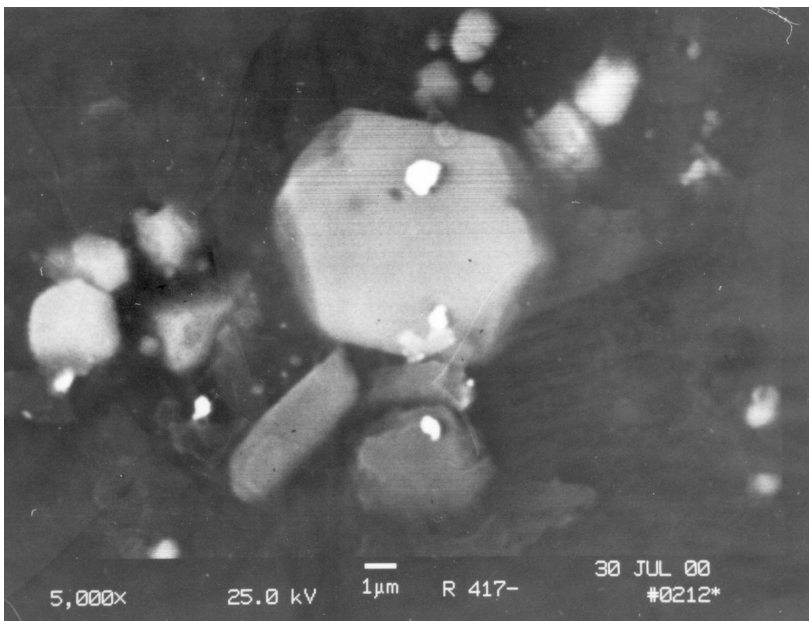
Pict. 7 Corroded pyrite filled by a mixture of cryptocrystalline silica and submicroscopic rutile needles. R 417-68m, stratovolcanic andesite. Reflected light, 1N, 500x

The gold content seems to be higher in the lava rocks than in the pyroclastics:

| Pyroclastic rocks | | Andesites | |
|-------------------|----------|-------------|----------|
| Sample | Au (g/t) | Sample | Au (g/t) |
| R 372-85m | 0.349 | R 372-76.5m | 0.532 |
| R 372-99m | 0.150 | R 378-70m | 2.400 |
| R 372-111m | 0.656 | R 417-68m | 4.140 |
| R 390-58m | 1.920 | | |
| R 396-14m | 1.140 | | |



Pict. 8 Native gold in silicified matrix. R 417-68m, stratovolcanic andesite. SEM photo



Pict. 9 Native gold inclusion in pyrite. R 417-68m, stratovolcanic andesite. SEM photo

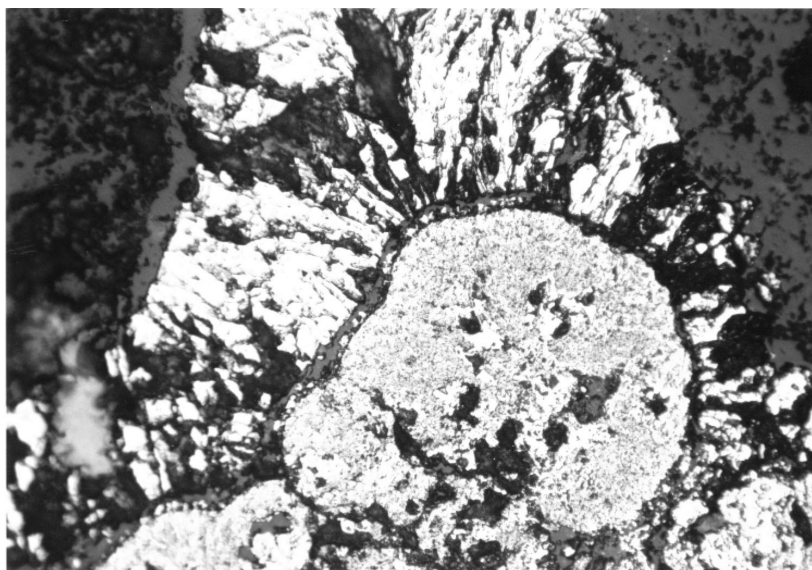
The gold occurs in native form both in the silica matrix and related to pyrite. In the silicified environment a 13 microns long, cloud-like structure was found (*Pict. 8*). In the same sample, it also appears as about one micron large, rounded inclusions in pyrite (*Pict. 9*).

Intrusive andesite

This rock type was examined in the samples of R 368-103m, R 371-71m, R 372-121m, 372-131m, 372-134m and 416-110m. These rocks show strong silicification, some samples have vuggy silica structure. In the sample R 372-131m the pores are partially filled by oil, giving black color to the rock.

Microscopically, both the matrix and the porphyric minerals seem to be highly silicified. The primary silicified rock was cut by fractures that are filled by subsequently formed, mosaic-textured quartz. In the sample R 372-131m calcite veins and patches occur. The calcite also appears as replacement of amphibole, plagioclase. These calcite areas are connected by fractures, along which the carbonate-bearing solutions could move. In the other samples the amphibole phenocrysts are silicified but pyrite and limonite also occur in them. Fine-grained pyrite rim shows the contour of the euhedral grains.

The most abundant opaque mineral is pyrite. At least three generations of pyrite can be recognized. The first could be the 200-400 microns large, usually cubic, euhedral frequently corroded crystals. The second group is formed by the fine dissemination in the silicified matrix. The following group consists of collomorph, colloidal pyrite clusters and aggregates in association with marcasite (*Pict. 10*). Minor galenite and sphalerite were also identified in form of a few, 50-100microns large, irregular grains in association with pyrite.



Pict. 10 Collomorph pyrite (central part) with marcasite (rim). R 368-103m, intrusive andesite. Reflected light, 1N, 200x

Luzonite and enargite occur in veinlets in form of anhedral grains, their sizes can exceed 1 mm (Pict. 11). The laminar-twinned luzonite is more frequent. They are often rimmed by mosaic-textured quartz. Some luzonite crystals contain euhedral-subhedral pyrite inclusions. Complex sulfosalts containing Pb, Sb, Cu and As were also identified by SEM method.

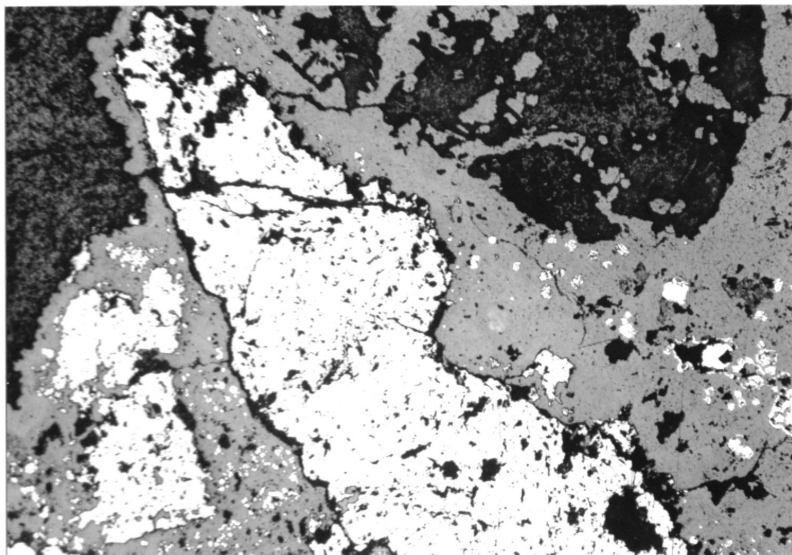
Two samples from this group were examined by XRD method. The results are in accordance with the microscopically detected strong silicification. The presence of dickite proves relatively high alteration temperature.

R 368-103m: illite 2%, dickite 23%, quartz 54%, pyrite 21%

R 372-121m: illite/montmorillonite 15%, kaolinite 1 %, quartz 60%, K-feldspar 5%, pyrite 15%, gypsum 1 %

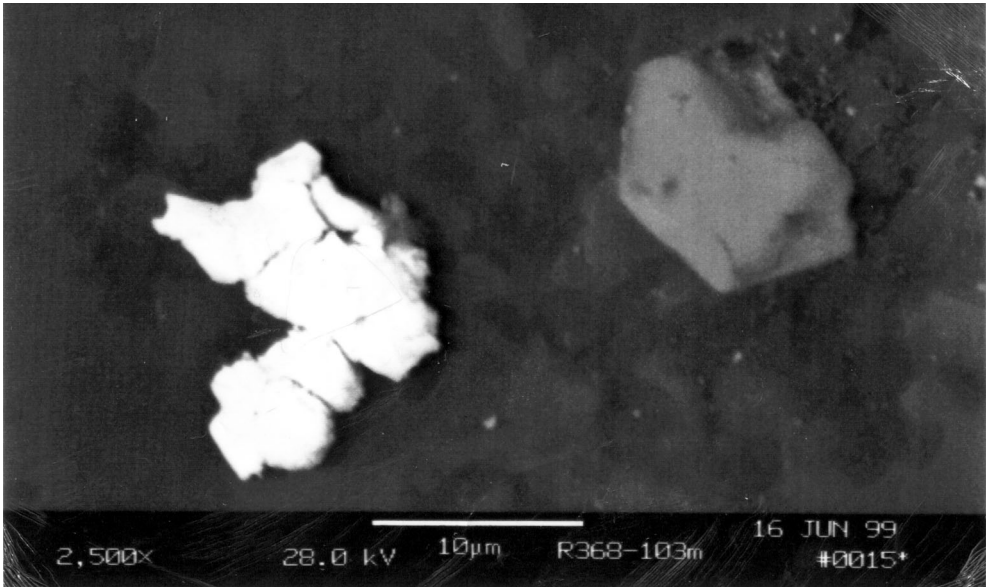
The gold assay results are listed below:

| Sample | Au (g/t) |
|------------|----------|
| R 368-103m | 0.237 |
| R 371-71m | 0.320 |
| R 372-121m | 0.410 |
| R 372-131m | 0.451 |
| R 372-134m | 0.734 |
| R 416-110m | 0.210 |

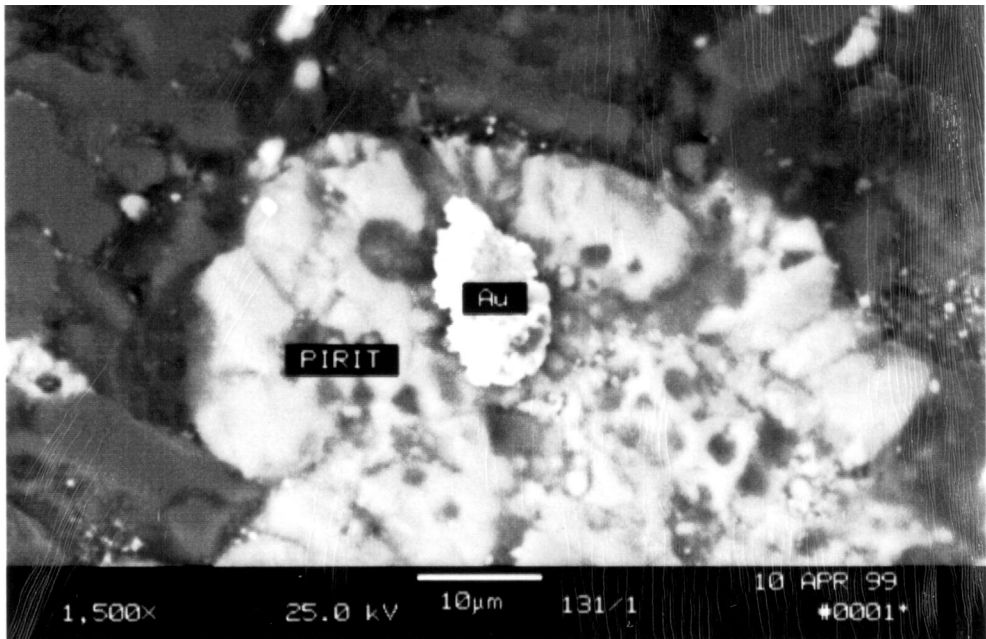


Pict. 11 Enargite vein in pyrite-dusted, silica matrix. R 368-103m, intrusive andesite. Reflected light, 1N, 50x

Gold was found in two samples. In the sample R 368-103m a 15 microns large, aggregate-like native gold grain was detected in the silicified matrix (Pict. 12). In the sample R 372-13m several gold grains of 3-10 microns were observed as irregular inclusions in pyrite (Pict. 13).



Pict. 12 Native gold (white) and pyrite (grey) in silicified matrix. R 368-103m, intrusive andesite. SEM photo



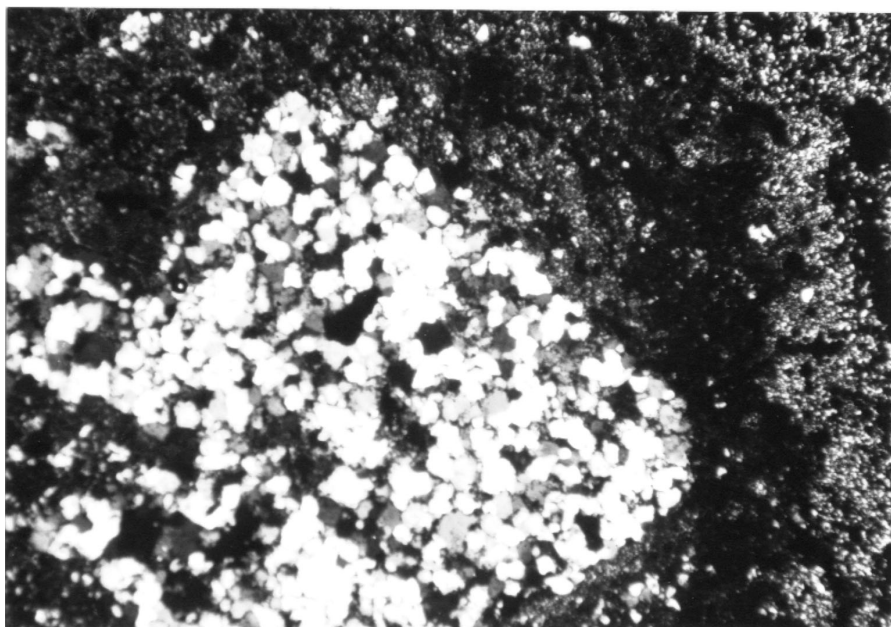
Pict. 13 Native gold inclusion in pyrite. R 372-131m, intrusive andesite. SEM photo

Hydrothermal breccia

This rock type is represented by the following samples: R372-13.5m, R372-16.5m, R362-36m, R372-41m, R372-45.5m, R372-52.5m, R372-58m, R372-62m, R 377-68m, R 377-104m and R 416-262.5m. The breccia is dominantly polymict. The matrix is light to dark grey silica with minor vuggy character.

The white, grey and black fragments are angular or subangular.

Microscopically, the matrix is cryptocrystalline or finely matted, pyrite-dusted quartz. Among the fragments there are differently silicified andesites, silicified fragments of larger porphyric minerals and rarely sedimentary rocks. The most frequent type is the mosaic-textured quartz (*Pict. 14*). In the less silicified, andesitic fragments the original porphyric minerals are recognizable. The fragment of a layered sedimentary rock can be originated from the basement or the Eocene formations. Many of the fragments as well as the larger pyrite crystals are surrounded by mosaic-textured quartz rim, in which the quartz grains are larger than those in the matrix. Mosaic-textured quartz veins also penetrates silicified fragments. This fact indicates multiply brecciation and silicification.



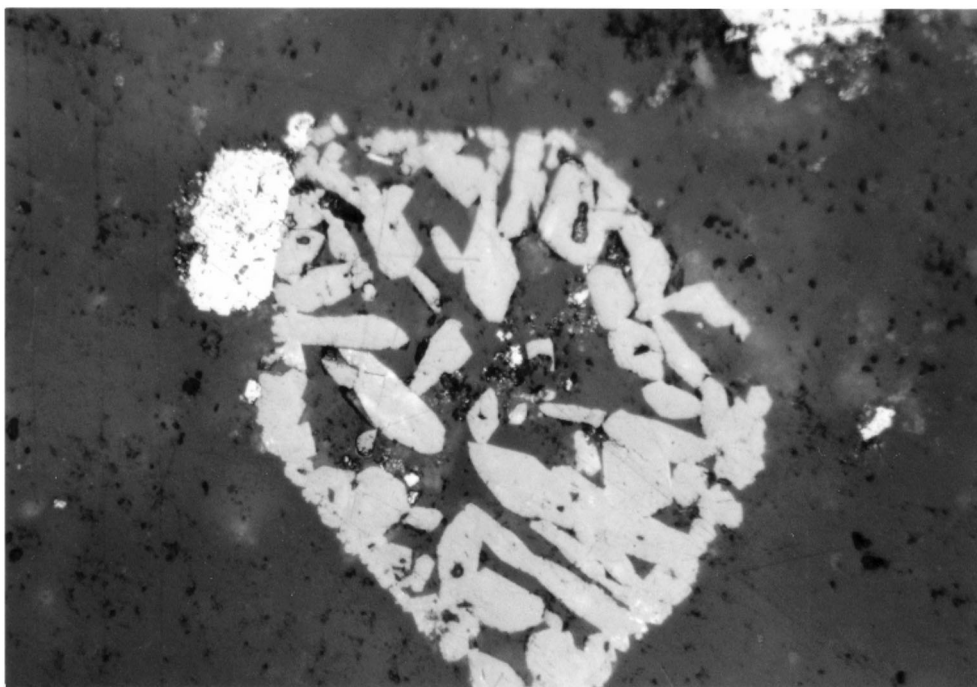
Pict. 14 Mosaic-textured quartz fragment in silicified matrix. R 372-13.5m hydrothermal breccia. Transmitted light, +N, 50x

Pyrite is the most abundant opaque mineral both in the matrix and breccia fragments. The sizes of pyrite crystals range between a few microns to 200 microns. The matrix contains usually more pyrite than the fragments. The larger pyrites occur as often corroded, euhedral (cubic) to anhedral grains and clusters. The contour of the decomposed amphiboles is marked by a pyrite rim. The finer grained pyrite of the matrix often shows orientation indicating the way of fluid flow. Beside pyrite, marcasite also appears.

The XRD data of the sample R 372-16.5m show that the amount of clay minerals is significant:

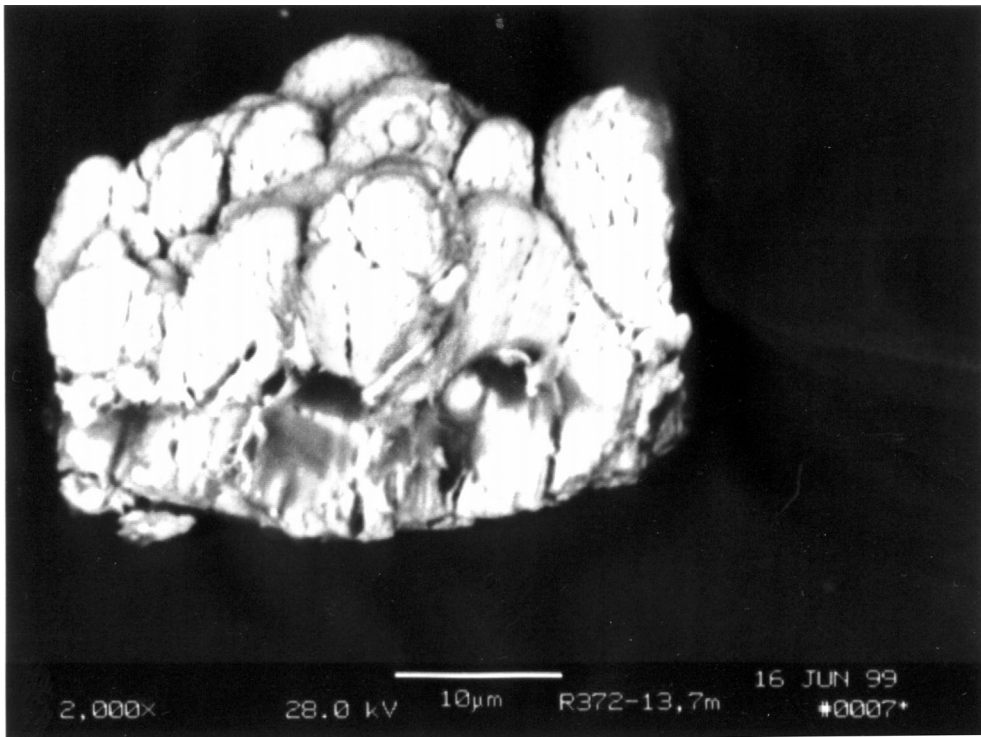
Illite/montmorillonite 19%, kaolinite 9 %, quartz 48%, K-feldspar 8%, pyrite 11%, gypsum 1%, amorphous 4 %.

Rutile is also a relatively frequent mineral. Although a few, 10-20 microns large, subhedral or elongated crystals are also scattered in the silicified matrix, it can be mostly observed as clusters intergrown with submicroscopic-colloidal quartz, in the places of the former rock-forming or accessory minerals, especially ilmenite (*Pict.15*). These clusters are usually overgrown by pyrite or cut by pyrite veins. Sometimes the rutile needles are submicroscopic, and they are visible only by electron microscope. Rutile is usually more abundant in the samples showing higher Au grades. Less amount of enargite and luzonite also appear in form of 50-300 microns subhedral grains or aggregates associated with pyrite.



Pict. 15 Prismatic and elongated rutile crystals after ilmenite, subhedral pyrite.
R 377-104m, hydrothermal breccia. Reflected light, 1N, 500x

Gold was found in native form of different shape and size. In the sample R 372-35m it is a small, rounded grain in pyrite. In the sample R 372-13.5m a relatively large (30 microns) aggregate-like native gold occurred in the silicified matrix (*Pict. 16*). The gold assay results of the samples are the followings:



Pict. 16 Native gold with aggregate-like structure in silicified matrix. R 372-13.5m, hydrothermal breccia. SEM photo.

| Sample | Au (g/t) | Sample | Au (g/t) |
|-------------|----------|--------------|----------|
| R 372-13.5m | 2.330 | R 372-58m | 1.550 |
| R 372-16.5m | 2.220 | R 372-62m | 4.9000 |
| R 372-36m | 5.130 | R 377-68m | 1.050 |
| R 372-41m | 1.930 | R 377-104m | 10.900 |
| R 372-45.5m | 3.710 | R 416-262.5m | 0.060 |
| R 372-52.5m | 1.860 | | |

Genetic interpretation

The Lahóca gold deposit can be considered as a typical high sulfidation epithermal system. All the host rocks, textures, alterations and the types of ore minerals indicate HS characteristics.

The gold mineralization of Lahóca is related to the third stage volcanics of the Upper Eocene andesitic series. In this stage, the lowermost unit is the andesite porphyry intrusion that has brecciated character in the apical part. It intruded into a stratovolcanic sequence of lava- and pyroclastic rocks. A thick, southerly-dipping breccia overlies the stratovolcanics.

The blueschist covers the breccia body. An overlying andesite unit is above the blueschist. Younger (late) hornblende andesites form plugs, dikes or limited blankets over the breccia (FÖLDESSY, 1997).

The main part of mineralization occurs in the breccia unit. There are evidences for all kinds of breccia genesis (maar-diatreme-, intrusive-, pype breccias). Polimict hydrothermal breccias may have formed both from the stratovolcanic series and the intrusive porphyry andesite (FÖLDESSY, 1997). Multiply brecciation can be proved in several samples. The mineralized, high Au-grade breccia bodies underwent intensive silicification. Argillic alteration dominates in the rock types with low gold content (overlying andesite). Similarly, very low gold content is special in the younger, unaltered late andesite that is free of pyrite.

There is a strong correlation between the amount of pyrite and the gold content in the rocks. Pyrite appears in form of larger, cubic crystals or small, anhedral grains. The higher Au grades are characteristic in the types with colloform pyrite or in those where the pyrite is present as fine dissemination, bands or impregnation. In the breccias, pyrite can be disseminated both in the silicified matrix and the fragments, although its amount is higher in the matrix. Luzonite and enargite appear as anhedral crystals in veins or form clusters. Rutile is a frequent mineral. It probably formed by the decomposition of ilmenite or Ti-bearing amphibole. The rutile content and the Au grades also show correlation.

Gold was found in native form both in pyrite and the silicified matrix. Gold grains in the silica environment are larger (10-40 microns), cloud-like or aggregate-like structures. In the pyrite crystals the gold grains are much smaller (a few to ten microns). In the latter case the native gold can be inclusion in pyrite or overgrows the pyrite at the rim.

Epithermal gold mineralizations are usually in close genetic and spatial relationship with porphyry copper mineralizations. The HS gold mineralization in Lahóca also shows genetic link to the deeper mesothermal copper mineralization. The fracturation caused by the emplacement of the copper-bearing intrusive body and the multiply brecciation in connection with the hydrothermal vapor explosions opened the way for the hydrothermal fluids that deposited the gold into the system.

References

- BAKSA, CS., CSILLAG, J., FÖLDESSY, J. (1975): Volcanic Formations of the Mátra Mts., Hungary. *Acta Geol. Ac. Sci. Hung.*, 18: 387-400.
- BAKSA, CS. (1975): Új enargitos-luzonitos ércesedés a recski Lahóca-hegy É-i előterében. *Földt. Közl.*, 105: 58-74.
- BAKSA, CS., CSILLAG, J., FÖLDESSY, J., ZELENKA T. (1981): A hypothesis about the Tertiary volcanic activities of the Mátra Mountains, NE Hungary. *Acta Geol. Ac. Sci. Hung.*, 24: 337-349.
- BAKSA, CS. (1984): A recski ércesedés genetikai vázlata. *Földt. Közl.*, 114: 335-348.
- CSILLAG, J.: (1975): A recski terület magmás hatásra átalakult képződményei. *Földt. Közl.*, 105: 646-671.
- FÖLDESSY, J. (1975): A recski felső-eocén rétegvulkáni andezit összet. *Földt. Közl.*, 105: 625-645.
- FÖLDESSY, J. (1996): Lahóca epithermal gold deposit, Recsk-Hungary. *Plate Tectonic Aspects of the Alpine Metallogeny... Proceedings of the Annual Meeting, Sofia, 1996.* pp. 67-74.

- FÖLDESSY, J. (1997): Final geological report of the Lahóca gold mineralization. Manuscript
- FÖLDESSY, J. (1997): A recski Lahóca aranyérc előfordulás. Földtani Kutatás, 34(2): 12-15.
- GATTER, I., MOLNÁR, F., FÖLDESSY, J., ZELENKA, T., KISS, J., SZEBÉNYI, G. (1999): High- and low sulfidation mineralization of the Mátra Mountains, Northeast Hungary. Epithermal Gold Mineralizations of the Western Carpathians. Guidebook for the conference. pp. 155-179
- HEDENQUIST, J. W., IZAWA E., ARRIBAS, A., WHITE, N., C. (1996): (1996): Epithermal gold deposits: styles, characteristics and explorations. Poster. Resource Geology Special Publication n. 1
- SZTRÓKAY, K. (1940): A recski ércek ásványos összetétele és genetikai vizsgálata. Mat. Term.tud. Ért., 49: 59.
- ZELENKA, T. (1975): A recski mélyszinti ércesedés szerkezeti, magmaföldtani helyzete Földt. Közl., 105: 582-597.

Seresné Dr. HARTAI Éva
MISKOLC-LILLAFÜRED
Erzsébet sétány 69.
E-mail: seresl@matavnet.hu

Main characteristics of development of gastropod fauna of the Carpathian Basin during the Late Quarternary

FÚKÖH, L.

ABSTRACT: The author give a short synopsis from the development of Holocene gastropod fauna of the Carpathian Basin. According to the Hungarian and Slovakian data possible reconstruct paralell fauna and environment development. The new holocene xerotherm species (*Helicella obvia*, *Monacha cartusiana*, *Zebrina detrita*) appearances in central part of Carpathian Basin (Hungarian Great Plain) erlyer, than in the mountain ranges (Slovakian Karst region).

Development, faunistical and zoogeographical summarization of gastropod fauna of the Carpathian Basin have been carried out by Lajos SOÓS in 1943, for the first time. Merit of the study is that beside the recent faunal examinations took the results of Tertiary and Quaternary investigations into consideration and it gave the opportunity for taking faunal historical statements from certain point of view. He pointed out that three representatives of the Miocen age fauna can be found among the recent species. Among these the *Gyraulus albus* and *Lymnaea palustris* are wide-spread in Europe, while the *Helicigona banatica* is a real endemic species of the Carpathian Basin.

The compilation which is considered as a basic study in many views the results of Quatermalacological investigations made significantly tinged. During the activity of Soós only faunae of some Quaternary age exposures were known. Some of them needed reconsideration since that time. Which is more independent Holocene age faunistical examinations have not been mentioned during that period.

As the results of Pleistocene malacological investigations of the last decades 206 species got known (KROLOPP, 1995). The climatological changes of the Quaternary period basically determined the composition of the above mentioned fauna. Significant proportion of the species of the Pleistocene molluscan fauna still live in the Carpathian Basin, it is why KROLOPP's (1983) statement is valid: the Pleistocene fauna is basically agree with the recent fauna. According to our knowledge - the examinations have not been closed, the numbers reflects the latest results - there are 22 species which presumably because of climatic causes belonged into the fauna certain period of the Pleistocene age only. Among these numerous species died out, and not known at the any other parts of Europe, e.g. : the species of the genus *Gastrocopta*.

Other species do not live in Hungary, and even during the Holocene age were lacking already, but can be found at other parts of Europe; e.g. : *Pupilla sterri* or *Vallonia tenuilabris*, which can be collected in Asia even nowadays. The number of the above mentioned species is 21. According to the further investigations we can state that the number of molluscan species (44) which are present in the Hungarian fauna and did not occur in the fossil record. Slugs are belong into this category.

* The compilation have been supported by OTKA 026123 proje

There were six faunal phases during the Quaternary according to KROLOPP, 1983. Five among them belong into the Pleistocene while the remaining is the part of the Holocene. The Holocene faunal phase can be characterised by the appearance of xerotherm species like *Monacha cartusiana*, *Helicella obvia*, *Zebrina detrita* which are also abundant in the recent fauna. KROLOPP (1983) dated the appearance of these species after the Bronze Age.

Results of the Holocene faunal examinations which began in the seventies and became an independent research field since that time, made valuable contribution about the formation of the recent molluscan fauna.

Evolutionary examinations of the species collected from medium high mountain ranges (mainly from cave sediments) and from subsided zones (mainly from lacustrine sediments) made it possible to outline main characteristic features of the development of the vegetation bound to change of the climate significantly determined the quantitative relation of the species of the fauna.

As it happened in connection with the Pleistocene age gastropods it was possible to determine the list of those species which are characteristic to certain Holocene phases (FÜKÖH, L. 1993a).

The knowledge of the Hungarian Holocene gastropod fauna made it possible to compare its characteristic features with the results of the faunal examinations outside of the Hungarian border. In this way it can be possible to show the main trends of faunal development within the Carpathian Basin.

With the analyses of faunae of the Holocene age exposures increasing in number we managed to make more exact the appearance of the above mentioned three, so called "mediterranean" species in Hungary. As the result of these examinations it is clear, that against the previous ideas, these species have been present in the Late-Holocene sediments of the Carpathian Basin. Data about the earliest appearance of *Zebrina detrita* were given by the excavations took place at Uppony (fig. 1.). The appearance of this species which occurred in the fauna of Horváti-hole on the basis of chronostratigraphical ranging of the whole fauna can be placed into the Boreal phase in age. It appears during the first warm period following the Pleistocene age (FÜKÖH, L. 1983).

The first occurrence of *Monacha cartusiana* in the Bükk Mountains is shown from the fauna of a rock-shelter at Szentléleki-valley. The fauna of the exposure lived during the Subatlantic phase (FÜKÖH, L. 1993b).

The earliest occurrence of *Helicella obvia* can be traced in the lacustrine sediments containing terrestrial species as well of Lake-Péteri at the Danube - Tisza Interfluvium (fig 2.). The sediments formed during the Atlantic phase (FÜKÖH, L. 1999). These three species are also members of the recent gastropod fauna of the Carpathian Basin. A terrestrial species, *Daudebardia helenae*, also have been found in the Holocene age sediments (FÜKÖH, L. 1985). But this species has no recent representative.

According to the examinations carried out at the territory of subsided zones several gastropod species have been shown which had no any recent equivalent found in Hungary, until now.

Gyraulus riparius also belongs into this group. Its stratigraphical importance is significant because this species were widely distributed during the Subboreal phase in Hungary (FÜKÖH, L. 1989). The species can be found in Late Pleistocene faunae (KROLOPP, E. 1983), but Early Holocene sediments do not contain this species.

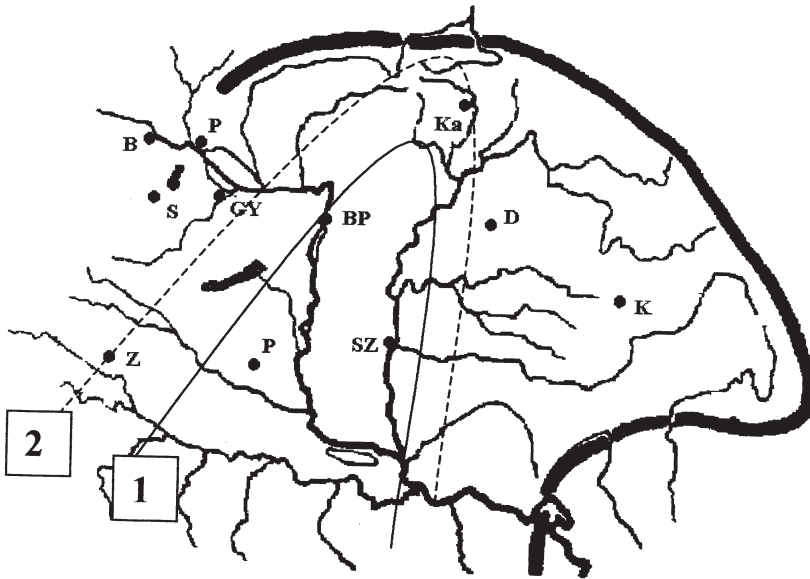


Fig. 1. Expansion of *Zebrina detrita* to Carpathian-basin

- 1. Boreal
- 2. Sub-atlantic

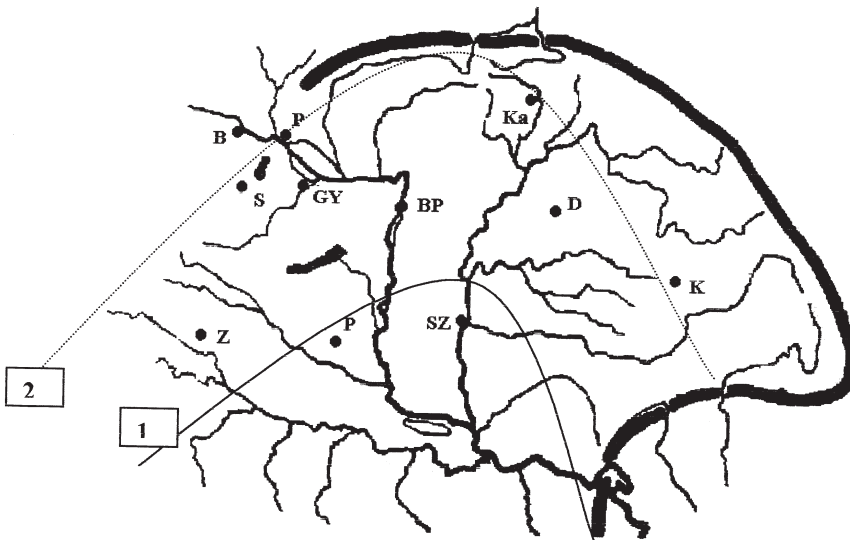
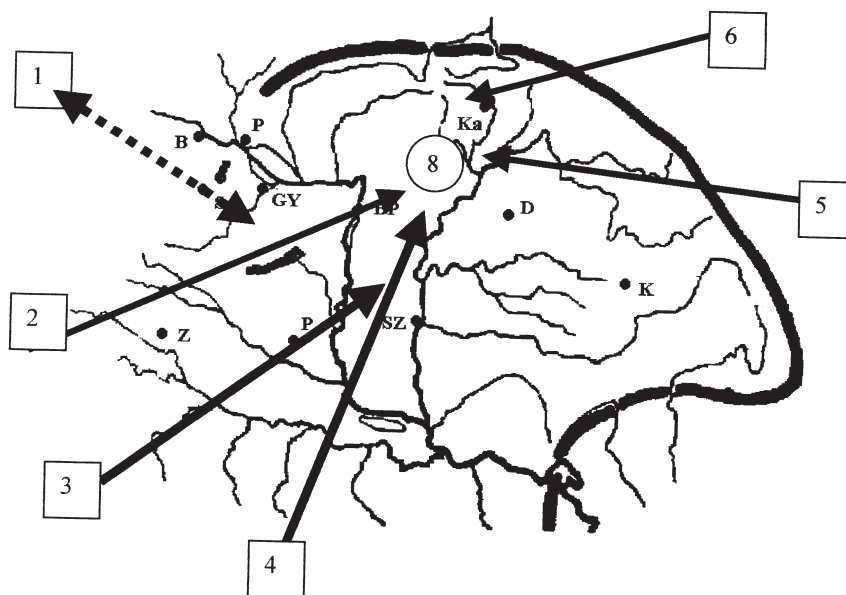


Fig. 2. Expansion of *Helicella obvia* to Carpathian-basin

- 1. Boreal
- 2. Sub-atlantic, Sub-recent

The *Mastoniopsis scholtzi* have been found at lot of localities of Transdanubia. It occurs in Early Holocene sediments (KROLOPP, E. - VÖRÖS, I. 1982). The *Bythiospeum* cf. *sandbergeri* led a quite special way of life. According to the investigations its only occurrence can be found only at Böhönye: Sárosberek, in Hungary (fig. 3.).

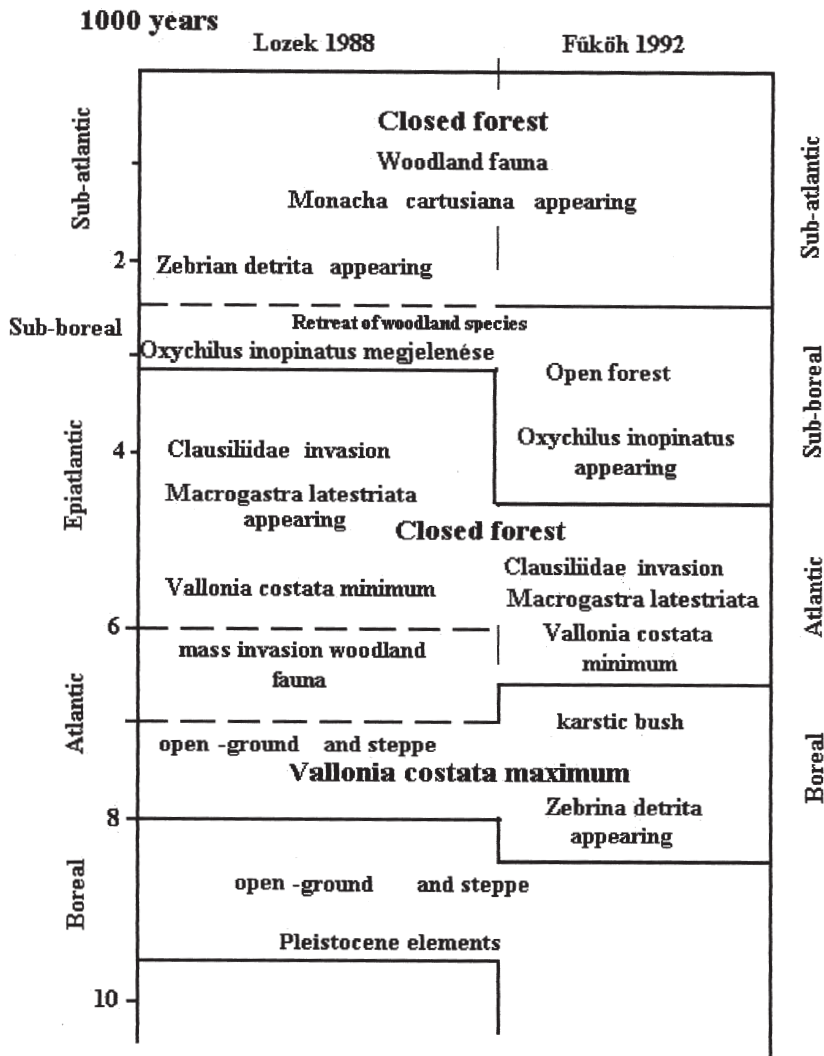


3. Invasion of the Holocene species to Carpathian-basin

1. *Gyraulus riparius*, *Marstoniopsis scholtzi*, *Bythiospeum sandbergeri*
2. *Monacha cartusiana*
3. *Helicella obvia*
4. *Zebrina detriti*
5. *Oxychilus inopinatus*
6. *Macrogastra latestriata*
7. *Daudebardia helenae*

Wide-ranging analyses (vertebrate paleontological, palynological, archaeological correlations) of the results of the Holocene faunal examinations made it possible to outline the main characteristic features of succession of the Hungarian gastropod fauna. As the result of the above mentioned investigations there were possible to establish four succession phases at the territory of the medium high mountain ranges and three ones in the case of the subsided zones. Because of these succession phases we manage to compare the Hungarian faunal development with the faunal formation of the neighbour territories.

As the result of the examinations of Ložek malacozones have been described in Slovakia. These zones can be very well correlated with vertebrate paleontological findings (LOŽEK, V. 1988). With the help of the simultaneous examination of the malacozones and the succession phases (FŰKÖH, L. 1991) it is possible to delineate the development of the gastropod fauna of the Carpathian Basin (fig. 4.).



4. Synoptic table of the development of the fauna and environment in Carpathian Basin

(The correlation of the Holocene stratigraphy carried out by the above mentioned two authors is not the aim of this compilation. In the lack of it the joint analyses of the faunal development also can be done.)

1. Because of the climatic changes at the end of the Pleistocene the opening up of the forests can be observed at the medium high mountain ranges. The territory of opened, scrubby forest is increasing. The frequency of the so called Pleistocene elements is significant. According to Ložek the occurrence of *Pupilla sterri* is still important in the fauna. This faunal phase can be studied mainly in Slovakia, but also can be observed at the Bükk Mountains (Csúnya valley, Muflon cave).

2. This faunal phase can be characterized by the gradually increasing warming up and decreasing humidity. The frequency of *Granaria frumentum* is increasing. This phase is the maximum of *Vallonia costata*. Frequency of the occurring Pleistocene elements is not significant. The vegetation can be characterized by dissected karstic bush. Palynological investigations show the dominance of grass species (Graminae). While pine trees were abundant at the Bükk Mountains, *Zebrina detrita* which is wide-spread at the mediterranean territories appears at the warm karstic regions of Hungary. Faunal changes and changes of dominance within the fauna begins earlier at the territory of Hungary and takes longer than it happened to the north from us.

3. The fauna referring to dry and warm climate changes and the dominance of forest elements can be observed. Both territories can be characterized by the appearance of new species which have never been member of the fauna before. The most outstanding among them is the *Macrogaster latestriata* which typical species of the closed deciduous forest. According to Ložek it is a characteristic dendrophilous species.

Dominance of *Vallonia costata*, preferring open, scrubby vegetation is decreased. While similar tendencies can be observed in consideration of faunal development significant alteration is shown between the periods at the two territories. According to Hungarian data this phase lasts until approximately 2000-2500 years, but Ložek mentions about 4000-4500 years. (fig. 4.) The cause of the difference must be presumably that the influence of the wet, rainy period is faster at the hilly region comparing with the inner parts of the Carpathian Basin. By the end of this climatic phase because of the climate becoming more and more arid the proportion of steppe areas increase at the Great Hungarian Plain. It is proved by the appearance of *Helicella obvia* inside the basin.

4. As a consequence of the climate degradation decrease of forest vegetation and increase of open spaces can be observed. Regarding the gastropod fauna beside the dominance of forest elements the proportion of species preferring open rocky surfaces (*Granaria frumentum*) increase. The presence of *Oxychilus inopinatus* and *Trichia hispida* become general in the fauna.

This phase is more characteristic at the territory of Hungary, again. Swamp formation begins at the subsided zone of the Great Plain. The *Gyraulus riparius* becomes general in the sediments.

5. The faunal composition is the same in the case of both territories (at the territories without anthropogenic effects). The dominance of species preferring warm, wet, closed forest can be observed. Good example for the similarity is the presence of *Monacha cartusiana*. The difference is that this phase in which the *Zebrina detrita* appears for the first time followed by *Helicella obvia* later.

On the basis of the phases of the demonstrated faunal development the following conclusion can be drawn: at the territory of the Carpathian basin with the consideration of the mesoclimate determined by the geomorphological variety a uniform faunal development can be traced. By the end of glaciation begins the advance of xerotherm forest fauna which is proved by the zoogeographical composition. The appearance and spreading of xerotherm species take place earlier inside the basin than at the marginal, higher territories. In the case of these places the modifying effect of dominance relations within the fauna caused by climate oscillation is more significant.

Összefoglalás

A csiga fauna fejlődésének főbb jellegzetességei a Kárpát-medencében a fiatal negyedidőszak folyamán

A Kárpát medence csiga faunájának fejlődését, faunisztikai és zoogeográfiai alapvetését először Soós Lajos készítette el 1943-ban. A munka érdeme, hogy a recens faunavizsgálatok mellett a már ismert harmad- és negyedidőszaki vizsgálati eredményeket is figyelembe vette. A sok tekintetben ma is alapmunkának számító feldolgozást elsősorban Krolopp Endre kvartermalakovizsgálatának eredményei jelentősen árnyaltabbá tették.

Az 1970-es években megindult, s azóta már önálló kutatási területté vált holocén faunavizsgálatok igen sok új adattal gazdagították a mai fauna kialakulásáról alkotott képet. Szlovákia területén Ložek vizsgálatának eredményeként gerincespaleontológiai leletekkel jól korrelált un. malakozónák kerültek leírásra. Ezeknek a malakozónáknak, ill. a magyarországi malakozóstratigráfiai egységeknek az együttes vizsgálatából kirajzolódik a Kárpát-medencében élő csigafauna fejlődése.

A pleisztocén végeztével bekövetkező klímaváltozás a középhegységi területeken az erdők felnyílásával járt együtt, egyre nagyobb területeken figyelhető meg a nyílt cserjés bokros vegetációval borított sztyepprétek által tagolt erdő képe. Az egyre fokozódó felmelegedés és a humiditás csökkenése határozza meg a faunaképet, melyet a *Granaria frumentum* gyakorisága és a *Vallonia costata* maximuma jellemez. A pollenvizsgálatok a fűfélék dominanciáját mutatják, még a Bükk-hegység területén is jelentősebb a fenyőfélék gyakorisága, mint a lombhullató fáké. Magyarország területén a meleg karszton megjelenik a mediterrán elterjedésű *Zebrina detrita*.

A klímaoptimum idején a meleg száraz klímára utaló faunakép megváltozik, az erdei elemek igen markáns megjelenése figyelhető meg. Az erdei fauna egyik karakter faja a *Macrogaster latesriata*, mely tipikusan lombos zárt erdőkre jellemző, dendrofil elem. A medence belsejében, az Alföldön a klímaszakasz végén bekövetkező csapadékszegénység bizonyítéka a *Helicella obvia* megjelenése.

Az ismételt klímaromlás következtében megváltozó faunában ekkor válik általánossá az *Oxychilus inopinatus* megjelenése. A medence belsejében meginduló láposodás jellemző faja a *Gyraulus riparius*. Ma elterjedésének délkeleti határa Szlovákia.

Az antropogén hatástól nem érintett területeken ismét a meleg, nedves, zárt erdőkre jellemző fajok dominálnak, amit a *Monacha cartusiana* megjelenése is alátámaszt. A *Zebrina detrita*, s a *Helicella obvia* expanziója ekkor éri el Szlovákiát.

A bemutatott faunafejlődésből levonható az a következtetés, hogy a Kárpát-medence területén a geomorfológiai által meghatározott mezoklímátikus eltérése ellenére egységes faunafejlődés követhető nyomon. A jégkor elmúltával az antropogén tevékenység által nem zavart területeken megindul a melegkedvelő erdei fauna fokozatos előrenyomulása, amit a zoogeográfiai kép is alátámaszt. A medence belsejében a melegkedvelő, szárazságtűrő mediterrán fajok hamarabb jelennek meg és terjednek el, mint a peremterületek magasabban fekvő vidékein, s itt kifejezettebb a klímaingadozások hatására bekövetkező faunán belüli dominanciaviszonyok változása. A holocén végére eltűnik a Dunántúli vízi faunánkból az északi elterjedésű *Marstoniopsis scholtzi*.

References

- FŰKÖH, L. (1983): A Horváti-lik (Uppony) őslénytani ásátásának malakológiai eredményei.- *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.* 8: 35-46.
- FŰKÖH, L. (1985): A new *Daudebardia* species of Holocene from the Bükk Mountains (North Hungary).- *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.* 10: 15-16.
- FŰKÖH, L. (1989): *Der Gyraulus riparius* (West. 1865) als Holozan periodeanzeiger Art (Gastropoda: Planorbiidae).- *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.* 14: 35-37.
- FŰKÖH, L. (1991): Examination on Faunal-history of the Hungarian Holocene mollusc fauna (Characterization of the Succession Phase).- *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.* 16: 13-28.
- FŰKÖH, L. (1993a): Main features of the development of the Hungarian Holocene mollusc fauna. *Mal. Táj.* 12: 15-19.
- FŰKÖH, L. (1993b): Adatok a Szentléleki-völgy (Bükk-hg.) holocén Mollusca-faunájához.- *Acta Acad. Agr. Nova Ser.* 21. Suppl. 1: 216-222.
- FŰKÖH, L. (1999): A Péter-tó (Kiskunsági Nemzeti Park) negyedidőszaki üledékeinek malakológiai vizsgálata. – *Mal. Táj.* 17: 69-74.
- KROLOPP, E. (1983): Biostratigraphic division of Hungarian Pleistocene Formation according to their mollusc fauna.- *Acta Geol. Hung.* 26: 62-89.
- KROLOPP, E. (1995): Biostratigraphic division of the Pleistocene formations in Hungary according to their mollusc fauna. (in: Fűköh-Krolopp-Sümegei 1995: Quaternary Malacostratigraphy in Hungary).- *Mal. Newsl.-Suppl.* 1: 17-78.
- KROLOPP, E. – VÖRÖS, I. (1982): Macro-Mammalia és Mollusca maradványok a Mezőlak-Szélmező pusztai tőzeglépről.- *Fol. Hist.-nat. Bakonyiensis* 1: 39-64.
- LOŽEK, V. – HORACEK, I. (1988): Paleozoology and the Mid-European Quaternary Past: Scape of the Approach and Selected Result.- *Rozpr. CSAV, v MPV 98.4.*: 1-102.

FŰKÖH Levente
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS,
Kossuth u. 40.
mmuseum@mail.hevesnet.

Középső -miocén ősmaradványok a Mátraszőlős, Rákóczi-kápolna alatti útbevágásból II. A Mátraszőlős 2. lelőhely

GÁL ERIKA -HÍR JÁNOS -KESSLER EUGÉN -KÓKAY JÓZSEF -
VENCZEL MÁRTON

ABSTRACT: (Middle Miocene fossils from the section of the road at the Rákóczi Chapel, Mátraszőlős. II. Locality Mátraszőlős 2.) – The paleontological excavation begun at 1998 was continued in 1999 with the sampling of the locality no. 2. In the section of this locality freshwater clays are found with lignite beds (fig.1.). The fossiliferous horizons are situated under the lowermost lignite layer (Msz 2/s= grey clay with the mass of freshwater molluscs, Msz 2/z = green clay with gypsum concretions and freshwater molluscs.)

The nonmarine limnic series is situated between Early Badenian “leytha limestone” and Early Sarmatian brackish sediments (fig. 2.).

The systematic elaboration of the mollusc fauna, the herpetofauna, the avifauna and the rodent fauna is given. The Ostracoda material and the Insectivora are under special study

Referring to the present status of the investigations the stratigraphical position of the investigated material is Late Badenian, MN 6 biozone.

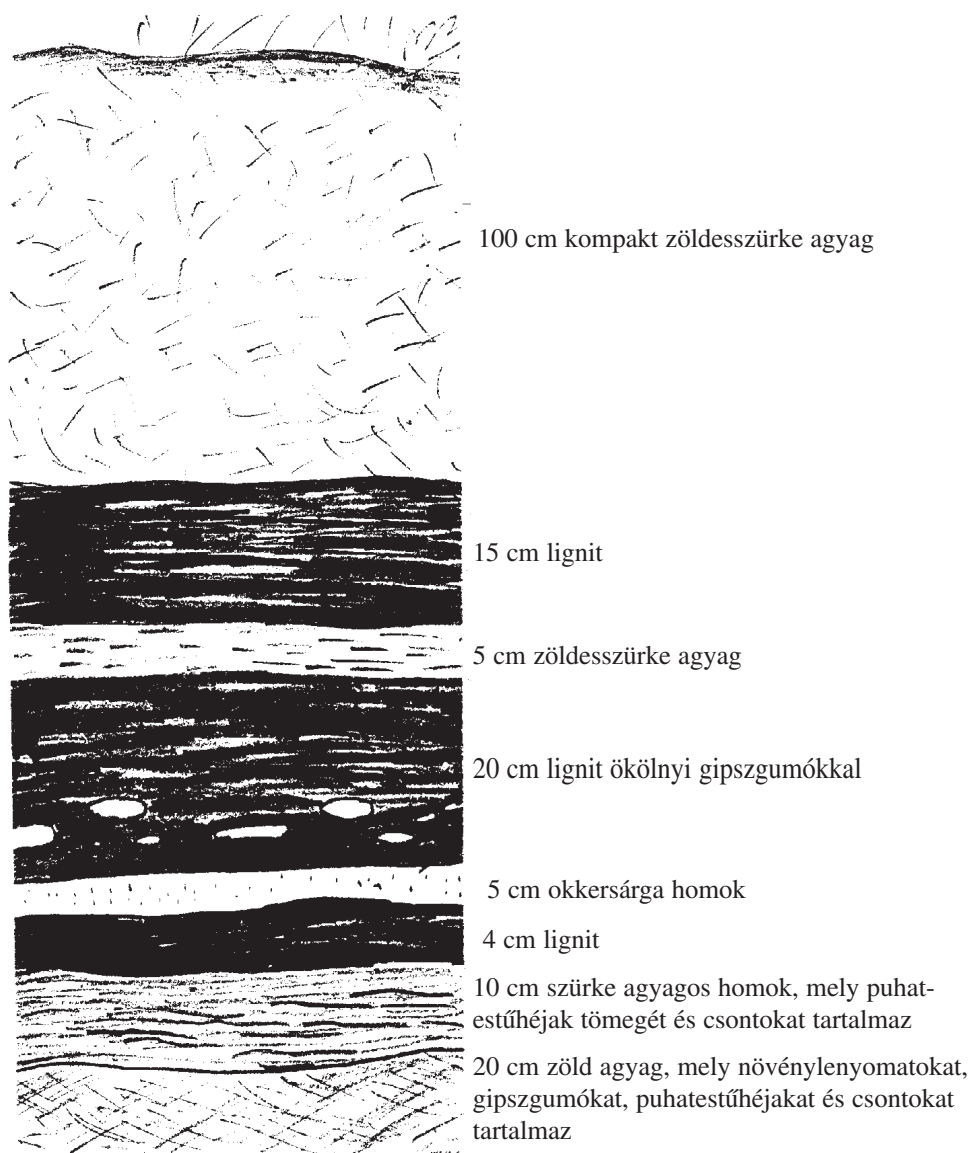
The scientific activity was supported by the Hungarian National Scientific Fundation (OTKA) in the framework of the project “Vertebrate paleontological investigation of the Miocene nonmarine sediments in Northern Hungary.”

Bevezetés

A Folia Historico Naturalia Musei Matraensis 23. kötetében számoltunk be a Mátraszőlős 1. lelőhelyen 1998 nyarán gyűjtött mocsári -édesvízi üledékek ősmaradványairól (GÁL E. et al 1999). Az ásatás 1999 nyarán az 1. lelőhely től 45 m -re a falu irányában, ugyancsak az útbevágásban található 2. lelőhelyen folytatta (op. cit. 2. ábra) Dr. Hir János négy általános iskolás diák : Dinka Szabolcs, Győri Ádám, Katona Ádám és Kovács Zsolt segítségével. Az édesvízi csigákat és csontokat tartalmazó rétegek gyenge minőségű lignit fekvőjében található és mintegy 10 m hosszan az útbevágásban követhetők (1. ábra).

A szürke agyagos homokrétegből kb. 600 kg (Msz 2/s réteg), míg az alatta fekvő növénylenyomatos zöld agyagból kb. 1500 kg mintát vettünk (Msz 2/z réteg). A minták iszapolása 0,5 mm finomságú szitarendszeren történt. Az iszapolási maradék válogatását 1999 -2000 telén Dr. Hir János, Maksó Éva és Brunda Tibor végezték. A kiválogatott leletanyagból feldolgozásra átadtuk a puhatestűeket Dr. Kókay József részére, a kétélű- és hullócsontokat Dr. Venczel Mártonnak, míg a rovarrevő emlősöket Dr. Mészáros Lukács kapta meg. Némi időcsúszással az Ostracoda -anyagot Szurominé Korecz Andreához juttattuk el. Jelen dolgozat előzetes áttekintést kíván nyújtani az eddigi feldolgozások eredményeiből.

A kutatómunkát a T 029148 sz. OTKA téma támogatásával végeztük.

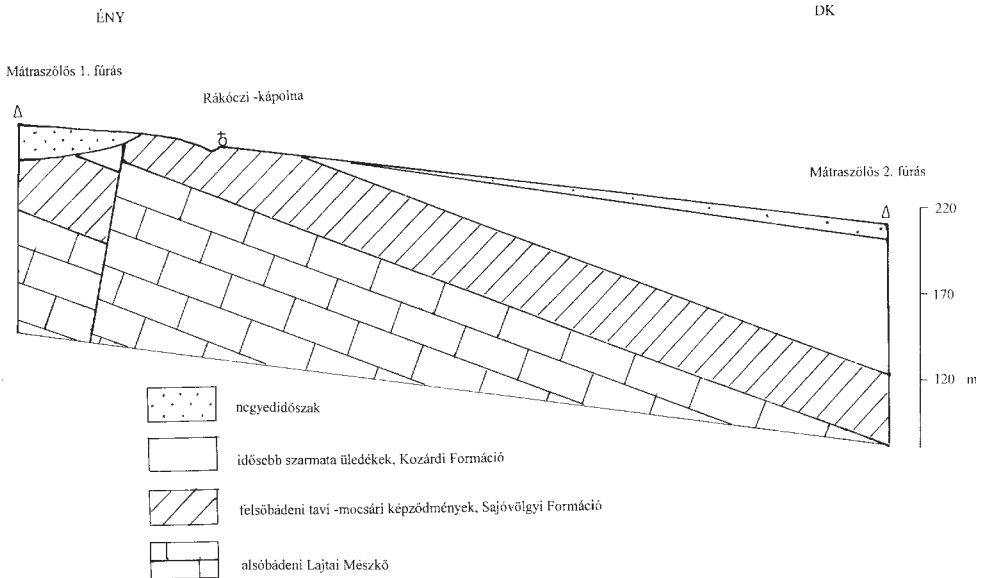


1. ábra: A Mátraszőlős 2. lelőhely ásatási szelvénye

A földtani körülmények és a puhatestűfauna (KÓKAY J.)

A mátraszőlős 1. feltárás zöldesszürke és sárga agygrétegei felett a 2. számú lelőhely szenes és lignitsávos mocsári rétegeket produkált mintegy méternyi vastagságban. Az újabb gyűjtéseket és értékelő vizsgálatokat a pontosabb földtani települési körülmények, a rétegtani helyzet tisztázása céljából kiegészítettük az 1968 -ban lemélyített Msz. 1. és Msz. 2. számú térképezési fúrások adataival. (Az előbbi fúrás mintaraktári anyagait is megvizsgáltuk.)

Az anyag feldolgozásából, valamint a fúrások értékeléséből és földtani szelvénybe való beépítéséből az alábbiak állapíthatók meg (2. ábra).



2. ábra: Földtani szelvény Mátraszőlős északi előterében (szerkesztette Dr. Kókay József)

A Rákóczi -kápolna alatti édesvizi kövületes agyagképződmények rétegtanilag az ismert mátraszőlősi "lajtai -mészkö" fedőjében, az idősebb ("mohrensterniás") szarmata (volchyniai emelet, vagy a Boda j. féle kozárdi alemelet) üledéksor alatt települnek. A szarmata faunát Bohonné Havas M. dolgozta fel.

A vizsgált rétegsor egyértelműen édesvizi (mocsári -tavi) eredetű.

A puhatestű faunában ezidáig 38 taxont lehetett elkülöníteni, mely együttesből 20 alak szárazföldi. A puhatestűfauna túlnyomó része a felső -bádeniben és a szarmatában egyaránt megtalálható. Négy olyan alak került elő közülük, melyek a felső -bádeninél fiatalabb képződményekből ismeretlenek:

Carychium nouleti gibbum Sandberger

Ferrisia wittmanni Schlickum

Punctum pumilio Jooss

Nesovitrea boettgeriana (Clessin)

A feldolgozott puhatestű együttesben a leggyakoribb taxonok:

Stagnicola ex gr. palustris (O.F. Müller)

Radix socialis dilatata (Noulet)

Gyraulus nedici (Brusina)

Gyraulus trochiformis kleini (Gott.-Wenz)

Planorbarius cornu mantelli (Dunker)

Limax crassus Clessin

Cepaea ex gr. eversa (Deshayes)

A vizsgált képződmények rétegtani helyzete a fentiek alapján a felső -bádeniben rögzíthető, amelyek a Msz. 1. sz. fúrásban harántolt tavi üledékekkel is jól azonosíthatók, amint az a mellékelt földtani szelvényen is látható. (A középső bádeni itt rétegtani hiány !)

A 3. sz. feltárás a 2. sz. fedőjében folytatódik DK felé az útbevágásban, mely zöldesszürke tavi agyag ritkán édesvízi puhatestű (Planorbarius cornu mantelli (Dunker)) maradványokkal. Ezt egyelőre még nem gyűjtöttük be.

Mátraszőlős 1. és Mátraszőlős 2. lelőhelyek puhatestűfaunájának listája

| | Mátraszőlős 1. | Mátraszőlős 2. |
|-----------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 1. Theodoxus pictus (Fér.) juv. | | + |
| 2. Platyla cf. alta (Clessin) | + | |
| 3. Carychium nouleti gibbum (Sandberger) | | + |
| 4. Stagnicola ex gr. palustris (O.F. Müller) | + | + |
| 5. Radix socialis regularis (Noulet) | + | + |
| 6. Radix socialis dilatata (Noulet) | + | + |
| 7. Lymnaea turrata (Klein) | + | + |
| 8. Anisus dupuyanus (Noulet) | + | |
| 9. Anisus hilgendorfi subcarinatus (Gottschick) | + | + |
| 10. Gyraulus microstatus (Bourg.) | + | + |
| 11. Gyraulus nedici (Brusina) | + | + |
| 12. Gyraulus trochiformis kleini (Gott.-Wenz) | + | + |
| 13. Gyraulus trochiformis denudatus (Hilg.) | + | + |
| 14. Gyraulus matraensis Kóczy | + | |
| 15. Segmentina larteti (Noulet) | + | + |
| 16. Planorbarius cornu mantelli (Dunker) | + | + |
| 17. Planorbarius sansaniensis (Noulet) | | + |
| 18. Ferrissia deperdita (Desm.) | | + |
| 19. Ferrissia wittmanni (Schlickum) | | + |
| 20. Vertigo callosa (Reuss) | + | |
| 21. Vertigo angulifera angulifera (Boettger) | | + |
| 22. Gastrocopta (A.) acuminata larteti (Dupuy) | + | |
| 23. Gastrocopta (S.) nouletiana (Dupuy) | + | + |
| 24. Gastrocopta (S.) nouletiana gracilidens (Sand.) | | + |
| 25. Gastrocopta (S.) suevica (Sandberger) | + | |
| 26. Gastrocopta (S.) obstructa ferdinandi (Andr.) | | + |
| 27. Pupilla sp. | | + |
| 28. Punctum pumilio Joss | | + |
| 29. Nesovitrea (Perpolita) boettgeriana (Clessin) | + | |
| 30. Aegopinella cf. orbicularis (Klein) | | + |
| 31. Limax crassus Clessin | + | + |
| 32. Cecilioides aciculella (Sandberger) | + | + |
| 33. Triptychia sp. | | + |
| 34. "Clausilia" sp. | | + |
| 35. Palaeoglandina gracilis porrecta (Gobanz) | | + |
| 36. Tropidomphalus (P.) gigas (Pfeffer) | + | + |
| 37. Cepaea ex gr. eversa (Deshayes) | + | + |
| 38. Pisidium sp. | | + |

Fajleírások

Genus: *Theodoxus* Montfort, 1810

Theodoxus pictus (Fér.)

1966. *Theodoxus pictus*, Kókay: p. 32. tab. I. fig. 14 -16.

Ebből a fajból két juvenilis egyed és a Msz. 1. sz. fúrás tavi üledékeiből is kerültek elő apró példányok. A bádeni és szarmata képződmények brakkvizi üledékeiben általánosan elterjedt alak. Juvenilis jellegüket az édesvizi környezet indokolja.

Genus: *Carychium* O.F. Müller, 1774

Carychium nouleti gibbum Sandberger

2000. *Carychium nouleti gibbum*, Kókay: p. 116.

Néhány példányt találtam ebből az apró termetű szárazföldi csigából. A bakonyi felső - bádeni képződményekben gyakori. A fajtól főleg a vastagabb kiperemezett szájadékával és a több -kevesebb mértékben észlelhető axiális csikozottságával tér el.

Genus: *Planorbarius* Froriep, 1806

Planorbarius sansaniensis (Noulet)

2000. *Planorbarius sansaniensis*, Kókay: p. 149.

Az alsó -és középső -miocén képződményekben elterjedt *P. cornu mantelli* (Dunker) taxontól annyiban tér el, hogy magasabb, szájadéka szélesebb és kerekesebb, involútább és valamivel kisebb. A hazai bádeni és szarmata képződményekben otthonos.

Genus: *Ferrissia* Walker, 1903

Ferrissia wittmanni Schlickum

2000. *Ferrissia wittmanni*, Kókay: p. 151.

A gyakoribb, elterjedtebb és ismertebb *F. deperdita* (Desm.) fajnál szélesebb és többnyire nagyobb, valamint laposabb. Ezidáig megtaláltam a bakonyi alsó -miocén és bádeni képződményekben, valamint a hidasi középső -bádeni széntlepes összletben. Az alpi felső édesvizi molasszból írták le.

Genus: *Vertigo* O.F. Müller, 1874

Vertigo angulifera angulifera (Boettger)

1923. *Vertigo (Vertilla) angulifera angulifera*, Wenz: p. 1006.

Több példány került elő ebből a viszonylag kistermetű alakból. A hazai miocénből ezidáig nem ismert. Az Alpok É-i előterének bádenivel megegyező korú képződményeiből és a Bécsi-medence szarmata üledékeiből került elő.

Genus: *Punctum* Morse, 1864

Punctum pumilio Jooss

1923. *Punctum pumilio*, Wenz: p. 35.

Egy példány került elő ebből a ritka és a hazai miocénből ismeretlen fajból. A mátraszőlősi példány is a tetején laposabb és kisebb termetű, mint az ismertebb *P. propygmæum* (Andreae) faj. Az Alpok északi előterének hasonló korú képződményeiből ismert.

Genus: *Tropidomphalus* Pilsbry, 1895

Subgenus: *Tropidomphalus (P.) gigas*, Kókay: p. 210.

Tropidomphalus (Pseudochloritis) gigas Pfeffer

2000. *Tropidomphalus (P.) gigas*, Kókay: p. 210.

Viszonylag nagyobb termetű szárazföldi csiga darabjai vastagabb héjjal. A héj felszínén axiálisan rovátkolt szakaszok figyelhetők meg spirális rendezettséggel. Ezidáig a bakonyi felsőbádeni és szarmata képződményekből ismert.

Megjegyzés

Korábbi közleményünkben (GÁL E. et al 1998 -99, p. 42) a 15. ábra helyesen: *Gastrocopta (sinalbulina) nouletiana* (Dupuy).

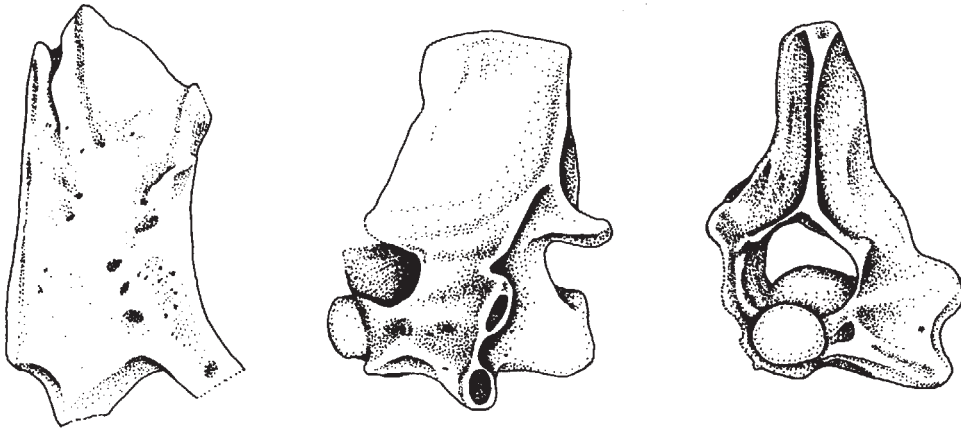
A Mátraszőlős 2. lelőhely herpetofaunája
(VENCZEL M.)

A fauna leírása

Classis: **Amphibia** LINNAEUS, 1758 (kételtűek)
Ordo: **Caudata** OPPEL, 1811 (farkos kételtűek)
Familia: **Salamandridae** GRAY, 1825
Genus: *Archaeotriton* MEYER, 1860

Archaeotriton sp. (3. ábra)

***Archaeotriton* sp.**



parietale

törzscsigolya

3. ábra: *Archaeotriton* sp. csontmaradványai Mátraszőlős 2 -ről

Törzscsigolyái az összes többi európai farkos kételtűtől abban különböznek, hogy a csigolyaívek rendkívül magasak (ESTES, 1981). A Mátraszőlős 2/Z anyagából előkerült két, viszonylag épen maradt törzscsigolya tövisnyúlványai az *A. basalticus*-hoz képest valamelyest alacsonyabbak. A tövisnyúlványok háti pereme oldalirányban enyhén kiszélesedik. Ezen sajátosságok rendszertani értékelése, valamint a csontváz többi elemének a *Triturus* nemzetségtől való egyértelmű elkülönítése még további tanulmányozást igényel.

Genus: *Triturus* RAFINESQUE, 1815

Triturus cf. *roehrsi*

A csigolyák alakja a Mátraszőlős 1. lelőhelyről már megismert példányokéhoz hasonló (a tövisnyúlványok kiemelkedők, háti felszínük enyhén kiszélesedő, a diapophysis -ek és a parapophysis -ek viszonylag távol helyezkednek el egymástól) (GÁL et al., 1998 -99). A frontale háti felszínének skulptúráltsága, valamint a parasphenoideum hasi oldalának hátsó szélén elhelyezkedő csonttaraj az ausztriai Oberdorf alsó miocén (MN 4) lelőhelyről előke-
rült *T. roehrsi* példányokéhoz hasonló (SANCHIZ, 1998 a).

Ordo: **Anura** RAFINESQUE, 1815

Familia: **Discoglossidae** GÜNTHER, 1858 (1845)

Genus: *Latonia* MEYER, 1843

Latonia gigantea (LARTET, 1851)

A vizsgált csontmaradványok (maxillare, prearticulare, felkarcsont, csípőcsont, atlasz, farkcsíkcson) alapján egyértelműen kimutatható (Mátraszőlős 1 -hez hasonlóan) a *L. gigantea* jelenléte. A faj egyik sajátossága, hogy az állcsont fogazott és a processus zygomaticomaxillaris maxillae oldalsó -hátsó részén a kifejtett példányokon másodlagos csontosodási folyamat eredményeként apró, hosszanti sorokban rendeződő csontgumócskák képződnek. A csontmaradványokon megfigyelt egyéb taxonómiai bélyegek közül megemlítendő, hogy a prearticulare kettős coronoid nyúlványa közül a hátsó majdnem függőlegesen áll. A csípőcsonton jól megfigyelhető a jellegzetes discoglossid junctura ilioischiadica (hátsó nézetben ez nyújtott „S” alakú, amelynek alsó része fokozatosan megvastagodik), kiemelkedő tuber superius -szal és az alatta jól kikülönülő fossula tuberis superioris -szal (ROČEK 1994, VENCZEL 1999).

Familia: **Palaeobatrachidae** COPE, 1865

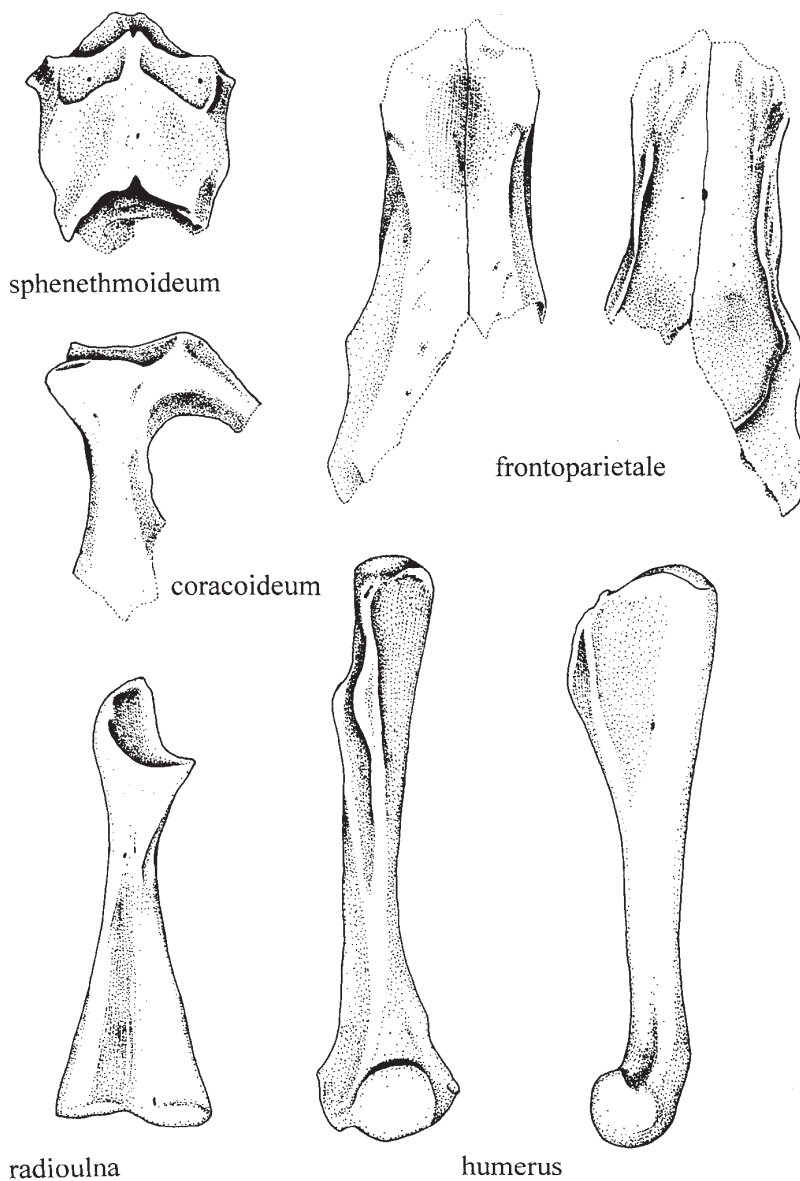
Genus: *Palaeobatrachus* TSCHUDI, 1839

Palaeobatrachus n. sp. (4. ábra)

A vizsgált anyag jó megtartású és egyes csonttípusokból (frontoparietale, premaxillare, ethmoideum, ekecsont, állcsont, prearticulare, csigolyák, farkcsíkcson, lapockacsont, hol-lócsőr-cson, felkarcsont, csípőcsont) jelentős számú példány áll rendelkezésre. A frontoparietale hátrafelé fokozatosan kiszélesedik (hasonlóan a *P. laubei* -hez). A fiatal példányokon ennek háti felszínén az oldalsó hosszanti él hiányzik, de a fejlettebb egyedeken ez már jól kivehető, hasonlóan a *Pliobatrachus* -hoz. A frontoparietale elülső harmadában elhelyezkedő foramen parietale környékén a csontfelszín homorú. A premaxillare és az állcsont fogazata pleurodont típusú. Rendszertani sajátosság, hogy a fogsor linguális oldalán az alveolusokkal megegyező számú apró csontgumó figyelhető meg. A teljes állcsontban a fogak száma 12 -15. Az ekecsonton szintén megfigyelhető 3 -4 apró fog. Az ethmoideum az eddig leírt *Palaeobatrachus* fajokétól abban különbözik, hogy rostralis nyúlványa nagyon fejlett és a hasi oldalán egyes példányokon megfigyelhető, hogy a csont hátsó fele teljesen ösz-

szefortt a parasphenoideum -mal. A farkcsíkcsontnak két ízületi vájata van, amelyek határai az idősebb példányokon középen elmosódtak, míg a hasi oldalon középen előreugró csontnyúlvány figyelhető meg. A prearticulare, lapockacsont, felkarcsont valamint a csípőcsont a Mátraszőlős 1 -ből leírt példányokéhoz hasonló (GÁL et al., 1999). A fent említett morfoló-

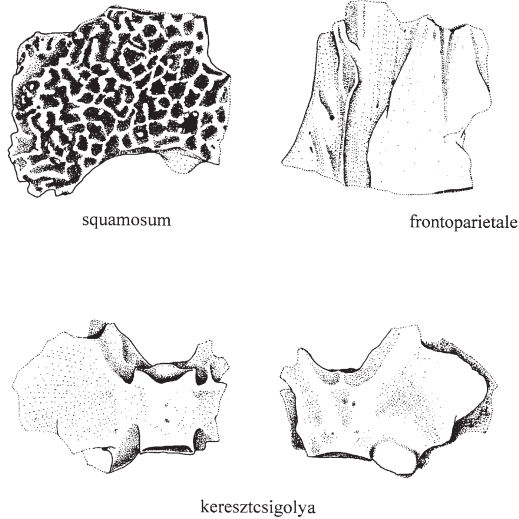
Palaeobatrachus sp.



4. ábra: Békamaradványok Mátraszőlős 2 -ről I.

giai sajátosságok kombinációja a mátraszőlősi példányokat minden eddigi *Palaeobatrachus* fajtól megkülönböztetik. Az új faj részletes leírása külön publikációban történik (VENCZEL, in prep.).

Pelobates sp.



5. ábra: Békamaradványok Mátraszőlős 2 -ről II.

Familia: **Pelobatidae** BONAPARTE, 1850 (ásóbékák)

Genus: *Pelobates* WAGLER, 1830

Pelobates n. sp. (5. ábra)

A *Pelobates* nemzetség jelenlétét frontoparietale, squamosum, maxillare, csigolyák, farkcsíksont és ilium maradványok alapján sikerült kimutatni. A frontoparietale háti felszínének skulptúráltsága (apró, alapi részükön összenőtt labirintusszerű csontgumókkal) a Németország oligo -miocénjéből (MP 30) megismert *P. decheni* -re emlékeztet leginkább (SANCHIZ, 1998 b). A frontoparietale és a squamosum közötti csontvarrat szélessége azonban lényegesen elmarad a fenti fajétól, de meghaladja a recens *P. cultripes* -ét. Ugyanakkor a keresztcsigolya a vizsgált példányokon nem forrott össze a farkcsíksonttal. A fentiek alapján indokoltnak tűnik a csontmaradványok új fajként történő leírása (VENCZEL, in prep.).

Familia: **Hylidae** GRAY, 1825 (leveli békák)

Genus: *Hyla* LAURENTI, 1768

Hyla sp.

A *Hyla* nemzetséget a Mátraszőlős 1. lelőhelyhez hasonlóan a jellegzetes csípőcsont -maradványok alapján sikerült kimutatni. A csípőcsont symphysis -e meglehetősen vékony,

jól fejlett pars descendenssel. A tuber superius osztatlan, ovális és jellegzetesen oldalra ugró. A csípőcsont morfológiája a különböző *Hyla* fajoknál majdnem teljesen hasonló, így az faji szintű meghatározásra nem alkalmas (SANCHIZ, MLYNARSKY 1979, VENCZEL 1997).

Familia: **Ranidae** LINNAEUS, 1758 (valódi békák)

Genus: *Rana* LINNAEUS, 1758

Rana aesculenta synklepton

A vizsgált anyagban a Mátraszőlős 1. lelőhelyhez hasonlóan a csípőcsont -maradványok a leggyakoribbak. A tuber superius az acetabulumhoz képest antero -dorsalisan helyezkedik el, oldalsó felülete lapított (egy-egy példányokon a tuber superius oldalra ugró, hasi oldalán mélyedéssel): A christa dorsalis háti íve nem emelkedik a tuber superius legnagyobb magassága fölé. A fentebb vázolt egyöntetű morfológiai sajátosságok alapján kizárható a barna békák jelenléte, ugyanakkor a zöld békák csoportján belüli közismert hibridogenezis lehetlenné teszi a közelebbi meghatározást (SANCHIZ, 1998 b).

Classis: **Reptilia** (Hüllők)

Ordo: **Sauria** MC CORTNEY, 1802

Familia: **Lacertidae** BONAPARTE, 1831 (gyíkok)

Genus: *Lacerta* LINNAEUS, 1758

Lacerta sp.

A leletekből előkerült alsó állkapocs valamint jugale maradványok meglehetősen töredékesek. A fogazat pleurodont típusú, a fogak pedig bicuspid, vagy enyhén tricuspid csúcsúak. Közelebbi meghatározásra a leletek nem alkalmasak.

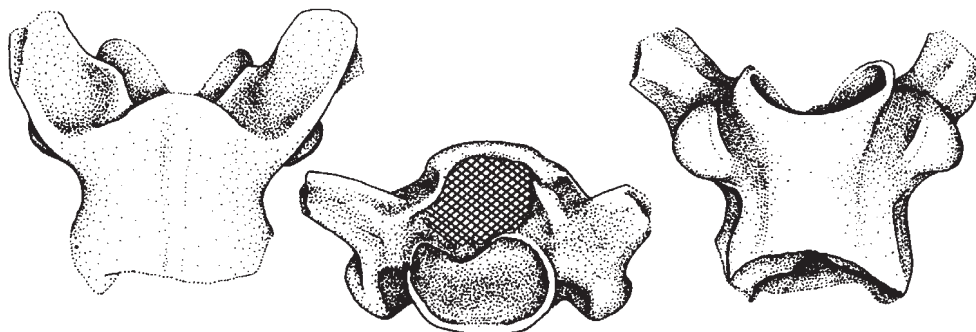
Familia: **Anguidae** GRAY, 1825 (lábatlan gyíkok)

Genus: *Anguis* LINNAEUS, 1758

Anguis sp.

Egy dentale töredék mellett több hát- és farkcsigolya, valamint oszteoderma került elő. A dentale fogazata jellegzetes subpleurodont típusú, a fogak felülete sima, egymástól jól elkülönültek, enyhén kúp alakúak és az elhegyesedő csúcsi részük hátrahajló. A legutolsó fogak nagyon aprók. A csigolyák előlíváltak. A csigolyacentrum lapított, hasi oldalán rendszerint két subcentrális nílással, két oldalsó széle pedig többé -kevésbé párhuzamos egymással, a synapophysisek kiugróak és tojásdad alakúak, a háti oldalon megfigyelhető tövisnyúlvány első harmada alacsony gerincre redukálódott. A farkcsigolyák hát -hasi irányban lapítottak és viszonylag megnyúltak, hasi oldalukon töredékes hemapophysisekkel. Az oszteodermák kisméretűek, peremük enyhén lekerekített, külső felületüket kiemelkedő csontléc szeli át két oldalán finom, sorokba rendeződő apró csontgumókkal. Az *Anguis* nemzetség az *Ophisauriscus* -*Anguis* fejlődési vonalhoz tartozott (SULLIVAN, 1987), amelynek egyetlen élő európai képviselője az *A. fragilis* (törékeny kúszma).

Scolecophidia indet.



törzscsigolya

6. ábra: Kígyómaradványok Mátraszőlős 2. -ről I.

Ordo: **Serpentes** LINNAEUS, 1758 (kígyók)

Scolecophidia indet. (6. ábra)

Egyetlen töredékes csigolya került elő a Mátraszőlős 2/Z lelőhelyről. A centrum és a csigolyaív hátsó része, valamint a prezygapophysis nyúlványok teljesen letörtek. A rendkívül kisméretű csigolya hát -hasi irányban lapított, tövisnyúlvány és hemális él nélküli. A synapophysisek oldalra ugróak. Subcentralis és paracotylaris nyílások nem láthatók a csigolyán. Mivel a Typhlopidae, a Leptotyphlopidae és az Anomalepididae kígyócsaládok törzscsigolyái azonos morfológiával rendelkeznek, az anyag közelebbi meghatározásra nem alkalmas. Megjegyzendő azonban, hogy Európa területéről eddig csak a Typhlopidae család (vakkígyófélék) képviselői kerültek elő (SZYNDLAR, 1991):

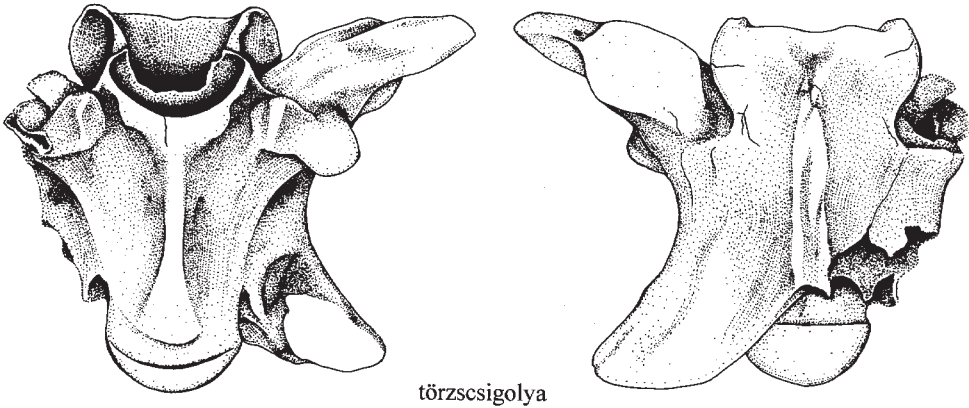
Familia: **Colubridae** OPPEL, 1811

Genus: *Elaphe*

Elaphe sp. (7. ábra)

Az előkerült csontmaradványok egy nagyobb termetű siklófélelhez tartoztak. A legnagyobb törzscsigolyák centrumhossza meghaladja a 6 mm -t. A csigolyaív viszonylag magas, a tövisnyúlvány hosszabb, mint amilyen magas. A zygosphene elülső széle egyenes, vagy enyhén konkáv. A prezygapophysis nyúlványok erőteljesek, viszonylag rövidek és végükön kihégyezettek. A paradiapophysisek jól elkülönültek parapophysisekre és diapophysisekre., amelyek egymással megközelítőleg egyező hosszúságúak. A hemális él hát -hasi irányban

Elaphe sp.



törzscsigolya

Viperidae indet.



csigolyatöredék

7. ábra Kígyómaradványok Mátraszőlős 2 -ről II.

lapított, hátsó része kiszélesedik. Az itt leírt maradványok alaposabb tanulmányozása és összehasonlítása a Mátraszőlős 1. lelőhelyről származókkal külön publikációban várható (VENCZEL in prep).

Genus: *Natrix*

Natrix sp.

A nemzetség azonosítása csigolyák és egy töredékes articulare alapján történt. A csigolyák csonttani bélyegei közül megemlíthetők a viszonylag magas és csúcsi részükön elszélesedő tövisnyúlványok, a hypapophysisek nyaki- és háttájéki csigolyáknál egyaránt való megléte, valamint a viszonylag hosszú prezygapophysis nyúlványok. A vizsgált anyag alapján azonban nehezen lehet eldönteni, hogy melyik *Natrix* fajhoz tartozhattak.

Familia: **Viperidae** OPPEL, 1812

A viperafélék családjának azonosítása egyetlen töredékes centrum maradvány alapján történt. Ezen jól megfigyelhető, hogy a hypapophysis viszonylag vastag, egyenes (a *Natricinae* alcsaládnál ez utóbbi többé -kevésbé „S” alakú) és a viperafélékhez hasonlóan erőteljesen hátrafelé itányul. A maradvány alapján nem dönthető el egyértelműen, hogy az a nagyobb termetű keleti, vagy a kisebb termetű európai viperákhoz tartozott -e.

Az alábbi táblázat tartalmazza a taxonok minimális egyedszámát és százalékos megoszlását.

| | Mátraszőlős 2/S | | Mátraszőlős 2/Z | |
|-----------------------|---------------------|-------|---------------------|-------|
| | minimális egyedszám | % | minimális egyedszám | % |
| Archaeotriton sp. | 1 | 0,6 | 3 | 2,7 |
| Triturus cf. roehrsi | 36 | 21,68 | 26 | 23,42 |
| Latonia gigantea | 3 | 1,8 | 6 | 5,4 |
| Palaeobatrchus n. sp. | 46 | 27,71 | 21 | 18,91 |
| Pelobtes n. sp. | 4 | 2,4 | 5 | 4,5 |
| Hyla sp. | 1 | 0,6 | 2 | 1,8 |
| Rana esculenta skl. | 68 | 40,96 | 39 | 35,13 |
| Lacerta sp. | 2 | 1,2 | 1 | 0,9 |
| Anguis sp. | 1 | 0,6 | 2 | 1,8 |
| Scolecophidia indet. | - | - | 1 | 0,9 |
| Elaphe sp. | 2 | 1,2 | 2 | 1,8 |
| Natrix sp. | 2 | 1,2 | 2 | 1,8 |
| Viperidae indet. | - | - | 1 | 0,9 |
| Összesen: | 166 | 100,- | 111 | 100,- |

Következtetések

Mátraszőlős 1. és Mátraszőlős 2. herpetofaunáját összehasonlítva megállapítható, hogy a faunák gerincét kitevő (szorosan vizes élőhelyhez kötődő) kételtű fajok mindkét lelőhelykomplexumban azonosak. Jelentősebbnek mondható eltérés csak a kígyófaunában figyelhető meg (bár itt is vannak közös elemek: *Elaphe*, *Natrix*), amely a vízközeli élőhelyek közötti különbséggel, esetleg az ezekben bekövetkező környezeti változásokkal hozható kapcsolatba.

A Mátraszőlős 2. lelőhely madárfaunája

(GÁL E. ÉS KESSLER E.)

Classis: **Aves** (Madarak)

Ordo: **Ardeiformes** (WAGLER, 1830) (Gém -alkatúak)

Familia: **Ardeidae** VIGORS, 1825 (Gém -félék)

Genus: *Proardeola* HARRISON, 1979

Proardeola walkeri HARRISON, 1979 (11. ábra, a-b kép és 12. ábra)

Vizsgált anyag ésméretek: 1 coracoideum (jobb oldali) disztális töredék és 1 femur (jobb oldali) disztális töredék. A coracoideum facies articularis sternalis szélessége hozzávetőlegesen 8 mm. A femur diafizis hozzávetőleges szélessége 3.7 mm, az epifizis szélessége 6,2 mm, vastagsága 4,63 mm.

Mindkét lelet a selyem- vagy üstökös gémmel *-Ardeola ralloides* (SCOPOLI, 1769)- mutat közeli rokonságot, de nem felel meg a recens fajnak. Az egyedüli ismert rokon fosszilis fajhoz tartozó csontok leírása, méretei és ábrái (CHENEVAL, 1983) alapján a Mátraszőlős-ről előkerült coracoideum fenntartás nélkül azonosíthatónak bizonyult.

A femur rosszabb megtartású az előző csontnál. A fossa poplitea (1) jellegzetes kör alakja és mélysége szintén csak az üstökös gémnél figyelhető meg, így ezt a leletet is ugyanannak a fajnak tulajdonítottuk.

A *Proardeola walkeri* HARRISON, 1979 eddig csak Franciaország alsó miocénjából (Saint -Gérand -le -Puy, MN 2a) volt ismert. A selyemgém nyílt vizek partján élő gázlómadár, főleg apró gerincesekkel, de rovarokkal is táplálkozik. Bokros mocsarakban, sűrű nádasokban fészkel. Feltételezhető, hogy a fosszilis faj is hasonló életmódot folytatott (CHENEVAL, 1989).

Ordo: **Phoenicopteriformes** FÜRBYNGER, 1888 (Flamingó -alkatúak)

Familia: **Palaelodidae** (STEJNEGER, 1855)

Genus: *Megapaloelodus* MILLER, 1944

Megapaloelodus goliath (MILNE -EDWARDS, 1868) (8. ábra, a-c kép)

Vizsgált anyag és méretek: 1 tibiotarsus (jobb oldali) disztális töredék (epicondylus lateralis). Az Epicondylus vastagsága 20,5 mm, magassága: 12,6 mm.

A lelet kevés, de meghatározó csonttani bélyegekkkel rendelkezik: széles izesülési felszín, a rajta található jellegzetes mélyedés (8), az epicondylus alján laterális nézetből észlelhető bevágás (1). Ezeket a jellegeket a recens rózsás flamingónál (*Phoenicopterus ruber* LINNAEUS, 1758), illetve elmosódottabban az ibisz -féléknél (*Threskiornithidae*) találtuk meg.

A flamingó -alkatúak rendjén belül Európából három család ismert: *Phoenicopteridae*, *Agnopteridae* *Palaelodidae*, összesen 9 fosszilis fajjal. Az első két család képviselői egy kivétellel az eocénből és az oligocénből ismertek. Az alsó miocénből is ismert *Phoenicopterus croizeti* GERVAIS, 1852 morfológiailag nem felel meg (MILNE - EDWARDS, 1867 -71), méretei alapján (LAMBRECHT, 1933) pedig sokkal nagyobb lehetett a Mátraszőlősön élt fajnál.

A *Palaelodidae* családon belül a *Palaelodus* és a *Megapalaelodus* nemzetségek ismertek, mindkettő Franciaország alsó miocénjéből. Az első genuszba három, a másodikba egyetlen

európai faj tartozik. A *Palaelodus* genuszra jellemző csonttani jellegek nem egyeznek a mátraszőlősi lelet jellegeivel és mindhárom faj kisebb volt (CHENEVAL, 1983). Fossilizáltnak csonttani jellegei és méretei, valamint a *Megapalaelodus goliath* (MILNE – EDWARDS, 1868) leírása (CHENEVAL, 1983) és rajzai (MILNE -EDWARDS, 1867 -71) alapján lett a szóban forgó fajhoz sorolva. A fajt Franciaország (Saint -Gérand le -Puy) alsó miocénjéből (MN 2a biozóna) irták le, valamint Németország alsó miocénjéből jelezték (CHENEVAL, 1983). A mátraszőlősi lelet révén a faj legkésőbbi és földrajzi szempontból legkeletibb előfordulása bizonyított.

A flamingók kizárólag kiterjedt és sekély brakk-, sós-, illetve lúgos vizekben élő gázlómadarak. Táplálékukat fito- és zooplanktonok (sóférgek, sólegyek) képezik. Az élőhely tápanyagkészletének kimerülése után új helyet keresnek. Iszapból készített kúpra fészkelnek. Ma két fajuk fordul elő Európa mediterrán területein.

Ordo: **Anseriformes** (Wagler, 1831) (Lúd -alkatúak)

Familia: **Anatidae** VIGORS, 1825 (Réce -félék)

Genus: *Mionetta* LIVEZEY et MARTIN, 1988

Mionetta consobrina (MILNE -EDWARDS, 1867) (9. ábra, a-c kép)

Vizsgált anyag és méretek: 1 scapula (jobb oldali) teljes epifizis. Az epifizis szélessége 10,05 mm, hozzátévelegesen diafizis -szélesség: 4,4 mm.

A lapockacsont egyértelműen a récefélék morfológiai jellegeit viseli. A recens nemzetségektől való kizárás, illetve a *Mionetta* fossilis genuszba való sorolás az erősen kiugró tuberculum coracoideum (2) és az acromion (1) különleges alakja alapján történt. A fossilis faj eddig csak a típuslelőhelyről ismert (Saint -Gérand -le -Puy, MN 2a biozóna). A *M. consobrina* típusanyaga nem tartalmaz scapulát, de a coracoideum és a szárnycsontok méreteinek a genuszba sorolt másik két faj (*M. blanchardi*, *M. natator*) méreteivel való összehasonlítása alapján a mátraszőlősi lelet *M. consobrina*-nak bizonyult. A recens rokon fajok életmódjából következtetve a fossilis faj a kiterjedt brakkvizeket kedvelhette és vízi növényekkel táplálkozhatott (CHENEVAL, 1989).

Ordo: **Galliformes** (TEMMINCK, 1820) (Tyúk -alkatúak)

Familia: **Tetraonidae** VIGORS, 1825 (Fajd -félék)

Tetraonidarum indet. (10. ábra, a-c kép)

Vizsgált anyag és méretek (mm): ujjperc

| teljes hossz | proximális szélesség | proximális vastagság | disztális szélesség | disztális vastagság |
|-----------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| | 1 phalanga pedis 2 digiti IV. | | | |
| 15,87 | 7,60 | 6,50 | 7,06 | 5,12 |
| | 1 phalanga pedis 3 digiti IV. | | | |
| 10,17 | 5,20 | 4,00 | 4,71 | 3,13 |

Az ujjpercek morfológiai jellegei meglehetősen általánosak, ezért azonosításuk szinte mindig nehézségekkel jár. Ebben az esetben mindezt fokozza az anyag rossz megtartása, ami az izesülési felszinek elmosódottságát eredményezte. Így a leleteket csak család szintig sikerült biztosan azonosítani. Az ujjpercek disztális végének jellege a fajokra utal. Méreteik viszont meghaladják az ismert fosszilis és recens fajokét. Mivel a fajok Európából csak a pliocéntól ismertek (JÁNOSSY, 1976), középső miocén előfordulásuk már önmagában is jelentős.

Az anyag megtartása, valamint a szakirodalmi adatok hiánya miatt további következtetések nem vonhatók le. A ma élő nagy termetű eurázsiai fajok erdős környezetben, pl. nyires lápokban, fenyvesekben élnek, táplálékuk majd mindig növényi eredetű (rügyek, hajtások, magvak). A talajon (avarban) költenek, ritkábban más fajok bozótból készített fészket foglalják el. Szedentárisak.

Ordo: **Passeriformes** LINNAEUS, 1758 (Énekesmadarak)

Familia: **cf. Turdidae** (Rigó -félék)

cf. Turdidae gen. et sp. indet. (13. ábra, a-b kép)

Vizsgált anyag és méretek: coracoideum (bal oldali) töredék. A csont középső 2/3 -a maradt meg. A facies articularis humeralis magassága 4,15 mm, a diafizis szélessége: 2 mm.

A lelet a recens énekesmadarak közül leginkább a feketerigóval (*Turdus merula* LINNAEUS, 1758) mutat morfológiai és biometriai hasonlóságot. Az acroracoideum (3) alakja egyedülálló, egyik recens nemzetségnél sem figyelhető meg. Európai fosszilis énekesek alig, rigó félék pedig egyáltalán nem ismertek. A lelet, rossz megtartása miatt, elégtelen új taxon leírásához.

A recens rigó -félék fás, bokros környezetben élnek, több faj pedig igényli a víz közelségét. Étrendjükön gerinctelen állatok és bogyók szerepelnek. Fészketük fákra, bokrokba, bozótosba készítik. Sok fajuk vándorló.

Következtetések

A Mátraszőlős 2 lelőhely madáryanaga mind a leletek, mind a taxonok számát illetően sokkal szegényesebb az 1. lelőhely anyagáénál (GÁL et al., 1999). Ugyanakkor jelentős különbség mutatkozik a két fauna összetételében is. Egyetlen taxon sem közös. Míg a Mátraszőlős 1. lelőhelyről meghatározott taxonok kivétel nélkül vízi- vagy nedves környezetben élő madarak, a 2 -es lelőhelyen a nagytermetű fajok jelenléte mindenképpen közeli fás növényzetre utal. Ezt erősíti meg a feltételezett rigó -féle előfordulása is. A három kimondottan vízi környezethez kötött faj (egy flamingó, egy réce és egy kis termetű gém) jelenléte kiterjedt, sekély vízfelületre utal. A flamingó kizárólag brakk- vagy sós vizekben található meg táplálékát, a *Mionetta* récékről pedig feltételezik, hogy kedvelték ezt az élőhelyet (CHENEVAL, 1989)

A madarak vándorlásáról csak a pleisztocéntól kezdődően vannak adataink. Ugyanakkor figyelembe véve, hogy egyes recens fajokról ez a tulajdonság igen meghatározó, nem kizárt, hogy a migráció már a miocénben is létezett. A réce és a kis gém bokros, nádas területen fészkel, amely általában közel van a táplálkozási helyhez. Mivel a mai flamingók fészkelése különleges feltételeket kíván, nem tudhatjuk, hogy a mátraszőlősi flamingó(k) csak táplál-

koztak, vagy költöztek is ezen a helyen. A franciaországi lelőhelyen a költés a juvenilis egyedekhez tartozó csontok által bizonyított (CHENEVAL, 1989).

Szintén a flamingó jelenléte utal az uralkodó éghajlati viszonyokra, figyelembe véve, hogy szinte kizárólag trópusi és szubtrópusi klímán fordul elő. A Mátraszőlős 2 madárfaunája a legnagyobb hasonlóságot a geológiailag idősebb (alsó miocén) franciaországi Saint - Gerand -le -Puy -i faunával mutatja. Az innen jelzett 18 vízi fosszilis faj legtöbbje trópusi klímát jelez (CHENEVAL, 1989), ezek közül három faj Mátraszőlősön is előfordul. Az éghajlatra vonatkozó feltételezésünket megerősíti az 1 -es lelőhelyen talált kigyónyakú madár (*Anhinga* sp.) is. Megjegyzendő, hogy egy kisebb termetű rokon fajt -*Nectornis miocaenicus* (MILNE-EDWARDS), 1867) -szintén jeleztek franciaországi lelőhelyről.

Középső miocén madárleleteket ezidáig nem jeleztek Magyarországról. Alsó miocénből csak lábnyomok ismertek Ipolytarnócról. Aránylag kevés lelet került elő a felső miocénből is. Ezen fiatalabb lelőhelyekről (Rudabánya: MN9, Csákvár: MN10, Polgárdi: MN 13) leirt taxonok (JÁNOSSY 1976, KRETZOI 1956 -57, és JÁNOSSY 1991) Mátraszőlős madárfaunájával való összehasonlítása alapján feltételezzük, hogy a miocén földrajzi környezet és ökológiai viszonyok változása során a madárvilágban is egy faunaváltás történt.

8. ábra: *Megapalaelodus goliath* (MILNE – EDWARDS, 1868)
Tibiotarsus disztális töredék (epicondylus lateralis)

- a. laterális nézet
- b. alulnézet
- c. előlnézet

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1 -sulcus medialis | 5 -condylus lateralis |
| 2 -condylus lateralis pars posteriori | 6 -depressio epicondylaris lateralis |
| 3 -epicondylus lateralis | 7 -tuberositas retinaculi musculi fibularis |
| 4 -sulcus m. fibularis | 8 -fossa condylaris lateralis |

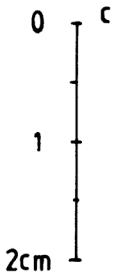
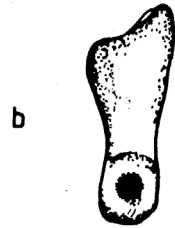
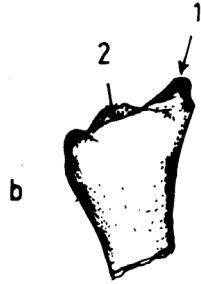
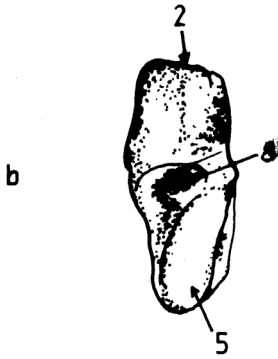
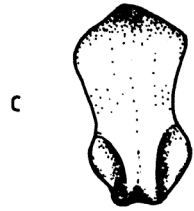
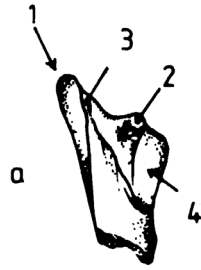
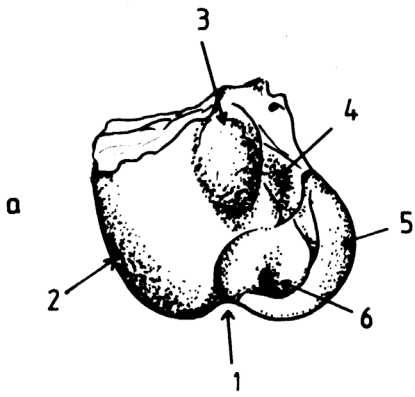
9. ábra: *Mionetta consorbina* (MILNE EDWARDS, 1867) Scapula epifizis

- a. laterális nézet
- b. mediális nézet
- c. craniális nézet

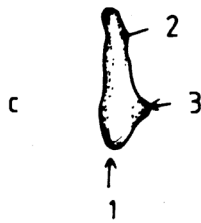
- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1 -acromion | 3 -tuberculum furcularis |
| 2 -tuberculum coracoideum | 4 -facies articularis humeralis |

10. ábra: *Tetraonidarum* indet. Phalanga pedis 2 digiti IV

- a. hátulnézet
- b. oldalnézet
- c. felülnézet



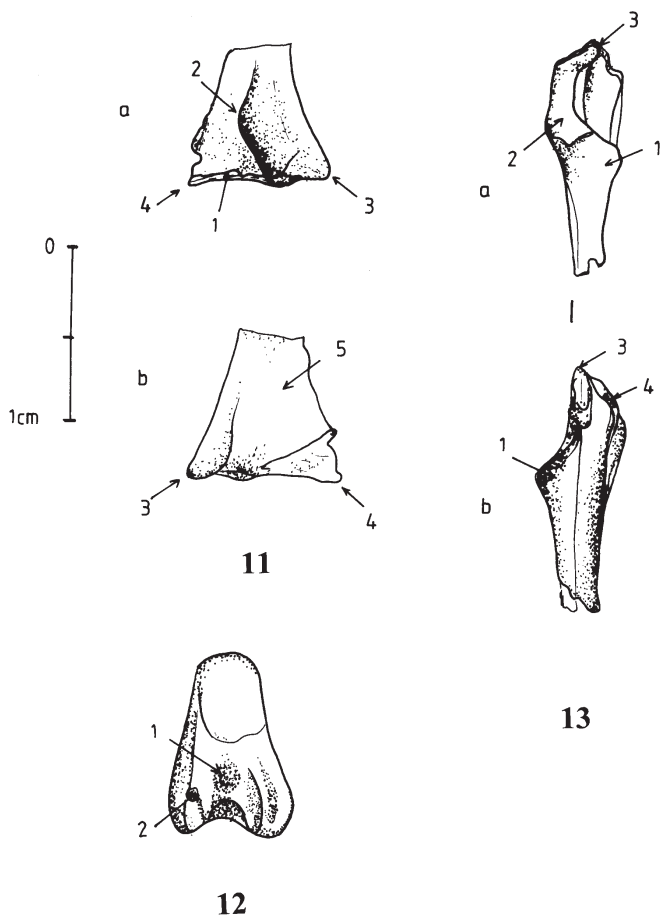
8



9



10



11. ábra: *Proardeola walkeri* HARRISON, 1979 Coracoid disztális töredék

a. hátulnézet

b. előlnézet

- 1 -facies articularis sternalis
- 2 -impressio m. sternocoracoidei
- 3 -angulus medialis
- 4 -processus lateralis
- 5 -facies externa coracoidei

12. ábra: *Proardeola walkeri* HARRISON, 1979 femur disztális töredék

hátulnézet

- 1 -fossa poplitea
- 2 -impressio lig. cruciati caudalis

13. ábra: Turdidae gen. et sp. indet. Coracoideum töredék

a hátulnézet, b előlnézet

- 1 -processus procoracoideus
- 2 -facies articularis humeralis
- 3 -processus acrocoracoideus
- 4 -impressio lig. acrocoracohumeralis

Nyulak és rágcsálók a Mátraszőlős 2. lelőhely faunájából

(HIR J.)

Ordo: **Lagomorpha** BRANDT 1855 (nyúl alakúak)

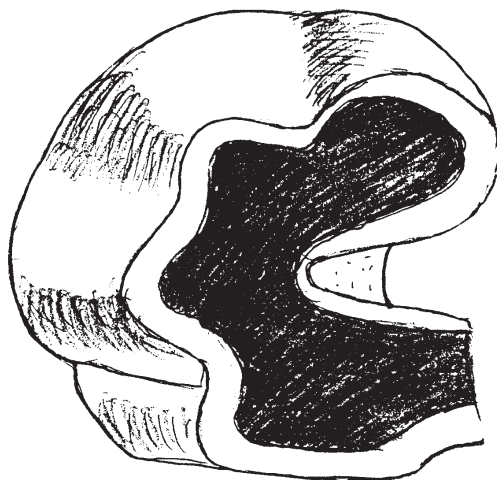
Familia: **Ochotonidae** THOMAS 1897 (fütyöntő nyulak)

Genus: *Amphilagus* POMEL 1853

Amphilagus fontannesii (DEPERET, 1887)

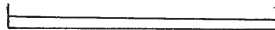
leletanyag és méretek (mm):

| | L (hosszúság) | W (szélesség) | |
|------------------------------------|---------------------|---------------|--------------|
| 1 p3 | 1,55 | 1,57 | (14. ábra) |
| 2 P4-M2 | mérésre alkalmatlan | | |
| 1 töredékes d3, 1 töredékes p4 -m2 | mérésre alkalmatlan | | |



14

1 mm



14. ábra: *Amphilagus fontannesii* p3 rágófelszine

Az ősi típusú gyökeresfogú nyúlféle a Mátraszőlős 1. lelőhelyen is megtalálható. Rétegtani jelentőségét korábbi cikkünkben (GÁL E. et al. 1999) már tárgyaltuk. A faj a magyarországi őss-gerinces anyagban Felsőtárkányban fordul még elő. A mátraszőlősi és a felsőtárkányi leletek közvetlen összehasonlítása során kitűnt, hogy az utóbbiak méretei mintegy 10%-al nagyobbak és fogcementjük lényegesen jobban fejlett. A jelenleg rendelkezésre álló néhány lelet azonban nem alkalmas arra, hogy ezt a különbséget statisztikusan jellemezzük.

Ordo: **Rodentia** BOWDICH, 1821 (rágcsálók)

Familia: **Sciuridae** GRAY, 1821 (mókusfélék)

Spermophilinus bredai (VON MEYER, 1848)

Leletanyag és méretek (mm):

| | L (hosszúság) | W (szélesség) | |
|-----|---------------|---------------|------------|
| 1m1 | 1,82 | 1,9 | (15. ábra) |

A mátraszőlősi fog egy szubszenilis példánytól való, ahol a fő kúpok csúcsán és a posterolophid élén a dentinig hatolt a kopási folyamat. A morfológia egyébként összességében egyszerű, a ma élő mókustól alig különböző, a méretek ugyanakkor lényegesen kisebbek. A *Spermophilinus bredai* faj Nyugat- és Közép Európa középső miocén őslénytani lelőhelyeinek anyagában igen gyakori (ENGESSER, 1972, CUENCA -BESCOS, 1988, DE BRUIJN, 1999).

Familia: **Gliridae**, THOMAS, 1897 (pelék)

Subfamilia: *Glirinae*, THOMAS, 1897

Genus: *Muscardinus*, KAUP, 1829 (mogyorós pelék)

Muscardinus sansaniensis (LARTET, 1851)

Leletanyag és méretek (mm):

| | L (hosszúság) | W (szélesség) | |
|------|---------------|---------------|------------|
| 1 M1 | 1.11 | 1.12 | (16. ábra) |

A ma is élő mogyorós peléhez (*M. avellanarius*) képest a középső miocén *M. sansaniensis* lényegesen kisebb, felső első zápfoga alig megnyúlt és rágófelszínén járulékos redőket visel. Európa középső miocén őslénytani anyagában gyakori (WU, 1993, DAAMS et DE BRUIJN, 1995, DAAMS, 1999), Magyarországon eddig Sámsonházáról került elő (HIR et al, 1988).

Subfamilia: **Dryomyinae**, DE BRUIJN, 1967

Genus: *Eliomys*, WAGNER, 1840 (kerti pelék)

Eliomys truci MEIN et MICHAUX, 1970

Leletanyag és méretek (mm):

| | L (hosszúság) | W (szélesség) | |
|---------|---------------|---------------|------------|
| 1 M1-2: | 1,26 | 1,39 | (18. ábra) |

A ma élő kerti peléhez (*E. quercinus*) képest a miocén *E. truci* felső zápfogainak kontúrja lekerekített. Nyugat Európában a középső miocéntól a pliocénig élt (DAAMS, 1999), de igazán a késő miocén (turolien) funákban gyakori (VAN DE WEERD, 1976).

Subfamilia: **Bransatoglirinae**, DAAMS et DE BRUIJN, 1995

Genus: *Bransatoglis*, HUGUENEY, 1967

Bransatoglis sp. (?)

Leletanyag és méretek (mm):

| | L (hosszúság) | W (szélesség) | |
|---------|---------------|---------------|------------|
| 1M1-2 : | 1,6 | 1.74 | (17. ábra) |

A példány rágófelszine erősen koptatott, de a redőrendszer kivehető. Jól látható, hogy a rágófelszín lingulis oldalán egy hosszanti endoloph -hoz csatlakoznak a fő teranszverzális redők, kivéve a két centrolophet és a rövid elülső járulékos redőt. Ez a jellegzetesség a közepes és nagyméretű pelék között a *Bransatoglis* nemzetségnél tapasztalható. A genus a felső eocéntől a felső miocénig fordult elő (DAAMS et DE BRUIJN, 1995).

Familia: **Eomyidae** DEPERÉT et DOUXAMI 1902 („hajnalegerek”)

A leszármazottak nélkül kihalt igen apró termetű rágcsálók Eurázsia oligocén és miocén korú faunáiban gyakoriak, bár előfordulásuk sokszor gyűjtéstechnikai kérdés (a fogak a 0.5 mm -nél durvább szitákon átesnek). Virágkorukat a korai miocénben élték. Utolsó képviselőik a pliocénben haltak ki. Fogmorfológiájuk általában konzervatív (ENGESSER, 1999).

Genus: *Eomyops* ENGESSER 1979

Eomyops catalaunicus (HARTEMBERGER 1966)

Leletanyag és méretek (mm):

| | L (hosszúság) | W (szélesség) | |
|--------|---------------|---------------|-------------|
| 1 P4 | 0.74 | 0.8 | (22. ábra) |
| 1M1-2 | 0.74 | 0.83 | (19. ábra) |
| 2 m1-2 | 0.77 | 0.77 | (20. ábra) |
| | 0.8 | 0.81 | (21. ábra) |

A rágófelszint kúpok és az azokat összekötő zománcredők alkotják, így a nemzetség képviselői mintegy miniatűr hörcsögöknek tűnnek. A középső miocéntől a pliocénig éltek és e közben fogmorfológiájuk és méreteik csak kismértékben változott. Utolsó képviselőjük az Esztramos pliocénjéből leírt *Eomyops bodvanus* (JÁNOSSY, 1972).

Genus: *Keramidomys* HARTEMBERGER 1966

Keramidomys karpathicus SCHAUB et ZAPFE 1953

Leletanyag és méretek (mm):

| | L (hosszúság) | W (szélesség) | |
|------|---------------|---------------|------------|
| 2 M1 | 0.84 | 0.98 | (23. ábra) |
| | 0.84 | 0.97 | |

A rágófelszín redői laposak. Az elülső szegmensen az anteroloph és a protoloph zárja be az 1. szinklinálist. A fog hátulsó kétharmada mesoloph, metaloph, posteroloph rendszert tartalmazza a 3. és a 4. szinklinálissal. A két rendszer között nincs longitudinális irányú kapcsolat.

A faj típuslelőhelye a Pozsony melletti Dévényújfalu (= Devinska Nová Ves =Neudorf). Magyarországon mindeztidáig nem került elő. A *Keramidomys* nemzetségből származtatható az *Eomyidae* család utolsó képviselője, az Esztramos pliocénjéből ismertett *Estramomys* JÁNOSSY (1970).

Familia: **Cricetidae** ROCHEBRUNE, 1883 (hörcsögfélék)

Genus: *Democricetodon* FAHLBUSCH, 1964

Democricetodon mutilus FAHLBUSCH, 1964

Leletanyag és méretek (mm):

| | L (hosszúság): | W (szélesség): |
|------|----------------|-----------------|
| 1 M1 | 1.75 | 1.12 (29. ábra) |
| 1 M2 | 1,36 | 1.15 (26. ábra) |
| 1 M3 | 1.02 | 1.04 |
| 2 m3 | 1.27 | 0.98 |
| | 1.27 | 0.95 (27. ábra) |

A *Democricetodon* hörcsögnemzetség képviselői a korai és a középső miocén korú képződményekben gyakoriak. Európában számos fajtát irták le ezidáig (HEISSIG 1995, KÄLIN 1999). Magyarországon a mátraszőlősi lelőhelyekhez igen közel fekvő Hasznosról KORDOS (1986) írta le a *D. hasznosensis* fajt.

A mátraszőlős 2. lelőhelyen egy nagyobb és egy kisebb termetű *Democricetodon* faj is előkeült. *D. mutilus* fajjal a kisebb termetűeket azonosítottuk. Ennek főbb indokai az alábbiak voltak.

- a fogak méretei a *D. hasznosensis*-nél kisebbek, de a *D. gracilis*-nél nagyobbak
- a M1 koronáján a protocone és a paracone között nincs elülső kapcsolat, mint a *D. hasznosensis* M1 -ek többségénél (29., 30. ábrák).
- a M1 és M2 fogakon a mesolophe középhosszú, míg a *D. hasznosensis* M2 molárisain általában hosszabb (24., 25., 26. ábrák)
- az alsó m3 zápfogon az entoconid jól fejlett, míg a *D. hasznosensis* esetében visszafejlődött (27., 28. ábrák).

Democricetodon cf. freisingensis FAHLBUSCH, 1964

Leletanyag és méretek (mm):

| | L (hosszúság) | W (szélesség) |
|-----|---------------|-----------------|
| 2M1 | 2,34 | 1.47 |
| | 2,25 | 1.44 (39. ábra) |
| 1M2 | 1,61 | 1.41 |
| 2M3 | 1.12 | 1.12 |
| | 1.26 | 1.26 |
| 1m1 | 2,07 | 1.36 (42. ábra) |
| 1m2 | 1.75 | 1.40 (44. ábra) |
| 1m3 | 1.40 | 1.13 |

Leletek jól mutatják a faj legfontosabb jellegzetességeit: hosszú mesolophe a M1, M2 fogakon, hosszú labiális eperon a M1 anterolophulen (=anteromesolophe). Hosszú mesolophid, és ectomesolophid jelenléte az m1, m2 fogakon. A méretek ugyanakkor meghaladják valamennyi európai *Democricetodon* faj méreteit. A méretek tekintetben egyébként legjobban a svájci Vermes 2 lelőhelyről ENGESSER et al (1981) által leírt *D. cf. freisingensis* -hez állnak a legközelebb, ahol ugyanakkor a fent említett morfológiai bélyegek közül számos hiányzik (pl. a mesolophe nem fut ki a rágófelszín pereméig a M1, M2 fogakon, A M1 -en nincs anteromesolophe és az alsó fogak mesolophidja is rövidebb.
Genus: *Megacricetodon* FAHLBUSCH, 1964

Megacricetodon minor (LARTET, 1851)

Leletanyag és méretek (mm):

| | L (hosszúság) | W (szélesség) |
|-----|---------------|-----------------|
| 7M1 | 1.45 | 0.91 |
| | 1.27 | 0.85 |
| | 1.50 | 0.91 (34. ábra) |
| | 1.37 | 0.92 (35. ábra) |
| | 1.48 | 0.92 |
| | 1.30 | 0.80 |
| | 1.53 | 0.91 |
| 2M2 | 1.09 | 0.80 |
| | 1.06 | 0.88 (36. ábra) |
| 2M3 | 0.83 | 0.76 |
| | 0.78 | 0.73 (37. ábra) |
| 9m1 | 1.33 | 0.83 |
| | 1.37 | 0.85 |
| | 1.37 | 0.87 |
| | 1.34 | 0.80 |
| | 1.37 | 0.81 |
| | 1.40 | 0.84 (31. ábra) |
| | 1.41 | 0.84 (32. ábra) |
| 4m2 | 1.23 | 0.74 |
| | 1.48 | 0.87 |
| | 1.06 | 0.73 |
| | 1.05 | 0.83 |
| 1m3 | 1.13 | 0.87 (33. ábra) |
| | 1.12 | 0.85 |
| | 0.87 | 0.76 (38. ábra) |

A *Megacricetodon* nemzetség képviselői a középső miocén faunák leggyakoribb elemei. A *Megacricetodon* fajok evolúciós soraira alapozva Spanyolországban, Franciaországban, valamint a Bajor -medencében és Svájcban már rétegtani rendszereket lehetett építeni

(ALVAREZ -SIERRA et GARCIA MORENO 1986, GARCIA MORENO 1986 -87, DAAMS et FREUDENTHAL 1988, AGUILAR 1995, BOLLIGER 1994). Magyarországon tanulmányozásuk még a kezdeteknél tart. Jelentősebb *Megacricetodon* anyagokat ismerünk a Mátraszőlőshöz közeli Hasznosról (KORDOS, 1986) és Sámsonházáról (HIR et al 1998). Mindhárom leletegyüttes *Megacricetodon* leletei a *M. minor* fajhoz sorolhatók és egymástól - úgy tűnik- sem a méretek, sem pedig a morfológia tekintetében- nem különböznek lényegesen.

Az M1 és M2 zápfogak fogkoronáin a mesolophe középhosszú, vagy rövid. A paracone rövid hátulsó protolophulet visel. A m1 zápfogak anterocone -ja osztatlan, a mesolophid középhosszú, vagy rövid. A Kárpát -medencében a már említett Dévényújfalú (Neudorf) leletegyütteséből is ugyancsak *M. minor* került elő (FEJFAR, 1990). Ez nem jelenti azt, hogy a négy lelőhely feltétlenül azonos korú, mivel a svájci és a dél -német lelőhelyeken úgy tapasztalták, hogy a *M. minor* a Mein -féle 5. zónától a 7. zóna végéig (tehát kb. a kárpátientől a szarmatáig) előfordult (BOLLIGER 1994, SACH 1999).

Előző évi munkánkban (GÁL et al 1999) utaltunk arra, hogy a Mátraszőlős 1. lelőhely anyagában szóba jöhet a *M. cf. minor* jelenléte is. A Mátraszőlős 2. lelőhely számosabb leletanyaga alapján ezt a lehetőséget immár kizárhatjuk.

Genus: *Cricetodon*

Cricetodon sp.

Leletanyag és méretek (mm):

| | L (hosszúság) | W (szélesség) |
|-----|---------------|-----------------|
| 1M1 | 3.7 | 1.26 (41. ábra) |
| 1M2 | 2.85 | 2.12 |
| 1M3 | 2.25 | 1.90 |

Előző évi tanulmányunkban (GÁL et al 1999) már vázoltuk a nagytermetű miocén hörcsögfélék legfontosabb evolúciós és sztratigráfiai jellemzőit. A magyarországi leletanyag még mindig annyira hézagos, hogy komolyabb következtetésekre alkalmatlan.

Genus: *Eumyarion* THALER, 1966

Eumyarion medium (LARTET, 1851)

Leletanyag és méretek (mm):

| | L (hosszúság) | W (szélesség) |
|------|---------------|-----------------|
| 3 M1 | 2.41 | 1.67 (40. ábra) |
| | 2.39 | 1.55 |
| | 2.52 | 1.71 |
| 2 m1 | 2.31 | 1.40 |
| | 2.38 | 1.48 |
| 3 m2 | 1.97 | 1.54 (45. ábra) |
| | 1.81 | 1.44 |
| | 1.85 | 1.57 |
| 1 m3 | 1.75 | 1.36 |

Az *Eumyarion* nemzetség általános morfológiai jegyeiről és rétegtani jelentőségéről, problematikájáról korábban már ugyancsak szóltunk. Itt csupán annyit kívánunk megjegyezni, hogy az újabban előkerült leletek méretei is feltűnően nagyok, így a korábban közölt téves *E. latior* határozást *E. medium*-ra módosítottuk.

Familia: **Anomalomyidae** DE BRUIJN, 1984

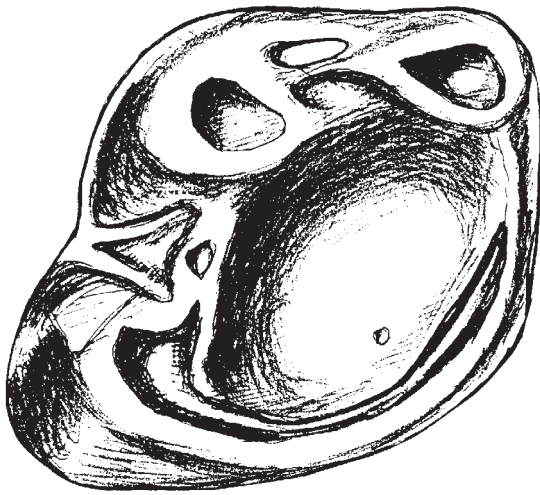
Genus: *Anomalomys* GAILLARD, 1900

Anomalomys gaudryi GAILLARD, 1900

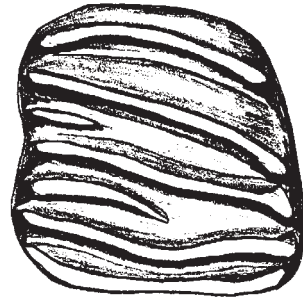
leletanyag és méretek (mm):

| | L (hosszúság) | W (szélesség) |
|-----|---------------|-----------------|
| 1m1 | 1.76 | 1.27 (43. ábra) |

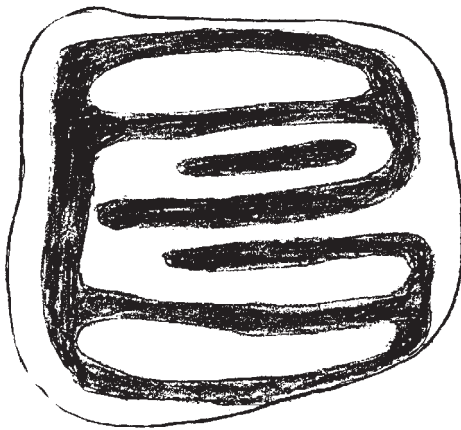
Az alsó első fog szenilis példánytól származik, szélsőségesen lekopott, morfológiai jellemzésre alkalmatlan. Az *Anomalomys* nemzetség evolúciójának legfontosabb trendjei a morfológiai egyszerűsödés, a fogkorona magasságának növekedése és a rágófelszín méretbeni növekedése volt (KORDOS 1989, BOLLIGER 1999). Esetünkben az utóbbi két bélyeg használható. Ezek alapján a kisméretű, alacsony fogkoronájú *A. minor* faj biztosan kizárható és ugyancsak kizárhatók az *A. rudabányensis* és az annál magasabb fogkoronájú fajok. Így kizárásos alapon legnagyobb valószínűsége az *A. gaudryi* faj jelenlétének van, amely egyébként Hasznosról és Neudorfáról is előkerült (KORDOS, 1989).



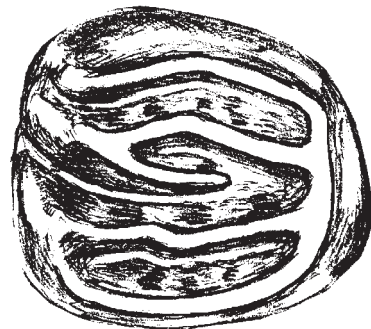
15



16

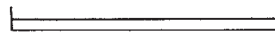


17

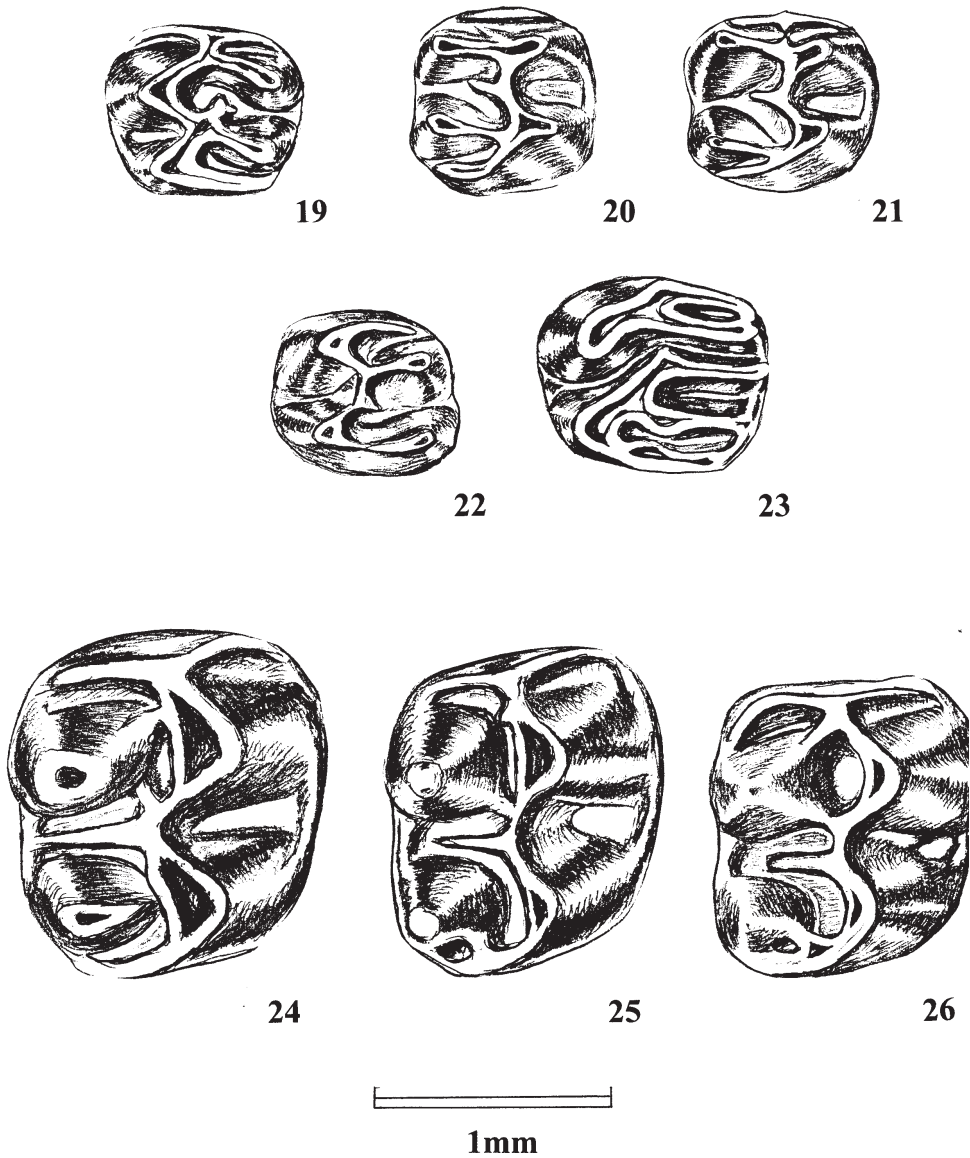


18

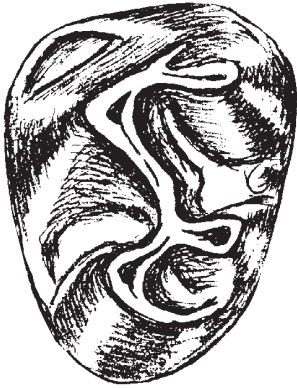
1 mm



15. ábra: *Spermophilinus bredai* m1 rágófelszine
16. ábra: *Muscardinus sansaniensis* M1 rágófelszine
17. ábra: *Bransatoglis* sp. (?) M 1-2 rágófelszine
18. ábra: *Eliomys truci* M 1 -2 rágófelszine



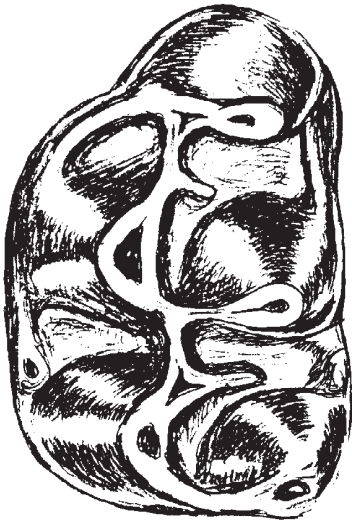
19. ábra: *Eomyops catalaunicus* M 1-2 rágófelszine
 20. -21. ábra: *Eomyops catalaunicus* m 1-2 rágófelszine
 22. ábra: *Eomyiops catalaunicus* P4 rágófelszine
 23. ábra: *Keramidomys carpathicus* M1 rágófelszine
 24. -25. -ábra: *Democricetodon hasznosensis* M2 (Hasznos) rágófelszine
 26. ábra *Democricetodon mutilus* M2 (Mátraszőlős 2) rágófelszine



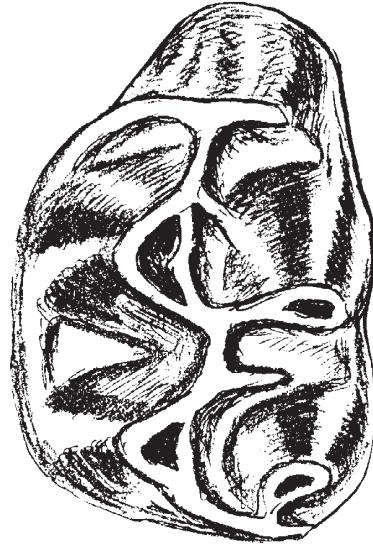
27



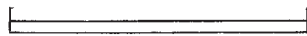
28



29



30



1mm

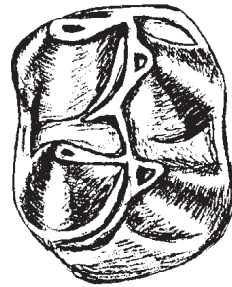
27. ábra *Democricetodon mutilus* m3 (Mátraszőlős 2) rágófelszine
28. ábra *Democricetodon hasznosensis* m3 (Hasznos) rágófelszine
29. ábra: *Democricetodon mutilus* M1 (Mátraszőlős 2) rágófelszine
30. ábra: *Democricetodon hasznosensis* M1 (Hasznos) rágófelszine



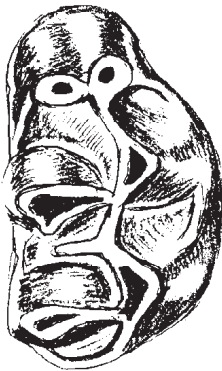
31



32



33



34



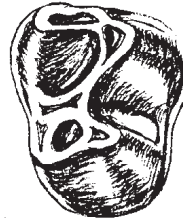
35



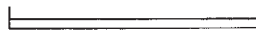
36



37

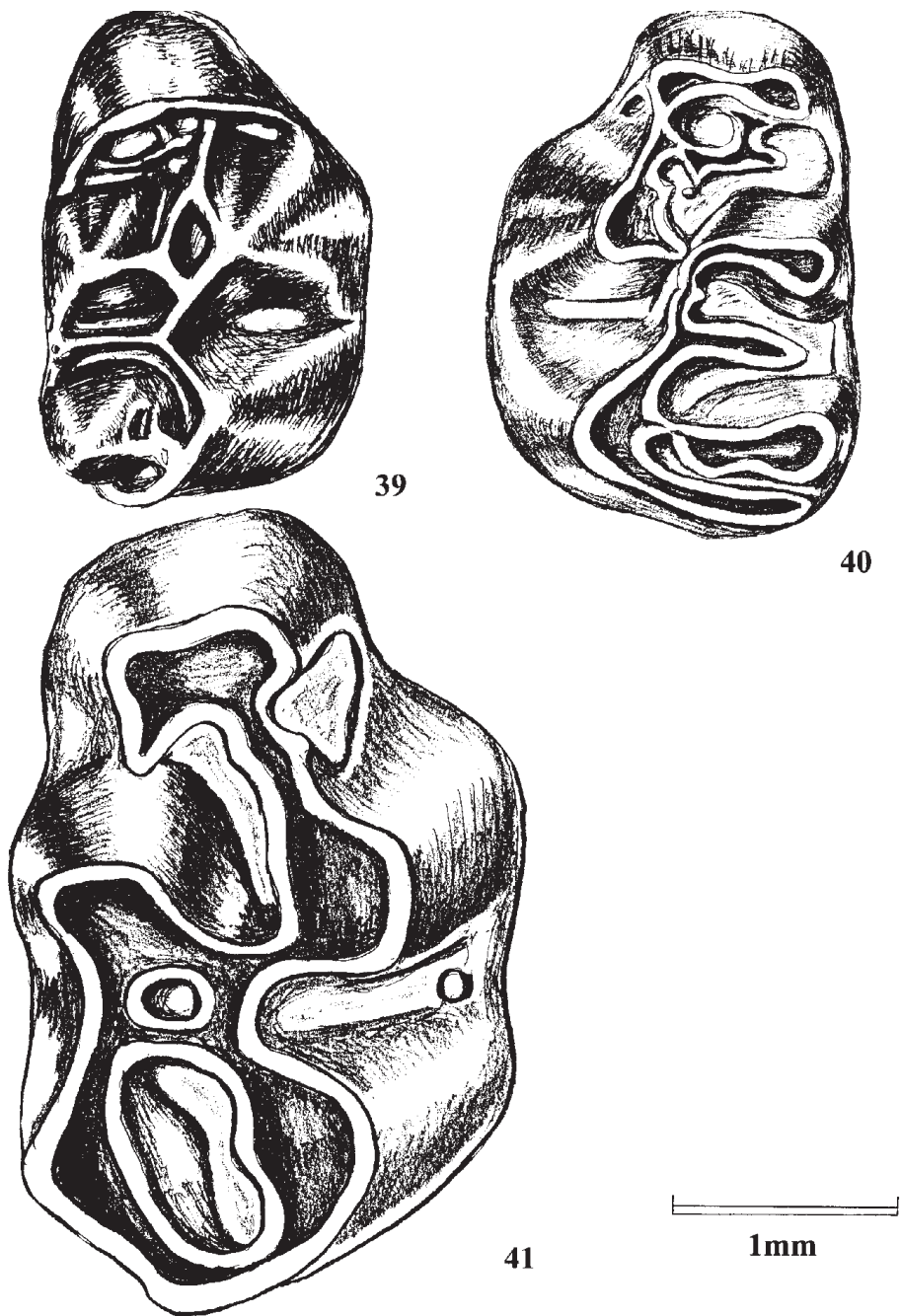


38



1mm

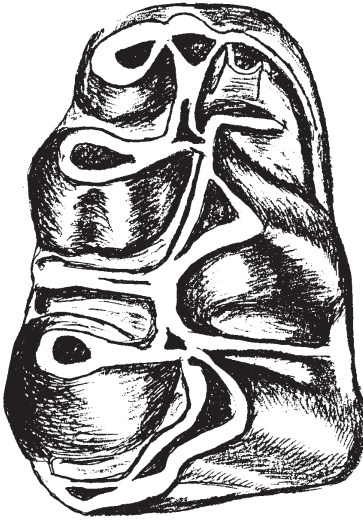
31. -32. ábra: *Megacricetodon minor* m1 rágófelszine
 33. ábra: *Megacricetodon minor* m2 rágófelszine
 34 -35. ábra: *Megacricetodon minor* M1 rágófelszine
 36. ábra: *Megacricetodon minor* M2 rágófelszine
 37. ábra: *Megacricetodon minor* M3 rágófelszine
 38. ábra: *Megacricetodon minor* m3 rágófelszine



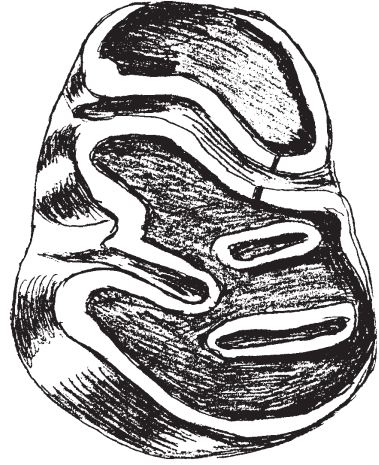
39. ábra: *Democricetodon* cf. *freisingensis* M1 rágófelszine

40. ábra: *Eumyarion medium* M1 rágófelszine

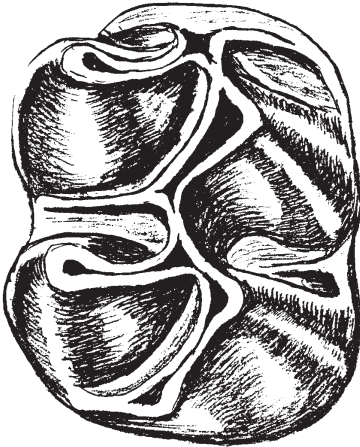
41. ábra: *Cricetodon* sp. M1 rágófelszine



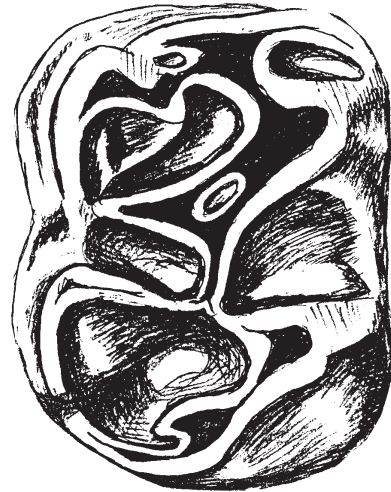
42



43



44



45

1 mm



42. ábra: *Democricetodon* cf. *freisingensis* m1 rágófelszine
43. ábra: *Anomalomys gaudryi* m1 rágófelszine
44. ábra: *Democricetodon* cf. *freisingensis* m2 rágófelszine
45. ábra: *Eumyarion medium* m2 rágófelszine

A rágcsálófauna összegzése

Előző évi munkánkban a Mátraszőlős 1. lelőhely anyagára hagyatkozva még nyitva kellett hagyni a rétegtani helyzet kérdését. A 2. lelőhely fajgazdag anyaga alapján ezt már pontosítani lehet. Az alábbi táblázatban sorra vettük a mátraszőlősi leletegyüttesben megtalálható néhány rétegtanilag különösen jól használható rágcsálófaj MN -zónabeli előfordulását a svájci és a bajor molassz lelőhelyei alapján (BOLLIGER 1994, SACH 1999).

| | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---------------------------------|---|---|---|---|
| <i>Keramidomys carpathicus</i> | + | + | - | - |
| <i>Muscardinus sansaniensis</i> | - | + | + | - |
| <i>Democricetodon mutilus</i> | + | + | - | - |
| <i>Megacricetodon minor</i> | + | + | + | - |
| <i>Eumyarion medium</i> | - | + | + | - |
| <i>Anomalomys gaudryi</i> | + | + | + | + |

Az MN 6 zónába (felső bádeni) való besorolás a *D. mutilus* és az *E. medium* együttes előfordulásán alapul. Hasonló eredményre jutott MÉSZÁROS (2000) is, a rovarrevő -maradványok feldolgozásának eredményeként (elsősorban a *Paenelimoecus crouzei* jelenléte alapján).

Hozá kell azonban tennünk, hogy a Kárpát -medence középső miocén aprógerinceseinek tanulmányozása még csak a kezdeteknél tart. Jövőbeni újabb faunafeldolgozások a mátraszőlősi faunák rétegtani helyzetét még megkérdőjelezhetik. Ugyancsak a későbbi eredményeknek kell igazolni, hogy a Dél -német és svájci analógiák milyen mértékben alkalmazhatók térségünk miocénjében.

Irodalom

- AGUILAR J. (1995): Evolution de la lignée *Megacricetodon collongensis* -*Megacricetodon rousillonensis* (Cricetidae, Rodentia, Mammalia) au cours du Miocene Inferieur et Moyen dans le Sud de la France. -*Palaeovertebrata*, 24 (1-2): 1 -45.
- ALVAREZ -SIERRA M. et GARCIA -MORENO E. (1986): New Gliridae and Cricetidae from the Middle and Upper Miocene of the Duero Basin, Spain. -*Studia Geologica Salmanticensia*, 22: 145 -189.
- BAUMEL J., KING A., LUCAS A., BREAZILE J., EVANS H. (1979): *Nomina anatomica avium*.- Acad. Press. London, 637 pp.
- BOCHENSKI Z. (1997): List of European fossil bird species.- *Acta zool. cracov.*, 40 (2): 293 -333.
- BOLLIGER T. (1994): Die Obere Süwassermolasse in Bayern un der Ostschweiz: bio- und litostratigraphische Korrelationen.-*Mitt. Bayer. Staatsslg. Palont. hist. geol.*, 34: 109 -144.
- BOLLIGER (1999): Family Anomalomyidae.- in: RÖSSNER G. HEISSIG (eds.): *The Miocene Land Mammals of Europe*.- Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München, pp. 411 -420.

- BRODKORB P. (1963): Catalogue of fossil Birds. Part 1 (Archaeopterygiformes through Ardeiformes). -Bull. Florida State Museum. Biol. Sci. Vol. 7 (4): 186 -293.
- BRODKORB P. (1964): Catalogue of fossil Birds. Part 2 (Anseriformes through Galliformes). -Bull. Florida State Museum. Biol. Sci. Vol. 8 (3): 195 -335.
- CHENEVAL J. (1983): Revision de l' avifaune aquatique du gisement aquitain de Saint - Gerand -le -Puy (Allier, France) (Gaviiformes a Anseriformes).- These Doctorat de troisieme cycle Universite Claude Bernard -Lyon 1, no. 1380, 220 p. 29 fig., 19 tabl, 17 pl.
- CHENEVAL J. (1989): Fossil bird study , and paleoecological and paleoenvironmental consequences: example from the Saint -Gerand -le -Puy deposits (Lower Miocene, Allier, France).-Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 73: 295 -309.
- CUENCA -BESCOS G. (1988): Revisión de los Scuridae del Aragoniense y del Ramblense en la fosa de Calatayud -Montalban.-Scripta Geol., 87: 1 -115.
- DAAMS R. (1999): Family Gliridae.- in: RÖSSNER G. HEISSIG (eds.): The Miocene Land Mammals of Europe.- Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München, pp. 271 -280.
- DAAMS R. DE BRUIJN H. (1994): A classification of the Gliridae (Rodentia) on the basis of dental morphology.-Hystrix (n.s.) 6 (1-2): 3 -50.
- DAAMS R. FREUDENTHAL M. (1988): Cricetidae (Rodentia) from the type Aragonian, the genus Megacricetodon.-Scripta Geol. Spec. Issue 1: 39 -130.
- DE BRUIJN H. (1999): Superfamily Sciuroidea.- in: RÖSSNER HEISSIG (eds.): The Miocene Land Mammals of Europe.- Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München, pp.271 -280.
- ENGESSER B. (1972): Die obermiozäne Säugetierfauna von Anwil (Baselland).- Inauguraldissertation Univ. Basell., 28: 1 -363.
- ENGESSER B. (1999): Family Eomyidae.- in: RÖSSNER HEISSIG (eds.): The Miocene Land Mammals of Europe.- Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München, pp. 319 -335.
- ENGESSER B., MATTER A., WEIDMANN M. (1981): Stratigraphie und Säugetierfaunen des mittleren Miozäns von Vermes (Kt. Jura).- Eclogae geol. Helv., 74 (3): 893 -952.
- FEJFAR O. (1990): The Neogene VP sites of Czechoslovakia: a contribution to the Neogene terrestrial biostratigraphy of Europe based on Rodents.- in LINDSAY E. - FAHLBUSCH V. MEIN P. (eds.) European Neogene Mammal Chronology, Plenum Press, New York, London.pp.211 -236.
- GARCIA -MORENO E. (1986 -87): El genero Megacricetodon (Cricetidae, Rodentia) en el Aragoniense y Vallesiense de la Cuenca del Duero. Relaciones filogeneticas.- COL-PA, Publicaciones del departamento de Paleontologia, 41: 51 -106.
- GÁL E., HIR J., KESSLER E., KÓKAY J., MÉSZÁROS L., VENCZEL M. (1999): Középső miocén ősmaradványok a Mátraszőlős, Rákóczi -kápolna alatti útbevágásból. I. A Mátraszőlős 1. lelőhely.- Folia Historico Naturalia Musei Matraensis, 23: 33 -78.
- HEISSIG K. (1995): Die Entwicklung der groen Democricetodon -Arten und die Gattung Collimys (Cricetidae, Mamm.) im späten Mittelmiozän. -Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. geol., 35: 87 -108.
- HIR J., KÓKAY J., MÉSZÁROS L., VENCZEL M. (1998): Középső miocén puhatestű és gerinces maradványok a sámsonházi Oszkoruzsa -árokából. -Nógrád Megyei Múzeumok Évkönyve, 22: 171 -200.
- JÁNOSSY D. (1970): Ein neuer Eomyidae (Rodentia, Mammalia) aus dem altpleistozän („Oberes Villafrankium“, Villányium) des Osztramos (Nordostungarn). -Annales Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 62: 99 -113.

- JÁNOSSY D. (1972): Middle Pliocene Microvertebrate Fauna from the Osztramos Loc. 1 (Northern Hungary).- *Annales Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.*, 64: 27 -52.
- JÁNOSSY D. (1976): Plio -Pleistocene bird remains from the Carpathian Basin I. Galliformes 1. Tetraonidae.- *Aquila*, 82: 13 -36.
- JÁNOSSY D. (1991): Late Miocene bird remains from Polgárdi (W -Hungary).- *Aquila*, 98: 13 -35.
- JÁNOSSY D. (1994): Bird Remains from the Upper Miocene (MN -9) of Rudabánya (N -Hungary).- *Aquila*, 100: 53 -70.
- KÄLIN D. (1999): Tribe Cricetini.- in: RÖSSNER HEISSIG (eds.): *The Miocene Land Mammals of Europe*.- Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München, pp. 373 -387.
- KORDOS L. (1989): Anomalomyidae maradványok (Mammalia, Rodentia) a magyarországi neogén képződményekből.- *Földtani Intézet Jelentése az 1987. évről*, p 293 -311.
- KÓKAY J. (1966): A Herend -márkói barnakőszénterület földtani és őslénytani vizsgálata.- *Geol. Hung. Ser. Pal.* 36.
- KÓKAY J. (2000): A Bakony -hegység alsó- és középső -miocén képződményeinek nem -tengeri eredetű puhatestűfaunája.- kézirat, 1998 MÁFI adattára, nyomdai előkészületben.
- KRETZOI M. (1956 -57): Madármaradványok a csákvári Hipparion -faunából.- *Aquila*, 63 -64: 239 -248.
- LAMBRECHT K. (1933): *Handbuch der Palaeornithologie*. Berlin. 1024 pp.
- MÉSZÁROS L. (2000): Magyarország legidősebb rovarevő faunái.- 3. Magyar Őslénytani Vándorgyűlés, előadáskivonatok, 21 -22.
- MILNE -EDWARDS A. (1867 -71): *Recherches anatomiques et paléontologiques pour servir a l'histoire des oiseaux fossiles de la France*. Masson, Paris, 472 + 627 pp.
- MLIKOVSKY J. (1995): Tertiary avian localities of Hungary. In: MLIKOVSKY (ed.) *Tertiary avian localities of Europe*.- *Acta Universitatis Carolinae Geologica* 39: 657 -664.
- ROČEK Z. (1994): Taxonomy and distribution of Tertiary discoglossids (Anura) of the genus *Latonina* v. Meyer, 1843.- *Geobios*, 27 (6): 717 -751.
- SACH V. (1999): Litho- und biostratigraphische Untersuchungen in der Oberen Süßwassermolasse des Landkreises Biberach a.d. Riß (Oberschwaben).- *Stuttgarter Beitr. Naturkund.*, Ser. B, 276: 1 -167.
- SANCHIZ B. (1998 a): Vertebrates from the Early Miocene lignite deposits of the opencast mine Oberdorf (Western Styrian Basin, Austria):2.Amphibia.- *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, 99A:13-29.
- SANCHIZ B.(1998 b): *Encyclopedia of Paleoherpetology*, Part 4, Salientia, 275 pp., Dr. Friedrich Pfeil, München.
- SANCHIZ B., MLYNARSKY M. (1979): Remarks on the fossil anurans from the Polish Neogene.- *Acta Zoologica Cracoviensia*, 24 (3): 153 -174.
- SULLIVAN R. (1987): *Parophisaurus pawnensi* (GILMORE, 1928) new genus of anguid lizard from the Middle Oligocene of North America.-*Journal of Herpetology*, 21 (2): 115-133.
- SZYNDLAR Z. (1991): A review of Neogene and Quaternary snakes of Central and Eastern Europe. Part. I. Scolecophidia, Boidae, Colubrinae. -*Estudios Geologicos*, 47 (1-2): 103 -126.
- VAN DE WEERD A. (1976): Rodent faunas of the Mio -Pliocene continental sediments of the Terule -Alfambra region, Spain.- *Utrecht Micropal. Bull.*, Spec. Publ. 2: 1 -217.

- VENCEL M. (1997): Late Miocene anurans from Polgárdi (Hungary). In: BÖHME W., BISCHOFF W., ZIEGLER (eds.): *Herpetologia Bonnensis*, p. 383 -389. SEH Bonn.
- VENCZEL M. (1999): Anurans from the Late Miocene of Tardosbánya (Hungary).- *Nymphaea*, 27: 83 -90.
- WENZ W. (1923 -1930): *Gastropoda extramarina tertiaria*.- *Fossilium Catalogus*, Berlin.
- WU W. (1993): Neue Gliridae (Rodentias, Mammalia) aus untermiozänen (orleanischen)- Spaltenfüllungen Süddeutschlands.- *Documenta naturae*, 81: 1 -149.

GÁL Erika

Babes–Bolyai University, Faculty of Biology and Geology,
Department of Palaeontology
str. 64. Bilascu 44., 3400 CLUJ, Romania
E-mail: gal_erika@yahoo.com

HÍR János

Pásztói Múzeum
H-3060 PÁSZTÓ
Pf. 15.
E-mail: hir99@freemail.hu

KESSLER Eugén

Babes–Bolyai University, Faculty of Biology and Geology,
Department of Zoology
str. Clinicilor 5–7., 3400 CLUJ, Romania
E-mail: jKessler@hasdeu.ubbcluj.ro

KÓKAY József

H-1222 BUDAPEST
Széchenyi út 49.

VENCEL Márton

Muzeum Tarii Crisulior
B-dul Dacia 1–3., 3700 ORADEA, Romania
E-mail: venczel@rdsor.ro

A Mátra Múzeum herbárium – a Gotthárd-gyűjtemény II. (Dicotyledonopsida: Berberidaceae – Fabaceae)

BÁNKUTI KÁROLY

ABSTRACT: (The herbarium of the Mátra Museum – the Gotthard collection, part two: Dicotyledonopsida: Berberidaceae – Fabaceae) – Author follows publishing the data of the Gotthárd collection.

Jelen közlemény a Gotthárd-anyag kétszikű adatainak publikálását kezdi meg. A Berberidaceae-től a Fabaceae családig összesen mintegy 2200 példány adatai szerepelnek, az előző részben ismertetett (BÁNKUTI, 1998-99) módon.

ANGIOSPERMATOPHYTA, DICOTYLEDONOPSIDA

1. **Berberis vulgaris** L.: Fót, Somlyó-h. 1980; Nagykovácsi, Nagyszénás 1973; Ócsa, Mádencia-erdő 1983; Pilisborosjenő, Vendel-h. 1989; Pomáz, Gyopár-f. 1986; Pomáz, HÉV állomás 1979; 1982; 1986; Vértes, Fáni-v. 1969.

2. **Paeonia officinalis** L. *ssp. banatica* (Rochel) Soó: Hosszúhetény, Nagymező 1987; Hosszúhetény, Nagymező 1988.

3. **Helleborus purpurascens** W. et K.: Nagymaros, Hegyes-tető 1975; Pilis, Hubertus kunyhó 1979; Pilis, Kétfükkfa-nyereg 1992; Pilisszentlélek, Fekete-h. 1986; Pilisszentlélek, Fekete-kő 1971; 1972.

4. **Helleborus dumetorum** W. et K.: Aszófő, Vékény-p. völgye 1970; 1970; Budaörs, Kecské-h. 1975; Budaörs, Sorrentó 1974; 1980; Gyulaj 1974; 1987; Vértes, Fáni-v. 1972; 1979.

5. **Helleborus odorus** W. et K.: Hosszúhetény, Nagymező 1987; Mecsek, Hármás-f. 1972; Nagyharsány, Szársomlyó 1972; 1976; 1977; 1987; Pécs, Mély-v. 1975.

6. **Eranthis hyemalis** (L.) Salisb.: Aszófő, Vékény-p. völgye 1970; 1971; 1979.

7. **Nigella arvensis** L.: Budai-hgys., Ujlaki-h. 1970; Gyón 1985; Inárcs 1980; Piliscsaba 1978; Pilisszentkereszt 1969; Pótharasz 1983; Sári 1974.

9. **Isopyrum thalictroides** L.: Bakony, Gerence-v. 1977; Budapest, Szép-v. 1971; Komárom, Herkályi-erdő 1974; Magosliget 1975; Mátra, Kékes 1974; Pilis, Fehér-szirt 1971; Pilis, Kétfükkfa-nyereg 1982; Pilisszentiván, Iváni-h. 1983; Szentendre, Kárpát-f. 1973; Vértes, Fáni-v. 1972.

10. **Actaea spicata** L.: Bükk, Jávorkút 1975; Dobogókő, Szerkövek 1975; Mátra, Kékes 1982.

12. **Caltha palustris** L.: Börzsöny, Mese-p. völgye 1977; Bükk, Jávorkúti-rét 1975; Bükk, Mária-f. 1975; Bükk, Szalajka-v. 1980; Dabas 1975; 1975; Gyón 1975; 1976; 1979; 1989; Inárcs 1974; 1975; Jósvalfő, Kecő-p. 1980; Kisapáti, Ávorsai-rét 1974; Ócsa 1980; Pécel 1974; 1976; 1989; Pécel, Rákos-p. 1972; 1973; Pestimre 1976; Pestimre, Egyetemi tangazdaság 1977; 1977; Uza, halastavak 1974.

14. **Aconitum anthora** L.: Bükk, Szeleta-oldal 1978; Bükk, Szinva-szoros 1974; Gyöngyös, Sár-h. 1980; Nagyszénás 1975; Pilis, Borjűfő 1970; Visegrád, Vár-h. 1977.
15. **Aconitum variegatum** L. **ssp. gracile** (Rchb.) Gáyer: Bükk, Lusta-v. 1977.
16. **Aconitum vulparia** Rchb.: Börzsöny, Királyháza 1970; Pilis, Vaskapu-v. 1974; Pilis-szentlélek, Fekete-kő 1978; 1980.
17. **Aconitum moldavicum** Hacq.: Bükk, Lusta-v. 1977.
18. **Consolida regalis** S.F. Gray: Békásmegyér, Pusztah. 1970; Érd-ófalú, Kakukk-h. 1977; Pilisborosjenő, Köves-bérc 1985; Pótharaszti 1983; Tarnaörs, Körtélyesi legelő 1986.
20. **Anemone sylvestris** L.: Csákvár, Hajdúvágás 1979; Csákvár, Hosszú-h. 1982; Pilisborosjenő, Fehér-h. 1977; Pilisszentkereszt, Pilis-tető 1978; Vác, Naszály 1971; Vác, Naszály, Látó-h. 1974; Vértes, Fáni-v. 1969.
21. **Anemone ranunculoides** L.: Bakony, Augusztin tanya 1971; Börzsöny, Csóványos 1976; Pilis, Ókúti-f. 1969; Szár, Fáni-v. 1970; Szentendre, Bükkös-p. 1973; 1975; 1977; Vértes, Fáni-v. 1979.
22. **Anemone nemorosa** L.: Börzsöny, Kemence-p. völgye 1974; 1976; 1978; Magosliget 1975.
24. **Hepatica nobilis** Mill.: Aszófő, Vékény-p. völgye 1970; 1971; Pécs, Kantavár 1976; Pécsbányatelep, Létics parag 1972; Pilis, Ó-kút 1980; Szentendre, Bükkös-p. völgye 1977; Szentendre, Öregvíz-f. 1974; 1980.
26. **Pulsatilla grandis** Wender.: Buda, Szarvas-h. 1970; Dorog, Strázsa-h. 1971; Dorog, Tetves-kút 1976; Gyöngyös, Sár-h. 1973; Pesthidegkút, Kálvária-h. 1979; Szin 1982.
- 27/a. **Pulsatilla pratensis** (L.) Mill. **ssp. nigricans** (Störck) Zamels: Buda, Szarvas-h. 1972; Budaörs, Odvas-h. 1982; Budaörs, Ut-h. 1969; 1977; 1979; Dorog, Strázsa-h. 1971; Dorog, Tetves-kút 1976; Pilisborosjenő, Fehér-h. 1976.
29. **Clematis integrifolia** L.: Gyöngyös, Sár-h. 1979; 1986; Pilismarót, Basaharc 1976; Szentendrei-sziget, rév 1975; Szigetcsép 1992; Szigetújfalu 1978; 1991; Tahitótfalu 1978; Tarnaörs 1986.
31. **Clematis vitalba** L.: Budaörs, Odvas-h. 1970; Budaörs, Ut-h. 1969; Pécel 1988; Pilis, Vörös-kő 1978; Pilismarót, Miklósideák-v. 1983; Pilisszentlászló 1989.
32. **Clematis recta** L.: Budai-hgys., Farkas-v. 1977; Dömös, Duna-part 1971; Lillafüred, Szeleta-oldal 1979; Lórév 1971; 1972; Pilismarót, Basaharc 1976; Pilismarót, Malom-v. 1976; Vác, Naszály 1982.
33. **Adonis vernalis** L.: Budaörs, Csiki-hegyek 1984; 1985; Budaörs, Odvas-h. 1982; 1989; Budaörs, Ut-h. 1969; 1980; Érd-ófalú 1974; Fót, Somlyó-h. 1975; Kétágú-h. 1976; Mátra, Nyerges-tető 1980; Naszály, Látó-h. 1971; Pilis, Tetves-kút 1971; Pomáz, Kő-h. 1975.
35. **Adonis flammea** Jacq.: Érd-ófalú, Sánc-h. 1974; 1974; Pilisborosjenő 1984; Pilisborosjenő, Csizi malom 1969.
36. **Adonis aestivalis** L.: Gyón 1974; Káposztásmegyér 1982; Kunszentmiklós, Nyakvágó csárda 1986; Nagykovácsi 1972; Pilisszentkereszt, Klastrom-kút 1978; 1987; Pilisszentkereszt, Pilis-tető 1976; Szabadszállás 1987; Szár 1969; Vác, Gombás 1977.
37. **Ficaria verna** Huds.: Aszófő, Vékény-p. völgye 1970; Budaörs, Odvas-h. és Ut-h. között 1969; Komárom, Herkályi-erdő 1975; Mátra, Nyerges-tető 1982; Nagymaros, Tempalom-v. 1975; Naszály 1975; Pilis, Hétvályú-f. 1974; Pilis, Kovácsi-p. 1972; Pilis, Lom-h. 1973; Pilis, Tólak 1986; Pilisszentlászló, Kapitány-h. 1974; Pomáz, Kő-h. 1975; 1977; 1979; 1982; Pomáz, Nagy-Csikóvár 1976; Salabasina kútnál 1970; Szentendre, Bükkös-p.

1973; Szigetbecse 1973; Vértes, Fáni-v. 1972; 1985; Visegrádi-hgys., Császár-v. 1979; Visegrádi-hgys., Kő-h. 1978.

42. **Ranunculus trichophyllus** Chaix: Dabas, tsz. istállók 1988; Gyón 1974; 1975; Kakucs 1974; Pilisszentiván, Vadásrét-p. 1971; Szigetszentmiklós, bányató 1974; Szigetújfalu 1977; Szigliget 1982.

48. **Ranunculus pedatus** W. et K.: Lórév 1972; Tahitótfalu, Kecse-sz., Pánkúti-legelő 1978.

49. **Ranunculus illyricus** L.: Érd-ófalú, Sánc-h. 1974; 1980; Fót, Somlyó-h. 1986; Nagykovácsi, Nagyszénás 1981; Nagyszénás 1972; Nyirád, Sárosfői-erdő 1974; Pilisborosjenő, Fehér-h. 1970; Pilisszentkereszt, Pilis-tető 1978; Pomáz, Kis-Csikóvár 1979; Szentendre-hegyek, Álló-rét 1989; Szigetújfalu, Egyetemi Tangazdaság 1979.

52. **Ranunculus polyphyllus** W. et K.: Pomáz, Csikóvári-tó 1991; Szentendre, Izbég, tábor 1990.

54. **Ranunculus lingua** L.: Balatonfüred, Berek-rét 1971; Dabas 1974; Gyón 1980; Gyöngyös, Sár-h. 1980; Inárcs 1973; Ócsa 1980.

55. **Ranunculus sceleratus** L.: Buda, Órmező 1973; Leányfalu, Meteor-f. 1969; Pécel, Rákosp. 1971; 1987; Piliscsaba 1978; Pomáz, Csikóvári-tó 1991; Törökbalint, Hosszúrétitó 1976; Visegrád, Lepence-p. torkolat 1973.

58. **Ranunculus sardous** Cr.: Nagytétény 1974; Pomáz, Kő-h., tó 1970; 1973; Szár, Fáni-v. 1979; Szentendre, tábor 1977; Szigetújfalu 1978.

59. **Ranunculus repens** L.: Gyöngyös, Sár-h. 1978; Gyöngyös, Sár-h., Szent-Anna-tó 1980; Pestimre 1982; Pilis, Kárpát-f. 1979; Pilisszentiván 1969; Pilisszentiván, Vadásrét-árok 1970; Pomáz, Csikóvári-tó 1991; Pomáz, Kő-h., tó 1982; Visegrád, Duna-part 1977; Visegrád, Somos-bérc 1978.

60. **Ranunculus arvensis** L.: Budai-hgys., Farkas-v. 1977; Kisapáti, Ávorsai-rét 1974; Pilisborosjenő, Malom-erdő 1976; Pilisborosjenő, Pusztah. 1971; Pilisborosjenő, Pusztah. és Ezüst-h. nyereg 1969; Pilisszentkereszt, Pilis 1971; Ráckeve 1971; Szentendre, Izbég 1977; Szentendre, Izbég, tábor 1979.

61-63. **Ranunculus auricomus** agg.: Börzsöny, Bezina-v. 1972; Börzsöny, Kemence-p. völgye 1978; Börzsöny, Kő-szirt 1974; Börzsöny, Szén-p. völgye 1976; Börzsöny, Vízválasztó 1972; Buda, János-h. 1972; Bükk, Nagymező 1975; Jósvafő, Kecő-p. völgye 1980; Nagyszénás 1977; 1988; Pilis, Cseresznyés-v. 1982; Pilis, Kárpát-f. 1973; Pilis, Márton-rét 1973; Pilis, Vértesmező 1973; Pilisborosjenő, Solymári-v. 1992; Pilisszentiván, Nagyszénás 1989; Pilisszentlászló 1978; Vértes, Fáni-v. 1971; Visegrád, Magda-f. 1976.

64. **Ranunculus polyanthemus** L.: Börzsöny, Királyrét 1971; Csévharaszt 1984; Érd-ófalú, Sánc-h. 1980; Esztergom, Kiskúria-domb 1977; Leányfalu, Vörös-kő 1971; Nagykovácsi, Nagyszénás 1980; Nagyszénás 1980; 1982; Pécel 1973; Pilisszentiván, Hosszú-árok 1985; Pilisszentiván, Nagyszénás 1992; Pilisszentiván, Vadásrét-árok 1970; Pomáz, Kő-h. 1967; Pótharaszt 1975.

65. **Ranunculus lanuginosus** L.: Bakony, Szömörke-v. 1971; Börzsöny, Rózsa-p. völgye 1977; Bükk, Felsőhámor 1974; Bükk, Felsőhámor, Szinva-v. 1975; Bükk, Háromkúti-v. 1984; Pomáz, Kő-h. 1973; Szögliget, Ménes-v. 1982.

66. **Ranunculus acris** L.: Börzsöny, Mese-p. völgye 1977; Buda, Órmező, keserűvízku-
tak 1970; 1971; Budai-hgys., Farkas-v. 1990; Bükk, Fehérkő-lápa 1972; Dabas 1992; Inárcs 1980; Ócsa 1978; Pilis, Disznós-rét 1985; Pilis, Szarvasszerű 1978; Pilismarót, Basaharc 1976; Pilisszentlászló, Lepenc-f. 1989; Pomáz 1992; Szentendre, Izbég 1990; Szigetcsép 1992; Zugló, Rákosp. 1990.

68. *Ceratocephalus testiculatus* (Cr.) Roth.: Budaörs, Törökugrató 1973.
69. *Myosurus minimus* L.: Gyöngyöshalász 1980.
70. *Aquilegia vulgaris* L.: Pilisszentiván, Nagyszénás 1975; Pilisszentlélek, Fekete-kő 1973.
71. *Thalictrum aquilegifolium* L.: Hosszúhetény, Nagy-mező 1987; Mátra, Galyatető 1986.
72. *Thalictrum foetidum* L.: Vác, Naszály 1982.
73. *Thalictrum minus* L.: Balatonarács, Tamás-h. 1978; Budaörs, Csiki-hegyek 1983; 1989; Budaörs, Csiki-hegyek, Kecse-h. 1983; Budaörs, Csiki-hegyek, 24-ökrös 1984; Budaörs, Kő-h. 1975; Budaörs, Szekrényes 1975; 1984; Budaörs, Ut-h. 1969; Budapest, Csillaghegy, Felső-h. 1970; Csákvár, Haraszt-h. 1982; Fót, Somlyó-h. 1975; Káposztásmegyer 1984; 1985; Nagykovácsi, Nagyszénás 1981; Nagymaros, Remete-v. 1971; Nagyszénás 1972; 1975; Pilisszentiván, Iváni-h. 1992; Pilisszentiván, Nagyszénás 1974; 1976; 1978; 1982; 1982; 1985; 1988; Pilisszentiván, Ördög-torony 1984; Vértes, Csóka-kő 1981.
74. *Thalictrum simplex* L.: Dabas 1987; Inárcs 1976; Ócsa 1985; Taksony 1985.
75. *Thalictrum flavum* L.: Dabas 1974; 1975; Inárcs 1973; 1980; Ócsa 1984; Szigetújfalu 1991.
76. *Thalictrum lucidum* L.: Balatonarács, Péter-h. 1978; Börzsöny, Királyrét 1973; 1976; Hatvan, Zagyva és Vanyarc-p. között 1980; Inárcs 1980; Lórév 1971; Ócsa, Szőlők vm. 1973.
77. *Nymphaea alba* L.: Lórév 1971; Ócsa, Szőlők vm. 1980.
78. *Nuphar lutea* (L.) Sibth.: Hatvan, Vanyarc-p. 1980.
81. *Asarum europaeum* L.: Aszófő, Vékény-p. völgye 1970; Buda, János-h. 1972; Bükk, Felsőhámor, Puskaporos 1979; Jósvafő, Tengersizem szálló 1978; Pilis, Apátkúti-p. völgye 1978; Pilisborosjenő, Malom-erdő 1991; Szentendre, Ókúti-f. 1974.
82. *Aristolochia clematitis* L.: Budai-hgys., Farkas-v. 1976; Nagymaros, Szürke-h. 1980.
83. *Spiraea salicifolia* L.: Zirc, arborétum 1970.
84. *Spiraea media* Fr. Schm.: Leányfalu, Vörös-kő 1971; Mátra, Világos-h. 1979; Pilis, Hirsch-órom 1972; Pomáz, Nagy-Csikóvár 1991; Vác, Naszály 1971; 1982.
85. *Aruncus sylvestris* Kostel.: Sopron, Hármás-f. 1971.
86. *Cotoneaster niger* (Thunbg.) Fries: Vác, Naszály 1982; Visegrád, Nagyvillám 1988.
87. *Cotoneaster matrensis* Domokos: Börzsöny, Sasfészek-bérc 1986; Mátra, Sas-kő 1982; Mátra, Világos-h. 1979; 1986.
88. *Cotoneaster integerrimus* Medic.: Csákvár 1977; 1979; Kisapáti, Szentgyörgy-h., Vércse-szirt 1982; Pilis, Hirsch-órom 1971; 1972; 1986; Visegrádi-hgys., Borjúfő 1971; 1971.
89. *Cotoneaster tomentosus* (Ait.) Lindley: Csákvár, Haraszt-h. 1982.
91. *Pyrus pyraster* (L.) Burgsdorf: Balatonarács, Péter-h. 1973; Jósvafő 1978; Mátra, Nyerges-tető 1980; Pilis, Holdvilág-árok 1975; Pilis, Viktor kunyhó 1970; Pomáz, Nagy-Csikóvár 1982; Tétényi-fennsík 1977.
92. *Pyrus nivalis* Jacq.: Pomáz, Kis-Csikóvár 1986.
- Pyrus sp.:** Pilis, Lajos-f. 1982.
95. *Malus sylvestris* (L.) Mill.: Nagyszénás 1974; Pilis, Ókút-f. 1970.
98. *Sorbus aucuparia* L.: Mátra, Sas-kő 1982.
99. *Sorbus torminalis* (L.) Cr.: Buda, Kecse-h. 1973; Visegrád, Szatyor-h. 1974.
100. *Sorbus aria* (L.) Cr.: Csákvár, Haraszt-h. 1982; Mátra, Sas-kő 1982; Pilis, Vörös-kő 1973.
101. *Sorbus graeca* (Spach) Kotschy: Budapest, Csillebérc 1976; Dobogókő, jászhegyi kilátó 1976; Mátra, Világos-h. 1979; Pilisszentkereszt, Vaskapu 1971.
- Sorbus degenii:** Csákvár, temető 1982.

Sorbus semiincisa: Nagykovácsi, Nagyszénás 1980; Nagyszénás 1982; Pilisszentkereszt, Pilis-tető 1976.

104. **Amelanchier ovalis** Medic.: Csákvár, Haraszt-h. 1979; Csákvár, temető 1982.

105. **Crataegus nigra** W. et K.: Szigetújfalu 1979; 1980; 1984.

106. **Crataegus monogyna** Jacq.: Badacsony, Szentgyörgy-h. 1974; Dabas 1989; Leányfalu 1973; Lórév 1971; Nagyszénás 1969; Pécel 1976; Pilisszentlélek, Fekete-kő 1973; Pomáz, Acsay ház 1977; Szigetújfalu 1979; Visegrád, Ágas-h. 1974; Visegrád, Apátkúti-bérc 1976; Visegrád, Nagyvíllám 1988.

108. **Crataegus laevigata** (Poiret) DC.: Leányfalu, Vörös-kő 1973; Nagyszénás 1975; 1980; Pilisborosjenő, Fehér-h. 1977; Pomáz, Csikóvár 1980; Pomáz, Kis-Csikóvár 1979; Visegrád, Ágas-h. 1974.

Crataegus degeni Zsák: Szigetújfalu 1978; 1979; 1980; 1984.

111. **Rubus caesius** L.: Inárcs, csatorna 1975.

Rubus sp.: Börzsöny 1975; Börzsöny, Királyrét 1980; Csákvár, Kotló-h. 1980; Csákvár, Róka-h. 1986; Dobogókő, Disznós-v. 1976; Esztergom, Holop-kút 1977; Leányfalu, Meteor-f. 1976; Nagyszénás 1976; Pilis, Disznós-h. 1986; 1986; 1986; Pilis, Mexikó 1987; Pilis, Miklós-kút 1976; Pilisszentiván 1984; Pilisszentiván, Antónia-árok 1982; Pilisszentiván, Ördög-torony 1978; Pilisszentlászló 1978; Pilisszentlászló, Málnás-h. 1976; Pilisszentlászló, Tövises-h. 1981; Pomáz, Kis-Csikóvár 1984; Szentendre, skanzen 1988; Szentendre, Szarvas-h. 1976; Visegrád, Lepence-v. 1973.

137. **Fragaria viridis** Duch.: Nagykovácsi, Nagyszénás 1970; 1974; Nagyszénás 1972; Pilisborosjenő, Fehér-h. 1970; Pilisborosjenő, Vendel-h. 1989; Pomáz 1992; Vértes, Fáni-v. 1970.

138. **Fragaria moschata** Duch.: Börzsöny, Királyrét 1970; Budai-hgys., Farkas-v. 1978; Pilisszentkereszt, Három-f. 1971; Pomáz, Nagy-Csikóvár 1991.

139. **Fragaria vesca** L.: Börzsöny, Nagyvasfazék-p. 1973; Budai-hgys., Farkas-v. 1977; Pomáz, Nagy-Csikóvár 1991.

142. **Potentilla alba** L.: Börzsöny, Lóhegy-p. 1969; Budai-hgys., Farkas-v. 1976; Mátra, Galya-tető 1986; Mátra, Nyerges-tető, Farkas-kút 1980; Pilis, Mély-mocsár 1970; Vác, Naszály, Látó-h. 1972.

143. **Potentilla micrantha** Ram.: Budapest, Zugló, Columbus u. 1979; Mátra, Nyerges-tető 1980; 1981; Mecsek, Gyula akna 1971; Pilis, Lom-h. 1973; Szentendre, Lajos-f. 1977.

144. **Potentilla supina** L.: Budapest, Csepel autógyár 1976; Esztergom, Búbánat-v. 1978; Káposztásmegyér 1976; Lórév 1972; Mátra, Pisztrángos-tó 1979; Pilisszentlászló, Szarvasszerű 1975; Pomáz, Kő-h. 1973; Ráckeve 1972; Szigetújfalu 1976; 1980; Szigetújfalu, tangazdaság 1979; Tarnaörs, Tarna-ártér 1986; Zirc 1970.

145. **Potentilla anserina** L.: Lórév 1972; Ráckeve, tó 1971; Szentendre, Bükkös-p. 1969; Tahitótfalu, Kecse-sz. 1978.

146. **Potentilla erecta** (L.) Rauschel: Dabas 1975; Mátra, Galyatető 1986; Nyirád, Sárosfői erdő 1974; Ócsa 1970; 1972; 1974; Pilis, Sikáros 1969; Pomáz, Kő-h. 1969.

147. **Potentilla reptans** L.: Aggtelek 1974; Börzsöny, Királyháza, Kemence-p. 1970; Börzsöny, Nagyvasfazék-p. 1969; Dabas 1980; Ócsa 1969; Pilis, Bükkös-p. völgye 1978; Pilisszentlászló, Apátkúti-p. 1969; Tahitótfalu, Kecse-sz. 1978.

149. **Potentilla arenaria** Borkh.: Aszfó 1970; Buda, Kecse-h. 1971; Budai-hgys., Hármashatár-h. 1972; Budai-hgys., Remete-h. 1973; 1982; Budaörs, Ut-h. 1969; 1971; Csévharaszt 1975; Dabas 1989; Dorog, Strázsa-h. 1971; Érd-ófalú, Sánc-h. 1974; Esztergom, Vas-

kapu-h. 1975; Fót, Somlyó-h. 1983; Káposztásmegyér 1984; Nagyszénás 1973; 1976; Nagyszénás, Ördög-torony 1975; Ócsa 1972; Pécel 1973; Pilis, Baráthalom 1975; Pilis, Fekete-kő 1973; Pilisszentiván, Nagyszénás, Egyes-kő-szikla 1973; Szigetújfalu, Egyetemi tan-gazdaság 1979; Vác, Naszály, Látó-h. 1972; Vértes, Fáni-v. 1971; Visegrádi-hgys., Apátkú-ti-bérc 1976.

150. **Potentilla inclinata** Vill.: Budai-hgys., Hármashatár-h. 1969; Pomáz, Kő-h. 1969; Szentendre, Izbég, dömörkapui volt kőbánya 1979.

151. **Potentilla collina** Wibel: Börzsöny, Királyrét 1976; Pilisszentiván, Nagyszénás 1972; Pilisszentlászló, Szarvasszerű 1970; Pilisszentlélek 1972.

152. **Potentilla argentea** L.: Börgöndpuszta 1983; Börzsöny, Királyrét 1975; 1976; Börzsöny, Kisinóci th. 1971; Börzsöny, Mese-p. völgye 1982; Csévharaszt 1975; 1982; 1986; Dobogókő, Miklós-kút 1979; Gyón 1984; Kisapáti, Szentgyörgy-h., Vércse-szirt 1982; Mátra, Sas-kő 1978; Nagykovácsi, Nagyszénás 1977; Nagyszénás 1984; Ócsa, Szőlők vm. 1973; Pomáz, Kő-h. 1969; 1970; 1976; 1978; Pilis, Hegedűs-bérc 1974; Pilisborosjenő, kál-vária 1989; Pilisborosjenő, Köves-bérc 1985; Pilisborosjenő, Vendel-h. 1984; Pilisszentiván, Fehér-h. 1978; Pilisszentiván, Vadász-rét 1971; Pilisszentkereszt, Pilis-tető 1973; Pilisszentlászló, Szarvasszerű 1970; Pilisszentlászló, Tövises-h. 1981; Sárszentágota 1969; Sukoró 1969; Szigetújfalu 1978; Szentendre, dömörkapui kőbánya 1979; Szentendre, Izbég, Kis-kéki-h. 1978; Szentendrei-hegyek, Nyerges-tető 1981; Tétényi-fennsík 1974; Zebegény, Ernő-f. 1970.

153. **Potentilla neglecta** Baumg.: Börzsöny, Mázsaház 1975; Mátra, Rudolf tanyai bekötő út 1985; Nagykovácsi, Nagyszénás 1974; Nagykovácsi, Zsíros-h. 1991; Nagymaros, Ördög-h. 1976; Ócsa, tábor 1989; Pomáz, Kő-h. 1981.

154. **Potentilla recta** L.: Balatonkenese, Partfő 1983; Börzsöny, Kemence-v. 1975; Budai-hgys., Farkas-v. 1978; Budai-hgys., Ujlaki-h. 1970; Budai-hgys., Vadaskert 1969; Budaörs, Csiki-hegyek, 24-ökrös 1984; Bükk, Farkasnyak 1978; Dobogókő 1970; Érd-ófal-u, téglagyár 1975; Esztergom, Búbánat-v. 1978; Leányfalu, Meteor-f. 1970; Nagykovácsi, Nagyszénás 1972; 1974; 1978; Pilisszentlászló, Kispap-h. 1969; Pomáz, Oszoly 1970; Pomáz, Kis-Csikóvár 1988; Pomáz, Kő-h. 1969; 1970; 1976; Pomáz, Gyopár-f. 1976; 1984; Szentendre, Izbég, Nagy-kéki-h. 1978.

156. **Potentilla heptaphylla** Jusl.: Budaörs, Ut-h. 1969; Bükk, Nagymező 1975; Gödöllő 1971; Gyón 1977; Jósvalfő, Kecő-p. völgye 1980; Lórév 1971; Nagyszénás 1973; Ócsa 1972; Pilis, Hirsch-orom 1972; Pilis, Vértesmező 1970; 1974; Pilis, Vörös-kő 1973; Pilisborosjenő, Malom-erdő 1977; Pilisszentiván, Nagyszénás 1985; Pilisszentlászló, Szarvasszerű 1975; Szendehely, Gyadai-rét 1972.

158. **Waldsteinia geoides** Willd.: Buda, Hárs-h. 1974; Budai-hgys., Remete-h. 1973; Mátra, Nyerges-tető 1980; Mátra, Világos-h. 1979; Pilis, Csobánka, Hosszú-h. 1980; Pilis-szántó, Hosszú-h. 1973; Szentendre, Bükkös-p. völgye 1973; Vác, Naszály, Látó-h. 1972.

159. **Geum urbanum** L.: Börzsöny, Kisinóci th. 1970; Gyöngyös, Sár-h. 1980; Kelemér 1980; Leányfalu, Meteor-f. 1971; Pomáz, Kő-h. 1977.

161. **Filipendula ulmaria** (L.) Maxim.: Börzsöny, Királyrét 1976; 1984; Dabas 1984; Esztergom, Fári-kút 1970; 1975; Nagykovácsi 1974; Ócsa 1984.

162. **Filipendula vulgaris** Mönch: Börzsöny, Királyrét 1981; Budai-hgys., Farkas-v. 1990; Budaörs, Farkas-h. 1976; Budaörs, Szekrényes 1975; Bükkpuszta 1969; Ócsa 1985; Pilis, Kétbükkfa-nyereg 1992; Pomáz, Kis-Csikóvár 1984; 1988; Szentendre, Izbég, Szarvas-h. 1977; Vác, Naszály 1969.

163. **Agrimonia eupatoria** L.: Dömös, Malom-v. 1971; Esztergom, Szamár-h. 1989; Nagykovácsi, Zsíros-h. 1991; Pilis, Alsó-Ecset-h. 1971.
166. **Sanguisorba officinalis** L.: Budapest, Római fürdő 1971; Felsődabas 1974; Inárcs 1973; 1985; Ócsa 1972; Ócsa, Mádencia erdő 1987; Pestimre, Egyetemi tangazdaság 1976; Sári 1980.
167. **Sanguisorba minor** Scop.: Budaörs, Kő-h. 1969; Budaörs, Odvas-h. 1971; Csákvár, Kotló-h. 1981; Nagykovácsi, Nagyszénás 1981; Nagyszénás 1969; Pilisborosjenő, kálvária 1989; Pilisborosjenő, Malom-erdő 1970; Pilisszentiván, Nagyszénás 1985; Rákoskert 1989; Szentendre, Izbég, Kis-kéki-h. 1979; Szentendre, Izbég, Nagy-kéki-h. 1979.
174. **Alchemilla gracilis** Opiz: Bükk, Szentlélek 1972.
175. **Alchemilla acutiloba** Opiz: Bükk, Barátság kert 1984; Galyatető, Lengyendi-Galya 1986; Mátra, Pisztrángos-tó 1979.
177. **Alchemilla monticola** Opiz: Bükk, Csipkés-k. 1978; Bükk, Heteméri-rét 1975; Bükk, Hosszú-bérc 1977; Bükk, Leány-v. 1980; Ómassa, Vadász-v. 1975.
180. **Rosa pendulina** L.: Galyatető 1983; 1986.
181. **Rosa spinosissima** L.: Budaörs, 24-ökrös 1983; Budaörs, Ut-h. 1971; Esztergom, Sípoló-h. 1977; Esztergom, Szamár-h. 1977; 1989; Gyöngyös, Sár-h., Csepje-t. 1980; Nagykovácsi, Nagyszénás 1981; Pilisszentkereszt, Pilis-tető 1978.
183. **Rosa gallica** L.: Budaörs, Szekrényes 1974; Naszály 1970; Pilis, Pilis-h. 1975; Vác, Naszály, Látó-h. 1969.
195. **Rosa rubiginosa** L.: Börzsöny, Törökmező 1977.
196. **Rosa micrantha** Sm.: Budaörs, Szekrényes 1974.
200. **Rosa canina** L.: Budai-hgys., Farkas-v. 1976; Budaörs, Szekrényes 1974; 1984; Esztergom, Szamár-h. 1977; Kosd, Naszály 1981; Nagykovácsi, Nagyszénás 1975; Naszály, kosdi útelágazás 1975; Pilisborosjenő, Csizi malom 1973; Pilisborosjenő, Köves-bérc 1985; Pilisborosjenő, Malom-erdő 1975; Pomáz 1987; Pomáz, Gyopár-f. 1987; Szigetcsép 1992.
201. **Rosa dumalis** Bechst.: Budai-hgys., Farkas-v. 1976.
204. **Rosa corymbifera** Borkh.: Buda, Farkas-v. 1977; Budaörs, Szekrényes 1984; Nagymaros, Szürke-h. 1976.
- Rosa sp.:** Inárcs 1989; Leányfalu, Ó-kút 1989; Nagykovácsi, Nagyszénás 1976; Pilis, Alsó-Ecset-h. 1986.
208. **Padus avium** Mill.: Buda, Görgényi út 1971; Budapest, Szalonka u. 1971.
209. **Cerasus mahaleb** (L.) Mill.: Buda, Látó-h. 1970; Budaörs, Mária-v. 1984; Budaörs, Ut-h. 1971; Budapest, Amerikai út 1976; Budapest, Péter-h. 1973; Gyón 1979; Nagymaros, Ördög-h. 1978; Pilisborosjenő, Fehér-h. 1976; Pilisszántó, Hosszú-h. 1980; Szigliget, Szentgyörgy-h. 1982; Vác, Naszály, Látó-h. 1974.
210. **Cerasus avium** (L.) Mönch.: Buda, Hunyad-orom 1972; Budaörsi-h. 1974; Budapest, Péter-h. 1973; Budapest, Zugló, Columbus u. 1973; 1982; Isaszeg 1972; Leányfalu, Öregváz-v. 1970.
211. **Cerasus vulgaris** Mill.: Szár, Fáni-v. 1971.
212. **Cerasus fruticosa** Pall.: Esztergom, Kincse-h. 1975; Nagymaros, Rigó-h. 1980; Vác, Naszály 1977; Vác, Naszály, Látó-h. 1972.
213. **Amygdalus nana** L.: Budaörs, Odvas-h. 1979; Budaörs, Sorrentó 1974; Budaörs, Ut-h. 1977; 1979; 1987; Gyöngyös, Sár-h. 1978; 1980; Tarcal, Kis-Kopasz 1984.
214. **Prunus spinosa** L.: Bakony 1971; Balatonarács, Péter-h. 1973; Börzsöny, Cseh-vár 1976; Budai-hgys., Jegenye-v. 1970; Budaörs 1976; Budaörs, Mária-v. 1987; Fót, Somlyó-

h. 1983; Pécel 1989; Pilis, Csobánka, Szent-kút 1980; Pilis, Rókafogó-v. 1970; Pilisborosjenő, Malom-erdő 1982; Pilisborosjenő, Teve-szikla 1991; Tahi, Újtelep 1974.

216. **Sedum spurium** M. B.: Budaörs, Kő-h. 1975; Miskolc, Felsőhámor 1974; Miskolc, Lillafüred 1978.

217. **Sedum maximum** (L.) Hoffm.: Budaörs, Ut-h. 1969; Bükk, Csipkés-kút 1978; Bükk, Magos-kő 1978; Páty, Mária-h. 1970; Perőcsény, Jancsi-h. 1982; Szigetcsép, csatorna 1991.

218. **Sedum hispanicum** Jusl.: Mátra, Sas-kő 1978.

219. **Sedum album** L.: Balatonarács, Péter-h. 1978; Budaörs, Ut-h. 1969; Bükk, Hármaskút 1978; 1978; Bükk, Szeleta-oldal 1979; Csákvár, Kotló-h. 1980; Csókakő, Vár-h. 1981; Nagymaros, Szürke-h. 1971; Pilisszentkereszt, Pilis 1990; Pilisszentkereszt, Pilis-tető 1974; Pomáz, Kő-h. 1978.

220. **Sedum reflexum** L.: Balatonakarattya 1982; 1983; Balatonarács, Koloska-v. 1978; Budaörs, Csiki-hegyek, 24-ökrös 1989; Budaörs, Kő-h. 1975; Káposztásmegyer 1984; Nagykovácsi, Zsíros-h. 1991; Pomáz, Kő-h. 1976; Szigetszentmiklós 1984.

221. **Sedum acre** L.: Arló, Palina-v. 1991; Bükk, Magas-kő 1984; Bükk, Nagymező 1975; Csévharaszt 1982; Mátra, Sas-kő 1978; Nagykovácsi, Nagyszénás 1978; Nagyszénás 1969; Naszály 1970; Pilisszentiván, Fehér-h. 1984; Pomáz, Kő-h. 1981; Rákoskeresztur, tsz. 1977; Szentendre, Izbég, Nagy-kéki-h. 1977; Szentendrei-hegyek, Asztal-kő 1988; Szigethalom 1981; Szigetszentmiklós 1984.

222. **Sedum hillebrandtii** Fenzl: Csévharaszt 1976; 1983; 1987; Káposztásmegyer 1985; 1990; Szigethalom 1981; Szigetszentmiklós 1974; Tahitótfalu 1978.

223. **Sedum sexangulare** L.: Börzsöny, Kő-szirt 1975; Börzsöny, Nagyhideghegyi th. 1970; Buda, Hármashatár-h. 1971; Budaörs, Csiki-hegyek 1983; Csákvár, Kotló-h. 1980; Csákvár, Róka-h. 1986; Csákvár, vértesszomszói út 1978; Csévharaszt 1983; Csókakő, Vár-h. 1981; Esztergom, Szamár-h. 1978; 1984; 1989; Káposztásmegyer 1977; Nagykovácsi, Nagyszénás 1977; 1981; Nagymaros, Szürke-h. 1971; 1974; Pilis, Kétbükkfa-nyereg 1987; Pilis, Toszt-szikla 1974; Pilisborosjenő, Fehér-h. 1969; Pilisszentkereszt, Pilis-tető 1973; 1988; Pilisszentlélek, Fekete-kő 1980; Pomáz, Kő-h. 1978; Szentendre, Izbég, Kéki-h. 1977; Szentendre, Izbég, Nagy-kéki-h. 1977.

225. **Jovibarba hirta** (Jusl.) Opiz: Balatonarács, Péter-h. 1976; Börzsöny, Holló-kő 1982; Budai-hgys., Kecse-h. 1975; Budaörs, Csiki-hegyek, Szekrényes 1983; Bükk, Szeleta-oldal 1977; Mátra, Sas-kő 1982; Pilisszentiván, Kisszénás 1970; Pilisszentiván, Nagyszénás 1971; 1975; Pilisszentiván, Ördög torony 1978; Pilisszentkereszt, Pilis 1974; Pilisszentkereszt, Pilis-tető 1980.

227. **Sempervivum marmoreum** Griseb.: Dömös, remetebartlangok 1971; Pilisszentkereszt, Pilis-tető 1974.

228. **Ribes uva-crispa** L.: Börzsöny, Nagyirtápusztai th. 1972; Börzsöny, Tűzköves-f. 1976; Budafok, Kamaraerdő 1977; Bükk, Nagymező 1975; Mátra, Fekete-tó mocsara 1985; Pilis, Vértesszomszói 1974; Pomáz, Kis-Csikóvár 1986; 1986; Pomáz, Kő-h. 1975; Szentendre, Öregvíz-v. 1969; Vértesszomszói, Fáni-v. 1972.

232. **Ribes rubrum** L.: Pomáz, Kő-h. 1975; 1979.

233. **Saxifraga paniculata** Mill.: Bükk, Ablakoskő-v. 1978; Bükk, Örvény-kő 1974; Füzér, Vár-h. 1983; Mátra, Sas-kő 1978; Vác, Naszály 1971; 1975; 1981; 1982.

234. **Saxifraga bulbifera** L.: Börzsöny, Királyrét 1970; Fót, Somlyó-h. 1977; Gyöngyöstarján, KPM üdülő 1979; Gyöngyös, Sár-h. 1980; Gyöngyös, Sár-h., Farkasmály 1986; Pi-

lis, Rókafogó-v. 1970; Pomáz, Gyopár-f. 1979; Pomáz, Kő-h. 1974; Szendehely, Gyadai-rét 1972; Szentendre, lőtér 1975; Uzsabánya, Láz-h. 1974; Vértes, Fáni-v. 1969; 1972.

236. **Saxifraga tridactylites** L.: Nemestördemic, Ávorsai-rét 1974; Budafok, Tétényi-fennsík 1975; 1977; Budaörs, Csiki-hegyek 1975; Budaörs, Csiki-hegyek, 24-ökrös 1989; Budaörs, Sorrentó 1974; Budaörs, Ut-h. 1977; Csákvár 1977; Érd-ófalú, Sánc-h. 1974; Fót, Somlyó-h. 1983; Gyón 1979; Gyón, temető 1975; Káposztásmegyer 1977; 1983; Lesenceistvánd, Billegei erdő 1974; Nagyharsány, Szársomlyó 1976; Pilis, Hosszú-h. 1980; Szár 1975; Szentendre, Izbég, Szarvas-h. 1975; Vác, Naszály 1979; Vértes, Fáni-v. 1975; 1979; Vértes, Vadorzókőhely 1972.

238. **Chrysosplenium alternifolium** L.: Bakony, Gerence-p. 1971; 1977; Börzsöny, Kémence-p. 1974; 1978; Börzsöny, Lóhegyi-p., Inóci th. 1969; 1972; Mátra, Pisztrángos-tó 1982; Pilis, Jász-h. 1979; Vértes, Fáni-v. 1975.

239. **Parnassia palustris** L.: Sopron, Tómalom 1971.

240. **Lupinus polyphyllus** Lindl.: Börzsöny, Mázsaház 1975; Diósjenő 1970.

241. **Genista germanica** L.: Kelemér 1979; Nyirád, Sárosfői erdő 1974.

243. **Genista pilosa** L.: Budai-hgys., Alsó-Jegenye-v. 1971; Budai-hgys., Farkas-v. 1976; Budaörs, Szekrényes 1973; Budaörs, Odvas-h. 1969; 1969; 1979; 1989; Budaörs, Szekrényes 1986; Bükk, Magos-kő 1975; Dobogókő 1976; Nagykovácsi, Nagyszénás 1977; 1984; Nagykovácsi, Zsiros-h. 1991; Pilis, Öregbükktető 1971; Pilis, Vörös-kő 1973; Pilisborosjenő, Köves-bérc 1985; Pilisborosjenő, Vendel-h. 1979; 1989; Pilisszentiván, Nagyszénás 1974; 1980; Pilisszentiván, Nagyszénás, Magas-h. 1970; Pomáz, Kis-Csikóvár 1975; Pomáz, Nagy-Csikóvár 1992.

245. **Genista tinctoria** L.: Börzsöny, Királykúti-h. 1982; Börzsöny, Király-rét 1976; Budai-hgys., Kecse-h. 1969; Bükk, Köpüs-f. 1972; Csókakő, Vár-h. 1981; Dabas 1976; 1982; Dobogókő 1978; Gyón 1983; 1985; Gyöngyös, Sár-h. 1980; Leányfalu, Meteor-f. 1970; Mátrafüred, Pipis-h. 1980; Nagykovácsi, Nagyszénás 1983; Ócsa 1973; 1976; 1987; Ócsa, Mádencia-erdő 1973; Ócsa, Turjánerdő 1983; Páty, Mária-h. 1970; Pilis, Kétbükkyfanyereg 1974; Pilisborosjenő, Kerekes-h. 1969; Pilismarót, Pásztor-kút 1987; Pilisszentkereszt, Pilis alatt 1988; Pilisszentlászló, Rózsa-h. 1975; Pomáz, Csikóváralja 1992; Pomáz, Kő-h. 1969; 1969; 1973; Szentendre, Asztal-kő 1976; Szentendre, Izbég, Nagy-kékihegy 1979; Szentendre, Kis-kéki-h. 1976; Szigetcsép, csatorna 1991; Szigetcsép, morotva 1992; Vértes, Csákvár, Árpád-f. 1978.

246. **Laburnum anagyroides** Medic.: Balatonakarattya 1982; Buda, Szalonka út 1971; Budai-hgys., Farkas-v. 1976.

247. **Sarothamnus scoparius** (L.) Wimm.: Diósjenő 1975; Uzsabánya, Láz-h. 1974.

248. **Cytisus procumbens** (W. et K.) Spreng.: Bükk, Felsőhámor, Szeleta-oldal 1975; Felsőtárkány, Csákpilis 1984; Gyöngyös, Sár-h. 1978; 1979; Mátrafüred, Pipis-h. 1980; 1980; Mátra, Világos-h. 1979; 1986; Szin, Szelcepuszta 1982.

249. **Cytisus nigricans** L.: Budaörs, Farkas-h. 1976; Budaörs, Odvas-h. 1970; Budaörs, Sorrentó 1976; Bükk, Fehérkőlápa, István-kút 1974; Bükk, Szeleta-oldal 1978; Csókakő, Vár-h. 1981; Dömös, Prépost-h. 1977; Dunabogdány, Kühlenberg-f. 1989; Érd-ófalú, Sánc-h. 1974; Esztergom, Vaskapu-h. 1975; Nagymaros, Ördög-h. 1980; Pilisborosjenő, Ezüst-h. 1969; Pilisszentlászló, Sárkány-oldal 1991; Pilisszentlászló, Szarvasszérú 1975; Pomáz, Kis-Csikóvár 1988.

250. **Cytisus supinus** L.: Budai-hegyek, Kecse-h. 1978; Budaörs, Szekrényes 1974; Dobogókő 1974; Nagykovácsi, Nagyszénás 1982; Pilis, Emilia-f. 1972; Pilis, Nyerges-tető

1981; Piliscsaba, Garancs 1978; Pilisszentkereszt, Pilis-tető 1975; 1980; 1990; Pilisszentlászló 1978; Pilisszentlászló, Rózsa-h. 1970; Pilisszentlászló, Sárkány-oldal 1991; Pomáz, Kis-Csikóvár 1975; 1988; Pomáz, Nagy-Csikóvár 1971; Szentendre, Izbég, Nagy-kéki-h. 1979; 1980; Vértes, Kotló-h. 1980.

251. **Cytisus albus** Hacq.: Bükk, Fehérkőlápa, István-f. 1974; Bükk, Magos-kő 1972; 1978; 1984.

252. **Cytisus austriacus** L.: Balatonakarattya, Csittény-h. 1982; Budai-hegyek, Kecské-h. 1977; 1978; Budai-hgys., Ujlaki-h. 1969; Budaörs, Csiki-hegyek 1983; Budaörs, Csiki-hegyek, Kecské-h. 1983; Budaörs, Farkas-h. 1976; Budaörs, Kő-h. 1975; Budaörs, Ut-h. 1969; 1970; Esztergom, Kiskúria 1977; Esztergom, Szamár-h. 1989; 1989; Káposztásmegyer 1977; 1990; Pécel, kubikögdrök 1971; Pilis, Fekete-kő 1978; Pilisborosjenő, Árokszigeti-forrás 1972; Pomáz, Kő-h. 1969; Rákoskert, Görömböly u. 1989; Szentendrei-hegyek, Asztalkő 1985; 1989; Szigetszentmiklós 1978; 1984; 1984; 1991; Tihany, Óvár 1972; Vác, Naszály 1982; 1982.

254. **Cytisus ratibonensis** Schaeff.: Balatonarács, Péter-h. 1973; Budaörs, Ut-h. 1978; Csevharaszt 1984; Nagykovácsi, Nagyszénás 1980; Nagyszénás 1973; Pilisborosjenő, „Egri vár“ 1980; Pilisborosjenő, Fehér-h. 1974; 1977; Pilisborosjenő, Magas erdő 1992; Pilisborosjenő, Vendel-h. 1974; 1979; 1980; Vértes, Fáni-v. 1970; 1972; Vértes, Vadorzó 1971.

255. **Cytisus ciliatus** Wahlbg.: Aggtelek, Baradla-tető 1978.

256. **Cytisus hirsutus** L.: Aggtelek, Baradla-tető 1978; Börzsöny, Szén-p. völgye 1976; Budai-hgys., Farkas-v. 1983; Budai-hgys., Kecské-h. 1971; Budai-hgys., Zsíros-h. 1990; Budaörs, Kő-h. 1970; Budaörs, Szekrényes 1986; Budaörs, Ut-h. 1971; Bükk, Felsőhámor, Szeleta-oldal 1975; Dobogókő 1971; Esztergom, Kiskúria-h. 1977; Fót, Somlyó-h. 1974; Nagykovácsi, Nagyszénás 1980; Nagymaros, Rigó-h. 1980; Nagyszénás 1970; 1973; 1977; Pilisszentiván, Nagyszénás 1975; 1985; Pilisszentlélek, Fekete-kő 1973; Vác, Naszály 1982; Vác, Naszály, Látó-h. 1972; Vértes, Fáni-v. 1969.

257. **Ononis pusilla** L.: Buda, Hármashatár-h. 1969; 1970; 1971; Nagykovácsi, Nagyszénás 1973; 1974; 1977; 1978; 1980.

258. **Ononis spinosa** L.: Ócsa 1977; 1983; Ócsa, Rókás-mocsár 1973; Pécel 1971; Pestíre, Egyetemi tangazdaság 1976; Pilis, Bükkipuszta 1969; Pomáz, Acsai ház 1986; Szigethalom 1983.

259. **Ononis arvensis** L.: Börzsöny, Királykút 1970; Gyöngyös, Sár-h. 1977; Mátra, Vörösmarty th. 1978.

260. **Ononis spiniformis** Simk.: Buda, XII. ker., Dombos u. 1992; Inárcs 1975; Óbuda, Testvér-h. 1992; Ócsa 1983.

262. **Trigonella procumbens** (Bess.) Rchb.: Gyón 1983; 1983; Budapest, Zugló, Rákosp. 1978; 1987.

266. **Medicago lupulina** L.: Börzsöny, Deszkametsző-v. 1981; Budai-hgys., Farkas-v. 1990; Budapest, 44-es végállomása, Rákosp. 1989; Budapest, Columbus u. 1983; Budapest, Zugló 1992; Budapest, Zugló, Rákosp. 1989; 1990; Dabas 1980; 1983; Dinnyés T.V.T. 1983; Esztergom, Szamár-h. 1989; Gyón 1984; 1984; Kakucs, Dunavölgyi-főcsatorna 1974; Kisapáti, Szentgyörgy-h. 1982; Mátrafüred, Pipis-h. 1980; Ócsa 1969; 1985; Pécel 1988; Pilis, Hirsch-erom 1970; Pilisborosjenő, Árokszigeti-f. 1970; Piliscsaba 1978; Pilisszentlászló 1991; Pilisszentlászló, Lepence-p. 1989; Pilisszentlélek, Fekete-kő 1980; Pomáz, Nagy-Csikóvár 1991; Rákoskert, Görömböly u. 1989; Sukoró 1969; Szabadszállás, Kistréti-tó 1987; Szentendre, skanzen 1988; Szigetújfalu 1980; Taksony 1985; Tarnaörs 1986.

267. **Medicago sativa** L.: Budapest, Zugló 1976; Pilisborosjenő, Köves-bérc 1985; Pilisszentiván, Ördög torony 1984; Szentendre, Izbég, Szarvas-h. 1988.

268. **Medicago falcata** L.: Balatonakarattya 1979; Balatonarács, Péter-h. 1976; 1978; Budapest, Gellért-h. 1992; Budapest, Húvösvölgy 1974; Gyöngyös, Csepje-tető 1980; Gyöngyös, Sár-h. 1983; Inárcs 1985; Káposztásmegyer 1977; Lepence 1989; Nagykovácsi, Nagyszénás 1982; Nagykovácsi, Zsiros-h. 1991; Nagyszénás 1984; Pilisszentiván, Nagyszénás 1969; Pomáz, Kő-h. 1970; 1970; 1986; Pomáz, Kő-h., Petőfi kilátó 1969; Rákoskert, Görömböly u. 1989; Szigetcsép 1992; Szigetszentmiklós, buckaerdő 1991; Tihany, Óvár 1973.

269. **Medicago prostrata** Jacq.: Balatonkenese, Partfő 1983; Budaörs, 24-ökrös 1983; Budaörs, Csiki-hegyek 1983; Budaörs, Csiki-hegyek, 24-ökrös 1989; Budaörs, Kő-h. 1969; 1970; 1975; Csókakő, Vár-h. 1981; Esztergom, Szamár-h. 1977; 1978; 1984; 1989; Gyöngyös, Sár-h. 1977; 1978; Mátra, Világos-h. 1986; Pilisszentkereszt, Pilis-tető 1975; 1988; Pomáz, Kis-Csikóvár 1980; 1984; Pomáz, Kő-h. 1969; 1970; 1974; 1977; Tétényi-fennsík 1975.

271. **Medicago minima** (L.) Grufbg.: Csévharaszt 1982; 1983; Dabas, homokbánya 1975; Gyón 1975; 1984; Gyón, temető 1974; 1976; Káposztásmegyer 1977; Pécel, Rákosp. 1972; Pilisborosjenő, Vendel-h. 1989; Pilisszentiván 1980; Pomáz, Kő-h. 1977; Rákoshegy 1970; Szigethalom, buckaerdő 1981; Szigetújfalu 1978; Vác, Naszály 1977; Visegrád, Apátkúti bérc 1976.

274. **Melilotus albus** Desr.: Inárcs 1980; Pestimre, Ültetvény utca 1982; Sukoró 1969.

275. **Melilotus dentatus** (W. et K.) Pers.: Budapest, Rákoskert, Merzse-mocsár 1977; Dabas 1984; Dinnyés 1982; 1983; Dinnyés, Kojtor 1985; Gyón 1974; 1977; Ócsa, Mádencia-erdő 1987; Taksony 1985.

276. **Melilotus altissimus** Thuill.: Mogyoród 1969; Szigetcsép, csatorna 1991.

277. **Melilotus officinalis** (L.) Pall.: Csepel, Lórév 1971; Fülöpháza 1985; Mátraszentistván 1986; Mogyoród 1969; Pilisborosjenő 1990; Pomáz 1988.

281. **Trifolium fragiferum** L.: Baja, Liveda-rét 1969; Balatonakarattya 1982; Balatonfüred 1971; Balatonarács, Koloska-v. 1978; Buda, Őrmező 1971; Dabas, istállók 1977; Gyón 1974; Inárcs 1973; Inárcs, csordakút 1975; Ócsa 1972; 1972; 1983; Ócsa, Mádencia-erdő 1984; Pécel 1971; 1981; Piliscsaba 1978; Szigetszentmiklós 1976; Szigetújfalu 1975; Tarnaörs 1986; Zirc 1970.

283. **Trifolium campestre** Schreb.: Börzsöny, Királyrét 1975; Buda, Hármashatár-h. 1970; Csévharaszt 1983; 1986; Esztergom 1977; Esztergom, Búbánat-v. 1978; Esztergom, Majális-f. 1970; Gyón 1984; Hatvan, Zagyva ártér 1980; Inárcs; Kunszentmiklós, Nyakvágó csárda 1986; Leányfalu, Meteor-f. 1969; Lesenceistvánd, Kőorra 1976; Mátra, Pipis-h. 1980; Pécel 1988; Pesthidegkút, csordakút 1970; Pilisborosjenő, „Egri vár“ 1979; Pilisborosjenő, Fehér-h. 1971; Pilisborosjenő, lőtér 1975; Pilisszentiván 1975; Pilisszentkereszt, Pilis-tető 1988; Putnok, Forrás-v. 1980; Szentendre, Izbég, Kis-kéki-h. 1980; Szentendre, Jegyzőkertje 1975; Szentendre, Szarvas-rét 1989; Tahitótfalu 1978; Taksony 1985; Uzsabánya, Láz-h. 1974.

284. **Trifolium aureum** Poll.: Börzsöny, Királyrét 1970; 1980; Bükk, Köpüs-f. 1972; Leányfalu 1970; Ócsa 1970; Pilis, Miklós-f. 1976; Pilis, Nyerges-h. 1981; Pilis, Nyerges-tető 1976; Pilis, Pásztor-kút 1983; 1987; Pilis, Szakó-nyereg 1974; Pilisszentlászló 1981; Pilisszentlászló, Málnás-h. 1978; Pomáz, Kő-h. 1971; Visegrádi-hgys., Disznós-h. 1986.

285. **Trifolium patens** Schreb.: Börzsöny, Királyrét 1976; Inárcs 1975; Ócsa 1972; 1989; Ócsa, Mádencia-erdő 1978; 1983; Ócsa, tőzegtavak 1977; Pécel 1981; 1988; Pécel-Isaszeg, Rákosp. 1977; Szigetszentmiklós 1992.

286. **Trifolium dubium** Sibth.: Dabas 1980.
288. **Trifolium montanum** L.: Naszály 1969; Pilisborosjenő, Fehér-h. 1970; Pomáz, volt ÁG gyümölcsös 1992; Sukoró 1970; Szentendre, Izbég, Kis-kéki-h. 1979; Tahitótfalu 1978; Visegrádi-hgys., Disznós-rét 1985.
289. **Trifolium strictum** Jusl.: Szentendre, Kis-kéki-h. 1979.
290. **Trifolium retusum** Höjer: Gyöngyöshalász, Gyöngyös-p. 1980.
292. **Trifolium hybridum** L.: Börzsöny, Inóci th. 1971; Börzsöny, Királyháza 1970; Börzsöny, Királyrét 1984; Budapest, Rákoskert, Merzse-mocsár 1977; Csömör, TVT 1978; Esztergom, Fári-kút 1970; Inárcs 1973; Kakucs 1974; Mátra, Sás-tó 1977; Ócsa, Bika-rét 1983; Pécel 1981; Pilis, Dera-p. 1977; Pilisszentlászló 1975; Reesk, Dallapuszta, Csikójárás 1986; Sári 1974; Tarnaörs 1986; Zebegény, Ernő-f. 1970.
293. **Trifolium repens** L.: Dobogókő 1970; Gyöngyös, Sár-h. 1979; Pécel, Rákos-p. 1981; Pilisborosjenő, Csizi-p. 1973; Pilisszentkereszt, Pilis alatt 1975; Pilisszentlászló 1991; Szentendre, Izbég, Szarvas-h. 1984.
294. **Trifolium rubens** L.: Leányfalu, Meteor-f. 1970; Pilis, Gyopár-f. 1975; Pilisborosjenő, Kerekesehegyi-f. 1969; Pilisborosjenő, Puszta-h. 1971; Pilisszentlászló 1978; Pomáz, Kő-h. 1977; Szentendre, Asztalkő 1980.
295. **Trifolium alpestre** L.: Börzsöny, Királyrét 1971; Börzsöny, Mese-p. völgye 1977; Budaörs, Kies-v. 1973; Leányfalu 1970; Nagykovácsi, Nagyszénás 1976; Nagymaros, Rigó-h. 1976; Pilis, Bükkös-p. völgye 1977; Pilis, Vörös-kő 1969; Pomáz, Kis-Csikóvár 1975; Szentendre, Asztalkő 1980; Szentendre, Izbég, Kéki-h. 1977; Szentendre, Izbég, Kis-kékihegy 1979; Szentendre, Izbég, Nagy-kékihegy 1978.
296. **Trifolium ochroleucum** Huds.: Börzsöny 1975; Börzsöny, Királyrét 1971; Esztergom, Szamár-h. 1978; Leányfalu, Meteor-f. 1970; Nagymaros, Szürke-h. 1980; Pilismarót, Hosszú-h. 1974; Pilisszentlászló, Apátkúti-p. 1969; Pilisszentlászló, Szarvasszérű 1970; 1978; Pomáz, Kő-h., tó 1969; Szentendre, Izbég, Nagy-kéki-h. 1978.
297. **Trifolium pannonicum** Jacq.: Mátra, Sástó, kemping 1977; Pilis, Kétihegy-nyereg 1974; Pilisszentlászló, Sárkány-oldal 1981; 1991; Pomáz, Janda th. 1970; Szentendre, Izbég, Bükkös-p. völgye 1978; 1984.
298. **Trifolium medium** Grufbg.: Börzsöny, Királyháza 1970; Csévharaszt 1983; 1987; Diósjenő, erdészház 1977; Dobogókő 1978; Kelemér, Mohosok 1979; Mátra, Sástó, kemping 1977; Mátra, Vörösmarty th. 1978; Ócsa, tábor 1984; Piliscsaba 1978; Pilisszentlászló, Kis-paphegy 1969; Pilisszentlászló, Öregnyílás 1981; Pilisszentlászló, Szarvasszérű 1969; 1970; Pilisszentlélek 1970; Zebegény, Bodzás-v. 1970.
299. **Trifolium pratense** L.: Adyliget 1970; Dinnyés 1982; Galyatető 1986; Gyón 1985; Hatvan, Zagyva gátja 1980; Ómassa, Jávor-h. 1982; Pestimre 1982; Pilis, Júlia-f. 1974; Pilis, Miklós-kút 1976; Pilisszentlélek, legelő 1970; Ráckeve, vizesárok 1971; Szentendre, Izbég, Nagy-kéki-h. 1979; Szigetújfalu 1977; Szin 1982; Taksony 1985; Zugló, Rákos-p. 1978.
301. **Trifolium striatum** L.: Gyöngyöshalász, patakpart 1980; Szentendre, Izbég, Kis-kékihegy 1978; 1980; 1984; Szentendre, Izbég, Nagy-kékihegy 1978.
302. **Trifolium diffusum** Ehrh.: Kakucs, Dunavölgyi-főcsatorna 1975; 1983.
303. **Trifolium incarnatum** L.: Szigetújfalu 1980; Uzsai-völgy, Szitacser 1976.
304. **Trifolium arvense** L.: Börzsöny, Királyrét 1969; Csévharaszt 1983; Esztergom, Szamár-h. 1989; Gyón, homokbánya 1985; Izbég, Kis-kéki-h. 1980; 1988; Kakucs 1974; Káposztásmegyér 1977; Ócsa, Szőlők vm. 1976; 1981; Pilis, Hideglelős kereszt 1976; Piliscsaba, Garancsi-tó 1978; Pilisszentlászló, Kispap-h. 1969; Pomáz, Gyopár-f. 1991;

Pomáz, Kő-h. 1978; Szentendre, Nagy-kékihegy 1978; Szigliget, Szentgyörgy-h. 1982; Tahí 1978; Tahitótfalu 1978.

305. **Anthyllis vulneraria** L. **ssp. polyphylla** (Kit.) Nym.: Aggtelek, Cseppkő szálló 1980; Balatonarács, Péter-h. 1978; Balatonkenese, Soós emlékmű 1979; Békásmegyér, Ezüst-h. 1969; Börzsöny 1975; Budai-hgys., Hármashatár-h. 1973; Budai-hgys., Farkas-v. 1978; Budai-hgys., Ujlaki-h. 1973; Budaörs, Csiki-hegyek 1983; 1983; Budaörs, Törökugrató 1976; Bükk, Barátság-kerti th. 1984; Bükk, Heteméri-rét 1975; Csákvár 1979; Csákvár, Haraszi-h. 1982; Diósjenő, mázsaház 1977; Gyöngyös, Sár-h. 1977; Lepence, fatelep 1986; Mátra, Lengyendi-Galya 1986; Nagykovácsi, Nagyszénás 1969; 1978; 1980; Nagyszénás 1973; 1978; 1984; Parád 1965; Páty, Mária-h. 1970; Pilisborosjenő 1970; Piliscsaba, Garancsi-h. 1978; Pilisszentkereszt, Pilis-tető 1978; 1980; 1988; Pilisszentlászló 1969; Pomáz, Kis-Csikóvár 1984; Tahí 1978; Taksony 1985; Szentendre, Pismány 1989; Vértes, Fáni-v. 1979; Visegrád, Malom-h. 1975.

305. **Anthyllis vulneraria** L. **ssp. alpestris** A. et G.: Csákvár, Róka-h. 1978.

306. **Dorycnium germanicum** (Grenli) Rikli: Balatonarács, Péter-h. 1978; Balatonkenese, Partfő 1979; Buda, Hármashatár-h. 1975; Budai-hgys., Ujlaki-h. 1969; Budaörs, Csiki-hegyek 1984; Csákvár, Lóállás-tető 1978; Csákvár, Róka-h., 1986; Érd-ófalú, Sánc-h. 1977; Nagykovácsi, Nagyszénás 1982; Pesthidegkút, csordakút 1975; Pilis, Nagykevény 1971; Pilisborosjenő 1970; Pilisborosjenő, lőtér 1970; Pilisszentiván, Nagyszénás 1984; Pilisszentkereszt, Pilis-tető 1973; Pomáz, Kő-h. 1971; Szentendre, Izbég, Kis-kéki-h. 1979; Sziget-szentmiklós 1974; Tétényi-fennsík 1975.

307. **Dorycnium herbaceum** Vill.: Dunabogdány 1978; Pilis, Baráthalom 1975; Pilis, Ó-kút 1985; Pilisszentkereszt, Pilis 1990; Pilisszentlászló 1981; Pilisszentlászló, Szarvasszerű 1969; 1969; 1975; Pomáz, Gyopár-f. 1975; Pomáz, Kis-Csikóvár 1988; Pomáz, Kő-h. 1971; Putnok, Cene-v. 1979; Szentendre, Bükkös-p. völgye 1984; Szentendre, Izbég, Kis-kéki-h. 1980.

308. **Lotus siliquosus** L.: Buda, Őrmező, keserűvízkutak 1970; Gárdony 1969; Gyón 1984; Inárcs 1989; Ócsa, Mádencia-erdő 1969; Szentendre, Izbég, Kis-kéki-h. 1990.

311. **Lotus tenuis** W. et K.: Baja, Liveda-rét 1969; Budapest, Kőérberék, keserűvíztelep 1970; Dabas, tsz. istállók 1977; Gyón 1974; 1985; Inárcs 1973; 1975; Ócsa 1983; Sárszentágota, Sóstó 1980; Szabadszállás, Kiszéti-tó 1987; Taksony 1985.

312. **Lotus corniculatus** L.: Agárd, Velencei-tó 1977; Balatonakarattya 1982; Balatonakarattya, Csittény-h. 1982; 1982; Budai-hgys., Alsó-Kecske-h. 1973; Budai-hgys., Farkas-v. 1990; Budai-hgys., Kecske-h. 1971; Budai-hgys., Ujlaki-h. 1973; Budapest, Zuglói, Rákosp. 1989; 1990; 1990; 1990; Bükk, Szeleta-oldal 1977; Csákvár, Kotló-h. 1981; Csobánka, Oszoly 1970; Dabas 1992; Dabas, Besnyő, főcsatorna 1988; Dabas, főcsatorna 1984; Dinnyés, TVT 1983; Gyón 1974; 1984; Inárcs 1980; Káposztásmegyér 1984; Mátra, Sas-kő 1982; Nagykovácsi, Nagyszénás 1969; 1980; Nagykovácsi, Zsiros-h. 1991; 1991; 1992; Nagyszénás 1981; 1983; Naszály 1975; 1981; Ócsa 1970; 1973; 1983; Ócsa, Szőlők vm. 1981; Ómassa, Vadász-v. 1982; Pilis, Álló-rét 1981; Pilis, Bükkös-p. völgye 1978; Pilis, Nagykevény 1971; Pilisborosjenő, Fehér-h. 1974; Pilisborosjenő, Jenői-torony 1984; Pilisborosjenő, Malom-erdő 1970; 1971; 1984; Pilisborosjenő, Vendel-h. 1979; 1989; Pilismarót, Basaharc 1976; Pilismarót, Pásztor-kút 1987; Pilisszentlászló 1989; 1991; Pomáz, Gyopár-f. 1988; 1992; Pomáz, Kő-h. 1981; Sikáros 1969; Szentendre, Bükkös-p. völgye 1979; 1981; Szentendre, Izbég, Kéki-h. 1977; Szentendre, Izbég, Kis-kéki-h. 1991; Szentendre, Izbég, Nagy-kéki-h. 1979; Szentendre, Izbég, Szarvas-h. 1977; 1988; Tahitótfalu 1978; Taksony 1985; Tarnaörs, Tarna-gát 1986; 1986; Újpalota, Páskomliget 1992; Vác, Naszály 1982.

313. **Lotus borbasii** Ujhelyi: Budaörs, Csiki-hegyek 1983; Pilisborosjenő, Solymári-fal 1973.
314. **Amorpha fruticosa** L.: Budaörs 1973; Csepel-sziget, Lórév 1972; Lórév 1971; Pestimre, Egyetemi tangazdaság 1976; Szigetújfalu 1981.
315. **Galega officinalis** L.: Esztergom, Fári-kút 1970; Esztergom, Fári-kút 1975; Hatvan, Vanyarc-p. 1980; Pilis, Szakó-h. 1977; Pilismarót, Disznós-h. 1987; 1987; Pilismarót, Miklósdeák-v. 1983; Pomáz, Nagy-Csikóvár 1969; Tarnaörs, Tarna-ártér 1986.
316. **Robinia pseudo-acacia** L.: Budapest, Columbus u. 1976; Nagymaros 1976.
317. **Colutea arborescens** L.: Érd-ófalú, Sánc-h. 1977; Fót, Somlyó 1974; Lesen-
ceistvánd 1976; Nagyszénás 1969; Vác, Naszály 1982.
319. **Astragalus exscapus** L.: Fót, Somlyó 1974; 1974.
322. **Astragalus cicer** L.: Budapest, Zuglói, Rákosp. 1992; Dabas 1980; Érd-ófalú, Sánc-
h. 1975; Érd-ófalú, téglagyár 1974; Hatvan, Vanyarc-p. 1980; Nagykovácsi, Zsíros-h. 1991;
Nagyszénás 1976; 1978; Ócsa, Mádencia-erdő 1973; Pomáz, Kő-h. 1969; 1986; Szentend-
re, Izbég, Nagy-kékihegy 1980; Taksony, Erőspuszta 1985.
323. **Astragalus glycyphyllos** L.: Esztergom, Szamár-h. 1978; Pilisszentlászló, Málnás-
h. 1973; Pilisszentlászló, Sárkány-oldal 1991; Pomáz, Acsay ház 1969; Pomáz, Kis-
Csikóvár 1975; Pomáz, Kő-h. 1969.
324. **Astragalus asper** Wulf.: Gyón 1974; 1975; 1983; 1983; 1992; Érd-ófalú, Sánc-h.
1975; 1980; Sárszentágota, Sós-tó 1980; Szabadszállás 1987.
325. **Astragalus austriacus** Jacq.: Balatonkenese, Partfő 1979; Budai-hgys., Csiki-he-
gyek, Kecse-h. 1983; Budaörs, Szekrényes 1973; 1975; Csákvár, Mulya-domb 1980;
Csákvár, gánti út 1978; Pilisborosjenő, Fehér-h. 1970; Szabadszállás 1987; Taksony 1985.
326. **Astragalus vesicarius** L. **ssp. albidus** (W. et K.) Br.-Bl.: Budaörs, Szekrényes 1974;
1975; 1984; Budaörs, Csiki-hegyek 1983; Vác, Naszály, Látó-h. 1969; 1970; 1977; 1982.
327. **Astragalus onobrychis** L.: Buda, Őrmező 1971; Csákvár 1981; Csákvár, Róka-h.
1986; Káposztásmegyér 1977; Naszály 1969; Pécel 1971; Pilisborosjenő, Árokszigeti-f.
1969; 1971; 1972; Piliscsaba, Garancsi-h. 1978; Rákoskert 1975; Szigethalom 1978; Sziget-
monostor 1975; Szigetszentmiklós 1992.
328. **Astragalus varius** Gmel.: Csévharaszt 1987; Gyón 1975; 1982; 1985; 1987;
Szigethalom 1974; 1979; Szigetszentmiklós 1979.
329. **Oxytropis pilosa** (L.) DC.: Gyón 1975; Kakucs, Dunavölgyi-főcsatorna 1983;
Pótharasztpuszta 1975; 1975; Szigetszentmiklós 1973; 1984.
332. **Coronilla varia** L.: Buda, Őrmező 1973; Dabas 1983; Kunszentmiklós, Nyakvágó
csárda 1986; Leányfalu, Vörös-kő 1969; Nagykovácsi, Nagyszénás 1983; Pécel 1971; Pil-
isborosjenő, Árokszigeti-f. 1969; Törökugrató 1976.
334. **Coronilla coronata** Nath.: Budai-hgys., Farkas-v. 1976; 1977; Budaörs, Sorrentó
1976; Nagykovácsi, Nagyszénás 1976; 1977; Nagyszénás 1971; Pilisborosjenő, Fehér-h.
1969; Pilisborosjenő, Kerekes-h. 1975; Pilisszentiván, Nagyszénás 1974; 1980; 1982; Pilis-
szentkereszt, Pilis-tető 1980.
335. **Coronilla vaginalis** Lam.: Csákvár, Haraszi-h. 1982; Nagykovácsi, Nagyszénás
1974; 1980; Nagyszénás 1969; 1974; 1975; 1982.
336. **Hippocrepis comosa** L.: Balatonarács, Péter-h. 1972; 1976; 1978; Balatonkenese,
Partfő 1983; Budai-hgys., Farkas-v. 1976; 1977; Budaörs, Szekrényes 1975; Budaörs, Út-h.
1969; Budapest, Látó-h. 1969; Csákvár, Kotló-h. 1980; 1981; Csákvár, Róka-h. 1978; Szög-
liget 1982.

337. **Onobrychis viciifolia** Scop.: Nagykovácsi, Nagyszénás 1974; Pilisborosjenő, téglagyár 1984; Vác, Gombás 1977; Vác, Naszály 1975.

338. **Onobrychis arenaria** (Kit.) Ser.: Rákoskert, Görömböly u. 1989; Solymár és Pilis-szentiván közt 1976; Szigetszentmiklós 1972; 1973; 1974; 1978; 1984; Szilasligeti HÉV állomás 1975.

339. **Vicia tetrasperma** (L.) Schreb.: Börzsöny 1980; Börzsöny, Hárs-rét 1977; Börzsöny, Királyrét 1971; Dobogókő 1974; Káposztásmegyer 1976; Pilis, Emilia-f. 1972; Pilis, Jász-h. 1974; Pilismarót, Malom-v. 1976; Pilis, Miklós-f. 1975; Pomáz, Kő-h. 1969; 1978; Pomáz, Nagy-Csikóvár 1991; Vértesmező 1969.

340. **Vicia hirsuta** (L.) S. F. Gray: Aggtelek, Baradla-tető 1980; Csévharaszt 1982; Dömös, Szőke-f. 1974; Gyöngyös, Sár-h. 1980; Kakucs 1982; Káposztásmegyer 1982; Nagymaros, Rigó-h. 1976; Nagyszénás 1969; 1977; Pécel 1973; Pécel, Rákos-p. 1972; Pilis, Bükkös-p. 1978; Pilis, Vörös-kő 1969; Pilisborosjenő, Árokszigeti-f. 1971; Pilisszentkereszt, Pilis 1975; Pótharaszt 1974; Szendehely, Gyadai-rét 1972; Szentendre, Izbég, Szarvas-h. 1980; Szigetújfalu 1977; Visegrádi-hgys., Disznós-h. 1985; Zebegény, Ernő-f. 1970.

342. **Vicia pisiformis** L.: Pilis, Kétbükkfa-nyereg 1972; 1991; Pilis, Mexikó 1987; Pilis, Miklós-kút 1975; 1977; Pilis, Szakó-nyereg 1977.

343. **Vicia dumetorum** L.: Börzsöny, Kemence-p. völgye 1970; Börzsöny, Nagyhideg-h. 1970; Lillafüred 1978; Mátra, Sas-kő 1983; Pilis, Kétbükkfa-nyereg 1972; 1991; Pilis, Mexikó, Felső-rét 1991; Pilis, Szakó-nyereg 1977; Pilismarót, Malom-v., Pásztor-kút 1987; Pomáz, Acsay ház 1969; Pomáz, Kő-h. 1991.

344. **Vicia sparsiflora** Ten.: Buda, Hárs-h. 1973; Nagymaros, Szürke-h. 1976; 1980; Pilis, Ókúti-v. 1970; Pilisborosjenő, Köves-bérc 1989; Pilisszentlászló, Szarvasszérú 1975; Pomáz, Csikóvár 1980; Pomáz, Gyopár-f. 1979; Pomáz, Kis-Csikóvár 1979; 1986; 1987; 1988; Pomáz, Kő-h. 1974; 1977; 1986; Vác, Naszály 1982.

345. **Vicia cassubica** L.: Arló, Palina-v. 1991; Dobogókő 1970; Mátrafüred, Pipis-h. 1980; Pilis, Kárpát-f. 1978; Pilis, Lajos-f. 1971; Pilisszentkereszt, Kinizsi-f. 1975; Pomáz 1992; Pomáz, Bükkös-p. 1978.

347. **Vicia villosa** Roth: Börzsöny, Királyrét 1970; Budai-hgys., Ujlaki-h. 1981; Budapest, Zugló 1987; Budapest, Zugló, Rákos-p. 1992; Bükkszentlélek 1974; Dabas 1980; Gödöllő, tévétorony 1974; Gyón 1974; Inárcs 1989; Kakucs 1975; Ócsa 1973; Pécel 1971; Pilis, Kis Kevély és Kerekes-h. nyerge 1971; Pilisborosjenő 1970; Pilisborosjenő, Kerekes-h. 1971; Piliscsaba 1974; Ráckeve 1971; Soroksár, Duna-part 1969; Szigetszentmiklós 1973; Ujlaki hétvégitelep 1973; Vác, Naszály 1969; Visegrád, Duna-part 1975.

348. **Vicia cracca** L.: Balatonfüred 1971; Börzsöny, Királyrét 1980; Budapest, Rómaifürdő 1969; Budapest, Zugló, Rákos-p. 1990; Dabas 1975; Dunaharaszti 1976; Inárcs 1976; 1980; Inárcs, Rókás-mocsár 1973; Kakucs 1974; 1975; 1984; Ócsa 1969; Pécel 1972; Pilis, Mexikó 1991; Pomáz 1988; Szentendre, Izbég, Kékibánya és Szarvas-h. között 1976; 1977; Szigetújfalu 1976; 1991; Tarnaörs 1986.

349. **Vicia tenuifolia** Roth: Buda, Hármashatár-h. 1973; Esztergom, Sípóló-h. 1977; Gyón 1974; Nagykovácsi, Nagyszénás 1974; Pécel 1981; Pilisszentkereszt, Pilis 1975; Pomáz, Csikóváralja 1992; Pomáz, Kő-h. 1976; 1978; Pomáz, Nagy-Csikóvár 1991; Szentendre, Izbég, Kis-kéki-h. 1978; Szentendre, Pismány 1989; Szigliget, Cifra-major 1982; Vác, Naszály, Látó-h. 1973.

351. **Vicia lathyroides** L.: Budai-hgys., Jegénye-v. 1968; Csévharaszt 1986; Fót 1983; Inárcs 1989; Kisapáti, Szentgyörgy-h. 1974; Lórév, Duna-part 1971; Nagykovácsi, Nagy-

szénás 1977; Nagymaros, Szürke-h. 1975; Pécel 1973; 1973; Pesthidegkút, Jegenye-v. 1970; Pestimre, Egyetemi tangazdaság 1977; Pilis, Vértesmező 1969; Pilisszentiván 1989; Pomáz, Kő-h. 1974; Szendehely, Gyadai-rét 1972; Szigetújfalu 1981; Vértes, Fáni-v. 1969; Visegrád, Cukorsüveg-h. 1974.

353. **Vicia pannonica** Cr.: Borsodszentgyörgy, Palina-v. 1991; Börzsöny, Spartacus th. 1977; Dömös, Piroška-h. 1977; Érd-ófalú, Sánc-h. 1980; Esztergom, Csurgó-kút 1977; Esztergom, Szamár-h. 1977; Pilis, Kerekeshegyi-f. 1969; Pomáz 1988; Pomáz, Kő-h. 1976.

353/a. **Vicia pannonica** Cr. **ssp. striata** (M. B.) Nym.: Budai-hgys., Ujlaki-h. 1973; Érd-ófalú, Sánc-h. 1974; Gyöngyöshalász 1980; Leányfalú, Vörös-kő 1969; 1977; Nagyszénás 1973; 1977; Pilisborosjenő 1971; Pilisborosjenő, Árokszigeti-f. 1970; Pilisborosjenő, Kerekeshegyi-f. 1969; Pilisszentiván, Fehér-h. 1989; Szentendre, Izbég 1990; Szentendre, Izbég, Szarvas-h. 1980; Szentendre, Nyerges 1976; Vác, Gombás 1977; Vác, Naszály 1969; 1982.

354. **Vicia sepium** L.: Arló, Gyepes-v., Ivánkapusztá 1991; Börzsöny, Király-rét 1971; 1973; Budai-hgys., Farkas-v. 1983; Bükk, Nagymező 1975; Galyatető 1986; Pilis, Kétkülföld-nyereg 1992; Pilis, Vértesmező 1969; Pilismarót, Miklósdeák-v. 1983; Pilisszentlászló 1969; Soroksár, Egyetemi tangazdaság 1976; Szentendre, Izbég, Szarvas-h. 1977; Szigetújfalu 1976; 1977; 1979; 1981; Szurdokpüspöki és Pásztó közt 1984.

355. **Vicia lutea** L.: Csákvár, Bagó-h. 1981; Pomáz 1987; 1988.

357. **Vicia grandiflora** Scop.: Baja 1969; Budai-hgys., Farkas-v. 1977; 1978; Budapest, Zuglói, 44-es végállomása 1970; 1973; 1977; 1986; 1987; 1992; Budapest, Zuglói, Rákosp. 1991; 1991; Dabas, temető 1979; Inárcs 1982; 1984; Kakucs, Duna-völgyi-főcsatorna 1983; Kakucs, tőzegtó 1975; 1975; Káposztásmegyer 1985; Kisapáti, Szentgyörgy-h. 1982; Nagyszénás 1969; Pilisszentiván, volt bánya 1973; Pilisszentkereszt 1969; Soroksár, egyetemi tangazdaság 1976; Uzsabánya 1976; Uzsabánya, halastó 1976.

358. **Vicia angustifolia** L.: Buda, Órmező 1970; Budai-hgys., Farkas-v. 1977; Budai-hgys., Ujlaki-h. 1973; Budapest, Zuglói, Rákosp. 1991; Dömös, Körtvélyespuszta 1975; Esztergom, Fári-kút 1970; Gyón 1987; Inárcs, főcsatorna 1989; Káposztásmegyer 1982; Leányfalú, Vörös-kő 1969; Makád 1974; Nagykovácsi 1974; Nagykovácsi, Nagyszénás 1969; 1973; 1974; Nagymaros, Ördög-h. 1977; Pestimre, Egyetemi tangazdaság 1977; Pilisszentiván, Nagyszénás 1973; Pomáz, Kő-h. 1974; Szentendre, Izbég, Nagy-kéki-h. 1978; Szentendre, Szarvas-h. 1976.

359. **Vicia sativa** L.: Nagykovácsi, Nagyszénás 1974; Pomáz, Kő-h. 1978; Szentendre, skanzen 1990.

360. **Lathyrus aphaca** L.: Dunabogdány, Csódi-p. 1978; Pomáz, Csikóváralja 1992.

361. **Lathyrus nissolia** L.: Börzsöny, Nagyvasfazék-p. 1969; Dunabogdány, Róka-h. 1989; Gyón 1984; Gyöngyös, Sár-h. 1980; Kosd, Naszály 1975; 1977; Leányfalú, Csikóstó 1973; Leányfalú, Vörös-kő 1969; Pilis, Szakó-nyereg 1970; Pilismarót, Malom-v. 1976; Pomáz, Kő-h. 1974; 1977; Pomáz, Nagy-Csikóvár 1991; Szentendre, Izbég 1978; Szentendre, Izbég, Kéki- és Szarvas-h. közti rét 1977; Szentendre, Izbég, tábor 1980.

363. **Lathyrus palustris** L.: Dabas 1974; 1975; 1987; Inárcs 1973; Lórév 1971; Ócsa, Rókás-mocsár 1973; Ócsa, Szőlők vm. 1980; 1984.

365. **Lathyrus sylvestris** L.: Ócsa, Mádencia-erdő 1983; 1986; 1987; 1988.

366. **Lathyrus latifolius** L.: Buda, Hármashatár-h. 1969; Budapest, Csillebérc 1976; Pilisborosjenő, Árokszigeti-f. 1969; Pilisborosjenő, Ezüst-h. 1969; Pilisszentkereszt, Pilis 1988; Pomáz 1987; Pomáz, Kis-csikóvár 1984; Szentendre, Izbég, Szarvas-h. 1988.

368. **Lathyrus hirsutus** L.: Érd-ófalva, Sánc-h. 1975; Leányfalva 1970; Pilisborosjenő, Árokszigeti-f. 1970; Pilisborosjenő, Kerekeshegyi-f. 1969; 1970; Pomáz, Csikóváraltja 1992; Pomáz, Kis-Csikóvár 1975; Pomáz, Kő-h. 1991; Pomáz, Nagy-kékihegy 1988; Zirc 1970.

369. **Lathyrus sphaericus** Retz.: Buda, Feketefej 1973; 1973; Nagykovácsi, Nagyszénás 1977; Pomáz, Kis-Csikóvár 1980; 1987; Pomáz, Kő-h. 1971; Visegrád, Ágas-h. 1974; Visegrád, Cukorsüveg-h. 1974.

370. **Lathyrus pratensis** L.: Balatonkenese, Partfő 1979; Buda, Őrmező 1973; Ócsa 1970; Ócsa, Rókás-mocsár 1973; Ómassa, Vadász-v. 1982; Pilismarót, Pásztor-kút 1987; 1987; Pilisszentkereszt 1971; Pilisszentkereszt, Kétkükkfa-nyereg 1992; Pilisszentlászló 1989; Pilisszentlászló, Sárkány-oldal 1991; Pilisszentlászló, Szarvasszérű 1975; Pomáz, Kő-h. 1991; Tahitótfalu, 23 fkm. 1978; Tahitótfalu, Kecse-sziget 1978.

371. **Lathyrus tuberosus** L.: Budaörs 1969; Dunabogdány, Kühlenberg-f. 1975; Esztergom, Csurgó-kút 1975; Inárcs 1984; Káposztásmegyer, homokbánya-tavak 1977; Ócsa, Mádencia-erdő 1973; Pilis, Mexikó, Felső rét 1991; Pilis, Mexikó, Hosszú rét 1987; Pilisborosjenő, Árokszigeti-f. 1969; Pilisborosjenő, Pusztah. 1970; Pilisszentkereszt, Pilis 1990; Pomáz, Acsai-ház 1986; Szigetújfalu 1973.

372. **Lathyrus transsylvanicus** (Spr.) Fritsch: Bükk, Magas-kő 1975.

373. **Lathyrus pannonicus** (Jacq.) Garcke: Börzsöny, Király-rét 1970; Buda, Feketefej 1973; Budai-hgys., Farkas-v. 1977; 1978; 1980; 1983; Bükk, Jávorkút 1975; Esztergom, Sípoló-h. 1977; Esztergom, Vaskapu-h. 1975; Hosszúhetény, Nagymező 1988; Jósvafő, Nagyoldal 1978; Pomáz, Kis-kőhegy 1982; Pomáz, Kő-h. 1979; Szentendre, Anna-v. 1973; Vác, Naszály 1974; Vácduka, Bükkös-h. (Rádi-h.) 1984; Vértes, Fáni-v. 1969.

375. **Lathyrus niger** (L.) Bernh.: Budaörs, Szekrényes 1974; Gyöngyös, Sár-h. 1978; Leányfalva, Meteor-f. 1969; Leányfalva, Vörös-kő 1969; Nagymaros, Rigó-h. 1976; Pilis, Jász-h. 1975; Pilisszentlászló, Málnás-h. 1977; Pomáz, János-f. 1991; Pomáz, Kő-h. 1977; Vác, Naszály 1982.

376. **Lathyrus vernus** (L.) Bernh.: Aggtelek, Magas-h. 1980; Bükk, Lencsés-f. 1975; Jósvafő, Tengerszem Szálló 1978; Nagymaros, Szürke-h. 1976; Pilis, Rókafogó-v. 1970; Pilis, Tahí-újtelep 1974; Pilisszentlászló, Málnás-h. 1974; Pilisszentlászló, Rózsa-h. 1974; Pomáz, Nagy-Csikóvár 1975.

Pisum elatius Stev.: Szentgyörgyhegy, Vércseszirt 1974.

Irodalom

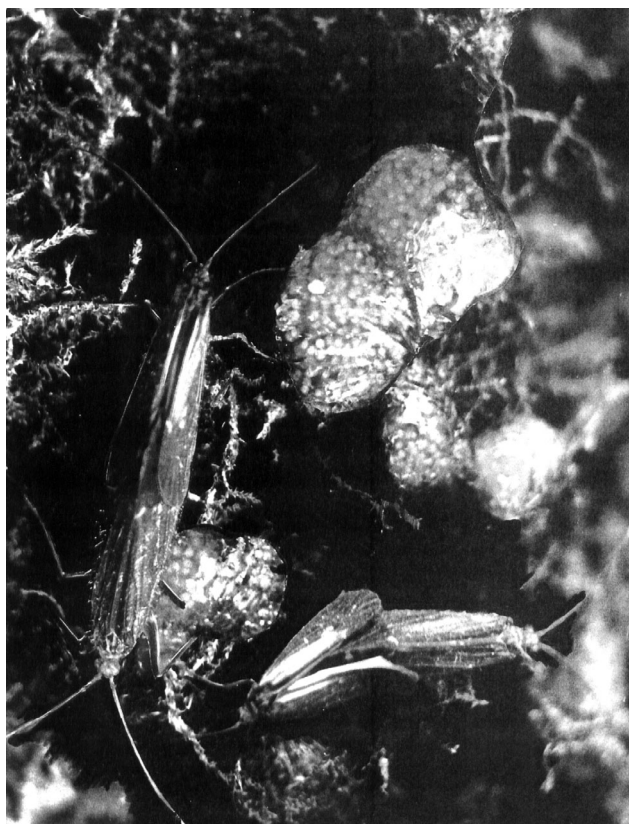
BÁNKUTI, K. (1998-99): A Mátra Múzeum herbáriuma – a Gotthárd-gyűjtemény I. (Pterydophyta, Gymnospermatophyta, Monocotyledonopsida). – Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 23: 103-141.

A tegzesek szaporodása

KISS OTTÓ

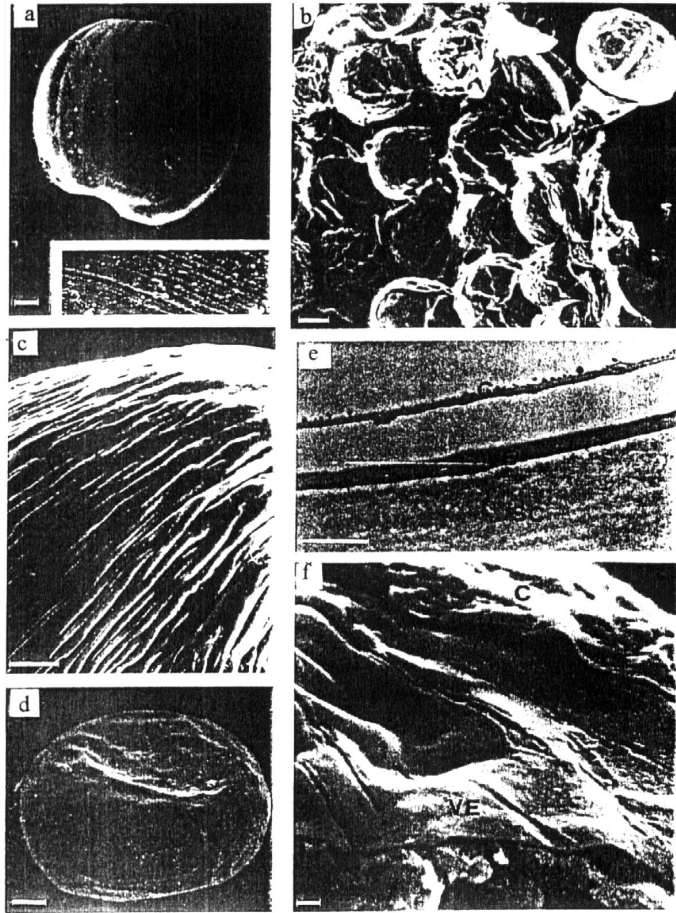
ABSTRACT: (Reproduction of Trichoptera) The reproduction of Trichoptera, the forms of reproduction (parthenogenesis, viviparity), and the cases of external sexual dimorphism (intersexuality, gynandromorphism) are described, as well as the morphology of eggs and the ovipositing strategies are discussed and illustrated with photos of egg masses and a SEM photo of a viviparous Leptoceridae female with larvae at the distal end of the abdomen.

A tegzesek a monofiletikus rovarrendet képviselik és a rovarok holometabolikus csoportjába sorolhatók (1. ábra).



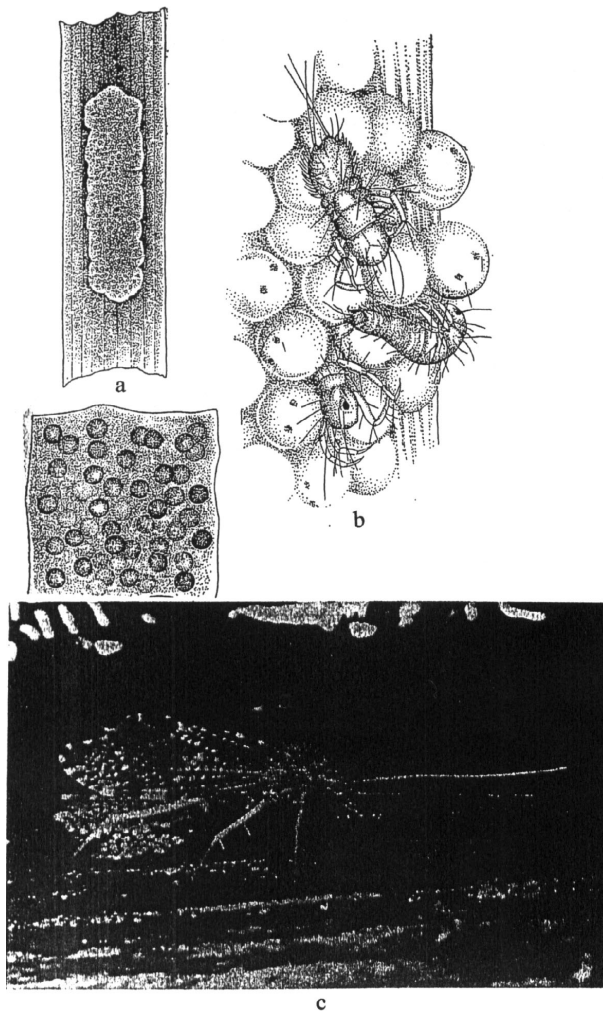
1. ábra. Az őszi repülésű *Chaetopteryx fusca* kopuláló imágói és petecsomói hófoltokkal a mohapárnán (*Fontinalis* sp.) (fotó, Kiss O.)

Az imágók vízbe rakják petéiket, amelyek gömb vagy ellipszis alakúak (2. ábra), sárgásbarna színűek. A pete corionja szintelen, áttetsző. SILTALA (1906) nyomán a petecsomók két típusát különböztetjük meg: a ragacsos petét, és a kocsonyába ágyazott petét. A váladékot a lerakás közben a gonádok járulékos mirigyei szolgáltatják a petéknek. Az egy petecsomóban lévő peték száma fajról fajra ingadozik: 10 és több száz is lehet. A nőstények gyakran sok petecsomót készítenek, tehát egyes fajok esetében a peték száma összesen a több ezres értéket is elérheti.



2. ábra. *Odontocerum albicorne* (SCOPOLI, 1763) petéi (a-c), és a *Rhyacophila italica* MORETTI, 1981 petéi (d-f): a. Finoman rovátkált felületű, enyhén barázdált pete; méretarány: 500 mikrométer, b. Párhuzamos sorokba rendeződött peték; méretarány: 100 mikrométer, c. A chorion redőzött felülete; méretarány: 10 mikrométer, d. A pete habitusképe; méretarány 50 mikrométer, e. A vékony chorion (C) és az elkülönülő vitellinmembrán (VE), mint petemembránok, a savós hártya (SC), méretarány: 5 mikrométer, f. Frissen rakott pete számos beékelődéssel (lásd a nyílakat), amit a vitellinmembrán (VE) és a chorion (C) vesz körül, méretarány: 1 mikrométer, elektronmikroszkópos felvételek, SEM: a-c., e. ábrák, TEM: f. ábra., (M. CLARA, E. GIANO, 1995)

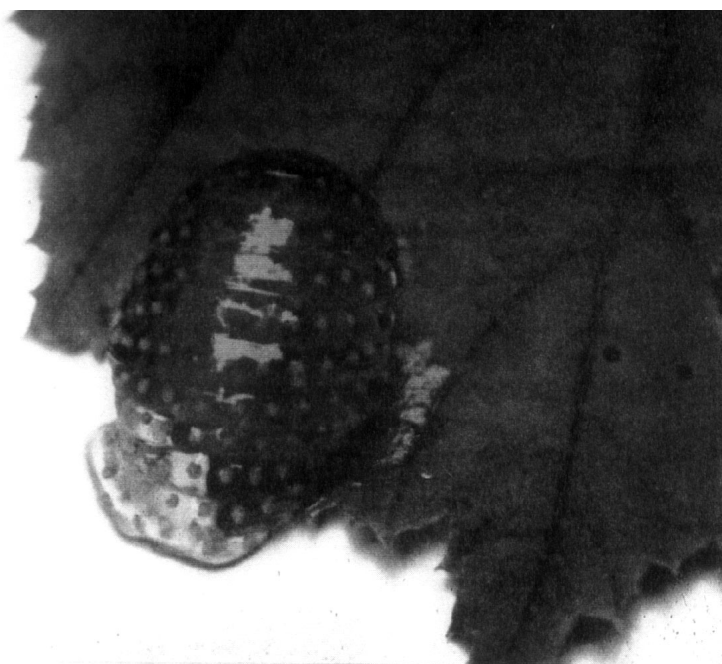
A ragacsos pete a *Rhyacophilidae* és a *Hydropsychidae*-re jellemző. A peterakás céljából a nőstények úszva vagy lépkedve merülnek a víz alá. A petéket ragasztó anyaggal együtt rakják le az aljzatra. A ragasztó anyag nem duzzad meg, a *Rhyacophilidae*-knél a nőstények a petéket egyesével kövek és fák repedéseibe rakják le. A *Glossosomatidae*-knél a peték egyesével vagy rövid láncok formájában finom apró kövekhez tapadnak, vagy olyan petecsomókban találhatóak, amelyek akár 50 petét is tartalmazhatnak. Ez a petecsomó egy nagyobb és egy kisebb kő között helyezkedik el (ANDERSON, 1973, ANDERSON és BOURNE, 1974). A *Hydroptilidae*-k lapos, szabálytalan alakú petecsomókat készítenek, amelyekben a peték sűrűn egymás mellett sorakoznak. A *Rhyacophilidae*-k esetében tehát azt figyelhetjük meg, hogy fokozatos átmenet alakul ki a peték egyenkénti lerakása és az egy síkban, laposan elterített petecsomók között (3. ábra).



3. ábra. Síkban rakott peték a., és a kikelt lárvák b., (LEPNYEVA, 1966), *Parapsyche shikotsuensis* petézése egy deszkalapra c., (R.B. KURANISHI, 1991)

A *Hydropsychidae*-k esetében csak petecsomókból álló lemezeket találunk. A peték olyan sűrűn állnak egymás mellett, hogy érintkezhetnek egymással vagy pedig olyan sok ragasztó anyag helyezkedik el közöttük, hogy egymással nem érintkeznek. Ha a *Hydropsyche instabilis* nőténye peterakásra indul, megfigyelhető (SCHUMACHER, 1970), hogy az állat a vízből kiemelkedő szikláról először az áramlási viszonyokat ellenőrzi, mégpedig úgy, hogy az egyik csápjának hegyét rövid ideig a vízbe meríti. Az áramlással ellenkező oldalon a nőtény ezután 35 cm mélységben mászik le a vízben a kő alsó oldalára, és ott 3-4 percig időzik, hogy kb. 500 petét egy lemez alakú ragacsos ikrában helyezzen el.

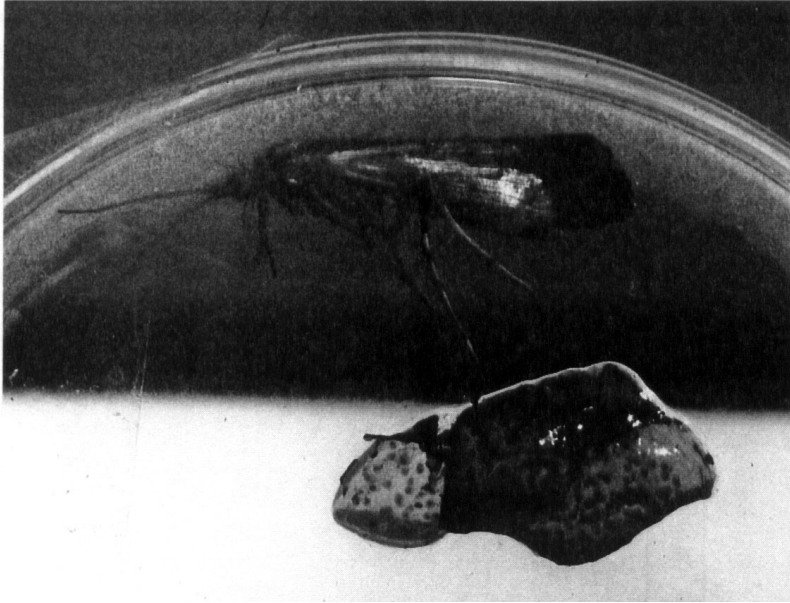
A kocsonyás pete a Limnephilidae-ra jellemző (4, 5, 6. ábra). A kocsonyaszerű anyag a petékkel együtt választódik ki, és ha vízzel érintkeznek vagy ha a levegő páratartalma nagy, megduzzadnak. A kocsonya védi a petéket a kiszáradástól, megfagyástól a mechanikai és



4. ábra. Petecsomó (Limnephilidae) a patak partján lévő cserje levelén, (Bükk h., Szalajkavölgy, 1998, fotó, KISS, O.)

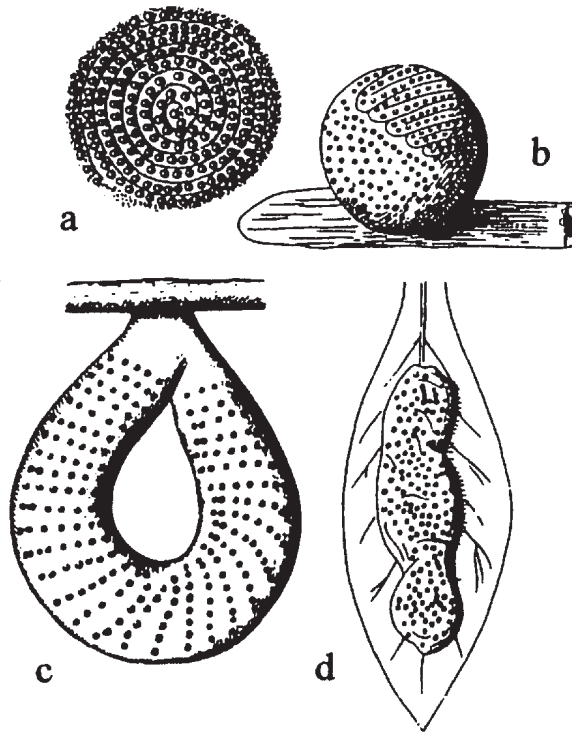
kémiai roncsolástól és a mikroorganizmusoktól. A kocsonya golyó, lebeny vagy tárcsa alakú lehet, amit a *Trianoles bicolor* (*Leptoceridae*) esetében is megfigyelhetünk, amelynek a petéi spirális alakban sorakoznak (6. ábra). A *Phryganea grandis*-nak és más *Phryganeidae*-nek gyűrű alakú petecsomói vannak (6. ábra). A peterakás céljából a nőtények a víz alá merülnek, és közvetlenül a peterakás után a zsinór alakú petecsomók két végét összeragasztják, petecsomóikat többnyire stabil pálcikák köré csavarják. A peték gyűrű alakban vagy csavar alakban helyezkednek el, számuk 500-600 lehet. Más családok nőtényei a petecsomókat repülés közben a víz felett dobják le, vagy a víz felszínén ülve vagy rövid ideig a víz alá merülve az úszó levelek alulso oldalára rakják le a petéket.

A *Limnephilidae* és a *Goeridae* nőstények a petéiket a vízén kívül többnyire olyan növényekre rakják le, amelyek a víz fölé oldalról nyúlnak be (4. ábra). A petecsomók ezután a vízbe csepegnek (pl. eső alkalmával), vagy pedig a lárvák a kibúvás után a vízbe vándorolnak.



5. ábra. A *Limnephilus sparsus* imagó (nőstény) és petéi, (fotó, KISS O.)

A fejlődés időtartama az európai fajok esetében kb. 1-3 hét. A fejlődés nagymértékben függ a hőmérséklettől, és alacsony hőmérséklet esetén elhúzódhat. Ebben az esetben a pete áttelelésének a lehetőségét sem lehet kizárni. A megfigyelések szerint a *Plectrocnemia conspersa* petéje azonnal fejlődésnek indul és 12 °C-on 66 napra, 16 °C-on 21 napra, 18 °C-on csak 16 napra van szüksége ahhoz, hogy kész lárva legyen belőle. A *Sericostoma personatum* faj petéinek 15 °C-on 26-34 napra van szüksége a lárva kifejlődésére. Ebben az esetben részben késleltetett fejlődésről van szó, tehát a peték egy része már nyáron, a többi pedig feltehetően csak az áttelelés után válik lárvává. A fenti fejlődést meghatározó értékek a fajtól függően változnak. A *Hydroptilidae* esetében a kutatók átlagosan 9 napot adnak meg a pete fejlődésére, lárvává való alakulására. Az erre vonatkozó adatok a szakirodalomban rendkívül szórványosan találhatók. Sok faj esetében, amelyek a petéiket ősszel rakják le, a szakirodalom és saját megfigyeléseim is azt igazolják, hogy a peték igen lassan, de azonnal fejlődésnek indulnak, pl. *Halesus digitatus*, *Potamophylax nigricornis*, *Potamophylax rotundipennis*, *Chaetopteryx fusca*, stb. A petéből való távozáshoz, a kibúvársra, kelésre érett lárvák ún. "tojásfogat" használnak, amely a fejen helyezkedik el, és ezzel szakítják át a peteburkot.



6. ábra. A *Limnephilidae* fajainak kocsonyás petéi: a. *Triaenodes bicolor* (*Leptoceridae*), b. *Molanna angustata* (*Molannidae*), c. *Phryganea grandis* (*Phryganeidae*), d. *Nemotaulius punctatolineatus*, (*Limnephilidae*, WICHARD, 1978)

A tegzesek egyéb szaporodási formái

1. Partenogenezis (szűznemzés): Ismert ivaros szaporodásforma a rovarok esetében a partenogenezis (szűznemzés). A tegzeseknek a jellemzője, hogy *amfigónia* szokott előfordulni. Tudjuk azonban, hogy néhány faj esetében a partenogenezis fakultatívan vagy akár kötelezően thelytok típus lehet. Jó példa erre az *Amphipsyche senegalensis* (*Hydropsychidae*), a *Psychomyia flava* (*Psychomyidae*) főleg pedig a különböző *Apatania* fajok (*Limnephilidae*), amelyeknek csak női ivarú egyedei fejlődnek, ilyen pl. az *Apatania hispida*. Ezek a tegzesek endemikusak, önmagukban véve egységes, de egymástól nagymértékben különböző populációkat alkotnak, melyeknek egy részét a kutatók önálló fajoknak tekinti. Egy földrajzi helyen akár több ilyen populáció is előfordulhat. A populációk egymástól igen elszigetelődnek, és gyakran csak hideg forrásokban található. Azonban nemcsak endemikus szempontból, hanem a fejlődés ritmusában és fenológiai szempontból is különbözhetnek egymástól. Az *Apatania zonella*, *Apatania auricula* és az *Apatania wallengreni* általában partenogenezissel szaporodnak. E fajok esetében hímeiket ritkán találunk (MALICKY, 1973).

2. A **vivipar (elevenszülő)** tegzesek esete ritka jelenség. A Délkelet-Ázsiában élő *Triplectides vivipara* és az Ausztráliában és Új-Zélandban közönséges *Triplectides australis* (*Leptoceridae*) nőtényei lárvákat szülnek. A nőtény potroha a szülés előtt tele van jól fejlett fiatal lárvákkal (7. ábra). A lárvák számát egy nőténytől több mint 300-ra becsülik (NEBOISS, 1957).



7. ábra. Elevenszülő tegzes (*Leptoceridae*, Thaiföld) nőtényének potrohvégén a lárvák tömegesen találhatóak, a potroh enyhe nyomására a vízbe kerülnek a lárvák (SEM fotó, készítette Beszedá Imre és Kiss Ottó, 2000)

A külső nemi dimorfizmus esetei

1. A kutatók **interszexualitást** is leírtak a *Trichosetodes meghawanabaya*, az *Oecetis hamata* és a *Setodellina punctatissima* fajok esetében, amelyek a ceyloni *Leptoceridae* családhoz tartoznak. A fejlett ivarszervekkel rendelkező állatok között egyes helyeken igen nagy arányban fordultak elő olyan hímek, amelyeken a nőtények ismertetőjegyei különböző mértékben jelentek meg (MALICKY, 1973).

2. A **gynandromorphismus** ritkán fordul elő. Ilyen tegzes pl. a *Limnophilus nigriceps* és a *Brachycentrus subnubilus*. Egyes *Brachycentrus* példányoknak a bal elülső szárnya, a bal csápja és mindkét palpus maxillarisa a nőivarú jelleget, a másik három szárny, a jobb csáp és a potroh a hím jelleget tükrözte (MALICKY, 1973).

Megjegyzés: A témával kapcsolatos régi szakirodalom Kiss Ottónak az irodalomban felsorolt cikkeiben található.

Köszönetnyilvánítás: A téma kidolgozását az OTKA T: 026479, és az AMFK 310/98 támogatás, a technikai kivitelezést Szabó Tamás hallgató segítette elő.

Irodalom

- ANDERSON, N. H., 1973: The eggs and oviposition behaviour of *Agapetus fuscipes* Curtis (Trich., Glossosomatidae). Entomol. Mon. Mag. 109, S. 129–131.
- ANDERSON, N. H. and BOURNE J. R., 1974: Bionomics of three species of glossosomatid caddis flies (Trichoptera: Glossosomatidae) in Oregon. Canad. J. Zool. 52, S. 405–411.
- KISS, O. 1977, 1998: Trichoptera ökológiai vizsgálatok jellegzetes Bükk hegységi forrás és patakvizekben (Szalajka, Disznóskút, Sebesvíz) Doctoral és PhD thesis, KLTE, Debrecen.
- KISS, O. 1994: Állatszervezettani füzetek II. (Kézirat) EKTf kiadvány, főiskolai jegyzet, 33–39.
- KISS, O. 2000: A tegzesek rendszertana és ökológiája. Könyvkézirat (in press)
- LEPNYEVA, C. G. 1966: Fauna SSSR (Akad. Nauk. SSSR, Moszkva, Tom I–II. 1–1120.
- MALICKY, H. 1973: Trichoptera (Köcherfliegen). Handbuch der Zoologie. Walter de Gruyter Berlin, New York. 1–114.
- MARIA, CLARA BICCHIERAI and ELDA, GAINO. 1997: An ultrastructural approach to egg mass organization in some Trichoptera. Proceedings of the 8th Int. Symp. on Trichoptera. Ohio Biological Survey, Columbus, U.S.A. 25–30.
- NEBOISS, a. 1957: Note on Australian Triplectidinae (Trichoptera: Leptoceridae). Beitr. Ent. 7, S. 50–54.
- SILTALA, A. J., 1906: Über den Laich der Trichopteren. Acta Soc. Fauna Flora Fennica 28. S. 1–128.
- SCHUHMACHER, H., 1970: Untersuchungen zur Taxonomie, Biologie und Ökologie einiger Köcherfliegenarten der Gattung *Hydropsyche* Pict. (Insecta, Trichoptera. Int. Rev. Hydrobiol. 55. S. 511 bis 557.
- R. B., KURANISHI, 1991: Above-water oviposition of two Japanese Parapsyche species (Trichoptera; Hydropsychidae). Proceedings of the 6th Int. Symp. on Trichoptera. Łódź-Zakopane (Poland). Adam Mickiewicz University Press, Poznan. 149–152.
- WICHARD, W., 1978: Die Köcherfliegen (Trichoptera). A. Ziemsen Verlag Wittenberg Lutherstadt. 1–63.

Dr. KISS Ottó
Eszterházy Károly Főiskola
Állattani Tanszék
H-3300, EGER
Leányka u. 6.

A tegzslárvák típusai, kulcs a főbb tegzslárvák családjaihoz

KISS OTTÓ

ABSTRACT: (The types of caddis larvae, the principal keys to the families of Trichopteros larvae are given) In the present study the types of caddis larvae (eruciform, suberuciform, campodeiform) and their external morphological characteristics are described as well as the principal keys to the families of Trichopteros larvae are given. The keys are based on the degree of sclerotization of the thoracic nota, on the type of larvae, the type of gills, and the type of case.

A petéből való kibúvással lezajlik a lárvák első vedlése, amelyet “0” vedlésnek nevezünk. Ezután a legtöbb fajnál még további vedlés zajlik le, ami 5-7 lárvastádium kialakulását jelenti. Kevés olyan faj van, amely 6 vagy 7 lárvastádiumon esik át. A lárvák vedlései között eltelt időszak, minden újabb lárvastádiummal párhuzamosan nő, így pl. az első lárvastádium néhány napig, az utolsó viszont több hónapig is tarthat. Mivel a petében és a bábban történő fejlődés már többnyire néhány nap múlva lezajlik és egy generáció élettartama kb. 1 év, a tegzsek kb. 9-10 hónapig élnek lárvastádiumban. Ezt az időt 3-5 hónappal rövidíthetik le azok a fajok, amelyeknek imágói a nyár folyamán imaginális diapauzában élnek.

A lárvák külső morfológiájuk (testalak, fej, potroh) szerint egymástól jól megkülönböztethető típusokra oszthatók. A lárvák eucephalok, nem teljesen elkitinesedett kültakaróval. Puha testükkel és habitusukkal a Lepidopterák hernyóira emlékeztetnek. Néhány hypognat fejállás valóban eruciformszerű, de a prognat fejállás a campodeoid alakú lárvatípust képviseli. A lepkék hernyóitól abban különböznek, hogy oligopodok és kopolyúsak. A tori lábakon kívül egy pár, az utolsó potrohi szelvényen elhelyezkedő, anális nyúlvánnyal rendelkeznek. Tracheakopolyójuk jelenléte vagy hiánya képezi morfológiájuk egyik legjellegzetesebb vonását. HICKIN (1967) a tegzslárvák három típusát különbözteti meg:

1. Az eruciform lárvatípus a *Limnephilidae*, *Goeridae*, *Sericostomatidae*, *Leptoceridae* családokra jellemző. A fej hypognat és az első hasi potroh szelvényen három dudor van, az első közép-dorzális, a másik kettő laterális. A henger alakú potrohot, amely legtöbbször fehéres, néha pedig világoszöld színű, különböző anyagokból készített tegez védi. A tegez formája vagy anyaga sok genusra, sőt bizonyos esetekben fajokra is jellemző.

2. A suberuciform lárvák bizonyos tekintetben hasonlóak az eruciform lárvákhoz, így pl. tegezt hordanak, viszont a potrohszelvények közötti rovátka mélyebb, míg az eruciform lárvák esetében a rovátka sekélyebb. A lárvák feje hypognat és prognat típus között van. A potroh színes mintázatú. Átmeneti lárvatípus az eruciform és a campodeiform típus között (*Phryganeidae*).

3. A campodeiform lárvatípus (*Rhyacophilidae*, *Hydropsychidae*, *Polycentropodidae*, *Psychomyidae*, *Philopotamidae*) abban tér el az eruciform és a suberuciform típustól, hogy feje prognat. Tegezt rendszerint nem építenek, szabadon élnek, vagy hálót szőnek a kövek felületére, alsó oldalára vagy a növények szárához. A vízáramlás által sodort apró rovarokat, lárvákat a hálóban felfogják és felfalják. A bábozódás előtt rendszerint bábtegezt építenek. A lárvák mozgékonyabbak, mint az eruciform lárvák és amint az várható is sok olyan jelleg hiányzik vagy módosult, amely a tegezhordozóknál megtalálható. Az anális fog a tegezhordozóknál rövid és vastag, a hálószővőknél és a szabadon élő típusoknál hosszú, vékony. Az előzőeknél az anális fog arra szolgál, hogy a lárva a henger alakú tegezén belül megtartsa helyzetét, míg az utóbbinál arra, hogy a háló szálain és az érdes kőfelületen megőrizze helyzetét. Az eruciform lárva egyenes henger alakú potroha helyett a campodeiform típusra hát-hasi irányban ellaposodott potroh jellemző.

A lárvák testén jól megkülönböztethetjük a fejet, a tort és a potrohot. A fej kitines, félgömb alapú, csonka kúphoz hasonlít. A fej elülső részén a rágó szájszervet találjuk. Az állkapcsi karéjok alakja igen változatos. Az alsó ajak kúp-, néha félgömb alakú, a központtól távol eső végén csőrhez hasonló nyúlvány „ligula” van. A szövőmirigyek kivezető nyílása a ligula hegyn van. A felső ajak ventrális felületén lévő sűrű szőrzet (*Philopotamus* sp.) a táplálék megszerzésében játszik szerepet. A csápok többnyire igen kicsik, rövidek és nem ízeltek. A lárvák szeme kicsi, ocellusokból áll és a fej oldalán helyezkedik el, pigmentfoltok, az üvegszerű szklerotizációval kissé domború. A tor három szelvénye jól elkülönül, hátlemezei kitinesek, vagy hártvásak, felszínén hosszabb-rövidebb szőrök vannak. A lábak hosszabb vagy rövidebb ízektől állnak, a lábfejek végén éles páratlan karom van. Az életmódtól függően tehát lépegető, úszó és ragadozó lábakat találunk. A potroh szinte teljesen hártvaszerű, 9 vagy 10 szelvényből áll. Az első szelvényen egy háti és két oldalsó dudor a tegezen a testet rögzíti, úgy, hogy a tegez fala és a test között a víz szabadon áramlik. Ezekon a dudorokon szenzorikus serték és foltok vannak. A potroh laterális részén szőrrel szegélyezett az oldalon. A potrohon fonalas-és összetett kopoltyúk találhatóak. A potroh utolsó szelvényén egy pár anális nyúlvány és a végén anális fog, karom van.

Számos nehézséget jelent kulcsot adni a tegeslárvák családjaihoz. Először is a tegesek rendszerezése az imágók jellegzetességein alapult, és nincs összhangban a lárvák természetes csoportjaival. A teges lárvák családjának határozókulcsát HICKIN (1967) munkája alapján, módosítva tekintjük át. A határozókulcs, a tori szelvények szkleritjeinek elkitinesedése, a lárvatípusok és a kopoltyúk típusainak figyelembevétele alapján készült. A fenti szempontok figyelembevételét kiegészíti egy olyan határozókulcs is amely a tegeztípusokon alapul.

Kulcs a tegeslárvák családjaihoz

- | | |
|-------------------------------------------------|----|
| 1. Az utótor teljesen hártvás. | 2 |
| Az utótor részben vagy egészben elkitinesedett. | 10 |
| 2. A középtor hártvás. | 3 |
| A középtor elkitinesedett. | 7 |

3. Az előtor elkitinesedett, erősen elkitinesedett konkáv elülső szegéllyel, dudoros lebenyek az elülső szegélyen hiányoznak. Suberuciform típusú lárva. Nagy közép- és két oldalsó lebeny az első potrohszelvényen. -A gégeszklerit keskeny, hosszanti irányban a genae-k szomszédos területei lebenyekké vastagodnak, és teljesen kettéosztják a genae-ket. A lárva levéldarabokból spirálisan felépített tegezt hordoz (1.1. a., b., ábrák).

Phryganeidae

-Az előtor elkitinesedett, de az elülső szegélynél nem túl erősen kitinesedett el. A lárvák campodeiform típusúak. Nem hordanak tegezt. A gégeszklerit harántirányú és nem osztja ketté a genae-ket. 4

4. A labrum nem kitinesedett el, szőrös harántirányú elülső szegéllyel hosszabbodott meg. A pajzs rendkívül keskeny (1.2. a., b., ábrák).

Philopotamidae

-A labrum elkitinesedett és harántirányú. 5

5. A labium hosszú, vékony és hegyes, a felső állkapocs lebenyén túl előreugrik. Kopoltyúk nincsenek, kivéve az 5 anális vérkopoltyút. Az oldalon hiányzik (1.3. a., b., ábrák).

Psychomyidae, *Enomus* kivételével

-A labium nem áll előre a felső ajkon túl. 6

6. A fejpajzs öblös szegélyű, az elülső szegélye rovátkolt. A potroh barnás vagy vöröses. A potroh kopoltyúi (az anális kopoltyúk kivételével) hiányoznak. A gégeszklerit egyszerű (2.1. a., d., ábrák).

Polycentropodidae

-A fejpajzsnak csak az oldalsó szegélyén van egy bemetszés. Az elülső szegély nem bemetszett. A potroh zöld, néha bojtos kopoltyúkkal. A gégeszkleritnek harántirányú, elől elkitinesedett lebenye van (2.2. a. ábrák).

Rhyacophilidae

7. A középtor szkleritje négy részre oszlik. A gégeszklerit trapezoid alakú és teljesen szétszítja a genae-kat. A lárvategez pajzs alakú, a cső alakú, középrész szárnyhoz hasonló oldalsó kiterjedéséből alakult (2.3. a., c. ábrák).

Molannidae

-A középtor szkleritje vagy egészben van, vagy egy hosszanti varrat két szkleritre osztja. Az előtoron 2 nagy sötét folt van, a fejpajzson 6 fekete pont. 8

8. A jobb mandibula belső (konkáv) oldalán szőrpamacsok hiányoznak (3.1. a. ábrák).

Leptoceridae

-A jobb mandibula belső konkáv oldalán szőrpamacsok vannak. 9

9. A mandibula külső konvex oldalán a szőrpamacsok vannak (3.2. c., ábrák).

Beraeidae, (csak *Beraeodes*)

- A mandibula külső konvex oldaláról hiányoznak a szőrpmacsok. 10
10. Az utótor egészben van, illetve 2 vagy 4 szkleritre oszlik. 11
 -Az utótor 6 szkleritre oszlik. 12
11. Az utótor egészében van, vagy csak 2 szkleritre oszlik. 13
 -Az utótor 4 szkleritre oszlik. 14
12. A négy középső szklerit nagyon kicsi, apró foltokra redukálódott, mindegyikből egy sörte nő ki. A fejpajzson elől még egy bevágás van mindegyik oldalon. A befelé irányuló kis lebenyekkel ellátott genae-k a gégeszklerittel határosak. A tegez általában egész hosszában négyszögletes (3.3. a., b. ábrák).

Lepidostomatidae (*Lepidostomatinae*)

- A négy középső szklerit mindegyikén egynél több sörte van. A fejpajzson csak egy oldalsó bevágás van. A gégeszklerittel szomszédos genák befelé irányuló lebenyei hiányoznak. A gégeszklerit vagy keskeny vagy széles. A tegez sohasem négyszögletes az egész hosszában. 15
13. A potroh henger alakú és vékony. 16
 -A potroh vastag, kb. az ötödik potrohszelvényénél a legszélesebb. Az anális karmokról hiányoznak a hosszú fekete szőrpmacsok. A lárva hossza kb. 8 mm. Homokszemcsékből, apró kavicsokból vagy kovamoszatokból a hasi oldalon két nyílással ellátott félgömb alakú tegezt épít, vagy pedig csak váladékból építi, amely a hozzáadott kevés anyagtól maghoz hasonló. 17
14. Az utótornak 4 szkleritje van, ebből két nagy, egymással párhuzamos haránt szkleritje van, amelynek az előtagja széles, és a hátsó szegélye bemetszett. A hátsó szklerit keskeny, közepén megvastagodott (4.1. c., e., f. ábrák).

Odontoceridae, (*Odontocerum albicorne*)

- A utótornak nincs két nagy, egymással, párhuzamos haránt szkleritje. 18
15. A gégeszklerit keskeny, közepén a legszélesebb, az oldalszegélyeken előzőleg bemetszett. Az utótort hosszanti varrat osztja fel. Az utótor oldalsó szkleritjeinek elülső nyúlványai vannak (4.2. c. ábrák).

Limnephilidae

- A gégeszklerit széles, az elülső szélén a legszélesebb. Az oldalszegélyeken nincs bemetszve. Az utótor 8 szkleritre oszlik. A középtor oldalsó szkleritjeinek elülső nyúlványai vannak (5.1. b., 2. d. ábrák).

Goeridae, (*Silo*)

16. Az anális karmokon hosszú, keskeny, fekete szőrpsomók vannak. A test sötétszürke vagy sötét színű, a lábak rövidek. A lárva hossza: 10-20 mm.
 -Nem hordanak hordozható tegezt, hanem apró kövekhez vagy növényi törmelékhez ragasztott kis selyemháló mellé rögzített tegeztben élnek (5.3. ábra).

Hydropsychidae

- Az anális karmok hosszú, keskeny, fekete szőrpsomói hiányoznak.

-Az állkapocs nagyon széles, a nyelvcske hegyes (6.3. a., c. ábrák).

Ecnomidae, (*Ecnomus*)

17. A lábak hosszúak, az utótori szkleritek többé-kevésbé megkülönböztethető apró foltokra korlátozódtak. A tegez homokszemcsékből áll és félgömb alakú, a hasi oldalon két nyílással. A lárva eruciform, hossza 9 mm is lehet (6.1. a., d., e. ábrák).

Glossosomatidae, (*Agapetus*)

-A lábak rövidek az utótori szkleritek nagyok. A tegez néha maghoz hasonló, gyakran kör alakú a vége, amely a nyílásoknál oldalpajzsot alkot.

-A lárva campodeiform. A potroh a torhoz képest viszonylag nagy.

-A lárva hossza 7 mm is lehet (6.2. a., c. ábrák).

Hidroptilidae

18. Az utótor szkleritjei két csoportból állnak. A középtor négy szkleritből áll, amelyek közül a külsők háromszögletűek, erősen elkitinesedtek, kifelé irányuló fekete nyúlványokkal. A fej erősen behúzható az előtorba, az utóbbi szárnyhoz hasonló elülső-oldalsó nyúlványokkal van ellátva. Az előtor hátulsó szegélye nincs erősen bemetszve (6.1. a., b., c. ábrák).

Goeridae, (*Goera* a *Goerinae*-ben)

-Az utótori szkleritek előre irányuló konkáv ívet alkotnak, számuk négy, négyszögletesek és harántirányúak. Az előtor elülső szegélye bemetszett (7.1. a. ábra).

Brachycentridae

A tegeztípusokon alapuló kulcs a családok elkülönítésére

1. Lárvák hordozható tegezben. 2
Lárvák hordozható tegez nélkül. 13
2. Majdnem félgömb alakú tegezek, mindkét nyílás az ellaposodott hasi felületen van. A viszonylag nagy darab, durva kavicsokból álló tegezek patakok és folyók köveinek felső oldalára vannak erősítve (6.1. d., e. ábrák).

Glossosomatidae

- A tegez nem félgömb alakú 3
3. A tegez nagyon kicsi, finom ásványi anyagokból, nagyon lapos vagy zsák alakú, a lárvák kicsik, campodeiformok, a potroh néhány szelvénye sokkal szélesebb, mint a tor, minden tor hátoldalán egy elkitinesedett folt van, álló vagy lotikus vizekben található (6.2. a., c. ábrák).

Hydroptilidae

-A tegezek nem nagyon laposak vagy flaskó alakúak; a lárvák rendszerint nagyobbak, eruciformok vagy suberuciformok, a potroh szelvényei nem szélesebbek, mint a tor, az utótor hátoldalán egy elkitinesedett folt sincs. 4

4. A tegezek pajzs formájúak, homokszemcsékből állnak, csöszterűek, amelynek oldalsó nyúlványai vannak, a fejen két sötét szalag; állóvizekben található (2.3. a., b. ábrák).

Molannidae

-A tegezek nem pajzs alakúak, hanem rendszerint többé-kevésbé csőszerűek, ritkábban négyszögletes vagy háromszögletű keresztmetszetűek (lásd: *Glyphotaelius*). 5

5. A lárvák suberuciformok, csak az előtor kitinesedett el; a tegezek növényi anyagúak, csőszerűek, hátul alig vékonyodnak el, mindkét végükön nyitottak, tipikusan spirálisan elrendezett egyenletes hosszúságú anyagokból állnak, néha üreges szárat használnak. Az *Agrypnia* és a *Trichostegia* nem spirálisan készíti a tegez, álló vagy lassan folyó vizekben élnek (1.1.b. ábrák).

Phryganeidae

-Eruciform lárvák, az elő- és középtor elkitinesedett (az utóbbi néhány LEPTOCERIDAE-nél gyengén); a tegezek különbözők, de egy kivétellel nem spirálisan készültek (kivételek a *Trianodes*, amelynél a tegez nagyon vékony, hosszú, és a vége felé elkeskenyedik. 6

6. Az előtornak sarkai képződtek. 7

-Az előtornak nem képződtek sarkai. 8

7. A tegezek csőszerűek vagy elliptikusak, ásványi anyagokból állnak, egyik oldalukon lent nagyobb kavicsdarabokkal; a láb negyedik íze a nyúlványokon tüske nélküli, az előtoron csak egy hosszanti középvarrat van; a szemek oldalt vannak; folyókban és patakokban élnek (5.1. c. ábrák).

Goeridae, (Goerinae)

-A tegezek csőszerűek, a kiválasztott anyagból, a testközponttól távol eső végükön rögzítettek; a negyedik íz nyúlványain tüskék, az előtoron hosszanti és harántvarratok; dorzális szemek; folyókban élnek (7.1. a., b. ábrák).

Brachycentridae, (Brachycentrinae)

8. A fejpajzson jól kivehető horgonyhoz hasonló rajzolat; a toron elkitinesedett foltok; a tegez ásványi részecskékből, sima, csőszerű, enyhén hajlított; gyors folyású patakokban élnek (4.1. a., b., c., f. ábrák).

Odontoceridae

-Egyéb fejpajzs, a tori szelvényeken nincsenek foltok. 9

9. Az előtornak nyúlványa van. 10

-Az előtor nyúlványa hiányzik. 11

10. A tegezek keresztmetszete legalább is részben négyszögletes (*Crunoecia*, *Lepidostoma*); ha a keresztmetszet kör alakú, (*Lasiocephala*) akkor a középtoron nincs teljesen elkitinesedett folt; lotikus vizekben találhatóak (3.3. a. ábrák).

Lepidostomatidae, (Lepidostomatinae)

-Különböző tegezek, rendszerint csőszerűek, néha három-, ritkán négyszögletes keresztmetszetűek; a középtoron mindig teljesen elkitinesedett folt van, az utótoron pedig tipikusan három pár apró elkitinesedett folt van, lotikus vagy állóvizekben élnek (4.2. c., d., e. ábrák).

Limnephilidae

11. A fej egyenletesen sötétbarna vagy feketés vagy világos foltos; a tor sűrű szőrrel borított, a potroh széles, henger alakú, hátrafelé nem keskenyedik el, a kilencedik szelvény majdnem olyan széles, mint a nyolcadik; a tegezek ásványi anyagokból, részecskékből állnak; patakokban élnek (7.2. a., b., e., f. ábrák).

Sericostomatidae, (Sericostomatinae)

-A fej világosabb, vagy jól kivehető minta van rajta; a toron nincs sűrű szőrzet, a potroh henger alakú, keskenyebb, elkeskenyedő, a kilencedik szelvény rendszerint sokkal keskenyebb, mint a nyolcadik; a tegez finom vagy durva ásványi részecskékből vagy növényi anyagból vagy csak váladékból áll. 12

12. A fej vagy kerek és egyenletesen vörös, vagy enyhén hosszúkás fekete-sárga; a csápok rövidek, tisztán nem láthatók; a jobb mandibula belső oldalán sörtepanaccsal; a tegez finom ásványi részecskékből; lotikus vagy állóvizekben található (3.2. a., c., e. ábrák).

Beraeidae

-A fej hosszúkás, jól kivehető mintával vagy anélkül, a tapogatók hosszúak vagy nagyon hosszúak, jól láthatók; a jobb mandibulán nincs sörtecsomó; a tegezek különbözőek, lotikus vagy állóvizekben található (3.1. b., c., e. ábrák).

Leptoceridae

13. Gyors patakok és folyók kövei között szabadon élő lárvák; a potrohon az oldalsó kopolyújk csomókban vannak (2.2. a. ábrák).

Rhyacophilidae, (*Rhyacophila*)

-Nem szabadon, hanem hálókban vagy csövekben élő lárvák, oldalsó kopolyújbojtok nincsenek a potrohon. 14

14. A lárvák selyemcsövekben vagy járatokban élnek, amelyeket ásványi részecskék vagy egyéb törmelék fed, víz alatti köveken vagy fákön; az anális nyúlványok rövidek (az *Ecnomus* kivételével csak az előtor kitinesedett el, lotikus vagy állóvizekben található (1.3. a., c. ábrák).

Psychomyidae

-A lárvák nem csövekben, hanem selymhálókban élnek, az anális nyúlványok hosszúak. 15

15. A lárvák hasi irányú kopolyújbojtokkal; gyakran sötét színűek és közösségben élők; gyors folyású patakokban található (5.3. a. ábrák).

Hydropsychidae

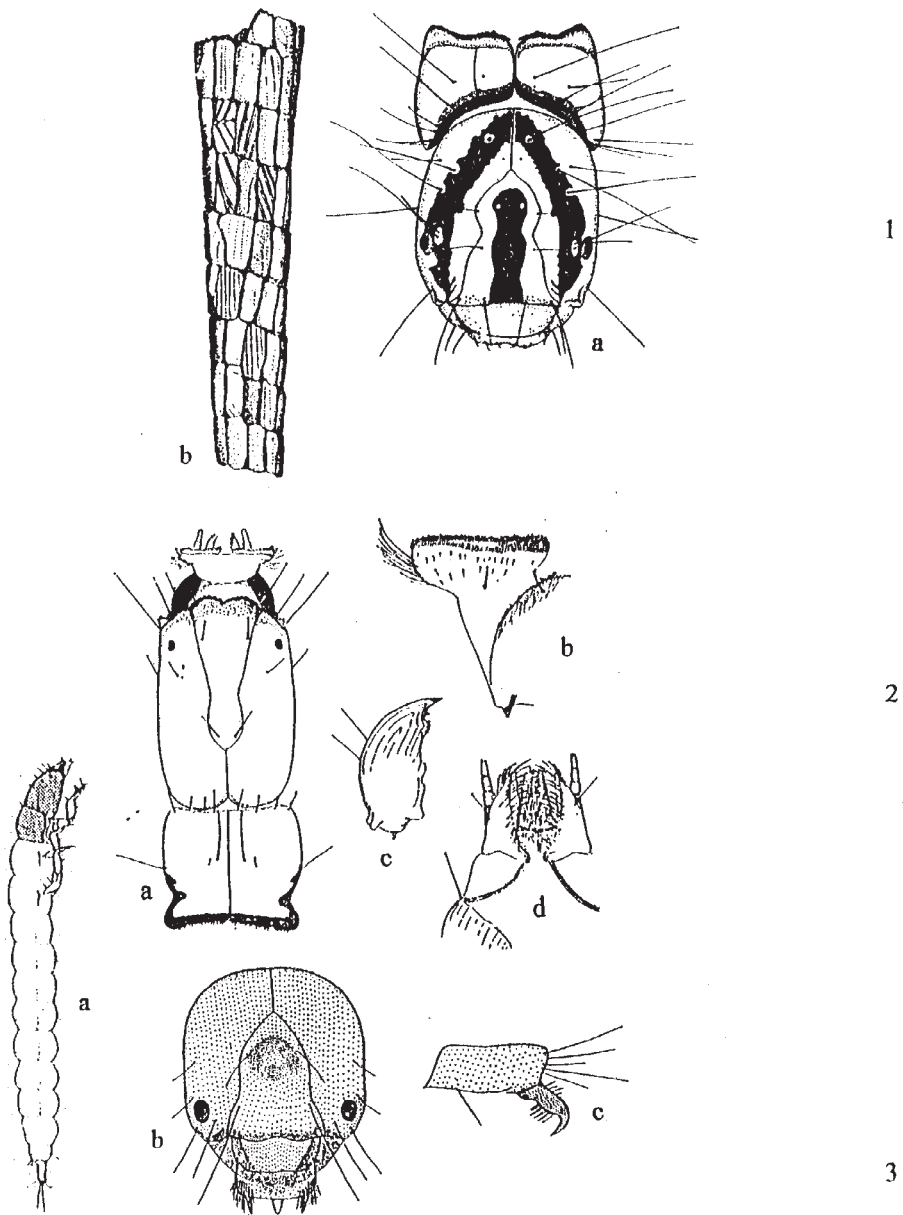
-A lárvák ventrális kopolyújbojtok nélkül. 16

16. Lágú fehéres labrum, hosszúkás párhuzamos oldalú faj, egyöntetűen piros vagy sárga; a potroh fehéres vagy sárgás, lotikus vizekben található (2.2. a., b., d. ábrák).

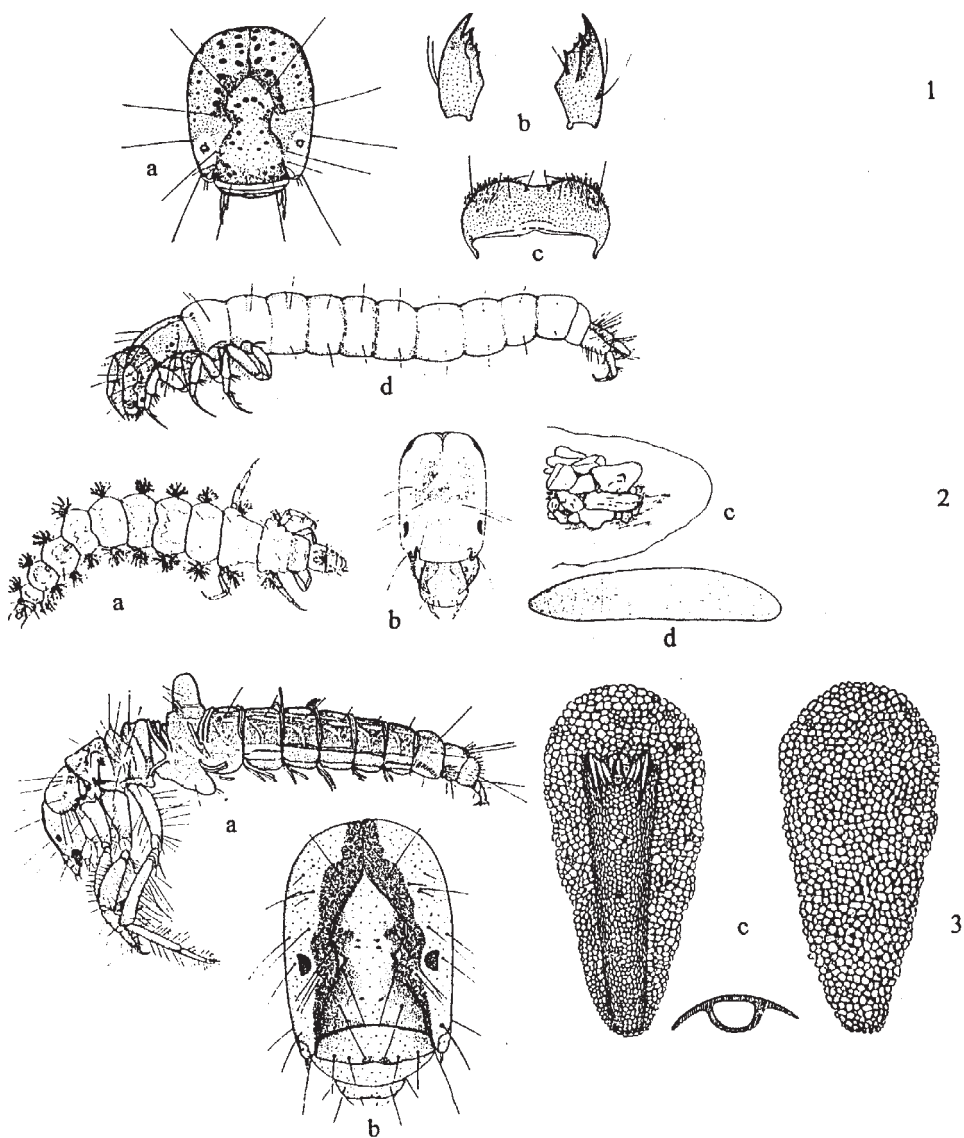
Philopotamidae

17. Elkitinesedett sárga vagy barna labrum, a fej inkább kerek, mint hosszúkás; sárgás vagy barna, gyakran sötétebb foltok vagy szalagok vannak rajta; a potroh vöröses, rózsaszín, sárgás vagy zöldes, de sohasem fehér, lotikus vagy állóvizekben élnek (2.3.2.1. a., d. ábrák).

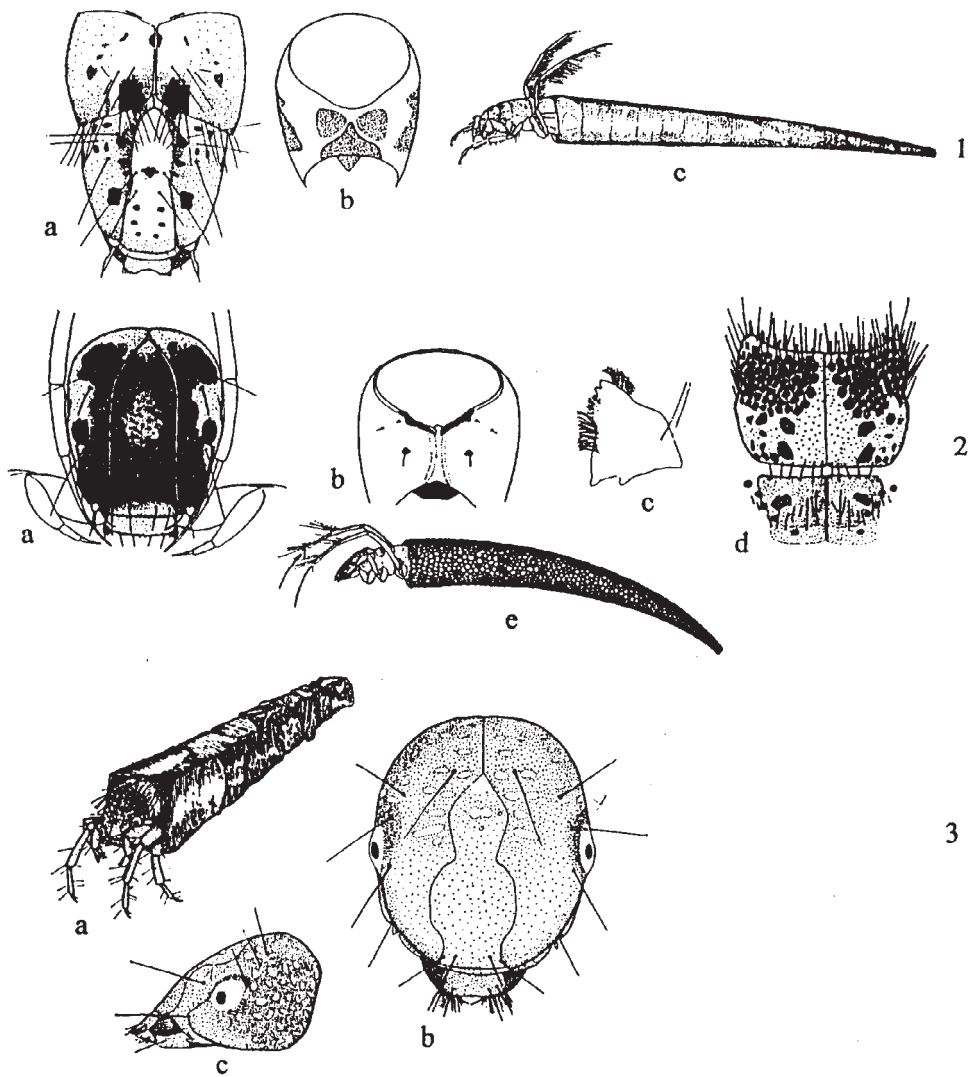
Polycentropodidae



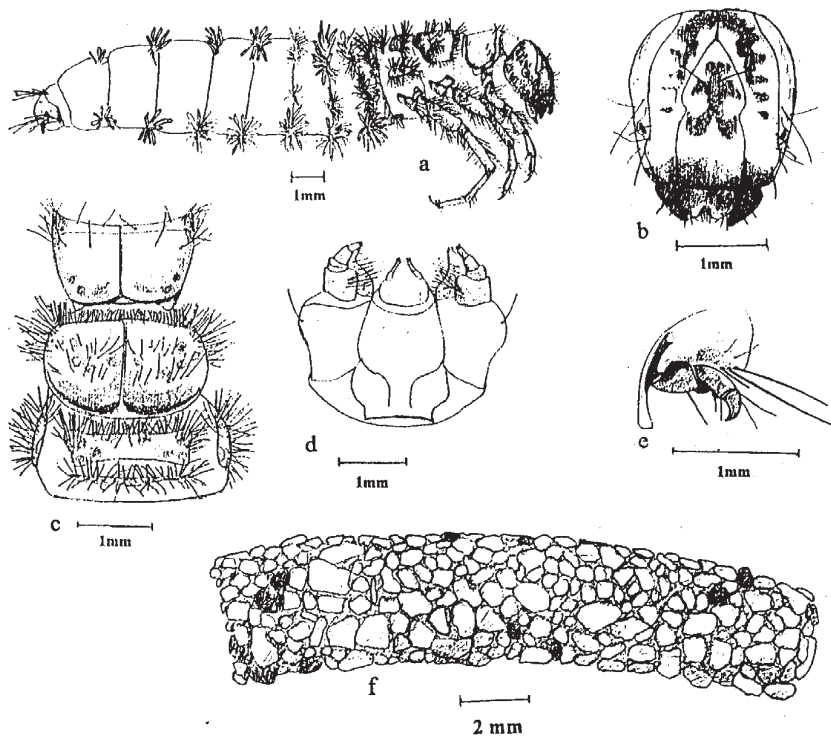
1. ábra. Tegzeslárvák: 1. Phryganeidae, *Phryganea grandis* (L., 1758) feje és előtora elülről illetve hátoldaltól, a., tegez, b., 2. Philopotamidae: *Philopotamus montanus* (DONOVAN, 1813) feje, előtora hátoldaltól, a., labrum, b., mandibula, c., maxilla és labium, d., (HICKIN, 1967), 3. Psychomyidae lárva, a., (J.M. EDINGTON, A.G. HILDREW, 1981), *Psychomyia pusilla* (FABR., 1781), fej elülről, b., anális nyúlvány, c., (HICKIN, 1967)



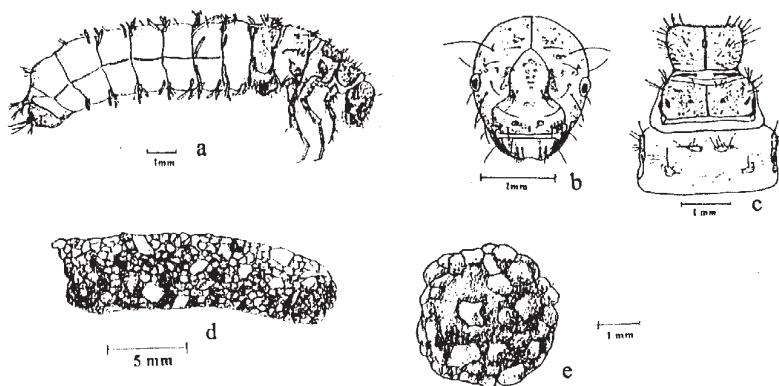
2. ábra. Tegzeslárva: 1. Polycentropodidae, *Polycentropus flavomaculatus* (PICT., 1834), fej elülről, a., mandibula, b., labrum, c., lárva, d., 2. Rhyacophilidae, *Rhyacophila dorsalis* (CURTIS, 1834) lárva, a., fej elülről, b., bábtegez, c., kokon, d., 3. Molannidae, *Molanna angustata* (CURTIS, 1834) lárva, a., fej elülről, b., bábtegez és keresztmetszete c., (HICKIN, 1967).



3. ábra. Tegzeslárvák: 1. Leptoceridae, *Leptocerus tineiformis* (CURTIS, 1834), fej, előtor hátoldalról, a., fej alulról, b., lárva tegezzel c., 2. Beraeidae, *Beraeodes minutus* (L., 1761) fej elülről, a., fej alulról, b., mandibula, c., előtor, utótor hátoldalról, d., lárva tegezzel, e., 3. Lepidostomatidae, *Lepidostoma hirtum* (F., 1775) lárva tegezzel, a., fej elülről, b., a fej oldalról, c., (HICKIN, 1967).

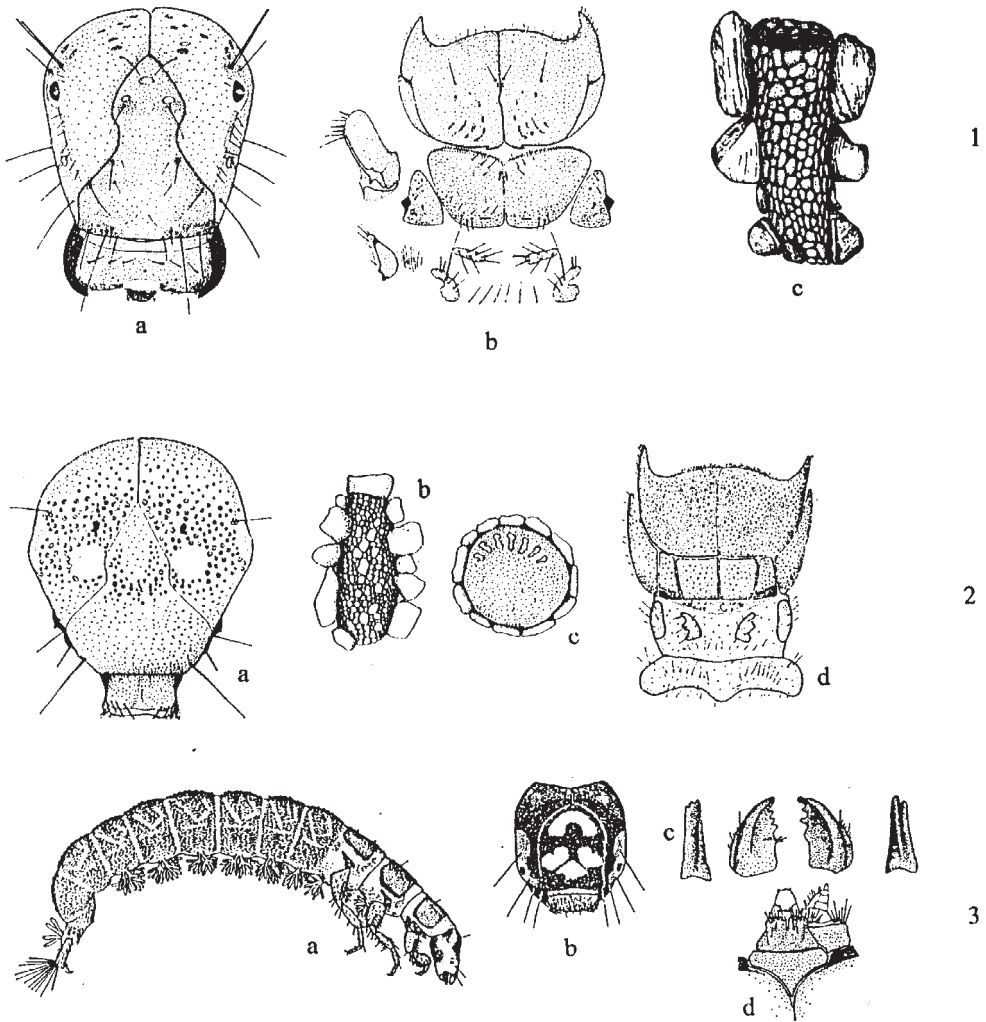


1

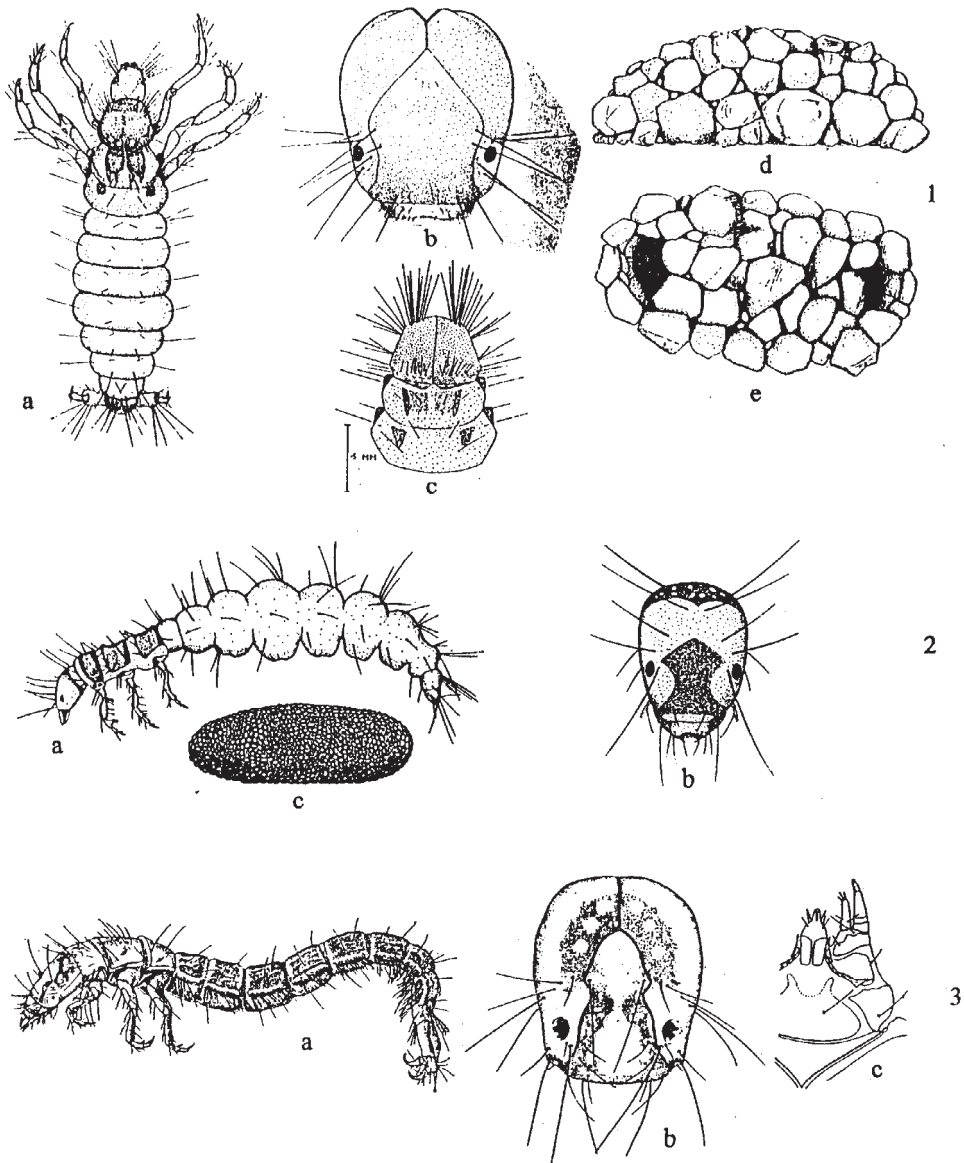


2

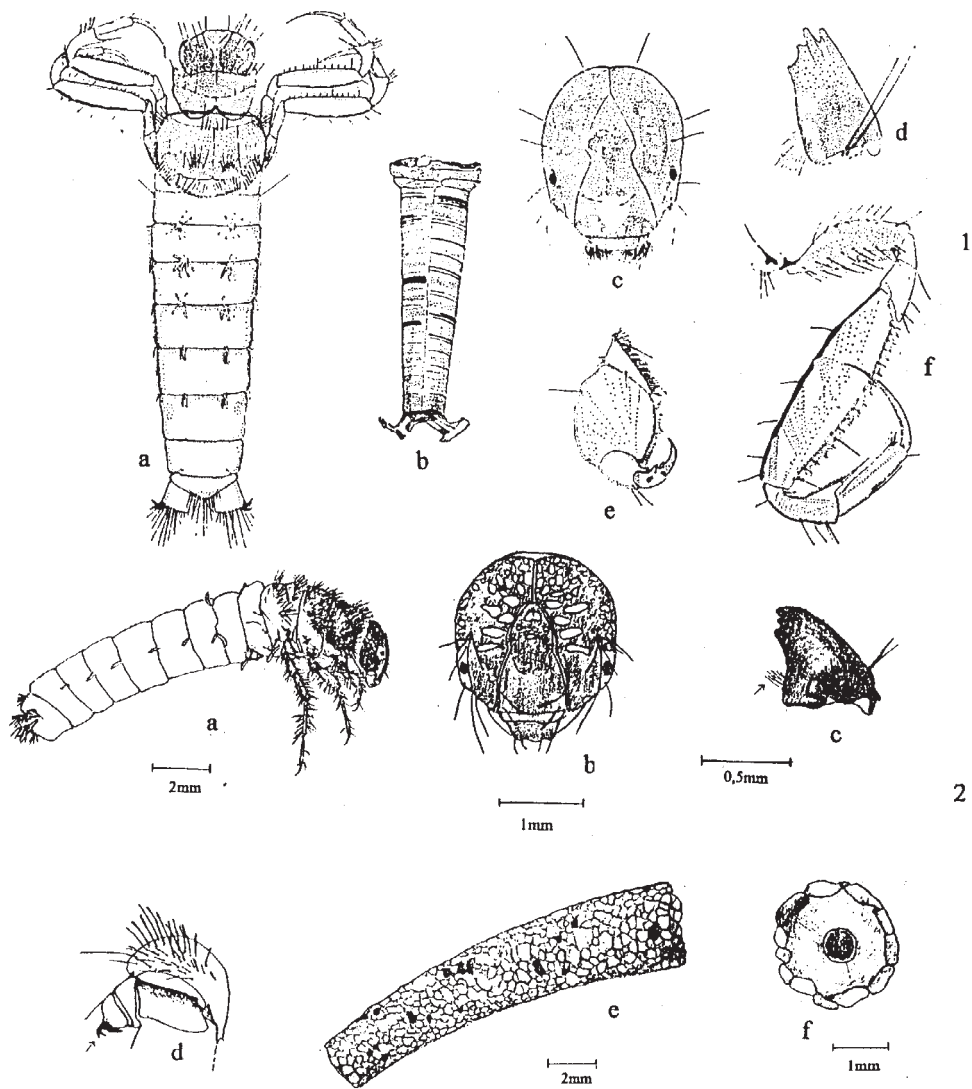
4. ábra. Tegzeslárvák: Odontoceridae, *Odontocerum albicorne* (SCOPOLI, 1763), a., fej elülről, b., elő-, közép- és utótor, c., maxilla és labium, d., anális nyúlvány, e., tegez, f., 2. Limmephilidae, *Potamophylax rotundipennis* (BRAUER, 1857), a., fej elülről, b., elő-, közép- és utótor, c., tegeze, a tegez, d., a tegez anális membránja, e. (eredeti).



5. ábra. Tegzeslárvák: 1. Goeridae, *Goera pilosa* (FABRICIUS, 1775) fej elülről, a., elő-, közép- és utótör, b., tegez, c., 2. *Silo pallipes* (FABRICIUS, 1781) feje elülről, a., tegez, b., a tegez anális membránja, c., elő-, közép- és utótör hátoldalról, d., 3. Hydropsychidae, *Hydropsyche instabilis* (CURTIS, 1834), a., feje elülről, b., mandibula, c., maxilla és labium, d., (HICKIN, 1967).



6. ábra. Tegzeslárvák: 1. Glossosomatidae, *Agapetus fuscipes* (CRTIS, 1834), a., fej elülről, b., elő-, közép- és utótor, c., tegez oldalról, d., tegez alulról, e., 2. Hydroptilidae *Hydroptila sparsa* (CURTIS, 1834), a., a fej elülről, b., tegez, c. (HICKIN, 1967), 3. Ecnomidae, *Ecnomus tenellus* (RAMBUR, 1842), a., a fej elülről, b., maxilla és labium, c., (LEPNYEVA, 1964).



7. ábra. Tegzeslárvák: 1. *Brachycentridae*, *Brachycentrus subnubilus* (CURTIS, 1834), a., tegez, b., fej elülről, c., mandibula, d., középső láb, e., elülső láb, f., (HICKIN, 1967), 2. *Sericostomatidae*, *Sericostoma personatum* (KIRBY & SPENCE, 1862), a., fej elülről, b., mandibula, c., anális nyúlvány, d., tegez, e., a tegez anális membránja f., (eredeti).

Irodalom

- EDINGTON J. M. & HILDREW A. G. (1981): Caselles caddis Larvae of the British Isles. Freshwater Biological Assonciation, S. P. No. 43. 1-91.
- HICKIN E. N. (1967): Caddis Larvae. Larvae of the British Trichoptera. Hutchinson of London. 1-250.
- KISS O. (1984b): Trichoptera lárvák morfo-ökológiai vizsgálata. Fol. Hist.-nat. Mus. Matraensis 9. 55-68.
- KISS O. (2001): A tegzesek rendszertana és ökológiája. 1-155. Könyvkézirat (in press).
- LEPNYEVA C. G. (1966): Fauna SSSR (Akad. Nauk. SSSR, Moszkva), Tom: I, II. 1-1120.
- MALICKY H. (1973): Trichoptera (Köcherfligen) Handbuch der Zoologie. Walter de Gruyter Berlin, New York. 1-114.
- STEINMANN H. (1970): Tegzesek-Trichopterák. Magyarország Állatvilága, Fauna Hungariae XV. p. 1-351.

Dr. KISS Ottó
Eszterházy Károly Főiskola
Állattani Tanszék
H-3300, EGER
Leányka u. 6.

A Phryganeidae (Trichoptera) család Észak-magyarországi elterjedése

FISLI ISTVÁN

ABSTRACT.: The distribution of the family Phryganeidae (Trichoptera) in North Hungary. The distribution of the family Phryganeidae (Trichoptera) in North Hungary is surveyed and the general characteristics of the imagines and larvae are described. Eight species representing six genera of the family occur in Hungary. Their habitats are described and the available biocoenotic indices and functional feeding group values given.

Bevezetés

A tegzesek a vízi rovarok legnagyobb rendje, kb. 10000 fajt számlál, de becslések szerint a Föld állatvilága, különösen a trópusok területe még 50000 fajt rejthet (SCHMIDT, 1984). Ezért kitüntetett figyelmet érdemelnek a limnológiai (rheobiológiai) kutatómunkában. A tegzesek viszonylag jól ismertek a mérsékelt éghajlati övben. Jelenlegi becslések szerint 1000 fajra tehető az Európában élők száma. Összehasonlításként: Észak-Amerika tegzesinek fajszáma kb. 1200 (MORSE, 1999).

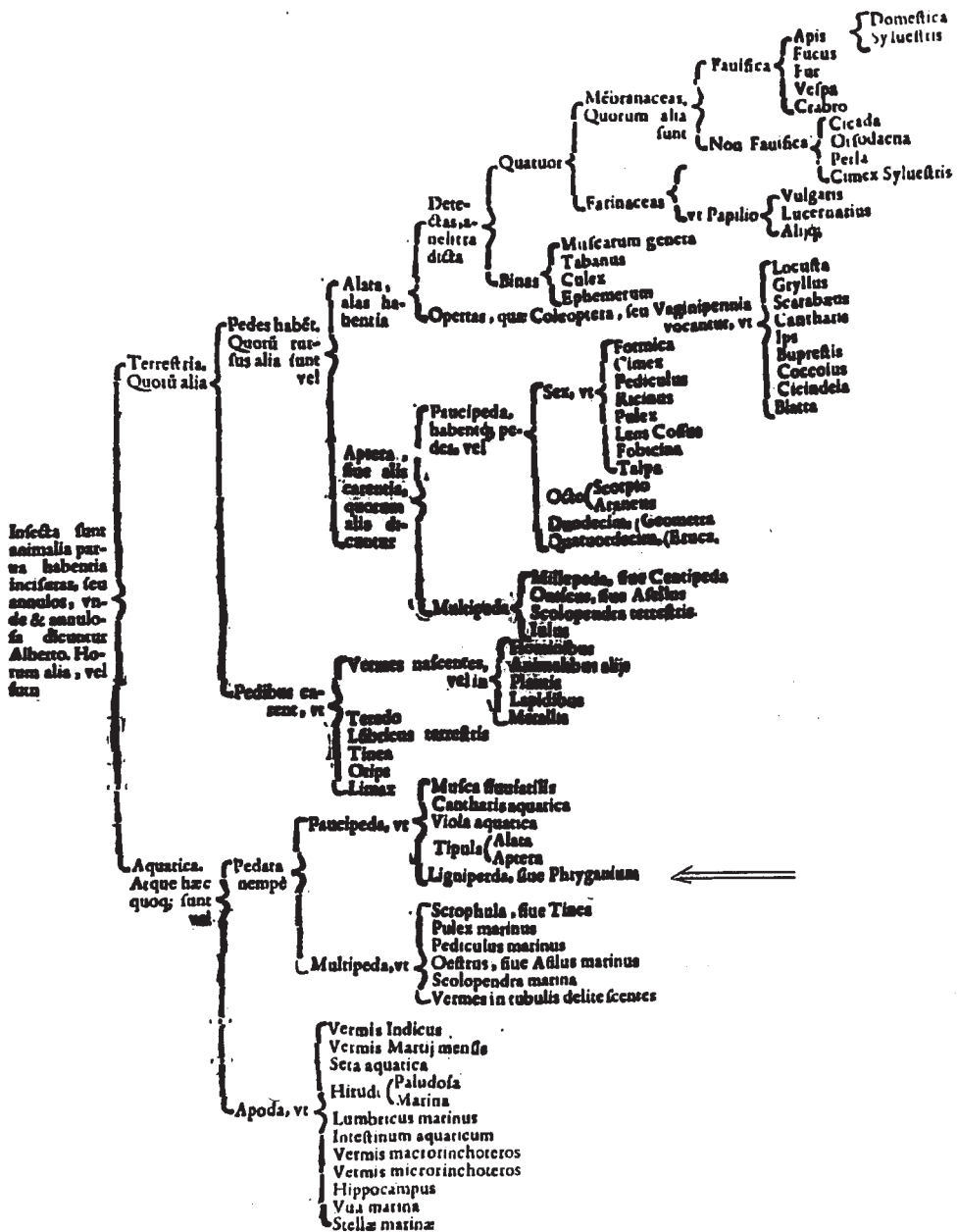
A zooszisztématicai történetében figyelmet érdemelnek a tegzesek elnevezései. Arisztotelész ezeket *Xylophthoros*-nak vagy *Ligniperdi*-nek (Fapusztítók-nak), Aldrovandi rovarrendszereiben a tegzeseket *Ligniperdi*-nek vagy *Phryganea*-nak nevezte (1. ábra). Megfigyelte alakjukat, színüket, lábaikat, bebábozódásukat (KISS, O., 1977, 1980, 1982, 1999).

FÖLDI János (1801) Linne szisztémáját követve az „Állatok országa” c. munkájában az 54. nembe sorolta a *Pozdorjány*, *Gizgazlakó*, *Phryganea*-t. Két fajt említett a „*P. Ph. bicadauta*-t és a *P. Ph. striata*”-t (KISS, O., 1977, 1982, 1984, 1999).

Phryganeidae család általános morfológiai jellemzői

Imágók feje szőrös, pontszemeik vannak, a középső pontszem mögött két szemölcs van. A hímek állkapcsi tapogatója 4, a nőstényeké 5 ízből áll. Az ajaktapogató 3 ízű. A csápok olyan hosszúak, mint az elülső szárny hossza. A lábak sarkantyúinak száma többnyire 2, 4, 4. A szárnyerezet ivari dimorfizmust mutat. A fajok többségének elülső szárnyán foltok láthatók, de vannak folt nélküli fajok is. Az elülső szárnyaik discodialis sejtjei lényegesen hosszabbak, mint a hátulsók. A hímek elülső szárnyának végvillái közül a 4. rendszeren nem alakult ki (STEINMANN, 1970, MALICKY, 1973).

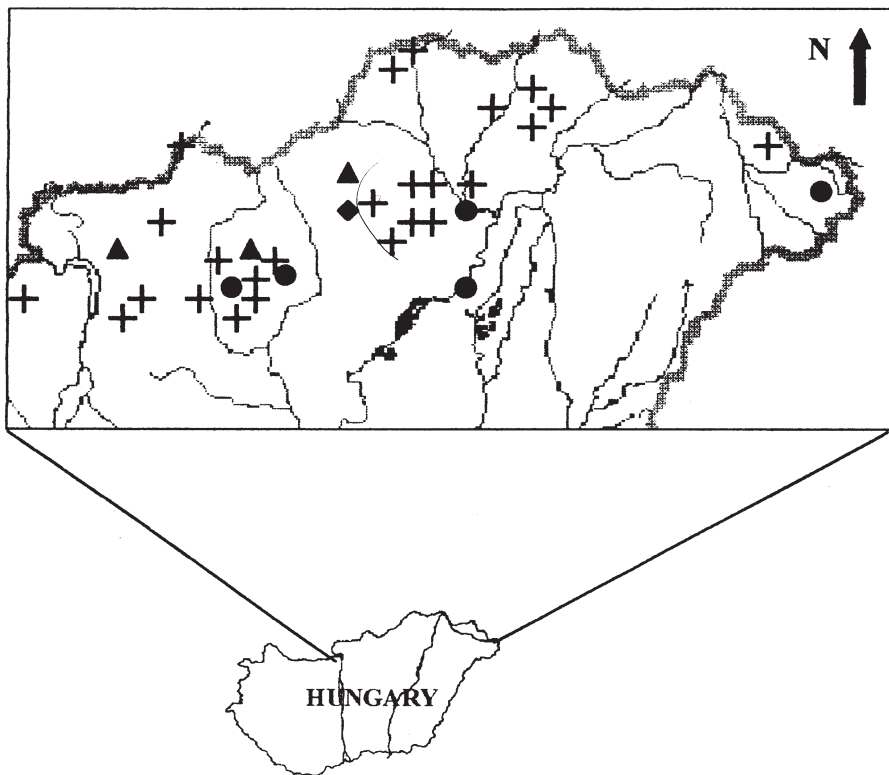
A **lárvák** eruciformok, fejük merőleges (hypognath, KISS, O., 1984, 1999). Toruk hosszú és aránylag keskeny, felszínét sötétebb foltok borítják. Előtör kitines, kisebb, mint a közép és utótör. Az elülső lábak a legerősebbek, a középső lábak vékonyabbak és majdnem olyan hosszúak, mint az elülső lábak. A hátulsó lábak a leghosszabbak és leggyengébbek.



1. ábra. Aldrovandi rovarrendszere és a tegzesek (*Ligniperda* vagy *Phryganium*) helye (1638, a nyíl a tegzeseket jelöli, Kiss, O., 1977, 1982)

Tracheakopoltyúik igen hosszúak, fonalaskak, a háton illetve a hát alsó részén erednek, oldalvonaluk jól elkülönül. Tegezük növényi anyagokból készül; levelekből vagy nád-, illetve egyéb vízinövények darabkáiból, olykor csavarvonalban, máskor szimmetrikusan elrendezve. Vannak olyan fajok, amelyek számukra megfelelő hosszúságú náddarabba egyszerűen beleülnek, illetve méretre elrágják azt. Vedléskor újabb tágasabb nád és szárdarabot keresnek és abba belebújnak. A tegezük egyenes vagy kissé ívelt. A lárvák növényekben gazdag állóvizekben, tavakban, állandó vízű nagyobb pocsolyákban, ritkán lassan áramló patakokban, főként az aljzaton mozognak.

Ebből a családból kerülnek ki a legnagyobb méretű tegzesek (40-50 mm, *Eubasilissa* sp., MALICKY, 1973, KISS, O., 1999). Számos nemzetség fajban szegény, több, mint 100 fajt ismerünk. A holarktikus faunaterületeken és Délkelet-Ázsia vele szomszédos területein élnek. Hazánkban a család 6 neme, 8 fajt képvisel.



2. ábra. A ▲ : *Trichostegia minor* (Curtis, 1834), + : *Phryganea grandis* (Linnaeus, 1758), ● : *Phryganea bipunctata* (Retzius, 1783), ◆ : *Oligotricha striata* (Linnaeus, 1758) elterjedése Északkelet - Magyarországon

Trichostegia minor (Curtis, 1834)

Észak-Nyugat- és Közép-Európában elterjedt, folyóvizekben és állóvizekben, átfolyó vízü tavakban, mocsarakban, gazdag növényvegetációval borított öblökben a litoralis zónában él. Repülési periódusa: áprilistól augusztusig tart. Észak-Magyarországon ritka (2. ábra., Veresegyház, Fényespuszta, Dédestapolcsány, Bán-patak, KISS, O., 1991, NÓGRÁDI, S., KISS, O., UHERKOVICH, Á. 1996, NÓGRÁDI, S., UHERKOVICH, Á., OLÁH, J., 1999). Táplálkozási csoportjai: legelő (2), aprítók (1), detrituszevők (1), ragadozók (4), (MOOG, 1995).

Phryganea grandis (Linnaeus, 1758)

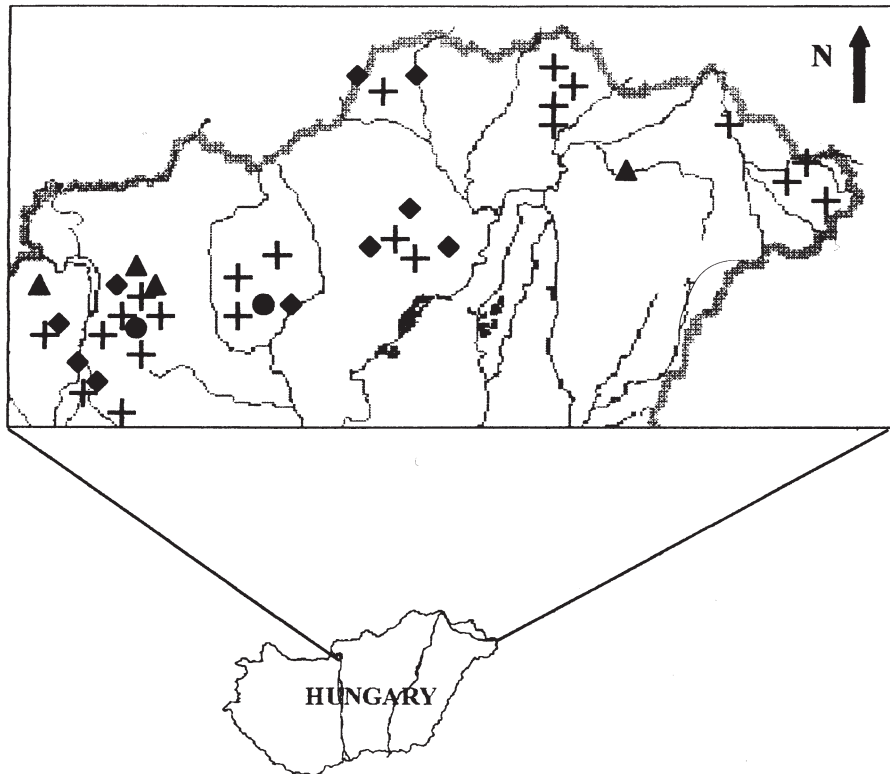
Európai faj, Dél Európából (Ibériai fsz., Olaszország, Görögország, Bulgária) hiányzik, előfordul még a Kaukázusban és Kazahsztánban. Lassan áramló folyóvizekben, növényzetrel gazdagon borított partomlásos helyeken, halastavakban és hínáros tavakban, tócsákban, a Keleti-tenger kiöblösödő torkolataiban él. Észak-Magyarországon a hegyvidékeken és azokat övező síkságokon elterjedt (2. ábra., SÁTORI, J., 1939, KISS, O., 1979, KISS, O. és MIKUS, L., 1983, KISS, O. 1984, UHERKOVICH, Á., és NÓGRÁDI, S., 1991, 1994, KISS, O., 1991, KISS, O., és SCHMERA, D., 1997, ANDRIKOVICS, S., KISS, O., MIKUS, L., VIZSLÁN, L., 1995, KISS, O., KÓKAI, A., KONCZ, G., 1995, NÓGRÁDI, S., KISS, O., és UHERKOVICH, Á., 1996, NÓGRÁDI, S., UHERKOVICH, Á., 1999, KISS, O., ANDRIKOVICS, S., SZIGETVÁRI, G., FISLI I., 1999). Repülési periódusa áprilistól augusztusig tart. Táplálkozási csoportjai: legelő (2), aprítók (1), detrituszevő (1) {szivaccsal táplálkozó}, ragadozó (6), (MOOG, 1995).

Phryganea bipunctata (Retzius, 1783)

Európában, Szibériában, az Amúr-vidéken, Mongóliában él. Lassan áramló folyóvizekben, különösen állóvizekben a gazdag növényállományú, detritusz-üledékű vízfenéken található a lárvák. Észak-Magyarországon igen ritka (2. ábra., Parád, Recsk, Túrístvándi, Bodrogszegi, Hejőkürt, UHERKOVICH, Á., NÓGRÁDI, S., 1994, ANDRIKOVICS, S., KISS, O., MIKUS, L., VIZSLÁN, L., 1995). Repülési periódusa: áprilistól júliusig van. Táplálkozási csoportjai: legelő (2), aprító (1), detrituszevő (1) {szivaccsal táplálkozó}, ragadozó (6), (MOOG, 1995).

Oligotricha striata (Linnaeus, 1758)

Európa északi és észak-nyugati részéről ismert, Délen Trieszt vonaláig találták. Humuszban gazdag, lassan áramló folyókban és állóvizekben, gyakori a lápos és mocsaras területek vízlevezető árkaiban. Észak-Magyarországon csak Szilvásváradon fogta a fénycsapda, de az ország más területén is ritka (2. ábra., Szőce, Szalafő, Magyarzombatfa, UJHELYI, 1981, Máriaufalu UHERKOVICH, Á. & NÓGRÁDI, S., 1991, KISS, O., 1977, 1978, 1982-83, 1991, ANDRIKOVICS, S., KISS, O., MIKUS, L., VIZSLÁN, L., 1995, NÓGRÁDI, S., KISS, O., UHERKOVICH, Á., 1996). Repülési periódusa márciustól júliusig tart. Táplálkozási csoportjai: aprító (3), detrituszevő (1), ragadozó (6). Szaprobítási indexe: 1,1, indikátorértéke: 2. Xenoszaprób, oligoszaprób és β -mezoszaprób vizekben él (MOOG, 1995,).



3. ábra. Az ◆ : *Agrypnia pagetana* (Curtis, 1835), + : *Agrypnia varia* (Fabricius, 1793), ● : *Haganella clathrata* (Kolenati, 1848), ▲ : *Oligostomis reticulata* (Linnaeus, 1761) elterjedése Északkelet - Magyarországon

***Agrypnia pagetana* (Curtis, 1835)**

Európában, Görögországot kivéve, Ázsiában, Szibériában, Mongóliában, Észak Amerikában él. Növényzetben gazdag, lassan áramló folyókban, a feltöltődő tavak litorális övében található a lárvák. Észak-Magyarországon elszórtan található (3. ábra, Csepel, Dunaharaszti, Budakeszi, Veresegyház, Gyöngyösoroszi, Nyékládháza, Hámori-tó, Répáshuta, Aggtelek, Jósvafő, KISS, O., 1979, 1981, UHERKOVICH, Á., és NÓGRÁDI, S., 1994, NÓGRÁDI, S., KISS, O., UHERKOVICH, Á., 1996, NÓGRÁDI, S., UHERKOVICH, Á., OLÁH, J., 1999). Repülési periódusa: áprilistól augusztus végéig tart. Funkcionális táplálkozási csoportjai: aprítók (3), detrituszevők (1), ragadozók (6) (MOOG, 1995).

***Agrypnia varia* (Fabricius, 1793)**

Európai faj. Lápos, hínáros tavakban, halastavakban, feltöltődő tavakban él a lárvá. Észak Magyarország területén Budapeستől a Szatmár-Beregi síkságig előfordul (3. ábra.,

Budapest, Pasarét, Rákoskeresztúr, Csepel, Gyón, Gödöllő, Veresegyház, Kőkútpuszta, Mátraháza, Gyöngyöshalász, Noszvaj-Forrókút, Nagy-Eged, Makkoshotyka, Rudabánya, Kishuta, Bodrogszegi, Mád-Bodrogkeresztúr, Uszka Batár, Csaroda Báb tava, Gulács-Holt Tisza, Túrístvándi, KISS, O., 1981, KISS, O., 1991, UHERKOVICH, NÓGRÁDI, S., 1994, NÓGRÁDI, S., KISS, O., UHERKOVICH, Á., 1996, NÓGRÁDI, S., UHERKOVICH, Á., OLÁH, J., 1999). Repülési periódusa: áprilistól szeptemberig tart. A lárvák funkcionális táplálkozási csoportjai: aprítók (3), detrituszevő (1), ragadozó (6), (MOOG, 1995).

Hagenella clathrata (Kolenati, 1848)

Európában, Jugoszláviától északra elterülő országokban, gyakori a hűvös völgyekben. Mocsaras és lápos halastavakban, feltöltődő tavakban, síksági, lassan áramló patakokban él a lárvá. Észak-Magyarországon igen ritka (3. ábra., Isaszeg, Hort, Szarvagy-patak, STEINMANN, H., 1970, UHERKOVICH, Á., NÓGRÁDI S., 1994, KISS, O., szóbeli közlése, 1999), de elterjedtebb Alpokalja (UJHELYI, 1977-78), a Zselicben, Őrségben (NÓGRÁDI, 1985.). Repülési periódusa: májustól június végéig. Xenoszaprób (2), oligoszaprób (5), β -mezoszaprób (3) vizekben él, szaprobitási indexe: 1,1, indikátor értéke 2. (MOOG, 1995). Funkcionális táplálkozási csoportjai: aprítók, növényevők, detrituszevők.

Oligostomis reticulata (Linnaeus, 1761)

Európai faj. Növényzettel gazdagon benőtt, lassan áramló vizekben, hínáros halastavakban, a tavak széles parti sávjában, átfolyó tavakban, bányatavakban, vízlevezető csatornában él a lárvá (a patakok metarhithron, potamon és litorális zónájában is). Észak-Magyarországon ritka előfordulású (9. ábra., Máriabesnyő, Veresegyház, Solymár, Nyírbogdány, UJHELYI, S., 1974, UHERKOVICH, Á., és NÓGRÁDI, S., 1994), de előkerült a Dél-Dunántúl, Somogy, Zselic, Bakony, Őrség területéről is. Repülési periódusa: március közepétől május végéig tart. Az oligoszaprób (2), β -mezoszaprób, α -mezoszaprób vizekben él. Szaprobitási indexe 2,1, indikátor értéke 2. Funkcionális táplálkozási csoportjai: aprítók (2), legelők (4), detrituszevők (4).

Összefoglalás

A földrajzi elterjedésükre vonatkozó adatok az Északi-középhegység területén a *Trichostegia minor*, a *Hagenella clathrata*, az *Oligostomis reticulata*, a *Phryganea bipunctata* fajok esetében csak néhány előfordulást jelöl, míg az ország más területeiről ezek a fajok nagy része eddig meglehetősen gazdag elterjedést mutat. Az egész ország területén viszont az eddigi gyűjtések alapján az *Oligotricha striata*-nak, és a *Phryganea bipunctata*-nak csak kevés élőhelye ismert. Ennek a hiányát az Északi-középhegység területén azzal indokolhatjuk, hogy a fénycsapdákkal főleg a nagyobb patakok, csermelyek területéről gyűjtöttek és hiányosnak mondható a lápos, mocsaras, tavi, régiók kutatása, felmérése. A jövőbeni kutatásokat a kevésbé feltárt, víztározók, tavak, lápos, mocsaras területek felé kell irányítani, melyet a természetvédelmi szempontok is indokolnak.

Irodalom

1. HICKIN, N., E., (1967): Caddis Larvae. Hutchinson & Co. (Publishers) LTD. 1-453.
2. KISS, O., (1977): Trichoptera ökológiai vizsgálatok jellegzetes Bükk hegységi forrás- és patakvizekben (Szalajka-, Disznóskút-, Sebesvíz) Doctoral és PhD Thesis KLTE, Debrecen, Kézirat.
3. KISS, O., (1978): A Bükk hegységi Disznóskút és Sebesvíz Trichopterái. Acta Acad. Paed. Agriensis-Nova Series. Tom 14: 493-507.
4. KISS, O., (1979): The Trichoptera of the Bükk Mountains. Acta Biol. Debrecina, 16: 45-55.
5. KISS, O., (1980): Ulissis Aldrovandi rovarrendszere. Természet Világa. 111(10): 470-471.
6. KISS, O., (1981): Data to the Trichoptera fauna of the Mátra Mountains (Hungary) I. Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 7: 37-40.
7. KISS, O., (1982): A Trichopterák rendszerezésének történeti áttekintése és a magyarországi Trichoptera kutatás. Acta Acad. Paed. Agriensis, Nova Series 16: 467-486.
8. KISS, O., (1982-83): A study of the Trichoptera of the Szalajka Valley near Szilvássvár as indicated by light trap material. Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 8: 97-106.
9. KISS, O. & Mikus, L., (1983): Adatok az Eger környéki Nagy-Eged tegzeseinek ismeretéhez (Trichoptera). Folia ent. hung. 44(2): 327-328.
10. KISS, O., (1984): A Trichoptera lárvák morfo-ökológiai vizsgálata. Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 9: 55-68.
11. KISS, O., (1984): Fénycsapdával gyűjtött Trichopterák a Bükk hegységi Vöröskővölgyből. Acta Acad. Paed. Agriensis, Nova series, Tom. 17: 709-718.
12. KISS, O., (1991): Trichoptera from a light trap in the Bükk Mountains, North Hungary, 1980-1988. Proceedings of the sixth international symposium on Trichoptera. Adam Mickiewicz University Press. Poznan 1991.
13. ANDRIKOVICS, S., KISS, O., MIKUS, L. & VIZSLÁN, L. (1995): Adatok a Zempléni-hegység Trichoptera faunájának ismeretéhez. Acta Acad. Agr. Nova Series 21. Suppl. 1: 117-123.
14. KISS, O., KÓKAI, E., & KONCZ, G., (1995): Uppony környéki Csernely-patak Trichopterái. Acta Acad. Agr. Nova Series 21. Suppl. 1: 327-339.
15. NÓGRÁDI, S., KISS, O. & UHERKOVICH, Á., (1996): The Trichoptera fauna of the Bükk National Park. The fauna of the Bükk National Park II. 8. 397-409.
16. KISS, O. & SCHMERA, D., (1997): The caddisflies of a refugium area in North Hungary. Proceedings of the 8th International Symposium on Trichoptera. Ohio U.S.A. Biological Survey. 221-225.
17. KISS, O., ANDRIKOVICS, S., SZIGETVÁRI, G. & FISLI, I., (1999): Trichoptera from a light trap near the Eger brook at Szarvaskő (Bükk Mountains, North Hungary). Proceedings of the 9th Int. Symp. on Trichoptera. Chiang Mai. Thailand. 165-170.
18. KISS, O. & ANDRIKOVICS, S., (1999): Functional feeding groups along a lowland stream (Eger stream, Hungary) XXVII. SIL Congress. Dublin. Ireland (in press).
19. MALICKY, H., (1973): Handbuch der Zoologie: Trichoptera (Köcherfliegen). 1-114.
20. MORSE, J. C., (1999): Classification Hierarchy Trichoptera (internet)
21. MOOG, O. (ed), (1995): Fauna Aquatica Austriaca Wien. 1-200.

22. NÓGRÁDI, S., UHERKOVICS, Á. & OLÁH, J., (1999): The caddisflies (Trichoptera) of the Aggtelek National Park, North Hungary, The Fauna of the Aggtelek National Park. 383-393.
23. SÁTORI, J., (1939): Adatok a Bükk és a Mátra rovarfaunájához. Állattani Közlemények.36(3-4): 156-168.
24. STEINMANN, H., (1970): Tegzesek - Trichopterák. Fauna Hungariae. 1-351.
25. UHERKOVICH, Á. & NÓGRÁDI, S. (1991): Provisional chec-list of the Hungarian Trichoptera. Proceedings of the sixth Int. Symp. on Trichoptera. Adam M.University Press, Poznan. 247-253.
26. UHERKOVICH, Á. & NÓGRÁDI, S., (1994): Further studies on caddisfly (Trichoptera) fauna of the Northern Mountains Hungary. Folia Hist.-nat. Musei Matraensis. 19: 77-95.
27. UJHELYI, S., (1974): Adatok a Bükk és a Mátra-hegység tegzesfaunájához. Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.2: 99-115.
28. UJHELYI, S., (1977-78): Adatok az Alpokalja szitakötő-, álkérész- és tegzesfaunájához. Savaria a Vas megyei Múzeumok Értesítője. 11-12: 57-65.

Az *Oecetis testacea* Curtis, 1834 (Insecta: Trichoptera) előfordulása Magyarországon

SCHMERA DÉNES

ABSTRACT: (The occurrence of *Oecetis testacea* (Insecta: Trichoptera) in Hungary) The first occurrence of *Oecetis testacea* was at Magyarszombatfa (West-Hungary) in 1983. It was repeatedly found also at Magyarszombatfa in 1985. No further specimens of the species have been collected at the same locality since then. However, in 1996 and 1998 it was again collected by light trapping, in considerable numbers, at Bernecebaráti (Börzsöny Mountains, Northern-Hungary).

Az *Oecetis testacea* Curtis 1834 fajt elsőként NÓGRÁDI (1985) mutatta ki Magyarországon. A szerző adatai szerint Magyarszombatfáról 1983-ban 3 hím és 2 nőtény egyed került befogásra, fénycsapda segítségével. Egy 1992-ben megjelent dolgozat (UHERKOVICH – NÓGRÁDI 1992b) szerint az eddig begyűjtött egyedekhez még egy nőtény példányt sikerült fogni a már ismert lelőhelyen, Magyarszombatfán 1985-ben.

NÓGRÁDI – UHERKOVICH (1995a) elemezte a hazai tegzes fajok elterjedését és gyakoriságát. Az *Oecetis testacea* magyarországi jelenlétét még mindig csupán az ismertetett lelőhelyről, 6 egyeddel tudták kimutatni. Az Őrség tegzes faunáját összefoglaló dolgozatban (NÓGRÁDI – UHERKOVICH 1995b) a következőket olvashatjuk: “...az *Oecetis testacea* Curt.... azóta sem került elő az Őrségen kívül. Lehetséges, hogy az *Oecetis testacea* Curt. egyetlen lelőhelye időközben oly súlyosan sérült, hogy a faj Magyarországról eltűnt.” (A sérülések alatt a szerzők a vizes élőhelyek kiszáradását, szabályozását valamint szennyezését értik.) Nem csoda, ha a faj a hazai veszélyeztetettségi listán (NÓGRÁDI – UHERKOVICH 1999) a veszélyeztetett fajok között szerepel (2. kategória, az első kategóriában a kihalt vagy eltűnt fajok szerepelnek).

Szerencsére azonban a Börzsöny-hegységből is előkerült néhány példány a fajból (KISS – SCHMERA 1999). Amíg 1996-ból csupán 3 példányt, addig 1998-ban már 62 egyedet sikerült kimutatni fénycsapdával, a börzsöny-hegységi Bernecebaráti közeléből.

Az adatok azt támasztják alá, hogy (1) a trichopterológiaiul kevésbé kutatott területek faunaterképezése még mindig szolgáltathat újabb adatokat a tegzes fajok magyarországi elterjedéséről, (2) valamint az *Oecetis testacean*ak stabil populációja él a Börzsöny-hegységben. Remélhető, hogy a nagyrészt Duna-Ipoly Nemzeti Park fennhatósága alá tartozó területek oltalmában sikerül megőrizni e ritka faj jelenleg ismert egyetlen hazai előfordulási helyét.

Köszönetnyilvánítás: Köszönöm Dr. Szentesi Árpádnak a cikkel kapcsolatos észrevételeit. Jelen munka az F026608-as számú OTKA pályázat keretében, annak anyagi támogatásával készült.

Irodalom

- KISS, O. – D. SCHMERA (1999): Trichoptera from a light trap in the Börzsöny Mountains, northern Hungary, 1996. – *Proc. 9th Int Symp. on Trichoptera* p. 171-174.
- NÓGRÁDI–U, S. (1985): Further caddisfly species new to the Hungarian fauna (Trichoptera). – *Fol. Ent. Hung.* **46**: 129-135.
- NÓGRÁDI, S. – Á. UHERKOVICH (1995a): A magyarországi tegzesek (Trichoptera) elterjedése és gyakorisága az utóbbi évtizedben, számítógépes feldolgozás adatai alapján. – *A Janus Pan. Múz. Évk.* **39**: 49-67.
- NÓGRÁDI, S. – Á. UHERKOVICH (1995b): Az Őrség tegzes (Trichoptera) faunája. – in Vig K. (szerk) *Az Őrségi Tájvédelmi Körzet Természeti Képe I.* (1995) Savaria Múzeum, Szombathely p. 63-81.
- NÓGRÁDI, S. – Á. UHERKOVICH (1999): Protected and threatened caddisflies (Trichoptera) in Hungary. – *Proc. 9th Int. Symp. on Trichoptera* p. 291-297.
- UHERKOVICH, Á. – S. NÓGRÁDI (1992b): The Trichoptera fauna of Magyarszombatfa, West Hungary. – *A Janus Pan. Múz. Évk.* **36**: 13-30.

SCHMERA Dénes
MTA Növényvédelmi Kutatóintézete
H-1525 BUDAPEST,
Pf. 102.

Két ritka rovar a Mátrából: *Cordulegaster bidentatus* Sély, 1843 és *Diura bicaudata* (Linnaeus, 1758) (Insecta: Odonata, Plecoptera)

KOVÁCS TIBOR

ABSTRACT: (Two rare insects from the Mátra Mountains: *Cordulegaster bidentatus* Sély, 1843 and *Diura bicaudata* (Linnaeus, 1758) (Insecta: Odonata, Plecoptera).) The *Cordulegaster bidentatus* and the *Diura bicaudata* has been unknown from the Mátra Mountains so far. The latter one was collected merely from the Börzsöny Mountains in Hungary more than 30 years ago.

A cikkben szereplő *Cordulegaster bidentatus* és *Diura bicaudata* szitakötő illetve álkérész faj a Mátra területéről eddig ismeretlen volt. Az utóbbit hazánkban csupán a Börzsönyből gyűjtötték, több mint 30 évvel ezelőtt.

Cordulegaster bidentatus Sély, 1843 (Odonata: Cordulegastridae)

Európában a hegyvidékeken elterjedt faj, mely Skandináviából és a Brit-szigetektől hiányzik (ASKEW, 1988). Hazánkban szórványos előfordulása, az Északi-középhegység területéről STEINMANN (1962) összefoglaló munkája a Börzsönyből, a Bükkből és a Zempléni-hegységből közli. A későbbiekben e helyeken kívül AMBRUS *et al.* (1994) még az Aggteleki-karsztról említi, TÓTH (1987) a Mátra szitakötő faunáját feldolgozó cikkében nem szerepel. A hegység több pontjáról, forráslápokból és patakokból egyaránt sikerült kimutatni lárváit 440–820 m tengerszint feletti magasságig. Gyűjtőhelyei közül az Áldozó- és a Szuhai-patakban a cikkben szereplő másik fajt is megtaláltuk.

Új adatok. Mátraalmás: Péter hegyese ÉNy 400 m, Szuhai-patak, 820 m tszf., DU10, 1998.04.02., 1 lárva, Kovács T. - Nagybátony: Ágasvár alja, Mézes-kút patakja, 480 m tszf., DU10, 1998.09.20., 1 lárva, id. Kovács T., Kovács T.; Dorogházi vadászház, Lengyendi-patak, 600 m tszf., DU10, 2000.02.11., 1 lárva, id. Kovács T., Kovács T. - Parád: Kőrismocsár Ny 800 m forrásláp, 680 m tszf., DU20, 1996.06.11., 1 exuvium, 2 imágó, Kovács T.; Pisztrángos-tó, ÉNy 20 m, forrásláp, 660 m tszf., DU20, 1997.07.31., 8 lárva, Kovács T., Varga A. - Parádsasvár: szuhai út, Áldozó-patak, 440 m tszf., DU20, 1996.07.24., 1 lárva, Ambrus A., Kovács T.; Parádsasvár: Üveggyári-víztároló Mogyorós-völgyi tápláló patakja, 440 m tszf., DU20, 1996.09.04., 2 lárva, Kovács T.

Diura bicaudata (Linnaeus, 1758) (Plecoptera: Perlodidae)

Holarktikus elterjedésű boreo-alpin faj, mely Európából Fennoskandiából, Közép-Európa hegyvidékeiről és a Brit-szigetektől ismert (SOLDÁN *et al.*, 1998). A Magyarország Állatvilága sorozat Álkérészek-Plecoptera kötetében (STEINMANN, 1968) még a várható fajok

közt sem szerepel. Első és ez ideig egyetlen hazai előkerüléséről ÚJHELYI (1969) számol be: 8 hím és 1 nőstény imágót gyűjtött a Börzsönyben, a Nagy-Vasfazék-pataknál 1966. május 5-én. A Mátra öt patakjából mutattuk ki lárváit - egy alkalommal az imágó kinevelése is megtörtént. Ellentétben az előző fajjal, a lárvák csak a gyors áramlású vizekben élnek. Az élőhelyek közös jellemzője a magas tengerszint feletti elhelyezkedés (630-820 m) és a vízfolyásokat kísérő erdők zártsága. Mivel e területeken a vizek szennyeződése ritka, leginkább a „tarvágás” veszélyeztetheti a populációk fennmaradását (ez a *Cordulegaster bidentatus*-ra is érvényes). A fajt gyűjtőhelyein a 9 eredményes mintavétel során a következő kérészlárva társaságában találtuk: *Baetis muticus* (1), *Baetis rhodani* (6), *Ecdyonurus* (2), *Electrogena* (6), *Epeorus sylvicola* (3), *Ephemera danica* (4), *Habroleptoides confusa* (5), *Metreletus balcanicus* (1), *Paraleptophlebia submarginata* (1), *Rhithrogena* (6). A felsorolásnál zárójelben az együttes előfordulási alkalmak száma található. Lárvoját az 1. ábra szemlélteti.

Új adatok. Gyöngyössolymos: Csonka-bérc, Aranybánya-folyás nyugati oldalága, 680 m tszf., DU20, 1998.11.20., 2 lárva, Kovács T., Sipeki Z. - Mátraalmás: Péter hegyese ÉNy



1. ábra. *Diura bicaudata* (Linnaeus, 1758) lárvojája

400 m, Szuhai-patak, 820 m tszf., DU10, 1998.04.02., 2 lárva (1 érett), id. Kovács T., Kovács T.; Szabó-vágás, Szuhai-patak, 630 m tszf., DU10, 1998.03.21., 1 lárva, id. Kovács T., Kovács T.; 1999.03.27., 1, id. Kovács T., Kovács T.; 1999.12.16., 1 lárva (laboratóriumi körülmények közt 2000.03.24-én imágóvá alakult), id. Kovács T., Kovács T. - Parád: Pisztrángos-tó, É 50 m, patak, 660 m tszf., DU20, 1997.07.31., 2 lárva, Kovács T., Varga A.; Pisztrángos-tó, ÉNy 500 m, patak, 640 m tszf., DU20, 1997.07.31., 1 lárva, Kovács T., Varga A. - Parádsasvár: Fekete-tó D 150 m, Áldozó-patak, 700 m tszf., DU20, 1998.04.02., 1 lárva (érett), id. Kovács T., Kovács T.; 2000.04.08., 2 lárva (1 érett), Kovács T.

IRODALOM

- AMBRUS A., BÁNKUTI K., KOVÁCS T. (1994): Adatok az Északborsodi-hegyvidék Odonata faunájához. (Data to the Odonata fauna of Északborsodi-hegyvidék.) - Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 19: 51-58.
- ASKEW, R. R. (1988): The Dragonflies of Europe. - Harley Books, Martins, 291 pp.
- SOLDÁN, T., ZAHRÁDKOVÁ, S., HELEŠIC, J., DUŠEK, L. & LANDA, V. (1998): Distributional and Quantitative Patterns of Ephemeroptera and Plecoptera in the Czech Republic: A Possibility of Detection of Long-term Changes of Aquatic Biotopes. - Folia Fac. Sci. Natur. Univ. Masarykianae Brunensis, Brno, 305 pp.
- STEINMANN, H. (1962): A magyarországi szitakötők faunisztikai és etológiai adatai. - Folia ent. hung. 15: 141-198.
- STEINMANN, H. (1968): Álkérészek-Plecoptera. - In: Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), V, 8. Akadémiai Kiadó, Budapest, 185 pp.
- TÓTH, S. (1987): A Mátra-hegység szitakötő (Odonata) faunája. - Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 12: 23-42.
- ÚJHELYI, S. (1969): Data to the Knowledge of the Distribution of Stone Flies (Plecoptera) in Hungary. - Opusc. Zool. 9 (1): 171-182.

KOVÁCS Tibor
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth L. u. 40.
E-mail: koati@matavnet.hu

Adatok a Cserehát Odonata faunájához

VIZSLÁN TIBOR

ABSTRACT: (Data to the dragonfly fauna of Cserehát) – Data on 1977 specimen belonging to 37 species collected in 1999 are given.

A Cserehát odonatólogiai feltárása már a kilencvenes években (1991) elkezdődött, de rendszeresnek és tervszerűnek csak 1998-tól nevezhető. A kistájilag Nyugati- és Keleti-Cserehátra osztott terület nyugati részének kutatásáról VIZSLÁN–PINGITZER (1998-99) számolt be. Jelen közleményben az 1999-es gyűjtések eredményei szerepelnek mindkét kistájrról. Ebben 37 faj 1977 példányáról közlünk adatokat.

Az adatoknál a faj latin neve után leírója, majd a leírás dátuma szerepel. A gyűjtőhelyek felsorolásánál megszámoztuk azokat, így a gyűjtési adatoknál csak ezt a számot adjuk meg. Utána, mivel minden adat 1999-es, csak a gyűjtés hónapját és napját adjuk meg. Majd az összpéldányszám, zárójelben a hímek és nőstények aránya következik, végül a gyűjtő neve rövidítve (PB: Pingitzer Beáta, VT: Vizslán Tibor).

A gyűjtőhelyek felsorolása

1. Alsógagy, Apáti-patak, a falu alatti szakasz
2. Alsógagy, Gagyipatak, belterületen
3. Alsógagy, Vasonca-patak, a falu felett, a Tsz tanya mellett
4. Baktakék, Ilkaháza előtti patak gázlója
5. Baktakék, Kéki-patak, belterületen (Kéken)
6. Baktakék, Kéki-patak, a Vasonca és a műúti híd között
7. Baktakék, Vasonca-patak, a Baktai híd környéke (Baktán)
8. Baktakék, Vasonca-patak, a falu felett
9. Beret, községi patakocskák, a Baktakéki oldalon
10. Beret, Vasonca-patak, belterületen
11. Damak, Damaki-patak, falu alatt a gázlóig
12. Damak, Damaki-patak, vadászházi szakasz
13. Detek, belterület
14. Detek, Vasonca-patak, belterületen
15. Detek, Vasonca-patak, Tengeri-tanya alatti szakasz
16. Fancsal, Fancsali-patak, a falu alatti hídnál
17. Fancsal, Fancsali-patak, a falu felett, a műúti átereszkörnyéke
18. Fancsal, Fancsali-patak, a falu felett, vízműkerítés környéke
19. Fancsal, Fancsali-patak, belterületen
20. Felsőgagy, Gagyipatak, a falu végénél

21. Felsőgagy, kúriási-patakocska, belterületen
22. Felsővadász, a falu alatti erdőfolt, a patak és a műút között
23. Gagyapáti, Apáti-patak, belterületen
24. Gagyvendégi, a Magyar-hegy melletti műút
25. Gagyvendégi, Bátor-patak
26. Hegymeg, Hegymegi-halastó.
27. Hegymeg, Hegymegi-patak, a halastó felett
28. Kázsmárk, Kázsmárki-patak, juhhodály melletti szakasz
29. Kázsmárk, Vasonca-patak, a falu előtt
30. Kázsmárk, Vasonca-patak, a falu után
31. Kázsmárk, Vasonca-patak, belterületen
32. Kázsmárk, Vasonca-patak, jobb oldalán lévő gödrösök, belterületen
33. Lak, Laki-patak, a falu előtt a Tsz raktárnál
34. Léh, Vasonca-patak, belterületen
35. Monaj, falu feletti vízenyős rét, a Kendi-tanya alatt
36. Monaj, Mánta-patak (Selyebi-Vadász-patak), a Kendi-tanyánál
37. Rásonysápberencs, Csörgő-patak
38. Rásonysápberencs, Vasonca-patak, a falu alatti szakasz
39. Rásonysápberencs, Vasonca-patak, a vízmű melletti szakasz
40. Selyeb, Selyebi-tó
41. Tomor, Vadász-patak, a falu melletti szakasz

Megjegyzés: A falu előtt és felett, illetve után és alatt az élőhelyeknél a folyás iránya szerint értendő.

Gyűjtési adatok

Calopteryx virgo (Linné, 1758): 6. 06.27., 1(1+0), VT – 19. 06.29., 1(0+1), VT.

Calopteryx splendens (Harris, 1782): 1. 06.27., 14(8+6), PB-VT – 2. 06.27., 49(29+20), VT; 06.27., 30(18+12), PB – 3. 06.27., 5(2+3), PB-VT – 4. 06.27., 1(0+1), VT – 5. 06.27., 6(1+5), VT – 6. 06.27., 8(6+2), VT – 7. 06.27., 41(23+18), PB-VT – 8. 06.27., 11(8+3), VT – 9. 06.27., 2(0+2), PB – 11. 07.01., 3(2+1), VT; 07.01., 4(1+3), PB – 12. 07.01., 13(8+5), VT; 07.01., 12(2+10), PB – 13. 06.27., 2(1+1), VT – 14. 06.27., 50(25+25), PB-VT; 06.27., 26(19+7), PB-VT – 15. 06.27., 50(25+25), PB-VT – 16. 06.29., 21(15+6), VT; 06.29., 19(11+8), PB – 18. 06.29. 6(1+5), PB-VT – 19. 06.29., 18(9+9), VT; 06.29., 13(7+6), PB – 20. 06.29., 3(1+2), PB-VT – 21. 06.29., 1(0+1), VT – 26. 07.01., 1 (1+0), PB – 28. 06.11., 3(1+2), PB-VT – 29. 06.11., 13(9+4) PB-VT – 30. 06.11., 3(1+2), PB – 31. 06.11., 50(25+25), PB-VT – 32. 06.11., 1(1+0), VT – 33. 07.01., 13(8+5), PB – 34. 06.11., 15(9+6), PB-VT – 36. 07.01., 3(1+2), VT; 07.01., 5(5+0), PB – 37. 06.27., 24(17+7), VT – 38. 06.27., 29(23+6), PB-VT – 39. 06.27., 47(29+18), VT – 40. 07.01., 2(1+1), PB – 41. 07.01., 59(32+27), VT; 07.01., 20(10+10), PB.

Lestes viridis (Van der Linden, 1825): 25. 08.17., 2(1+1), VT.

Lestes barbarus (Fabricius, 1798): 1. 06.27., 10(4+6), VT; 06.27., 7(4+3), PB – 25. 08.17., 3 (2+1), VT – 32. 06.11., 37(14+23), PB-VT – 34. 056.11., 1(1+0), VT – 35. 07.01., 3(2+1), VT; 07.01., 5(2+3), PB – 36. 07.01., 11(5+6), PB; 07.01., 9(8+1), VT- 37. 06.27., 2(1+1), PB – 40. 06.10., 17(12+5), VT.

Lestes virens vestalis (Rambur, 1842): 36. 07.01., 5(5+0), VT; 07.01., 2(1+1), PB – 40. 07.01., 7(6+1), VT; 07.01., 5(4+1), PB; 08.17., 9(7+2), VT.

Lestes sponsa (Hansemann, 1823): 35. 07.01., 2(2+0), PB – 36. 07.01., 11(7+4), PB; 07.01., 9(5+4), VT – 40. 07.01., 2(2+0), PB; 07.01., 8(6+2), VT; 08.17., 2(2+0), VT – 41. 07.01., 2(2+0), PB.

Lestes dryas (Kirby, 1890): 40. 06.10., 15(11+4), VT.

Platycnemis pennipes (Pallas, 1771): 1. 06.27., 3(2+1), VT – 2. 06.27., 2(1+1), PB-VT – 6. 06.27., 2(2+0), VT – 7. 06.27., 19(12+7), PB-VT – 8. 06.27., 4(3+1), VT – 10. 06.27., 22(16+6), PB-VT – 14. 06.27., 13(12+1), PB-VT – 15. 06.27., 16(10+6), PB-VT – 16. 06.29., 6(4+2), VT; 06.29., 7(6+1), PB – 19. 06.29., 1(0+1), VT; 06.29., 1(1+0), PB – 26. 07.01., 2(2+0), PB; 07.01., 5(4+1), VT – 27. 07.01., 2(2+0), PB – 29. 06.11., 10(8+2), PB-VT – 31. 06.11., 2(2+0), PB – 32. 06.11., 2(1+1), PB-VT – 33. 07.01., 4(3+1), PB – 34. 06.11., 11(7+4), PB-VT – 35. 07.01., 1(1+0), PB – 36. 07.01., 2(1+1), VT – 37. 06.27., 1(1+0), VT – 38. 06.27., 9(7+2), PB-VT – 39. 06.27., 8(7+1), VT – 41. 07.01., 27(16+11), PB; 07.01., 33(18+15), VT.

Pyrhosoma nymphula interposita (Varga, 1968): 23. 06.27., 7(6+1), PB-VT.

Erythromma viridulum (Charpentier, 1840): 40. 07.01., 26(24+2), VT; 08.17., 14(12+2), VT.

Coenagrion scitulum (Rambur, 1842): 26. 07.01., 2(1+1), PB – 40. 07.01., 2(1+1), PB; 07.01., 1(1+0), VT.

Coenagrion ornatum (Sélys, 1850): 1. 06.27., 5(3+2), VT; 06.27., 1(0+1), PB – 2. 06.27., 1(0+1), VT – 5. 06.27., 1(1+0), PB – 8. 06.27., 4(3+1), PB – 12. 07.01., 1(1+0), PB – 14. 06.27., 8(4+4), PB-VT – 15. 06.27., 1(1+0), VT – 16. 06.29., 2(1+1), VT; 06.29., 4(3+1), PB – 18. 06.29., 1(1+0), VT – 28. 06.11., 2(1+1), PB-VT – 29. 06.11., 10(9+1), PB-VT – 31. 06.11., 12(11+1), PB-VT – 33. 07.01., 5(5+0), VT; 07.01., 5(4+1), PB – 36. 07.01., 1(1+0), PB; 07.01., 1(1+0), VT – 37. 06.27., 5(2+3), PB; 06.27., 2(1+1), VT – 38. 06.27., 13(10+3), VT; 06.27., 5(4+1), PB – 39. 06.27., 2(2+0), VT; 06.27., 5(5+0), PB – 41. 07.01., 6(6+3), PB; 07.01., 7(4+3), VT.

Coenagrion puella (Linné, 1758): 1. 06.27., 8(6+2), VT; 06.27., 18(13+5), PB – 2. 06.27., 1(0+1), PB – 5. 06.27., 26(21+5), VT – 8. 06.27., 5(5+0), PB; 06.27., 4(3+1), VT – 12. 07.01., 20(17+3), VT; 07.01., 5(3+2), - PB – 16. 06.29., 6(6+0), VT; 06.29., 4(3+1), PB – 19. 06.29., 1(0+1), VT – 23. 06.27., 4(3+1), PB-VT – 26. 07.01., 29(22+7), PB; 07.01., 19(13+6), VT – 27. 07.01., 6(5+1), VT – 31. 06.11., 2(2+0), VT – 32. 06.11., 41(34+7), PB-VT – 33. 07.01., 9(9+0), VT – 35. 07.01., 1(1+0), VT – 36. 07.01., 8(6+2), PB; 07.01., 5(4+1), VT – 40. 06.10., 10(9+1), VT; 07.01., 15(12+3), VT; 07.01., 3(2+1), PB – 41. 07.01., 2(2+0), VT; 07.01., 5(5+0), PB.

Coenagrion pulchellum interruptum (Charpentier, 1825): 36. 07.01., 1(1+0), PB; 07.01., 1(1+0), VT – 40. 06.10., 4(3+1), VT.

Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840): 12. 07.01., 2(1+1), PB – 26. 07.01., 5(3+2), PB – 40. 07.01., 3(3+0), VT; 07.01., 2(2+0), PB; 06.10., 1(1+0), VT.

Ischnura pumilio (Charpentier, 1825): 1. 06.27., 17(12+5), VT; 06.27., 7(6+1), PB – 2. 06.27., 4(4+0), VT; 06.27., 1(1+0), PB – 5. 06.27., 9(8+1), VT; 06.27., 1(1+0), PB – 8. 06.27., 5(5+0), PB; 06.27., 1(1+0), VT – 11.07.01., 7(7+0), VT; 07.01., 3(2+1), PB – 12. 07.01., 5(5+0), VT; 17.01., 8(7+1), PB – 16. 06.29., 9(7+2), VT; 06.29., 6(5+1), PB – 18. 06.29., 4(3+1), VT – 23. 06.27., 9(9+0), PB-VT – 26. 07.01., 7(6+1), PB; 07.01., 10(9+1), VT – 27. 07.01., 4(3+1), VT – 28. 06.11., 1(0+1), VT – 32. 06.11., 9(8+1), PB-VT – 33. 07.01., 2(2+0), VT; 07.01., 4(4+0), PB – 35. 07.01., 2(1+1), PB – 40. 07.01., 1(1+0), PB; 07.01., 1(1+0), VT; 09.10., 7(6+1), VT.

Ischnura elegans pontica (Schmidt, 1938): 1. 06.27., 2(1+1), VT; 06.27., 5(4+1), PB – 12. 07.01., 2(2+0), VT – 16. 06.29., 1(1+0), VT – 26. 07.01., 2(2+0), PB; 07.01., 3(3+0), VT – 29. 06.11., 1(1+0), PB 31. 06.11., 3(3+0), PB-VT – 38. 06.27., 1(1+0), VT – 40. 07.01. 4(4+0), VT; 07.01., 1(1+0), PB.

Aeshna affinis (Van der Linden, 1820): 12. 07.01., 1(1+0), PB.

Aeshna cyanea (Müller, 1764): 22. 08.18., 1(1+0), VT.

Anax imperator (Leach, 1815): 26. 07.01., 1(1+0), PB; 07.01., 1(1+0), VT – 40. 06.10., 1(1+0), VT; 07.01., 2(2+0), VT; 07.01., 1(1+0), PB.

Anax parthenope (Sélys, 1839): 40. 07.01., 1(1+0), PB.

Gomphus vulgatissimus (Linné, 1758): 31. 06.11., 2(2+0), PB-VT.

Onychogomphus forcipatus (Linné, 1758): 39. 06.10., 1(1+0), VT; 06.27., 1(1+0), VT.

Somatochlora metallica (Van der Linden, 1825): 17. 06.29., 1(1+0), PB – 40. 07.01., 1(1+0), VT.

Libellula quadrimaculata (Linné, 1758): 40. 06.10., 6(4+2), VT; 07.01., 1(1+0), VT.

Libellula depressa (Linné, 1758): 1. 06.27., 3(3+0), VT; 06.27., 2(2+0), PB – 4. 06.27., 2(2+0), PB-VT – 5. 06.27., 2(2+0), VT – 6. 06.27., 2(1+1), VT – 8. 06.27., 3(2+1), PB – 11. 07.01., 2(2+0), VT; 07.01., 1(1+0), PB – 12. 07.01., 9(8+1), VT; 07.01., 3(3+0), PB – 16. 06.29., 1(1+0), VT – 17. 06.29., 1(1+0), PB – 23. 06.27., 1(1+0), PB – 26. 07.01., 5(5+0), PB; 07.01., 6(6+0), VT – 27. 07.01., 2(2+0), VT – 29. 06.11., 1(1+0), PB – 32. 06.11., 6(5+1), PB-VT – 33. 07.01., 2(2+0), VT.

Orthetrum cancellatum (Linné, 1758): 26. 07.01., 1(1+0), PB – 40. 07.01., 1(1+0), PB; 07.01., 2(2+0), VT.

Orthetrum albistylum (Sélys, 1848): 26. 07.01., 13(10+3), PB; 07.01., 9(7+2), VT – 27. 07.01., 1(1+0), PB – 40. 07.01., 3(1+2), PB; 08.17., 1(1+0), VT.

Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837): 1. 06.27., 5(4+1), VT; 06.27., 2(2+0), PB – 6. 06.27., 1(0+1), VT – 7. 06.27., 1(1+0), VT – 8. 06.27., 1(1+0), PB – 11. 07.01., 6(6+0), VT; 07.01., 4(2+2), PB – 12. 07.01., 18(11+7), VT; 07.01., 10(6+4), PB – 16. 06.29., 5(5+0), PB; 06.29., 3(3+0), VT – 18. 06.29., 1(1+0), VT – 27. 07.01., 1(0+1), VT.

Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798): 11. 07.01., 1(1+0), PB – 12. 07.01., 2(0+2), VT – 16. 06.29., 2(2+0), VT; 06.29., 1(1+0), PB – 18. 06.29., 1(1+0), PB; 06.29., 1(1+0), VT – 19. 06.29., 1(1+0), PB – 26. 07.01., 1(1+0), VT – 33. 07.01., 1(1+0), PB.

Crocothemis erythraea (Brullé, 1832): 16. 06.29., 1(1+0), VT – 40. 07.01., 3(3+0), PB-VT; 08.17., 1(1+0), VT.

Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840): 25. 08.17., 1(1+0), VT – 40. 08.17., 3(2+1), VT.

Sympetrum vulgatum (Linné, 1758): 1. 06.27., 2(1+1), PB – 6. 06.27., 2(1+1), VT – 16. 06.29., 1(1+0), VT; 06.29., 1(1+0), PB – 17. 06.29., 7(7+0), PB-VT – 18. 06.29., 2(1+1), PB; 06.29., 1(1+0), VT – 26. 07.01., 1(0+1), PB; 07.01., 1(0+1), VT – 27. 07.01., 3(2+1), VT – 32. 06.11., 9(4+5), PB-VT – 33. 07.01., 2(1+1), VT – 35. 07.01., 1(0+1), PB – 36. 07.01., 1(1+0), PB; 07.01., 2(2+0), VT – 37. 06.27., 2(1+1), VT – 40. 07.01., 9(7+2), PB; 07.01., 11(9+2), VT.

Sympetrum fonscolombii (Sélys, 1840): 12. 07.01., 1(1+0), PB – 35. 07.01., 1(1+0), PB – 36. 07.01., 1(0+1), VT.

Sympetrum flaveolum (Linné, 1758): 40. 07.01., 1(0+1), VT.

Sympetrum sanguineum (Müller, 1764): 25. 08.17., 5(3+2), VT – 40. 06.10., 2(2+0), VT; 07.01., 1(0+1), VT; 07.01., 4(1+3), PB; 08.17., 3(2+1), VT.

Sympetrum danae (Sulzer, 1776): 35. 07.01., 4(3+1), PB – 36. 07.01., 1(1+0), PB.

Irodalom

- STEINMANN, H. (1984): Szitakötők – Odonata – In: Fauna Hungariae, V., 6: 1-112.
ÚJHELYI, S. (1957): Szitakötők – Odonata – In: Fauna Hungariae, V., 6: 1-44.
VIZSLÁN, T. – PINGITZER, B. (1998-99): Adatok Magyarország szitakötő-faunájához
(Odonata) III. – Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 23: 179-190.

VIZSLÁN Tibor
H-9400 SOPRON
Szent Mihály út 9.

Adatok a Dunántúl Odonata faunájához

VIZSLÁN TIBOR

ABSTRACT: (Data to the dragonfly fauna of Transdanubia) - Data on 2486 specimen belonging to 30 species collected in 1999 are given.

A Dunántúlon 1999-ben végzett szitakötő gyűjtések adatait adom közre. Melyben főleg a Közép-Mezőföld két községében Sárkeresztúron és Sárszentágotán történt gyűjtések szerepelnek a legnagyobb számban, illetve alkalmi gyűjtések. Ezen időszak alatt 30 faj, 2486 egyedéről sikerült adatokat szerezni.

Az adatoknál a faj latin neve után leírója, majd a leírás dátuma szerepel. A gyűjtőhelyek felsorolásánál megszámoztam azokat, így a gyűjtési adatoknál csak ezt a számot adjuk meg. Utána, mivel minden adat 1999-es, csak a gyűjtés hónapját és napját adjuk meg. Majd az összpéldányszám, zárójelben a hímek és nőtények aránya következik, végül a gyűjtő neve rövidítve.

Rövidítések: CSL: Csihar László, PB: Pingitzer Beáta, SI: Staudinger István, VM: Vizslán Márk, VT: Vizslán Tibor.

A gyűjtőhelyek felsorolása:

1. Agárd, Velencei-tó
2. Balatonkenese, Balaton-part
3. Budakeszi. Vadasparki dagonya
4. Cece. belterület
5. Fehérvárcsurgó. Csurgói-tározó
6. Fertőrákos. belterület
7. Fertőrákos. Fertő-tó
8. Harka. belterület
9. Hévíz, Tófürdő és Volán P.U. melletti csatorna
10. Káloz, Fekete-sárvíz, a híd környéke
11. Káloz, Malom-csatorna, a híd környéke
12. Keszthely, Helikon kastélypark tava
13. Keszthely, Helikon strand
14. Keszthely-Fenekpuszta, Madárvárta
15. Sárkeresztúr, belterület
16. Sárkeresztúr, Csikó-rét
17. Sárkeresztúr, Csikó-réti-árok
18. Sárkeresztúr, Dinnyés-Kajtori csatorna
19. Sárkeresztúr, Fehér-tó
20. Sárkeresztúr, Fehértó-dűlői-árok

21. Sárkeresztúr, Hatházi-tó
22. Sárkeresztúr, Kacsauzzatató-tó
23. Sárkeresztúr, Sárkány-árok
24. Sárkeresztúr, Sárkány-tó
25. Sárkeresztúr, Sárkánytói-dűlő NY-i oldalán lévő csatorna
26. Sárkeresztúr, Sárvíz, a híd felett kb: 300 m-en
27. Sárkeresztúr, Zichy major bekötő útja
28. Sárkeresztúr, Zichy major bekötő út, jobb oldalán lévő zsiókás
29. Sárszentágota, Ágotai-erdő
30. Sárszentágota, Bangó-tó
31. Sárszentágota, Fényes-tó
32. Sárszentágota, Kenderáztató
33. Sárszentágota, Kis-tó
34. Sárszentágota, Öregtemetői-mocsár
35. Sárszentágota, Sós-tó I.
36. Sárszentágota, Sós-tó II.
37. Sárszentágota, Sós-tó II. alatti pocsolya (D-re)
38. Soponya, Vadex, zárt vadászterület
39. Soponya, víztározó
40. Soponya, víztározó környéki vizes rétek
41. Sopron, belterület, Ágfalvi út
42. Sopron, belterület, Kómúves-köz
43. Sopron, belváros, Várkerület
44. Sopron, Deák-kút alatti tisztás, a város előtt
45. Sopron, GYSEV-kertészet
46. Sopron, Ikva-patak, Ikvasor utcai szakasz
47. Sopron, Kolostor-erdő
48. Sopron, Kis-Tómalom és környéke
49. Sopron, Külváros, Győri út
50. Sopron, Nagy-Tómalom és környéke
51. Sopron, Pozsonyi út
52. Sopron, Rák-patak, Erzsébet-parki szakasz
53. Sopron, Soproni vasöntöde gyártelep
54. Sopron, város Deák-tér parkja
55. Sopron, város, Erzsébet-park
56. Tata, Öreg-tó

Gyűjtési adatok

Calopteryx splendens (Harris, 1782): 11. 07.29., 3(3+0), VM; 07.29., 12(9+3), VT – 14. 07.19., 1(1+0), VT; 07.20., 1(1+0), VT – 29. 07.27., 1(0+1), VT.

Lestes viridis (Van der Linden, 1825): 38. 08.01., 1(1+0), VM.

Lestes barbarus (Fabricius, 1798): 10. 07.29., 3(3+0), PB – 11. 07.29., 1((1+0), SI; 07.29., 4(4+0), VT; 07.29., 1(1+0), PB – 16. 07.28., 1(1+0), PB – 17. 07.28., 21(14+7), VT; 07.28., 6(6+0), PB – 18. 07.27., 1(1+0), VT; 07.28., 9(9+0), PB – 19. 07.27., 12(8+4), VT; 07.27., 4(3+1), PB; 07.29., 6(5+1), VT; 07.29., 4(2+2), PB; 07.29., 2(2+0), SI – 20. 07.27.,

1(1+0), CSL; 07.27., 3(3+0), VT; 07.27., 1(1+0), V; 07.27., 7(4+3), PB – 21. 07.28., 16(10+6), PB; 07.28., 22(13+9), VT; 07.28., 5(3+2), VM – 22. 07.27., 1(1+0), VT – 23. 07.29., 5(3+2), VT; 07.29., 5(1+4), PB – 24. 07.27., 4(3+1), VT; 07.27., 2(1+1), SI; 07.27., 1(1+0), VM; 07.27., 2(1+1), PB; 07.28., 7(5+2), VT – 26. 07.28., 6(1+5), PB; 07.28., 1(1+0), VM; 07.28., 7(7+0), VT – 27. 07.28., 1(1+0), PB – 28. 07.28., 9(6+3), PB – 29. 07.27., 1(1+0), VT; 07.27., 7(0+7), CSL; 07.27., 2(0+2), VM; 07.28., 15(12+3), PB – 31. 07.27., 9(6+3), CSL; 07.27., 4(3+1), VT; 07.27., 10(6+4), PB – 32. 07.29., 4(4+0), VT; 07.29., 2(2+0), VM; 07.29., 1(1+0), SI; 07.29., 5(4+1), PB – 33. 07.28., 25(13+12), PB; 07.28., 5(4+1), VT; 07.29., 5(5+0), PB – 34. 07.27., 1(1+0), VT; 07.27., 8(6+2), PB; 07.28., 2(2+0), PB; 07.28., 5(4+1), VT – 35. 07.29., 1(0+1), PB – 36. 07.29., 21(11+10), PB; 07.29., 6(6+0), SI; 07.29., 16(11+5), VT; 07.29., 2(2+0), VM – 37. 07.29., 1(1+0), PB; 07.29., 10(8+2), VT – 40. 07.30., 4(4+0), VT.

Lestes virens vestalis (Rambur, 1842): 10. 07.29., 2(1+1), PB – 11. 07.29., 7(0+7), PB – 17. 07.28., 2(2+0), PB – 19. 07.27., 2(2+0), PB; 07.29., 2(1+1), VT; 07.29., 3(3+0), PB – 20. 07.27., 1(1+0), VT; 07.27., 1(1+0), VM; 07.27., 2(2+0), PB – 22. 07.27., 1(1+0), VT – 23. 07.29. 1(0+1), PB – 26. 07.28., 1(1+0), PB; 07.28., 2(2+0), VT – 28. 07.28., 1(1+0), PB – 29. 07.27., 10(7+3), PB; 07.27., 14(7+7), VT; 07.27., 4(3+1), CSL; 07.27., 1(0+1), SI; 07.27., 3(2+1), VM; 07.28., 3(3+0), PB – 31. 07.27., 2(2+0), PB; 07.27., 1(1+0), VT – 32. 07.29., 18(10+8), PB; 07.29., 3(3+0), VT – 33. 07.28., 2(0+2), PB; 07.29., 3(3+0), PB – 35. 07.29., 6(6+0), PB – 36. 07.29., 2(2+0), PB.

Lestes macrostigma (Eversmann, 1836): 19. 07.27., 5(4+1), VT; 07.27., 1(1+0), CSL; 07.29., 3(3+0), PB; 07.29., 3(2+1), VT – 21. 07.28., 8(4+4), VT – 24. 07.27., 8(6+2), VT; 07.27., 3(2+1), SI; 07.27., 2(2+0), VM; 07.28., 31(19+12), VT – 31. 07.27., 1(1+0), VT.

Lestes sponsa (Hansemann, 1823): 29. 07.27., 1(0+1), PB – 36. 07.29., 1(1+0), PB.

Lestes dryas (Kirby, 1890): 19. 07.29., 1(1+0), PB – 32. 07.29., 1(1+0), VT – 36. 07.29., 2(2+0), PB.

Sympecma fusca (Van der Linden, 1820): 20. 07.27., 1(1+0), PB; 07.27., 1(0+1), VT – 29. 07.27., 8(6+2), VT; 07.27., 9(5+4), PB; 07.28., 6(5+1), PB – 33. 07.28., 4(2+2), PB; 07.28., 1(1+0), VT.

Platycnemis pennipes (Pallas, 1771): 2. 07.26., 1(1+0), VT – 11. 07.29., 6(5+1), SI; 07.29., 28(21+7), VT; 07.29., 31(20+11), PB – 26. 07.28., 4(1+3), PB; 07.28., 1(1+0), VT.

Erythromma viridulum (Charpentier, 1840): 1. 08.02., 5(3+2), VT – 2. 07.26., 10(9+1), VT – 14. 07.14., 17(13+4), PB-VT; 07.17., 2(2+0), PB; 07.25., 17(14+3), PB-VT – 18. 07.25., 5(5+0), PB; 07.28., 3(3+0), VT – 19. 07.29., 1(1+0), S; 07.29., 5(4+1), PB; 07.29., 4(4+0), VT – 21. 07.28., 6(6+0), VT – 24. 07.27., 8(8+0), VT; 07.27., 3(3+0), PB; 07.28., 7(7+0), VT; 07.28., 3(3+0), PB – 30. 07.27., 2(2+0), PB; 07.27., 1(1+0), VT – 33. 07.27., 8(8+0), VT; 07.28., 5(5+0), PB; 07.28., 25(25+0), VT; 07.29., 3(3+0), PB – 34. 07.27., 1(1+0), VT; 07.27., 1(1+0), CSL – 35. 07.29., 1(1+0), PB – 36. 07.29., 21(20+1), VT – 37. 07.29., 3(3+0), VT.

Coenagrion ornatum (Sélys, 1850): 4. 07.13., 1(0+1), PB.

Coenagrion puella (Linné, 1758): 9. 07.16., 3(3+0), VT – 12. 07.18., 4(4+0), PB-VT-VM.

Coenagrion pulchellum interruptum (Charpentier, 1840): 14. 07.14., 3(3+0), PB; 07.17., 1(1+0), VT.

Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840): 1. 08.02., 2(2+0), PB-VT – 14. 07.17., 1(1+0), PB – 24. 07.27., 3(3+0), PB; 07.28., 3(3+0), VT; 07.28., 1(1+0), PB – 32. 07.29., 1(1+0), PB – 33. 07.28., 1(1+0), VT – 36. 07.29. 1(1+0), VT – 37. 07.29. 4(4+0), PB.

Ischnura pumilio (Charpentier, 1825): 10. 07.29., 2(1+1), PB – 11. 07.29., 1(1+0), PB – 16. 07.28., 5(5+0), PB – 18. 07.27., 1(1+0), VT – 19. 07.29., 14(8+6), VT; 07.29., 12(7+5), PB – 20. 07.27., 1(1+0), VT; 07.27., 1(0+1), PB – 21. 07.28. 5(3+2), PB; 17.28., 2(2+0), VT – 23. 07.29., 2(1+1), PB – 24. 07.27., 2(1+1), SI; 07.27., 1(1+0), VM; 07.27., 6(2+4), PB; 07.27., 1(1+0), VT; 07.28., 3(3+0), VT – 26. 07.28., 1(0+1), VM – 28. 07.28., 2(1+1), PB – 29. 07.27., 6(3+3), PB; 07.27., 1(0+1), CSL; 07.27., 2(1+1), VM – 30. 07.27., 1(1+0), PB; 07.29., 3(2+1), VT – 31. 07.27., 16(9+7), VT; 07.27., 2(1+1), CSL; 07.27., 5(2+3), SI – 32. 07.29., 3(2+1), PB; 07.29., 2(1+1), SI; 07.29., 2(2+0), VM – 33. 07.28., 11(10+1), PB; 07.28., 18(9+9), VT; 07.29., 10(7+3), PB – 34. 07.27., 6(6+0), VT; 07.28., 7(4+3), PB; 07.28., 4(2+2), VM; 07.28., 5(2+3), VT – 36. 07.29., 1(1+0), - PB – 37. 07.29., 20(10+10), PB; 07.29., 7(7+0), VT.

Ischnura elegans pontica (Schmidt, 1938): 1. 08.02., 5(3+2), VT – 5. 07.29., 1(0+1), PB – 9. 07.16., 9(7+2), VT – 10. 07.29., 6(5+1), PB; 07.29., 8(6+2), VT – 11. 07.29., 4(3+1), SI; 07.29., 14(11+3), VT; 07.29., 17(10+7), PB – 12. 07.18., 9(9+0), VT-PB-VM – 14. 07.14., 2(2+0), PB – 16. 07.28., 15(10+5), PB – 17. 07.28., 24(17+7), VT; 07.28., 26(21+5), PB – 18. 07.27., 14(11+3), VT; 07.28., 49(41+8), PB; 07.28., 11(9+1), VT – 19. 07.27., 41(21+20), VT; 07.27., 4(2+2), PB; 07.27., 2(1+1), CSL; 07.29., 44+0), VT; 07.29., 23(16+7), PB; 07.29., 5(4+1), SI; 07.29., 2(1+1), VM – 20. 07.27., 1(1+0), VT; 07.27., 1(1+0), PB – 21. 07.28., 14(9+5), PB; 07.28., 14(11+3), VT – 22. 07.27., 9(6+3), VT – 23. 07.29., 4(4+0), PB – 24. 07.27., 2(1+1), VT; 07.27., 2(1+1), VM; 07.27., 14(8+6), PB; 07.28., 8(8+0), VT; 07.28., 1(1+0), PB – 26. 07.28., 12(10+2), PB; 07.28., 4(2+2), VM; 07.28., 13(9+4), VT – 27. 07.28., 1(1+0), PB – 29. 07.27., 1(1+0), VT; 07.27., 4(3+1), PB; 07.27., 1(0+1), VM – 30. 07.27., 16(13+3), PB; 07.27., 17(11+6), VT; 07.29., 2(2+0), VT; 07.29., 2(1+1), PB; 07.29., 1(1/0), VM – 31. 07.27., 9(6+3), PB; 07.27., 12(10+2), VT; 07.27., 8(4+4), CSL; 07.27., 5(4+1), SI; 07.27., 2(2+0), VM – 32. 07.29., 4(3+1), VT; 07.29., 3(2+1), SI – 33. 07.28., 4(3+1), PB; 07.28., 12(7+5), VT; 07.29., 14(8+6), PB – 34. 07.27., 7(7+0), VT; 07.27., 1(1+0), SI; 07.28., 1(0+1), PB; 07.28., 3(2+1), VM; 07.28., 3(3+0), VT – 35. 07.29., 4(2+2), SI; 07.29., 5(3+2), VT; 07.29., 10(7+3), PB – 36. 07.29., 13(8+5), PB; 07.29., 3(1+2), VM; 07.29., 1(1+0), VT – 37. 07.29., 19(11+8), VT; 07.29., 32(16+16), PB – 38. 07.31., 2(1+1), VT; 08.01., 2(2+0), VT – 39. 07.30., 24(21+3), VT; 07.31., 5(4+1), VT – 40. 07.30., 18(17+1), VT.

Aeshna mixta (Latreille, 1805): 6. 11.14., 1(1+0), PB – 8. 10.24., 1(1+0), VT – 14. 07.23., 13(6+7), PB-VT-VM; 07.24., 9(6+3), PB-VT-VM – 42. 10.20., 1(1+0), VT – 43. 10.12., 1(1+0), VT – 44. 08.29., 3(1+2), PB-VT – 46. 10.12., 1(1+0), VT – 47. 10.19., 2(2+0), VT – 48. 10.19., 2(1+1), VT – 49. 10.25., 2(2+0), VT – 50. 10.19., 3(2+1), VT – 51. 10.19., 3(1+2), VT – 54. 10.12., 1(1+0), PB – 55. 10.11., 2(2+0), VT.

Aeshna affinis (Van der Linden, 1820): 15. 07.28., 1(0+1), VT – 19. 07.27., 3(3+0), VT; 07.29., 3(3+0), PB 21. 07.28., 1(1+0), PB – 23. 07.29., 1(1+0), VT – 24. 07.28., 1(1+0), VT – 27. 07.27., 1(1+0), VT; 07.28., 7(13/), PB – 28. 07.28., 2(2+0), PB – 29. 07.27., 3(3+0), VT; 07.27., 1(1+0), PB; 07.28., 3(2+1), PB – 32. 07.29., 1(1+0), PB – 34. 07.27., 1(1+0), PB; 07.28., 2(1+1), PB – 37. 07.29., 1(1+0), PB – 38. 07.31., 1(1+0), VT; 08.01., 1(1+0), VT.

Aeshna cyanea (Müller, 1764): 3. 08.29., 2(2+0), PB-VT – 41. 09.10., 1(1+0), PB – 52. 10.11., 1(1+0), VT.

Anax imperator (Leach, 1815): 1. 08.02., 1(1+0), VT – 24. 07.27., 1(1+0), SI; 07.28., 1(1+0), VT – 34. 07.27., 1(1+0), PB.

Anax parthenope (Sélys, 1839): 14. 07.17., 1(1+0), VT; 07.25., 3(3+0), PB-VT – 16. 07.28., 1(1+0), PB – 18. 07.28., 1(1+0), PB; 07.28., 1(1+0), VT – 19. 07.27., 1(1+0), VT – 24. 07.28., 1(1+0), VT; 07.28., 1(1+0), PB.

Libellula depressa (Linné, 1758): 12. 07.18., 3(3+0), PB-VT.

Orthetrum cancellatum (Linné, 1758): 2. 07.26., 4(4+0), VT – 5. 07.30., 1(1+0), PB – 12. 07.18., 4(4+0), VT – 13. 07.18., 6(5+1), PB-VT – 14. 07.14., 4(3+1), PB-VT; 07.25., 4(4+0), PB-VT – 19. 07.29., 1(1+0), VT; 07.29., 2(2+0), PB – 24. 07.27., 1(1+0), VT; 07.27., 2(2+0), PB; 07.28., 1(1+0), VT; 07.28., 3(2+1), PB – 33. 07.28., 1(1+0), VT – 56. 08.29., 3(3+0), VT.

Orthetrum albistylum (Sélys, 1848): 11. 07.29., 1(1+0), VT; 07.29., 1(1+0), PB – 14. 07.17., 1(1+0), VT – 17. 07.28., 3(1+2), VT – 18. 07.28., 2(2+0), VT – 19. 07.29., 6(5+1), VT; 07.29., 4(3+1), PB – 26. 07.28., 3(2+1), PB; 07.28., 1(1+0), VT – 32. 07.29., 2(0+2), VT; 07.29., 2(1+1), PB – 36. 07.29., 1(1+0), VT – 38. 07.31., 1(0+1), VT – 40. 07.30., 1(1+0), VT.

Crocothemis erythraea (Brullé, 1832): 14. 07.14., 3(3+0), PB-VT; 07.17., 1(1+0), VT; 07.25., 1(1+0), VT – 19. 07.29., 1(0+1), VM; 07.29., 4(4+0), PB – 24. 07.27., 1(1+0), VT – 25. 07.27., 1(1+0), VT – 33. 07.28., 1(1+0), PB – 37. 07.29., 1(1+0), PB.

Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840): 6. 11.14., 1(1+0), VT – 45. 10.12., 1(1+0), VT – 50. 11.14. 1(1+0), VT – 55. 10.11., 1(1+0), VT.

Sympetrum vulgatum (Linné, 1758): 6. 11.14., 5(4+1), PB-VT – 7. 11.14., 1(1+0), VT – 11. 07.29., 1(1+0), VT – 19. 07.27., 1(1+0), VT; 07.27., 2(0+2), PB – 23. 07.29., 1(0+1), VT – 28. 07.28., 1(1+0), PB – 36. 07.29., 1(0+1), PB – 40. 07.30., 2(2+0), VT – 42. 10.25., 1(1+0), PB – 48. 10.19., 2(2+0), VT – 49. 10.19., 1(1+0), VT – 50. 10.19., 9(9+0), VT; 11.14., 1(1+0), VT – 53. 09.22., 1(0+1), PB.

Sympetrum meridionale (Sélys, 1841): 10. 07.29., 1(1+0), VT – 11. 07.29., 7(5+2), VT; 07.29., 4(2+2), PB – 16. 07.28., 11(8+3), PB – 17. 07.28., 23(14+9), VT; 07.28., 5(2+3), PB – 18. 07.27., 3(2+1), VT; 07.27., 1(1+0), PB; 07.28., 2(1+1), PB – 19. 07.27., 5(3+2), VT; 07.29., 24(20+4), PB; 07.29., 1(1+0), SI; 07.29., 64+2, VM – 20. 07.27., 2(2+0), VT; 07.27., 1(1+0), VM; 07.27., 2(2+0), PB; 07.27., 1(1+0), SI – 21. 07.28., 13(9+4), PB; 07.28., 8(6+2), VT – 23. 07.29., 9(4+5), VT; 07.29., 1(0+1), PB – 24. 07.27., 8(8+0), VT; 07.27., 1(0+1), SI; 07.27., 9(8+1), PB; 07.28., 2(1+1), PB – 26. 07.28., 1(1+0), PB; 07.28., 1(1+0), VT – 27. 07.28., 3(3+0), PB – 28. 07.28., 5(4+1), PB – 29. 07.27., 21(11+10), VT; 07.27., 11(4+7), PB; 07.27., 5(3+2), SI; 07.27., 2(0+2), CSL; 07.27., 1(0+1), VM; 07.28., 2(1+1), PB – 31. 07.27., 3((1+2), PB – 32. 07.29., 6(4+2), VT; 07.29., 17(13+4), PB; 07.29., 2(1+1), SI – 33. 07.28., 13(8+5), PB; 07.28., 2(2+0), VT – 34. 07.27., 11(7+4), VT; 07.27., 7(4+3), PB; 07.27., 2(0+2), VM; 07.28., 3(2+1), PB; 07.28., 1(1+0), VM; 07.28., 4(2+2), VT – 36. 07.29., 3(2+1), SI; 07.29., 16(9+7) VT; 07.29., 10(6+4), VM; 07.29., 17(8+9), PB – 37. 07.29., 3(3+0), PB – 38. 07.31., 8(6+2), VT; 07.01., 2(1+1), VT – 40. 07.30., 1(1+0), VT.

Sympetrum fonscolombii (Sélys, 1840): 19. 07.27., 4(3+1), VT; 07.29., 2(1+1), VT; 07.29., 4(1+3), PB – 21. 07.28., 4(2+2), VT; 07.28., 3(2+1), PB – 34. 07.28., 5(2+3), PB; 07.28., 1(0+1), VM; 07.28., 2(0+2), VT – 38. 08.01., 1(0+1), VT.

Sympetrum sanguineum (Müller, 1764): 5. 07.30., 1(1+0), PB – 11. 07.29., 3(3+0), VT; 07.29., 7(1+6), PB – 14. 07.14., 1(0+1), PB; 07.17., 2(1+1), PB-VT – 19. 07.29., 2(2+0), VT; 07.29., 20(18+2), PB; 07.29., 2(1+1), SI; 07.29., 9(8+1), VM – 20. 07.27., 2(2+0), PB – 26. 07.28., 1(0+1), VM; 07.28., 1(1+0), VT – 28. 07.28., 1(0+1), VT – 29. 07.27., 4(4+0), VT; 07.27., 5(2+3), SI – 31. 07.27., 2(1+1), PB – 36. 07.29., 1(0+1), PB – 36. 07.29., 1(0+1), PB – 38. 07.31., 6(3+1), VT; 08.01., 4(4+0), VT – 39. 07.31., 2(1+1), - PB.

Irodalom

STEINMANN, H. (1984): Szitakötők – Odonata – In: Fauna Hungariae, V., 6: 1-112.
ÚJHELYI, S. (1957): Szitakötők – Odonata – In: Fauna Hungariae, V., 6: 1-44.

VIZSLÁN Tibor
H-9400 SOPRON
Szent Mihály út 9.

A *Phyllomorpha laciniata* (VILLERS, 1789) (Heteroptera: Coreidae) elterjedésének újabb adatai

FÖLDESSY MARIANN

ABSTRACT: (New data on the distribution of *Phyllomorpha laciniata* (Villers, 1789) (Heteroptera: Coreidae)). The publication deals with the data on the distribution of *Phyllomorpha laciniata* a Heteroptera species in Hungary. This paper completes the already known European data with the data of locality, which were found in Hungarian collections and has not been published yet.

A *Phyllomorpha laciniata* védett poloskafaj, melynek elterjedési centruma a Földközi-tenger környéke és Kisázsia. Előfordulása különlegességnek számít a hazai heteropterológiában.

A *Phyllomorpha laciniata* korábban ismert elterjedési adatait Moulet közli, (MOULET, P., 1995). Korábbi irodalmi adatok utaltak magyarországi előfordulására, de ezek a lelőhelyek ma hazánk határain kívül esnek (VÁSÁRHELYI, T., 1983). Célszerűnek látszik Moulet elterjedési adatait kiegészíteni, a hazai gyűjteményekben található példányok, ezidáig publikálatlan lelőhely adatainak ismertetésével (1. sz. ábra).

A külföldi gyűjtésekből származó példányok lelőhely adatait adom meg, az alábbiakban:

Románia: „Orsova: Berzóska 1895. VI. 3. Bíró” ; „Arad megye, Apatelek 1912. VIII. 19. Kuthy”; „Arad megye, Borosjenő 1924. XI. 12. Diószeghy”

Makedonia: „Pelister 1973. V. 6. Bankovics-Jeszenovics”; „Skopska Crna Gora Mon. Ilija, Mt. Dusanovac 1997. V. 9. Podlussány A. - Rozner I.”; „Prov. Kruševo, Mt. Crn Vrv, 1400 m. Kruševo 1998. V. 31. Podlussány A. Orosz A.”; „Prov. Skopje, Matka, Mt. Ivanje, 900 m. 1998. VI. 1. Podlussány A.”; „Prov. Bitola, Kažani 1998. VI. 5. Podlussány A.”; „Prov. Mak. Brod, Treska-valley, Mt. Drobaci 1998. VI. 2-3. Orosz A.”

Turkey: Vil. Nevsehir, Ürgüp, 1200 m. Steppe meadow 1980. VI. 30. Merkl O.“; „Vil. Giresun, Sebinkarahisar, Mts. Giresun 1987. V. 19. Rozner I.”; „Prov. Tokat, 1500 m. Camliber daglari, Camlibel gecidi 1990. VII. 24. László Gy.-Ronkay G.”

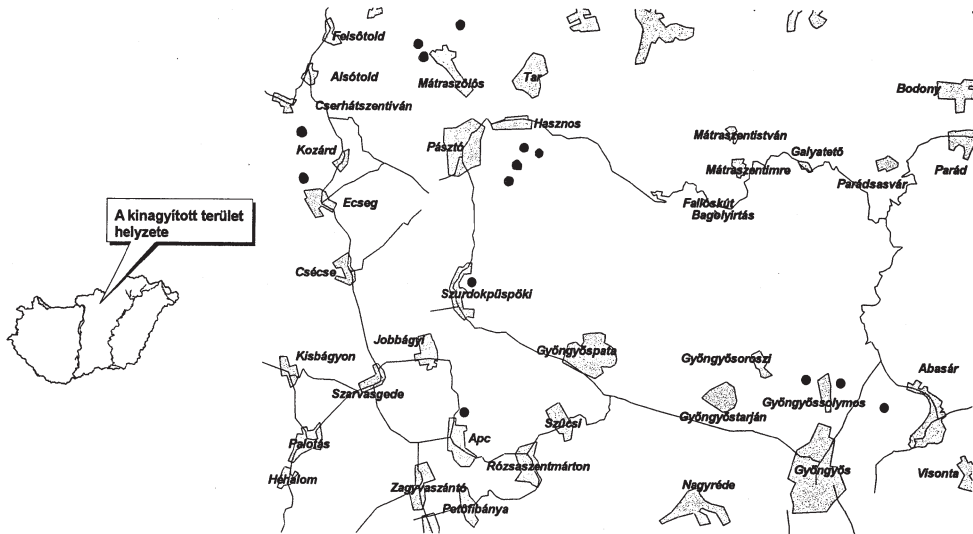
A *Phyllomorpha laciniatát* hazánk faunájából 1986-ban sikerült először kimutatni a gyöngyösi Sár-hegyről (VÁSÁRHELYI, T., 1986).

Szaporodására, életmódjára, tápnövényeire kiterjedő vizsgálatok (FÖLDESSY, M., 1988) azt feltételezték, hogy a *Phyllomorpha laciniata* Magyarországon egy eddig tápnövényként nem említett szegfűfélélen, a *Scleranthus annuuson* él. Ezt a feltételezést megerősítették a



1. sz. ábra – A európai gyűjtésekből származó *Phyllomorpha laciniata* gyűjtőpontok(X)

(Az Északi Középhegység gyűjtőpontjai)



2. sz. ábra – A *Phyllomorpha laciniata* magyarországi gyűjtőpontjai

napjainkig folyamatosan végzett kutatások. A korábbi szakirodalmi adatok tápnövényként a hazánkban is élő *Paronychia*, *Herniaria*, *Panicum*, *Thymus* növényeket adják meg (VÁSÁRHELYI, T., 1983). Életmódja miatt a fajt laboratóriumi viszonyok között is vizsgálták (MINEO, G., 1984).

A poloskafaj külső megjelenése a mimikri remek példája, megtalálása nagy türelmet és sok időt igényel a terepen. Az Északi Középhegység déli peremének sziklagyep társulásaiból, az elmúlt 10 év kutatásai során sikerült újabb lelőhelyekről is (HARMOS, K.-FEHÉR, S. 1998) kimutatni a fajt.

A magyarországi gyűjtőhelyek a következők (2.sz. ábra):

Mátra-hg.: Gyöngyös, Sár-hegy 1986. V. 20. Loksa I.; Gyöngyös, Sár-hegy, Csepelye-tető 1988. VII. 13. Földessy M.; Gyöngyös, Sár-hegy, Szent Anna-tó 1989. V. 10. Földessy M.; Gyöngyös, Sár-hegy, Csepelye-tető, kő alól 1990. IV. 3. Földessy M.; Gyöngyös, Sár-hegy, 1991. IX. 9. Földessy M.; Gyöngyössolymos, Tarma 1997. IX. 7. Kovács T.; Apc, Somlyó-hegy 1998.V. 24. Földessy M.; Gyöngyössolymos, Csáki-tető 1998. VII. 7. Földessy M.; Apc, Somlyó-hegy 1998. VIII. 27. Harnos K.; Szurdokpüspöki, Kis-Hársas 1998. X. 22. Harnos K.; Pásztó, Köves-bérc 1999. VII. 25. Harnos K.; Pásztó, Kő-bérc 1999. VIII. 29. Harnos K.; Pásztó, Naszály-bérc 1999. IX. 3. Harnos K. ; Pásztó, Görbr-bérc 1999. IX. 3. Harnos K.

Cserhát-hg.: Mátraszőlős, Vízfogó, kőbánya 1998. VIII.29. Kovács T.; Ecseg: Erős oldal 1999. VI. 27. Harnos K. ; Mátraszőlős, Vízfogó 1999. VI. 30. Harnos K.; Kozárd, Pogányvár 1999. VII. 7. Harnos K.; Mátraszőlős, Függő-Kő, bánya 1999. VII. 9. Harnos K.; Mátraszőlős, Kőkapu-hegy 1999. VII. 19. Harnos K.; Ecseg, Bézma 1999. VII. 27. Harnos K.

Az irodalomban eddig közölt adatok szerint megállapítható, hogy a *Phyllomorpha laciniata* faunacentruma a Mediterraneum. Elterjedésének északi határa a Kárpát-medencében, hazánk területén az Északi Középhegység déli peremének sziklagyep társulásaiban van, feltételezhető azonban, hogy hasonló jellegű habitatokból a további előkerülése várható.

A cikkben szereplő bizonyító példányok, a Magyar Természettudomány Múzeum és a gyöngyösi Mátra Múzeum gyűjteményeiben találhatóak.

Ezúton szeretném megköszönni Podlussány Attilának, Rozner Istvánnak, Orosz Andrásnak, Kovács Tibornak, hogy terepi munkájuk során figyelmet fordítottak e faj begyűjtésére is. Külön köszönet illeti Harnos Krisztiánt, hogy gyűjtési adatait valamint bizonyító példányait a Mátra Múzeumnak adta. Az ő munkájuk jelentősen segítette jelen dolgozta elkészítését.

Alábbiakban megadom a fentiekben előforduló de a mai határainkon kívül eső helységek mai érvényes neveit: Apatelek=Mocrea, Berzászka=Berzasca, Borosjenő=Ineu.

Irodalom:

- FÖLDESSY, M. (1988): A Sár-hegy Heteroptera faunája.-Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. Suppl. 2: 9-12.
- HARMOS, K. – FEHÉR, S. (1998): Beszámoló a Macskahere Természetvédelmi Kör 1998-as munkájáról.- A Pusztas (A "Nimfea" Természetvédelmi Egyesület évkönyve – Szarvas) p:385-400.

- MOULET, P. (1995): Hémiptéres Coreoidea Euro-méditerranéens. - Fauna de France 81-
Fédération Française des Sociétés de Naturelles, Paris, p.111-115.
- MINEO, G., (1984): Notizie biologiche su *Phyllomorpha laciniata* (Vill.) (Rhynchota, Het.,
Coreidae) (1, 2) - *Phytophaga*, 2: 117-132.
- VÁSÁRHELYI, T. (1983: Poloskák III. - Heteroptera III. - In: Magyarország Állatvilága
(Fauna Hungariae) XVII. Akadémiai Kiadó, Budapest, p: 1-88.
- VÁSÁRHELYI, T. (1986): Entomologiai ritkaság a gyöngyösi Sár-hegyről.- *Fol.ent. Hung.*
47: p. 219.

FÖLDESSY Mariann
Mátra Múzeum
GYÖNGYÖS
KossuthL. út 40.
H-3200

Heteroptera fauna elterjedése a Bükk hegységben II. (Észak-Magyarország)

FÖLDESSY MARIANN

ABSTRACT: (The distribution of Heteroptera fauna in Bükk Mountains (Northern Hungary) II.) - The author deals with the distribution of further 92 Heteroptera species in the area of Bükk National Park (Northern Hungary). Taking the previously published paper (FÖLDESSY, M. 1998-99) and this one together, there are 240 Heteroptera species represented on map.

Az 1999-ben elkészült (FÖLDESSY, M. 1998-99) dolgozat folytatásaként, további 92 Heteroptera faj adatai kerülnek bemutatásra, a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményében található, Bükki Nemzeti Park kutatásaiból származó bizonyító példányok alapján (BAKONYI, G. – VÁSÁRHELYI, T. 1993, és KONDOROSY, E. – KIS, B. 1996). Ily módon 240 Heteroptera faj elterjedését mutatja be. Ezzel a Bükk hegység Heteropterológiai szempontból a legjobban feldolgozott területté vált Magyarországon. A cikk metodikája megegyezik az előzőével.

Fajlista

- Notonecta glauca** (Linnaeus, 1758) - 1. ábra
DU51 (dc): Felsőtárkány: Szikla-forrás; **DU62 (cd):** Miskolc: Jávorkút; **DU62 (ac):** Nagyvisnyó: Keskeny-rét; **DU62 (ca):** Répáshuta: Tebepusztá.
- Notonecta viridis** Delcourt, 1909 - 2. ábra
DU62 (cd): Miskolc: Jávorkút; **DU62 (ac):** Nagyvisnyó: Keskeny-rét.
- Plea minutissima** Leach, 1817 - 3. ábra
DU51 (dc): Felsőtárkány: Szikla-forrás; **DU62 (ca):** Répáshuta: Tebepusztá.
- Micronecta griseola** Horváth, 1899 - 4. ábra
DU72 (ad): Miskolc: Hámori-tó.
- Micronecta scholtzi** (Fieber, 1860) - 5. ábra
DU51 (dc): Felsőtárkány: Szikla-forrás.
- Micronecta minutissima** (Linnaeus, 1758) - 6. ábra
DU72 (ad): Miskolc: Hámori-tó.
- Cymatia rogenhoferi** (Fieber, 1864) - 7. ábra
DU52 (dc): Nagyvisnyó: Hármas-teber; **DU61 (bd):** Bükkzsérc: Ökrös-fertő; **DU61 (ad):** Bükkzsérc: Táskás-orom; **DU64 (ab):** Parasznya: Soros-teber.
- Callicorixa praeusta** (Fieber, 1848) - 8. ábra

DU52 (dc): Nagyvisnyó: Hármasteber; **DU61 (bc):** Bükkzsérc: Odor-hegy; **DU61 (bd):** Bükkzsérc: Ökrös-fertő; **DU61 (ad):** Bükkzsérc: Táskás-om; **DU63 (ca):** Miskolc: Szentléleki-völgy; **DU63 (ab):** Parasznya: Soros-teber.

Corixa affinis Leach, 1817 - 9. ábra

DU63 (ab): Parasznya: Soros-teber.

Corixa punctata (Illiger, 1807) - 10. ábra

DU62 (cd): Miskolc: Jávorkút.

Hesperocorixa linnei (Fieber, 1848) - 11. ábra

DU52 (ac): Béalapátfalva: Ravaszlyuk; **DU61 (bd):** Bükkzsérc: Ökrös-fertő; **DU62 (cd):** Miskolc: Jávorkút; **DU62 (ca):** Répáshuta: Tebepusza.

Paracorixa concinna (Fieber, 1848) - 12. ábra

DU61 (bd): Bükkzsérc: Ökrös-fertő; **DU61 (ad):** Bükkzsérc: Táskás-om; **DU63 (ab):** Parasznya: Soros-teber.

Sigara falleni (Fieber, 1848) - 13. ábra

DU52 (cc): Szilvásvár: Szalajka-völgy; **DU61 (ad):** Bükkzsérc: Táskás-om; **DU62 (cd):** Miskolc: Jávorkút; **DU62 (ca):** Répáshuta: Tebepusza; **DU63 (ab):** Parasznya: Soros-teber.

Sigara lateralis (Leach, 1817) - 14. ábra

DU51 (dc): Felsőtárkány: Szikla-forrás; **DU61 (bd):** Bükkzsérc: Ökrös-fertő; **DU61 (ad):** Bükkzsérc: Táskás-om; **DU62 (cd):** Miskolc: Jávorkút; **DU63 (ab):** Parasznya: Soros-teber.

Sigara striata (Linnaeus, 1758) - 15. ábra

DU52 (dc): Nagyvisnyó: Hármasteber; **DU52 (cc):** Szilvásvár: Pisztrángos-tó; **DU61 (bc):** Bükkzsérc: Odor-hegy; **DU61 (bd):** Bükkzsérc: Ökrös-fertő; **DU61 (ad):** Bükkzsérc: Táskás-om; **DU62 (cd):** Miskolc: Garadna; **DU63 (ab):** Parasznya: Soros-teber.

Sigara nigrolineata (Fieber, 1848) - 16. ábra

DU52 (dc): Nagyvisnyó: Hármasteber.

Nepa cinerea Linnaeus, 1758 - 17. ábra

DU51 (dc): Felsőtárkány: Szikla-forrás; **DU61 (ad):** Bükkzsérc: Táskás-om; **DU62 (cd):** Miskolc: Garadna-völgy; **DU62 (cd):** Miskolc: Jávorkút; **DU62 (ac):** Nagyvisnyó: Keskeny-rét; **DU72 (ad):** Miskolc: Hámori-tó.

Ranatra linearis (Linnaeus, 1758) - 18. ábra

DU51 (dc): Felsőtárkány: Szikla-forrás; **DU62 (cd):** Miskolc: Garadna-völgy; **DU62 (cd):** Miskolc: Jávorkút; **DU72 (ad):** Miskolc: Hámori-tó.

Ilyocoris cimicoides (Linnaeus, 1758) - 19. ábra

DU62 (cd): Miskolc: Jávorkút; **DU62 (ca):** Répáshuta: Tebepusza; **DU72 (ad):** Miskolc: Hámori-tó.

Hebrus ruficeps Thompson, 1871 - 20. ábra

DU61 (ca): Cserépfalu.

Hebrus pusillus (Fallén, 1807) - 21. ábra

DU62 (ca): Répáshuta: Tebepusza.

Hydrometra stagnorum (Linnaeus, 1758) - 22. ábra

DU51 (dc): Felsőtárkány: Szikla-forrás.

Hydrometra gracilentum Horváth, 1899 - 23. ábra

DU62 (ca): Répáshuta: Tebepusza; **DU72 (ad):** Miskolc: Hámori-tó.

Microvelia reticulata (Burmeister, 1835) - 24. ábra

DU62 (cd): Miskolc: Jávorkút; **DU62 (ca):** Répáshuta: Tebepusza.

Velia saulii saulii Tamanini, 1947 - 25. ábra

DU60 (dc): Tard: Tardi-patak.

Aquarius paludum paludum (Fabricius, 1794) - 26. ábra

DU51 (ac): Szarvaskő: Eger; **DU52 (cc):** Szilvásvárad: Szalajka-völgy; **DU61 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy; **DU62 (cd):** Miskolc: Jávorkút; **DU62 (ca):** Répáshuta: Tebepusza; **DU72 (ad):** Miskolc: Hámori-tó.

Gerris rufoscutellatus Latreille, 1807 - 27. ábra

DU62 (cd): Miskolc: Jávorkút.

Gerris asper (Fieber, 1861) - 28. ábra

DU60 (dc): Tard: Tardi-patak.

Gerris thoracicus Schummel, 1832 - 29. ábra

DU52 (cc): Szilvásvárad: Szalajka-völgy; **DU60 (dc):** Tard: Tardi-patak; **DU61 (ca):** Cserépfalu; **DU62 (cd):** Miskolc: Garadna-völgy; **DU62 (cd):** Miskolc: Jávorkút; **DU62 (ca):** Répáshuta: Tebepusza; **DU72 (ad):** Miskolc: Lillafüred.

Gerris lacustris (Linnaeus, 1758) - 30. ábra

DU52 (cc): Szilvásvárad: Szalajka-völgy; **DU62 (cc):** Miskolc: Bolhás; **DU62 (cd):** Miskolc: Jávorkút; **DU72 (ad):** Miskolc: Lillafüred.

Gerris odontogaster odontogaster (Zetterstedt, 1828) - 31. ábra

DU52 (db): Szilvásvárad: Óserdő; **DU52 (cc):** Szilvásvárad: Szalajka-völgy; **DU60 (dc):** Tard: Tardi-patak; **DU62 (cc):** Miskolc: Bolhás; **DU62 (cd):** Miskolc: Jávorkút; **DU62 (ca):** Répáshuta: Tebepusza; **DU72 (ad):** Miskolc: Hámori-tó.

Gerris argentatus Schummel, 1832 - 32. ábra

DU51 (dc): Felsőtárkány: Szikla-forrás; **DU52 (db):** Szilvásvárad: Óserdő; **DU61 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy; **DU62 (cc):** Miskolc: Bolhás; **DU62 (cd):** Miskolc: Garadna-völgy; **DU62 (cd):** Miskolc: Jávorkút; **DU62 (ca):** Répáshuta: Tebepusza; **DU72 (ad):** Miskolc: Hámori-tó; **DU72 (ad):** Miskolc: Lillafüred.

Lygaeus equestris (Linnaeus, 1758) - 33. ábra

DU61 (bb): Cserépfalu: Hór-völgy; **DU61 (cd):** Cserépfalu: Közép-szék; **DU 61 (cb):** Cserépfalu: Mirhó-nyak.

Spilostethus saxatilis (Scopoli, 1763) - 34. ábra

DU61 (bd): Bükkzsérc: Ökrös-fertő; **DU61 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy; **DU62 (cc):** Miskolc: Bolhás; **DU62 (cb):** Miskolc: Hosszú-bérc; **DU62 (cd):** Miskolc: Jávorkút; **DU62 (bc):** Miskolc: Kecskeláb-rét;

Melanocoryphus albomaculatus (Goeze, 1778) - 35. ábra

DU52 (ad): Bélapátfalva: Bélkő; **DU60 (cd):** Cserépváralja: Vár-hegy; **DU61 (ad):** Felsőtárkány: Lök-völgy; **DU62 (cc):** Miskolc: Kurta-bérc.

Nithecus jacobaeae (Schilling, 1829) - 36. ábra

DU52 (cc): Szilvásvárad: Felső-Nagy-Verő; **DU52 (dc):** Szilvásvárad: Tányéros-töbör; **DU52 (dc):** Nagyvisnyó: Ablakos-kő-völgy; **DU61 (bd):** Bükkzsérc: Nagy-Ökrös; **DU62 (cd):** Miskolc: Jávorkút; **DU62 (bc):** Miskolc: Nagy-mező; **DU62 (ac):** Nagyvisnyó: Keskeny-rét; **DU72 (ad):** Miskolc: Hámori-tó; **DU72 (ad):** Miskolc: Lillafüred.

Nysius senecionos (Schilling, 1829) - 37. ábra

DU52 (bb): Bélapátfalva: Felső-erdő; **DU61 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy; **DU61 (cb):** Cserépfalu: Perpác; **DU62 (cb):** Miskolc: Kurta-bérc; **DU62 (bc):** Miskolc: Nagy-mező; **DU62 (ad):** Nagyvisnyó: Bálvány; **DU71 (cd):** Kisgyőr.

Nysius helveticus (Herrich-Schaffer, 1850) - 38. ábra

DU62 (cc): Miskolc: Létrás.

Ortholomus punctipennis (Herrich-Schaffer, 1839) - 39. ábra

DU61 (bb): Cserépfalu: Hór-völgy; **DU72 (dd):** Miskolc.

Kleidocerys resedae (Panzer, 1797) - 40. ábra

DU62 (cb): Cserépfalu: Szarvaskő.

Cymus glandicolor (Hahn, 1831) - 41. ábra

DU52 (ac): Bélapátfalva: Melés-domb; **DU52 (ac):** Bélapátfalva: Ravaszlyuk; **DU52 (cc):** Szilvásvár: Szalajka-völgy; **DU52 (dc):** Szilvásvár: Tányéros-töbör; **DU61 (bc):** Bükkzsérc: Hosszú-völgy; **DU61 (cb):** Cserépfalu: Perpác; **DU61 (ca):** Cserépváralja: Török-rét; **DU62 (cd):** Miskolc: Ómassa.

Cymus aurescens Distant, 1883 - 42. ábra

DU52 (cc): Szilvásvár: Szalajka-völgy; **DU61 (ba):** Bükkzsérc: Hosszú-völgy; **DU61 (cb):** Cserépfalu: Perpác; **DU61 (ca):** Cserépváralja; **DU62 (cd):** Miskolc: Jávorkút; **DU62 (cd):** Miskolc: Ómassa; **DU62 (ad):** Nagyvisnyó: Bálvány; **DU62 (ca):** Répáshuta: Tebepusztá; **DU63 (ab):** Parasznya: Soros-teber.

Cymus melanocephalus Fieber, 1861 - 43. ábra

DU51 (da): Noszvaj: Síkfőkút; **DU52 (dc):** Nagyvisnyó: Leány-völgy; **DU61 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy; **DU61 (cb):** Cserépfalu: Perpác; **DU62 (db):** Bükkzentkereszt: Szarvaskő; **DU62 (cb):** Miskolc: Kurta-bérc; **DU62 (cd):** Miskolc: Nyavalyás; **DU62 (ad):** Nagyvisnyó: Bálvány.

Cymus clavicularis (Fallén, 1807) - 44. ábra

DU51 (bb): Felsőtárkány; **DU52 (ba):** Bélapátfalva: Felső-erdő; **DU52 (dc):** Nagyvisnyó: Ablakos-kő-völgy; **DU60 (cd):** Cserépváralja; **DU61 (ca):** Cserépfalu; **DU61 (cb):** Cserépfalu: Perpác; **DU61 (ca):** Cserépváralja: Török-rét; **DU61 (cb):** Miskolc: Kurta-bérc; **DU62 (ad):** Nagyvisnyó: Bálvány.

Ischnodemus sabuleti (Fallén, 1829) - 45. ábra

DU51 (bb): Felsőtárkány; **DU52 (ba):** Bélapátfalva: Felső-erdő; **DU52 (dc):** Nagyvisnyó: Ablakos-kő-völgy; **DU52 (bd):** Szilvásvár; **DU52 (cc):** Szilvásvár: Szalajka-völgy; **DU61 (bb):** Bükkzsérc; **DU61 (ca):** Cserépfalu; **DU61 (dc):** Cserépfalu: Alsó-Csákány; **DU61 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy; **DU61 (cb):** Cserépfalu: Perpác; **DU61 (ca):** Cserépváralja: Török-rét; **DU62 (ac):** Szilvásvár: Keskeny-rét.

Dimorphopterus spinolai (Signoret, 1857) - 46. ábra

DU52 (bd): Szilvásvár; **DU61 (ca):** Cserépfalu; **DU61 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy; **DU61 (cb):** Cserépfalu: Perpác; **DU61 (ca):** Cserépváralja: Török-rét; **DU62 (db):** Bükkzentkereszt: Szarvaskő.

Picoris erythrocephalus (Le Peletier et Serville, 1825) - 47. ábra

DU61 (cb): Cserépfalu: Perpác.

Geocoris grylloides (Linnaeus, 1758) - 48. ábra

DU51 (ac): Szarvaskő.

Geocoris dispar (Warga, 1839) - 49. ábra

DU62 (ac): Szilvásvár: Keskeny-rét; **DU72 (bd):** Miskolc: Hámor.

Geocoris ater (Fabricius, 1787) - 50. ábra

DU70 (aa): Tard.

Chilacis typhae (Perris, 1857) - 51. ábra

DU51 (da): Noszvaj: Síkfőkút.

Heterogaster urticae (Fabricius, 1787) - 52. ábra

DU62 (cb): Miskolc: Kurta-bérc.

Heterogaster artemisiae Schilling, 1829 - 53. ábra

DU51 (bc): Szarvaskő: Veres-oldal; **DU60 (cd):** Cserépváralja; **DU61 (cb):** Cserépfalu: Perpác; **DU62 (db):** Bükkzentkereszt: Szarvas-kő.

Platyplax salviae (Schilling, 1829) - 54. ábra

DU61 (ca): Cserépfalu; **DU61 (cb):** Cserépfalu: Perpác; **DU62 (db):** Bükkzentkereszt: Szarvas-kő; **DU62 (bb):** Répáshuta; **DU63 (ac):** Mályinka: Vár-völgy.

Camptotelus lineolatus (Schilling, 1829) - 55. ábra

DU60 (cd): Cserépváralja; **DU61 (cb):** Cserépfalu: Perpác; **DU62 (db):** Bükkzentkereszt: Szarvas-kő.

Metopoplax origani (Kolenati, 1845) - 56. ábra

DU52 (ba): Bélapátfalva: Felső-erdő; **DU52 (dd):** Szilvásvár: Gerennavár; **DU53 (cb):** Nagyvisnyó; **DU61 (bb):** Bükkzsérc; **DU61 (ca):** Cserépfalu; **DU61 (dc):** Cserépfalu: Alsó-Csákány; **DU61 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy; **DU61 (ca):** Cserépváralja: Török-rét.

Oxycarenus pallens (Herrich-Schaffer, 1850) - 57. ábra

DU61 (bb): Bükkzsérc; **DU61 (ca):** Cserépfalu; **DU61 (dc):** Cserépfalu: Alsó-Csákány; **DU61 (cb):** Cserépfalu: Perpác.

Oxycarenus modestus (Fallén, 1829) - 58. ábra

DU63 (cb): Parasznya: Soros-teber.

Macroplax preysleri (Fieber, 1836) - 59. ábra

DU62 (bb): Répáshuta.

Plinthisus brevipennis (Latreille, 1807) - 60. ábra

DU52 (ba): Bélapátfalva: Felső-erdő; **DU52 (dd):** Szilvásvár: Gerennavár; **DU53 (db):** Nagyvisnyó: Bán-völgy; **DU62 (db):** Bükkzentkereszt: Szarvas-kő; **DU62 (cd):** Miskolc: Nyavalyás.

Lasiosomus enervis (Herrich-Schaffer, 1842) - 61. ábra

DU62 (cd): Miskolc: Garadna-völgy; **DU62 (cc):** Miskolc: Kurta-bérc.

Acompus rufipes (Wolff, 1804) - 62. ábra

DU52 (da): Felsőtárkány: Fekete-len; **DU61 (ca):** Cserépfalu; **DU61 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy.

Acompus pallipes (Herrich-Schaffer, 1834 - 63. ábra

DU61 (dc): Cserépfalu: Alsó-Csákány; **DU61 (ca):** Cserépváralja: Török-rét; **DU62 (db):** Bükkzentkereszt: Szarvas-kő.

Stygnocoris rusticus (Fallén, 1807) - 64. ábra

DU52 (cc): Szilvásvár: Felső-Nagy-verő; **DU61 (ca):** Cserépfalu; **DU62 (bc):** Miskolc: Kecskeláb-rét; **DU62 (dc):** Miskolc: Nagy-mazó; **DU71 (cd):** Kisgyőr; **DU72 (bb):** Bükkzentkereszt; **DU73 (aa):** Miskolc: Forrás-völgy.

Stygnocoris fuliginus (Fourcroy, 1785) - 65. ábra

DU61 (ca): Cserépfalu.

Stygnocois sabulosus (Schilling, 1829) - 66. ábra

DU73 (aa): Miskolc: Forrás-völgy.

Stygnocoris pygmaeus (F. Sahlberg, 1848) - 67. ábra

DU61 (ca): Cserépfalu; **DU62 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy; **DU71 (cd):** Kisgyőr; **DU72(dd):** Miskolc; **DU73 (aa):** Miskolc: Forrás-völgy.

Ischnocoris hemipterus (Schilling, 1829) - 68. ábra

DU61 (cb): Cserépfalu: Perpác.

Drymus sylvaticus (Fabricius, 1775) - 69. ábra

DU51 (bb): Felsőtárkány; **DU61 (bb):** Bükkzsérc; **DU61 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy;

DU61 (ca): Cserépváralja: Török-rét; **DU62 (ac):** Miskolc: Bánkút; **DU62 (ad):** Nagyvisnyó: Bálvány; **DU62 (ac):** Szilvásvár: Pipis-hegy.

Drymus ryeii Saunders, 1892 - 70. ábra

DU51 (ac): Szarvaskő: Tardos-hegy.

Drymus brunneus (F. Sahlberg, 1848) - 71. ábra

DU52 (ab): Béalápátfalva; **DU52 (bd):** Szilvásvár; **DU62 (bc):** Bükkzsérc: Hosszú-völgy.

Eremocoris podagricus (Fabricius, 1775) - 72. ábra

DU52 (bd): Szilvásvár; **DU62 (ca):** Cserépfalu.

Scolopostethus puberulus Horváth, 1887 - 73. ábra

DU61 (bb): Cserépfalu: Hór-vögy.

Scolopostethus affinis (Schilling, 1829) - 74. ábra

DU52 (bd): Szilvásvár; **DU61 (ca):** Cserépfalu; **DU62 (cc):** Miskolc: Disznós-patak;

DU62 (cd): Miskolc: Jávorkút.

Scolopostethus thomsoni Reuter, 1874 - 75. ábra

DU52 (cc): Szilvásvár: Szalajka-völgy; **DU52 (da):** Felsőtárkány: Fekete-len; **DU61**

(bb): Bükkzsérc; **DU61 (ca):** Cserépfalu; **DU61 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy; **DU61 (ca):**

Cserépváralja: Felsőszoros; **DU61 (ca):** Cserépváralja: Török-rét; **DU62 (cc):** Miskolc:

Disznós-patak; **DU62 (cd):** Miskolc: Garadna; **DU62 (cd):** Miskolc: Jávorkút; **DU62 (bc):**

Miskolc: Nagy-mezeő; **DU63 (ca):** Miskolc: Szentléleki-völgy; **DU72 (dd):** Miskolc.

Scolopostethus decoratus (Hahn, 1831) - 76. ábra

DU52 (dc): Nagyvisnyó: Leány-völgy.

Scolopostethus pilosus Reuter, 1874 - 77. ábra

DU61 (bb): Cserépfalu: Hór-völgy.

Gastrodes grossipes (De Geer, 1773) - 78. ábra

DU52 (dc): Nagyvisnyó: Ablakos-kő-völgy; **DU62 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy.

Gastrodes abietum (Bergroth, 1914) - 79. ábra

DU52 (dc): Nagyvisnyó: Ablakos-kő-völgy; **DU73 (aa):** Miskolc: Forrás-vögy.

Pterotmetus staphyliniformis (Schilling, 1829) - 80. ábra

DU60 (cd): Cserépváralja; **DU61 (ca):** Cserépfalu; **DU61 (cb):** Cserépfalu: Perpác; **DU62**

(ac): Szilvásvár: Keskeny-rét.

Emblethis verbasci (Fabricius, 1803) - 81. ábra

DU51 (ac): Szarvaskő: Tardos-hegy.

Emblethis griseus (Wolff, 1802) - 82. ábra

DU52 (cc): Szilvásvár: Szalajka-völgy; **DU62 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy; **DU72 (dd):**

Miskolc.

Trapezonotus dispar Stal, 1872 - 83. ábra

DU52 (bd): Szilvásvár; **DU60 (cd):** Cserépváralja; **DU61 (cd):** Cserépfalu: Közép-szék;

DU62 (cb): Miskolc: Kurta-bérc.

Megalonotus chiragra (Fabricius, 1787) - 84. ábra

DU51 (bb): Felsőtárkány; **DU61 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy; **DU61 (ca):** Cserépváralja:

Török-rét.

Peritrechus geniculatus (Hahn, 1831) - 85. ábra

DU61 (bb): Cserépfalu: Hór-völgy; **DU62 (dc):** Miskolc: Fekete-sár; **DU63 (ac):** Mályinka: Vár-völgy; **DU73 (aa):** Miskolc: Forrás-völgy.

Peritrechus gracilicornis (Puton, 1877) - 86. ábra

DU51 (da): Noszvaj: Síkfőkút.

Rhyparochromus pini (Linnaeus, 1758) - 87. ábra

DU52 (dc): Nagyvisnyó: Ablakos-kő-völgy; **DU52 (cc):** Szilvásvár: Felső-Nagy-verő;

DU52 (cc): Szilvásvár: Szalajka-völgy; **DU61 (aa):** Felsőtárkány: Lök-völgy; **DU62 (cd):** Miskolc: Bükkfennsík: Jávorkút; **DU62 (cc):** Miskolc: Kurta-bérc.

Raglius vulgaris (Schilling, 1829) - 88. ábra

DU52 (dc): Nagyvisnyó: Ablakos-kő-völgy; **DU52 (dd):** Szilvásvár: Gerennavár; **DU60**

(cd): Cserépváralja: Vár-hegy; **DU61 (ca):** Cserépfalu; **DU61 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy;

DU61 (ca): Cserépváralja: Török-rét; **DU62 (cb):** Miskolc: Kurta-bérc; **DU62 (cc):** Miskolc: Bükkfennsík.

Raglius confusus (Reuter, 1886) - 89. ábra

DU51 (bc): Szarvaskő: Veres-oldal.

Raglius alboacuminatus (Goeze, 1789) - 90. ábra

DU51 (bb): Felsőtárkány; **DU61 (bb):** Cserépfalu: Hór-völgy.

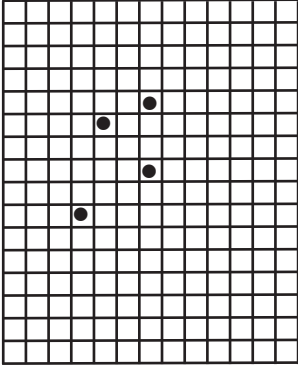
Xanthochilus quadratus (Fabricius, 1798) - 91. ábra

DU61 (ca): Cserépfalu.

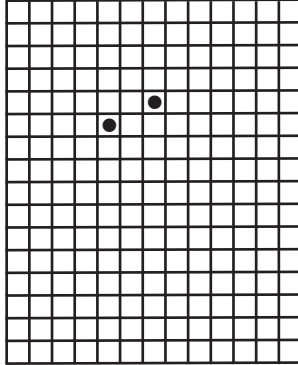
Pachybrachius fracticollis (Schilling, 1829) - 92. ábra

DU53 (cb): Nagyvisnyó.

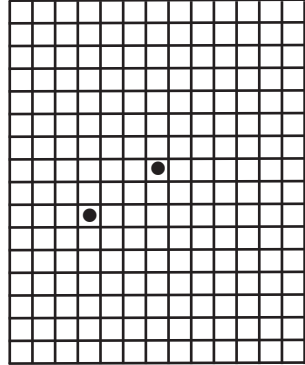
Elterjedési térképek



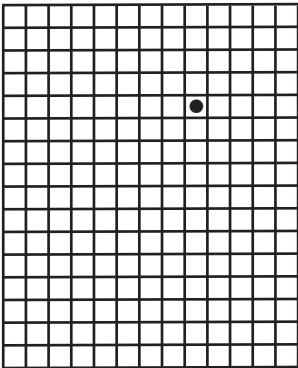
1. ábra: *Notonecta glauca*
(Linnaeus, 1758)



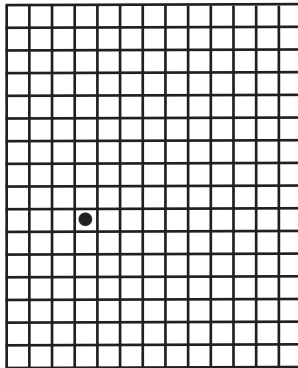
2. ábra: *Notonecta viridis*
Delcourt, 1909



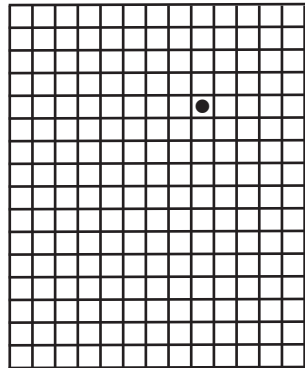
3. ábra: *Plea minutissima*
Leach, 1817



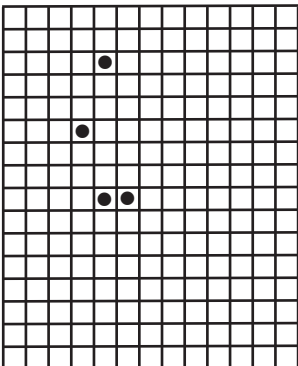
4. ábra: *Micronecta griseola*
Horváth, 1899



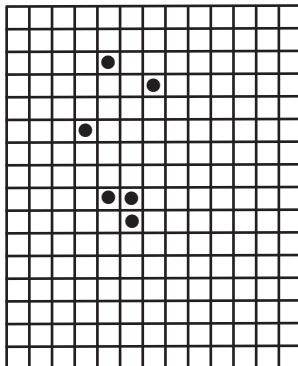
5. ábra: *Micronecta scholtzi*
(Fieber, 1860)



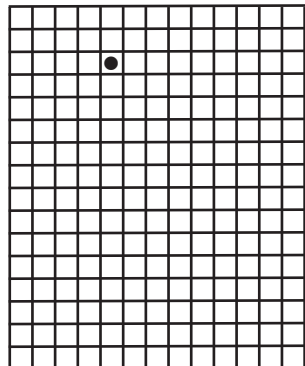
6. ábra: *Micronecta minutissima* (Linnaeus, 1758)



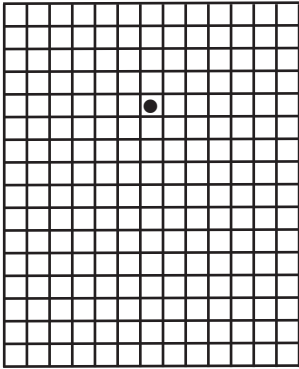
7. ábra: *Cymatia rogenhoferi*
(Fieber, 1864)



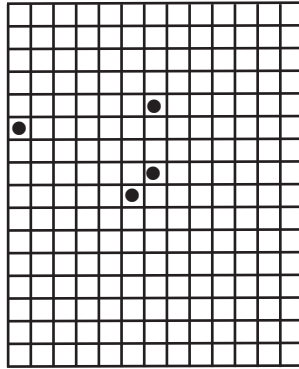
8. ábra: *Callicorixa praeusta*
(Fieber, 1848)



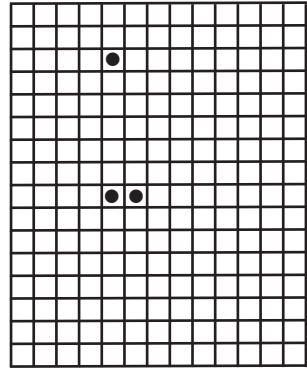
9. ábra: *Corixa affinis*
Leach, 1817



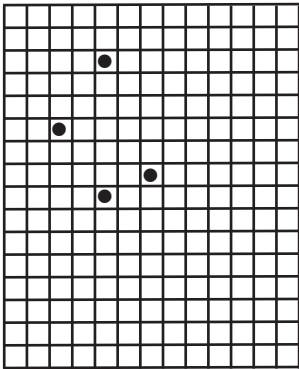
10. ábra: *Corixa punctata*
(Illiger, 1807)



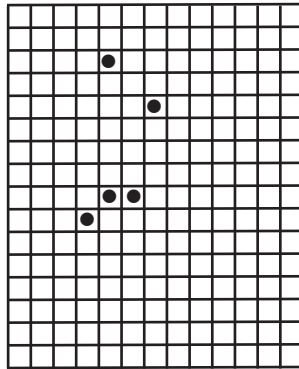
11. ábra: *Hesperocorixa*
linnei (Fieber, 1848)



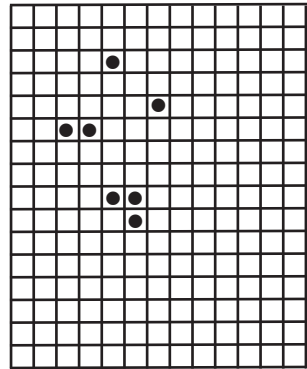
12. ábra: *Paracorixa*
concinna (Fieber, 1848)



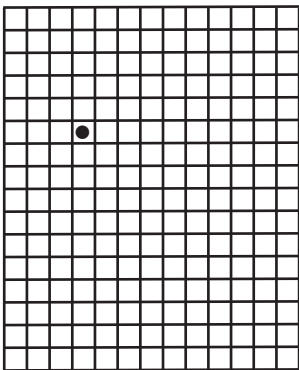
13. ábra: *Sigara falleni*
(Fieber, 1848)



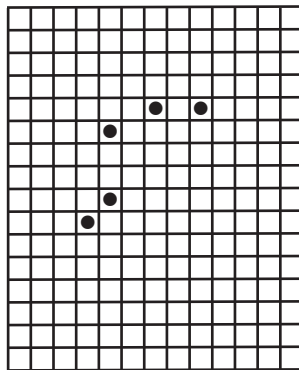
14. ábra: *Sigara lateralis*
(Leach, 1817)



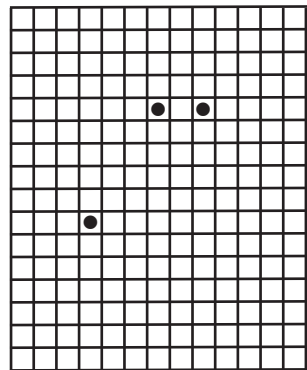
15. ábra: *Sigara striata*
(Linnaeus, 1758)



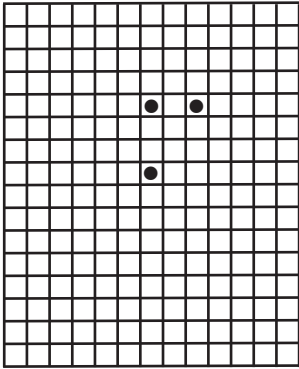
16. ábra: *Sigara nigrolineata*
(Fieber, 1848)



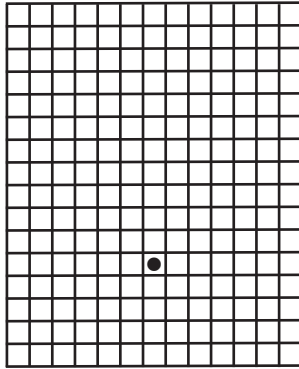
17. ábra: *Nepa cinerea*
Linnaeus, 1758



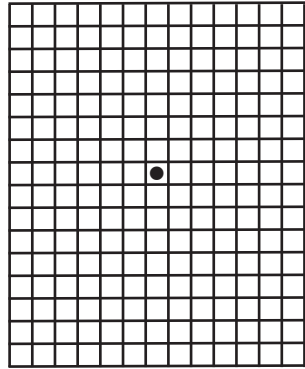
18. ábra: *Ranatra linearis*
(Linnaeus, 1758)



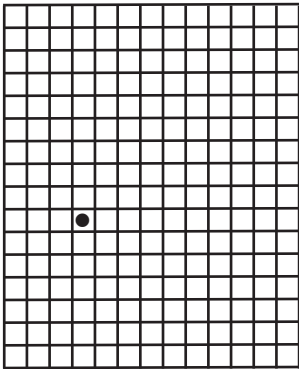
19. ábra: *Ilyocoris cimicoides*
(Linnaeus, 1758)



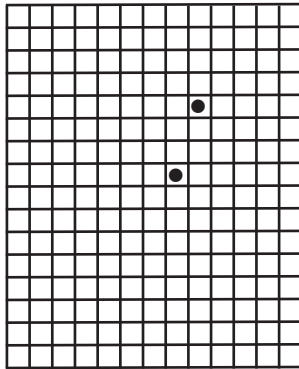
20. ábra: *Hebrus ruficeps*
Thompson, 1871



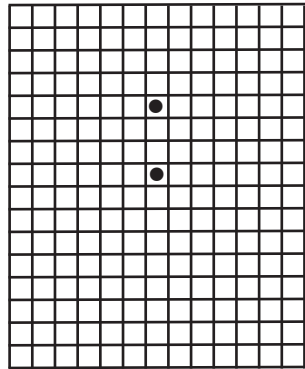
21. ábra: *Hebrus pusillus*
(Fallén, 1807)



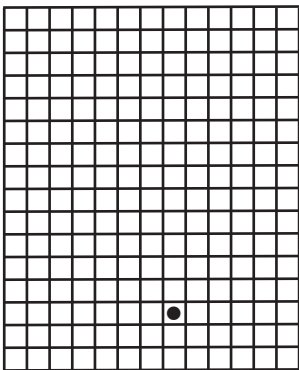
22. ábra: *Hydrometra*
stagnorum (Linnaeus, 1758)



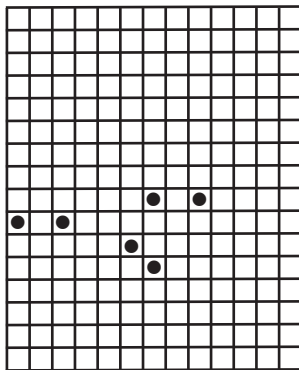
23. ábra: *Hydrometra graci-*
lentum Horváth, 1899



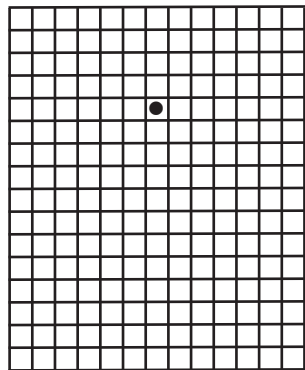
24. ábra: *Microvelia reticulata*
(Burmeister, 1835)



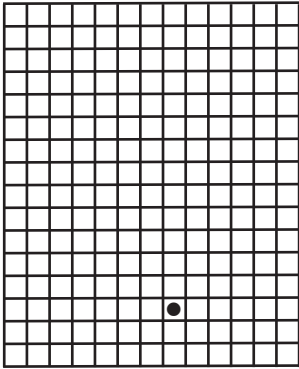
25. ábra: *Velia saulii saulii*
Tamanini, 1947



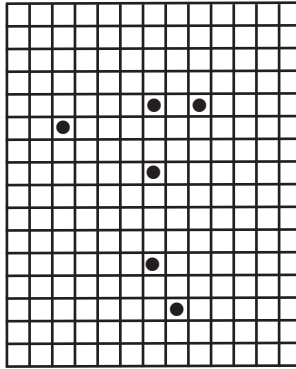
26. ábra: *Aquarius paludum*
paludum (Fabricius, 1794)



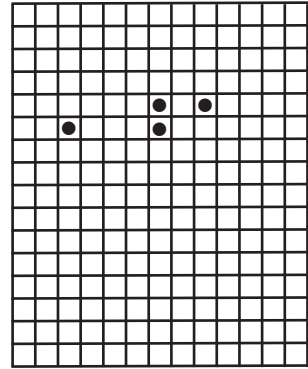
27. ábra: *Gerris rufoscutellatus*
Latreille, 1807



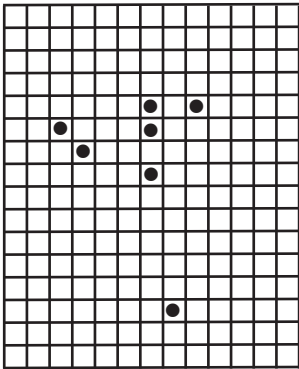
28. ábra: *Gerris asper*
(Fieber, 1861)



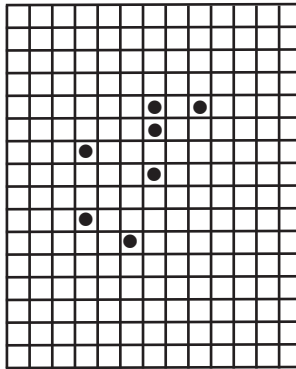
29. ábra: *Gerris thoracicus*
Schummel, 1832



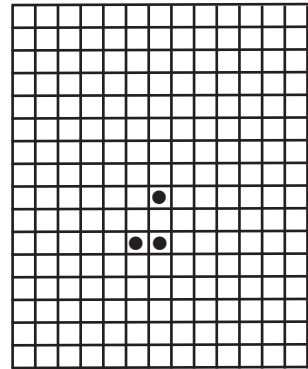
30. ábra: *Gerris lacustris*
(Linnaeus, 1758)



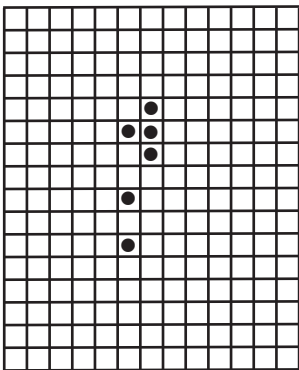
31. ábra: *Gerris odontogaster*
odontogaster
(Zetterstedt, 1828)



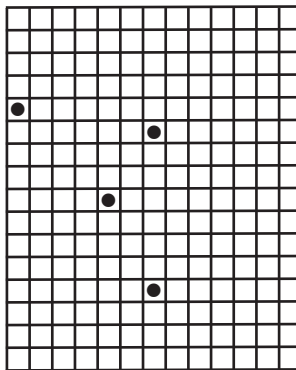
32. ábra: *Gerris argentatus*
Schummel, 1832



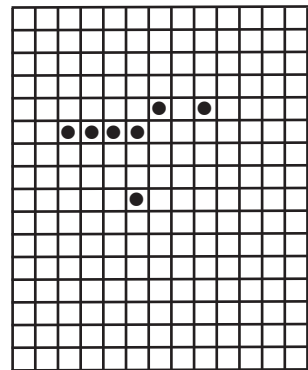
33. ábra: *Lygaeus equestris*
(Linnaeus, 1758)



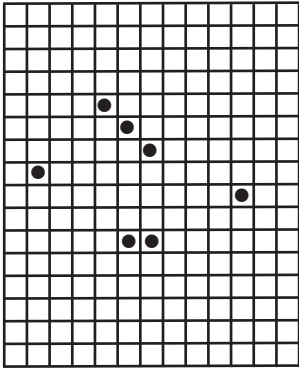
34. ábra: *Spilostethus*
saxatilis (Scopoli, 1763)



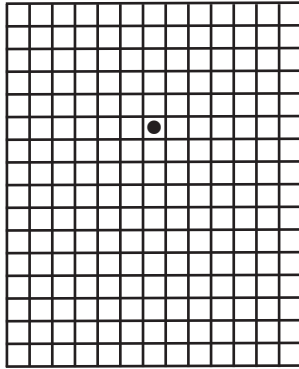
35. ábra: *Melanocoryphus*
albomaculatus (Goeze, 1778)



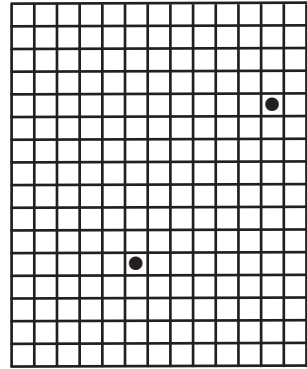
36. ábra: *Nithecius jacobaeae*
(Schilling, 1829)



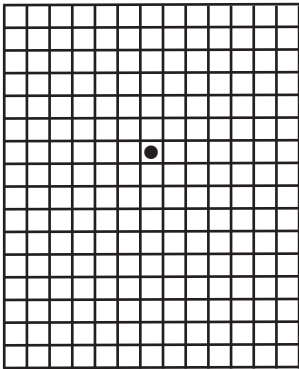
37. ábra: *Nysius senecionos*
(Schilling, 1829)



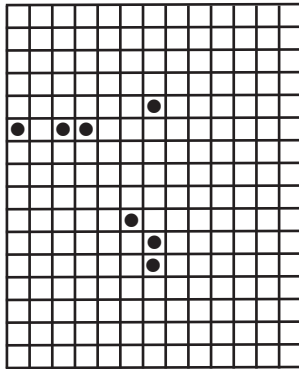
38. ábra: *Nysius helveticus*
(Herrich-Schaffer, 1850)



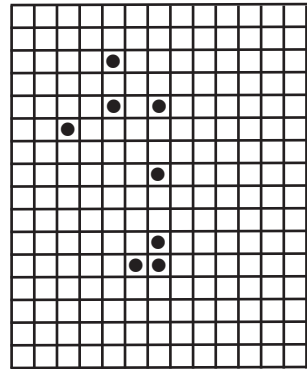
39. ábra: *Ortholomus punctipennis*
(Herrich-Schaffer, 1839)



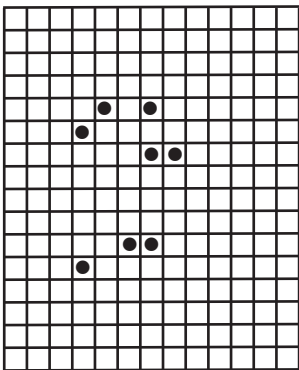
40. ábra: *Kleidocerys resedae*
(Panzer, 1797)



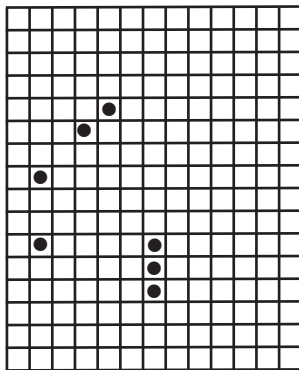
41. ábra: *Cymus glandicolor*
(Hahn, 1831)



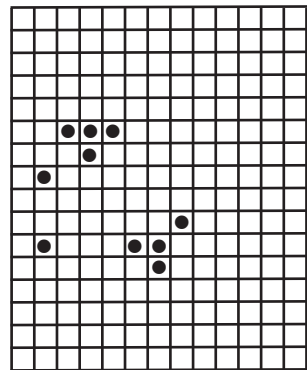
42. ábra: *Cymus aureescens*
Distant, 1883



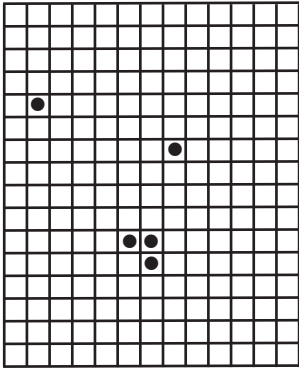
43. ábra: *Cymus melanocephalus*
Fieber, 1861



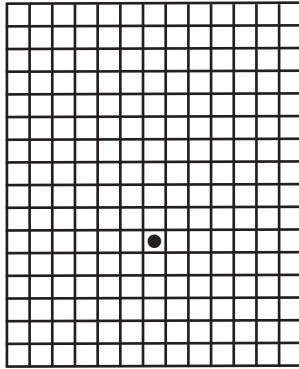
44. ábra: *Cymus claviculus*
(Fallén, 1807)



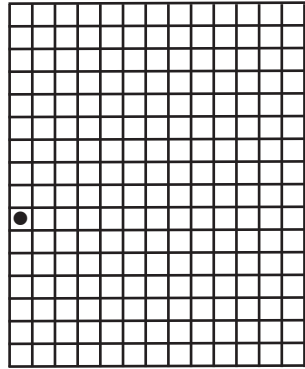
45. ábra: *Ischnodemus sabuleti* (Fallén, 1829)



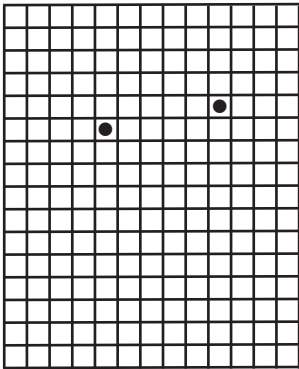
46. ábra: *Dimorphopterus spinolai* (Signoret, 1857)



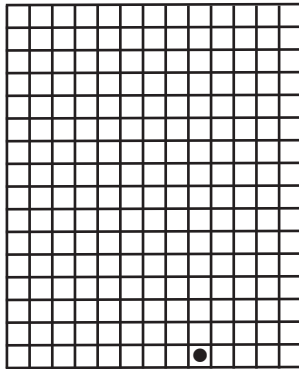
47. ábra: *Picoris erythrocephalus* (Le Peletier et Serville, 1825)



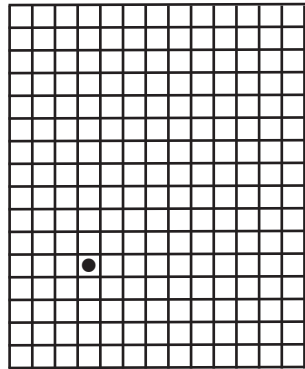
48. ábra: *Geocoris grylloides* (Linnaeus, 1758)



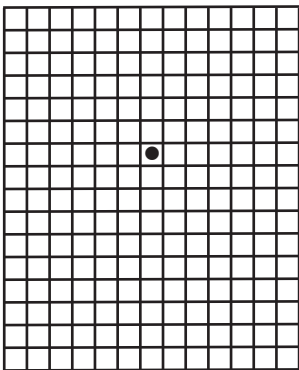
49. ábra: *Geocoris dispar* (Warga, 1839)



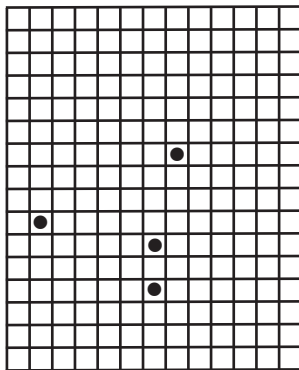
50. ábra: *Geocoris ater* (Fabricius, 1787)



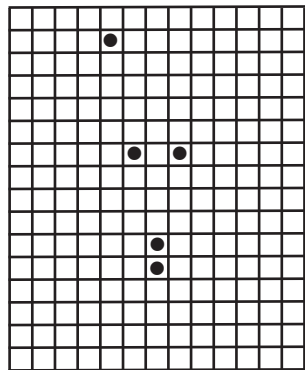
51. ábra: *Chilacis typhae* (Perris, 1857)



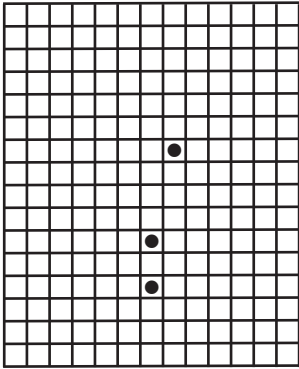
52. ábra: *Heterogaster urticae* (Fabricius, 1787)



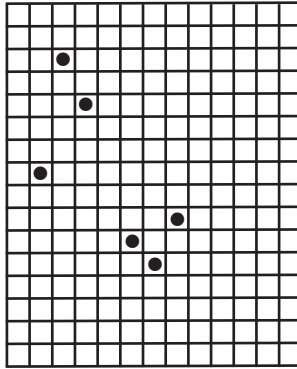
53. ábra: *Heterogaster artemisiae* Schilling, 1829



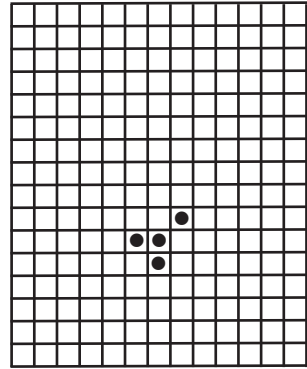
54. ábra: *Platylax salviae* (Schilling, 1829)



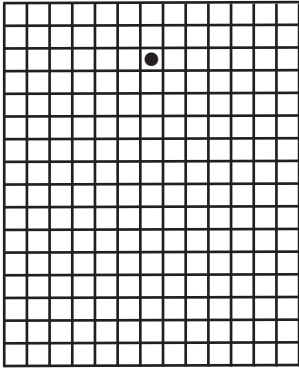
55. ábra: *Camptotelus lineolatus* (Schilling, 1829)



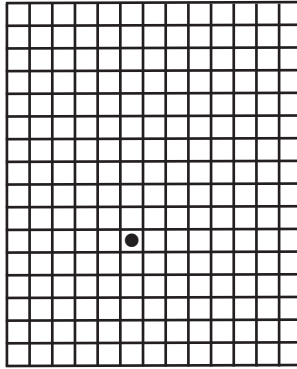
56. ábra: *Metopoplax origani* (Kolenati, 1845)



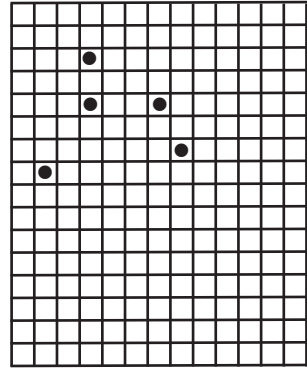
57. ábra: *Oxycarenus pallens* (Herrich-Schaffer, 1850)



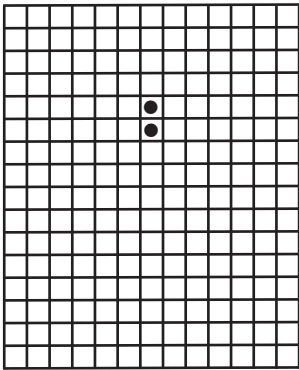
58. ábra: *Oxycarenus modestus* (Fallén, 1829)



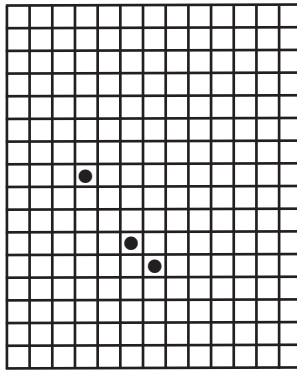
59. ábra: *Macroplax preysleri* (Fieber, 1836)



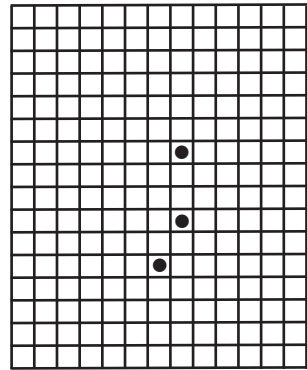
60. ábra: *Plinthisus brevipennis* (Latreille, 1807)



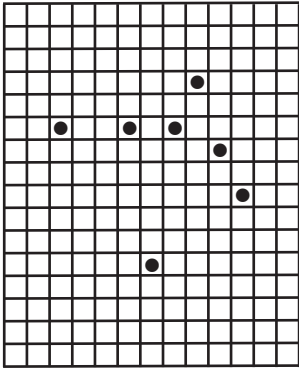
61. ábra: *Lasiosomus enervis* (Herrich-Schaffer, 1842)



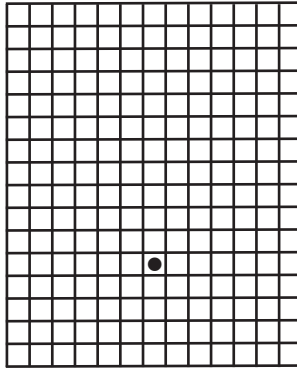
62. ábra: *Acompus rufipes* (Wolff, 1804)



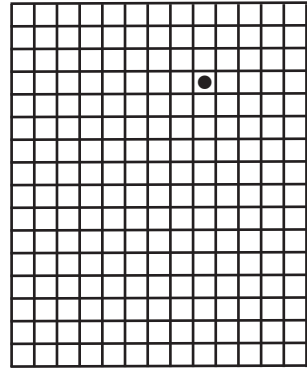
63. ábra: *Acompus pallipes* (Herrich-Schaffer, 1834)



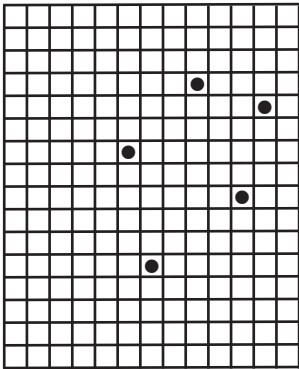
64. ábra: *Stygnocoris rusticus* (Fallén, 1807)



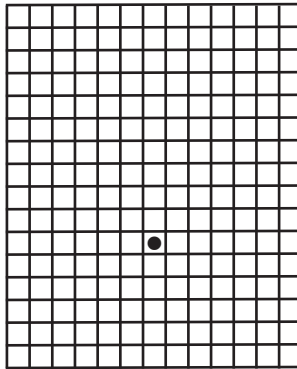
65. ábra: *Stygnocoris fuliginus* (Fourcroy, 1785)



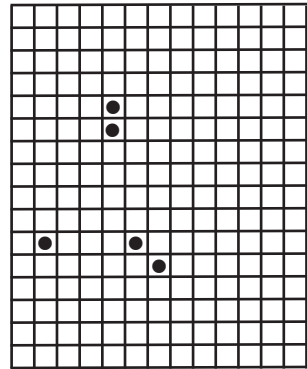
66. ábra: *Stygnocois sabulosus* (Schilling, 1829)



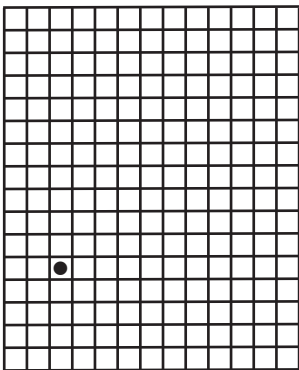
67. ábra: *Stygnocoris pygmaeus* (F. Sahlberg, 1848)



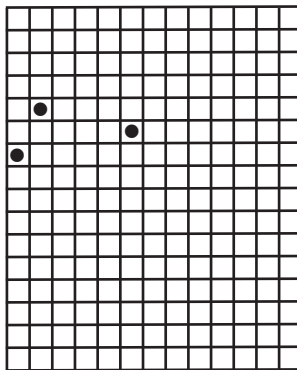
68. ábra: *Ischnocoris hemipterus* (Schilling, 1829)



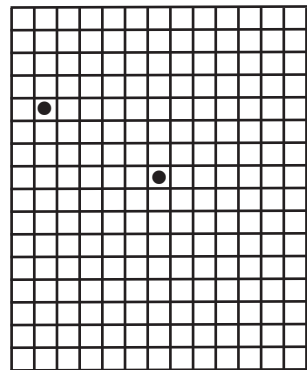
69. ábra: *Drymus sylvaticus* (Fabricius, 1775)



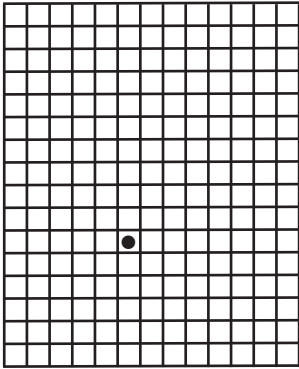
70. ábra: *Drymus ryeii* Saunders, 1892



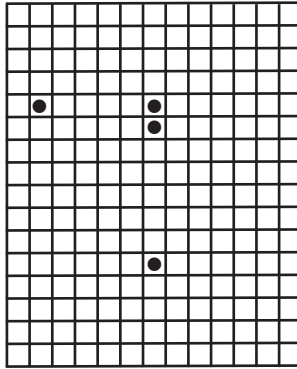
71. ábra: *Drymus brunneus* (F. Sahlberg, 1848)



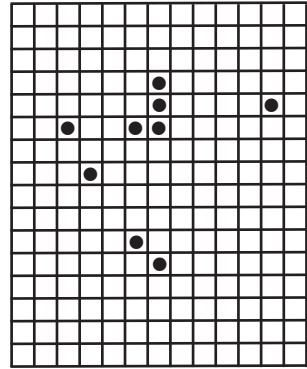
72. ábra: *Eremocoris podagricus* (Fabricius, 1775)



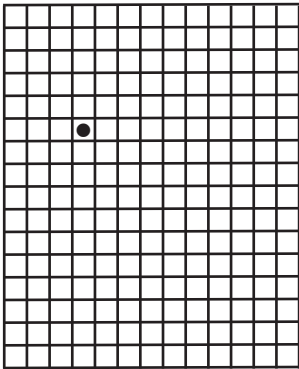
73. ábra: *Scolopostethus puberulus* Horváth, 1887



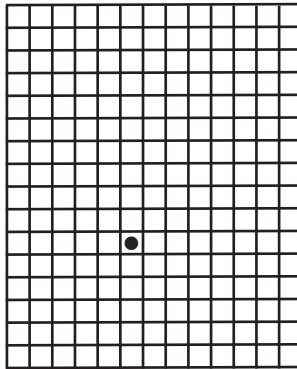
74. ábra: *Scolopostethus affinis* (Schilling, 1829)



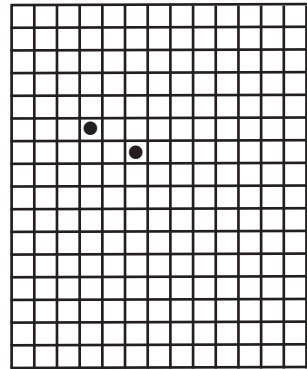
75. ábra: *Scolopostethus thomsoni* Reuter, 1874



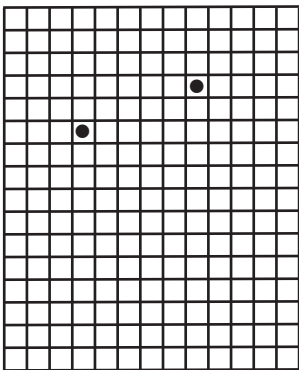
76. ábra: *Scolopostethus decoratus* (Hahn, 1831)



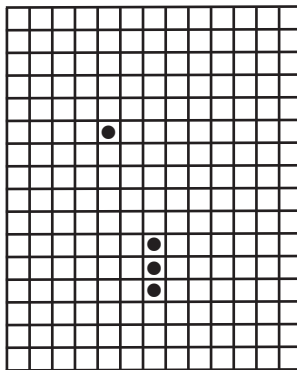
77. ábra: *Scolopostethus pilosus* Reuter, 1874



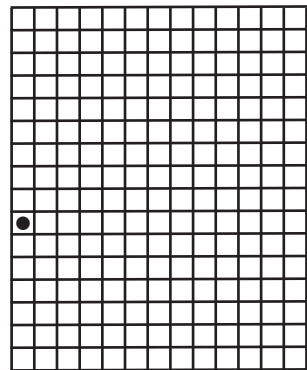
78. ábra: *Gastrodes grossipes* (De Geer, 1773)



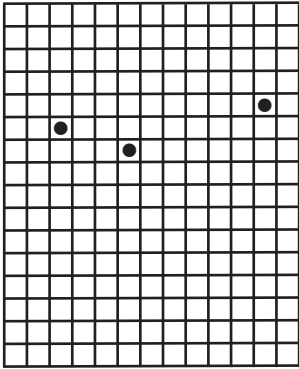
79. ábra: *Gastrodes abietum* (Bergroth, 1914)



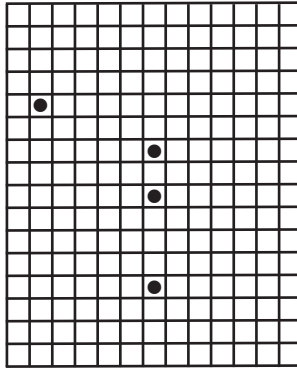
80. ábra: *Pterotmetus staphyliniformis* (Schilling, 1829)



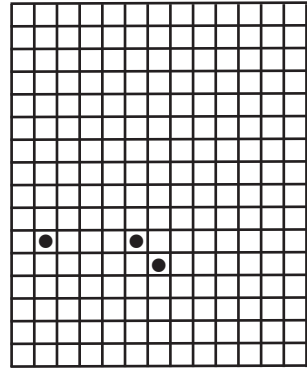
81. ábra: *Emblethis verbasci* (Fabricius, 1803)



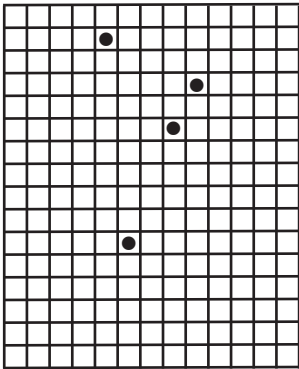
82. ábra: *Emblethis griseus*
(Wolff, 1802)



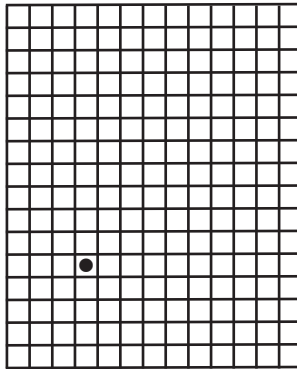
83. ábra: *Trapezonotus dispar*
Stal, 1872



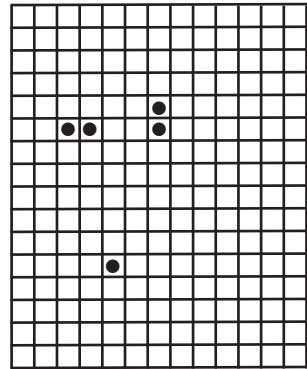
84. ábra: *Megalonotus chiragra* (Fabricius, 1787)



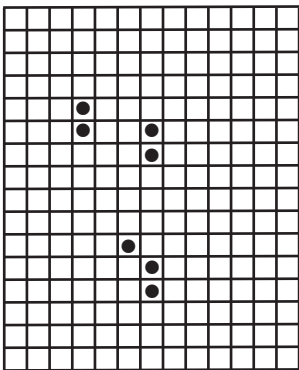
85. ábra: *Peritrechus geniculatus* (Hahn, 1831)



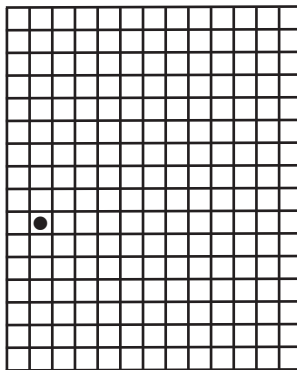
86. ábra: *Peritrechus gracilicornis* (Puton, 1877)



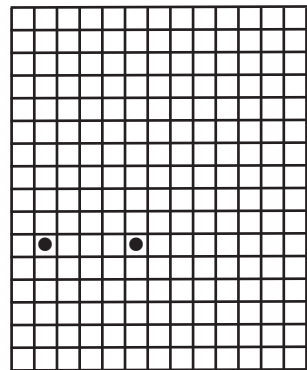
87. ábra: *Rhyparochromus pini* (Linnaeus, 1758)



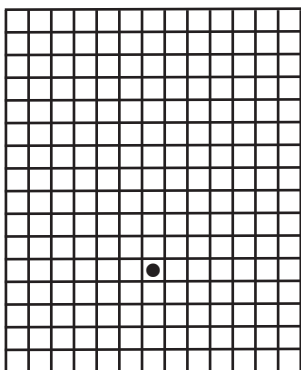
88. ábra: *Raglius vulgaris*
(Schilling, 1829)



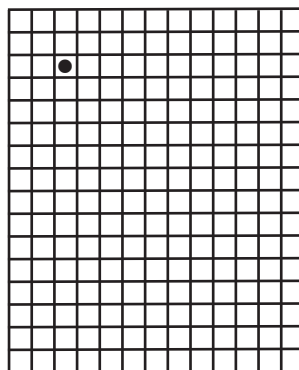
89. ábra: *Raglius confusus*
(Reuter, 1886)



90. ábra: *Raglius alboacuminatus*
(Goeze, 1789)



91. ábra: *Xanthochilus quadratus* (Fabricius, 1798)



92. ábra: *Pachybrachius fracticollis* (Schilling, 1829)

Irodalom

- BAKONYI, G. – VÁSÁRHELYI, T. (1993): Aquatic and semiaquatic bugs of the Bükk National Park (Heteroptera: Nepomorpha and Gerromorpha) - In: Mahunka, S. (ed.): The Fauna of the Bükk National Park I., Magyar Természettud. Múz. Budapest, pp. 65-67.
- FÖLDESSY, M. (1998-99): Heteroptera fauna elterjedése a Bükk hegységben (Észak-Magyarország) - Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 23: 191-230.
- KONDOROSY, E. – KIS, B. (1996): Data to the knowledge of the Lygaeidae (Heteroptera) of the Bükk National Park - In: Mahunka, S. (ed.): The Fauna of the Bükk National Park II., Magyar Természettud. Múz. Budapest, pp.147-150.

FÖLDESSY Mariann
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth L. út 40.

**Adatok Magyarország Pterophoridae faunájának
ismeretéhez (7.)
Stenoptilia Hübner, 1825 jegyzetek (1.)
(Microlepidoptera: Pterophoridae)**

FAZEKAS IMRE

ABSTRACT: [Data to knowledge of Hungary Pterophoridae Fauna (No.7); Notes on *Stenoptilia* Hübner's 1825 (No. 1)]. There has not been published a general study on *Stenoptilia* Hübner species of Hungary up till now. The autor has started new series with his recent work. He gives the Hungarian *Stenoptilia* species detailed analysis on the basis of Palaearctic revision. He presents the diagnosis of the species and the most important characteristics of the genitals in the Hungarian text. He goes into the species biology, emphasizing the analysis of the typical habitats. The geographical spreading of the taxons is outlined and the places of occurrence in Hungary are shown in maps. The author prepared disposition drawings on all species and the represents the genitals in drawings. The author drew up the taxonomic and synonym list of *Stenoptilia* species of Hungary (see in the Text. He deals with the following three species in this chapter: *Stenoptilia annadactyla* Sutter, 1988; *Stenoptilia gratiolae* Gibeaux & Nel, 1990; *Stenoptilia stigmatoides* Sutter & Skyva, 1992. A wider summary on the species can be read in German language abstract.

Történeti áttekintés

A magyarországi *Stenoptilia* fajokról az első nevezéktani és faunisztikai áttekintést ABAFI-AIGNER, PÁVEL & UHRIK (1896) készítették a múlt század végén (= *Mimaeseoptilus* WALLGR.). A mai taxonómiai értelmezésben illetve a jelenlegi államhatárok között azonban csak négy fajról kapunk információt.

GOZMÁNY (1952) már 5 fajt sorolt fel jegyzékében (a „*S. miantodactyla* Z.” a *Gillmeria* Tutt, 1905 genusba tartozik). A magyar faunakötetben (GOZMÁNY, 1963) a *Stenoptilia* fajok száma már 3-ra csökkent, amely avval magyarázható, hogy a szerző a *zophodactyla*, *pelidnodactyla* és a *stigmatodactyla* taxonokat az *Adkinia* Tutt nemzetségbe osztotta be. Az előbbi rendszertanon és nevezéktanon GOZMÁNY (1968) később sem változtatott. Az újabb palearktikus revíziókra alapozva a magyar *Stenoptilia* fajok száma 11-re emelkedett (FAZEKAS, 1992, 1994, 1996, 1999), amely egy évszázad alatt 275 %-os fajszám növekedést jelent:

| Szerzők | Publikációk | fajszám |
|---------------------|------------------------|---------|
| ABAFI-AIGNER et al. | 1896 | 4 |
| GOZMÁNY | 1952, 1963, 1968 | 6 |
| FAZEKAS | 1992, 1994, 1996, 1999 | 11 |

Olyan publikációval, amely a fajok taxonómiájával, biológiájával, ökofaunisztikájával, biogeográfiájával foglalkozik először csak a Fauna Hungariae kötetben találkozunk (GOZMÁNY, 1963). Ezt követően magyar szerző tollából két évtizedig nem jelent meg Stenoptiliákkal foglalkozó tanulmány. Magam a '80as évek elején kezdtem el részletesen foglalkozni a Stenoptiliák vizsgálatával, elsősorban a táj kutatások és a gyűjteményi revíziók során (FAZEKAS, 1985 ab, 1988, 1991, 1992 ab, 1993 ab, 1996 ab, 1999).

Genus *Stenoptilia* HÜBNER, 1825

Verz.bek.Schmett.:430. Typus-faj: *Phalaena pterodactyla* LINNAEUS, 1761.

Syn.; *Mimaeseoptilus* WALLENGREN, 1862; *Mimeseoptilus* ZELLER, 1867; *Mimaeseoptilus* SNELLEN, 1884; *Doxosteres* MEYRICK, 1886; *Mimaeseoptilus* BARRET, 1904; *Adkinia* TUTT, 1905.

Diagnózis: A fej lekerekített, a homlokon kúpalakú pikkelyszőr kiemelkedés van. A palpus labialis kb. 25°-ban előreálló. A 2. szegmenten egy legyezőalakú, sűrű pikkelycsomó látható. A 3. íz rövid. Az elülső szárny nyújtott, a külső szegély irányából a szárnyhossz 3/4-éig kimetszett. A 1. toll apikálisan kissé lehajlik, enyhén hegyesedő, a külső szegélyen kissé homorú. A 2. toll rövidebb, külső szegélye egyenes, a belső szegély irányába ferde lefutású.

Az erzetben az R1 és az R2 a sejten ered, s párhuzamosan haladva eléri a costát. Az R3 és az R4 ereknek közös nyele van.

Az R5 a sejt felső szögletében szabadon ered. Az M1 és az M2 erek redukáltak, az M3 és CU1 erek a sejt alsó szögletéből egy pontból villásan ágaznak szét, a CU2 szabadon áll. A hátulsó szárny 3 tollra hasadt, a hasítékok mélyek.

A szárnyak alapszíne főleg barnás, barnásszürke, ritkábban sárgásbarna vagy vörösésbarna. Főbb rajzlati elemei a hasíték mögötti sötét foltok, az 1. tollon lévő hosszanti és harántcsíkok.

A hím genitáliákban a valvák szimmetrikusak, nyújtottak, a digitus erőteljes, sarlószerűen ívelt. A tegumen fejlett, az uncus hengeralakú, apikálisan elhegyesedő. A cucullus lebenyszerű, az anellus mélyen kettéhasított, disztális ágai hajlottak. Az aedoeagus erősen ívelt, a geniculus kiöblösödött, egy hosszabb cornutust viselhet.

A nőtény genitáliában az antrum szklerotizált, kehelyformájú, a ductus bursae tömlőszerű. A bursa copulatrix zsákszerű, a két signum nyújtott, tüske alakú.

Biológia: A fajok többsége Gentianaceae, a Scrophulariaceae és a Dipsacaceae családok növényfajain él. A hernyók a növények leveleit, hajtásait illetve virágait fogyasztják. Évente egy vagy két nemzedékük fejlődik ki. A téli időszakot tojás vagy lárva állapotban vészelelik át. Az imágók májustól októberig szürkülettől a kora hajnali órákig repülnek. A mesterséges fényre tömegesen igen ritkán repülnek. Az élőhelyek döntően a fátlan növénytársulások területére esnek: löszgyepek, homoki gyepek, szikesek, sziklagyepek, lejtősztyeprétek, mocsár- és láprétek, magaskórós társulások, csarabosok, szőrfűgyepek, hegyi kaszálórétek. Vertikálisan az alföldi területektől a szubnivalis régióig előfordulnak.

Földrajzi elterjedés: Az ismert fajok (kb. 70) areasúlypontja a palearktikumra esik. A genus fajait megtalálták a nearktikumban, a neotropikus, az afrotropikus és az indo-ausztrália faunarégiókban is. Európából eddig 24 fajuk ismert.

A magyarországi *Stenoptilia* Hübner, 1825 fajok névjegyzéke
(FAZEKAS, 1993, 1996 nyomán módosítva és kiegészítve)

Checklist of Hungarian *Stenoptilia*
Systematisches Verzeichnis der *Stenoptilia* der Ungarns

- 1) *S. graphodactyla* (TREITSCHKE, 1833)
- 2) *S. pneumonathes* (BÜTTNER, 1880)
Syn.: *nelorum* GIBEAUX, 1989
arenbergeri GIBEAUX, 1990
- 3) *S. gratiolae* GIBEAUX & NEL, 1989
Syn.: *paludicola*, auct., nec WALLENGREN, 1852
- 4) *S. pterodactyla* (LINNAEUS, 1751)
Syn.: *fuscus* (RETZIUS, 1783)
fuscodactyla (HAWORTH, 1811)
ptilodactyla (HÜBNER, 1813)
paludicola (WALLENGREN, 1862)
- 5) *S. bipunctidactyla* (SCOPOLI, 1763)
Syn.: *mictodactyla* (DEiVIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
hodgkinsonii (GREGSON, 1868)
plagiodactylus (STAINTON, 1851)
serotinus (ZELLER, 1852)
hirudodactyla (GREGSON, 1871)
scabiodactyla (GREGSON, 1871)
- 6) *S. annadactyla* SUTTER, 1988
Syn.: *annickana* Gibeaux, 1989
- 7) *S. pelidnodactyla* (STEIN, 1837)
Syn.: *alpinalis* BURMANN, 1954
bigoti GIBEAUX, 1986
gibeauxi NEL, 1989
cerdanica NEL & GIBEAUX, 1990
cebennica NEL & GIBEAUX, 1990
mercantourica NEL & GIBEAUX, 1990
- 8) *S. coprodactyla* (STAINTON, 1851)
Syn.: *zalocrossa* MEYRICK, 1907
? *pseudocoprodactyla* GIBEAUX, 1992
- 9) *S. stigmatodactyla* (ZELLER, 1852)
Syn.: *oreodactylus* (ZELLER, 1852)
- 10) *S. stigmatoides* SUTTER, 1992
- 11) *S. zophodactyla* (DUPONCHEL, 1838)
Syn.: *loewii* (ZELLER, 1847)
canalis (WALKER, 1864)
semicostata (ZELLER, 1873)

Újabb leírt és Magyarországról kimutatott fajok

Stenoptilia gratiolae GIBEAUX & NEL, 1990

Stenoptilia gratiolae Gibeaux & Nel, 1990, Bull. Ass. Nat. Vallée Loing, 65:199-209. Locus typicus: Franciaország. Syn.: paludicola, auct., nec Wallengren, 1862. Irodalom – References: GIBEAUX & NEL (1990), ARENBERGER (1990), FAZEKAS (1992, 1994, 1995), GIELIS (1996).

Diagnózis: Az elülső szárny hossza 9-11 mm. Alapszíne sötét vörösesbarna, elszórt fekete pikkelyekkel. A costa mentén sötétebb, a belső szegélyen világosabb alapszínű. A hasíték mögötti foltpárból az alsó fejlettebb, közepes nagyságú. A két folt esetenként összefolyhat. Az 1. toll külső szegélyének rojtjában a belső szögletnél egy sötét folt, felette egy hosszabb sötét vonal látható. A 2. toll rojtjában, a külső szegély mentén vagy csak a felső felében egy sötét szalag húzódik, amely nem szakad foltokra. A hátsó szárny sötétebb mint az elülső.

– genitália: A valva lemeze mediálisan közepesen széles, a cucullus nyújtott. A digitus kevésbé lehajló. Az uncus vékony, hosszú, a tegumen homorú síkjából magasan kiemelkedik. Az anellus ágak rövidek, 35-40°-ban behajlanak. Az aedoeagus rövid típusú, erősen hajlított, apikálisan fokozatosan elkeskenyedő.

\$ – genitália: Az antrum rövid, distálisan hirtelen kiszélesedő, alapja keskeny. A 8. tergít ventrális szegélye proximálisan konkáv.

Repülési idő: Magyarországon az imágókat június elejétől október végéig gyűjtötték. Más európai területeken május végétől augusztusig vannak adatok. A feltételezett repülési idő: V-X-i, g. Valószínűleg bivoltin faj.

Tápnövény: GIBEAUX & NEL (1990) szerint a *Gratiola officinalis* L. A hernyók tavaszszal a növények hajtásain és levelein táplálkoznak. Több magyar élőhely flóravizsgálatánál a *Gratiola officinalis* nem került elő, így feltehető, hogy más tápnövénye(ke)n is megél.

Habitat: Dunántúli és alföldi mocsárrétek, középhegységi patakmenti égerligetek (*Alnion-glutinosae*), magaskórós társulások. A Velencei-tó partján (Agárd) a kertekből is előkerült.

Földrajzi elterjedése: Jordánia, Bulgária, Dél-Oroszország, Ukrajna (?), Románia, Magyarország, Szerbia, Ausztria, Szlovákia, Olaszország, Franciaország, Belgium, Németország, Lengyelország, Svédország, Norvégia.

Magyarországi faunisztikai adatok:

– \$, Szigetszentmiklós, 1940.VI.2. leg. Balogh, gen. prep. Fazekas, No. 2088, in coll. MTM Budapest.

– #, Kaposvár, 1964.X.23. leg. Nattán, gen. prep. Fazekas, No. 2096, in coll. JPM Pécs.

– #, Cinkota, 1942 (?), leg. Nattán, gen. prep. Fazekas, No. 2097, in coll. JPM Pécs.

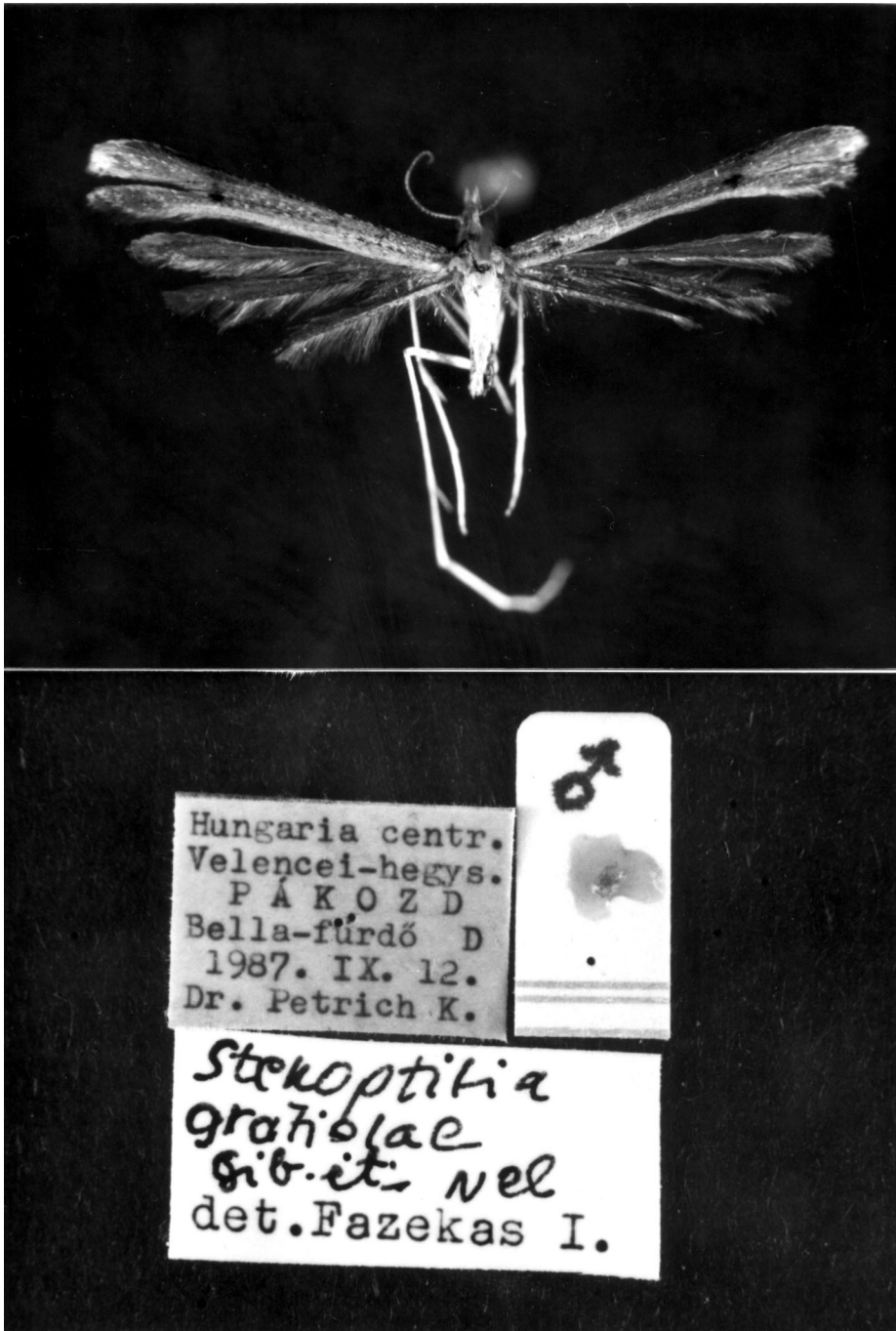
– #, Bükk hegység, Uppony, 1964.VIII.12. leg. Jablonkay, gen. prep. Fazekas, No. 2460, in coll. Mátra Múzeum, Gyöngyös.

– \$, Bükk hegység, Cserépváralja, 1963.VII.10. leg. Jablonkay, gen. prep. Fazekas, No. 2461, in coll. Mátra Múzeum, Gyöngyös.

– #, Örkény, 1988.VII.26. leg. Skyva, det. et coll. Sutter, D-Bitterfeld

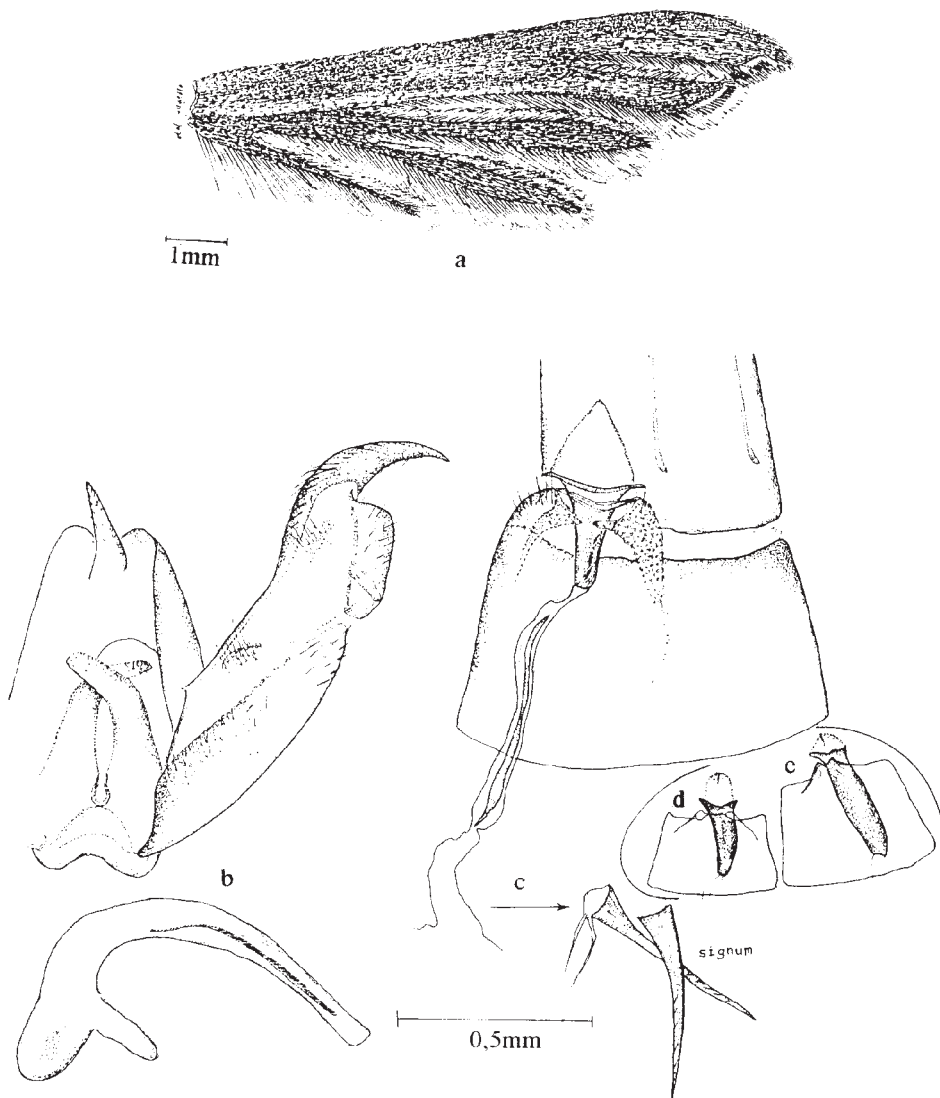
– \$, Hungaria centr., Velencei-tó, Agárd, kert, 1979.VI.26. leg. et gen. prep. Petrich, No. 603, det. Fazekas, in coll. Múzeum, Komló

– #, Hungaria centr. Velencei hegység, Pákozd, Bella-fürdő, 1987.IX.12. leg. Dr. Petrich K., det. Fazekas, in coll. Múzeum, Komló.



1. ábra. A *Stenoptilia gratiolae* Gibeaux & Nel habitusképe: Pákozd, 1978.IX.12.

Abb. 1. Habitusbild der *Stenoptilia gratiolae* Gibeaux & Nel: H-Pákozd, 12.IX.1987.



2. ábra. *Stenoptilia gratiola* Gibeaux & Nel: (a) a jobboldali szárnyak rajzolatí elemei; (b) hímm genitália, Kaposvár, gen. prep. Fazekas, No. 2096; (c) nőstény genitália, Cserépváralja, gen. prep. Fazekas, No. 2461. Összehasonlító nőstény genitália részletek (antrum et 7. sternit): (d) *Stenoptilia bipunctidactyla* Scopoli, (e) *S. pterodactyla* Linnaeus (kicsinyített ábrázolás).

Abb. 2. *Stenoptilia gratiola* Gibeaux & Nel: (a) rechte Vorderund Hinterflügel; (b) männlicher Genitalapparat, H-Kaposvár, GU Fazekas, Nr. 2096; (c) weiblicher Genitalapparat, H-Cserépváralja, GU Fazekas, Nr. 2461: Weiblicher Genitalapparat (antrum und 7. sternit): (d) *Stenoptilia bipunctidactyla* Scopoli, (e) *S. pterodactyla* Linnaeus (in verkleinertem).

Stenoptilia annadactyla SUTTER, 1988

Stenoptilia annadactyla Sutter, 1988, Reichenbachia, 25:181184. Locus typicus: Kloster Vessra Krs., Hilburhausen (D). Syn.: *Stenoptilia annickana* Gibeaux, 1989.

Irodalom - References: ARENBERGER (1990), GIBEAUX (1989), GIBEAUX & NEL (1991), GIELIS (1996), FAZEKAS (1992b, 1994, 1996), SUTTER (1988, 1991).

Diagnózis: Az elülső szárny hossza 8,5-11,5 mm, alapszíne barnásszürke, a belső szegélyen barnás vagy fakósárga. A hasíték mögötti pontpár összeolvadt, nagy. Bazális irányba főleg a felső megnyúlhat, további foltra szakadhat. Az 1. toll apexe sötét, rojtja fehér, közepén egy fehéres folttal megtört feketésbarna csík van. A külső szegély rojtja apikálisan barnás, alsó szögletében egy sötét folt látható. A 2. toll rojtjának alapja fehéres, kívül szürkés, s két sötét foltot visel. A *S. annadactyla* szárnyhabitusa a *Stenoptilia bipunctidactyla* (Scopoli, 1763) és a *S. pelidnodactyla* (Stein, 1837) változatokhoz áll közel, s azokkal könnyen felcserélhető.

– genitália: A valva costális nyúlványa (digitus) bazálisan keskeny, enyhén lehajló, apikálisan lekerekített, s bordája nem fut ki a csúcsra. Az uncus 1/2 része a tegumen vonala (konkáv) fölé emelkedik. Az anellus ágak rövidek, szélesek és kb. 50°-os szögben behajlanak. Az aedoeagus 2/3-a egyenletes széles, apikálisan enyhén összetartó, ívelés nélküli.

\$ – genitália: Az antrum 2x olyan hosszú, mint amilyen széles, kehelyalakú. Distálisan mindkét oldalra kissé kicsúcsosodik, homorúan ívelt, szklerotizált. A 7. sternit nagyon hasonlít a *bipunctidactyla*éhoz, de attól keskenyebb és nyújtottabb, s az ostium szélessége a distális szegély két domború kiemelkedésének középvonalával azonos.

Repülési idő: Május végétől október elejéig. Feltehetőleg bivoltin faj.

Tápnövények: A francia adatok szerint (GIBEAUX & NEL, 1991) a hernyók *Scabiosa columbaria* L. növényen élnek. ARENBERGER (1990) feltételezett tápnövényként a *Knautia arvensis*-t jelölte meg.

Habitat: Magyarországon kívül főleg száraz gyepekben (*Arrhenetheretalia* társulásokban) és galagonyabokros, mészköves hegy és domboldalakon gyűjtötték. Hazánkban a Vértes és a Budai-hegyek xerotherm dolomit-sziklagyepjeiben, lejtősztyepréteiben valamint a Mecsek- és a Villányi hegység triász mészkövének illyr jellegű sziklafüves lejtősztyepéin él, de előkerült a Velencei-hegység (Nadap) szilikát-sziklagyepjeiből és löszös pusztagyepjeiből is. Xerofil faj.

Földrajzi elterjedése: K-Németország, Csehország, Alsó-Ausztria, Burgenland, Magyarország (Dunántúl), Közép-Olaszország, D-Franciaország.

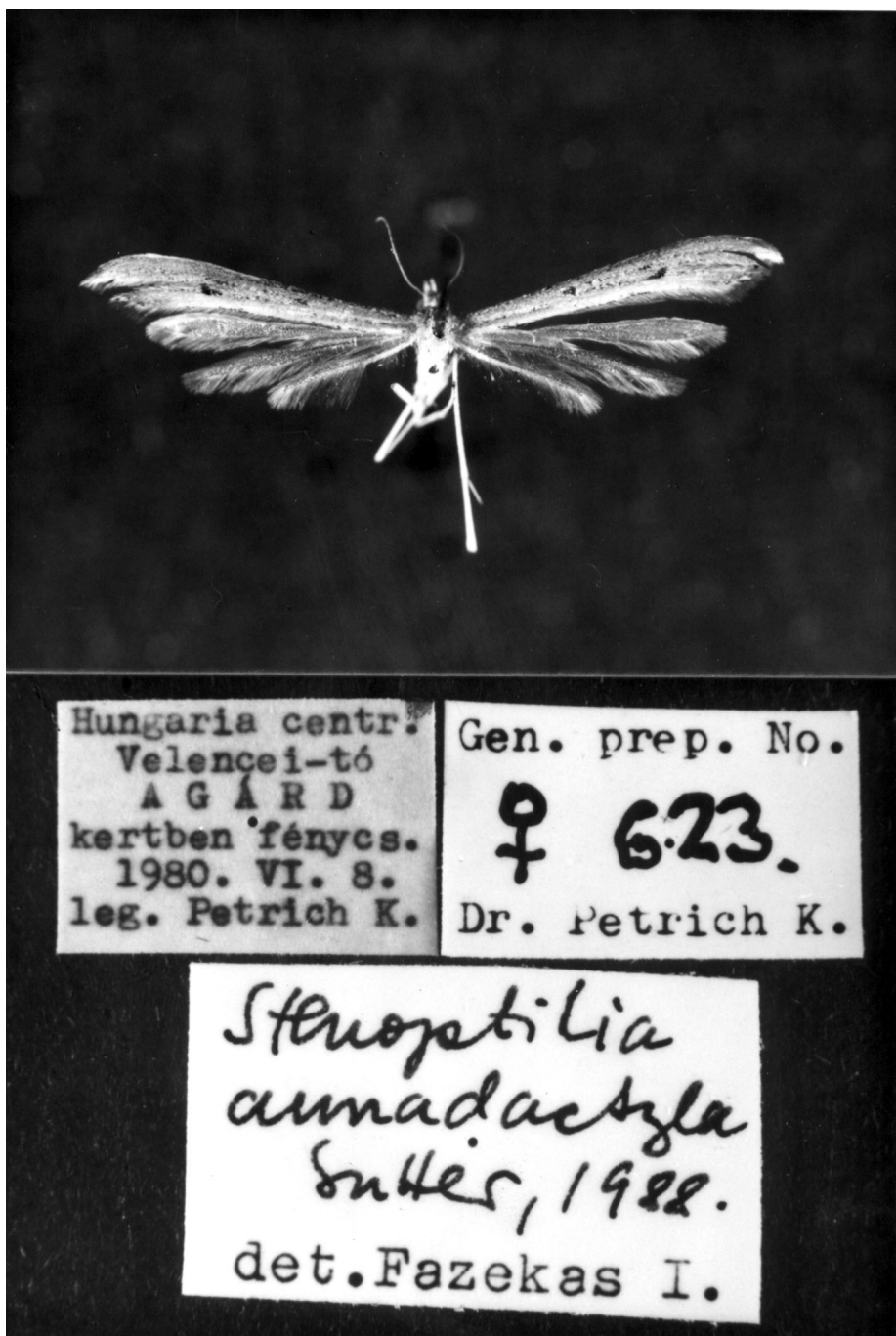
Magyarországi faunisztikai adatok (gyűjtési sorrend):

– \$, Velencei-tó, Agárd, kert, 1980.VI.8. leg. Petrich, det. Fazekas, in coll. Múzeum, Komló.

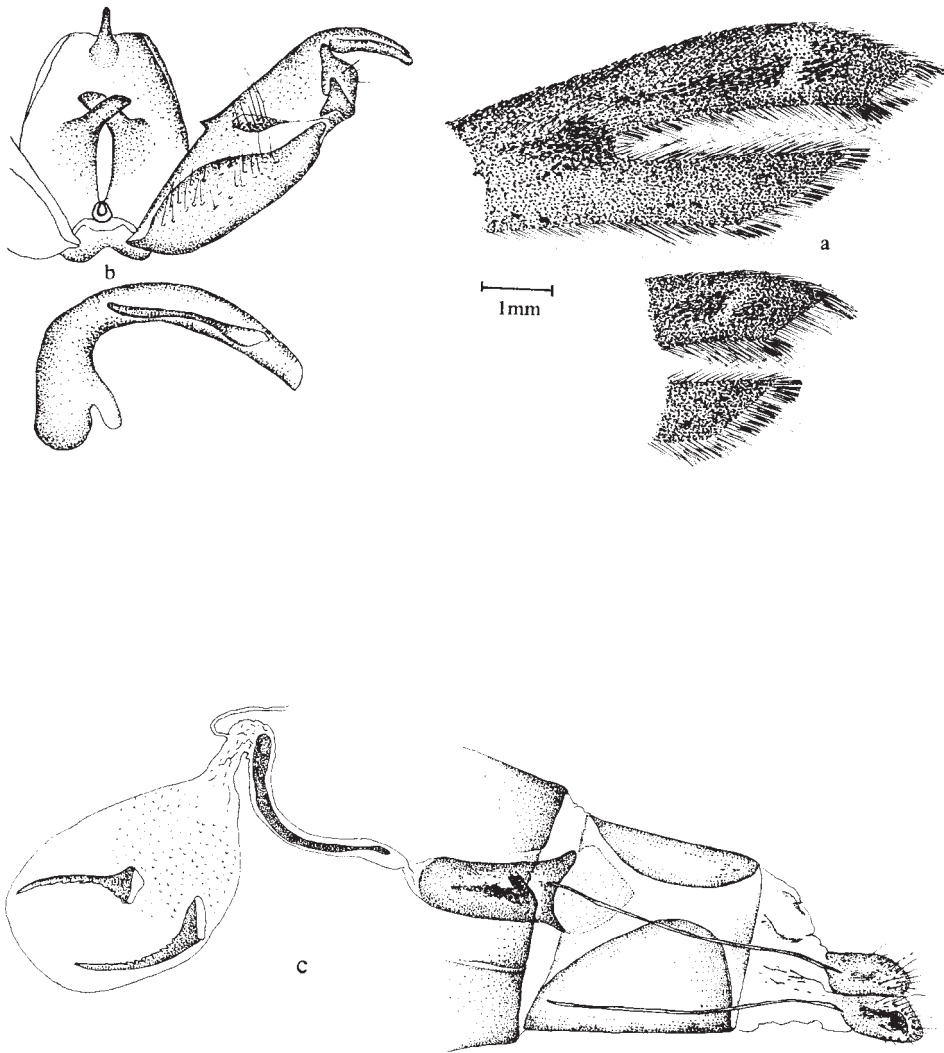
– \$, Vértes hegység, Ökörállás, 1980.VIII.22. leg. et coll. Szeőke, gen.prep. Fazekas, No.2623.

– \$, Pákozd, Csikmák-hegy É, 1980.IX.5. leg. Petrich, det. Fazekas, in coll. Múzeum, Komló.

– \$, Sukoró, Csúcsos-hegy ÉK, 1984.VI.20. leg. Petrich, det. Fazekas, in coll. Múzeum, Komló.



3. ábra. A *Stenoptilia annadactyla* Sutter habitusképe: Agárd, 1980.VI.8.
Abb. 3. Habitusbild der *Stenoptilia annadactyla* Sutter: H-Agárd, 8.VI.1980.



4. ábra. *Stenoptilia annadactyla* Sutter: (a) a jobboldali szárnyak főbb rajzlati elemei és változékonysága; (b) hím genitália, D-Kloster Vessra Krs, holotypus (Sutter nyomán árajzolva); (c) nőstény genitália , Villány, gen. prep. Fazekas, No. 3005.

Abb. 4. *Stenoptilia annadactyla* Sutter: (a) rechte Vorderflügel (Varianten); (b) männlicher Genitalapparat, D-Kloster Vessra Krs, holotype (nach Sutter); (c) weiblicher Genitalapparat, H-Villány, GU Fazekas, Nr. 3005.

- \$, Nadap, Csúcsos-hegy, 1984.VI.20. leg. Petrich, det. Fazekas, in coll. Múzeum, Komló.
- \$, Pázmánd, Zsidó-hegy-tető, 0985.X.5. leg. Petrich, det. Fazekas, in coll. Múzeum, Komló.
- \$, Bükkösd, 15 km westl. Pécs, 22.5.'88 leg. Beck, det. et in coll. Sutter, D-Bitterfeld
- \$, Csákberény, Bucka-hegy, 1988.VI.4. leg. et coll. Szabóky, det. Fazekas.
- \$, “Budapest” (?), 5.5.'90 leg. Skyva, det. et in coll. Sutter, D-Bitterfeld.
- \$, Hung.mer., Villány, szoborpark, 1997.09.23. leg. et gen.prep. Fazekas, No. 3005, in coll. Múzeum, Komló.

Megjegyzések: A *S. annadactyla* új faj a D-Dunántúlon (Mecsek és Villányi-hegység). A Dunántúli-középhegységben korábban csak a Vértesből volt ismert (FAZEKAS, 1992b). Újabban előkerült a Velencei-hegységből és a Budai-hegyekből is. Mezőföldi lelőhelye (Agárd, kert) ökológiailag eltér a középhegységi habitatoktól, amely egyben első síkvidéki előfordulása. A megismert populációk többsége természetvédelmi területen él. A kutatások során Magyarországról eddig hím bizonyító példány nem került elő.

Stenoptilia stigmatoides SUTTER & SKYVA, 1992

Stenoptilia stigmatoides Sutter & Skyva, 1992, Reichenbachia, 29:81-82. Locus typicus: Szlovákia, Plástovce.

Irodalom - References: FAZEKAS (1993,1994,1996), SUTTER & SKYVA (1992).

Diagnózis: Az elülső szárny hossza 9-11 mm, alapszíne barna. A tömeges fehér pikkelyzet miatt egyes példányok szürkésnek látszanak. A hasíték mögötti folt igen hasonlít a rokon fajokéhoz (*S. stigmatodactyla* Z., *S. pterodactyla* L.). A 1. toll csúcán és a külső szegélyen a rojt fehér, amelyben egy sötét folt van. A 2. toll külső szegélyén a rojtban 3 folt látható.

#-genitália: A valva lemeze rövid és széles, a digitus felül majdnem egyenes, nyújtott, a bordája a csúcs előtt végződik. Az uncus 2/3-a kiemelkedik a tegumen mélyen konkáv vonalából.

Az anellus ágak rövidek, apikálisan elkeskenyednek, kb. 60-65°-ban behajlanak. Az aedoeagus erőteljes, hosszabb mint a valva.

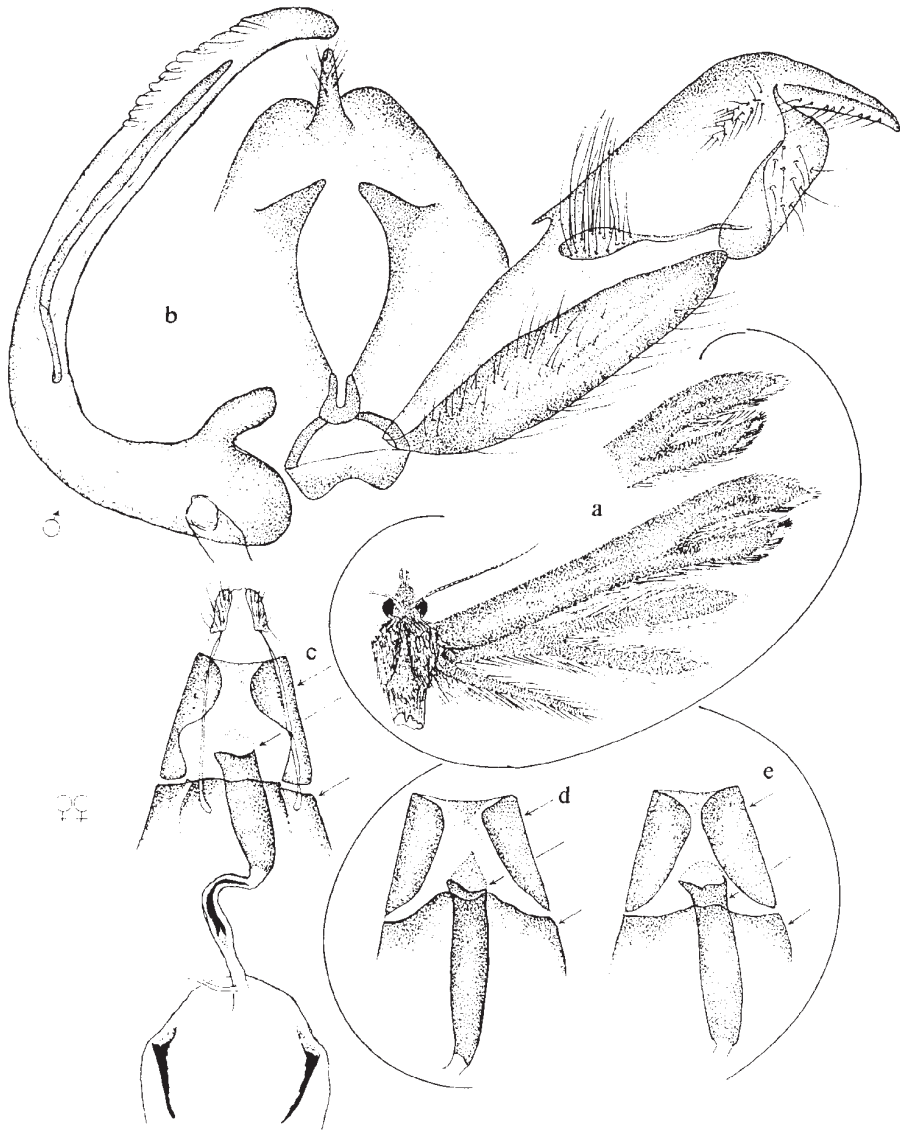
\$-genitália: Az antrum 3x olyan hosszú mint a szélessége. Distális vonala homorú, oldalirányba csak enyhén öblösödik. A 7. sternit distális szegélye majdnem egyenes, csak közepesen ívelt, hosszanti vonalában két rövid ránc van. A 8. tergít ventrális vonala mélyen konkáv.

Repülési idő: Szlovákiában május végétől szeptember közepéig repül. A hazai repülési adatok szórványosak, csak a VI, VII., és a VIII. hónapokban gyűjtötték. Feltehetőleg bivoltin.

Tápnövény: Ezidáig ismeretlen.

Habitat: Magyarországon az üledékes és eruptív alapkőzetten egyaránt előfordul, a cseres tölgyes klímaöv írtásrétjein. Szlovákiából a „sztyepp jellegű” élőhelyekről jelezték. (REIPRICH in litt.).

Földrajzi elterjedése: Szlovákia és Magyarország. Az areakép a gyűjtemények revizója során feltehetőleg lényegesen módosulni fog.



5. ábra. *Stenoptilia stigmatoides* Sutter & Skyva: (a) a szárnyak habitusképe és változékonysága; (b) hím genitália, Uppony, gen. prep. Fazekas, No. 2460; (c) nőstény genitália, SK-Plástovce, paratypus (Sutter nyomán átrajzolva). Összehasonlító nőstény genitália részletek: (d) *Stenoptilia stigmatodactyla* Zeller; (e) *S. pterodactyla* Linnaeus.

Abb. 5. *Stenoptilia stigmatoides* Sutter & Skyva; (a) rechte Vorder- und Hinterflügel (Varianten); (b) männlicher Genitalapparat, H-Uppony, GU Fazekas, Nr. 2460; (c) weiblicher Genitalapparat, SK-Plástovce, paratype (nach Sutter). Weiblicher Genitalapparat (Partie): (d) *Stenoptilia stigmatodactyla* Zeller, (e) *S. pterodactyla* Linnaeus.

Magyarországi faunisztikai adatok:

– #, Bükk hegység, Uppony, 1964.VIII.12. leg. Jablonkay, gen. prep. Fazekas, No. 2460, in coll. Múzeum, Komló.

– #, Mátra hegység, Kisdána, Kopasz-hegy, 1965.VI.1. leg. Jablonkay, gen. prep. Fazekas, No. 2525, in coll. Múzeum, Komló

– #, Mátra hegység, Eremény, Sás-tó, 1966.VII.29. leg. Jablonkay, gen. prep. Fazekas, No. 2528, in coll. Mátra Múzeum, Gyöngyös.

– #, Visegrád (más adat mincs), in coll. Sutter, D-Bitterfeld.

Megjegyzések: A *S. stigmatoides* eddig csupán az Északi-középhegységből ismert, s csak hím példányok kerültek elő. A rendelkezésünkre álló vizsgálati anyag alapján taxonómiai-lag nehéz eldönteni, hogy valóban egy új biológiai fajról van e szó, vagy a rokon fajok morfológiai változatával állunk szemben.

Beiträge zur Kenntnis der Pterophoriden-Fauna Ungarns, Nr. 7. *Stenoptilia* Hübner, 1825 Aufzeichnungen, Nr. 1. (Lepidoptera: Pterophoridae)

IMRE FAZEKAS

Naturhistorische Sammlung, H-Komló

Bis jetzt ist keine selbständige Studie über den ungarischen *Stenoptilia*-Arten Hübner, 1825 erschienen. In der Serie "Fauna Hungariae" hat GOZMÁNY (1963) sich mit den *Stenoptilia* Arten beschäftigt. Sein Bestimmungsbuch ist aber für die exakte Identifizierung der Taxa nicht geeignet. Die Flügelzeichnungen sind schematisch, es wurden für die Arttrennung keine Genitalmerkmale berücksichtigt und die Namen der Autoren sind in vielen Fällen falsch geschrieben. Bei der Verbreitung der Arten in Ungarn verwendet er regelmässig den Ausdruck "überall häufig". Nach meinen ökofaunistischen und tiergeografischen Untersuchungen hat sich bestätigt, daß diese Praxis durch keine Daten gestützt, daher fehlerhaft und irreführend ist. Der Autor hat die ungarischen *Stenoptilia*-Arten in zwei Gattungen eingeteilt (*Adkinia* Tutt und *Stenoptilia* Hbn.)

Als ich in 1980 mit der Revision der ungarischen Pterophoridae begann und mit der Untersuchung verschiedener Sammlungen anfang, stellte sich eindeutig heraus, daß man in den ungarischen Sammlungen durch die vorher erwähnten Identifikations-Probleme die *Stenoptilia* Arten regelmäßig vertauscht hatte. Die Bestimmung der Arten erwies sich zu ungefähr 50% als falsch.

In den letzten Jahren beschäftigte ich mich in mehreren Arbeiten mit der Bearbeitung der ungarischen Stenoptilien (FAZEKAS, 1985 ab, 1988, 1991, 1992 abc, 1993 ab, 1996 ab, 1999). In diese Studie starte ich eine neue Serie, in der ich das Genus *Stenoptilia* im Spiegel der palaearktischen Revisionen ausführlich analysiere. Im ungarischsprachigen Text gebe ich eine historische Übersicht über die *Stenoptilia*-Forschungen des Landes. Ich stelle fest, daß ABAFI-AIGNER & al. (1896) nur vier Arten nachgewiesen haben und in den nächsten 100 Jahren die nachgewiesene Artenzahl sich auf 11 erhöht hat

Man muß betonen, daß die Taxonomie, die Biologie und die Zoogeographie noch sehr viele unbeantwortete Fragen aufweist. Daher betrachte ich die im ungarischsprachigen Text veröffentlichten Systematik- und Synonym-Listen nur als provisorisch.

Bei mehreren, hauptsächlich nach morphologischen Merkmalen beschriebene Taxa ist noch nicht einwandfrei nachgewiesen, ob sie tatsächlich den die Kriterien einer Biospecies entsprechen. Diese typologisch abgegrenzte Taxa behandle ich aus praktischen Gründen als Arten, aber ich empfinde die kritische Untersuchung der imaginären Stadien, der Habitate und der Areale als wichtiger.

In diese Studie stelle ich drei, neulich aus Ungarn nachgewiesene Arten vor. Im ungarischen Text erscheint die Diagnose der Arten, die spezifischen Merkmale der Genitalien, die Flugzeiten und den Kreis der möglichen Futterpflanzen. Die ungarischen Habitate untersuche ich vor allem aufgrund des Bodens, der Pflanzengesellschaften und der Meereshöhe. Da die meisten *Pterophoridae*-Arten selten sind, zum Teil nur lokal vorkommen, oder sich in Regression befinden, messe ich der Mitteilung der Naturschutzbeobachtungen besonderen Wert bei. Über jede Art wird eine UTM-Verbreitungskarte angefertigt.

1) *Stenoptilia gratirolae* Gibeaux & Nel, 1990 (Abb . 1 , 2 , 6a)

Erste Stände und Ökologie: Nach GIBEAUX & NEL (1990) leben die Raupen auf der Pflanze *Gratiola officinalis* L.. Nach der Untersuchung mehrerer ungarischer Lebensräume haben wir die Futterpflanze nicht gefunden, weshalb man annehmen kann, daß sie auch an anderen Futterpflanzen leben können. Die Imagines fliegen in Ungarn von Anfang Juni bis Ende Oktober. Es ist möglicherweise eine bivoltine Art. Die Habitat findet man sowohl in der ungarischen Tiefebene als auch in den Hügellandschaften und in den Mittelgebirgen. Vor allem fliegt sie in Moorwiesen, in bachnahen Erlen-Auwäldern und Hochstaudenfluren. Höhenlage: 100-400 m.

Bemerkungen: In Ungarn wurden bis jetzt nur 6 Exemplare aufgrund von Genitaluntersuchungen nachgewiesen. 84% der Fundorte sind aus der Zeit von 1940 bis 1964 bekannt. Diese haben sich durch Degradation bedeutend ökologisch verändert. Der Erhalt mehrere Populationen ist fraglich.

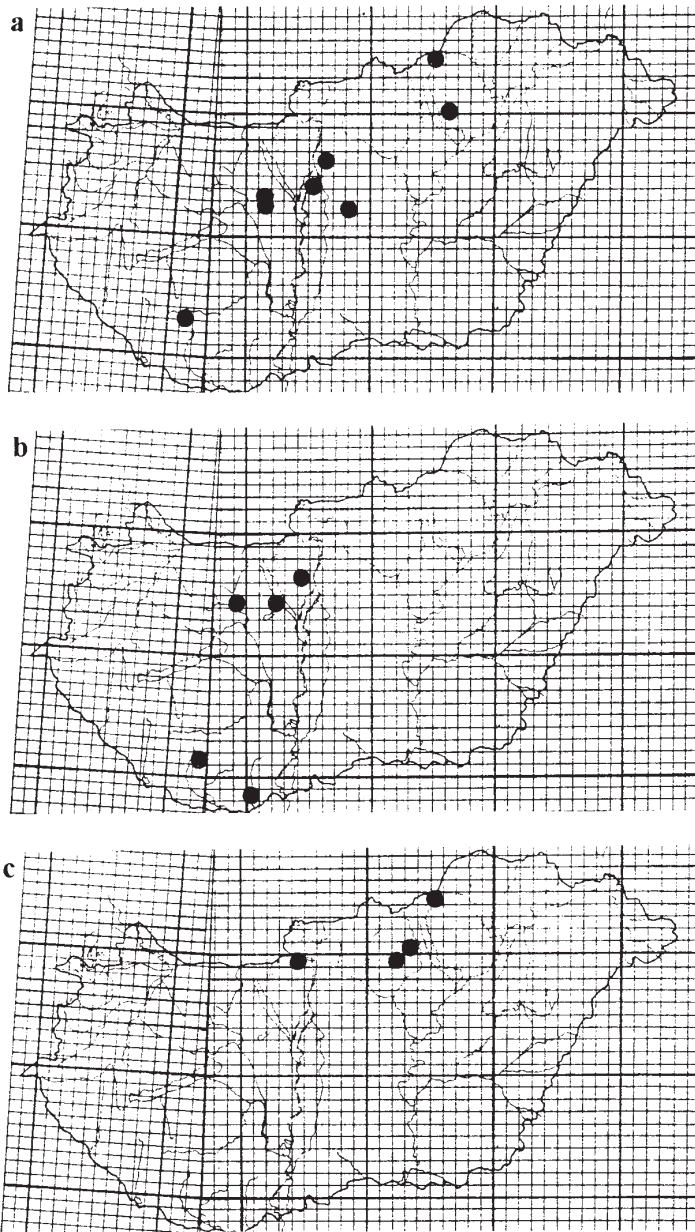
2) *Stenoptilia annadactyla* Sutter, 1988 (Abb . 3 , 4 , 6b)

Erste Stände und Ökologie: Die Raupen konnten wir in Ungarn bis jetzt noch nicht beobachten. Es ist anzunehmen, daß die aus der Literatur bekannte *Scabiosa columbaria* die Futterpflanze ist. Die Imagines fliegen von Ende Mai bis Ende September. Es ist eine bivoltine Art. In Ungarn kommt sie nur in den Mittelgebirgen westlich der Donau vor. Die typischen Habitate findet man an den xerothermen Dolomit-Hängesteppen (*Chrysopogono-Caricetum humilis*) und an den illyrisch-felsrasen Hängesteppen (*Sedo sopianae-Festucetum dalmaticae*). Höhenlage: 200-550 m.

Bemerkungen: Bis jetzt wurden nur weibliche Exemplare registriert. Der grösste Teil der Populationen lebt in Naturschutzgebieten, die aus Flora- und Faunagenetischen Gesichtspunkten die wichtigsten postglacial-reliktartigen Gebirge des Karpatenbeckens sind (Vértes- und Villányer-Gebirge)

3) *Stenoptilia stigmatoides* Sutter & Skyva, 1992 (Abb . 5 , 6c)

Erste Stände und Ökologie: Die Futterpflanze ist aus Ungarn noch unbekannt. Die Imagines fliegen zwischen Juni und August. Es handelt sich möglicherweise um eine uni-



6. ábra. A fajok genitália vizsgálatával revidált lelőhelyei Magyarországon: (a) *Stenoptilia gratiolae* Gibeaux & Nel, (b) *S. annadactyla* Sutter, (c) *S. stigmatoides* Sutter & Skyva.

Abb. 6. Durch Genitalienuntersuchungen revidierte *Stenoptilia* Arten Fundorte in Ungarn: (a) *Stenoptilia gratiolae* Gibeaux & Nel, (b) *S. annadactyla* Sutter, (c) *S. stigmatoides* Sutter & Skyva.

voltine Art. Aus Ungarn ist sie nur von vier Fundorten aus den zur Slowakei angrenzenden nördlichen Mittelgebirgen bekannt. Die Habitate kommen sowohl auf kalkigem als auch auf Grund mit Vulkangestein vor. Sie fliegt vor allem im Klimagürtel der xerophilen Zerreichenwälder in den Schlagwiesen. Höhenlage: 300-400 m.

Bemerkungen: Nach den Untersuchungen der Fundexemplare ist nur schwer feststellbar, ob es sich tatsächlich um eine Biospecies handelt, oder nur um eine morphologische Karpatenbecken-Variante einer verwandten Art.

Irodalom - Literatur

- ABAFI-AIGNER, L., PAVEL, J. & UHRIK, F. (1896): Lepidoptera. In Fauna Regni Hungariae III. Arthropoda, Budapest, p.5-82.
- ARENBERGER, E. (1990): Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Stenoptilia* Hübner, 1825. - *Nota lepid.* 13:90-107.
- FAZEKAS, I. (1985 a): Beiträge zur Kenntnis der Pterophoridae Fauna Ungarns (1.). *Stenoptilia paludicola* Wallengren, 1859, *Pterophorus obsoletus* Zeller, 1841. - *Nota lepid.* 8:325-328.
- FAZEKAS, I. (1985 b): Beiträge zur Kenntnis der Pterophoridae Fauna Ungarns 3. Die Federmottensammlung des Bakonyer Naturwissenschaftlichen Museums. - *Folia Mus. Hist. Nat. Bakonyensis*, 4:129-136.
- FAZEKAS, I. (1988): Adatok Magyarország Pterophoridae faunájának ismeretéhez 4. Dél-Dunántúl Pterophoridae fajai és elterjedésük. - *Állattani Közl.*, 64:17-28.
- FAZEKAS, I. (1991): *Cochylis flaviciliana* Westwood, 1854 und *Stenoptilia plagiodactyla* Stainton, 1851 als neue Arten für Ungarns Fauna. - *Nachr. ent. Ver. Apollo*, Frankfurt, N.F. 12:203-210.
- FAZEKAS, I. (1992 a): Systematisch-faunistisches Verzeichnis der Pterophoriden Ungarns. - *Nachr. ent. Ver. Apollo*, Frankfurt, N.F. 13:191-200.
- FAZEKAS, I. (1992 b): A *Stenoptilia annadactyla* Sutter, 1988 és a *S. gratiolae* Gibeaux et Nel, 1990 előfordulása Magyarországon. - *Állattani Közl.*, 78:29-31.
- FAZEKAS, I. (1993 a): Beiträge zur Kenntnis der Pterophoridae Fauna Ungarns, Nr.2. Die Federmotten Nord-Ungarns (Nördliches-Mittergebirge). - *Folia Hist. Nat. Mus. Matraensis*, 18:97-137.
- FAZEKAS, I. (1993 b): A *Stenoptilia stigmatoides* Sutter & Skyva, 1992 magyarországi előfordulása. - *Folia ent. hung.*, 54:166-168.
- FAZEKAS, I. (1994): Systematisch-faunistisches Verzeichnis der Pterophoriden Ungarns, Nr.2. Ergänzungen. - *Nachr. ent. Ver. Apollo*, Frankfurt, N.F. 15:25-27.
- FAZEKAS, I. (1996 a): Systematic catalogue of the Pyraloidea, Pterophoroidea and Zygaenoidea of Hungary. - *Folia. Comloensis*, Suppl., p. 1-34.
- FAZEKAS, I. (1996 b): Adatok Magyarország Pterophoridae faunájának ismeretéhez (5.): *Pterophorus obsoletus* Zeller, 1841. - *Folia Hist. Nat. Mus. Matraensis*, 20:115-122.
- FAZEKAS, I. (1997): Az *Agdistis tamaricis* (Zeller, 1847) és a *Stenoptilia pneumonanthes* (Büttner, 1880) előfordulása Magyarországon. - *Állattani Közl.*, 82: 29-38.
- GIBEAUX, C. (1989): Etude des Pterophoridae (11e note). Une très belle découverte à Fontainebleau: *Stenoptilia annickana* n.sp.- *Bull. Ass. Nat. Vallée Loing Massif Fontainebleau*, 64:222-229.

- GIBEAUX, C. & NEL, J. (1990): Description de *Stenoptilia gratiolae* n.sp. Etude des Pterophoridae (14e note). - Bull. Ass. Nat. Vallée Loing Massif Fontainebleau, 65:199-209.
- GIBEAUX, C. & NEL, J. (1991): Révision des espèces françaises complexe bipunctidactyla (Scopoli, 1763) dans le genre *Stenoptilia* Hübner, 1825. - Alexanor, 17:103-109.
- GIELIS, C. (1996): Pterophoridae. In HUEMER, P., KARSHOLT, O. & LYNEBORG, L.: Microlepidoptera of Europe. - Apollo Books, Stenstrup, pp. 5-222.
- GOZMÁNY, L. (1952): A magyarországi molylepkék rendszertani jegyzéke. - Folia ent. hung. (ser. nova), 5:161-193.
- GOZMÁNY, L. (1963): Microlepidoptera VI. - Fauna Hung., 65: 1-289.
- GOZMÁNY, L. (1968): Hazai molylepkék magyar nevei. - Folia ent. hung., 21:225-296.
- SUTTER, R. (1988): *Stenoptilia annadactyla* sp.n. : *Reichenbachia*, 25:181-184.
- SUTTER, sR. (1991): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera - Pterophoridae. - Beitr. Ent. Berlin, 41:27-121.
- SUTTER, R. & SKYVA, J. (1992): *Stenoptilia stigamatoides* sp.n. aus der Slowakei. - *Reichenbachia*, 29:81-82.

A szerző címe - Anschrift des Verfassers:

FAZEKAS IMRE
Komlói Természettudományi Gyűjtemény
Komlo Naturhistorische Sammlung
H-7300 KOMLÓ
Városház tér 1.

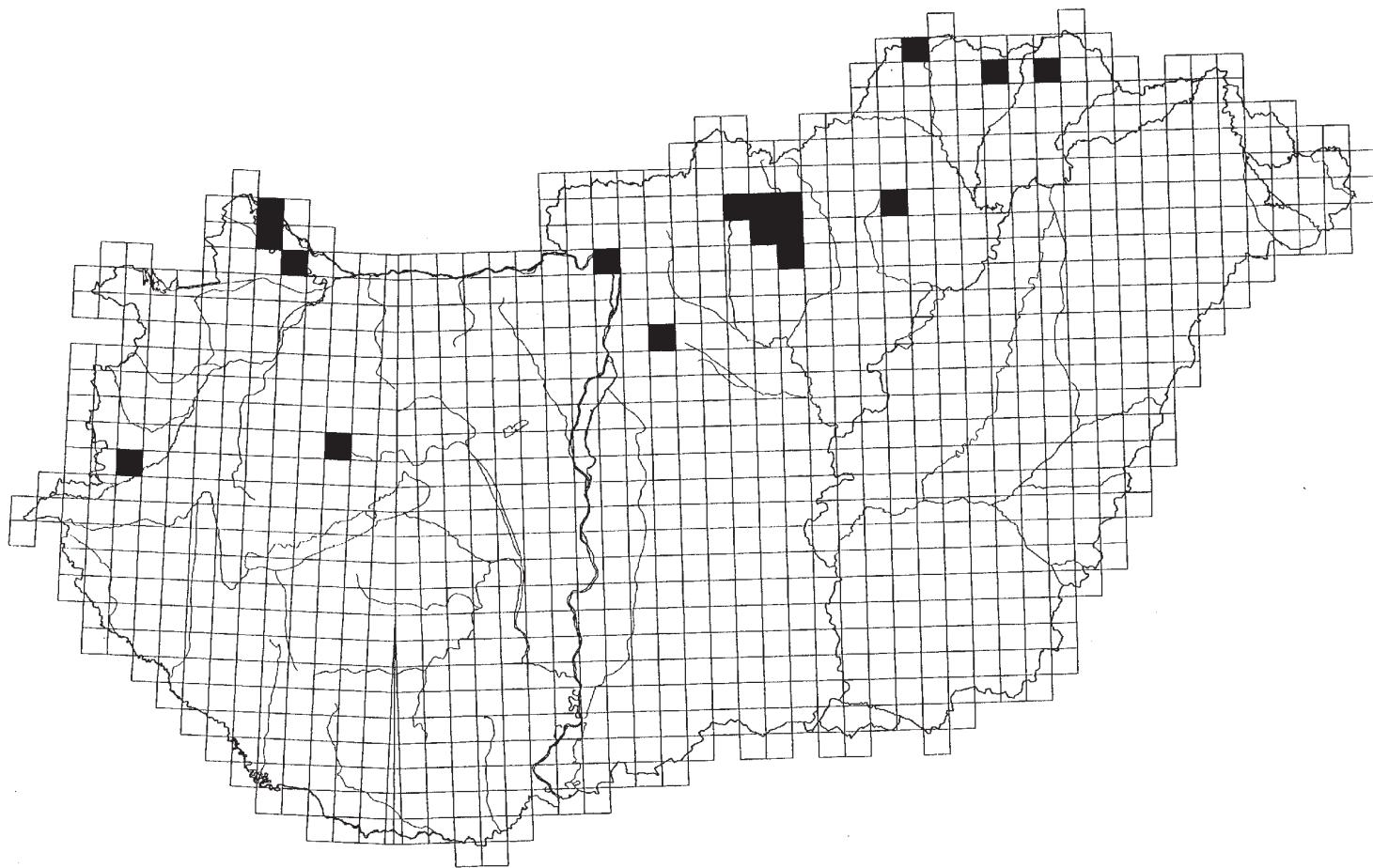
A *Protaphidius wissmannii* (Ratzeburg, 1848) új magyarországi lelőhelyei (Hymenoptera: Aphidiidae)

ID. KOVÁCS TIBOR – KOVÁCS TIBOR

ABSTRACT: (New localities of *Protaphidius wissmannii* (Ratzeburg, 1848) in Hungary (Hymenoptera: Aphidiidae).) Until now, only one single specimen of the species was known from Hungary, which was collected in 1916. This paper presents the observations on the life history of the species and its new localities. The distribution of the species in Hungary is depicted in a UTM map.

Európában és a Távol-Keleten elterjedt faj. Magyarországon egyetlen példányát Pécelen gyűjtötték (GYÓRFI, BAJÁRI, 1962). Erre az adatra POLGÁR (1983) is hivatkozik közölve a gyűjtés évét is, mely 1916. Az előbbi irodalom a *Clavigerus salicis* és a *Stomaphis quercus* levéltetvek élősködőjeként említi.

Vizsgálataink során 1971-óta a következő kéregtetű (*Lachnidae*) fajokból sikerült kinevelni, valamint jellegzetes kokonja alapján kimutatni: *Stomaphis graffii*, *S. longirostris*, *S. quercus*. SZELEGIEWICZ (1977) a *S. graffii*-nál juhar (*Acer*), a *S. longirostris*-nál fűz (*Salix*), a *S. quercus*-nál pedig tölgy (*Quercus*) és nyír (*Betula*), ritkán éger (*Alnus*) és juhar (*Acer*) fajokat említ tápnövényként. Mi *Acer pseudoplatanus*, *A. campestre*, *Quercus robur*, *Qu. pubescens* és *Salix alba* törzseken találtunk parazitált gazdatetveket, a legtöbb esetben hegyvidéki erdőkben az először említett fajon. A kéregtetű telepekre jellemző, hogy a törzsek alsó részén alakulnak ki, olyan helyeken ahol a lombkorona, illetve az aljnövényzet egész napos árnyékolást biztosít, hűvös mikroklímát és magasabb páratartalmat idézve elő. A fák átmérője mindig igen jelentős (minimum 40 cm), mivel a kéreg képződése során csak a megfelelő kor elérése után alakulnak ki a kéregtetű telepek létrejöttéhez szükséges, védelmet biztosító struktúrák. Ilyenek például a mély kéregrepedések, lemezesen felváló kéreglemezek. A *Protaphidius wissmannii* által parazitált tetvek is ezeken a helyeken – a kéregrepedések alján és a felváló lemezek alatt – fordulnak elő. A kéregtetveket telepeiken mindig hangyák társaságában találjuk. Együttélésük mindkét fél számára előnyös: a tetvek által termelt cukros nedv – mézharmat – táplálékot jelent a hangyák számára, míg a hangyák védett területeket létesítenek a tetveknek, illetve meg is védik őket a kisebb „betolakodóktól”, így gyakran a parazitálni próbáló *Protaphidius wissmannii*-től is. Ez utóbbi jelenséget több alkalommal sikerült megfigyelni. A *Lasius brunneus* hangya élete rejtett, így a tetűtelep megtalálásában nem nyújt segítséget. A faj a kéregben készít járatokat melyekből jobbra-balra kis kiöblösödések, „fejőkamrákat” ráganak a kéregtetvek számára. Ezekhez más irányú folyosók is vezetnek így egy labirintus rendszer alakul ki. Bizonyos esetekben növényi törmelékekből és apró földrögökből építenek biztonságot nyújtó objektumokat maguk és a tetvek számára. A másik hangyafaj a *Lasius fuliginosus* példányai a fa felszínén mozognak,



1. ábra. A *Protaphidius wissmannii* (Ratzeburg, 1848) magyarországi elterjedése

általában nagy számban. Közülük csak viszonylag kevés tart kapcsolatot a mélyebb kéreg-repedések alján szívogató kéregtetvekkkel. Ha a kérgen megtaláljuk ezeket a fénylő, sötétbarna hangyákat melyek fejükkel a repedés mélye felé tekintenek, szinte biztosra vehetjük a kéregtetűk jelenlétét. A *Protaphidius wissmannii* csápja segítségével keresi meg gazdaállatát, a fentebb említett kéregtetvek valamelyikét. A két hangyafaj védelmének ellenére alkalmanként sikerrel is jár a parazitálási folyamat. A petéből kikelő lárva a kéregtetű belsejében fejlődik, majd erős kokont képez, amit a hasi oldalon a kérgen rögzít. A kokonokról a hangyák gyakran lerágják az elpusztult tetű bőrét. Az esetek többségében ezeket a csupasz kokonokat gyűjtöttük be kinevelés céljából. A faj hazai elterjedését az 1. ábra szemlélteti.

Adatok. Csenyété: É 300 m, EU06, 1996.06.13., *Acer campestre* kérge alól 1 kokon, iKT, KT - Cserépfalu: Hór-völgy, DU61, 1999.05.26., *A. pseudoplatanus* kérge alól 1 imágó, iKT, KT - Halászi: Derék-erdő, XP71, 1993.02.27., *A. campestre* kérge alól 1 kokon, KT - Kimle: Oros-erdő, XN89, 1993.03.06, *A. pseudoplatanus* kérge alól 1 kokon, iKT, KT - Kisterenye: Kastélypark, DU11, 1971.01.10., *A. pseudoplatanus* kérge alól 1 kokon, kinevelve 1 imágó, iKT; 1971.07.12., *A. pseudoplatanus*, *Quercus robur* kéregről 1-1 imágó szippantózza, iKT; 1971.07.18., *A. pseudoplatanus*, *Salix alba* kérge alól kokonok, kinevelve 4 imágó, iKT; 1990.07.11., *A. pseudoplatanus* kérge alól kokonok, kinevelve 4 imágó, iKT - Márkó: Csabberék, YN02, 1991.04.04., *A. campestre* kérge alól 3 kokon, kinevelve 2 imágó, 1 parazita, iKT, KT - Mátraalmás: Szabó-vágás, DU10, 1999.03.27., *A. pseudoplatanus* kérge alól 1 kokon, iKT, KT - Mátrafüred: belterület, DT29, 1994.05.01., *A. pseudoplatanus* kérge alól 1 kokon, iKT, KT - Mátraháza: Kecské-bérc, DU20, 1999.01.23., *A. pseudoplatanus* kérge alól 1 kokon, iKT, KT - Mátraszentimre: Csörgő-patak völgye, DU10, 1992.12.06., *A. pseudoplatanus* kérge alól 1 kokon, kinevelve 1 imágó, iKT, KT - Mátraverebély: Szentkút, Meszes-tető, DU01, 1994.04.23., *Qu. pubescens* 1 kokon, iKT, KT; 1995.01.13., *A. campestre* kérge alól 1 kokon, iKT, KT - Molnaszecsőd: Rába part, XN21, 2000.04.21., *S. alba* kérge alól 4 kokon, KT - Mosonmagyaróv: park, XP70, 1992.01.31., *A. pseudoplatanus* kérge alól 2 kokon, iKT, KT - Nempti: Nagy-patak torkolata, DU11, 1997.03.22., *S. alba* kérge alól 1 kokon, iKT, KT - Parád: Parádfürdő, Ilona-völgyi-vízesés, DU20, 1998.01.13., *A. pseudoplatanus* kérge alól 3 kokon, KT - Regéc: Hosszú-kő, EU26, 1998.08.20., *A. pseudoplatanus* kérge alól 1 kokon, KT - Szögliget: Medve-kerti-forrás, DU77, 1996.06.12., *A. pseudoplatanus* kérge alól 1 kokon, iKT, KT - Szuha: Gombás-tó, DU21, 1996.09.04., *A. pseudoplatanus* kérge alól 1 kokon, KT - Tahitótfalu: Nyulasi-patak felső völgyrésze, CT59, 1996.07.03., *A. pseudoplatanus* kérge alól 1 kokon, KT; Öreg-bükk-tető, CT59, 1996.07.09., *A. pseudoplatanus* kérge alól 1 kokon, KT.

ROMÁNIA: Domogled, 1990.03.17., *A. pseudoplatanus* kérge alól 4 kokon, kinevelve 4 imágó, iKT, KT.

Köszönjük Dr. Petr Starý munkánkhoz nyújtott segítségét. Dr. Gallé László a hangya fajok meghatározásáért fogadja köszönetünket.

Irodalom

- GYÖRFI, J., BAJÁRI, E. (1962): Fűrészdarázs-alkatúak XII. -Ichneumonoidea XII. - In: Magyarország állatvilága (Fauna Hungariae) XI. 15., Akadémiai Kiadó, Budapest, 1-53.
- POLGÁR, L. (1983): Adatok a magyarországi levéltetvesző fűrészdarazsokról (Hymenoptera: Aphidiidae). – Folia ent. hung. 44: 329-332.
- SZELEGIEWICZ, H. (1977): Levéltetvek I. – Aphidinea I. - In: Magyarország állatvilága (Fauna Hungariae) XVII. 18., Akadémiai Kiadó, Budapest, 1-175.

Id. KOVÁCS Tibor
H-3078 BÁTONYTERENYE
Mátra Múzeum
Váci M. út 18.

KOVÁCS Tibor
H-3200 GYÖNGYÖS
Mátra Múzeum
Kossuth L. út 40.

Adatok az Aggteleki Nemzeti Park bögöly-faunájához (Diptera: Tabanidae)

TÓTH SÁNDOR

ABSTRACT: [The horseflies fauna of the Aggtelek National Park (Diptera: Tabanidae)] – Between 1988 and 1994 the author himself carried out collectinas and studied the material of an automatically functioning Malaise trap explore the Tabanidae fauna of the national park. The total of 748 Specimens vielded 36 species. From among the rare species the follow deserve mentioning: *Haematopota grandis* MEIGEN, 1820, *Haematopota scutellata* (OLSUFJEV, MOUCHA & CHVÁLA, 1964), *Silvius alpinus* (SCOPOLI, 1763), *Tabanus unifasciatus* LOEW, 1858.

Bevezetés

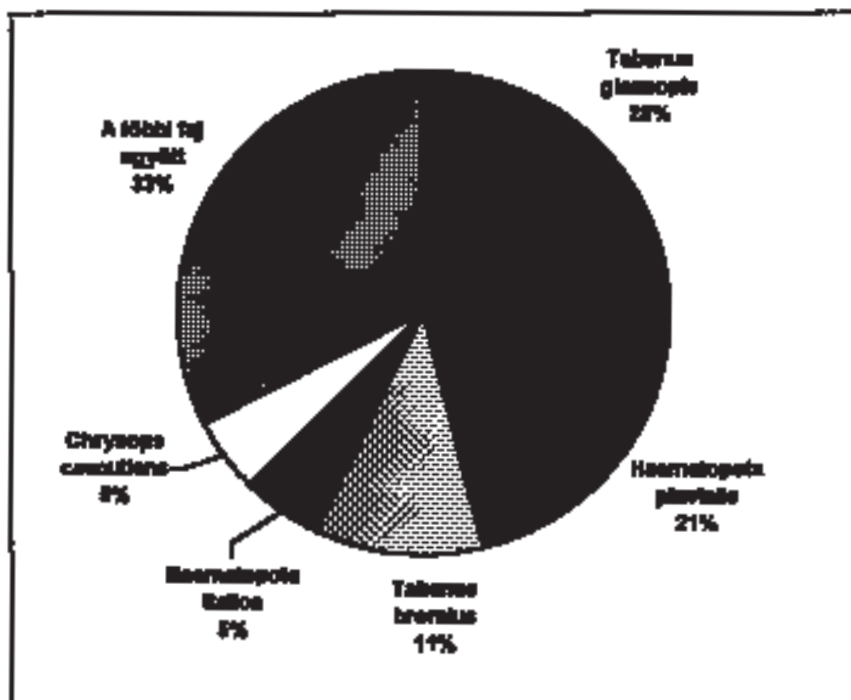
Az Aggteleki Nemzeti Park kétszárnyú (*Diptera*) faunájának kutatását végző csoport tevékenységéhez 1988-ban kapcsolódtam, MAHUNKA SÁNDOR felkérése alapján. Az 1994-ig folytatódó vizsgálat az utolsó két évben már a nemzeti park által szervezett monitorozó program keretében történt. A gyűjtések intenzívebbé tétele érdekében, az évente néhány alkalommal végzett személyes gyűjtés mellett, a park különböző pontjain működtettem állandó jellegű Malaise-csapdát, mely nagyban hozzájárult a fauna jobb megismeréséhez. A munka eredményeit eddig két dolgozat ismerteti. Az egyik a *Culicidae*, *Therevidae* és *Tachinidae* (TÓTH 1999a), a másik a *Syrphidae* (TÓTH 1999b), családok adatait tartalmazza. A bögölyöket magában foglaló jelen cikken kívül, előreláthatólag sor kerül még a gyűjtött katonalegyek (*Stratiomyidae*), valamint a pöszörlegyek (*Bombyliidae*) publikálására is.

Eredmények

A nemzeti park bögöly-faunájáról, korábban csak szórványgyűjtések adatai álltak rendelkezésre. Ezek a példányok részben a Magyar Természettudományi Múzeumban, részben a szerző gyűjteményében található. Az utóbbiak csak most kerülnek közlésre. Az Aggteleki Nemzeti Park bögöly faunáját, a 748 példányból álló anyag feldolgozása eredményeképpen, jelenleg 36 ismert faj alkotja. Ez a hazai fauna mintegy 70%-át jelenti, ennek alapján a területe bögöly faunája viszonylag jól kutatottnak tekinthető. Azonban további rendszeres gyűjtésekkel a fajsám valószínűleg még jelentősen növelhető lesz.

A viszonylag nagy anyag lehetővé teszi a fauna több szempont szerinti értékelését. A kutatás során rendkívülinek számító ritkaság nem került elő, a fauna minőségi összetétele szempontjából mindössze az alábbi 4 érdekesebb faj érdemel említést: *Haematopota grandis* MEIGEN, 1820, *Haematopota scutellata* (OLSUFJEV, MOUCHA & CHVÁLA, 1964), *Silvius alpinus* (SCOPOLI, 1763), *Tabanus unifasciatus* LOEW, 1858. Érdekesen alakult a fauna mennyiségi összetétele, mivel nem a máshol általában megszokott tömegfajok (pl.

Haematopota pluvialis, *Tabanus bromius*) kerültek az első helyre, hanem az ugyancsak közönséges fajok közé sorolható, de országosan az ezek gyakoriságát meg sem közelítő *Tabanus glaucopis*. Az utóbbi faj teszi ki a gyűjtött anyag kerekén egy negyedét (24,73%). A mennyiségi viszonyokat szemléltető kördiagram (1. ábra), a 4%-os tömegrészesedést meghaladó fajok arányát mutatja be.

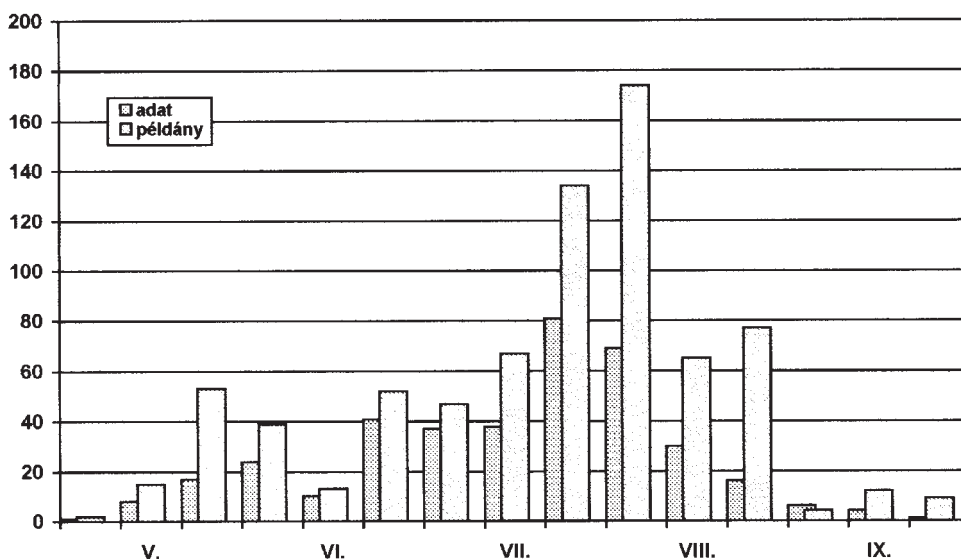


1. ábra: Az Aggteleki Nemzeti Park bögöly-faunájának összetétele, a 4%-os részesedést meghaladó fajok kiemelésével

A bögölyök általában május elejétől, szeptember végéig rajzanak. Ezt jól érzékelteti az anyag alapján összeállított oszlopdiagram is (2. ábra). Az időjárás alakulásától függően, már április végén megjelenhetnek és kivételesen még októberben is repülnek. Az ábrán dekádokénti pontszámösszevonás módszerével, külön oszlop tartalmazza az egyedszámokat, valamint az adatokat.

A fajok jegyzéke a gyűjtési adatokkal

A szerző dolgozatában iparkodik eleget tenni mind a természetvédelem, mind a számítógépes faunisztikai feldolgozás követelményeinek. A gyűjtőhelyek az adatok felsorolásánál a közigazgatási hovatartozás nélkül szerepelnek. Ez alól csupán a két településre kiterjedő Alsó-hegy kivétel, ahol a pontosítás szükségessé teszi a zárójeles település megadását.



2. ábra: Az Aggteleki Nemzeti Parkban gyűjtött bögöly populáció-kollektívum alakulása dekádonkénti megoszlásban

Gyűjtőhelylista:

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Aggtelek | 16. Medve-kert (Aggtelek) |
| 2. Aggteleki-tó (Aggtelek) | 17. Ménes-tó (Szögliget) |
| 3. Alsó-hegy (Komjáti) | 18. Ménes-völgy (Szögliget) |
| 4. Alsó-hegy (Tornanádaska) | 19. Mész-völgy (Perkupa) |
| 5. Babot-kút (Aggtelek) | 20. Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő) |
| 6. Bolyamér-völgy (Szinpetri) | 21. Szelcepuszta (Szin) |
| 7. Gerge-bérc (Jósvafő) | 22. Szelicei-kaszáló (Aggtelek) |
| 8. Henc-völgy (Perkupa) | 23. Szin |
| 9. Jósvafő | 24. Telekes-völgy (Perkupa) |
| 10. Karácsony-völgy (Szinpetri) | 25. Tengerszem-tó (Jósvafő) |
| 11. Kecske-kút-völgy (Tornakápolna) | 26. Tohonya-völgy (Jósvafő) |
| 12. Kecő-patak-völgye (Jósvafő) | 27. Trizs |
| 13. Két-ágú-hegy (Tornanádaska) | 28. Vár-völgy (Szögliget) |
| 14. Lófej-völgy (Jósvafő) | 29. Vörös-tó (Aggtelek) |
| 15. Lótusz-forrás (Komjáti) | |

A faunisztikai adatközlő részben alkalmazott rövidítések:

A gyűjtők és nevük rövidítése:

Csiby Mária = CSM
 Tóth Sándor = TS
 Újhelyi Sándor = ÚS

Egyéb rövidítés:

Malaise-csapdával gyűjtve = +MAL

(1) **Atylotus fulvus** (MEIGEN, 1804)

Jósvafő: 1959.08.21., 1\$, ÚS; 1990.08.07., 1\$, TS, +MAL – Tengersizem-tó: 1992.07.11., 1\$, TS, +MAL – Tohonya-völgy: 1991.07.13., 1\$, TS, +MAL; 1991.07.24., 1\$, TS, +MAL. 5 pld. (5\$), 0,67%.

(2) **Atylotus loewianus** (VILLENEUVE, 1920)

Jósvafő: 1990.08.07., 1\$, TS, +MAL – Kecső-patak-völgye: 1990.07.28., 1\$, TS – Ménes-völgy: 1994.08.10., 1# 1\$, TS, +MAL – Szelcepuszta: 1989.07.18., 1\$, TS, +MAL – Tohonya-völgy: 1990.07.29., 1\$, TS; 1991.07.04., 1\$, TS, +MAL; 1991.07.17., 1\$, TS, +MAL; 1991.07.24., 1\$, TS, +MAL. 9 pld. (1#+8\$), 1,20%.

(3) **Atylotus rusticus** (LINNAEUS, 1767)

Aggtelek: 1958.06.01., 1# 3\$, ÚS – Babot-kút: 1993.08.04., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.17., 1\$, TS, +MAL – Jósvafő: 1990.08.05., 1\$, TS, +MAL – Lófej-völgy: 1979.08.05., 2\$, CSM – Medve-kert: 1990.05.16., 1# 3\$, TS – Ménes-völgy: 1994.08.04., 3\$, TS, +MAL – Tengersizem-tó: 1992.06.29., 2\$, TS, +MAL; 1992.07.29., 1\$, TS, +MAL. 19 pld. (2#+17\$), 2,54%.

(4) **Chrysops caecutiens** (LINNAEUS, 1758)

Babot-kút: 1993.07.29., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.10., 2\$, TS, +MAL – Bolyamér-völgy: 1993.07.08., 2\$, TS – Jósvafő: 1958.06.01., 1#, ÚS; 1990.07.24., 1#, TS, +MAL; 1990.07.26., 1\$, TS, +MAL; 1990.08.02., 1\$, TS, +MAL – Karácsony-völgy: 1993.05.25., 1\$, TS – Kecső-patak-völgye: 1990.07.28., 1\$, TS – Ménes-tó: 1994.06.21., 1\$, TS – Ménes-völgy: 1994.05.02., 2\$, TS, +MAL; 1994.06.21., 1\$, TS, +MAL; 1994.06.24., 2\$, TS, +MAL; 1994.07.05., 1\$, TS, +MAL; 1994.07.23., 1\$, TS, +MAL; 1994.07.26., 1\$, TS, +MAL; 1994.07.29., 1\$, TS, +MAL – Mész-völgy: 1989.06.16., 1# 2\$, TS – Tengersizem-tó: 1992.07.07., 1\$, TS, +MAL; 1992.07.23., 1\$, TS, +MAL – Tohonya-völgy: 1990.06.19., 1\$, TS, +MAL; 1990.06.21., 1\$, TS, +MAL; 1990.06.24., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.06., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.08., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.17., 2\$, TS, +MAL; 1990.07.19., 2\$, TS, +MAL; 1990.07.23., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.29., 2\$, TS; 1991.06.21., 1\$, TS, +MAL. 37 pld. (3#+34\$), 4,95%.

(5) **Chrysops flavipes** MEIGEN, 1804

Aggteleki-tó: 1979.08.05., 3\$, CSM – Tohonya-völgy: 1990.06.24., 1#, TS, +MAL. 4 pld. (1#+3\$), 0,53%.

(6) **Chrysops relictus** MEIGEN, 1820

Két-ágú-hegy (Tornanádaska): 1979.08.06., 1#, TS – Tengersizem-tó: 1992.08.10., 1\$, TS, +MAL. 2 pld. (1#+1\$), 0,27%.

(7) **Chrysops viduatus** (FABRICIUS, 1794)

Karácsony-völgy: 1994.06.21., 1\$, TS – Ménes-völgy: 1994.07.05., 1\$, TS, +MAL – Szelcepuszta: 1989.06.09., 1\$, TS, +MAL – Tengersizem-tó: 1992.07.07., 1\$, TS, +MAL – Tohonya-völgy: 1990.07.01., 1\$, TS, +MAL – 1990.07.06., 1\$, TS, +MAL. 6 pld. (6\$), 0,80%.

(8) **Haematopota crassicornis** WAHLBERG, 1848
Telekes-völgy: 1990.05.16., 1\$, TS. 1 pld. (1\$), 0,13%.

(9) **Haematopota grandis** MEIGEN, 1820
Tengerszem-tó: 1992.07.07., 1\$, TS, +MAL – Vár-völgy: 1992.05.30., 2\$, TS. 3 pld. (3\$), 0,40%.

(10) **Haematopota italica** MEIGEN, 1804
Babot-kút: 1993.07.29., 2\$, TS, +MAL – Jósvafő: 1990.08.07., 1\$, TS, +MAL; 1990.08.13., 2\$, TS, +MAL; 1990.08.19., 1\$, TS, +MAL; 1990.08.23., 1\$, TS, +MAL; 1990.08.26., 1\$, TS, +MAL; 1990.08.28., 1\$, TS, +MAL – Ménes-völgy: 1994.06.27., 1\$, TS, +MAL; 1994.07.02., 1\$, TS, +MAL; 1994.07.17., 1\$, TS, +MAL – Szelcepuszta: 1989.06.20., 1\$, TS, +MAL; 1989.07.28., 1\$, TS, +MAL – Szelicei-kaszáló: 1979.08.05., 1#, CSM – Tengerszem-tó: 1992.06.29., 1\$, TS, +MAL; 1992.07.06., 1\$, TS, +MAL; 1992.07.07., 2\$, TS, +MAL; 1992.07.09., 2\$, TS, +MAL; 1992.07.10., 2\$, TS, +MAL; 1992.07.13., 2\$, TS, +MAL; 1992.07.29., 1\$, TS, +MAL – Tohonya-völgy: 1990.05.22., 1#, TS, +MAL; 1990.06.19., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.12., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.13., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.17., 2\$, TS, +MAL; 1991.07.07., 1#, TS, +MAL; 1991.07.13., 2\$, TS, +MAL; 1991.07.24., 1\$, TS, +MAL; 1991.08.14., 2\$, TS, +MAL; 1991.09.02., 1\$, TS, +MAL. 39 pld. (3#+36\$), 5,21%.

(11) **Haematopota pluvialis** (LINNAEUS, 1758)
Aggteleki-tó: 1979.08.05., 1# 5\$, CSM – Alsó-hegy (Tornanádaska): 1992.05.31., 6\$, TS – Babot-kút: 1993.07.10., 1\$, TS, +MAL; 1993.07.18., 1\$, TS, +MAL; 1993.07.25., 3\$, TS, +MAL; 1993.07.29., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.03., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.04., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.07., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.06., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.10., 5\$, TS, +MAL – Jósvafő: 1958.06.01., 2# 6\$, ÚS; 1959.08.21., 1\$, ÚS; 1990.07.24., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.26., 2\$, TS, +MAL; 1990.07.30., 1\$, TS, +MAL; 1990.08.05., 1\$, TS, +MAL; 1990.08.07., 2\$, TS, +MAL; 1990.08.11., 1\$, TS, +MAL – Karácsony-völgy: 1994.06.21., 2\$, TS – Kecő-patak-völgye: 1990.07.28., 4\$, TS – Lótusz-forrás: 1992.05.31., 4# 8\$, TS – Ménes-tó: 1994.06.21., 1\$, TS – Ménes-völgy: 1994.06.21., 1# 2\$, TS, +MAL; 1994.06.24., 5\$, TS, +MAL; 1994.06.27., 1\$, TS, +MAL; 1994.07.02., 2\$, TS, +MAL; 1994.07.05., 2\$, TS, +MAL; 1994.07.08., 1\$, TS, +MAL; 1994.07.14., 4\$, TS, +MAL; 1994.07.17., 2\$, TS, +MAL; 1994.07.23., 1\$, TS, +MAL – Szelcepuszta: 1989.08.11., 1\$, TS, +MAL – Tengerszem-tó: 1992.06.09., 1\$, TS, +MAL; 1992.07.11., 3\$, TS, +MAL; 1992.07.14., 2\$, TS, +MAL; 1992.07.22., 1\$, TS, +MAL; 1992.07.23., 2\$, TS, +MAL; 1992.07.26., 1\$, TS, +MAL; 1992.08.06., 1\$, TS, +MAL; 1992.08.09., 1\$, TS, +MAL; 1992.08.12., 1\$, TS, +MAL; 1992.08.25., 5\$, TS, +MAL – Tohonya-völgy: 1990.06.10., 1#, TS, +MAL; 1990.06.19., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.11., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.13., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.17., 2\$, TS, +MAL; 1990.07.19., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.21., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.22., 5\$, TS, +MAL; 1990.07.23., 1\$, TS, +MAL; 1991.06.21., 1\$, TS, +MAL; 1991.06.25., 1\$, TS, +MAL; 1991.06.27., 1#, TS, +MAL; 1991.07.01., 2\$, TS, +MAL; 1991.07.04., 1\$, TS, +MAL; 1991.07.07., 1#, TS, +MAL; 1991.07.13., 3\$, TS, +MAL; 1991.07.14., 2\$, TS, +MAL; 1991.07.17., 9\$, TS, +MAL; 1991.07.20., 3\$, TS, +MAL; 1991.07.22., 1\$, TS, +MAL; 1991.07.23., 2\$, TS, +MAL; 1991.07.24., 6\$, TS, +MAL; 1991.07.25., 2\$, TS, +MAL; 1991.07.30., 1\$, TS, +MAL; 1991.08.09., 2\$, TS, +MAL; 1991.08.14., 5\$, TS, +MAL; 1991.08.18., 2\$, TS, +MAL. 160 pld. (11#+149\$), 21,39%.

(12) **Haematopota scutellata** (OLSUFJEV, MOUCHA & CHVÁLA, 1964)
Babot-kút: 1993.08.04., 1\$, TS, +MAL – Tohonya-völgy: 1990.06.19., 1\$, TS, +MAL;
1990.07.06., 1\$, TS, +MAL; 1991.07.01., 1\$, TS, +MAL. 4 pld. (4\$), 0,53%.

(13) **Heptatoma pellucens** (FABRICIUS, 1776)
Aggtelek: 1958.06.01., 1#, ÚS – Ménes-völgy: 1994.06.10., 1\$, TS, +MAL. 2 pld.
(1#+1\$), 0,27%.

(14) **Hybomitra acuminata** (LOEW, 1858)
Lótusz-forrás: 1992.05.31., 1\$, TS – Tohonya-völgy: 1990.06.10., 1# 1\$, TS, +MAL. 3
pld. (1#+2\$), 0,40%.

(15) **Hybomitra bimaculata** (MACQUART, 1826)
Jósvafő: 1958.06.01., 1#, ÚS; 1990.07.29., 1\$, TS – Karácsony-völgy: 1993.05.25., 1\$, TS.
3 pld. (1#+2\$), 0,40%.

(16) **Hybomitra ciureai** (SÉGUY, 1937)
Medve-kert: 1992.05.30., 2\$, TS – Ménes-völgy: 1994.06.10., 1\$, TS, +MAL –
Tengerszem-tó: 1992.07.29., 1#, TS, +MAL; 1992.07.30., 2\$, TS, +MAL; 1992.08.12., 1\$,
TS, +MAL. 7 pld. (1#+6\$), 0,93%.

(17) **Hybomitra distinguenda** (VERRALL, 1909)
Babot-kút: 1993.06.18., 1\$, TS, +MAL – Jósvafő: 1958.06.01., 1\$, ÚS – Nagy-Tohonya-
forrás: 1979.08.05., 1\$, CSM – Szelcepuszta: 1989.06.20., 1# 2\$, TS, +MAL. 6 pld.
(1#+5\$), 0,80%.

(18) **Hybomitra lundbecki** LYNEBORG, 1959
Ménes-völgy: 1994.06.27., 1\$, TS, +MAL – Tengerszem-tó: 1992.06.30., 1\$, TS, +MAL;
1992.07.13., 1\$, TS, +MAL. 3 pld. (3\$), 0,40%.

(19) **Hybomitra pilosa** (LOEW, 1858)
Ménes-völgy: 1994.06.21., 1\$, TS, +MAL – Nagy-Tohonya-forrás: 1993.05.25., 2# 1\$, TS.
4 pld. (2#+2\$), 0,53%.

(20) **Philipomyia aprica** (MEIGEN, 1820)
Babot-kút: 1993.07.20., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.06., 4\$, TS, +MAL; 1993.08.13., 1\$, TS,
+MAL – Kecő-patak-völgye: 1990.07.28., 7\$, TS, +MAL – Ménes-völgy: 1994.06.10., 1\$,
TS, +MAL – Tengerszem-tó: 1992.07.26., 1\$, TS, +MAL – Tohonya-völgy: 1990.07.29.,
1\$, TS. 16 pld. (16\$), 2,14%.

(21) **Philipomyia graeca** (FABRICIUS, 1794)
Jósvafő: 1990.08.19., 1\$, TS, +MAL – Kecő-patak-völgye: 1990.07.28., 1\$, TS –
Szelcepuszta: 1979.08.05., 1\$, CSM – Tengerszem-tó: 1992.07.10., 1\$, TS, +MAL. 4 pld.
(4\$), 0,53%.

(22) **Silvius alpinus** (SCOPOLI, 1763)
Kecő-patak-völgye: 1990.07.28., 1\$, TS – Tengerszem-tó: 1992.08.11., 1\$, TS, +MAL. 2
pld. (2\$), 0,27%.

(23) **Tabanus autumnalis** LINNAEUS, 1761

Alsó-hegy (Tornanádaska): 1979.08.06., 2\$, TS – Két-ágú-hegy: 1990.05.15., 1\$, TS – Lótusz-forrás: 1992.05.31., 1# 1\$, TS. 5 pld. (1#+4\$), 0,67%.

(24) **Tabanus bifarius** LOEW, 1858

Henc-völgy: 1979.08.06., 1\$, TS – Medve-kert: 1992.05.30., 1# 2\$, TS. 4 pld. (1#+3\$), 0,53%.

(25) **Tabanus bovinus** LINNAEUS, 1758

Alsó-hegy (Tornanádaska): 1979.08.06., 1#, TS – Babot-kút: 1993.07.11., 1\$, TS, +MAL; 1993.07.27., 1\$, TS, +MAL – Karácsony-völgy: 1993.05.25., 1\$, TS – Ménes-völgy: 1994.08.04., 1# 2\$, TS, +MAL; Tengersizem-tó: 1992.08.09., 1\$, TS, +MAL. 8 pld. (2#+6\$), 1,07%.

(26) **Tabanus bromius** LINNAEUS, 1758

Aggteleki-tó: 1979.08.05., 2\$, CSM – Babot-kút: 1993.06.04., 1\$, TS, +MAL; 1993.06.24., 1\$, TS, +MAL; 1993.07.20., 2\$, TS, +MAL; 1993.07.21., 1\$, TS, +MAL; 1993.07.25., 2\$, TS, +MAL; 1993.07.29., 3\$, TS, +MAL; 1993.07.30., 2\$, TS, +MAL; 1993.07.31., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.03., 4\$, TS, +MAL; 1993.08.08., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.13., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.16., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.22., 1\$, TS, +MAL; 1993.09.13., 2\$, TS, +MAL – Bolyamér-völgy: 1992.09.14., 1\$, TS – Jósvafő: 1959.08.21., 8\$, ÚS; 1979.08.05., 2# 5\$, CSM; 1990.07.30., 1\$, TS, +MAL; 1990.08.01., 1\$, TS, +MAL; 1990.08.02., 1\$, TS, +MAL; 1990.08.19., 1\$, TS, +MAL – Karácsony-völgy: 1994.06.21., 1\$, TS – Kecsőpatak-völgye: 1990.07.28., 1# 2\$, TS; 1993.07.08., 1\$, TS – Ménes-tó: 1994.06.21., 1\$, TS – Ménes-völgy: 1994.06.21., 1#, TS; 1994.07.14., 2\$, TS, +MAL; 1994.08.04., 1\$, TS, +MAL – Szelcepuszta: 1989.06.20., 1\$, TS, +MAL – Szelicei-kaszáló: 1979.08.05., 2\$, CSM – Tengersizem-tó: 1992.06.03., 1#, TS, +MAL; 1992.07.07., 1\$, TS, +MAL; 1992.07.22., 1\$, TS, +MAL; 1992.07.30., 1\$, TS, +MAL – Tohonya-völgy: 1990.07.17., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.29., 1# 9\$, TS; 1990.07.21., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.23., 1\$, TS, +MAL; 1991.07.31., 1\$, TS, +MAL; 1991.08.04., 1\$, TS, +MAL; 1991.08.07., 2\$, TS, +MAL; 1991.08.14., 1\$, TS, +MAL – Trizs: 1979.08.05., 1# 3\$, CSM. 84 pld. (7#+77\$), 11,23%.

(27) **Tabanus cordiger** MEIGEN, 1820

Babot-kút: 1993.08.10., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.14., 1\$, TS, +MAL – Jósvafő: 1979.08.05., 1\$, CSM; 1990.07.30., 1\$, TS, +MAL – Ménes-völgy: 1994.06.21., 2\$, TS, +MAL – Tohonya-völgy: 1990.07.01., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.13., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.17., 1\$, TS, +MAL; 1991.07.23., 1\$, TS, +MAL; 1991.07.24., 1\$, TS, +MAL. 11 pld. (11\$), 1,47%.

(28) **Tabanus glaucopsis** MEIGEN, 1820

Alsó-hegy (Komjáti): 1992.05.31., 2# 3\$, TS – Babot-kút: 1993.07.20., 3\$, TS, +MAL; 1993.07.31., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.01., 3\$, TS, +MAL; 1993.08.03., 15\$, TS, +MAL; 1993.08.04., 1# 5\$, TS, +MAL; 1993.08.05., 1#, TS, +MAL; 1993.08.06., 4\$, TS, +MAL; 1993.08.07., 17\$, TS, +MAL; 1993.08.08., 3\$, TS, +MAL; 1993.08.10., 9\$, TS, +MAL; 1993.08.13., 8\$, TS, +MAL; 1993.08.14., 3\$, TS, +MAL; 1993.08.15., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.16., 5\$, TS, +MAL; 1993.08.17., 9\$, TS, +MAL; 1993.08.18., 4#, TS, +MAL; 1993.08.19., 1#, TS, +MAL; 1993.08.20., 1# 4\$, TS, +MAL; 1993.08.21., 10\$, TS, +MAL; 1993.08.22., 11#, TS, +MAL; 1993.08.23., 16\$, TS, +MAL; 1993.08.24., 8\$, TS, +MAL; 1993.08.25., 3\$, TS, +MAL; 1993.09.02., 2\$, TS, +MAL; 1993.09.10., 1\$, TS, +MAL; 1993.09.13., 4\$, TS, +MAL; 1993.09.19., 4\$, TS, +MAL; 1993.09.24., 3\$, TS, +MAL;

1993.09.25., 4\$, TS, +MAL; 1993.09.26., 2\$, TS, +MAL – Gerge-bérc: 1979.08.05., 1\$, CSM – Jósvafő: 1959.08.21., 6\$, ÚS; 1990.08.23., 1\$, TS, +MAL – Kecő-patak-völgye: 1990.07.28., 1\$, TS – Ménes-völgy: 1994.06.10., 2\$, TS, +MAL – Szelcepuszta: 1979.08.05., 2\$, CSM; 1989.08.12., 1\$, TS, +MAL – Szelce-völgy: 1979.08.05., 1# CSM – Tengersizem-tó: 1992.08.10., 1\$, TS, +MAL; 1992.08.11., 1\$, TS, +MAL – Vörös-tó: 1990.05.15., 2\$, TS. 185 pld. (21#+164\$), 24,73%.

(29) **Tabanus maculicornis** ZETTERSTEDT, 1842

Aggteleki-tó: 1979.08.05., 1\$, CSM – Babot-kút: 1993.07.18., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.16., 1\$, TS, +MAL – Jósvafő: 1958.06.01., 1#, ÚS – Karácsony-völgy: 1994.06.21., 1\$, TS – Ménes-tó: 1994.06.21., 2\$, TS – Ménes-völgy: 1994.08.04., 2\$, TS, +MAL – Szelcei-kaszáló: 1979.08.05., 2\$, CSM – Tengersizem-tó: 1992.06.25., 1\$, TS, +MAL – Tohonya-völgy: 1990.07.29., 1\$, TS; 1991.06.23., 1\$, TS, +MAL; 1991.06.25., 1\$, TS, +MAL; 1991.06.27., 1\$, TS, +MAL – Vörös-tó: 1990.05.15., 3\$, TS. 19 pld. (1#+18\$), 2,54%.

(30) **Tabanus quatuornotatus** MEIGEN, 1820

Aggtelek: 1958.06.01., 1\$, ÚS – Babot-kút: 1993.06.04., 1\$, TS, +MAL; 1993.07.29., 1\$, TS, +MAL – Jósvafő: 1958.06.01., 1\$, ÚS; 1959.08.21., 2\$, ÚS – Karácsony-völgy: 1992.05.22., 1\$, TS – Ménes-völgy: 1992.05.31., 4# 1\$, TS; 1994.06.21., 1\$, TS, +MAL – Nagy-Tohonya-forrás: 1979.08.05., 1\$, CSM – Tohonya-völgy: 1990.05.17., 2\$, TS, +MAL; 1990.05.22., 3\$, TS, +MAL; 1990.06.10., 1\$, TS, +MAL. 20 pld. (4#+16\$), 2,67%.

(31) **Tabanus spectabilis** LOEW, 1858

Babot-kút: 1993.08.03., 1\$, TS, +MAL – Jósvafő: 1990.07.24., 1\$, TS, +MAL – Kecse-kút-völgy: 1979.08.06., 1#, TS. 3 pld. (1#+2\$), 0,40%.

(32) **Tabanus spodopterus** MEIGEN, 1820

Babot-kút: 1993.07.01., 1\$, TS, +MAL; 1993.07.06., 1\$, TS, +MAL – Karácsony-völgy: 1994.06.25., 2\$, TS – Kecő-patak-völgye: 1990.07.28., 1\$, TS – Lófej-völgy: 1979.08.05., 1#, CSM – Ménes-völgy: 1992.05.30., 1\$, TS; 1994.07.26., 1\$, TS, +MAL – Szelcepuszta: 1989.06.09., 2\$, TS, +MAL; 1989.06.30., 1\$, TS, +MAL – Tengersizem-tó: 1992.06.30., 1\$, TS, +MAL; 1992.07.21., 1\$, TS, +MAL – Tohonya-völgy: 1990.06.27., 1\$, TS, +MAL; 1990.06.29., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.22., 3\$, TS, +MAL; 1990.07.29., 2# 4\$, TS; 1991.07.14., 1\$, TS, +MAL; 1991.07.22., 1\$, TS, +MAL; 1991.07.24., 1\$, TS, +MAL. 23 pld. (3#+20\$), 3,07%.

(33) **Tabanus sudeticus** ZELLER, 1842

Babot-kút: 1993.07.09., 1\$, TS, +MAL; 1993.07.20., 2\$, TS, +MAL; 1993.07.21., 1\$, TS, +MAL; 1993.07.25., 2\$, TS, +MAL; 1993.07.27., 1\$, TS, +MAL; 1993.07.29., 1\$, TS, +MAL; 1993.07.30., 1# 1\$, TS, +MAL; 1993.07.31., 2\$, TS, +MAL; 1993.08.01., 2\$, TS, +MAL; 1993.08.03., 5\$, TS, +MAL; 1993.08.04., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.09., 1\$, TS, +MAL; 1993.08.13., 2\$, TS, +MAL; 1993.09.16., 1\$, TS, +MAL – Bolyamér-völgy: 1993.07.08., 2\$, TS – Kecő-patak-völgye: 1990.07.28., 1#, TS – Ménes-völgy: 1994.07.26., 1\$, TS, +MAL – Tengersizem-tó: 1992.08.12., 1\$, TS, +MAL – Tohonya-völgy: 1990.07.29., 1\$, TS. 29 pld. (2#+27\$), 3,88%.

(34) **Tabanus tergestinus** EGGER, 1859

Aggteleki-tó: 1979.08.21., 1\$, CSM – Jósvafő: 1958.06.01., 3\$, ÚS – Ménes-tó: 1994.06.24., 1\$, TS – Ménes-völgy: 1994.06.10., 1\$, TS, +MAL – Tengersizem-tó: 1992.07.09., 1\$, TS, +MAL – Tohonya-völgy: 1990.07.03., 1\$, TS, +MAL; 1990.07.17., 1#

TS, +MAL; 1991.07.09., 1\$, TS, +MAL – Vörös-tó: 1992.05.31., 1#3\$, TS. 14 pld. (2#+12\$), 1,87%.

(35) **Tabanus unifasciatus** LOEW, 1858
Vörös-tó: 1990.05.15., 1\$, TS. 1 pld. (1\$), 0,13%.

(36) **Theriopectes gigas** (HERBST, 1787)

| S. sz. | Faj (Taxon) | Gyűjtő-helyek száma | ♂ szesz példány | Hím egyed | Nistány egyed | % -os részeseződés |
|------------|---------------------------------|---------------------|-----------------|-----------|---------------|--------------------|
| 1. | <i>A tylotus fulvus</i> | 3 | 5 | - | 5 | 0,67 |
| 2. | <i>A tylotus boewianus</i> | 5 | 9 | 1 | 8 | 1,2 |
| 3. | <i>A tylotus mysticus</i> | 7 | 19 | 2 | 17 | 2,54 |
| 4. | <i>Chrysops caecutiens</i> | 10 | 37 | 3 | 34 | 4,95 |
| 5. | <i>Chrysops flavipes</i> | 2 | 4 | 1 | 3 | 0,53 |
| 6. | <i>Chrysops relictus</i> | 2 | 2 | 1 | 1 | 0,27 |
| 7. | <i>Chrysops viduatus</i> | 5 | 6 | - | 6 | 0,8 |
| 8. | <i>Hæm atopota crassicornis</i> | 1 | 1 | - | 1 | 0,13 |
| 9. | <i>Hæm atopota grandis</i> | 2 | 3 | - | 3 | 0,4 |
| 10. | <i>Hæm atopota italica</i> | 7 | 39 | 3 | 36 | 5,21 |
| 11. | <i>Hæm atopota pluvialis</i> | 12 | 160 | 11 | 149 | 21,39 |
| 12. | <i>Hæm atopota scutellata</i> | 2 | 4 | - | 4 | 0,53 |
| 13. | <i>Hæptatom a pellucens</i> | 2 | 2 | 1 | 1 | 0,27 |
| 14. | <i>Hybom ita acum inata</i> | 2 | 3 | 1 | 2 | 0,4 |
| 15. | <i>Hybom ita bim aculata</i> | 2 | 3 | 1 | 2 | 0,4 |
| 16. | <i>Hybom ita ciureai</i> | 3 | 7 | 1 | 6 | 0,93 |
| 17. | <i>Hybom ita distinguenda</i> | 4 | 6 | 1 | 5 | 0,8 |
| 18. | <i>Hybom ita lundbecki</i> | 2 | 3 | - | 3 | 0,4 |
| 19. | <i>Hybom ita pilosa</i> | 2 | 4 | 2 | 2 | 0,53 |
| 20. | <i>Philipomyia aprica</i> | 5 | 16 | - | 16 | 2,14 |
| 21. | <i>Philipomyia graeca</i> | 4 | 4 | - | 4 | 0,53 |
| 22. | <i>Silvius alpinus</i> | 2 | 2 | - | 2 | 0,27 |
| 23. | <i>Tabanus autumnalis</i> | 3 | 5 | 1 | 4 | 0,67 |
| 24. | <i>Tabanus bifarius</i> | 2 | 4 | 1 | 3 | 0,53 |
| 25. | <i>Tabanus bovinus</i> | 5 | 8 | 2 | 6 | 1,07 |
| 26. | <i>Tabanus brom ius</i> | 13 | 84 | 7 | 77 | 11,23 |
| 27. | <i>Tabanus cordiger</i> | 4 | 11 | - | 11 | 1,47 |
| 28. | <i>Tabanus glaucopis</i> | 10 | 185 | 21 | 164 | 24,73 |
| 29. | <i>Tabanus m aculicornis</i> | 10 | 19 | 1 | 18 | 2,54 |
| 30. | <i>Tabanus quatuornotatus</i> | 7 | 20 | 4 | 16 | 2,67 |
| 31. | <i>Tabanus spectabilis</i> | 3 | 3 | 1 | 2 | 0,4 |
| 32. | <i>Tabanus spodopterus</i> | 8 | 23 | 3 | 20 | 3,07 |
| 33. | <i>Tabanus sudeticus</i> | 6 | 29 | 2 | 27 | 3,88 |
| 34. | <i>Tabanus tergstinus</i> | 7 | 14 | 2 | 12 | 1,87 |
| 35. | <i>Tabanus unifasciatus</i> | 1 | 1 | - | 1 | 0,13 |
| 36. | <i>Theriopectes gigas</i> | 2 | 3 | - | 3 | 0,4 |
| ♂ szeszén: | | | 748 | 74 | 674 | 99,95 |

Ménes-völgy: 1994.06.21., 1\$, TS; 1994.07.26., 1\$, TS, +MAL – Tohonya-völgy:
1. táblázat: Az Aggteleki Nemzeti Parkban gyűjtött bögöly anyag néhány adata

1990.05.17., 1\$, TS, +MAL. 3 pld. (3\$), 0,40%.

Összefoglalás

A szerző 1988 és 1994 között kutatta az Aggteleki Nemzeti Park kétszárnyú (Diptera) faunáját. Jelen dolgozatában, a parkban gyűjtött bögölyök feldolgozásának eredményeit ismerteti. Az alábbi összeállítás (1. táblázat), a fajlista mellett, áttekintést ad a gyűjtött anyag számszerű adatairól.

Irodalomjegyzék

- TÓTH, S. (1999a): Culicidae, Therevidae and Tachinidae (Diptera) in the Aggtelek National Park – In:
MAHUNKA, S. (ed.): The Fauna of the Aggtelek National Park, pp. 517–524.
TÓTH, S. (1999b): Az Aggteleki Nemzeti Park zengőlégy faunája (Diptera: Syrphidae) –
Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 23 (1998–99): 267–317.

DR. TÓTH Sándor
H-8420 ZIRC
Széchenyi u. 2.

Új és ritka bogarak (Coleoptera) Magyarországról II.

KOVÁCS TIBOR – HEGYESSY GÁBOR – MERKL OTTÓ

ABSTRACT: (New and rare beetles (Coleoptera) from Hungary II.) Three Coleoptera species (*Apristus subaeneus*, *Brychius elevatus*, *Chlaenius tibialis*) are reported from Hungary for the first time. New localities of 4 beetle species, which are rare in Hungary (*Agnathus decoratus*, *Mycetophagus ater*, *Orectochilus villosus*, *Tetratoma fungorum*) are also given, complemented with comments on their habitat and habits.

A cikk 3 Magyarországra új (*Apristus subaeneus*, *Brychius elevatus*, *Chlaenius tibialis*) és 4 ritka (*Agnathus decoratus*, *Mycetophagus ater*, *Orectochilus villosus*, *Tetratoma fungorum*) bogárfaj új előfordulási helyeiről számol be, valamint közli az állatok életmódjával kapcsolatos megfigyeléseket.

A példányok a Magyar Természettudományi Múzeum (Budapest), a Mátra Múzeum (Gyöngyös) és a Kazinczy Múzeum (Sátoraljaújhely) gyűjteményében találhatók.

Ezúton fejezzük ki köszönetünket Pál Jánosnak (Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest) a rajzok elkészítéséért.

Rövidítések: AA = Ambrus András, BK = Bánkuti Károly, HG = Hegyessy Gábor, JP = Juhász Péter, KZ = Kaszab Zoltán, KD = Kovács Dóra, iKT = idősebb Kovács Tibor, KT = Kovács Tibor, ND = Nagy Dezső, VA = Varga András.

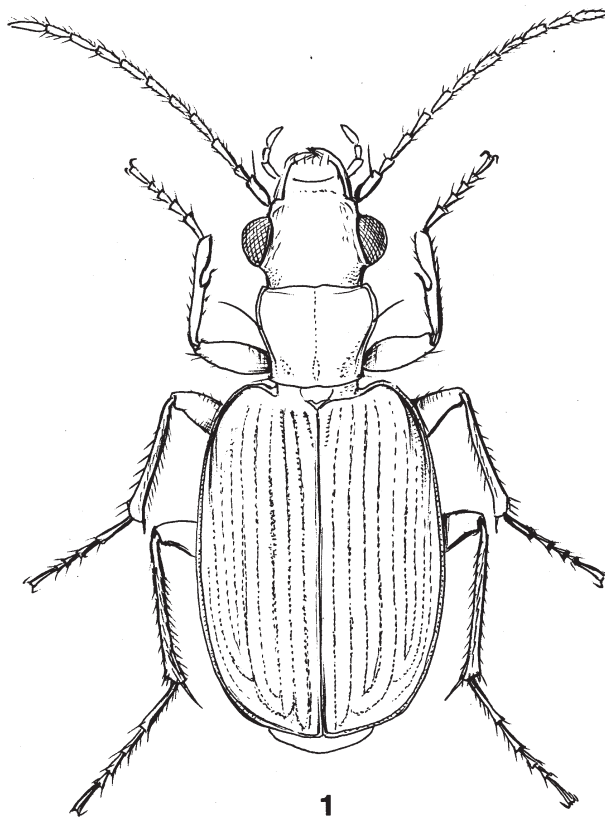
Chlaenius tibialis (Dejean, 1826) (Carabidae)

CSIKI (1908, 1946) ezt a fajt mint a *Chlaenius nitidulus* (Schrank, 1781) aberrációját említi a korabeli Magyarország északi felföldjéről. HURKA (1996) szerint Nyugat-, Dél- és Kelet-Európában elterjedt, Szlovákiában szórványosan előkerült faj. KOCH (1989) szerint montán faunaelem, „stenotop-hygrophil-ripicol” állat, amely északon hiányzik. Hazánk jelenlegi területéről eddig ismeretlen volt. A Sajó mentén talajcsapdázással 14 példány került elő. Nagyhuta és Sátoraljaújhely környékén a keskeny patak partján egyeltük, egyiknél perlites talajon 8, másiknál agyagos talajon 1 egyedet fogtunk. Az ország északi hegyvidékein valószínűleg több pontról elő fog kerülni. A rokon fajoktól jól elkülöníthető az előtor hegyes hátsó szöglete, a csápok tőzeinek színezete, a combok sötétsége és az állat szőrzetének barnásabb tónusa alapján.

Új adatok. Kazincbarcika: Borsodi Hőerőmű-sziget, füzes, DU74, 1997. V. 9-27., ND, 1 példány; Kazincbarcika: Szuha-part, kubikgödör, DU74, 1997. V. 9-27., ND, 1 példány; Nagyhuta: Szoros-bérc alja, patakpart, EU36, 1999. VI. 6., HG, Retezár Imre, 8 példány; Sajószentpéter: Holt-Szuha, nádas, DU74, 1997. V. 9-27., ND, 1 példány; Sajószentpéter: Sajó-part, füzes, DU84, 1997. V. 9-27., ND, 10 példány; Sajószentpéter: Üveggyári-sziget, füzes, DU74, 1997. V. 9-27., ND, 1 példány; Sátoraljaújhely: Szénégető-völgy, EU36, 2000. VII. 10., HG, 1 példány.

Apristus subaeneus Chaudoir, 1846 (Carabidae)

Elterjedt a Földközi-tenger mentén az Atlanti-óceántól a Kaukázusig, mind az európai, mind az afrikai partokon. CSIKI (1908) „a Magyar Szent Korona országain” belül Hercegovina két pontjáról említi, majd későbbi, német nyelvű könyvéből kihagyja. Az első magyarországi példányok kavics közül, kövér porcsin (*Portulaca oleracea*) körül, később a vasúti sínek több pontján kerültek elő. Teljesen növénymentes területen is otthonosan mozogtak: a megbolygatott különféle méretű (de főleg 0,5–1 cm átmérőjű) kavics közt a meleg időben rendkívül gyorsan, kanyarogva futottak. Valószínű, hogy a populáció a vasútállomás gyalogútjaihoz ideszállított kavicsal került hozzánk, de nem a közelmúltban. Az állomásfőnökségen elmondták, hogy már évek óta nem kaptak újabb szállítmányt. Az állatok előkerülési adatai azt bizonyítják, hogy a faj hazai klímánk kemény teleit is elviseli. Mivel példányaink kifejlett szárnyúak, nem zárható ki, hogy célzott kereséssel másutt is előkerülnek, mivel a sivár, ember alkotta környezet megfelel számukra. A hozzá hasonló *Microlestes*-fajoktól nagyobb mérete, az előtor oldalszélének homorú lefutása és hosszú középvonala által viszonylag könnyű elkülöníteni (1. ábra). A hím ivarszerve is jellegzetes, ezt JEANNEL (1942) ábrázolja.



1. ábra: *Apristus subaeneus* Chaudoir, 1846

Új adatok. Sátoraljaújhely: vasútállomás, EU46, 1999. VIII. 22., HG, 3 példány; ugyanott, 1999. VIII. 28., HG, 2 példány; ugyanott, 1999. IX. 15., HG, 2 példány; ugyanott, 2000. VI. HG, 1 példány; ugyanott, 2000. VI. 20., HG, 7 példány.

***Orectochilus villosus* (O. F. Müller, 1776) (Gyrinidae)**

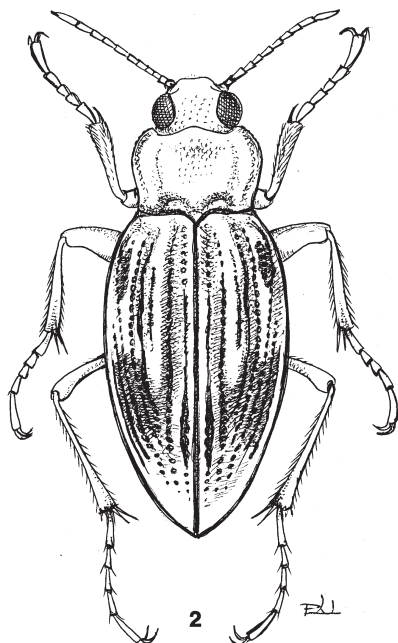
Nyugat-palearktikus elterjedésű. Kevés számú hazai adatát ÁDÁM (1992) összegzi (a legutolsó előfordulás éve 1989), újabb előkerüléséről GIDÓ és SZÉL (1998) számolnak be a Drávából, Szaporcánál. Kutatásaink eredményeként lelőhelyei a korábban nagyon ritkának tartott két vízbogár - *Potamophilus acuminatus*, *Macronychus quadrituberculatus* (Elmidae) - adataihoz hasonlóan (KOVÁCS *et al.*, 1999) az utóbbi években szintén jelentősen megszorodtak. Az alább közölt példányok gyűjtése a következő tapasztalatokat eredményezte. A bogarak a különböző méretű folyóvizek – 1–2 m szélességű patakoktól nagy folyóinkig (pl.: Dráva, Tisza) – partszegélyének lassan áramló részén tartózkodnak (a nagyobb folyóknál ez akár több méteres sáv is lehet). Ha nem „keringenek” a vízbe belógó partmenti növényzet és a gyökerek közt, a vízből kiálló, illetve a vízbe beérő fatörzseken, ágakon és gallyakon, valamint az ott fennakadt uszadékon (leveleken, kéregdarabokon, stb.) tartózkodnak a vízfelszín közelében. Az ilyen tereptárgyak megmozgatásával lehet őket a rejtkehelyükről kizavarni. A lárvákat és az imágók nagy részét vízihálóval fogtuk, csak néhány alkalommal egyeltünk a vízből kivett fadarabok felszínének mélyedéseiből. A szakirodalom szerint az állat éjszaka aktív. Megfigyeléseink szerint azonban nappal is „kering”. A faj az összes hazai keringőbogártól megkülönböztethető dúsán szőrözött hátoldala révén.

Új adatok. Árpás: mórichidai út, Rába, XN86, 2000. VII. 21., AA, KD, KT, 1 példány; Bajánsenye: kercaszomori út, Kerka, XM08, 2000. VII. 20., AA, KD, KT, 3 példány; Bodonhely: kisbabóti út, Rába, XN87, 1999. VIII. 10., KT, 2 példány; Bócs: Hernádvíz Kft., felvív, Hernád, DU92, 1999. VI. 3., KT, VA, 1 példány (lárva); ugyanott, 2000. V. 15., KT, VA, 1 példány (lárva); Csákánydoroszló: ivánci út, Rába, XN10, 2000. VI. 6., AA, KT, 1 példány; Csöde: Zala, XM18, 1998. VI. 24., AA, BK, KT, 1 példány; ugyanott, 1999. XI. 24., AA, JP, KT, Varnyu Richárd, 2 példány (lárvák); Drávasztára: Dráva, YL17, 1997. VII. 24., AA, KT, VA, 2 példány; Edelény: Markovicstanya, Bódva, DU85, 1999. VI. 26., JP, KT, 1 példány; ugyanott, 2000. V. 15., KT, VA, 1 példány (lárva); Gönc: göncruszkai út, Gönci-patak, EU16, 1998. VI. 9., BK, KT, VA, 1 példány; Gyékényes: Lankóci-erdő, vadászház É 2000 m, Dombó-csatorna, XM52, 1997. VII. 23., AA, KT, VA, 2 példány; Kercaszomor: Kerca, XM08, 2000. VII. 20., AA, KD, KT, 1 példány; Körmend: 86-os út, Rába, XN20, 1998. VI. 24., AA, BK, KT, 1 példány; Magyarföld: Kerka, XM08, 1995. VI. 27., AA, JP, KT, 1 példány; Magyarlak: strand, Rába, XN00, 1999. VII. 15., AA, KT, 1 példány; ugyanott, 2000. III. 16., AA, KT, 1 példány (lárva); ugyanott, 2000. VI. 6., AA, KT, 1 példány; Magyarzombatfa: Szentgyörgyvölgyi-patak, XM07, 1995. VI. 27., AA, JP, KT, 2 példány; ugyanott, 2000. VII. 20., AA, KD, KT, 1 példány; Molnaszecsőd: döröskei út, Rába, XN21, 1998. VIII. 18., AA, KT, 1 példány; ugyanott, 2000. VII. 21., AA, KD, KT, 1 példány; Mosonmagyaróvár: 86-os út, Lajta, XP60, 1996. V. 23., BK, KT, 1 példány; ugyanott, 1996. VII. 5., AA, BK, KT, 2 példány; ugyanott, 1997. VI. 20., AA, BK, KT, 1 példány; Nagyrákos: Zala, XM18, 1995. VI. 27., AA, JP, KT, 1 példány; Nógrádszakál, Párizs-patak szurdoka, Ipoly, CU93, 1999. III. 28., 1 lárva, iKT, KT, 1 példány (lárva); Órtilos: Szentmihály-hegy, Dráva, XM42, 1997. VII. 23.,

AA, KT, VA, 3 példány; Rábahídvég: 8-as út, Rába, XN31, 2000. VI. 7., AA, KT, 2 példány; Rábapatoná: koroncói út, Rába, XN87, 2000. VII. 21., AA, KD, KT, 1 példány; Sárvár: 84-es út, Rába, XN43, 1998. VI. 23., AA, BK, KT, 1 példány; Sátoraljaújhely, rév, Bodrog, EU55, 2000. VI. 3., HG, KT, 7 példány; Szendrőlád: 27-es út, Bódva, DU85, 1999. V. 27., iKT, KT, 1 példány (lárva); Szentgotthárd: rábafüzesi út, Rába, WN90, 2000. VII. 20., AA, KD, KT, 2 példány; Szentgyörgyvölgy: magyarföldi út, Szentgyörgyvölgyi-patak, XM07, 1997. IX. 8., AA, 1 példány; ugyanott, 1999. VIII. 25., AA, JP, KT, 2 példány; Szuhakálló: Sajó, DU74, 1998. V. 27., BK, KT, VA, 1 példány; Tiszabecs: strand, Tisza, FU32, 2000. VI. 3., KT, 4 példány; Tiszabecs: Szabó-füzes, 109-es határkő, Tisza, FU33, 1995. VIII. 3., JP, KT, 2 példány; Tizsakóród: sarkantyú, Tisza, FU23, 2000. V. 11., JP, KT, 1 példány (lárva); Tivadar: strand, Tisza, FU12, 1998. VI. 4., KT, TI, 1 példány; Várkesző: szanyi út, Rába, XN75, 2000. VII. 21., AA, KD, KT, 2 példány; Velemér: Szentgyörgyvölgyi-patak, XM07, 1999. 03. 11., AA, JP, KT, 1 példány (lárva); Vízvár: Dráva, XM70, 1997. VII. 23., AA, KT, VA, 1 példány; Zalalövő: 86-os út, Zala, XM28, 2000. III. 15., AA, KT, 1 példány (lárva).

***Brychius elevatus* (Panzer, 1794) (Haliplidae)**

Észak- és közép-európai elterjedésű faj. Faunaterületünkön Fogarásból, Trencsénből (KUTHY, 1897), Brassóból, Pozsonyból (CSIKI, 1946) és Moravicáról (ÁDÁM, 1992) közölték. A jelenlegi Magyarország területéről eddig ismeretlen volt. A Felső-Tiszáról előkerült két példányt a partszegély lassú áramlású részén a vízbe lógó növényzet közül sikerült gyűjteni vízihálóval. A család egyéb fajaitól jól megkülönbözteti a szárnyfedők síkjából kiemelkedő két hosszanti, erős borda (2. ábra).



2. ábra: *Brychius elevatus* (Panzer, 1794)

Új adatok. Tiszabecs: Szabó-füzes, 109-es határkő, Tisza, FU33, 1995. VIII. 3., KT, 1 példány; Tiszabecs: strand, Tisza, FU32, 2000. VII. 27., KT, 1 példány.

***Tetratoma fungorum* Fabricius, 1780 (Tetratomidae)**

Észak- és Közép-Európában fordul elő. Egyike a kevés számú, tipikus "téli bogárnak". Hazánkból KASZAB (1957) a Kőszegi- és a Velencei-hegységből, valamint a Mecsekből említi. Az MTM gyűjteményében található példányok adatai a következők. Kalocsa, Speiser Ferenc, 1 példány; Kőszeg: Óház-nyereg, 1938. X. 17., gomba, Csiki Ernő, 1 példány; Nadap: Antónia-hegy, János-forrás környéke ill. "Öreg tölgyes", 1951. XI. 14, rostálva száraz fák töve és kérge alól, KZ, 4 ill. 5 példány; Nadap: Templom-hegy, Nyíres alatt, 1951. XI. 13., rostált avar, KZ, 1 példány; Oroszlány: Mindszentpuszta, 1973. X. 14., Podlussány Attila, 1 példány; Pécs, 1904., Kaufmann Ernő, 1 példány. További adatot közöl SZALÓKI (1999) Kőszegről, a gyűjtő Szelényi Gusztáv. Az irodalom (pl. KASZAB, 1957) szerint elsősorban öreg tölgyerdőkben a száraz fák lazán fekvő gombás kérge alatt található. Az alább felsorolt állatok bükkfa elhalt, gombás törzsének kérge alól, és szintén bükk elhalt, földön heverő törzséről, elsősorban (és nagy számban) késői laskagombáról (*Pleurotus ostreatus*) kerültek elő.

Új adatok. Gyöngyössolymos: Nagy-Halmaj, 480 m, DU20, 1998. XI. 17., bükkfa elhalt, gombás törzsének kérge alól, KT, 1 példány; ugyanott, 1998. XII. 03., bükkfa elhalt, gombás törzséről, késői laskagombáról, KT, 9 példány (több is volt, de nem került begyűjtésre).

***Mycetophagus ater* (Reitter, 1879) (Mycetophagidae)**

E ritka faj lelőhelyei Európából és Kelet-Szibériából ismertek. Az 1993. évig ismertté vált négy hazai lelőhelyét SLIPINSKI & MERKL (1993) közölte. Ezek közül három adat egyegy példányon alapul, a negyedik (Aggtelek: Patkós-oldal, 1992. VIII. 12., Merkl Ottó) alkalommal azonban 46 egyedet sikerült gyűjteni a nyári laskagomba (*Pleurotus pulmonarius*) egyetlen összeszáradt termőtestéről. Újabb adatai is olyan helyen kerültek elő, ahol ez a gombafaj is él.

Új adatok. Kékestető: Kékes, DU20, gombás bükkfatörzsről, 2000. VIII. 29., KT, VA, 1 példány; Kis-halál, DU20, gombás bükkfatuskóról, 2000. VIII. 29., KT, VA, 1 példány; Tormafölde: Vétyemi ősbükkös, XM25, gombás kéreg alól, 1998. VIII. 16., Szél Győző, 1 példány; Tornaszentandrás: Juhász-völgyi-erdő, gombás fatuskóról, DU87, 2000. V. 18, KT, 1 példány.

***Agnathus decoratus* Germar, 1918 (Pyrochroidae)**

Közép-európai elterjedésű faj, mely faunaterületünkön a Kárpátok lakója, de mint mindenütt, itt is nagyon ritka. Lárvája folyók partján öreg és vízmosta, kiszáradt égerfák kérge alatt él, míg a bogár a laza kéreg alatt, vagy a kéreg repedéseiben található (KASZAB, 1957). Hazánkból egyetlen adata ismert: TRÄGER (1937) a Szentgotthárdhoz tartozó Zsida-völgyben gyűjtötte égerfa tuskóiból. Erre az adatra először SZALÓKI (1999)

hivatkozik. A Felső-Tiszán előkerült példány napsütéses délután a Tisza vize felett repült. FINTHA (1994) florisztikai munkájában a Szatmár-Beregi-sík területéről több égeres foltról számol be, melyek közül néhány a Tisza mentén található. Hogy a tiszacsécsi előfordulás ezek valamelyikének köszönhető, vagy a példány a víz által a heggyvidéki felsőbb régiókból leszállított uszadékfából származik, azt további, célzott kutatások dönthetik el. Az *Agnathus* génuszt KASZAB (1957) még a tradicionális rendszert követve a "Lagriidae"-ben (újabban Lagriini nemzetség a Tenebrionidae családon belül) helyezte el. LAWRENCE & NEWTON (1995) munkájában, mely alcsalád szintig tekinti át a bogarak klasszifikációját, az Agnathinae (=Cononotinae) alcsalád "Pyrochroidae incertae sedis" besorolást kapott.

Új adat. Tiszacsécsce: Kis-Mező, FU33, 2000. V. 11., KT, 1 példány.

IRODALOM

- ÁDÁM, L. (1992): Faunaterületünk ritkább vízibogarai (Coleoptera: Haliplidae, Gyrinidae, Dytiscidae, Hydroporidae). - *Folia ent. hung.* **52**: 189-195.
- CSIKI, E. (1908): *Magyarország bogárfaunája. Vezérfonal a magyar szent korona országainak területén előforduló bogarak megismerésére. I.* – Csiki Ernő, Budapest, 546 pp.
- CSIKI, E. (1946): Die Kferfauna des Karpaten-Beckens I. - In: TASNÁDI KUBACSKA, A. (szerk.): *Naturwissenschaftliche Monographien IV.* Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 798 pp.
- FINTHA, I. (1994): *Az Észak-Alföld edényes flórája. A KTM Természetvédelmi Hivatalának Tanulmánykötetei I.* – Természetbúvár Alapítvány, Budapest, 359 pp.
- GIDÓ, ZS. & SZÉL, GY. (1998): Adatok a Duna-Dráva Nemzeti Park Dráva menti részének vízibogár (Coleoptera: Hydradephaga, Palpicornia, Dryopidae, Elmidae) faunájáról. - *Dunántúli Dolg. Term. tud. Sor.* **9**: 189-202.
- HŰRKA, K. (1996): *Carabidae of the Czech and Slovak Republics.* - Kabourek, Zlín, 565 pp.
- JEANNEL, R. (1942): Coléoptères Carabiques II. – In: *Faune de France 40.* Lechevalier Fils, Paris, pp. 5721173.
- KASZAB, Z. (1957): Felemás lábfejjés bogarak I.–Heteromera I. – In: *Fauna Hungariae (Magyarország Állatvilága), IX, 1.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 126 pp.
- KOCH, K. (1989): Carabidae. – In: LOHSE, G. A. & LUCHT, W. H. (szerk.): *Die Kfer Mitteleuropas. Ökologie I.* Goecke Evers, Krefeld, pp. 15107.
- KOVÁCS, T., AMBRUS, A. & MERKL, O. (1999): *Potamophilus acuminatus* (Fabricius, 1792) and *Macronychus quadrituberculatus* P. W. J. Müller, 1806: new records from Hungary (Coleoptera: Elmidae). – *Folia ent. hung.* **60**: 187-194.
- KUTHY, D. (1897): Ordo. Coleoptera. – In: PASZLAVSZKY, J. (szerk.): *A Magyar Birodalom állatvilága. A Magyar Birodalomból eddig ismert állatok rendszeres lajstroma. (Fauna Regni Hungariae. Animalium Hungariae hucusque cognitorum enumeratio systematica.) III. Arthropoda. (Insecta Coleoptera).* Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, 213 pp.
- LAWRENCE, J. F. & NEWTON, Jr., A. F. (1995): Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names). – In: PAKALUK, J. & SLIPINSKI, S. A. (szerk.): *Biology, Phylogeny, and Classification of Coleoptera: Papers Celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson.* Muzeum i Instytut Zoologii Pan, Warszawa, pp. 779-1006.

- SLIPINSKI, S. A. & MERKL, O. (1993): Különböző csápú bogarak VI.–Diversicornia VI. Bunkóscsápú bogarak VIII.–Clavicornia VIII. – In: *Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae)*, VIII, 8. Akadémiai Kiadó, Budapest, 75 pp.
- SZALÓKI, D. (1999): Az Alpokalja Elateroidea (részben), Cleroidea, Lymexyloidea és Tenebrionoidea (részben) faunája (Coleoptera). – *Savaria (A Vas Megyei Múzeumok Értesítője)* **25** (2) [1998]: 167-204.
- TRÄGER, J. (1937): A bogárgyűjtésről. – In: *A Szentgotthárdi Magyar Királyi Állami Gimnázium (III-VIII.: oszt. reálgimnázium) értesítője az 1936/37. évről*. Szentgotthárd, 5-9. pp.

KOVÁCS Tibor
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth L. u. 40.
E-mail: koati@matavnet.hu

HEGYESSY Gábor
Kazinczy Múzeum
H-3980 SÁTORALJAÚJHELY
Dózsa Gy. u. 11.

Dr. MERKL Ottó
Magyar Természettudományi Múzeum Állattára
H-1088 BUDAPEST
Baross u. 13.
E-mail: merkl@zoo.zoo.nhmus.hu

Magyarországi cincérek tápnövény- és lelőhelyadatai III. (Coleoptera: Cerambycidae)

KOVÁCS TIBOR-MUSKOVITS JÓZSEF-HEGYESSY GÁBOR

ABSTRACT: (Food-plants and locality data of Hungarian longhorn beetles III. (Coleoptera: Cerambycidae).) In this work including 221 collecting sites of 78 foodplants of 121 Cerambycid species. Up to the present the foodplants of the *Cortodera flavimana* and *Dorcadion decipiens* have been unknown.

E cikksorozat harmadik része 121 cincérfaj 78 tápnövényét közli 221 lelőhelyről. KOVÁCS, HEGYESSY (1995) összegző cikkéhez és az azóta megjelent, tápnövényadatokot tartalmazó publikációkhoz - GASKÓ (1998); HEGYESSY, KOVÁCS (1998); HEGYESSY *et al.* (1999a, 1999b); KOVÁCS (1998); KOVÁCS, HEGYESSY (1998, 1999) - képest 3 újabb cincér hazai tápnövénye szerepel itt: *Anisorus quercus* - *Quercus*, *Cortodera flavimana* - *Ranunculus polyanthemos*, *Dorcadion decipiens* - *Festuca vaginata*. Az utóbbi két faj tápnövényből ez ideig nem volt kimutatva.

Több cincér fajnál (51) új tápnövény fajok (49) találhatóak a már ismerteken kívül - az adatoknál ezeket * jelöli.

Az adatsor által a cincérfaunisztikailag - publikációs szinten - feldolgozott területeink közül a következők cincérfaunája bővült (vö.: HEGYESSY *et al.* (1999b); KOVÁCS, HEGYESSY (1999)): Nyugat-magyarországi-peremvidék - *Xylotrechus pantherinus*; Aggteleki Nemzeti Park - *Anaerea similis*, *Compsidia populnea*.

Rövidítések-Abbreviations: AA=Ambrus András, CsGy=Csóka György, HG=Hegyessy Gábor, JP=Juhász Péter, KBZz=Kovácsné Benkó Zsuzsa, KD=Kovács Dóra, iKT=idősebb-senior Kovács Tibor, KT=Kovács Tibor, MJ=Muskovits József, PS=Petr Švácha, JT=Jiří Tomčík, VA=Varga András; *=új tápnövény Magyarországon=new foodplant in Hungary, **á**=ágból-from branch, **bb**=bábbölcsőből-from pupal cell, **g**=gallyból-from twig, **gy**=gyökérből-from root, **k**=kéregből-from bark, **ka**=kéreg alól-under bark, **l**=lárva-larva, **sz**=szárból-from stem, **t**=törzsből-from trunk, **tá**=törzságból-from bough, **tf**=tükörfoltból-from exposed heartwood, **tt**=törzs tövéből-from base of trunk, **tu**=tuskóból-from stump, +=elpusztult-dead.

A lárvák határozását Petr Švácha végezte, köszönet munkájáért. Köszönjük továbbá Petr Švácha és Jiří Tomčík együttes gyűjtéseink során nyújtott segítségét, valamint hogy a közös eredmények publikálási lehetőségét átengedték.

Az adatok felsorolása-The list of data

Prioninae

Ergates faber (Linnaeus, 1767) - Fenyőfő, 1987.09.10., *Pinus sylvestris* **t**, MJ; 1988.08.04., *P. sylvestris* **t**, MJ; 1989.07.30., *P. sylvestris* **t**, MJ.

Prionus coriarius (Linnaeus, 1758) - Bódvaszilás: Pócsa-kői-víznyelő, 1999.06.25., *Carpinus betulus* **gy I**, KT - Irota: Boros-erdő, 2000.05.18., *Quercus* **gy I**, KT - Jósvafő: Kerek-Gárdony-tető ÉNy 500 m, 1999.05.27., *C. betulus* **gy I**, iKT, KT; Lipinye, 1999.05.27., *Quercus* **gy I**, iKT, KT; Lófej-völgy az Éles-hegy alatt, 1999.05.27., *C. betulus* **gy I**, iKT, KT - Nagykovácsi: Nagy-Kopasz, 1994.06.05., *Corylus avellana** **gy**, MJ.

Megopis scabricornis (Scopoli, 1763) - Ásotthalom, 1998.07.23., *Populus alba** **t I**, CsGy; 1998.10.23., *P. alba*, **t I**, CsGy - Boldogkőváralja: Tekerés-patak, 2000.05.16., *Aesculus hippocastanum* **t +**, HG - Jósvafő: belterület, 1999.05.13., *Acer saccharinum* **tf +**, KD, iKT, KT - Sátoraljaújhely: Bibérc, 2000.03.22.>05.26., *P. alba* **t**, HG - Tiszafüred: Kalmár-part, 2000.02.22., *Salix alba* **t +**, KT - Tiszalúc: Holt-Tisza, 1996.01.06.>03.31., *S. alba* **á**, HG.

Lepturinae

Rhagium inquisitor (Linnaeus, 1758) - Budaörs: Budaörsi-hegy, 1972.02.09., *Pinus nigra* **t ka**, MJ - Bükkzsérc: Hosszú-völgy a Füzér-kő alatt, 1999.05.26., *Picea abies* **ka +**, iKT, KT - Csapak, 1994.09.28., *P. nigra* **t ka**, MJ - Gyöngyösoroszi: Bárány-domb, 1999.09.03., *P. sylvestris* **ka**, KT, PS, JT - Jósvafő: Lopó-galya DK 500 m, 1999.05.27., *P. nigra* **ka +**, iKT, KT - Pécs: Jakab-hegy, 1994.03.21., *P. abies* **t ka**, MJ - Sátoraljaújhely: Sátor-hegy, 2000.02.10., *P. nigra* **t ka, bb**, HG; Várhegy, 2000.02.27., *P. nigra* **t ka, bb**, HG - Szemere: Diós-erdő, 2000.05.18., *P. sylvestris* **ka I**, KT - Tornaszentandrás: Juhász-völgyi-erdő, 2000.05.18., *P. sylvestris* **ka I**, KT.

Rhagium mordax (De Geer, 1775) - Hegyhátszentjakab, 1989.08.31., *Alnus* **t**, MJ - Parád: Sor-kő, 1998.12.14., *Tilia*, *Fagus sylvatica* **ka +**, KT - Salgótarján: Salgóbánya, Domonkos-tető, 1999.03.05., *Betula pendula* **ka I**, iKT, KT.

Rhagium sycophanta (Schrank, 1781) - Jósvafő: Lófej-völgy az Éles-hegy alatt, 1999.05.27., *Quercus* **tu ka +**, iKT, KT.

Anisorus quercus (Götz, 1783) - Szentendre, 1997.05.15., *Quercus** **á**, MJ.

Dinoptera collaris (Linnaeus, 1758) - Budapest: Gazdag-rét, 1986.03.07., *Melilotus szt*, MJ - Pomáz, 1993.05.07., *Melilotus szt*, MJ - Törökbálint, 1986.02.15.-03.08., *Urtica dioica** **szt**, *Melilotus** **szt**, MJ.

Cortodera flavimana (Waltl, 1838) - Gyula: Városerdő, 1999.09.01., *Ranunculus polyanthemus** gyökér mellől a talajból **I**, KT, PS, JT.

Cortodera holosericea holosericea (Fabricius, 1801) - Gyöngyös: Sár-hegy, Kőbánya, 1999.09.03., *Centaurea triumfettii* gyökér mellől a talajból **I**, KT, PS, JT; Sár-hegy, Szálás, 1999.09.03., *C. triumfettii* gyökér mellől a talajból **I**, KT, PS, JT.

Grammoptera abdominalis (Stephens, 1831) - Balatonudvari, 1989.01.28., *Quercus* **g**, MJ - Budapest: Fekete-fej, 1988.02.10., *Quercus* **g**, MJ - Csákvár, 1981.05.06., *Quercus* **g**,

MJ - Csobánka: Oszoly, 1989.01.11., *Quercus* **g**, MJ - Edelény: Kakas-kő, 1999.08.27., *Quercus* **á +**, KT, VA - Vászoly, 1990.03.15., *Euonymus europaeus** **á**, MJ - Velem, 1990.01.18., *Castanea sativa** **g**, MJ.

Grammoptera ruficornis (Fabricius, 1781) - Balatonakali, 1993.04.17., *Euonymus europaeus* **á**, MJ - Budapest: Hárs-hegy, 1988.01.26., *Crataegus** **á**, *Eu. europaeus* **á**, MJ; Kecské-hegy, 1988.01.26., *Eu. europaeus* **á**, MJ - Vászoly, 1993.02.07., *Eu. europaeus* **á**, MJ.

Grammoptera ustulata (Schaller, 1783) - Dány, 1985.05.08., *Quercus* **g**, MJ - Pomáz, 1986.02.21.-03.12., *Juglans regia** **g**, MJ - Vászoly, 1990.04.28., *Euonymus europaeus** **á**, MJ.

Alosterna tabacicolor (De Geer, 1775) - Cserépfalu: Szarba-völgy, 1999.07.07., *Acer campestre* **k +**, KT - Jósvafő: Lófej-völgy az Éles-hegy alatt, 1999.05.27., *A. campestre** **k +**, iKT, KT - Pécs: Jakab-hegy, 1995.05.05., *Picea abies** **á**, MJ.

Vadonia steveni (Sperk, 1835) - Fülöpháza, 1999.09.02., *Euphorbia seguierana* **gy l**, KT, PS, JT.

Corymbia rubra (Linnaeus, 1758) - Fenyőfő, 1987.07.19., *Pinus sylvestris* **t**, MJ - Tornaszentandrás: Juhász-völgyi-erdő, 2000.05.18.>06.11., *P. sylvestris* **tu**, KT.

Brachyleptura scutellata scutellata (Fabricius, 1781) - Jósvafő: Kerek-Gárdony-tető ÉNy 500 m, 1999.05.27.>06.11-17., *Fagus sylvatica* 10 m magasban levő **tf**, *Carpinus betulus* **t**, iKT, KT - Nagybátony: Ágasvár alja, 1998.09.20., *F. sylvatica* **t +**, iKT, KT - Pilisszentkereszt: Pilis-tető, 1997.05.15., *F. sylvatica* **tt**, MJ - Szentendre, 1997.04.28., *F. sylvatica* **tt**, MJ.

Anastrangalia sanguinolenta (Linnaeus, 1761) - Aszófő, 1988.04.25., *Pinus nigra* **t**, MJ - Csopak: Nosztori-völgy, 1996.04.26., *P. nigra* **t**, MJ.

Leptura aurulenta Fabricius, 1792 - Budapest: Hívősvölgy, 1992.03.23., *Pinus nigra** **t**, MJ - Cák, 1992.04.20., *Castanea sativa** **t**, MJ - Eger, 1998.09.11., *Carpinus betulus* **t l**, CsGy - Gyöngyösolymos: Nagy-völgy az Erős-oldal magasságában, 1998.11.17., *Alnus glutinosus* **t l +**, KT - Nagykovácsi, 1989.05.19., *Tilia** **t**, MJ - Pilisszentkereszt: Pilis-nyereg, 1997.03.17.-04.25., *Fagus sylvatica* **t**, MJ; Pilis-tető, 1997.05.15., *F. sylvatica* **gy**, MJ - Szentendre, 1997.04.09.-05.10., *Alnus* **t**, MJ - Velem, 1994.04.08.-05.20., *F. sylvatica* **t**, MJ.

Leptura quadrifasciata Linnaeus, 1758 - Cák, 1989.06.25.-07.30., *Corylus avellana** **t**, MJ - Makó, 1985.07.08., *Salix* **t**, MJ.

Rutpela maculata (Poda, 1761) - Abaliget, 1991.04.04., *Carpinus betulus* **t**, MJ - Budapest: Hívősvölgy, 1989.06.03., *Corylus avellana**, *Quercus* **t**, MJ - Csobánka, 1991.04.11., *Quercus* **t**, MJ - Herend, 1990.02.09., *Salix caprea** **t**, MJ - Jósvafő: Lófej-völgy az Éles-hegy alatt, 1999.05.27.>06.15., *C. betulus* **t**, iKT, KT.

Stenurella melanura (Linnaeus, 1758) - Csobánka, 1989.04.11., *Picea abies* **gy**, MJ - Pilisszentkereszt: Pilis-tető, 1997.03.13., *Larix decidua** **gy**, MJ.

Pedostrangalia revestita (Linnaeus, 1767) - Kisterenye: belterület, 1998.09.12., *Acer platanoides* ágcsonkjából **l**, KT.

Necydalinae

Necydalis major Linnaeus, 1758 - Cserépfalu: Hór-völgy az Ódor-hegy alatt, 1999.05.26., *Salix caprea** **tu l**, iKT, KT.

Aseminae

Arhopalus rusticus (Linnaeus, 1758) - Budaörs, 1989.08.05., *Pinus sylvestris* **t**, MJ; 1994.03.23.-05.19., *P. nigra* **t**, MJ - Bükkzsérc: Hosszú-völgy a Füzér-kő alatt, 1999.05.26.>06.11., *Picea abies* **tu**, iKT, KT - Csobánka, 1989.04.05., *P. sylvestris* **t**, MJ - Csopak, 1998.03.11., *P. nigra* **t**, MJ - Fót, 1988.05.15.-06.05., *P. sylvestris* **t**, MJ - Gyöngyösoroszi: Bárány-domb, 1999.09.03., *P. sylvestris* **t +**, KT, PS, JT - Irota: Boros-erdő, 2000.05.18., *P. sylvestris* **tu +**, KT - Jósvafő: Lopó-galya DK 500 m, 1999.05.27., *P. nigra* **t +**, iKT, KT - Szemere: Diós-erdő, 2000.05.18., *P. sylvestris* **tu +**, KT - Szögliget: Ménes-tó, 1999.06.25., *P. sylvestris* **t +**, KT - Tornaszentandrás: Juhász-völgyi-erdő, 2000.05.18., *P. sylvestris* **tu +**, KT - Vászoly, 1998.02.18-28., *P. nigra* **t**, MJ.

Aseum striatum (Linnaeus, 1758) - Budaörs, 1989.01.28., *Pinus sylvestris* **gy**, MJ - Csobánka, 1989.03.04., *P. sylvestris* **gy**, MJ - Táborfalva, 1992.02.15., *P. sylvestris* **gy**, MJ.

Tetropium gabrieli Weise, 1905 - Kőszeg, 1992.02.13.-05.04., *Larix decidua* **t**, MJ.

Spondylis buprestoides (Linnaeus, 1758) - Budaörs, 1995.04.27., *Pinus nigra* **gy**, MJ.

Cerambycinae

Trichoferus pallidus (Olivier, 1790) - Alsóregmec: Cserép-tó, 2000.03.01.>05.18., *Quercus petraea* **t ka**, Géczi István, HG - Budapest: Nyéki-hegy, 1987.07.17., *Quercus* **t k**, MJ; Vadaskert, 1985.07.18., *Quercus* **t k**, MJ - Edelény: Kakas-kő, 1999.08.27., *Quercus* **k +**, KT, VA - Jósvafő: Lipinye, 1999.05.27., *Quercus* **k +**, iKT, KT; Nagy-oldal, 1999.10.05., *Quercus* **k +**, KT - Tahi, 1988.06.25.-07.07., *Quercus* **t k**, MJ; 1989.06.24., *Quercus* **t k**, MJ.

Axinopalpis gracilis gracilis (Krynicky, 1832) - Aszófő, 1988.03.16.-04.01., *Amygdalus communis* **g**, MJ; Öreg-hegy, 1987.03.07., *A. communis* **g**, MJ - Balatonudvari, 1985.04.16., *A. communis* **g**, MJ - Budaörs, 1989.02.09., *Prunus domestica* **g**, MJ - Budapest: Gazdag-rét, 1988.02.18., *A. communis* **g**, MJ; 1991.01.06., *P. domestica* **g**, MJ - Pilisborosjenő, 1986.05.08., *A. communis* **g**, MJ - Salföld, 1995.02.28., *Rosa* **g**, MJ - Törökbálint, 1985.03.07.-05.26., *A. communis* **g**, MJ; 1986.03.07., *A. communis* **g**, MJ.

Molorchus minor (Linnaeus, 1758) - Bódvaszilas: Barlangkutató-forrás, 1999.06.25., *Picea abies* **á +**, KT - Bükkzsérc: Hosszú-völgy a Füzér-kő alatt, 1999.05.26., *P. abies* **á +**, iKT, KT - Csobánka, 1988.12.26., *P. abies* **t**, MJ; 1989.02.11.-03.15., *P. abies* **t**, MJ; 1992.04.20., *P. abies* **t**, MJ - Csopak, 1993.01.21.-03.25., *Pinus nigra* **t**, MJ - Fenyőfő, 1987.08.10., *P. sylvestris* **t**, MJ - Irota: Boros-erdő, 2000.05.18., *P. sylvestris* **t +**, KT - Kőszeg, 1993.02.07.-03.08., *P. abies* **t**, MJ; Hét-forrás, 1991.12.10.-1992.01.29., *P. abies* **t**, MJ - Nagykovácsi, 1987.09.06., *P. nigra* **t**, MJ; Anna-vadászház, 1984.10.20., *Larix decidua* **t**, MJ - Pécs: Jakab-hegy, 1995.04.03-15., *P. abies* **t**, MJ - Pilisszentkereszt, 1989.01.01., *P. abies* **t**, MJ - Répáshuta, 1990.01.26., *P. abies* **t**, MJ - Sopron, 1995.02.28., *P. abies* **t**, MJ - Szeged: Vízvédelmi emlékhely, 1991.05.19., *P. abies* **t**, MJ - Szemere: Diós-erdő, 2000.05.18., *P. sylvestris* **á +**, KT.

Glaphyra kiesenwetteri kiesenwetteri (Mulsant et Rey, 1861) - Aszófő, 1988.03.16., *Amygdalus communis* **g**, MJ - Budaörs, 1989.02.04., *A. communis* **g**, MJ - Budapest: Gazdag-rét, 1986.02.21.-05.10., *A. communis*, *Armeniaca vulgaris**, *Persica vulgaris** **g**, MJ; 1988.02.08.-02.23., *Malus domestica**, *A. communis*, *P. vulgaris* **g**, MJ; 1991.03.07., *A. communis* **g**, MJ; 1993.03.20., *A. communis* **g**, MJ - Törökbálint, 1985.02.18., *Cydonia*

*oblonga** á, MJ; 1986.04.02., *A. communis* g, MJ; 1987.04.29., *A. communis* g, MJ - Üröm, 1999.04.05.-27, *Mespilus germanica**, *A. communis* g, MJ.

Glaphyra umbellatarum umbellatarum (Schreber, 1759) - Aszófő, 1987.11.01., *Cotinus coggygria** g, MJ; 1988.03.08., *Amygdalus communis** g, MJ - Balatonudvari, 1988.02.24., *Cornus mas* g, MJ - Bódvasszilás, 1991.04.21., *Rosa* g, MJ - Budakeszi, 1984.11.25., *C. sanguinea* g, MJ; 1987.02.21., *C. mas* á, MJ - Budapest: Farkas-völgy, 1993.02.26., *Rosa* g, MJ; Fekete-fej, 1988.02.08., *C. sanguinea* g, MJ; Kecske-hát, 1986.09.14., *Rosa* g, MJ; Róka-hegy, 1986.04.12., *Rosa* g, MJ; Újlaki-hegy, 1988.03.10., *Fraxinus** g, MJ - Csobánka, 1985.05.25., *Rosa* á, MJ - Dunabogdány, 1987.02.25., *Pyrus pyraeaster** g, MJ - Edelény: Kakas-kő, 1999.08.27., *Cotoneaster matrensis** á +, KT, VA - Makó, 1991.06.03., *Salix** g, MJ - Nagykovácsi, 1987.02.14., *C. sanguinea* g, MJ; 1987.03.29., *Malus domestica* g, MJ - Pilisborosjenő, 1987.04.07., *Populus** g, MJ - Pilisszentlélek, 1985.04.21., *C. sanguinea* g, MJ - Törökbálint, 1985.03.11., *Cydonia oblonga* g, MJ; 1986.03.27., *C. oblonga* á, MJ - Üröm, 1988.03.16., *C. sanguinea* g, MJ - Vác: Naszály, 1986.04.14., *C. mas* g, MJ - Vászoly, 1998.02.07.-03.27., *C. mas* g, MJ - Velem, 1990.02.05., *Castanea sativa* g, MJ.

Glaphyra schmidti Ganglbauer, 1883 - Sátoraljaújhely: Ó-Ronyva, 2000.02.12.>03.13-20., *Salix* á, HG.

Stenopterus flavicornis Küster, 1846 - Budaörs, 1997.04.25., *Quercus** á, MJ.

Stenopterus rufus rufus (Linnaeus, 1767) - Budaörs, 1995.03.03., *Quercus cerris** á, MJ - Velem, 1993.04.28., *Castanea sativa** á, MJ; 1995.05.19., *C. sativa* á, MJ.

Callimus angulatus angulatus (Schrank, 1789) - Aszófő: Öreg-hegy, 1987.02.25.-03.27., *Quercus* g, MJ - Balatonakali, 1991.01.20., *Quercus* g, MJ - Balatonudvari, 1988.01.30., *Quercus* á, MJ - Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1984.04.29., *Quercus* á, MJ - Budaörs, 1997.04.25., *Quercus* g, MJ - Budapest: Kecske-hát, 1986.09.14., *Quercus* á, MJ; Normafa, 1999.03.14., *Quercus* g, MJ - Remete-hegy, 1986.10.05., *Quercus* g, MJ; 1987.11.21., *Quercus* á, MJ; 1988.02.18., *Quercus* g, MJ - Dány: Erdészház, 1985.04.13., *Quercus* á, MJ - Dunabogdány, 1986.09.29., *Quercus* á, MJ - Nagykovácsi, 1987.10.31., *Quercus* á, MJ; 1990.02.17., *Quercus* g, MJ; Széna-hegy, 1988.10.05., *Quercus* g, MJ - Pilisborosjenő, 1998.04.16., *Quercus* g, MJ - Tahi, 1991.02.05., *Quercus* g, MJ - Vászoly, 1998.12.27., *Quercus* g, MJ.

Obrium brunneum (Fabricius, 1792) - Bükkzsérc: Hosszú-völgy a Füzér-kő alatt, 1999.05.26., *Picea abies* á +, iKT, KT - Kőszeg, 1992.01.08-13., *P. abies* g, MJ; Kőszeg: Hét-forrás, 1991.11.02.-1992.01.21., *P. abies* g, MJ - Répáshuta, 1990.01.21-23., *P. abies* g, MJ - Sopron, 1994.12.26., *P. abies* g, MJ.

Obrium cantharinum (Linnaeus, 1767) - Csévharaszt, 1989.04.12., *Populus alba** t, MJ; 1989.12.26., *P. alba* t, MJ; 1990.01.01.-03.25., *P. alba* t, MJ - Gávavencsellő: Remete-zug, 1997.04.11., *P. alba* á I, HG; 1997.05.11.>05.29., *P. alba* á, HG - Gyöngyösoroszi: Báránycsomb, 1999.09.03., *P. tremula* t +, KT, PS, JT - Irota: Boros-erdő, 2000.05.18., *P. tremula* á +, KT - Jánd: Jándi-sziget, 2000.03.23., *Salix* á I, AA, KT.

Stenhomalus bicolor (Kraatz, 1862) - Aszófő, 1987.11.07., *Euonymus europaeus* á, MJ; 1988.09.28., *Eu. europaeus* á, MJ - Balatonakali, 1993.04.17., *Eu. europaeus* á, MJ - Nagykovácsi: Remete-hegy, 1989.08.26., *Eu. europaeus* á, MJ - Örvényes, 1987.12.31., *Eu. europaeus* á, MJ - Vászoly, 1993.02.07-04.21., *Eu. europaeus* á, MJ; Bab-völgy, 1992.12.30., *Eu. europaeus* á, MJ; Öreg-hegy, 1988.02.24., *Eu. europaeus* á, MJ; Patyi-rét, 1988.10.09., *Eu. europaeus* á, MJ - Zánka: Hegyestű, 1991.05.06., *Eu. europaeus* á, MJ.

Cerambyx cerdo cerdo Linnaeus, 1758 - Budaörs, 1975.05.12., *Quercus t*, MJ - Cserépfalu: Hór-völgy, Oszla, 1999.05.26., *Qu. robur t +*, iKT, KT - Edelény: Kakas-kő, 1999.08.27., *Quercus t +*, KT, VA - Irota: fás legelő, 2000.05.18., *Qu. cerris t +*, KT - Nemesnép, 2000.04.21., *Quercus t +*, KBZs, KT - Szemere: Kánás, 2000.05.18., *Quercus t +*, KT - Szin: Szelcepuszta, 1999.06.26., *Quercus t +*, JP, KT - Tahi, 1989.08.31., *Quercus t*, MJ.

Cerambyx scopoli Füsslin, 1775 - Budapest: Kecse-hát, 1986.09.14., *Quercus tá*, MJ - Cserépfalu: Hór-völgy az Ódor-hegy alatt, 1999.05.26., *Carpinus betulus t +*, iKT, KT - Edelény: Kakas-kő, 1999.08.27., *Sorbus t +*, KT, VA - Gödöllő: Arborétum, 1998.11.09., *Pseudotsuga menziesii* t I*, CsGy - Gyöngyösoroszi: Bárány-domb, Szelídgesztenyés, 1999.09.03., *Castanea sativa t +*, KT - Gyöngyössolymos: Nagy-Halmaj, 1998.12.03., *Fagus sylvatica t I*, KT; Nagy-völgy az Erős-oldal magasságában, 1998.11.17., *Alnus glutinosa t I*, KT - Hárskút, 1989.01.01., *Malus domestica t*, MJ - Irota: Boros-erdő, 2000.05.18., *Acer campestre t +*, KT - Jósvafő: Nagy-oldal, 1999.10.05., *M. sylvestris t +*, KT; Szőlőtető, 1999.05.13., *M. domestica t +*, KD, iKT, KT; Tohonya-völgy, 1999.05.13., *M. sylvestris t*, KD, iKT, KT - Mátraháza, 1998.09.08., *Qu. petraea* ka I*, CsGy; 1998.12., *F. sylvatica t I*, CsGy; 1999.05.24., *Quercus t I*, CsGy - Nagykovácsi, 1987.01.01., *M. domestica t*, MJ; 1994.04.11., *C. betulus t*, MJ - Sátoraljaújhely: Várhegy, 1997.03.20.>1999.02.25., *Ulmus t*, HG - Szemere: Kánás, 2000.05.18., *M. sylvestris t +*, KT - Velem, 1989.08.01., *C. sativa tá*, MJ.

Purpuricenus kaehleri (Linnaeus, 1758) - Cák, 1989.06.08., *Castanea sativa á*, MJ; 1990.03.12., *C. sativa á*, MJ; 1992.03.23.-04.30., *C. sativa á*, MJ - Velem, 1991.07.10., *C. sativa á*, MJ.

Aromia moschata moschata (Linnaeus, 1758) - Edelény: Markovicstanya, 2000.05.15., *Salix alba t +*, KT, VA - Mátraháza: Farkas-kő DK 500 m, 1999.01.23., *S. caprea t +*, iKT, KT.

Rosalia alpina (Linnaeus, 1758) - Bódvaszilas: Pócsa-kői-víznyelő, 1999.06.25., *Acer campestre*, *Fagus sylvatica t* bábok, KT - Cserépfalu: Szarba-völgy, 1999.05.26., *A. campestre tu +*, iKT, KT; 1999.05.26., *A. pseudoplatanus t I*, iKT, KT; 1999.07.07., *A. pseudoplatanus t*, KT; 1999.05.26.>06.13., *A. pseudoplatanus t*, iKT, KT - Várgesztes: Vadász-dombok, 1988.04.17., *Acer t +*, MJ; 1992.05.11., *Acer t*, MJ; 1993.04.21., *Acer t*, MJ.

Hylotrupes bajulus (Linnaeus, 1758) - Csévharaszt, 1992.12.12., *Pinus nigra* t*, MJ - Gödöllő: Arborétum, 1998.11.09., *P. sylvestris t I*, CsGy.

Leioderus kollari L. Redtenbacher, 1849 - Bódvaszilas: Pócsa-kői-víznyelő, 1999.06.25., *Acer campestre t +*, KT - Budakeszi, 1994.03.20., *A. campestre tá*, MJ - Budaörs: Budaörsi-hegy, 1987.05.30., *A. campestre t*, MJ - Budapest: Kakukk-hegy, 1987.05.30., *A. campestre á*, MJ; Kecse-hegy, 1988.02.06., *A. campestre t*, MJ - Cserépfalu: Hór-völgy az Ódor-hegy alatt, 1999.05.26., *A. platanoides t +*, iKT, KT; Cserépfalu: Szarba-völgy, 1999.07.07., *A. pseudoplatanus*, *A. campestre t +*, KT - Gyöngyössolymos: Nagy-völgy az Erős-oldal magasságában, 1998.11.17., *A. campestre t +*, KT - Herend, 1986.05.17., *A. campestre tá*, MJ; 1994.04.21., *A. campestre tá*, MJ - Jósvafő: András-galya, 1999.05.27., *A. campestre t +*, iKT, KT; Lófej-völgy az Éles-hegy alatt, 1999.05.27., *A. campestre t +*, iKT, KT; Nagy-oldal, 1999.10.05., *A. campestre t +*, KT; Palonták-oldal, 1999.05.13., *A. campestre á +*, KD, iKT, KT - Nagykovácsi, 1994.01.12., *A. campestre tá*, MJ; Remete-hegy, 1993.03.29.-04.06., *A. campestre t*, MJ; Zsíros-hegy, 1987.05.31.-06.02., *A. campestre t*, MJ -

Pilisborosjenő, 1993. 04.10., *A. campestre* t, MJ - Sátoraljaújhely: Sátor-hegy, 2000.02.10., *A. campestre* t +, HG - Szin: Szelcepuszta, 1999.06.26., *A. campestre* t +, JP, KT - Vászoly: Bab-völgy, 1990.03.14., *A. campestre* tá, MJ - Vérteskozma, 1981.05.19-26., *A. campestre* t, MJ.

Semanotus russicus (Fabricius, 1776) - Aggtelek, 1988.09.25., *Juniperus communis* t, MJ; Vörös-tó, 1999.06.04., *J. communis* t +, iKT, KT - Balatonfüred, 1985.04.06., *J. communis* t, MJ - Balatonhenye, 1988.12.30., *J. communis* t, MJ - Bárna: Hegyeske, Borókás, 1999.01.29., *J. communis* t +, iKT, KT; Szer-kő, 1999.01.29., *J. communis* t +, iKT, KT - Bócsa, 1993.01.21.-02.07., *J. communis* t, MJ - Csévharaszt, 1987.03.24., *J. communis* t, MJ; 1990.01.01., *J. communis* t, MJ; 1991.03.02., *J. communis* t, MJ - Csupak: Nosztorivölgy, 1987.10.25., *J. communis* t, MJ; 1988.07.15.-10.26., *J. communis* t, MJ - Kazár: Sáska-kő 2000.02.04., *J. communis* t, iKT, KT - Kisdörgicse, 1985.04.04.-09.07., *J. communis* t, MJ; 1987.12.29., *J. communis* t, MJ; 1988.12.30., *J. communis* t, MJ; 1992.12.28., *J. communis* t, MJ - Lovas, 1988.03.19., *J. communis* t, MJ - Palóznak, 1988.03.19., *J. communis* t, MJ - Szin: Bérc-tető, 1999.06.25., *J. communis* t I, KT - Tornakápolna, 1999.06.25., *J. communis* t I, KT - Vászoly, 1987.12.29., *J. communis* t, MJ; 1993.02.07., *J. communis* t, MJ.

Semanotus undatus (Linnaeus, 1758) - Kőszeg, 1993.01.16.-03.08., *Picea abies* t, MJ; Hét-forrás, 1991.09.29., *P. abies* t, MJ; 1991.11.29.-12.31., *P. abies* t, MJ; 1992.01.29.-04.26., *P. abies* t, MJ.

Ropalopus femoratus (Linnaeus, 1758) - Cák, 1990.01.24.-07.24., *Castanea sativa* g, MJ - Gyöngyösoroszi: Bány-domb, Szelídgesztenyés, 1999.09.03., *C. sativa* t +, KT, PS, JT - Gyöngyössolymos: Üstök-fő, 1999.04.04.>04.18, *Quercus** *Coraeus florentinus* által gyűrűzött á, KT.

Ropalopus insubricus (Germar, 1824) - Herend, 1986.05.29., *Acer campestre* t, MJ; 1987.06.17-24., *A. campestre* t, MJ; 1988.03.10.-06.14., *A. campestre* t, tá, MJ - Várgesztes: Vadász-dombok, 1988.05.15., *A. campestre* t, MJ; 1989.02.17., *A. campestre* t, MJ; 1992.04.29.05.04., *A. campestre* t, MJ; 1993.06.04., *A. campestre* t, MJ; 1995.05.22., *A. campestre* t, MJ; 1997.05.21., *A. campestre* t, MJ.

Ropalopus macropus (Germar, 1824) - Bódvaszilás, 1991.04.20., *Cornus sanguinea* g, MJ - Nagytétény, 1988.02.18., *Populus nigra pyramidalis** g, MJ - Pilisborosjenő, 1986.05.08., *Amygdalus communis* á +, MJ - Piliscsaba, 1988.05.05-15., *Aesculus hippocastanum** g, MJ - Sátoraljaújhely: Kaizer, 2000.02.12.>03.04., *Ulmus laevis** t, HG; Ó-Ronyva, 2000.02.12.>03.01-04., *Salix* á, HG - Szeged, 1991.05.19-23., *Picea abies* g, MJ.

Callidostola aenea (De Geer, 1775) - Csobánka, 1989.01.17.-03.30., *Picea abies* t, tá, MJ - Kőszeg: Hét-forrás, 1991.04.24., *P. abies* t, MJ; 1991.12.31., *P. abies* t, MJ; 1992.01.22., *P. abies* t, MJ - Sopron, 1994.05.03., *P. abies* t, MJ; 1995.01.10., *P. abies* t, MJ.

Callidium violaceum (Linnaeus, 1758) - Pécs: Jakab-hegy, 1995.04.15.-05.05., *Picea abies* t, MJ - Szeged, 1991.05.19-23., *P. abies* t, MJ.

Pyrrhidium sanguineum (Linnaeus, 1758) - Balatonudvari, 1994.03.02., *Quercus* t, MJ; 1997.04.25-28., *Quercus* t, MJ - Budapest: Kakukk-hegy, 1986.03.30., *Quercus* t, MJ; Normafa, 1999.03.14., *Quercus* t, MJ; Remete-hegy, 1987.01.07., *Quercus* t, MJ - Csobánka, 1985.04.11., *Quercus* t, MJ - Dörgicse, 1994.01.18., *Quercus* t, MJ - Edelény: Kakas-kő, 1999.08.27., *Quercus* t +, KT, VA - Fót: Somlyó-hegy, 1985.04.13., *Quercus* t, MJ - Jósvafő: Lipinye, 1999.05.27., *Quercus* t +, iKT, KT ; Nagy-oldal, 1999.10.05., *Quercus* t +, KT - Nagykovácsi, 1990.02.11., *Quercus* t, MJ - Vászoly, 1998.01.30., *Quercus* t, MJ.

Phymatodes testaceus (Linnaeus, 1758) - Budapest: Irhás-árok, 1987.05.31., *Quercus t*, MJ; Kecské-hegy, 1987.04.01., *Quercus t*, MJ; Remete-hegy, 1986.04.18., *Quercus t*, MJ - Fót: Somlyó-hegy, 1985.04.21., *Quercus tá*, MJ - Herend, 1986.05.17., *Acer* t*, MJ - Jósvalfő: András-galya, 1999.05.27., *Quercus ka +*, iKT, KT - Mátraháza, 1998.12., *Fagus sylvatica* t l*, CsGy - Tárnok, 1989.02.20., *Malus domestica* tá*, MJ - Várgesztes: Vadász-dombok, 1988.05.08., *Quercus tá*, MJ - Vászoly, 1998.05.20., *Quercus tá*, MJ.

Reitteroderus glabratus (Charpentier, 1825) - Aszófő, 1984.10.06-14., *Juniperus communis g*, MJ; Öreg-hegy, 1983.03.07., *J. communis g*, MJ; 1985.04.06.-05.08., *J. communis g*, MJ; 1987.02.25., *J. communis g*, MJ - Balatonhenye, 1988.12.30., *J. communis g*, MJ; 1989.02.02., *J. communis g*, MJ - Bárna: Hegyeske, Borókás, 1999.01.29., *J. communis t +*, iKT, KT; Szér-kő, 1999.01.29., *J. communis t +*, iKT, KT - Csevharaszt, 1987.09.20., *J. communis g*, MJ - Csapak, 1988.01.26., *J. communis g*, MJ; 1988.08.15-19., *J. communis g*, MJ; 1989.01.17., *J. communis g*, MJ - Dörgicse, 1998.01.24.-02.08., *J. communis g*, MJ - Kisdörgicse, 1985.08.16., *J. communis g*, MJ; 1988.02.24., *J. communis g*, MJ; 1988.12.28-30., *J. communis g*, MJ - Lovas, 1987.10.25., *J. communis g*, MJ; 1988.01.19.-03.19., *J. communis g*, MJ - Salföld, 1995.01.14.-05.21., *J. communis g*, MJ - Vászoly, 1995.02.03., *J. communis g*, MJ; 1998.02.02., *J. communis g*, MJ.

Reitteroderus puncticollis (Mulsant, 1862) - Makó, 1986.06.22., *Salix g +*, MJ.

Reitteroderus pusillus pusillus (Fabricius, 1787) - Balatonakali, 1991.01.13-27., *Quercus g*, MJ - Balatonudvari, 1988.01.30.-02.10., *Quercus g*, MJ; 1994.01.22., *Quercus g*, MJ; 1997.04.25., *Quercus g*, MJ - Budapest: Hárs-hegy, 1999.02.17-25., *Quercus g*, MJ; Kecské-hegy, 1998.12.23., *Quercus g*, MJ; Normafa, 1999.03.14., *Quercus g*, MJ - Nagykovácsi: Nagy-Kopasz, 1998.04.05-10., *Quercus g*, MJ; Remete-hegy, 1998.02.21.-03.11., *Quercus g*, MJ - Sárospatak: Szava-hegy, 2000.03.07.>03.14-20., *Qu. petraea gyűrűzött á*, HG - Vászoly, 1998.01.24., *Quercus g*, MJ; 1998.12.27., *Quercus g*, MJ; 1999.01.14., *Quercus g*, MJ.

Phymatodellus rufipes (Fabricius, 1776) - Balatonudvari, 1986.02.09., *Amygdalus communis g*, MJ - Pilisszentlélek, 1985.04.13., *Cornus sanguinea g*, MJ.

Paraphymatodes fasciatus (Villers, 1789) - Tárnok, 1978.05.30., *Vitis vinifera á*, MJ; 1986.05.06., *V. vinifera á*, MJ; 1989.05.21., *V. vinifera á*, MJ; 1992.04.15-26., *V. vinifera á*, MJ - Vászoly, 1993.02.07., *V. vinifera á*, MJ.

Pocillum alni alni (Linnaeus, 1767) - Balatonakali, 1991.01.13-20., *Quercus g*, MJ - Balatonfüred, 1985.04.16. *Quercus g*, MJ - Balatonudvari, 1988.01.26., *Quercus g*, MJ; 1989.01.21., *Quercus g*, MJ - Budakeszi: Kis-Sziklafal, 1987.11.29., *Quercus g*, MJ - Budapest: Fekete-fej, 1988.02.06., *Quercus g*, MJ; Gazdag-rét, 1986.03.12.-04.08., *Amygdalus communis* g*, MJ; Hárs-hegy, 1988.03.13., *Quercus g*, MJ; Húvösvölgy, 1998.02.24., *Quercus g*, MJ; Kecské-hegy, 1998.12.23., *Quercus g*, MJ; Remete-hegy, 1986.03.30.-04.02., *Quercus g*, MJ; Rupp-hegy, 1986.06.08., *Quercus g*, MJ - Cák, 1992.01.08., *Castanea sativa g*, MJ - Csobánka, 1991.03.24., *Quercus g*, MJ - Dörgicse, 1988.01.26-30., *Quercus g*, MJ; 1994.01.18., *Quercus g*, MJ - Dunabogdány, 1987.03.04., *Quercus g*, MJ - Kisújványa, 1999.04.05., *Quercus g*, MJ - Nagybjajom, 1993.01.16., *Quercus g*, MJ - Nagyörzsöny: Nagyirtáspuszta, 1999.04.05., *Quercus g*, MJ - Nagykovácsi, 1998.03.11., *Quercus g*, MJ; Kerek-hegy, 1987.02.14., *Quercus g*, MJ; Nagy-Kopasz, 1998.04.05-06., *Quercus g*, MJ - Pilisborosjenő, 1998.04.16., *Quercus g*, MJ - Pilisszentkereszt, 1989.01.17., *Quercus g*, MJ - Sárospatak: Szava-hegy, 2000.03.07.>03.27-30., *Qu. petraea gyűrűzött á*, HG - Sátoraljaújhely: Esztáva,

2000.03.07.>03.30., *Corylus avellana** **á**, HG - Tahi, 1991.01.19., *Quercus g*, MJ - Vászoly, 1998.01.24., *Quercus g*, MJ; 1998.12.27., *Quercus g*, MJ - Velem, 1993.02.03., *Quercus g*, MJ - Zebegény, 1986.12.31., *Quercus g*, MJ.

Lioderina linearis (Hampe, 1870) - Aszófő, 1987.05.10.-06.29., *Amygdalus communis á*, MJ; 1988.06.04., *A. communis á*, MJ - Balatonudvari, 1985.06.30., *A. communis á*, MJ.

Anaglyptus mysticus (Linnaeus, 1758) - Aszófő, 1988.03.29., *Euonymus europaeus** **á**, MJ - Budapest: Kamaraerdő, 1989.10.14., *Crataegus** **t**, MJ; Remete-hegy, 1986.11.09., *Sorbus** **á**, MJ - Cák, 1990.01.24.-05.31., *Corylus avellana á, t*, MJ - Gyöngyössolymos: Nagy-völgy az Erős-oldal magasságában, 1998.12.03., *Acer campestre t*, KT - Herend: Hajag, 1989.01.11., *Salix caprea t*, MJ - Nagykovácsi, 1988.10.31., *Quercus** **tu**, MJ; 1991.03.23., *Tilia t*, MJ; Széna-hegy, 1988.10.15., *C. avellana gy*, MJ - Örvényes, 1987.12.30., *Carpinus betulus** **tu**, MJ - Várgesztes: Vadász-dombok, 1997.04.25., *Crataegus t*, MJ.

Xylotrechus antilope (Schönherr, 1817) - Alsótold: Tepke, 1989.06.01., *Quercus t*, MJ - Balatonudvari, 1989.04.23., *Quercus tá*, MJ - Budaörs, 1997.08.22., *Quercus á*, MJ - Budapest: Húvösvölgy, 1987.07.16., *Quercus t*, MJ; Kamaraerdő, 1990.02.19., *Quercus á*, MJ - Csobánka, 1991.04.11., *Quercus t*, MJ; Oszoly, 1987.04.29., *Quercus t*, MJ - Jósvafő: Lipinye, 1999.05.27., *Quercus t +*, iKT, KT; Nagy-oldal, 1999.10.05., *Quercus t +*, KT - Nagybörzsöny: Nagyirtáspuszta, 1999.06.08., *Quercus á*, MJ - Sárospatak: Szava-hegy, 2000.03.07.>05.08-23., *Qu. petraea gyűrűzött á*, HG - Tahi, 1988.07.07., *Quercus t*, MJ - Vászoly, 1998.05.20., *Quercus tá*, MJ - Velem, 1990.02.05., *Castanea sativa** **á**, MJ.

Xylotrechus arvicola (Olivier, 1795) - Várgesztes: Vadász-dombok, 1993.08.02-22., *Crataegus** **t**, MJ; 1994.07.10-19., *Crataegus t*, MJ; 1995.07.02-10., *Crataegus t*, MJ; 1996.07.09.-08.22., *Crataegus t*, MJ; 1997.05.27.-09.06., *Crataegus t*, MJ; 1998.07.23., *Crataegus t*, MJ.

Xylotrechus rusticus (Linnaeus, 1758) - Csévharaszt, 1989.04.30., *Populus t*, MJ; 1991.05.20., *P. alba t*, MJ - Csomád, 1986.05.16., *Populus t*, MJ - Hárskút, 1988.05.29., *Populus t*, MJ - Pomáz, 1986.05.03., *Populus t*, MJ - Taksony, 1989.04.29.-05.02., *P. alba t*, MJ.

Xylotrechus pantherinus (Savenius, 1825) - Mátraháza: Farkas-kő DK 500 m, 1999.05.29.>06.11., *Salix caprea élő t*, iKT, KT - Sopron: Kocsedó-völgy, 1996.05.23., *S. caprea élő á l*, KT.

Plagionotus arcuatus (Linnaeus, 1758) - Csobánka, 1991.04.11., *Quercus t*, MJ - Edelény: Kakas-kő, 1999.08.27., *Quercus t +*, KT, VA - Jósvafő: András-galya, 1999.05.27., *Quercus t +*, iKT, KT; Lipinye, 1999.05.27., *Quercus t +*, iKT, KT; Nagy-oldal, 1999.10.05., *Quercus t +*, KT - Vászoly, 1999.01.25., *Quercus tá*, MJ - Zebegény, 1986.11.25., *Quercus tá*, MJ.

Plagionotus detritus (Linnaeus, 1758) - Budapest: Kakukk-hegy, 1986.05.30.-06.09., *Quercus t*, MJ - Cák, 1990.01.24., *Castanea sativa** **tá**, MJ - Csévharaszt, 1990.01.08., *Quercus t*, MJ - Edelény: Kakas-kő, 1999.08.27., *Quercus t +*, KT, VA - Mecseknádasd: Óbánya, 1985.05.23., *Quercus t*, MJ - Tárnok, 1990.05.17., *Quercus t*, MJ - Várgesztes: Vadász-dombok, 1988.05.29.-06.14., *Quercus t*, MJ.

Isotomus speciosus (Schneider, 1787) - Tárnok, 1989.07.02., *Quercus t*, MJ; 1990.05.17., *Quercus t*, MJ.

Chlorophorus figuratus (Scopoli, 1763) - Cák, 1992.01.22., *Castanea sativa** **á**, MJ - Dány, 1985.06.10., *Quercus á*, MJ - Velem, 1992.06.23., *C. sativa á*, MJ.

Chlorophorus sartor (O. F. Müller, 1766) - Budaörs, 1997.04.25., *Quercus á*, MJ - Budapest: Kecské-hegy, 1986.09.20., *Quercus á*, MJ - Cák, 1989.05.28., *Castanea sativa* á +*, MJ - Dány, 1985.07.22., *Quercus á*, MJ - Várgesztes: Vadász-dombok, 1993.04.21., *Acer* á*, MJ - Velem, 1992.11.26., *C. sativa á*, MJ.

Chlorophorus varius (O. F. Müller, 1766) - Ásotthalom, 1991.05.19.-06.21., *Vitis vinifera gy*, MJ - Bárna: Szér-kő, 1999.01.29.>04.25., *Juniperus communis* t*, iKT, KT - Budakalász, 1986.04.29., *Verbascum szt*, MJ - Csomád, 1986.05.22., *Robinia pseudo-acacia t*, MJ - Gyöngyös: belterület, 2000.04.07.>06.05., *Ficus carica á*, KT - Hegyhátszentjakab, 1989.06.04., *Frangula alnus* t*, MJ - Makó, 1985.06.22., *Populus á*, MJ - Pilisborosjenő, 1986.04.30., *Verbascum* szt*, MJ - Taksony, 1989.05.21.-06.08., *Juglans nigra* t*, MJ - Vászoly, 1998.06.13., *Quercus á*, MJ.

Clytus arietis (Linnaeus, 1758) - Aszófó, 1988.04.01.-08.16., *Cornus sanguinea* t*, *Euonymus europaeus á*, MJ; 1998.04.22., *Cotinus coggygria* t*, MJ - Budaörs, 1996.05.21., *Quercus á*, MJ - Budapest: Farkas-völgy, 1994.02.26., *Rosa á*, MJ; Gazdag-rét, 1988.02.02., *Amygdalus communis* á*, MJ; Hárs-hegy, 1988.03.13., *Quercus t*, MJ; 1999.05.26., *Quercus á*, MJ; Kecské-hegy, 1999.02.05., *Prunus spinosa* t*, MJ - Cák, 1992.02.01., *Castanea sativa t*, MJ; 1999.05.11., *Corylus avellana t*, MJ - Csévharaszt, 1988.09.11., *Eu. europaeus t*, MJ - Gödöllő: Tölgyes, 1992.02.08., *Ulmus t*, MJ - Jósavfő: Tohonya-völgy, 1999.05.13., *Rosa á*, KD, iKT, KT - Mencshely, 1991.01.31., *Acer t*, MJ - Nagykovácsi: Nagy-Kopasz, 1999.04.27., *C. avellana t*, MJ - Pomáz, 1985.10.12., *Juglans regia á*, MJ; 1986.01.11.-04.12., *J. regia t*, MJ; 1987.03.30., *Colutea arborescens* t*, MJ - Sátoraljaújhely: Kaizer, 2000.02.12.>03.01., *U. laevis* t*, HG - Törökbálint, 1985.02.18., *Cydonia oblonga* á*, MJ - Üröm, 1988.02.27., *Ulmus t*, MJ - Várgesztes: Vadász-dombok, 1992.06.03., *Quercus t*, MJ - Vászoly: Bab-völgy, 1991.01.19-27., *Eu. europaeus t*, MJ - Velem, 1989.11.28., *C. sativa á*, MJ; 1992.06.15.-10.05., *C. sativa t*, MJ; 1993.01.28.-04.10., *C. sativa á*, MJ.

Neoclytus acuminatus (Fabricius, 1775) - Baks, 1999.05.29.-06.08., *Morus alba á*, MJ.

Lamiinae

Mesosa curculionoides (Linnaeus, 1761) - Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1994.07.28., *Tilia*, MJ - Budapest: Kecské-hegy, 1986.09.20., *Quercus tá*, MJ - Cserépfalu: Hór-völgy az Ódor-hegy alatt, 1999.05.26., *Ulmus laevis* ka l*, iKT, KT; 1999.07.07., *Salix caprea ka +*, KT - Csomád, 1985.12.14., *Quercus t*, MJ - Edelény: Kakas-kő, 1999.08.27., *Tilia t ka +*, KT, VA - Herend: Hajag, 1985.08.16-19., *Ulmus t*, MJ; 1987.07.19., *Ulmus t*, MJ - Nagykovácsi, 1988.07.15., *Quercus t*, MJ; Kutya-hegy, 1988.06.25., *Quercus t*, MJ; Nádor-hegy, 1988.08.16., *Tilia tá*, MJ - Sárospatak: Szava-hegy, 2000.03.07.>03.29., *Qu. petraea* gyűrűzött á*, HG - Várgesztes: Vadász-dombok, 1995.06.02., *Acer t*, MJ.

Aphelocnemis nebulosa (Fabricius, 1781) - Aszófó: Öreg-hegy, 1986.10.04., *Quercus tá*, MJ - Budapest: Kecské-hegy, 1986.09.14., *Quercus t*, MJ; 1988.01.10., *Quercus t*, MJ - Dunabogdány, 1986.09.28., *Quercus t*, MJ - Edelény: Kakas-kő, 1999.08.27., *Quercus á +*, KT, VA - Gyöngyösoroszi: Bárány-domb, Szelídgesztenyés, 1999.09.03., *Castanea sativa á*, KT, PS, JT - Jósavfő: Lófej-völgy az Éles-hegy alatt, 1999.05.27., *Carpinus betulus á +*, iKT, KT - Nagykovácsi, 1987.10.31., *Quercus t*, MJ; 1988.11.05., *Corylus avellana t*, MJ; 1990.01.27.-02.17., *C. avellana t*, MJ; Kerek-hegy, 1987.01.01., *Quercus t*, MJ; Remete-hegy, 1986.10.05., *Quercus t*, MJ; Széna-hegy, 1985.10.26., *C. avellana t*, MJ; 1988.10.15.,

Quercus t, MJ - Óbarok, 1986.09.09., *Quercus t*, MJ - Pomáz: Csikóvárálja, 1985.11.17., *Juglans regia t*, MJ - Sátoraljaújhely: Kaizer, 2000.02.12.>02.27., *Qu. robur á*, HG.

Monochamus galloprovincialis pistor (Germar, 1818) - Csobánka, 1988.02.04., *Pinus sylvestris t*, MJ; 1989.03.24.-05.07., *P. sylvestris t*, MJ - Csomád, 1986.05.16.-06.10., *P. sylvestris t*, MJ; 1987.06.14.-07.10., *P. sylvestris t*, MJ; 1988.05.26., *P. sylvestris t*, MJ - Taksony, 1989.05.13., *P. sylvestris t*, MJ; 1991.06.17., *P. sylvestris t*, MJ - Velem, 1995.01.30.-04.13., *P. sylvestris t*, MJ.

Morinus funereus (Mulsant, 1863) - Budapest: Gazdag-rét, 1986.05.30., *Juglans regia* t*, MJ - Tahi, 1989.07.30., *Quercus t*, MJ; 1991.09.22., *Quercus t*, MJ - Várgesztes: Vadászdombok, 1988.06.14., *Quercus t*, MJ.

Dorcadion decipiens Germar, 1824 - Fülöpháza, 1999.09.02., *Festuca vaginata** gyökérzete közül I, KT, PS, JT.

Pityphilus decoratus (Fairmaire, 1885) - Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1984.08.18-30., *Pinus nigra g*, MJ - Budapest: Kecské-hegy, 1987.06.14., *P. nigra g*, MJ - Csomád, 1985.08.18., *P. nigra g*, MJ; 1986.08.05., *P. nigra g*, MJ; 1987.07.28., *P. sylvestris g*, MJ; 1988.08.20-23., *P. nigra g*, MJ - Dunakeszi, 1999.07.21., *P. sylvestris g*, MJ - Fenyőfő, 1985.08.11.-09.08., *P. nigra g*, MJ; 1987.07.31.-08.27., *P. sylvestris g*, MJ - Fót, 1987.07.28.-08.27., *P. sylvestris g*, MJ; 1988.06.16-28., *P. sylvestris g*, MJ - Lovas, 1988.07.07., *P. nigra g*, MJ - Taksony, 1989.07.07., *P. nigra g*, MJ.

Pityphilus fasciculatus (De Geer, 1775) - Ásotthalom, 1991.07.02., *Pinus sylvestris g*, MJ - Budapest: Kecské-hegy, 1987.08.31., *P. nigra á*, MJ - Csomád, 1988.08.20.-28., *P. sylvestris g*, MJ - Dunakeszi, 1999.01.14.-07.23., *P. nigra*, *P. sylvestris g*, MJ - Fót, 1988.06.18.-09.11., *P. sylvestris g*, MJ - Kőszeg: Hét-forrás, 1991.07.11., *Picea abies g*, MJ - Lovas, 1988.04.06., *P. nigra g*, MJ.

Pogonocherus hispidulus (Piller et Mitterpacher, 1783) - Aszfő, 1988.09.28., *Euonymus europaeus á*, MJ - Edelény: Kakas-kő, 1999.08.27., *Cornus mas*, *Staphylea pinnata* á +*, KT, VA - Gyöngyösoroszi: Bárány-domb, Szelídgesztenyés, 1999.09.03., *Castanea sativa á*, KT, PS, JT - Hegyhátszentjakab, 1989.07.30.-08.31., *Frangula alnus* á*, MJ - Irota: Boros-erdő, 2000.05.18., *Crataegus á +*, KT - Nagykovácsi, 1993.05.07-17., *C. sanguinea á*, MJ; Remete-hegy, 1989.08.26., *Eu. europaeus á*, MJ - Pilisborosjenő, 1997.07.11., *Cotinus coggygria* á*, MJ; Nagy-Kévély, 1998.03.16.-04.22., *C. mas* á*, MJ - Pilisszentkereszt, 1989.09.01., *Eu. europaeus á*, MJ - Sárospatak: Szava-hegy, 2000.03.07.>05.21., *Quercus petraea* gyűrűzött *á*, HG - Telkibánya: Ósva-völgy, 1987.04.01., *Alnus á*, MJ - Vászoly, 1993.05.07., *Eu. europaeus á*, MJ; 1998.02.18.-07.23., *Quercus á*, MJ - Velem, 1989.08.05-26., *C. sativa á*, MJ; 1990.03.21., *C. sativa á*, MJ.

Pogonocherus hispidus (Linnaeus, 1758) - Aszfő, 1988.09.28.-10.10., *Euonymus europaeus á*, MJ; Öreg-hegy, 1988.09.11., *Eu. europaeus á*, MJ - Bódvaszilas, 1991.06.21., *C. sanguinea g*, MJ - Budaörs, 1987.07.10., *Staphylea pinnata t*, MJ; 1989.04.12., *Prunus domestica* g*, MJ; 1996.03.27.-04.26., *Eu. europaeus g*, MJ - Budapest: Hűvösvölgy, 1987.07.10., *S. pinnata t*, MJ; Kamaraerdő, 1989.09.03., *Malus sylvestris g*, MJ; Kecské-hegy, 1986.09.28., *M. sylvestris á*, MJ; Nyéki-hegy, 1988.03.13.-03.29., *Eu. europaeus g*, MJ; Szabadság-hegy, 1990.01.28., *S. pinnata g*, MJ - Cserépfalu: Hór-völgy, Kis-rét, 1999.07.07., *Cornus sanguinea t +*, KT - Dunabogdány, 1987.07.04., *Quercus g*, MJ - Edelény: Kakas-kő, 1999.08.27., *Cotoneaster matrensis á +*, KT, VA - Hegyhátszentjakab, 1989.07.07.-08.31., *Frangula alnus g*, MJ - Jósvafő: Lófej-völgy a Gerge-bérc alatt, 1999.05.13., *S. pinnata á +*, KD, iKT, KT - Nagykovácsi: Remete-hegy, 1988.03.05.-06.05.,

Eu. europaeus **á**, MJ - Pilisszentkereszt, 1989.08.26., *Eu. europaeus* **g**, MJ - Pomáz, 1989.03.20., *Eu. europaeus* **g**, MJ - Sátoraljaújhely: Várhegy, 2000.02.27.>05.05-21., *Sambucus nigra* **á**, HG - Vászoly, 1993.05.07.-07.20., *Eu. europaeus* **g**, MJ; Öreg-hegy, 1988.09.28., *Eu. europaeus* **á**, MJ.

Deroplia genei Aragona (1830) - Gyöngyös: Sár-hegy, Szálás, 1999.09.03., *Quercus cerris** **g l**, KT, PS, JT; 1999.09.05., *Qu. cerris*, *Qu. pubescens* **g l**, iKT, KT.

Oplosia fennica (Paykull, 1800) - Bódvaszilás: Pócsa-kői-víznyelő, 1999.06.25., *Tilia* **á** +, KT - Edelény: Kakas-kő, 1999.08.27., *Tilia* **á ka** +, KT, VA - Jósvafő: Lófej-völgy az Éles-hegy alatt, 1999.05.27., *Tilia* **á** +, iKT, KT - Nagybátony: Mézes-kút, 1999.03.13.>03.28., *Tilia* **k**, iKT, KT - Nagykovácsi, 1989.03.11.-04.23., *Tilia* **t**, MJ; Kutya-hegy, 1988.04.20., *Tilia* **á**, MJ; Nádor-hegy, 1988.04.28., *Tilia* **á**, MJ - Sárospatak: Megyer-hegy, 2000.V.13., *Tilia* **á**, HG.

Anaesthetis testacea (Fabricius, 1781) - Balatonudvari, 1994.03.16., *Quercus* **g**, MJ - Cák, 1990.01.28., *Castanea sativa* **g**, MJ - Gyöngyös: Sár-hegy, Szálás, 1999.09.03., *Qu. cerris** **g l**, KT, PS, JT; 1999.09.05.>2000.02.21-24., *Qu. cerris*, *Qu. pubescens* **g**, iKT, KT - Mátraverebély, Szentkút, Meszes-tető 1999.09.10., *Qu. pubescens* **g l**, iKT, KT - Pomáz, 1989.04.10., *Juglans regia* **á**, MJ - Szeghalom: Sebes-Körös gát, 1991.05.29., *Salix* **g**, MJ - Tahi, 1991.02.12., *Quercus* **g**, MJ.

Acanthocinus aedilis (Linnaeus, 1758) - Gyöngyösoroszi: Bárány-domb, 1999.09.03., *Pinus sylvestris* **k** +, KT, PS, JT - Szemere: Diós-erdő, 2000.05.18., *P. sylvestris* **k** +, KT - Táborfalva, 1991.08.27.-09.29., *P. sylvestris* **t ka**, MJ - Tornaszentandrás: Juhász-völgyi-erdő, 2000.05.18., *P. sylvestris* **k** +, KT - Vinye, 1979.08.18., *Abies alba** **t ka**, MJ.

Acanthocinus griseus (Fabricius, 1792) - Budaörs, 1998.02.14.-04.05., *Pinus nigra* **tá**, MJ - Csobánka: Oszoly, 1989.03.04., *P. sylvestris* **tá**, MJ - Csomád, 1987.06.14-20., *P. sylvestris* **á, t**, MJ; 1989.03.24.-04.23., *P. sylvestris* **t, tá**, MJ - Pilisszentkereszt, 1991.04.20-06.28., *P. sylvestris* **á t**, MJ - Taksony, 1989.05.21.-06.08., *P. nigra* **á, t**, MJ.

Leiopus nebulosus (Linnaeus, 1758) - Alsótold: Tepke, 1989.06.01., *Quercus* **á**, MJ - Balatonakali, 1990.01.08., *Quercus* **á**, MJ - Bódvaszilás: Pócsa-kői-víznyelő, 1999.06.25., *Carpinus betulus* **ka** +, KT - Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1976.05.20., *Tilia* **á**, MJ - Budapest: Gazdag-rét, 1986.05.05., *Juglans regia* **t**, MJ; Kakukk-hegy, 1987.05.30., *Acer campestre* **á**, MJ; Kamaraerdő, 1990.01.24., *Crataegus** **á**, MJ - Cserépfalu: Hór-völgy az Ódor-hegy alatt, 1999.05.26., *Ulmus laevis** **ka**, iKT, KT; 1999.07.07., *C. betulus* **ka** +, KT - Csobánka, 1986.05.30., *J. regia* **t**, MJ - Gávavencsellő: Remete-zug, 1997.05.11.>05.13., *Populus alba** **á ka**, HG - Gyöngyössolymos: Nagy-völgy az Erős-oldal magasságában, 1998.12.03., *A. campestre* **ka l**, KT - Hárskút, 1988.05.22., *Salix caprea* **á**, MJ - Herend: Hajag, 1988.06.04., *Salix* **k, á**, MJ - Irota: Boros-erdő, 2000.05.18., *Quercus* **t** +, KT - Jósvafő: Kerek-Gárdony-tető ÉNy 500 m, 1999.05.27., *C. betulus* **ka** +, iKT, KT; Lipinye, 1999.05.27., *C. betulus* **ka** +, iKT, KT; Tohonya-szurdok, 1999.05.13., *C. betulus* **ka** +, KD, iKT, KT - Nagykovácsi, 1993.04.17.-05.14., *C. betulus* **á, t**, MJ; 1994.07.10., *C. betulus* **t**, MJ - Pécsvárad, 1986.02.25., *Castanea sativa* **á**, MJ - Piliscsaba, 1988.05.05-15., *Aesculus hippocastanum** **á**, MJ - Sárospatak: Szava-hegy, 2000.03.07.>03.30.-05.23., *Qu. petraea* gyűrűzött **á**, HG - Sátoraljaújhely: Kaizer, 2000.02.12.>03.03-13., *Qu. robur* **á**, HG - Velem, 1991.04.14., *C. sativa* **á**, MJ.

Leiopus punctulatus (Paykull, 1800) - Mátraalmás: Lejszkai-rét melletti rezgőnyaras, 1999.03.27., *Populus tremula* **á** +, iKT, KT.

Exocentrus adpersus Mulsant, 1846 - Aszófő, 1988.03.20., *Quercus g*, MJ - Balatonfüred, 1985.04.21.-05.28., *Quercus á, g*, MJ - Balatonudvari, 1990.01.01., *Quercus g*, MJ; 1994.04.28., *Quercus g*, MJ - Berettyóújfalu, 1986.04.11., *Quercus g*, MJ - Budaörs, 1996.04.26., *Quercus g*, MJ - Budapest: Hárs-hegy, 1988.02.18.-03.05., *Quercus g*, MJ; 1999.04.05., *Quercus g*, MJ; Kakukk-hegy, 1988.03.05., *Quercus g*, MJ - Cák, 1989.05.28., *Castanea sativa g*, MJ - Csobánka: Oszoly, 1987.04.29., *Quercus g*, MJ - Dunabogdány, 1987.03.25., *Quercus g*, MJ - Nagykovácsi, 1998.03.08., *Quercus g*, MJ - Sárospatak: Szava-hegy, 2000.03.07.>04.30., *Qu. petraea* gyűrűzött **á**, HG - Sátorlajújhely: Kaizer, 2000.02.12.>03.13-20. *Qu. robur á*, HG - Tahi, 1991.03.03., *Quercus g*, MJ - Vászoly, 1998.02.24-28., *Quercus g*, MJ; Bab-völgy, 1988.03.05., *Quercus g*, MJ - Velem, 1991.04.04., *C. sativa g*, MJ; 1993.04.28., *C. sativa g*, MJ.

Exocentrus lusitanus (Linnaeus, 1767) - Budakeszi, 1994.05.10., *Tilia g*, MJ - Budapest: Hármashatár-hegy, 1997.05.10-27., *Tilia g*, MJ; Kakukk-hegy, 1988.03.13., *Tilia g*, MJ; Kamaraerdő, 1990.01.22., *Tilia g*, MJ - Edelény: Kakas-kő, 1999.08.27., *Tilia á +*, KT, VA - Nagykovácsi, 1994.05.17., *Tilia g*, MJ.

Exocentrus punctipennis Mulsant et Guillebeau, 1856 - Budaörs, 1975.06.13. *Ulmus minor g*, MJ; 1976.05.09-24., *U. minor g*, MJ; 1977.07.08., *U. minor g*, MJ - Csobánka: Macska-barlang, 1985.07.20.-08.16., *U. minor g*, MJ - Csomád, 1985.05.26.-06.10., *U. minor g*, MJ - Gödöllő: Tölgyes, 1992.04.26-30., *U. minor g*, MJ - Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1998.05.13., *U. minor g*, MJ - Sátorlajújhely: Kaizer, 2000.02.12.>05.04., *U. laevis t*, HG - Üröm, 1999.06.08., *U. minor g*, MJ.

Aegomorphus clavipes (Schrank, 1781) - Bócsa, 1993.03.31., *Populus alba* t*, MJ.

Tetrops praeusta (Linnaeus, 1758) - Budaörs, 1989.06.11., *Prunus domestica g*, MJ - Budapest: Gazdag-rét, 1986.02.15.-04.08., *Amygdalus communis, Persica vulgaris* g*, MJ; 1987.03.25., *P. vulgaris g*, MJ; 1988.01.26., *P. vulgaris g*, MJ; 1991.02.26., *A. communis g*, MJ - Csévharaszt, 1988.03.29., *Crataegus g*, MJ - Dunabogdány, 1987.02.08., *Pyrus pyraster* g*, MJ - Jósvafő: Nagy-oldal, 1999.10.05., *Malus sylvestris t +*, KT - Pilisborosjenő, 1986.04.12., *A. communis g*, MJ - Sátorlajújhely: Sátor-hegy, 2000.02.10.>02.27., *Loranthus europaeus* á*, HG - Törökbálint, 1985.02.18.-03.11., *Cydonia oblonga* g*, MJ; 1986.03.20., *A. communis g*, MJ; 1987.03.17., *A. communis g*, MJ - Üröm, 1999.04.05., *A. communis g*, MJ - Vászoly: Öreg-hegy, 1989.01.26., *P. domestica g*, MJ.

Anaerea carcharias (Linnaeus, 1758) - Gyöngyös: Gyöngyös-Rédei-víztároló, 1999.07.07., *Populus élő tt I*, KT - Nemesnép, 2000.04.21., *P. tremula élő tt I*, KBZs, KT.

Anaerea similis (Laicharting, 1784) - Csesztreg: Pórszombati út, Cupi-patak partja, 2000.03.15., *Salix caprea élő á I*, AA, KT - Szin: Nagy-Háló-völgy, 1999.05.27.>06.01., *S. caprea élő á*, iKT, KT.

Saperda octopunctata (Scopoli, 1792) - Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1976.05.14., *Tilia t*, MJ; 1986.05.29., *Tilia t*, MJ - Budapest: Kakukk-hegy, 1985.05.12., *Tilia t*, MJ; Nagykovácsi: Nádor-hegy, 1989.03.15., *Tilia t*, MJ; Nagykutya-hegy, 1988.04.03-28., *Tilia t*, MJ; 1989.05.07., *Tilia t*, MJ.

Saperda perforata (Pallas, 1773) - Csévharaszt, 1988.01.26.-04.12., *Populus alba t*, MJ; 1989.03.28.-04.04., *P. alba t*, MJ; 1991.04.30.-05.29., *P. alba t*, MJ; 1999.04.20-27., *P. alba t*, MJ - Gávavencsellő: Remete-zug, 1997.05.11.>06.01., *P. alba á*, HG - Gyöngyösoroszi: Bány-domb, Szelídgesztenyés, 1999.09.03., *P. tremula t +*, KT, PS, JT - Herend, 1987.06.13-14., *P. tremula t*, MJ; Hajag, 1985.05.25., *P. tremula t*, MJ;

1994.04.23.-04.27., *P. tremula* t, MJ - Rudabányácska, 1992.06.29., *P. tremula* t, MJ - Vác: Naszály, 1986.05.11-29., *P. tremula* t, MJ; 1987.05.23., *P. tremula* t, MJ.

Saperda punctata (Linnaeus, 1767) - Budapest: Kecské-hegy, 1988.02.08.-03.16., *Ulmus* t, MJ - Csobánka, 1997.04.09., *Ulmus* t, MJ - Csomád, 1985.05.07-26., *Ulmus* t, MJ; 1987.05.31.-07.10., *Ulmus* t, MJ - Dörgicse, 1988.04.30., *Ulmus* t, MJ - Herend: Hajag, 1985.05.25., *Ulmus* t, MJ - Örvényes, 1988.01.30.-02.02., *Ulmus* t, MJ - Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1986.05.05-10., *Ulmus* t, MJ.

Saperda scalaris scalaris (Linnaeus, 1758) - Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1984.04.29., *Cerasus avium* t, MJ - Csobánka, 1986.04.28., *Juglans regia* t, MJ - Dunabogdány, 1997.05.10., *C. avium* t, MJ - Gyöngyösolymos: Nagy-völgy az Erős-oldal magasságában, 1998.11.17., *Sorbus* t l*, KT - Hárskút, 1988.05.22., *Malus domestica* t, MJ - Nagykovácsi, 1999.04.05-15., *C. avium* t, MJ; Juliannamajor, 1994.02.26.-03.30., *C. avium* t, MJ - Pomáz: Csikóvárálja, 1986.02.09.-04.28., *J. regia* t, MJ.

Compsidia populnea (Linnaeus, 1758) - Bárna: Szer-kő, 1999.01.29., *Populus tremula* élő á l, iKT, KT - Jósvalfő: Mély-völgy, 1999.05.13., *P. tremula* élő á +, KD, iKT, KT; Tohonya-völgy, 1999.05.13., *Salix caprea* élő á +, KD, iKT, KT - Nagykovácsi: Remete-hegy, 1993.02.14., *P. tremula* élő g, MJ; 1994.02.02.-03.20., *P. tremula* élő g, MJ - Pilisborosjenő: Kis-Kevély, 1997.04.01., *Populus* élő g, MJ - Sárospatak: Megyer-hegy, 2000.V.13., *P. tremula* élő á, HG - Szemere: Kánás, 2000.05.18., *P. tremula* élő á l, KT - Tárnok, 1987.02.25., *Populus* élő g, MJ - Üröm: Ezüst-hegy, 1985.04.02., *Populus* élő g, MJ; 1988.02.27., *Populus* élő g, MJ; 1992.05.04., *Populus* élő g, MJ; 1993.04.04., *P. tremula* élő g, MJ - Vác: Naszály, 1986.05.11., *Populus* élő g, MJ.

Menesia bipunctata (Zoubkoff, 1829) - Hegyhátszentjakab, 1989.05.21-31., *Frangula alnus* g, MJ - Lácacséke: Monyha-dűlő, 1999.05.13.>05.20., *F. alnus* á, HG.

Stenostola dubia (Laicharting, 1784) - Budapest: Irhás-árok, 1988.02.15., *Tilia*, MJ - Cák, 1990.01.22., *Castanea sativa* á*, MJ; Cáki-pincesor, 1992.02.01.>02.13-17., *Tilia* t, HG - Dunabogdány, 1987.02.14., *Quercus* á*, MJ - Kőszeg: Csónakázó-tó, 1992.01.19.>02.14., *Tilia* á, HG - Nagykovácsi, 1988.05.05., *Tilia* á, MJ; Nagykutya-hegy, 1988.04.18., *Tilia* á, MJ - Sátoraljaújhely: Kaizer, 2000.02.12.>02.26-28., *Ulmus laevis* t*, HG; Kecské-hát, 1998.01.25.>02.25., *Tilia* t, á, HG.

Stenostola ferrea (Schrank, 1776) - Budakeszi, 1999.01.14., *Tilia* á, MJ - Budapest: Hármashatár-hegy, 1997.05.02., *Tilia* á, MJ - Cák: Cádi-pincesor, 1992.02.01.>02.12-14., *Tilia* t, HG - Dunabogdány, 1987.02.14., *Quercus* á*, MJ - Herend: Hajag, 1985.05.12., *Ulmus* á*, MJ - Nagykovácsi, 1988.05.05., *Tilia* á, MJ; 1993.03.20., *Tilia* á, MJ; Nádor-hegy, 1989.03.09., *Tilia* á, MJ; Nagykutya-hegy, 1988.04.18., *Tilia* á, MJ; Nagy-Szénás, 1989.01.08., *Tilia* t, MJ - Pécs: Árpádtető, 1998.04.05., *Tilia* á, MJ.

Oberea linearis (Linnaeus, 1761) - Cserépfalu: Hór-völgy, Oszla, 1999.05.26., *Corylus avellana* élő g l, iKT, KT - Edelény: Kakas-kő, 1999.05.27., *C. avellana* élő g l, iKT, KT.

Oberea oculata (Linnaeus, 1758) - Tárnok, 1989.06.27., *Salix* élő t, MJ.

Oberea euphorbiae (Germar, 1813) - Sátoraljaújhely, Papok-útja, 1992.06.07., *Euphorbia palustris szt*, MJ.

Musaria argus (Frölich, 1793) - Gyöngyös: Sár-hegy, Kőbánya, 1998.09.01., *Seseli osseum gy l*, báb, KBZs, KD, KT; 1998.09.01.>09.07., *S. osseum gy*, KBZs, KD, KT - Budaörs: Török-ugrató, 1985.12.21., *Seseli gy*, MJ - Budapest: Tök-hegy, 1984.09.30., *Seseli gy*, MJ - Dunakeszi: Gyártelep, 1990.06.10., *Seseli gy*, MJ.

Phytoecia icterica (Schaller, 1783) - Pomáz, 1986.03.12., *Pastinaca sativa pratensis* gy, MJ - Tárnok, 1990.04.28., *P. sativa pratensis* gy, MJ; 1994.04.27., *P. sativa pratensis* gy, MJ.

Opsilia coerulescens (Scopoli, 1763) - Balatonhenye, 1995.03.27., *Echium vulgare* gy, MJ - Budaörs, 1986.03.30., *E. vulgare* gy, MJ; 1996.03.19., *E. italicum* gy, MJ - Budapest: Kiscell, 1988.01.17., *E. vulgare* gy, MJ; Mátyás-hegy, 1988.03.08-15., *E. vulgare* gy, MJ - Csepvaraszt, 1990.01.26., *E. vulgare* gy, MJ - Gyöngyös: Sár-hegy, Kőbánya, 1998.09.11., *E. vulgare* gy I, KT - Pesthidegkút, 1986.02.25., *Cerintho minor* gy, MJ - Pomáz, 1989.02.15., *E. vulgare* gy, MJ; Oszoly, 1988.03.04., *E. vulgare* gy, MJ.

Opsilia uncinata (W. Redtenbacher, 1842) - Jósvafő: Kuriszlán, 1999.05.27., *Cerintho minor* gy +, iKT, KT - Pesthidegkút, 1986.02.16-25., *C. minor* gy, MJ.

Agapanthia cardui pannonica Kratochvil, 1985 - Budapest: Gazdag-rét, 1986.03.07., *Melilotus szt*, MJ - Pomáz, 1993.05.07., *Melilotus szt*, MJ - Törökbálint, 1986.02.15.-03.08., *Urtica dioica**, *Melilotus szt*, MJ.

Agapanthia dahli dahli (Richter, 1821) - Mencshely, 1990.01.16., *Salvia aethiops** szt, MJ - Pesthidegkút, 1986.04.08., *Carduus szt*, MJ - Pomáz, 1989.02.04., *Carduus szt*, MJ.

Agapanthia intermedia Ganglbauer, 1884 - Jósvafő: Kuriszlán, 1999.05.27., *Knautia arvensis szt* +, iKT, KT.

Agapanthia kirbyi (Gyllenhal, 1817) - Budakalász, 1988.03.13., *Verbascum gy*, MJ - Budakeszi, 1994.03.11., *Verbascum gy*, MJ; 1995.02.01., *Verbascum gy*, MJ; Biai-hegy, 1995.01.16., *Verbascum gy*, MJ - Öskü, 1989.04.26.-05.11., *Verbascum gy*, MJ - Pilisborosjenő, 1986.03.12.-04.08., *Verbascum gy*, MJ; 1993.04.17., *Verbascum gy*, MJ - Pomáz, 1986.03.14., *Verbascum gy*, MJ; 1989.02.06., *Verbascum gy*, MJ; 1991.04.04., *Verbascum gy*, MJ - Szentgál, 1994.05.01., *Verbascum gy*, MJ - Várpalota, 1993.03.20., *Verbascum gy*, MJ; 1993.03.31., *Verbascum gy*, MJ; 1993.04.10., *Verbascum gy*, MJ.

Agapanthia osmanlis Reiche, 1858 - Apátfalva: Belez, 1999.09.02., *Dipsacus laciniatus szt* I, KT, PS, JT.

Agapanthia villosoviridescens (De Geer, 1775) - Budapest: Kamaraerdő, 1990.01.28., *Urtica dioica szt*, MJ - Csepvaraszt, 1990.02.12., *U. dioica szt*, MJ - Csomád, 1986.04.08., *U. dioica szt*, MJ - Nagykovácsi, 1986.03.07., *Melilotus** szt, MJ - Törökbálint, 1986.02.15., *U. dioica szt*, MJ.

Agapanthia violacea (Fabricius, 1775) Budaörs: Török-ugrató, 1986.02.15., *Melilotus szt*, MJ - Budapest: Gazdag-rét, 1986.03.07., *Melilotus szt*, MJ; Sas-hegy, 1986.03.12.-30., *Melilotus szt*, MJ - Dunakeszi, 1989.12.12., *Tragopogon** szt, MJ - Nagykovácsi, 1986.03.07., *Melilotus szt*, MJ - Pesthidegkút, 1997.01.01., *M. officinalis szt*, MJ - Pomáz, 1986.03.12., *Melilotus szt*, MJ; Csikóváralfa, 1986.03.07., *Melilotus szt*, MJ - Törökbálint, 1986.03.08., *Melilotus szt*, MJ.

Irodalom

GASKÓ, B. (1998): Cincérek a Maros-parton - A Maros árteréről előkerült Kárpát-medencére nézve új cincér (Coleoptera: Cerambycidae) fajok. - A Makói Múzeum Füzetei, 90: 165-181.

KOVÁCS, T. (1998): Magyarországi cincérek tápnövény- és lelőhelyadatai II. (Coleoptera, Cerambycidae). (Food-plants and locality data of Hungarian longhorn beetles II. (Coleoptera: Cerambycidae).) - Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 22 (1997): 247-255.

- KOVÁCS, T., HEGYESSY, G. (1995): Magyarországi cincér tápnövények (Coleoptera, Cerambycidae). (Foodplants of Hungarian longhorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae).) - *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.* 20: 185-197.
- KOVÁCS, T., HEGYESSY, G. (1998): A Mátra cincérfaunája (Coleoptera, Cerambycidae). (The longhorn beetle fauna of the Mátra (Coleoptera, Cerambycidae).) - *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.* 22 (1997): 203-222.
- KOVÁCS, T., HEGYESSY, G. (1999): Cerambycidae (Coleoptera) from the Aggtelek National Park. - In: MAHUNKA, S. (ed.): *The Fauna of the Aggtelek National Park*, 1. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 255-264.
- HEGYESSY, G., KOVÁCS, T. (1998): A Zempléni-hegység cincérei (Coleoptera: Cerambycidae). (The longhorn beetle fauna of the Zempléni-mountains (Coleoptera: Cerambycidae).) - *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.* 22 (1997): 223-245.
- HEGYESSY, G., KOVÁCS, T., MÁRKUS, A., SZALÓKI, D. (1999a): Adatok a Körös-Maros Nemzeti Park cincérfaunájához (Coleoptera: Cerambycidae). (Data to the longhorned beetle fauna of the Körös-Maros National Park (Coleoptera: Cerambycidae).) - *Crisicum* 2: 165-184.
- HEGYESSY, G., KOVÁCS, T., NAGY, F., PALOTÁS, F. (1999b): Az Alpokalja cincérei II. (Coleoptera: Cerambycidae). (Cerambycidae fauna of Western Hungary II. (Coleoptera: Cerambycidae).) - In: VIG K. (szerk.): *Savaria, A Vas Megyei Múzeumok Értesítője* (1998), 25/2: 205-242.

KOVÁCS Tibor
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth L. út 40.
E-mail:
koati@matavnet.hu

HEGYESSY Gábor
Kazinczy Ferenc Múzeum
H-3980 SÁTORALJAÚJHELY
Dózsa Gy. út 11.

MUSKOVITS József
H-1113 BUDAPEST
Tardoskedd út 9. III. em. 2.

Adatok Budapest és Pest megye cincérfaunájához (Coleoptera: Cerambycidae).

HEGYESSY GÁBOR–KOVÁCS TIBOR–MUSKOVITS JÓZSEF–SZALÓKI DEZSŐ

ABSTRACT: (Data to the longhorn beetle fauna of Budapest and Pest county (Coleoptera: Cerambycidae).) In this paper the authors summarised the data of the longhorn beetle from Pest county are known from the literature and compared with the unpublished data of some collections. As a result of this work 192 species have been proved from the most researched sites of Hungary: Budai-hegység, Pilis, Börzsöny, Cserhát, Gödöllői-dombság and north-west part of the Alföld.

Budapest környékén már a XIX. században pezsgő rovarász-élet folyt, a legtöbben gyűjtötték a látványos cincéreket is. Sajnos, a korai gyűjtők adatainak többsége elveszett, példányaikból is csak kevés maradt fenn a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményében. A legkorábbi, azonosítható példány 1857-ből való. A megjelent szakirodalomban csupán néhány érdekesebbnek tartott faj adatait találhatjuk meg (FRIVALDSZKY I. 1865, KUTHY 1897, CSIKI 1903–1905, VÁNGEL 1906). Mégis Pest megye (különösen Budapest környéke) az egyetlen olyan hazai terület, ahol több mint 100 éven át folyamatosnak tekinthetjük a kutatásokat, bár ezek súlypontja és intenzitása időről időre változott.

A legtöbb információ Budapest közeléből (főleg a Budai-hegységből és a Pilisből) származik. Kevésbé kutatott a Börzsöny (ENDRÓDY-YOUNGA 1959), a Cserhát Pest megyei része, a Gödöllői-dombság, a Naszály, és az Alföld északnyugati területe (PODLUSSÁNY 1974, MERKL 1987).

Jelen dolgozatban közel száz gyűjtő mintegy 500, a vizsgált területhez tartozó lelőhelyéről előkerült 192 cincérfajának információit dolgoztuk fel. Tudjuk, hogy magángyűjteményekben még sok értékes adat található, de sajnos, lehetőségeink korlátozottsága miatt most csak ennyit közölhettünk. Reméljük, hogy egyszer a többi is feldolgozásra kerülhet.

Néhány Budapest környékéről előkerült cincér adata erősen kérdéses. Ilyenek: *Arhopalus ferus* Muls., *Tetropium castaneum* L., *T. fuscum* F., *T. gabrieli* Weise, *Saphanus piceus* Laich., *Rhagium bifasciatum* F., *Pachyta quadrimaculata* L., *Carilia virginea* L., *Evodinus clathratus* F., *Gnathacmaeops pratensis* Laich., *Pidonia lurida* F., *Lepturobosca virens* L., *Gracilia minuta* F., *Nathrius brevipennis* Muls., *Deilus fugax* Ol., *Ropalopus clavipes* F., *R. insubricus* Germ., *R. ungaricus* Herbst, *Semanotus undatus* L., *Clytus lama* Muls., *Chlorophorus herbsti* Brahm, *Ch. trifasciatus* F., *Anaglyptus gibbosus* F., *Purpuricenus globulicollis* Muls., *Parmena pubescens* Dalm., *Monochamus sartor* F., *M. sutor* L., *M. urussovi* Fisch., *Neodorcadion bilineatum* Germ., *Leiopus punctulatus* Payk., *Exocentrus stierlini* Ganglb., *Anaerea similis* Laich., *Pilemia tigrina* Muls., *Agapanthia cynarae* Germ.. Ezek többsége valószínűleg behurcolással kerülhetett ide, más részük előfordulását csak régi példánya bizonyítja, amely élőhelyének eltűnésével már nem található meg újra, vagy cél-

zott keresést igényelne, mert potenciálisan előfordulhat jelenleg is. Néhány faj: *Opsilia molybdaena* Dalm., *Agapanthia asphodeli* Latr. csak régi közlésekben szerepelt, a példányokat nem találtuk meg, de nem is cáfolhatjuk egyértelműen egykori jelenlétüket. A KASZAB (1971) által említett *Musaria rubropunctata* Göze délnyugat-európai faj, a múzeumban található példányai mind a *M. argus* Fröl. színváltozatainak bizonyultak. Az ismertetett *Oberea euphorbiae* Germ. adatok egyike sem vonatkozik *O. moravica* Krat.-ra. Előkerült néhány egyértelműen az *Agapanthia intermedia* Ganglb. alakba sorolható példány, de a legtöbb *A. violacea* F. jellegét tekintve nem ide tartozik, vagy tápnövényének ismeretlensége miatt utólag már nem különíthető el.

Jellemző cincérfajai e területnek: *Akimerus schaefferi* Laich., *Callimoxys gracilis* Brullé, *Chlorophorus hungaricus* Seidl., *Dorcadion fulvum cervae* Friv., *D. pedestre kaszabi* Breun., *Pilemia hirsutula* Fröl., *Agapanthia maculicornis* Gyll., *Agapanthiola leucaspis* Stev.. Ezek hazánk más tájairól hiányoznak vagy csak szórványosan, az itteninél kisebb populációkban élnek.

Az adatok felsorolásánál // zárójelben szereplő szám az irodalmi hivatkozásra utal. A lelőhelyek egy részénél az egységesség céljából eltértünk a korabeli írásmódtól, ekkor a *Magyarország Földrajzinév-tára II. Pest megye – Budapest* (FÖLDI, 1979) által közölt formát, vagy ennek hiányában a turistatérképeken szereplő nevet használtuk. Néhány alkalommal, ha újabb adat az adott helyről ezt nem indokolta, meghagytuk az egykori változatot. Ezeket a lelőhelyek UTM kódjainak listájában azonosítottuk. A lelőhelyek településeit – jel, az ezeken belüli földrajzi neveket ; jel választja el. A jelentősebb gyűjtők neveit az alábbiak szerint rövidítettük:

Anonym = (A), Abafi-Aigner Lajos = AAL, Ádám László = ÁL, Apfelbeck, Victor = AV, Bankovics Attila = BA, Bezsilla László = BeL, Biró Lajos = BiL, Bokor Elemér = BE, Cerva Frigyes = CF, Csiki Ernő = CsE, Czető Zsolt = CZs, Diener Hugó = DH, Dudich Endre = DE, Ehmann Ferenc = EF, Endrődi Sebő = ES, Erdős József = EJ, Fodor Jenő = FoJ, Frivaldszky Imre = FrI, Frivaldszky János = FrJ, Gaál Imre = GI, Gabrieli György = GGy, Gammel Alajos = GA, Gaskó Kálmán = GK, Gergely István = GeI, Gurányi István = GuI, Győrffy Jenő = GyJ, Hajóss József = HaJ, Hámori Sándorné = HSné, Hegyessy Gábor = HG, Holéczy Gyula = HGy, Holynski, Roman = HR, Horvatovich Sándor = HoS, Issekutz László = IsL, Jablonkay József = JJ, Kálló Imre = KI, Kanabé Dezső = KaD, Kaszab Zoltán = KZ, Kaufmann Ernő = KE, Kendi Károly = KK, Kovács Lajos = KL, Kovácsné Murai Éva = KMÉ, Kovács Tibor = KT, Kuthy Dezső = KuD, Lenci Rudolf = LR, Lichtneckert Ferenc = LF, Liphay Béla = LB, Medvegy Mihály = MM, Méhely Lajos = ML, Merkl Ottó = MO, Mészáros Zoltán = MZ, Metelka Ferenc = MeF, Migály Miklós = MiM, Mihók Ottó = MiO, Móczár László = MÓL, Móczár Miklós = MÓM, Morvay Ferenc = MoF, Muskovits József = MJ, Nádai László = NL, Nagy Barnabás = NB, Nattán Miklós = NM, Orosz András = OA, Papp Jenő = PaJ, Pável János = PáJ, Peregi István = PI, Pillich Ferenc = PF, Podlussány Attila = PA, Rácz Gábor = RG, Reichart Gábor = ReG, Reitter, Edmund = RE, Retezár Imre = ReI, Révy Dezső = RD, Ruff Andor = RA, Sáfári Péter = SP, Sajó Károly = SK, Siroki Zoltán = SiZ, Soltész György = SGyő, Somorjai Gyula = SGyu, Speiser Ferenc = SpF, Stankow László = StL, Steinmann Henrik = SH, Stiller Viktor = SV, Streda Rezső = SR, Szabóky Csaba = SzCs, Szalóki Dezső = SzD, Székessy Vilmos = SzV, Szél Győző = SzGy, Szerényi Gábor = SzG, Szikossy Ildikó = SzI, Szilády Zoltán = SzZ, Szombathy Kálmán = SzK, Szócs József = SzJ, Sztudva Imre = SztI, Thuróczy Csaba = ThCs, Thuróczy

Károly = ThK, Tóth László = TL, Tóth Sándor = TS, Újhelyi (Uhl) József = ÚJ, Velez Zsigmond = VZs, Vig Károly = VK, Visnyovszky Éva = VÉ, Wachsmann Ferenc = WF, Zombori Lajos = ZL, Zsirkó Gizella = ZsG; fcs = fénycsapda, tcs = talajcsapda.

Cincér lelőhelyek Budapesten és Pest megyében

Albertirsa (CT93) – **Alsónémedi** (CT64) – **Bag** (CT87) – **Bernecebaráti** (CU42); Nagy-völgy (CU42) – **Biatorbágy** (CT36); **Bia** (CT35) – **Budakalász** (CT57); Ezüst-hegy (CT57); Nagy-Kevély alja (CT54) – **Budakeszi** (CT56); **Biai-hegy** (CT36); Budakeszi Vadaspark (CT46); Fekete-hegyek (CT46); Hársbokor-hegy (CT46); Hosszú-hajtás (CT46); Máriamakk (CT46); Nagy-Szénás-zug (CT46); Sziklafal (CT46); Vitorlázórepülő-tér (CT46); Vörös-hegyi-pihenőerdő (CT46) – **Budaörs** (CT45); Budaörsi-hegy (CT46); Csíki-hegyek (CT46); Farkas-hegy (CT46); Huszonnégyökrös-hegy (CT45); Nap-hegy (CT45); Odvas-hegy (CT45); Szekrényes (CT46); Törökugrató (CT46); Út-hegy (CT45); Vasút-dűlő (CT45) – **Budapest** (CT56); Adyliget (CT46); Alsórákos (CT56); Alsóhegy utca (CT46); Aranyhegy (CT57); Árpádföld (CT66); Baross utca (CT56); Bartók Béla út (CT56); Békásmegyér (CT57); Budafok (CT55); Budakeszi-erdő (CT46); Budaörsi út (CT55); Budatétény (CT55); Cinkota (CT66); Cinkotai-kiserdő (CT66); Csepel (CT55); Csepel-Kertváros (CT55); Csillag-hegy (CT57); Csillag-völgy (CT46); Csillebérc (CT46); Csúcs-hegy (CT47); Disznófő (CT46); I. kerület (CT56); ELTE TTK (CT56); Ezüst-hegy (CT57); Farkas-hegy (CT54); Farkasrét (CT46); Farkasréti temető (CT46); Farkas-völgy (CT46); Fekete-fej (CT46); Felső-Kecske-hegy (CT46); Ferenc-hegy (CT46); Frank-hegy (= Kakukk-hegy); Gazdagrét (CT45); Gazdagréti út (CT45); Gellért-hegy (CT56); Gugger-hegy (= Látó-hegy); Hajógyári-sziget (CT56); Halmi-dűlő (CT65); Haris köz (CT56); Hármashatár-hegy (CT46); Hármaskút-tető (CT46); Háromszék utca (CT56); Háros (CT55); Háros-sziget (CT55); Hársakalja (CT46); Hárs-hegy (CT46); Határ út (CT55); Hegyalja út (CT56); Herman Ottó utca (CT56); Hűvösvölgy (CT46); Illatos út (CT55); Irhás-árok (CT46); Irinyipuszta (CT66); Istenhegy (CT46); János-hegy (CT46); Kakukk-hegy (CT46); Kálvin tér (CT56); Kamaraerdő (CT45); Káposztásmegyér (CT57); Karolina út (CT56); Kecske-hegy (CT46); Kelenföld (CT55); Kerepesi temető (CT56); Kincstári-erdő (= Kamaraerdő); Kiscell (CT56); Kispest (CT65); Kis-Sváb-hegy (CT46); Kistétény (CT55); Kőbánya (CT66); Lágymányos (CT55); Látó-hegy (CT46); Magas-kő (CT46); Makkosmária (CT46); Máriaremete (CT47); Margitsziget (CT56); Mátyás-hegy (CT56); Mókus-rét (CT46); Nagy-Hárs-hegy (CT46); Nagy-rét (CT46); Nagyszalonta utca (CT45); Nagytétény (CT45); Naphegy (CT56); Naplás-tó (CT66); Népsziget (CT56); Normafa (CT46); Normafa-lejtő (CT46); Nyéki-hegy (CT46); VIII. kerület (CT56); Óbuda (CT56); Óbudai-sziget (CT56); Orczy-kert (CT56); Orczy tér (CT56); Ördög-árok (CT46); Ördög-órom (CT46); V. kerület (CT56); Pasarét (CT46); Pesterzsébet (CT55); Pesthidegkút (CT47); Pestszentimre (CT65); Pestszentlőrinc (CT65); Pestújhely (CT56); Péterimajor (CT64); Rákos (CT65); Rákoscsaba (CT76); Rákoskeresztúr (CT65); Rákospalota (CT66); Rákospalotai-erdő (CT76); Rákos-patak (CT66); Rákosszentmihály (CT66); Remete-hegy (CT56); Róka-hegy (CT57); Rókus-hegy (CT46); Rómaifürdő (CT57); Rózsadomb (CT56); Rózsavölgy (CT55); Rupp-hegy (CT45); Ságváriliget (CT46); Ságvári utca (CT56); Sasad (CT56); Sashalom (CT66); Sas-hegy (CT56); Soroksár (CT55); Sváb-hegy (CT46); Szabadság-hegy (= Sváb-hegy); Szarvas-hegy (CT47); Széchenyi-hegy (CT46); Szekrényes

(CT46); Szépvölgy (CT46); Tábor-hegy (CT56); Táboros-hegy (CT46); Tamariska-domb (CT55); Tavas utca (CT56); Testvér-hegy (CT57); Tétényi-fennsík (CT45); XI. kerület (CT55); Tök-hegy (CT47); Törökvész (CT46); Újlaki-hegy (CT46); Vadaskert (CT46); Városliget (CT56); Városmajor (CT56); Vérmező (CT56); Vihar-hegy (CT46); Villányi út (CT56); Virágos-nyereg (CT47); Virág-völgy (CT46); Virányos (CT46); Vöröskővár (CT46); Zöldmál (CT56); Zugliget (CT46); Zugló (CT56) – **Bugyi** (CT53); Ürböpuszta (CT62) – **Cegléd** (DT02) – **Csévharaszt** (CT83); Buckás-erdő (CT73); Ósborókás (CT83); Pótharasztpuszta (CT83) – **Csobánka** (CT47); Csobánkai-hegy (CT47); Hosszú-hegy (CT48); Kis-Kevély (CT47); Macska-barlang (CT47); Oszoly (CT47); Oszoly-erdő (CT47); Oszoly-tető (CT47) – **Csomád** (CT68); **Magas-hegy** (CT67) – **Csömör** (CT66) – **Csóvár** (CT79); Várhegy (CT79) – **Dabas** (CT72); Gyón (CT72); Peszéripuszta (CT72) – **Dány** (CT96) – **Diósd** (CT45); Diósdliget (CT45) – **Dömsöd** (CT41); Apajpuszta (CT51) – **Dunabogdány** (CT59); Csódi-hegy (CT59); Mária-kápolna (CT59); Pap-rét (CT58); Plócki-rét (CT58); Urak asztala (CT59) – **Dunaharaszti** (CT54) – **Dunakeszi** (CT67); Alagimajor (CT67); Határút (CT67); Szódi úti dűlő (CT67); Tetétlen-dűlő (CT67) – **Ecser** (CT75) – **Érd** (CT45); Érdliget (CT45); Folyondár utca (CT45); Sziget (CT44) – **Farmos** (DT14) – **Felsőpakony** (CT64) – **Fót** (CT67); Fóti-Somlyó (CT67); Fótújfalu (CT67) – **Galgamácsa** (CT78); Szép-mező-bérc (CT88) – **Gomba** (CT84); Tetepuszta (CT85) – **Göd** (CT68); Alsógöd (CT68); Felsőgöd (CT68); Gödi Láp-rét TVT (CT68) – **Gödöllő** (CT77); Kis-Rákos (CT77); Máriabesnyő (CT77); Mészáros (CT77); Tölgyes (CT77) – **Gyál** (CT64); Gyálliget (CT64) – **Gyömrő** (CT75) – **Inárcs** (CT73) – **Isaszeg** (CT76); Szent György hegy (CT86); Szentgyörgyi-erdő (CT86) – **Kartal** (CT98); Kiskartal (CT98) – **Kemence** (CU42); Kemence-völgy (CU41); Királyháza (CU41); Nagy-Mána (CU41); Tűzköves-forrás (CU41) – **Kerepes** (CT76); Szilasliget (CT77) – **Kisréd** (CT59); Morgó-hegy (= Nagy-Morgó) (CU40) – **Kisoroszi** (CT59); Szűnyog-sziget (CT49) – **Kistarcsa** (CT66) – **Kóka** (CT96) – **Kóspallag** (CU40); Kis-inóci turistaház (CU40) – **Leányfalu** (CT58); Álló-rét (CT58); Csaba-kút (CT58); Kis-Hortoba (CT58); Nyerges-hegy (CT58); Vörös-kő (CT58); Vörös Meteor-forrás (CT58) – **Letkés** (CU30) – **Lórév** (CT42) – **Maglód** (CT75) – **Makád** (CT41); Duna-ártér (CT41) **Márianosztra** (CU40); Bezina-völgy (CU40); Medresz-patak (CU40) – **Mende** (CT85) – **Mogyoród** (CT67); Tölgyes (CT77) – **Monor** (CT84) – **Nagybörzsöny** (CU31); Aprólépések (CU41); Hosszú-völgy (CU31); Kereszt-völgy (CU31); Kis-Inóc (CU41); Kisirtáspuszta (CU41); Nagyirtáspuszta (CU40) – **Nagykovácsi** (CT47); Hársbokor-hegy (CT46); Juliannamajor (CT46); Kecse-hát (CT46); Kerek-hegy (CT47); Kopasz-erdő (CT47); Kutya-hegy (CT37); Nádor-hegy (CT37); Nagy-szénás (CT47); Remete-hegy (CT47); Széna-hegy (CT37); Vörös-pocsolyás-hát (CT46); Zsíros-hegy (CT47) – **Nagykőrös** (DT00); Strázsa-domb = Strázsa-halom (DT01) – **Nagymaros** (CT49); Király-kút (CT49); Malom-patak (CU40); Pogány-kút (CT49); Szent Mihály hegy (CT49); Török-mező (CT49) – **Nógrádverőce** = **Verőce** – **Nyáregyháza** (CT83); Pótharasztpuszta = Pusztapótharaszt (CT83) – **Ócsa** (CT64); Babádpuszta (= Felsőbabád) (CT63); Bika-rét (CT63); Mádencia (CT63); Nagy-erdő (CT63); Öreg-turján (CT63) – **Órbottján** (CT78); Órszentmiklós (CT78) – **Örkény** (CT82); Ilonamajor (CT81) – **Páty** (CT36); Nagy-Kopasz (CT36) – **Pécel** (CT76) – **Penc** (CT69); Nagy-Szór (CT79) – **Perőcsény** (CU41); Csóványos (CU41); Hideg-hegy (CU41); Nagy-Hideg-hegy (CU41) – **Pilisborosjenő** (CT47); Ezüst-hegy (CT47); Fehér-hegy (CT47); Nagy-Kevély (CT47) – **Piliscsaba** (CT37); Hárs-hegy (CT37); Kis-szénás (CT37); Nagy-Kopasz (CT37) – **Pilisszántó** (CT48); Hosszú-hegy (CT48) –

Pilisszentiván (CT47); Kis-szénás (CT37) – **Pilisszentkereszt** (CT48); Dobogókő (CT48); Két-Bükkfa-nyereg (CT48); Nagy-Bodzás-hegy (CT38); Nagy-Pilis (CT48); Nagy-Szoplák (CT38); Pilis-hegy (CT48); Pilis-nyereg (CT48); Pilis-tető (CT48); Vaskapu (CT48) – **Pilisszentlászló** (CT48); Király-völgy (CT48); Öreg-Pap-hegy (CT48); Sárkány-oldal (CT48) – **Pilisvörösvár** (CT47); Vörös-hegy (CT37) – **Pócsmegyer** (CT58) – **Pomáz** (CT57); Bükkpuszta (CT48); Csikóváralja (CT48); Dolinapuszta (CT47); Gyopár-forrás (CT48); Holdvilág-árok (CT48); Kartália (CT48); Kis-Csikóvár (CT48); Kőhegy (CT58); Lom-hegy (CT48); Lugidűlő (CT58); Majdánpola (CT57); Mesélő-hegy (= Messelia) (CT48); Nagy-Csikóvár (CT48); Oszoly (CT47); Salabasina-árok (CT48); Szilágyi Bernát forrás (CT48) – **Pusztavacs** (CT82); Vaci-erdő (CT82) – **Püspökhatvan** (CT79) – **Ráckeve** (CT42) – **Rád** (CT69) – **Solymár** (CT47); Felsőpatak-hegy (CT47); Kerek-hegy (CT47); Szarvas-hegy (CT47); Zsíros-hegy (CT47) – **Soroksárpéteri** = Budapest: Péterimajor – **Szada** (CT77); Szentjakab (CT77) – **Szentendre** (CT58); Boldogtanya (CT58); Bükkös-árok (CT58); Bükkös-patak (CT58); Dömörkapu (CT58); Izbég (CT58); Kéki-dűlő (CT58); Kéki-erdő (CT58); Kéki-hegy (CT58); Lajos-forrás (CT58); Sás-völgy (CT58); Szabadság-forrás (CT58); Sztaravoda-völgy (CT58) – **Szentmártonkáta** (DT05) – **Szigetbecse** (CT42) – **Szigetcsép** (CT43) – **Szigethalom** (CT44) – **Szigetmonostor** (CT58); Horány (CT58) – **Szigetszentmárton** (CT43) – **Szigetszentmiklós** (CT54); Lakihegy (CT54) – **Szigetújfalu** (CT43) – **Szob** (CT49) – **Szokolya** (CU50); Deszkametsző-völgy (CU41); Dobogó (CU50); Hársas (CU40); Hideghegy (CU41); Jánospuszta (CU40); Királyrét (CU40); Madaras-fa (CU41); Magas-Tax (CU41); Nagy-Inóc (CU41); Nagy-Kő-hegy (CU50); Nagy-Vásfazék-völgy (CU40); Pap-hegy (CU40); Szállásoki-rétek (CU41); Szén-patak (CU41) – **Szód** (CT68); Csörög (= Duka-Csörög) (CT68) – **Szódliget** (CT68) – **Táborfalva** (CT81) – **Tahitótfalu** (CT59); Ábrahám-bükk (CT59); Cseresznyés-völgy (CT59); Hétvályús-forrás (CT59); Kalicsa-völgy (CT59); Kenézakla-tető (CT59); Nyulasi-patak (CT59); Öreg-Bükk-tető (CT59); Pokolcsárda (CT59); Széles-mező (CT59); Szent László hegy (CT58); Tahi (CT59); Vértes-hegy (CT59); Vértes-mező (CT59) – **Taksony** (CT54) – **Tápiógyörgye** (DT24); Kis-megyer (DT24); Pokoltanya (DT24) – **Tápiószele** (DT14) – **Tárnok** (CT34) – **Tatárszentgyörgy** (CT71) – **Telki** (CT36); Anna-vadászház (CT34); Telki-hegy (CT34) – **Tököl** (CT44) – **Törökbálint** (CT45); Anna-hegy (CT45) – **Újszilvás** (DT13) – **Üllő** (CT74) – **Üröm** (CT57); Nagy-Kevély alja (CT57) – **Vác** (CT69); Gajáritelep (CT69); Naszály (CT69); Pogányvár (CT59); Pokolsziget (=Tahitótfalu: Pokolcsárda); Sejce (CT59); Tudósdomb (CT69) – **Vácrátót** (CT68) – **Valkó** (CT86); Szent Pál hegy (CT86) – **Vámosmikola** (CU31) – **Vecsés** (CT65) – **Veresegyház** (CT77) – **Verőce** (CT59); Duna (CT59); Dunamező (CT59); Fehér-hegy (CT59); Katalin-völgy (CU50); Les-völgy, (CU50); Lőcs-oldal (CT59); Magyarkút (CU50) – **Verseg** (CT98) – **Visegrád** (CT49); Barát-halom (CT59); Borjúfő (CT59); Malomvölgy (CT49); Nagy-Villám (CT49); Sós-hegy (CT59) – **Zebegény** (CT49); Malom-völgy (CT49) – **Zsámbék** (CT26).

Köszönettel tartozunk DR. MERKL OTTÓNAK és DR. SZÉL GYÖZÖNEK, hogy a Magyar Természettudományi Múzeumban őrzött gyűjtemény adatait felhasználhattuk, továbbá, hogy segítettek a gyűjtők nevének pontosításában és a lelőhelyek azonosításában, DR. DÉVAI GYÖRGYNEK, hogy az UTM kódoláshoz szükséges térképeket rendelkezésünkre bocsátotta. Köszönjük DR. SZINETÁR CSABÁNAK, DR. THURÓCZY CSABÁNAK, THURÓCZY KÁROLYNAK, DR. VIG KÁROLYNAK és NÁDAI LÁSZLÓNAK, hogy gyűjteményeik adatait itt felhasználhattuk.

A Budapestről és Pest megyéből előkerült cincérek adatainak felsorolása

PRIONINAE

Prionus coriarius (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, PI, 1971.VI.20., 1971.VII.4., 1971.VII.5., 1971.VII.21., 1971.VII.22., 1971.VII.28., 1971.VIII.8., 1992.VIII.1., 1993.VII.23., 1993.VII.24., 1993.VII.27., 1994.VII.21., 1994.VII.22., 1994.VII.25., MJ; Hársbokor-hegy, 1974.VII.26., MO – Budaörs, 1972.VII.18., 1973.VIII.4., 1973.VIII.5., MJ, 1974.VII., GI – Budapest, KuD, SR, 1905.VII., 1907.VII.4., 1907.VIII., 1907.VIII.4., (A), 1931.VI.26., StL, 1939.VII.26., Steiner I.; Budakeszi-erdő, 1893., (A); Disznófő, /6/; Ezüst-hegy, 1997.VII.27., MJ; Hármashatár-hegy, 1939.VII.18., Baksa; Húvösvölgy, /6/, /8/, SzV, 1919.VI., (A), 1920., Ajtai, 1924.VII., BE; János-hegy, PI; Kamaraerdő, DH; Kőbánya, 1922., BE; Látó-hegy, 1973.VII.25., MO; Sváb-hegy, 1893.VI., (A); Szabadság-hegy, /8/; Vadaskert, 1939.VII.27., CsE; Vihar-hegy, 1953.VIII.7., KMÉ – Csomád, 1951.VII.7 JJ – Érd, 1938.VIII.4 CsE, 1956.VII.7., HGy; Érdliget, (A) – Göd, 1977.VII.18., Varga K. – Gödöllő: Máriabesnyő, /8/ – Isaszeg, (A) – Kemence: Királyháza, /3/ – Kóspallag: Kis-inóci turistaház, 1973.VII.14., fcs, MO – Leányfalu, /8/ – Letkés, 1920.VII.15., BiL – Nagyörzsöny: Hosszú-völgy, /8/; Kis-Inóc, 1960.VIII., Fodor; Nagy-Inóc, 1960.VIII.4., FoJ – Nagykovácsi: Hársbokor-hegy, 1975.VII.8., SzCs; Zsíros-hegy, 1997.VIII.2., MJ – Nagymaros, /3/ – Ócsa: Nagy-erdő, 1956.VII.16., Glaser M. – Páty: Nagy-Kopasz, 1994.VI.5., /12/ – Pécel, KuD – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1997.VII.27., MJ – Piliscsaba, BE – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /8/ – Pilisszentlászló: Király-völgy, 1943.VII., CsE – Pomáz, /8/; Holdvilág-árok, /8/ – Szokolya: Királyrét, /8/, 1975.VII.9., MJ, 1978.VII.31., ThCs, 1994.VII.17., MJ – Tahitótfalu: Öreg-bükk-tető, /6/; Tahi, 1976.VII., Székely P. – Verőce, Aigner; Magyarkút, 1989.VII.28., Papp László.

Megopis scabricornis (Scopoli, 1763) – Budakeszi, 1974.VII.1., 1974.VII.4., 1978.VII.12., MiM – Budapest, /13/, CsE, KuD, RE, 1890., 1907.VII.10., MiO, 1959.VII.27., (A); Budafok, Páj, 1915.VII.28., 1915.VIII.11., 1916.VII.22., 1916.VII.27., 1916.VII.31., (A); Háros-sziget, (A); Herman Ottó utca, 1981.VIII., HG; Kamaraerdő, (A); Káposztásmegyer, 1983.VIII.20., MO; Margitsziget, /6/, /8/, 1970.VII.9., RG, 1985.VIII.20., ÁL, SzGy; Nagytétény, 1974.VIII.10., 1975., 1976.VII.17., 1976.VII.18., 1983.VII.15., 1986.VIII.6., MJ; Nép-sziget, 1981.XI.22., MO; Óbudai-sziget, 1997.VIII.4., SzD; Orczy-kert, (A); Pestújhely, 1955.VII., BeL; Rómaifürdő, /6/; Zugliget, 1938., FoJ – Gödöllő, 1894.VII., CsE – Pécel, /13/ – Piliscsaba, Bokor B. – Szigetszentmiklós, 1909.VII.27., (A) – Szigetújfalu, 1978.VIII.1., RG – Tahitótfalu: Ábrahám-bükk, 1987.VIII.15., MO – Tárnok, 1966.VII.10., 1966.VIII.11., 1969.VII.24., 1989.VII.23., 1993.VIII.26., MJ – Vácrátót: Botanikus kert, /11/, 1950.VI.18., 1950.VII.20., KMÉ – Verőce, /3/.

LEPTURINAE

Oxymirus cursor (Linnaeus, 1758) – Börzsöny, 1933.VI.16., EJ – Budapest, 1928.VI., StL; Pestújhely, 1949., BeL – Kemence: Királyháza, /7/, 1920.V.19., DE – Nagyörzsöny: Kis-Inóc, 1969.V.26., HGy.

Rhamnusium bicolor (Schrank, 1781) – Budapest, CsE, 1907.VI., (A); Békásmegyér, 1969.VI.9., 1974.VI.5., 1976.VI.8., SzD, 1978.VI.9., RG; Csepel, KaD; Csillag-hegy, 1973.VI.2., MJ; Pestszentimre, /8/; Rákoscaba, 1909.VI.9., SR; Soroksár, Fekete, 1959.VI.3., Szabó P.; Újpest, PI, 1901., (A), 1934.V., DH – Csepel-sziget, PI – Verőce, 1933.VI.6., 1934.IV.26., 1934.V.10., ES; Duna-part, /3/ – Visegrád, /7/, 1916.V.13., (A), 1916.V.23., DH.

Rhagium bifasciatum Fabricius, 1775 – Budakeszi, PI – Budapest, /1/, /7/, /13/; Csúcs-hegy, 1978.VI.4., RG; János-hegy, PI; Városliget, DH.

Rhagium inquisitor (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, /8/ – Budaörs, /8/; Budaörsi-hegy, /12/, 1972.III.18., 1972.III.25., MJ; Csíki-hegyek, 1972.II.7., VÉ, 1973.IV.17., MZ; Szekrényes, 1972.III.15., 1979.III.4., SzD – Budapest, 1935.V.26., (A), 1940.III., JJ, 1973.IV.17., RG; Békásmegyér, 1975.II.18., RG; Budafok, 1921.III.25., (A); Csillebérc, /8/; Csúcs-hegy, /6/, 1972.IV.3., MZ, 1973.III., RG; Felső-Kecske-hegy, 1971.II.14., SzD; Gellért-hegy, 1951.VII.19., (A); Hármashatár-hegy, /8/, 1936.VIII.21., KZ, 1964.IV.17., EJ; Hárs-hegy, 1978.IV.23., MO; Hűvösvölgy, 1936.V., SV; Kakukk-hegy, /8/; Kamaraerdő, 1930.VI., DH; Káposztásmegyér, 1983.X.1., MO; Kecske-hegy, 1975.I.18., MO; Naplás-tó, /15/; VIII. kerület, /8/; Remete-hegy, 1964.III., MZ; Szépvölgy, 1983.VIII.28., MO; Újpest, DH; Vadaskert, /6/, 1938.V.6., 1938.V.12., 1938.V.13., 1938.V.15., CsE, 1965.III.21., SzD – Csévharaszt, /14/, 1990.I.20., MJ; Pótharasztpuszta, 1983.IV.10., ÁL, MO – Csomád, 1982.III.12., MO, 1985.XII.14., MJ; Magas-hegy, 1994.V.23., MO – Dunabogdány: Pap-rét, /8/ – Fót, 1988.IV.9., MJ – Gödöllő: Máriabesnyő, 1944.VII.25., FoJ – Gyömrő, /8/ – Nagykovácsi: Kutya-hegy, 1972.X., MZ, 1981.III.28., 1994.III.26., MO – Páty: Nagy-Kopasz, 1972.III.19., MJ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1971.IV.13., RG – Pilisszentiván: Kis-szénás, 1982.V.21., MO – Pilisszentkereszt: Kálvária-hegy, 1982.IV.10., MO – Solymár: Szarvas-hegy, 1983.XI.7., MO – Szentendre: Dömörkapu, 1972.III.5., SzD – Szigetmonostor, HaJ – Szokolya: Tax-rét, 1961.XI.12., FoJ.

Rhagium mordax (De Geer, 1775) – Budakeszi, PI – Budapest, GyJ, 1918.VI.20., (A), 1950.I.17., Kakassné – Dunabogdány: Pap-rét, /8/ – Isaszeg, 1944.VIII.27., FoJ – Kemence, 1954.VII.25., (A); Királyháza, /3/, 1920.III.25., DE, 1994.VI.11., 1997.V.4., MJ – Nagybörzsöny: Aprólépések, 1983.V.1., SzD – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Perőcsény: Csóványos, /3/; Nagy-Hideg-hegy, /3/, (A) – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /8/, DH, 1923.V.24., SR, 1965.V.25., 1972.III.5., SzD, 1974.VI.20., MJ; Pilis-tető, 1994.V.29., MJ – Szentendre: Lajos-forrás, /8/ – Szokolya: Királyrét, 1971.V.23., SzD, 1976.VI.7., 1977.V.21., 1988.V.29., MJ – Tahitótfalu, 1987.VI.28., 1989.VI.24., MJ – Tahitótfalu: Ábrahám-bükk, 1984.V.19., MO – Verőce: Dunamező, /3/; Magyarkút, 1963.V.25., FoJ.

Rhagium sycophanta (Schrank, 1781) – Budakeszi, /8/, PI, 1971.VI.3., RG, 1972.IV.20., 1980.VI.14., 1980.VII.5., MJ; Fekete-hegyek, 1996.V.14., KT; Hársbokor-hegy, 1988.IV.28., MO – Budaörs: Csíki-hegyek, /6/, 1999.VI.13., MJ – Budapest, BE, BiL, CsE, KaD, KuD, ÚJ, 1905.VI., 1906.VI.1., 1906.VI.14., 1906.VI.17., 1908.V.9., 1909.V., 1916.V.8., 1918.VI.30., (A); Csillag-völgy, 1953.VI.31., Méhes; Csillebérc, 1925.V.17., Schmitt, 1938.V.17., CsE; Farkas-völgy, 1953.V.16., GeI; Hármashatár-tető, /6/; Hárs-hegy, 1923.V.16., (A); Hűvösvölgy, /6/, 1906.V.12., WF, 1931.VI.4., (A), 1947.IV.29., RD, 1950.V.9., GeI, 1953.V.4., RD, 1969.V.4., MJ; Irhás-árok, 1944.V.31., CsE, 1955.V.2., 1955.V.22., KZ; János-hegy, 1895.V., DH, 1917.V.15., SR, 1938.V.17., CsE, 1951.V.20., 1952.V.8., RD, 1992.V.3., ÁL; Kamaraerdő, 1893.V., DH; Kecske-hegy, 1929.V., CsE;

Margitsziget, 1908.V.15., (A); Mechwart tér, 1951.V.22., CsE; Normafa, 1999.VI.9., MJ; Pesthidegkút, 1999.V.2., MJ; Pestújhely, BeL; Remete-hegy, 1934.IV.24., Kovács; Sváb-hegy, DH; Vadaskert, 1934.IV.29., 1934.V.26., 1937.V.5., 1938.V.13., 1951.V.30., 1953.V.18., 1954.IV.29., 1957.V.30., CsE; Virág-völgy, /6/; Zugliget, 1938., FoJ – Gödöllő, 1972.IV.30., MZ; Máriabesnyő, /8/, GA – Isaszeg, 1909.V.6., MiO, 1932.V., DH – Kémence, 1950.VI.8., Homoki Nagy István; Királyháza, /3/ – Leányfalu, /8/, 1935.V.31., CsE, 1970.VI.2., RG; Álló-rét, 1989.IV.30., MO; Csaba-kút, /8/; Vörös-kő, 1962.V.13., FoJ, 1973.V.20., MZ – Mogyoród, 1933.V., (A) – Nagybörzsöny: Nagyirtáspuszta, /8/ – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /6/, /8/, 1954.V.12., GyJ, KZ, 1994.V.14., 1996.VI.19., 1997.V.25., MJ – Pilisszentiván: Kis-szénás, 1982.V.21., MO – Pilisszentkereszt, MiO; Dobogókő, 1923.V.9., DH, 1943.VI.3. CsE – Pilisszentlászló, /8/ – Pomáz, /8/, 1969.V.12., SzD, 1972.VI.5., RG; Bükkpuszta, 1969.V.25., SzD; Gyopár-forrás, /8/; Lom-hegy, 1988.V.28., MO – Szentendre, StL; Lajos-forrás, 1982.V.26., RG – Szokolya, /3/; Királyrét, 1971.VI.10., Kerekes K., 1976.VI.7., MJ; Pap-hegy, 1990.VI.26., ThK – Tahitótfalu, /8/, 1989.VI.23., 1990.VI.15., MJ; Ábrahám-bükk, 1984.V.19., MO, 1989.VI.13., KT – Vác, 1912.VI.24. BiL; Naszály, /6/, 1963.VI.7., FoJ – Verőce, /3/; Magyarkút, /8/ – Zebegény, 1983.V.12., MJ, 1986.V.28., SzD.

Stenocorus meridianus (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, 1971.VI.6., 1973.VI.13., 1973.VI.16., 1974.VI.16., 1978.VI.11., 1982.VI.30., RG, 1983.V.28., MJ; Hosszú-hajtás, 1970.VI.26., MZ – Budaörs, 1971.V.29., MJ – Budapest, KuD, MiO, SR, WF, 1896.VI.7., EF, 1896.VI.10., SR, 1896.VI.22., EF, 1897.VI., WF, 1897.VI.24., EF, 1905.V., 1906.VI.3., 1906.VI.9., 1906.VI.24., 1907.VI.12., 1907.VI.13., 1907.VI.16., (A), 1907.VI.20., MiO, 1907.VI.27., 1911.VI.2., 1913.VI.9., 1913.VI.10., (A), 1914.V., SR, 1914.VI.9., (A), 1915.V.19., SR, 1915.V.30., 1915.VI.3., 1915.VI.4., 1916.V.12., 1916.VI.20., 1917.VI.13., 1917.VI.16., (A), 1935.VI., (A); Budakeszi-erdő, 1931.VI.7., (A); Csillebérc, 1933.VII.12., CsE; Csúcs-hegy, 1972.VI.17., MZ; Farkas-völgy, 1907.VI.30., SR; Gugger-hegy, 1936.VI.11., 1948.V.8., 1952.VI.5., CsE; Hármashatár-hegy, /8/; Hármashatár-kút-tető, /8/; Háros-sziget, 1915.V.18., 1915.V.20., 1918.V.18., DH; Húvösvölgy, 1933.VI., DH, 1935.V., 1937.VI.7., SV; János-hegy, PI, 1951.VI.11., 1951.VI.27., RD; Kamaraerdő, DH; Kistétény, 1918.V.15., 1918.V.17., MiO; Látó-hegy, 1970.VI.15., SzD; Nagy-Hárs-hegy, /8/; Normafa, 1999.VI.9., MJ; Rózsadomb, 1952.VI.2., NB; Ságváriliget, /8/; Sas-hegy, 1906.VI.23., WF; Sváb-hegy, DH; Vadaskert, 1941.VII.2., 1950.VI.13., 1951.V.30., CsE – Csepel-sziget, PI – Csővár: Várhegy, 1994.VI.14., MO – Dunabogdány: Pap-rét, /8/Leányfalu, /8/, 1971.VI.8., RG, 1977.V.3., MO; Kis-Hortoba, 1998.VII.11., SzD; Vörös-kő, 1955.VI.6., HGy – Nagykovácsi: Kutya-hegy, 1974.VI.16., MO; Nagy-szénás, DH – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Perőcsény: Csóványos, 1996.VIII.3., MJ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1975.V.29., 1996.VI.4., MJ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, 1957.VIII.17., SH, 1969.VI.15., SzD – Pomáz, 1972.VI.7., RG – Solymár, /8/, 1979.VI.3., RG – Szentendre, 1953.V., StL – Tahitótfalu, 1991.VI.15., 1991.VII.7., MJ; Kenézakla-tető, 1989.VI.17., HG – Verőce, /3/, 1939.VI.25., RA; Fehér-hegy, /3/ – Zebegény, /8/, 1907.VI.23., SR.

Anisorus quercus (Götz, 1783) – Budakeszi, GA, RG, 1971.V.4., 1974.VI.16., MJ, 1975.VI.6., 1977.V.28., (A), 1983.V.28., 1984.V.27., MJ; Hársbokor-hegy, 1975.V.28., MO – Budaörs, 1956.VI.18., HGy, 1976.V.30., (A), 1999.V.22., MJ; Csíki-hegyek, 1930.V., 1930.VI.16., (A) – Budapest, /1/, /7/, /13/, /8/, AV, BE, CsE, DE, GA, KaD, KuD, MiO, SR, 1896.VI.27., EF, 1903.VI.13., 1905.VI.11., 1906.VI.14., 1907.VI.18., (A), 1907.VI.20., MiO, 1908.V.14., 1908.VI.7., 1908.VI.13., (A), 1908.VI.14., Csete, 1908.VI.15., MiO,

1909.VI.12., 1910.V.28., 1910.VI.22., (A), 1911.V.14., EF, 1911.VI.5., 1911.VI.7., (A) 1914.IV., 1915.V.19., SR, 1917.VI.16., 1917.VI.24., 1918.VI.11., (A), 1925.V.21., SR, 1932.VI., KZ; Buda, 1938.V.28., EJ; Budakeszi-erdő, 1897.V., DH; Csillebérc, 1908.VI., WF; Csúcs-hegy, 1938.VI.1., CsE; Farkas-völgy, 1975.V.30., SzD; Gugger-hegy, 1936.VI.11., CsE, 1954.V.30., KZ, 1954.VI.22., TL, 1968.VI.9., RG; Hárs-hegy, SR, 1987.VI.6., MO; Hűvösvölgy, /8/, 1918.VI.8., BiL, 1931.VI.4., 1932.V., DH, 1935.V., 1935.VI., 1936.V., 1937.V., SV, 1950.VI.2., LB, 1954.V.26., PaJ; János-hegy, (A), 1894.VI., DH, 1918.V.22., SR; Kamaraerdő, PI, 1893.VI., 1933.V., DH; Kecse-hegy, 1932.VI., 1933.VI.28., 1933.VII.2., CsE, 1971.V.24., SzD; Makkosmária, 1971.VI.6., SzD; Máriaremete, 1929.VI., DH; Mókusrét, 1962.VI.9., BeL; Ördög-orom, /8/; Pesthidegkút, 1938.VI.1, CsE; Sváb-hegy, 1879, PáJ; Újlaki-hegy, 1931.VI., CsE; Vadaskert, /8/, 1925.VI., DH, 1936.V.23., 1936.V.27., 1936.VI.11., 1938.VI.1., 1939.V.13., 1950.V.21., 1951.V.30., 1952.VI.5., 1953.V.18., CsE, 1969.VI.11., SzD; Zugliget, GA – Csobánka, /8/ – Dunabogdány: Pap-rét, /8/ – Galgamácsa, 1931.VI., ÚJ – Gödöllő, 1991.VII.17., Köteles L.; Máriabesnyő, /8/, 1933.V., FoJ – Isaszeg, /1/, /13/, KuD, MiO, WF, 1901.V.25., 1904.V.29., EF, 1906.V., DH – Kémence: Kémence-völgy, (A); Királyháza, /3/ – Kerepes, 1932.VI., 1933.VI., DH – Leányfalu, /8/, 1935.V.31., 1935.VI.3., 1937.V.16., 1938.VI.13., CsE – Márianosztra, 1998.VI.1., MJ – Mogyoród, 1932.VI., DH – Nagykovácsi: Juliannamajor, 1972.V., MZ; Kopasz-erdő, 1995.VI.5., MO; Remete-hegy, 1947.VI.5., József J. – Nagymaros, /3/, 1994.V.22., MJ – Pécel, /1/, /13/, KuD, 1907.VII., EF – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1980.VI.6., RG, 1996.VI.4., MJ – Piliscsaba, BE – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /8/; Pilis-tető, 1995.V.27., MJ – Pomáz, 1938.V.22., RA, 1947.VI.1., József J., 1973.V., StL; Gyopár-forrás, /8/ – Szentendre, /12/, 1953.V., StL; Lajos-forrás, 1970.VI.7., SzD – Szokolya: Királyrét, 1974.VI.7., MJ – Tahitótfalu, /8/, 1991.VI.15., 1992.VI.21., MJ; Ábrahám-bükk, 1984.V.27., MO – Üröm: Nagy-Kevély alja, 1947.V.22., JJ – Verőce, /3/ – Zebegény, 1983.V.21., MJ.

Akimerus schaefferi (Laicharting, 1784) – Budakeszi, /1/, Nagy Géza, 1903.VII., (A) – Budapest, /1/, /7/, KuD; Makkosmária, 1999.VI.27., MJ – Kismaros, 1992.VIII.2., Köteles L – Leányfalu, /8/, 1961.VI.21., 1963.VI.15., TL, 1969.VI.15., GK, Kismarjai E., ReI, 1980.VII.14., RG; Kis-Hortoba, 1998.VII.1., 1998.VII.11., SzD; Vörös-kő, 1996.VII.6., 1997.VII.3., MJ – Pomáz: Nagy-Csikóvár, 1999.VI.26., 1999.VII.5., MJ – Szentendre, 1997.VII.3., 1998.VII.1., 1998.VII.2., MJ; Sztaravoda-völgy, 1999.VI.26., SzD – Tahitótfalu, 1989.VI.10., 1989.VI.11., 1989.VI.23., 1989.VI.25., 1990.VI.17., 1990.VI.22., 1990.VI.24., 1990.VI.30., 1991.VII.7., 1992.VI.21., 1994.VII.2., 1995.VII.1., 1995.VII.9., 1996.VI.29., 1996.VII.6., MJ; Ábrahám-bükk, 1990.VI.26., HG; Kenézakla-tető, 1989.VI.13., KT, 1989.VI.17., HG, 1996.VII.3., KT, 1995.VII.7., SzD – Verőce, /3/, /7/, (A) – Zebegény, /7/, 1950.VI.12., Behyna M.

Pachyta quadrimaculata (Linnaeus, 1758) – Budapest: Kamaraerdő, PI.

Evodiellus clathratus (Fabricius, 1792) – Gödöllő: Máriabesnyő, 1944.VII.25., FoJ.

Gnathacmaeops pratensis (Laicharting, 1784) – Budapest: Zugliget, 1982.VI.18., RG.

Dinoptera collaris (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, GA, PI, 1980.VII.8., RG, 1983.V.28., 1986.V.11., 1992.VI.17., MJ; Hársbokor-hegy, 1954.VI.16., Mihályi, 1992.VI.12., MJ – Budaörs, /6/, 1991.VI.12., 1994.VI.16., 1995.VI.16., MJ; Csíki-hegyek, 1996.VI.1., MJ; Farkas-hegy, 1980.VII.8., SGyu, 1991.VI.2., 1991.VI.2., HG – Budapest, /1/, AV, Bartkó, GA, GuI, KuD, MiO, PáJ, SztI, ÚJ, WF, 1897.VI.6., EF, 1905.V.26., 1905.VI.8., 1906.V., 1908.V.30., 1908.V.31., (A), 1908.VI.19., WF, 1909.V.26., 1909.VI.8., 1909.VI.13.,

1915.V.22., 1925.V.29., (A), 1947.V.12., SV; Békásmegyér, /8/, 1996.V.11., MJ; Csillebérc, 1956.V.27., KZ, 1988.VI.24., HG; Farkas-völgy, 1916.VI.14., SR, 1922.V.25., DH, 1949.V.17., RD, 1989.VI.12., KT; Ferenc-hegy, 1933.V.13., 1933.V.18., 1933.V.27., CsE; Gazdag-rét, /12/; Gellért-hegy, (A); Gugger-hegy, 1932.VI.5., 1933.V.13., 1933.VI.13., 1947.V.27., 1949.V.27., 1952.VI.5., CsE; Háros-sziget, 1918.V., (A); Hárs-hegy, 1980.VI.28., RG, 1983.VI.23., CZs; Húvösvölgy, /6/, GA, 1906.VI.28., WF, 1925.VI., DH, 1928.VI.15., (A), 1934.V.31., KZ, 1935.V., SV, 1982.VI.13., RG, 1984.VI.10., SzGy; Irhás-árok, 1991.VI.2., HG; János-hegy, /6/; Kamaraerdő, 1916.V.10., 1917.V.24., SR, 1925.V., 1930.IV.16., (A), 1980.V.21., SGyu; Káposztásmegyér, 1983.V.7., MO; Kecse-hegy, 1933.V.18., 1933.VI.18., 1936.V.10., CsE, 1971.V.24., SzD; Látó-hegy, 1970.VI.15., SzD; Ördög-orom, 1981.VI.6., SGyu; Pesthidegkút, 1971.VI.25., RG; Rózsadomb, 1946.V.16., CsE; Sas-hegy, SR, 1918.V., (A), 1989.V.10., MJ; Sváb-hegy, 1928.VI.10., DH, Pál; Törökvész, 1948.V.16., CsE; Újlaki-hegy, 1931.VI.4., 1933.VI.4., 1934.V.5., CsE; Vadaskert, /6/, 1925.VI., (A), 1940.V.25., 1941.VI.9., 1950.V.21., 1950.V.25., 1950.V.30., 1951.V.21., 1952.VI.5., CsE, 1974.V.24., MO; Zugliget, 1908.VI.13., WF, 1946.VI.3., SV – Csevharaszt, /14/; Buckás-erdő, 1985.V.16., ÁL, HSné – Dunabogdány, /8/ – Fót: Fóti-Somlyó, 1975.V.31., MO – Galgamácsa, ÚJ – Gödöllő: Máriabesnyő, /8/, GA, 1929.VI.23., FoJ – Isaszeg, 1906.V., DH, 1927.VI., (A) – Kémence: Királyháza, /3/, 1920, DE – Leányfalu, /8/, 1900.V., (A), 1935.V.30., CsE, 1982.VI.8., RG – Mogyoród, 1932.VI., (A) – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ – Nagykovácsi, 1981.V.11., RG; Hársbokor-hegy, /6/; Juliannamajor, 1971.V.30., 1971.VI.4., MZ; Kecse-hát, 1933.V.31., (A); Nagy-szénás, /6/, (A), 1974.VI.16., MO – Nagymaros, /3/; Király-kút, /3/ – Ócsa, 1953.V.23., M6M; Nagy-erdő, /14/, 1952.V.13., KZ, 1953.V.18., HSné, KMÉ, KZ – Penc: Nagy-Szór, 1994.V.8., MO – Pilisborosjenő, 1994.V.14., MJ; Nagy-Kevély, /6/, /8/, 1947.V.22., JJ, 1980.VI.23., RG, 1996.VI.4., 1996.VI.12., 1997.V.17., MJ – Piliscsaba, 1899.VI., WF – Pilisszentkereszt, /6/, 1914.V., BE; Dobogókő, 1927.VI., DH, 1965.V.25., SzD; Pilis-tető, /6/ – Pilisszentlászló, /6/ – Pomáz, /8/, /12/, 1942.V.24., M6L, 1970.VI.7., SzD, 1973.V.12., RG, 1990.V.19., 1997.VI.15., MJ; Gyopár-forrás, /8/; Kis-Csikóvár, 1995.VI.5., 1997.V.25., 1997.V.31., 1997.VI.14., MJ – Püspökhatvan, 1992.V.16., MJ – Solymár, /8/, 1982.VI.5., RG – Szentendre: Bükkös-árok, 1995.VI.10., MJ; Bükkös-patak, /8/; Dömörkapu, 1996.V.19., MJ; Izbég, 1939.VI., (A); Lajos-forrás, 1982.VI.28., RG – Szokolya: Királyrét, 1971.V.23., SzD; Pap-hegy, 1978.VII.18., ThK – Tahitótfalu, /8/, 1991.VI.15., 1991.VI.23., 1994.VII.2., MJ; Cseresznyés-völgy, 1984.V.27., MO – Tárnok, LF, 1991.VI.1., 1993.V.22., MJ – Törökbálint, /12/, (A) – Vác: Naszály, /6/, 1983.V.26., 1986.V.11., MJ, 1993.V.30., 1993.VI.12., MO, 1995.VI.17., MJ – Verőce, /3/; Fehér-hegy, /3/; Les-völgy, /3/; Magyarkút, /8/ – Visegrád, BE, 1904.V., DH, 1913.VI.14., SR, 1926.VI.12., BiL – Zebegény, 1981.VI.1., RG, 1983.V.12., 1983.V.21., MJ, 1986.V.28., SzD, 1993.V.10., MJ.

Carilia virginea (Linnaeus, 1758) – Budapest, AV; Farkasrét, GA – Kémence: Királyháza, 1920.V.19., DE.

Pidonia lurida (Fabricius, 1792) – Budapest, 1857.VII.3., AV, 1906., WF.

Cortodera holosericea (Fabricius, 1801) – Budakeszi, PI – Budaörs, 1973.V.30., RG, 1991.VI.12., 1999.V.22., MJ; Csíki-hegyek 1996.VI.1., 1999.VI.13., MJ; Farkas-hegy, 1991.VI.2., 1991.VI.16., HG; Odvas-hegy 1988.VI.10., KT – Budapest, /1/, /7/, /13/, AV, GA, KaD, M6L, 1897.V.30., 1897.VI.3., 1897.VI.30., 1906.VI.15., EF, 1908.V.14., 1908.V.25., WF, 1908.VI.13., 1909.VI.8., 1910.V.25., 1910.V.28., 1910.VI.10., 1911.VI.2., 1913.V.15., 1913.V.31., (A), 1917.VI.12., MiO, 1919.VI.8., 1920.VI.5., 1921.VI.3.,

1922.VI.6., (A); Buda, /4/, (A); Budafok, 1922.V.30., (A); Budakeszi-erdő, 1978.VI.3., (A); Csillebérc, /8/, 1956.V.27., KZ; Farkas-völgy, 1879., PáJ, 1922.VI.25., DH, 1924.V.21., 1924.V.25., 1925.VI.22., (A); Gugger-hegy, 1980.VI.11., RG; Hármashatár-hegy, /8/, 1951.VI.12., SiZ; Hármashatár-hegy, /8/; Hűvösvölgy, 1897.V.9., CsE; Irhás-árok, 1991.VI.2., 1991.VI.16., HG; János-hegy, 1922.V.28., (A); Kamaraerdő, (A); Normafa, /8/; Óbuda, (A); Ördög-orom, /8/; Pesthidegkút, 1978.IV.6., RG; Remete-hegy, 1983.VI.11., 1996.VI.5., MO; Sas-hegy, 1879., 1896.VI.7., PáJ, 1920.V.24., DH, SR, 1921.V.22., 1923.V., SR, 1935.VI.15., KZ, 1954.VI.4., Hajdu I., 1956.V.29., HSné, KMÉ, 1956.V.29., KZ; Sváb-hegy, /6/; Táboros-hegy, 1997.V.24., MJ; Várhegy, 1954.V.23., KMÉ – Gödöllő: Máriabesnyő, 1920.VI.5., (A) – Nagykovácsi, /8/ – Piliszentkereszt: Pilis-hegy, /13/ – Szigetújfalu, 1978.IV.6., RG – Törökbálint – Vámosmikola, /13/, /3/ – Visegrád, LF.

Cortodera humeralis (Schaller, 1783) – Budakeszi, PI, 1971.V.14., 1980.IV.11., RG, 1984.V.27., MJ; Hársbokor-hegy, 1953.V.18., Gozmány, 1955.V.30., PaJ; Vörös-hegyi-pihenőerdő, 1995.V.10., SzD – Budapest, /1/, /7/, /13/, AV, CsE, GuI, Hajós, KuD, 1897.V.20., EF, 1903.V.25., KK, 1905.V., WF, 1906.V.22., 1906.VI., 1908.V., 1909.V., 1909.VI., 1909.VI.1., 1910.V.19., 1910.V.21., 1912., 1913.VI.6., 1915.V.17., 1916.V.17., (A), 1918.V.5., MiO, 1920.IV.25., SR, 1924., Fekete, 1947.V.12., SV; Békásmegyér, 1975.V.8., RG; Buda, 1873., PáJ; Budakeszi-erdő, 1881.V.14., (A); Csillag-hegy, (A); Csillebérc, 1909.V.22., (A), 1938.V.17., CsE; Farkasrét, 1946.V.2., SV; Farkas-völgy, /6/, 1949.V.17., RD; Gellért-hegy, PáJ; Gugger-hegy, 1933.V.21., CsE; Hármashatár-hegy, 1879., PáJ, 1953.V.3., KZ, 1990.V.6., 1994.V.14., MJ; Hárs-hegy, SR, 1895.V., DH, 1938.V.19., CsE, 1950.V.16., RD, 1978.V.30., MO, 1981.V.6., RG; Hűvösvölgy, GA, 1897.V.8., CsE, 1906.V.4., WF, 1913.V.13., 1923.V.12., BiL, 1935.V., SV, 1953.V.4., RD; Irhás-árok, 1934.IV.21., KZ, 1938.V.17., CsE, 1991.V.19., 1991.VI.1., HG; János-hegy, /6/, 1895.V., DH, 1895.VI.9., (A), 1938.V.17., CsE, 1952.V.8., 1953.V.13., RD, 1992.V.3., ÁL; Kakukk-hegy, /8/; Kamaraerdő, /6/, PI, 1912.V.31., (A), 1918.IV.24., SR, 1921.V.16., FoJ, 1925.V., 1930.V., 1935.V., DH; Káposztásmegyér, 1984.V.20., MO; Kecse-hegy, 1933.V.21., 1936.IV.27., 1936.V.10., 1938.V.7., 1938.V.14., CsE; Naplás-tó, 1999.V.24., MJ; Normafa, 1907.V.11., WF; Pesthidegkút, 1938.VI.1., CsE, 1999.V.2., 1999.V.8., MJ; Pestszentlőrinc, GA; Sváb-hegy, KaD; Törökvész, 1936.V.4., 1952.V.11., CsE; Újlaki-hegy, 1938.VI.4., CsE; Vadaskert, /6/, 1936.VI.10., 1937.IV.28., 1937.V.5., 1937.V.8., 1938.V.14., 1938.VI.1., 1939.V.13., 1939.V.16., 1939.V.23., 1951.IV.29., 1951.V.21., 1953.V.18., CsE, 1974.V.24., MO; Zugliget, 1897.V., DH, 1907.V., WF, 1947.V.10., SV – Csomád, 1987.V.24., MJ – Csővár: Várhegy, 1994.V.8., MO – Dunabogdány, /8/ – Fót: Fóti-Somlyó, 1952.IV.29., KL, 1982.V.8., 1982.V.15., MO – Gödöllő: Máriabesnyő, 1906.VI.25., 1924.V.28., FoJ; Tölgyes, /8/ – Isaszeg, PI, 1895.V.22., EF, 1904.V., DH; Szentgyörgyi-erdő, 1990.IV.30., ÁL – Kemence: Királyháza, /3/, 1920.V.19., DE – Leányfalu, 1935.V.30., CsE – Mogyoród: Tölgyes, 1994.IV.23., MO – Nagykovácsi, /6/, /8/, 1982.V.24., RG; Juliannamajor, 1973.V.13., MZ; Kopasz-erdő, 1984.V.5., MO; Nagy-szénás, 1985.V.25., MO; Zsíros-hegy, 1971.V.16., MZ – Órbottyán: Órszentmiklós, 1925.V., SK – Pécel, /7/, /13/, CsE, KuD, PI – Pilisborosjenő, 1997.V.11., 1999.V.1., MJ; Nagy-Kevély, /6/, /8/, 1954.V.12., KZ, 1996.V.12., 1996.VI.4., MJ – Piliscsaba, BE – Pomáz, /8/, 1935.IV.20., SzZ, 1970.V.12., 1970.V.17., 1970.VI.7. SzD, 1975.V.9., RG; Kis-Csikóvár, 1999.V.2., SzD; Salabasina-árok, 1998.V.1., MJ – Solymár, 1971.V.15., RG – Szentendre: Szabadság-forrás, 1989.IV.30., MO – Szokolya: Királyrét, 1995.V.5., VK; Magas-Tax, 1976.V.16., MZ – Vác: Naszály, /6/ – Valkó: Szent Pál hegy, 1991.V.12., MO – Verőce, /3/; Duna-part, /3/;

Magyarkút, /3/ – Zebegény, 1983.V.12., 1984.V.17., MJ; Malom-völgy, 1978.VI.1., MO, 1985.V.21., 1987.V.31., SzD.

Cortodera villosa Heyden, 1876 – Budakalász, /8/ – Budakeszi, PI, 1975.V.21., 1975.VI.20., (A) – Budaörs, 1999.V.30., MJ; Csíki-hegyek, DH, 1996.VI.1., (A) – Budapest, /1/, Bartkó, EF, GA, GuI, Kelecsényi, KuD, MiO, Páj, SR, Szépligeti, ÚJ, 1889., FrJ, 1909.V.25., 1909.V.31., 1909.VI.1., 1909.VI.3., (A), 1909.VI.4., Csete, 1910.V.29., 1911.VI., 1913.VI., (A), 1931.V.21., SiZ; Albertfalva, DH; Békásmegyér, /8/, 1978.VI.9., RG, 1996.V.4., MJ; Buda, 1885.VI.7., (A); Budafok, ÚJ, 1919., Szabó-Patay; Farkasrét, 1934.V., SV; Farkas-völgy, 1944.V.17., RD, 1954.VI.11., HSné, KMÉ; Ferenc-hegy, 1953.V.16., CsE; Gellért-hegy, 1883., Páj, 1927.V., Mocsáry; Gugger-hegy, 1933.V.21., 1939.V.13., 1939.V.30., CsE; Hárs-hegy, 1950.V.18., RD, 1987.VI.6., MO; Hűvösvölgy, SV, 1897.V.9., CsE; Irhás-árok, 1939.V.18., KZ, 1944.V.31., CsE, 1954.V.23., KZ, 1991.VI.1., 1991.VI.2., HG; Kamaraerdő (A), DH, 1874., Páj; Kis-Sváb-hegy, 1936.V.16., Pákai; Óbuda, 1985.V.26., MO; Sas-hegy, PI, 1922.V.18., SR, 1956.V.17., KZ, 1977.V.12., RG; Sváb-hegy, 1926.V., FoJ; Szabadság-hegy, 1953.VI.14., RD; Szépvölgy, 1939.V.20., CsE; Táboros-hegy, 1995.VI.4., 1997.V.24., MJ; Törökvész, 1939.V.10., CsE; Újlaki-hegy, 1931.VI.4., 1932.V.26., CsE; Vadaskert, 1939.V.14., 1939.V.23., 1950.V.21., CsE; Vihar-hegy, 1954.V.23., KMÉ – Csomád, 1951.V.28., JJ – Dunabogdány, /8/ – Kemence: Királyháza, /3/ – Leányfalu, /8/, 1935.VI.2., CsE, 1977.V.9., MO – Nagykovács, KaD; Juliannamajor, 1972.V., MZ – Ócsa, 1954.VI.8., PaJ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/, 1995.V.6., MJ – Pilisszentkereszt: Pilis-hegy, 1909.VI., MiO, 1989.VI.17., MO; Pilis-tető, 1994.V.29., MJ – Pomáz, 1970.VI.7., SzD, 1981.V.13., RG, 1990.V.19., 1997.V.25., MJ – Solymár, 1971.V.19., RG – Szentendre: Bükkös-patak, 1995.VI.10., MJ; Kéki-dűlő, 1988.V.20., 1989.V.13., SzD – Szigetcsép, PI – Szokolya: Szállásoki-rétek, 1987.VI.14., ThCs; Szén-patak, 1969.VI.10., HGy – Tahitótfalu: Cseresznyés-völgy, 1984.V.19., MO – Tárnok, 1991.VI.1., 1993.V.8., MJ – Törökbálint, (A), DH – Vác: Naszály, 1986.V.11., MJ – Verőce: Fehér-hegy, /3/; Magyarkút, /3/ – Zebegény, 1935.V.23., KZ.

Grammoptera abdominalis (Stephens, 1831) – Budakeszi, GA, 1978.VI.4., 1978.VI.7., 1979.V.20, 1981.V.10., 1984.V.27., MJ – Budaörs, 1971., MJ – Budapest, /1/, /13/, KuD, 1903.V.25., (A), 1906.V.20., WF, 1907.VI.10., MiO, 1907.VI.16., 1909.V.30., 1913.V.16., (A), 1916.V.8., 1920.IV.23., SR; Farkas-völgy, 1910.V.22., SR; Fekete-fej, /12/; Hársbokor-hegy, 1953.V.18., Gozmány; Kamaraerdő, 1904.V., 1914.V.2., 1916.V.17., (A); Kecse-hegy, 1883.V.21., 1942.V.26., CsE; Magas-kő, 1980.VI.13., SzD; Normafa, 1999.V.30., MJ; Sas-hegy, FoJ – Csévharaszt, 1991.V.12., MJ – Csobánka: Oszoly, /12/ – Csóvár, 1985.VI.4., MJ – Dabas, /1/, /13/ – Dunabogdány, /8/ – Isaszeg, /1/, 1913.V.25., SR; Szentgyörgyi-erdő, 1990.IV.30., ÁL – Nagykovács: Juliannamajor, /8/ – Pécel, /1/, /13/ (A) – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1997.V.17., MJ – Pomáz, 1972.V.12., RG – Valkó: Szent Pál hegy, 1991.V.12., MO.

Grammoptera ruficornis (Fabricius, 1781) – Budakeszi, GA, 1975.V.5., RG, 1986.V.17., MJ – Budaörs: Farkas-hegy, 1980.VI.8., SGyu – Budapest, GuI, Horváth, KuD, 1897.V.9., EF, 1899.V.28., Páj, 1904.V., EF, 1905.V., WF, 1909.VI.9., 1910.V.10., 1915.V.31., 1916.V.17., 1916.VI.1., 1923.V.18., (A), 1926.V.19., SR; Békásmegyér, 1974.V.18., RG; Buda, 1873., Páj; Csillebérc, /8/, 1956.V.27., KZ; Csúcs-hegy, 1980.III.22., RG; Farkas-völgy, /6/, 1910.V.16., SR, 1949.V.17., RD, 1974.V.20., MO; Hármaskút-tető, /6/; Hárs-hegy, /12/, SR, 1950.V.16., RD, 1980.VI.28., RG; János-hegy, 1914.VI., DH, 1923.VI.24., GA, 1951.V.31., RD; Kamaraerdő, DH, PI, 1917.V.24., SR; Káposztásmegyér,

1981.IV.19., MO; Kecse-hegy, /12/, 1933.V.31., 1938.V.19., CsE; Látó-hegy, 1970.VI.15., SzD, 1974.V.8., MO; Margitsziget, 1908.V.24., (A); Nagy-rét, 1970.V.31., SzD; Ördög-
 orom, /8/; Rákos, 1934.V., (A); Sas-hegy, DH, 1977.IV.29., RG; Sváb-hegy, 1932.V.13.,
 DH; Szépvölgy, 1937.V.8., 1939.V.20., 1951.V.7., CsE; Táboros-hegy, 1995.V.30., MJ;
 Tétényi-fennsík, 1978.V.13., MO; Törökvész, 1940.VI.5., 1943.V.5., CsE; Vadaskert,
 1936.V.27., 1937.V.8., 1938.V.16., 1938.V.19., 1939.V.18., 1939.VI.1., 1941.VI.9., CsE;
 Vihar-hegy, 1938.VI.1., CsE; Zugliget, 1947.V.12., SV – Csomád: Magas-hegy, 1994.V.23.,
 MO – Csóvár: Várhegy, 1994.VI.14., MO – Dunabogdány, /8/ – Fót: Fóti-Somlyó,
 1977.V.1., MO – Gödöllő: Máriabesnyő, /8/, GA, 1934.IV.22., FoJ; Tölgyes, /8/ – Isaszeg,
 DH – Kемence: Királyháza, 1963.VI.15., ReI, 1993.V.22., MO – Kistarcsa, /8/ – Leányfalu,
 /8/ – Makád: Duna-ártér, 1991.V.19., MO – Márianosztra, /8/ – Mogyoród:
 Tölgyes, 1992.VI.14., MJ – Nagybörzsöny, 1983.V.12., MJ; Kereszt-völgy, 1983.V.1., SzD
 – Nagykovácsi, 1987.V.31., MJ; Juliannamajor, 1973.V.13., MZ – Ócsa, /6/, /7/; Nagy-erdő,
 1953.V.18., KZ – Pilisborosjenő, 1999.V.1., MJ; Nagy-Kevély, /6/, /8/ – Pilisszentkereszt,
 /6/; Dobogókő, 1935.V.25., KZ, 1943.VI.2., CsE, 1969.VI.15., SzD; Pilis-tető, 1994.V.29.,
 MJ – Pomáz, 1932.VI., SzZ, 1970.V.12., 1970.V.17., 1970.VI.7., SzD, 1980.V.26., RG –
 Solymár, 1934.IV.22., KZ, 1980.VI.29., RG – Szentendre: Bükkös-árok, 1995.VI.10., MJ –
 Szigetbecse, 1981.V.16., 1987.V.17., 1988.V.1., MO – Szigetmonostor: Horány, 1971.V.15.,
 SzD – Szokolya: Királyrét, 1988.V.29., SzD – Tahitófalu: Cseresznyés-völgy, 1984.V.19.,
 MO; Széles-mező, 1992.V.9., MO – Telki: Anna vadászház, 1984.VI.23., MO –
 Törökbálint, DH – Vác: Naszály, 1986.V.11., MJ – Vácrátót, 1948.V.27., KZ – Valkó: Szent
 Pál hegy, 1991.V.12., MO – Verőce, /3/, 1934.V.2., ES; Les-völgy, /3/ – Visegrád,
 1981.V.31., MJ – Zebegény, 1935.V.30., KZ, 1983.V.12., 1983.V.17., 1994.V.21., MJ.

Grammoptera ustulata (Schaller, 1783) – Budakeszi, PI, 1976.V., MJ, 1979.VI.7., RG,
 1982.VI.3., MJ – Budapest, /1/, /13/, GuI, KuD, WF, 1904.V.12., EF, 1909.V.12.,
 1909.V.20., HaJ, 1909.VI.4., Csete, 1911.V.14., EF, 1911.VI.5., 1913.V.22., 1916.V.8.,
 1918.V.20., 1919.VI.1., (A), 1926.V.15., SR, 1926.V.27., (A); Békásmegyer, 1978.IV.20.,
 RG; Buda, 1873., PáJ; Farkas-völgy, 1910.V.22., SR, 1974.V.20., MO; Hárs-hegy,
 1906.V.28., WF, 1950.V.16., RD, 1980.I.13., RG; Hűvösvölgy, 1927.V.27., DH; János-hegy,
 1917.V.12., SR; Kamaraerdő, 1921.V., DH; Kecse-hegy, 1933.V.21., 1936.V.10., CsE;
 Magas-kő, 1980.VI.13., SzD; Vadaskert, 1930.V., DH, 1937.IV.29., 1938.V.30., CsE –
 Dány, /12/ – Fót: Fóti-Somlyó, 1974.V.12., 1982.V.15., MO – Gödöllő: Máriabesnyő, 1926.,
 FoJ; Tölgyes, /8/ – Isaszeg, /1/, /13/, DH – Leányfalu, /8/, 1973.V.31., MM – Nagybörzsöny,
 1983.VI.2., MJ – Pécel, /1/, /13/ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/ – Pomáz, /12/, Pomáz,
 1970.V.17., SzD, 1976.V.10., RG – Solymár, 1971.V.15., RG – Szentendre: Bükkös-árok,
 1995.VI.10., MJ – Szigetmonostor: Horány, 1971.V.15., SzD – Szokolya: Királyrét,
 1987.V.29., MJ; Magas-Tax, 1976.V.16., MZ – Zebegény, 1983.V.12., 1984.V.17., MJ;
 Malom-völgy, 1987.V.31., SzD.

Allosterna tabacicolor (De Geer, 1775) – Budakeszi, 1979.VI.9., RG, 1983.V.28.,
 1992.VI.17., MJ; Hársbokor-hegy, 1975.V.28., 1988.IV.28., MO – Budaörs, 1992.V.14., MJ;
 Budaörsi-hegy, 1970.VI.21., MZ; Farkas-hegy, 1980.VI.8., SGyu, 1991.VI.2., HG –
 Budapest, BE, CsE, GuI, KuD, SR, SztI, 1904.V., EF, 1905.VII., 1906.V.28., WF, 1907.V.,
 (A), 1907.V.29., 1907.VI.6., 1908.V.23., 1908.V.28., WF, 1909.V.30., 1909.VI.1,
 1916.V.30., 1922.V.2., 1923.VII.1, 1925.V.5., (A); Békásmegyer, /8/; Csillebérc,
 1933.VII.12., 1937.VII.12., CsE; Csúcs-hegy, 1934.V.12., CsE; Gugger-hegy, 1933.VI.13.,
 CsE; Hármaskút-tető, /6/; Hárs-hegy, 1938.V.19., CsE; Hűvösvölgy, GA, 1906.V.20.,

1906.V.23., WF, 1923.V.20., DH, 1934.V.31., KZ; Irhás-árok, (A); János-hegy, /6/, 1951.V.31., RD; Kamaraerdő, 1918.V.20., DH; Kecse-hegy, 1883.VI.16., CsE; Látó-hegy, 1970.VI.15., SzD; Sas-hegy, 1917.V.28., BiL; Szépvölgy, 1934.V.20., CsE; Táboros-hegy, 1995.VI.6., 1997.V.24., MJ; Törökvész, 1948.V.23., CsE; Újlaki-hegy, 1933.VI.15., CsE; Vadaskert, /6/, 1930.V.30., 1942.V.30., 1951.V.30., CsE, 1974.V.24., MO; Városmajor, 1898.V.31., GA – Dunabogdány, /8/; Pap-rét, /8/ – Fót: Fóti-Somlyó, 1975.V.31., MO – Gödöllő: Máriabesnyő, GA – Isaszeg, EF – Kémence: Királyháza, /3/, 1920., DE, 1993.V.22., MO – Leányfalu, /8/, 1971.VI.16., RG – Mogyoród, DH; Tölgyes, 1992.VI.14., MJ – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ – Nagykovácsi, 1982.V.24., RG; Juliannamajor, 1971.V.14., MZ – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Ócsa. Nagy-erdő, /14/, 1953.VI.2., ZsG – Perőcsény: Csóványos, 1920., DE; Hideg-hegy, 1971.VI.20., MZ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/ – Pilisszántó, 1957.V.17., SzV – Pilisszentkereszt, /6/; Dobogókő, MiO, 1925.VI.27., (A), 1943.VI.2., CsE, 1969.VI.15., SzD – Pilisszentlászló, /6/ – Pomáz, /8/, 1932.VI., SzZ, 1970.V.17., SzD, 1976.V.11., RG, 1990.V.19., MJ; Gyopár-forrás, /8/; Kis-Csikóvár, 1997.V.25., 1997.VI.14., MJ; Kőhegy, 1995.VI.5., MJ – Püspökatvan, 1992.V.16., MJ – Solymár, 1976.V.26., RG – Szentendre: Bükkös-árok, 1995.VI.10., MJ – Szokolya: Madaras-fa, 1987.VI.14., ThK – Tahitótfalu, 1991.VI.15., MJ; Cseresznyés-völgy, 1983.V.22., MO; Vértes-mező, 1983.V.22., MO – Törökbálint, DH – Vác: Naszály, /6/, 1983.V.26., MJ, 1993.V.30., MO, 1995.VI.17., MJ – Valkó: Szent Pál hegy, 1991.V.12., MO – Verőce, /3/ – Visegrád: Nagy-Villám, 1981.V.31., MJ – Zebegény, 1986.V.28., SzD; Malom-völgy, 1982.VI.5., MO.

Pseudovadonia livida (Fabricius, 1776) – Budakeszi: Hosszú-hajtás, 1970.VI.26., MZ – Budaörs, /6/, 1996.VI.7., 1997.VI.8., 1997.VI.11., 1998.VI.5., 1998.VI.28., MJ; Csíki-hegyek, (A), 1944.VI.18., GeI, 1970.VI.21., MZ, 1996.VI.1., MJ; Farkas-hegy, 1988.VI.28., KT, 1991.VI.23., HG; Odvas-hegy, /6/ – Budapest, Bartkó, BiL, BE, EF, GA, GuI, Horváth, KuD, SR, 1909.V.26., 1909.VI.8., 1910.V.30., 1910.VI.7., 1910.VI.9., (A); Békásmegyér, /8/; Cinkota, Bartkó; Csúcs-hegy, 1934.V.31., KZ; Ezüst-hegy, 1990.VI.2., MJ; Farkas-völgy, /6/, /8/; Ferenc-hegy, 1950.VI.1., (A); Gugger-hegy, 1951.VI.30., CsE; Halmi-dűlő, 1983.VI.5., MO; Hármashatár-hegy, 1983.VI.23., CZs; Húvösvölgy, /8/, 1945.VI.24., SV; János-hegy, /6/; Kamaraerdő, /6/, DH; Káposztásmegyér, PI, 1983.V.29., MO; Kecse-hegy, 1933.VII.23., 1953.VII.8., CsE, 1971.V.24., SzD; Kispest, /8/; Látó-hegy, 1970.VI.15., SzD; Naplás-tó, /15/, 1992.VI.14., 1997.VI.15., 1997.VI.24., 1998.VI.11., MJ; Normafa-lejtő, /6/; Rákoskeresztúr, /6/, PI; Rákospalotai-erdő, 1873., PáJ; Régi lóversenyp., GA; Rózsadomb, 1949.VI.3., CsE; Soroksár, ÚJ; Sváb-hegy, DH; Szépvölgy, 1934.V.20., CsE; Törökvész, 1948.VI.6., CsE; Újlaki-hegy, 1933.VI.18., 1933.VII.2., CsE; Vadaskert, /6/, 1950.VI.13., CsE; Vöröskővár, 1957.VI.21., RD; Zugliget, 1907.VI.6., WF – Csévharaszt, /14/ – Csobánka, /6/, /8/ – Csomád, 1986.VI.8., 1986.VI.15., MJ – Csömör, /8/ – Dabas: Gyón, CsE; Peszéripuszta, 1977.V.31., ThK – Dunaharaszti, 1926.VII.23., Ajtai – Érd, 1933.VI.2., CsE – Farnos, 1957.VI.8., KZ – Fót, 1997.VI.26., MJ – Gödöllő, /8/, 1970.VII.2., MZ – Gyömrő, /8/ – Isaszeg, EF, MiO, ÚJ, 1922.VII.22., DH – Kerepes, 1933.VI., DH – Kistarcsa, /8/ – Leányfalu, 1969.VI.15., SzD – Maglód, PI – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ – Nagykovácsi, /6/; Juliannamajor, 1971.VI.4., 1971.VI.8., MZ – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Pécel, DH – Perőcsény: Hideg-hegy, 1971.VI.20., MZ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1996.VI.4., 1996.VI.12., MJ – Pilisszántó: Hosszú-hegy, 1969.VI.27., HoS – Pilisszentiván: Hárs-hegy, 1983.VII.1., CZs – Pilisszentkereszt: Dobogókő, (A) – Pilisszentlászló, /6/ – Pomáz, 1997.VI.25., MJ; Csikóvár, /6/; Kis-Csikóvár, 1997.VI.14., MJ; Salabasina-árok,

1998.VI.18., MJ – Pusztavacs, 1982.VI.24., ÁL, SGyu – Solymár, /8/ – Szentendre: Bükkös-patak, /8/ – Szigetcsép, PI – Szigetmonostor, PI – Szigetszentmiklós, /6/, 1909.VI.3., BiL, 1914.VI.11., SR – Szokolya: Hideghegy, 1987.VI.14., ThK; Madaras-fa, 1977.V.31., ThK; Nagy-Inóc, 1992.VI.11., Sziráki Gy.; Szállásoki-rétek, 1987.VI.28., ThCs – Sződ, 1919., (A), 1933.VI.16., CsE – Táborfalva, 1979.V.24., ÁL, 1991.VI.25., 1993.V.25., MJ – Tahitótfalu, 1990.VI.17., 1993.VI.19., MJ – Vác: Naszály, /6/ – Verőce, /3/.

Vadonia steveni (Sperk, 1835) – Budakeszi, PI – Budapest, /1/, /13/, AV, EF, KaD, KuD, SR, Szépligeti, WF; Csepel, /1/, /13/, PáJ, 1890., (A); Háros-sziget, DH; Káposztásmegyer, WF, 1921.V.26., SR, 1923.VI.24., (A); Pest, /4/, 1889., AV; Újpest, 1918.V., DH – Dabas, /4/ – Dunakeszi, Bartkó – Isaszeg, MiO – Monor, /1/, /13/ – Nagykáta, /1/, /13/ – Ócsa, 1955.IV.3., PaJ – Pécel, KuD – Szentmártonkáta, /1/, KuD – Szigetcsép, PI – Sződ, 1923.VI.6., BiL.

Vadonia unipunctata (Fabricius, 1787) – Budakalász, /8/ – Budakeszi, PI – Budaörs, 1988.VII.11., HG, 1991.VI.12., 1996.VI.7., 1997.V.18., 1997.VI.8., 1997.VI.11., 1998.VI.5., 1999.V.30., MJ; Csíki-hegyek, DH; Farkas-hegy, 1991.VI.23., HG, 1988.VI.10., KT, 1988.VII.11., HG; Kőhegy, 1996.VI.1., MJ; Odvas-hegy, /6/, 1995.VI.16., 1995.VI.29., 1995.VII.4., 1996.VI.1., MJ – Budapest, /7/, /13/, Bartkó, BE, EF, Frivaldszky, GA, KaD, KuD, KZ, MiO, PI, SR, SztI, WF, 1910.VI.12., (A), 1932.VI., KZ; Békásmegyer, /8/, 1969.VI.9., SzD, 1975.VI.18., RG; Csepel, PáJ; Csúcs-hegy, 1934.V.31., (A); Ezüst-hegy, 1990.VI.2., MJ; Farkas-völgy, /8/, 1982.VII.11., HG; Ferenc-hegy, 1933.VI.22., CsE; Gellért-hegy, 1924.VI.6., (A), PáJ; Gugger-hegy, 1949.V.27., CsE; Hármashatár-hegy, /6/, CsE, 1930.VI., FoJ, 1983.VI.23., CZs; Hárs-hegy, SR; Húvösvölgy, 1982.VI.19., RG; János-hegy, 1935.VI.27., KZ; Kamaraerdő, DH, 1980.V.21., SGyu; Káposztásmegyer, 1982.VI.6., 1983.V.29., 1991.VI.22., MO; Kecse-hegy, 1933.VI.25., CsE; Látó-hegy, 1970.VI.15., SzD; Pesthidegkút, CsE; Remete-hegy, 1974.VI.19., MO; Róka-hegy, 1996.VI.9., MJ; Sas-hegy, PáJ, 1921.V.22., SR, 1922.VI.8., (A), 1981.VI.13., RG, 1985.V.31., 1985.VI.5., 1985.VI.29., SzD; Sváb-hegy, /6/, 1928.V.22., DH, 1934.VI.9., FoJ; Szépvölgy, 1937.VI.23., CsE, 1975.VII.3., MO; Táboros-hegy, 1995.VI.6., 1995.VI.8., MJ; Testvér-hegy, 1953.VI.14., KMÉ; Tétényi-fennsík, /8/, 1977.VI.19., 1982.VI.27., MO; Újlaki-hegy, 1940.VII.20., CsE; Vadaskert, 1974.VI.21., MO; Virág-völgy, /6/; Vöröskővár, 1951.VI.21., RD – Csepel-sziget, (A) – Dabas, /13/ – Dunakeszi: Tetétlen-dűlő, 1991.VI.23., HG – Érd, /6/, CsE, DH – Isaszeg, DH, EF, MiO, WF – Kemence: Tűzkövesforrás, /3/ – Mogyoród, 1970.VI.23., RG – Nagykovácsi, /8/; Juliannamajor, 1971.VI.22., MZ; Kutya-hegy, 1974.VI.16., MO; Nagy-szénás, 1932.VI.26., (A) – Ócsa: Bika-rét, /14/ – Pécel, /13/, KuD – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/, 1980.VII.8., RG, 1996.VI.12., MJ – Pilisszentlászló, /8/ – Pócsmegyer, 1993.VI.3., MO – Pomáz, 1970.VI.7., SzD, 1976.VI.15., RG – Solymár, 1981.VI.17., RG – Szada, Schmidt – Szentendre: Lajos-forrás, 1982.VI.22., RG – Szigetbecse, 1985.VI.1., MO – Szigetszentmiklós, 1914.VI.11., SR – Sződ, CsE – Törökbálint, 1892.VI., DH – Üröm, 1968.VI.21., NM – Vác: Naszály, /6/, 1993.V.30., MO, 1995.VI.17., MJ – Verőce, /3/ – Verseg, /13/ – Zebegény, /6/; Malom-völgy, /3/.

Anoplodera rufipes (Schaller, 1783) – Budakeszi, 1974.V.3., RG, 1984.V.27., MJ – Budaörs, 1974.V.9., 1984.V.20., 1992.V.14., MJ; Farkas-hegy, 1991.VI.16., HG – Budapest, /13/, CsE, KuD, 1897.V.27., EF, 1903.V.25., KK, 1904.VI.2., Bartkó, 1909.VI.10., EF, 1910.V.19., 1915.V.31., 1915.VI.2., 1915.VI.7., (A), 1916.V.8., SR, 1916.VI.12., (A), 1917.VI.12., 1918.V.14., MiO, 1919.VI.9., 1919.VI.15., 1919.VI.18., (A), 1921.V.21., SR,

1927.V.11., EF; Békásmegyer, /8/, 1974.V.29., RG; Budakeszi-erdő, 1931., (A); Farkas-völgy, 1927.V.21., DH; Hármashatár-hegy, 1994.V.14., MJ; Hármaskút-tető, /6/; Hárs-hegy, 1938.V.19., CsE, 1950.V.16., RD, 1974.VI.1., 1987.VI.6., MO; Húvösvölgy, 1932.V., DH, 1936.V., SV; Irhás-árok, 1944.V.31., CsE; János-hegy, 1895.VI.9., (A), 1917.V.31., SR, 1935.V.26., HaJ; Kamaraerdő, 1914.V.21., DH; Nagy-Hárs-hegy, /8/; Nagy-rét, 1970.V.31., SzD; Sváb-hegy, 1910.V.29., SR; Vadaskert, 1939.V.18., CsE – Érd, 1938.V.22., CsE – Fót, 1969.V.7., MZ; Fóti-Somlyó, 1982.V.15., MO – Gödöllő: Máriabesnyő, /8/, 1930.V., FoJ; Tölgyes, /8/ – Kemence: Királyháza, /3/, 1929.V.19., DE – Leányfalu, /8/, (A) – Nagybörzsöny: Kis-Inóc, 1982.VI.5., MJ – Nagykovácsi, /8/, 1982.V.24., RG, 1987.V.31., MJ; Juliannamajor, 1970.VI.29., MZ – Pécel, /13/ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/, 1996.V.12., 1996.VI.14., 1997.V.17., MJ – Pilisszentiván: Hoffmann-gunyhó, 1909.V.16., SR – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /8/; Pilis-tető, 1994.V.29., MJ – Pilisszentlászló, /8/ – Pomáz, 1969.V.11., 1970.VI.7., SzD, 1974.V.10., 1982.V.15., RG; Gyopár-forrás, /8/ – Solymár, 1972.V.22., RG, 1975.V.30., MJ – Szokolya: Királyrét, 1971.V.23., SzD, 1977.V.21., 1988.V.29., MJ – Törökbálint, (A) – Vác: Naszály, /6/ – Verőce, /3/; Magyarút, /3/ – Zebegény, 1983.V.12., 1984.V.17., MJ; Malom-völgy, 1982.V.26., 1987.V.31., SzD, 1997.V.12., MO.

Anoplodera sexguttata (Fabricius, 1775) – Budakeszi, 1979.VI.9., RG; Hársbokor-hegy, 1955.VI.15., PaJ, 1975.V.28., MO; Hosszú-hajtás, 1970.VI.20., MZ – Budaörs, 1991.VI.12., 1997.V.18., MJ; Budaörsi-hegy, 1970.VI.21., MZ; Csíki-hegyek, /6/ – Budapest, /7/, /13/, Bartkó, GuI, HaJ, KuD, SR, 1890.VI.2., MiO, 1897.VI.6., 1897.VI.7., 1899.VI.25., EF, 1902.VI.1., MiO, 1903.V.25., KK, 1907.V.12., Csete, 1908.VI.7., (A), 1908.VII.15., MiO, 1910.V., 1911.VI.2., 1911.VI.9., 1912.VI.5., 1913.VI.5., 1915.V.31., 1915.VI.2., 1915.VI.16., 1915.VI.22., (A), 1917., BiL, 1917.VI.10., 1917.VI.18., 1918.VI.12., 1919.VI.1., 1919.VI.15., 1919.VII.3., (A); Budafok, 1918.VII.7., (A); Hármaskút-tető, /6/; Hárs-hegy, DH, SR, 1935.V., (A); Határ út, 1980.VI.11., RG; Húvösvölgy, 1906.V.20., 1906.V.23., WF, 1928.V., 1932.V., DH, 1935.V., SV, 1982.VI.13., RG; Kamaraerdő, (A), 1897.VI.6., EF; Kecse-hegy, 1971.V.24., SzD; Magas-kő, 1980.VI.13., SzD; Nagy-Hárs-hegy, /8/; Normafa, 1999.VI.9., MJ; Rákosszentmihály, 1974.VI.20., RG; Sas-hegy, DH; Sváb-hegy, SR; Vadaskert, /6/; Zugliget, 1946.VI.8., SV – Csepel-sziget, PI – Dunabogdány: Pap-rét, /8/ – Isaszeg, /13/ – Kemence: Királyháza, /3/ – Leányfalu, /8/, 1935.VI.3., CsE, 1976.V.30., Tóth M., 1979.VI.6., RG – Mogyoród, 1932.VI., (A) – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ – Nagykovácsi, 1971.VII.25., ThK – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Perőcsény, WF; Hideg-hegy, 1971.VI.20., MZ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/, 1996.VI.4., 1999.VI.26., MJ – Piliscsaba, WF, 1901.VI.9., EF – Pilisszentkereszt, /6/, /8/; Dobogókő, /6/, 1969.VI.15., SzD; Pilis-hegy, 1989.VI.17., MO – Pomáz, 1974.VI.18., RG, 1997.VI.25., MJ; Kőhegy, 1995.VI.5., MJ; Nagy-Csikóvár, 1995.VI.10., MJ; Salabasina-árok, 1997.VI.22., MJ – Solymár, 1981.VI.9., RG – Szigetcsép, PI – Szokolya: Királyrét, 1971.V.13., SzD, 1976.V.21., MJ – Tahitótfalu, 1988.VI.26., 1989.VI.10., 1991.VI.23., MJ; Ábrahám-bükk, 1989.VI.13., KT; Cseresznyés-völgy, 1983.V.22., MO – Törökbálint, DH – Vác: Naszály, 1993.V.30., MO – Verőce, /3/ – Visegrád: Nagy-Villám, 1981.V.31., MJ – Zebegény, 1981.VI.1., RG; Malom-völgy, 1982.V.26., SzD.

Lepturobosca virens (Linnaeus, 1758) – Budapest: Zugló, 1951.VII.16., GeI.

Corymbia rubra (Linnaeus, 1758) – Budaörs, 1996.VII.21., MJ – Budapest: Gugger-hegy, 1937., (A) – Kemence: Királyháza, 1978.VIII.3., ThK – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Pécel, 1904.VII., EF – Szokolya: Hideghegy, 1978.VII.30., ThK; Királyrét, 1996.VII.14., MJ; Magas-Tax, 1996.VIII.3., MJ – Tárnok, 1989.VII.29., MJ.

Brachyleptura fulva (De Geer, 1775) – Budaörs, 1978.VI.7., RG, 1987.VII.3., 1988.VI.21., MJ, 1988.VII.11., HG, 1989.VII.11., 1995.VI.29., 1995.VII.4., 1995.VII.7., 1995.VII.17., 1995.VII.26., 1996.VI.18., 1996.VI.28., 1996.VII.5., 1996.VII.19., 1996.VII.26., 1996.VIII.2., 1996.VIII.8., 1996.VIII.22., 1997.VII.4., 1997.VII.12., 1997.VII.23., 1997.VII.29., 1997.VIII.4., 1998.VII.21., 1999.VII.8., 1999.VII.19., MJ; Farkas-hegy 1988.VI.28., KT – Budapest: Farkasrét, 1986.VI.28., MO; Farkas-völgy, /6/; Karolina út, 1993.VI.20., MJ; Nagytétény, /7/, 1936.VII.13., CsE; Naplás-tó, 1997.VI.24., 1998.VI.25., MJ; Rupp-hegy, 1999.VII.8., MJ; Sasad, 1975.VI.26., 1975.VI.29., 1975.VII.3., 1975.VII.5., 1975.VII.13., 1977.VI.26., 1980.VII.16., MJ; Sas-hegy, 1974., MJ, 1985.VII.12., MO, 1985.VII.28., SzD, 1988.VII.11., HG; Sváb-hegy, 1972.VII.22., NB; Tavas u., 1998.VII.10., 1998.VII.15., SzD – Dunakeszi, 1995.VII.16., 1996.VII.7., 1997.VI.26., 1999.VII.6., MJ – Pilisborosjenő, 1996.VI.12., 1996.VI.12., MJ – Pomáz, 1998.VII.4., MJ – Solymár, 1990.VII.4., MJ – Szigetszentmiklós, 1994.VI.26., MJ – Tahitótfalu, 1996.VI.29., MJ – Tárnok, 1989.VII.29., 1991.VII.21., MJ.

Brachyleptura scutellata (Fabricius, 1781) – Budakeszi, PI, 1971.VI.5., RG – Budapest, SR, 1910.VI.4., (A); Hárs-hegy, /7/, 1938., (A); Pestújhely, 1940., BeL – Dunabogdány: Pap-rét, /8/ – Gödöllő: Máriabesnyő, 1910.V.26., (A) – Kemence: Kemence-patak, 1993.VII.19., KT; Királyháza, /3/, 1920.VI.17., DE, 1978.VIII.3., ThK – Leányfalu, /8/, 1918.VII, SR; Álló-rét, 1989.VII.18., MO – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Perőcsény: Csóványos, 1996.VIII.3., MJ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /8/, DH, 1957.VII.7., HGy, 1969.VI.15., SzD; Két-Bükkfa-nyereg, 1965.VII.11., HoS; Pilis-tető, /12/ – Pomáz, 1997.VI.25., MJ; Nagy-Csikóvár, 1998.VI.18., 1999.VII.5., 1999.VII.10., MJ – Szentendre, /12/; Bükkös-patak, /8/; Lajos-forrás, 1971.VI., 1978.V.5., RG; Sztaravoda-völgy, 1998.VI.23., SzD – Szokolya: Nagy-Vasfazék-völgy, 1991.VII.13., HR; Szállásoki-rétek, 1978.VIII.3., ThK – Tahitótfalu, 1987.VI.28., 1987.VII.5., 1988.VI.18., 1990.VI.22., 1991.VI.23., 1991.VII.7., 1992.VI.21., 1993.VI.19., 1994.VII.2., 1996.VI.29., 1996.VII.6., 1997.VII.3., MJ; Ábrahám-bükk, 1987.VI.28., MO; Kenézaklatető, 1989.VI.17., HG – Vác: Naszály, 1986.V.24., MJ, 1993.VI.19., MO; Pogányvár, /3/ – Valkó: Szent Pál hegy, 1991.V.12., MO – Zebegény, 1957.VI.23., SR.

Anastrangalia sanguinolenta (Linnaeus, 1761) – Budakeszi, 1980.VII.8., RG – Budaörs, 1995.VI.4., 1995.VI.16., 1995.VI.29., 1996.VI.7., 1999.V.30., MJ; Csíki-hegyek 1996.VI.1., MJ; Farkas-hegy, 1988.VI.10., 1989.VI.12., KT, 1991.VI.16., HG – Budapest, (A); Buda, /7/; Csúcs-hegy, 1972.VI.17., MZ, 1982.V.8., RG; Gugger-hegy, 1949.V.27., 1950.V.25., 1950.V.29., CsE; Hármashatár-hegy, /6/, /8/; Hárs-hegy, 1975.V.29., MO, 1979.VI.23., ÁL; Kecse-hegy, 1971.V.24., SzD; Látó-hegy, 1970.VI.15., SzD; Makkosmária, 1971.VI.6., SzD; Rákosszentmihály, 1975.VI.13., RG; Remete-hegy, 1974.VI.15., 1985.VI.29., MO; Táboros-hegy, 1995.VI.6., MJ; Törökvész, 1948.IV.30., CsE; Vadaskert, 1952.VI.5., CsE, 1974.VI.9., MO; Zugliget, 1982.VI.18., RG – Leányfalu, 1971.VI.16., RG – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1996.VI.4., MJ – Pomáz, 1974.V.31., RG – Solymár, 1981.VI.17., RG.

Pachytodes cerambyciformis (Schrank, 1781) – Budakeszi, PI, 1971.VI.5., RG, 1983.V.28., MJ; Hársbokor-hegy, 1974.VI.8., MO – Budaörs, Bartkó – Budapest, Be, KuD, 1899.VI.25., EF, 1905.VII., (A); Buda, /1/; Budakeszi-erdő, 1928.VI., DH; Farkasrét, 1934., SV; Farkas-völgy, 1922.VI., DH; Hárs-hegy, 1974.VI.8., MO; Húvösvölgy, 1940.VI.12., Pézses; János-hegy, 1901.VI., DH; Kamaraerdő, DH; Mókusrét, 1962.VII.12., RG; Vadaskert, 1951.V.30., CsE – Dunabogdány: Pap-rét, /8/ – Isaszeg, 1906.VI., DH –

Kemence: Királyháza, /3/, 1920.VI.17., DE – Leányfalu, /8/, 1916.V.14., SR, 1935.VI.3., 1938.VI.10., CsE – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ – Nagykovács: Nagy-szénás, 1932.VI.26., DH – Nagymaros: Pogány-kút, /3/ – Perőcsény: Hideg-hegy, 1971.VI.20., MZ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/ – Pilisszentkereszt, /6/, Dobogókő, 1927.VI.25., DH, 1969.VI.13., SzD; Két-bükkfa-nyereg, 1971.VI.8., SzJ – Pomáz, /8/; Csikóvár, /6/ – Solymár, /8/, 1934.V.31., KZ, 1971.VI.15., 1981.VI.9., RG – Szentendre: Bükkös-patak /8/; Izbég, /8/ – Szokolya: Szén-patak, 1969.VI.10., HGy – Tahitótfalu, 1988.VI.26., 1991.VI.23., MJ – Vác: Naszály, /6/; Pogányvár, /3/ – Verőce, /3/ – Visegrád: Nagy-Villám, 1981.V.31., MJ.

Pachytodes erraticus (Dalman, 1817) – Budakeszi, 1980.VI.16., RG; Biai-hegy, 1970.VI.24., MZ; Hársbokor-hegy, 1975.VI.26., MO; Hosszú-hajtás, 1970.VI.26., MZ; Vitorlázórepülő-tér, 1992.VII.8., NL – Budaörs, /6/, SztI, 1998.VI.28., MJ; Budaörsi-hegy, 1970.VI.21., MZ; Farkas-hegy 1989.VI.12., KT, 1991.VI.23., HG – Budapest, /13/, Bartkó, CsE, EF, GA, GuI, KaD, KuD, LF, MiO, SR, ÚJ, WF, 1905.VII.21., 1909.VI., 1912.VI., 1916.VI.25., 1919.VI.22., 1923.VII.4., (A), 1931.VII., KZ; Békásmegyér, 1975.VI.18., RG; Buda, 1898., 1903., (A); Budafok, 1915.VII.13., (A); Budakeszi-erdő, 1931.VI.17., DH; Budatétény, 1950.VI.25., RD; Csillebérc, 1933.VII.12., CsE; Csúcs-hegy, 1934.V.31., KZ, 1938.VI.1., CsE, 1972.VI.17., MZ; Farkas-völgy, 1916.VI.14., SR, 1949.VI.27., 1949.VI.29., RD; Gugger-hegy, 1936.VI.11., 1949.V.27., CsE; Hármashatár-hegy, 1933.VI.25., CsE, 1951.VII.19., GeI, 1983.VI.23., CZs; Hármashatár-tető, /6/, /8/; Háros, 1982.VII.4., RG; Hárs-hegy, DH; Húvösvölgy, GA, 1940.VI.23., Stahuljak, 1906.VI.18., WF, 1937.VI.19., SV, 1982.VII.9., RG; Irhásárok, (A); János-hegy, 1928.V., DH; Kakukk-hegy, SR; Kamaraerdő, 1873., PáJ, 1925.VI., DH, 1999.VII.7., MJ; Kecse-hegy, 1932.VI.26., 1933.VI.18., 1934.VI.23., 1937.VI.8., CsE; Látó-hegy, 1975.VII.2., MO; Makkosmária, 1971.VI.6., SzD; Óbuda, 1925.VI., DH; Ördög-orom, 1981.VI.6., SGyu; Pesthidegkút, 1933.VI.24., CsE, 1972.V.25., RG; Pestszentimre, PI; Rákosszentmihály, 1982.VII.3., RG; Sas-hegy, 1934.VI.26., KZ; Sváb-hegy, Bartkó, DH; Szabadság-hegy, 1953.VI.14., RD; Testvér-hegy, 1953.VI.14., KMÉ; Újlaki-hegy, 1932.VII.3., (A), 1933.VI.15., 1937.VI.23., CsE; Vadaskert, /6/, 1925.VI., DH, 1937.VI.14., 1940.VII.2., 1950.VI.13., 1951.V.30., CsE, 1951.VI.29., RD, 1952.VI.5., CsE; Vihar-hegy, SR; Vöröskővár, 1951.VI.21., RD; Zugliget, 1946.VI.8., SV – Csobánka: Oszoly-erdő, /6/ – Dunabogdány, /8/ – Érd: Érdliget, 1937.VI.19., CsE – Fót, 1999.VII.21., MJ; Fóti-Somlyó, 1956.VII.26., Tollár Zs., 1974.VI.23., MO – Gödöllő, /8/, EF, GA, 1970.VII.2., MZ – Isaszeg, DH, Horváth, KuD, MiO, Schmidt, SztI, WF – Kemence: Királyháza, /3/, 1920.VI.17., DE – Kerepes, 1932.VII., DH – Leányfalu, /8/, 1916.VI.1., SR, 1938.VI.7., CsE, 1969.VI.15., SzD, 1971.VI.8., RG – Mogyoród, 1932.VI., DH, 1971.VI.22., RG – Nagykovács: /6/, 1994.VII.1., MJ; Juliannamajor, /8/, 1972.VI.20., 1973.VI., MZ; Nagy-szénás, /6/ – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Pécel, EF – Perőcsény: Hideg-hegy, 1971.VI.20., MZ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/, 1980.VII.8., RG, 1996.VI.4., MJ – Pilisszántó: Hosszú-hegy, 1969.VI.27., HoS – Pilisszentkereszt, 1914.V., BE; Dobogókő, /6/, DH, 1937.VII.7., 1937.VIII.7., SzV, 1946.VIII.25., RD, 1969.VI.15., SzD – Pilisszentlászló, 1989.VII.4., ThK – Pomáz, /8/, 1972.VI.17., RG, 1997.VI.25., 1998.VI.18., MJ; Kis-Csikóvár, 1997.VI.14., MJ; Kőhegy, 1982.VI.6., SGyu, 1995.VI.5., MJ – Solymár, /8/, 1978.VII.21., RG – Szentendre, Bükkös-patak, /8/; Dömörkapu, /6/; Izbég, /8/ – Szokolya: Királyrét, /6/, 1971.VI.20., MZ, 1987.VIII.30., ThK, 1994.VII.17., MJ; Nagy-Inóc, 1978.VII.30., ThK; Pap-hegy, 1990.VI.26., ThK – Tahitótfalu, 1987.VII.5., 1988.VI.26.,

1989.VI.23., 1990.VI.17., 1991.VI.15., 1991.VII.7., 1992.VI.21., 1993.VI.19., 1994.VII.2., 1996.VII.6., MJ; Ábrahám-bükk, 1989.VI.13., KT; Tahí, /8/ – Üröm, 1968.VI.21., NM – Vác: Naszály, 1993.VI.12., MO; Pogányvár, /3/ – Verőce, /3/; Magyarkút, /3/, 1990.VI.25., ThCs – Visegrád, Bartkó, MiO, SR, 1895, WF, 1926.VI.12., BiL – Zebegény, /8/, 1940.V.25., KZ; Malom-völgy, 1982.VI.5., MO.

Leptura aethiops Poda, 1761 – Budakeszi, 1979.VI.26., RG – Budapest, (A) – Szentmártonkáta, /13/.

Leptura aurulenta Fabricius, 1792 – Budapest, /13/; Budakeszi-erdő, 1898.VI., DH; Húvösvölgy, MJ; Makkosmária, 1999.VI.27., MJ; Sas-hegy, PI – Kemence: Kemence-völgy, 1967.VII.7., ReI; Királyháza, 1920., Pongrácz – Kismaros, 1996.VII.14., MJ – Leányfalu: Vörös-kő, 1997.VII.3., MJ – Mogyoród: Tölgyes, 1992.VII.14., MJ – Nagykovácsi, /12/ – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Pécel, 1906.VI., EF – Pilisszentkereszt, MiO; Dobogókő, DH, 1937.VII.7., SzV, 1940.VIII.22., Stahuljak, 1949.VII.25., Szörényi Gyula; Pilis-nyereg, /12/; Pilis-tető, /12/ – Szentendre, /12/, 1999.VII.16., MJ; Bükkös-patak, /8/; Lajos-forrás, 1978.V.8., RG – Szokolya: Királyrét, 1989.VII.5., ThK, 1991.VII.3., HR, 1995.VII.23., 1996.VIII.3., 1998.VII.19., MJ – Tahitótfalu, 1987.VII.5., 1988.VI.2., 1990.VI.30., 1994.VII.2., 1995.VII.9., 1996.VII.16., MJ – Visegrád, 1908.VI., DH.

Leptura quadrifasciata Linnaeus, 1758 – Budakalász, /8/ – Budapest: Budafok, PI; Háros, 1982.VII.4., RG; Káposztásmegyer, 1989.V.11., MO; Nagytétény, 1977.VII.22., 1982.VI.10., MJ, 1985.VI.22., SzD – Dunabogdány, /8/ – Érd, CsE – Kemence: Kemence-völgy, 1967.VII.7., ReI; Királyháza, /3/ – Letkés, 1995.VI.17., MO – Ócsa: Nagy-erdő, /14/, 1952.VII.2., Kakassné – Pilisszentkereszt: Dobogókő, DH, 1904.VI., (A); Vaskapu, DH – Szentendre: Bükkös-patak, /8/ – Verőce, /3/ – Visegrád, DH – Zebegény, 1982.VII.1., MJ.

Rutpela maculata (Poda, 1761) – Budakeszi, PI, 1982.VI.17., RG; Hársbokor-hegy, 1975.V.28., MO; Hosszú-hajtás, 1970.VI.26., MZ – Budaörs: Budaörsi-hegy, 1970.VI.21., MZ, Farkas-hegy, 1991.VI.16., HG – Budapest, /1/, Bartkó, BiL, CsE, EF, GA, KuD, MiO, SR, WF, ZL, 1909.VI.1., 1910.VI.12., 1911.VI.13., 1915.VI.7., 1915.VIII.2., 1916.VI.28., 1924.VI.5., (A); Békásmegyer, 1982.VI.23., RG; Csillebérc, 1908.VI.14., WF, 1933.VII.12., CsE; Csúcs-hegy, 1938.VI.1., CsE, 1972.VI.17., MZ, 1976.IV.23., RG; Farkasrét, 1936.IV., SV; Hármaskút-tető, /8/; Hárs-hegy, 1897.VI.21., DH, 1930.VII., FoJ, 1982.IV.25., RG; Húvösvölgy, /12/, GA, 1935.V., 1937.VI.7., SV; János-hegy, 1928.VI., DH; Kamarardó, 1921.V., DH; Kecse-hegy, 1933.VI.18., 1934.V.20., CsE; Makkosmária, 1971.VI.6., SzD; Nagy-Hárs-hegy, /8/; Pesthidegkút, 1938.VI.1., CsE; Vadaskert, 1940.VI.2., CsE, 1974.VI.9., MO – Csobánka, /12/ – Isaszeg, DH, Stahuljak, 1922.VI.18., FoJ – Kemence: Királyháza, /3/, 1978.VIII.7., ThK – Kerepes, 1902.VII., (A) – Leányfalu, /8/, CsE, 1982.VI.9., RG – Mogyoród, DH; Tölgyes, 1992.V.31., MJ – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ – Nagykovácsi, 1989.III.20., MJ; Juliannamajor, 1971.VI.8., MZ; Nagyszénás, (A) – Nagymaros: Király-kút, /3/; Török-mező, 1996.VII.27., MJ – Pécel, DH – Perőcsény: Nagy-Hideg-hegy, /8/ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/, (A), 1956.VII.1., Hsné, 1980.VI.23., RG, 1996.VI.12., MJ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /8/, Hanuszek, Stahuljak, 1927.VI.27., (A), 1969.VI.15., SzD – Pomáz, 1970.VI.7., SzD, 1977.VII.17., MO; Kis-Csikóvár, 1995.VI.5., 1997.V.31., MJ; Salabasina-árok, 1998.VII.4., MJ – Solymár, 1978.VII.24., RG; Felső-patak-hegy, 1936.VI.14., CsE, 1958.VI.7., MZ – Szentendre: Bükkös-patak, /8/ – Szokolya: Királyrét, 1994.VII.14., 1996.VII.14., 1996.VIII.3., MJ; Nagy-Inóc, 1992.VI.11., Sziráki Gy. – Tahitótfalu, 1987.VII.5., 1989.VI.10., 1992.VI.21., 1993.VI.19., 1995.VI.10., 1995.VII.9., 1996.VI.29., 1996.VII.6.,

MJ; Ábrahám-bükk, 1989.VI.13., KT; Cseresznyés-völgy, 1983.V.22., MO; Kenézakla-tető, 1998.VI.23., SzD – Vác: Naszály, 1993.VI.12., MO; Pogányvár, /3/ – Verőce, /3/ – Visegrád, 1904.VI., DH; Nagy-Villám, /8/ – Zebegény, /8/; Malom-patak, /3/.

Stenurella bifasciata (O. F. Müller, 1776) – Budakeszi, PI, ÚJ, 1979.VII.5., RG, 1983.V.28., MJ; Hosszú-hajtás, 1970.VI.26., MZ; Vitorlázórepülő-tér, 1992.VII.8., NL – Budaörs, Bartkó, 1937.VI.28., Kovács I., 1991.VI.12., 1996.VI.7., 1997.VI.8., 1997.VII.4., MJ; Csíki-hegyek, 1945.VI.3., GeI; Farkas-hegy, 1988.VI.28., Benkó Zsuzsa, KT, 1991.VI.23., HG – Budapest, /7/, (A), Bartkó, DE, GuI, KuD, WF, 1908.VI.7., 1910.VI.9., 1915.VII.27., 1915.VIII.2., 1923.VII.8., 1929.VII.4., (A); Békásmegyér, /8/, 1969.VI.9., SzD, 1978.VI.9., RG; Buda, Frivaldszky; Budafok, 1915.VI.27., (A); Csillebérc, 1980.VII.13., SGyu; Ezüst-hegy, 1990.VI.2., MJ; Farkas-völgy, /8/; Ferenc-hegy, 1933.VII.1., CsE; Gugger-hegy, 1933.VI.2., CsE; Hármashatár-hegy, 1933.VI.25., CsE; Hárs-hegy, 1928.VI.15., (A); Hűvösvölgy, WF, 1934.V.31., KZ; Kamaraerdő, (A), 1882., Páj, 1999.VII.7., MJ; Káposztásmegyér, 1989.VI.11., MO; Kecse-hegy, 1934.V.20., CsE; Naplás-tó, /15/, 1991.VI.20., 1997.VI.15., 1997.VII.10., MJ; Pesthidegkút, 1933.VI.24., 1934.VI.24., CsE; Rákoskeresztúr, Horváth; Rákosszentmihály, 1976.VI.19., RG; Régi lóversenyter, GA; Rózsadomb, 1918.VI.7., CsE; Sas-hegy, DH, WF, 1923.V., SR, 1956.VI.28., KMÉ; Sváb-hegy, 1903.VII.12., SR; Újlaki-hegy, 1933.VII.16., CsE; Vadaskert, 1925.VI., DH, 1936.VI.11., 1942.VI.26., CsE, 1947.VI.28., SV – Dabas: Gyón, WF – Dunabogdány: Mária-kápolna, 1982.VI.20., SGyu – Dunakeszi, Bartkó – Fót, 1997.VI.26., MJ – Göd, 1987.VII.17., Varga K. – Gödöllő, EF, PI; Máriabesnyő, /8/, WF – Isaszeg, /7/, (A), DH, EF, 1926.VI.2., (A) – Kemence: Királyháza, /3/, 1920.VI.17., DE – Kerepes, (A) – Kismaros, 1907.VI.19., EF – Leányfalu, /8/, 1969.VI.15., SzD, 1971.VI.16., RG – Mogyoród, (A), DH, 1975.VI.5., RG – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ – Nagykovácsi: Juliannamajor, 1971.VI.8., MZ – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1980.VI.8., RG, 1996.VI.4., 1996.VI.12., MJ – Piliscsaba, WF – Pilisszentkereszt: Dobogókő, 1937.VIII.7., SzV; Pilis-hegy, MiO – Pilisszentlászló, /8/ – Pomáz, 1974.VI.18., RG; Gyopár-forrás, /8/; Kis-Csikóvár, 1997.VI.14., MJ – Rád, 1899.VII.2., (A) – Solymár, 1940.VI.14., Stahuljak, 1981.VI.7., RG; Felső-patak-hegy, 1936.VI.14., CsE – Szentendre: Bükkös-patak, /8/; Izbég, /8/ – Szigetszentmiklós, 1914., Horváth; Lakihegy, 1989.VII.2., MO – Szokolya: Királyrét, 1971.VI.20., MZ – Sződ: Csörög, 1934.VI.22., CsE – Tahitótfalu, 1989.VI.10., 1990.VI.17., 1993.VI.19., 1996.VII.6., , MJ – Tárnok, 1992.VII.5., 1993.VII.4., MJ – Vác: Naszály, 1993.V.30., 1993.VI.12., MO – Verőce, /3/; Duna-part, /3/; Magyarkút, /3/ – Visegrád, 1913.VI.14., SR.

Stenurella melanura (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, PI, WF, 1979.VI.18., RG, 1992.VI.17., MJ; Hosszú-hajtás, 1970.VI.26., MZ – Budaörs, (A), 1989.VIII.5., 1994.VI.16., 1995.VII.4., 1996.VI.18., 1997.VI.11., 1998.VI.28., MJ; Budaörsi-hegy, 1970.VI.21., MZ; Csíki-hegyek, 1932.VI., VI., DH, 1996.VI.1., MJ; Farkas-hegy, 1989.VI.12., KT – Budapest, GA, WF, 1909.VI.24., 1910.VI.13., 1913.VII.17., 1915.VI.24., 1919.VII.6., (A), 1948.VI.8., SV; Budafok, 1922.VII.9., (A); Csillebérc, 1933.VII.12., CsE; Farkas-völgy, /8/; Hármashatár-hegy, /6/, 1983.VI.23., CZs; Hárs-hegy, 1981.V.4., RG; Hűvösvölgy, GA, WF, 1909.VI.6., SR; Irhás-árok, 1933.VI.12., CsE; János-hegy, 1927.VI., DH, 1935.VI.27., KZ; Kamaraerdő, 1926.VI., (A), 1980.V.21., SGyu; Naplás-tó, 1998.VI.11., MJ; Óbuda, DH; Ördög-orom, 1981.VI.6-20., SGyu; Pesthidegkút, 1933.VI.24., CsE; Róka-hegy, 1996.VI.9., MJ; Sas-hegy, DH; Vadaskert, 1950.VII.13., CsE; Zugliget, 1948.VI., SV – Csobánka, /12/ – Csóvár: Várhegy, 1994.VI.14., MO –

Isaszeg, DH – Kemence: Kemence-patak, /8/; Királyháza, /3/, 1920., DE, 1987.VI.28., ThK – Leányfalu, /8/, 1969.VI.15., SzD, 1971.VI.16., RG – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ – Nagykovácsi, 1994.VII.1., MJ; Juliannamajor, 1971.VI.8., MZ; Nagy-szénás, DH – Nagymaros: Király-kút, /3/; Török-mező, 1996.VII.27., MJ – Pécel, DH, EF – Perőcsény: Hideg-hegy, 1971.VI.20., MZ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1996.VI.4., MJ – Piliscsaba, (A) – Pilisszántó: Hosszú-hegy, 1969.VI.27., HoS – Pilisszentkereszt, /8/; Dobogókő, 1927.VI.25., DH, 1937.VI.7., SzV, 1969.VI.15., SzD; Pilis-hegy, 1984.VII.7., MO; Pilistető, /12/ – Pilisszentlászló, /8/ – Pomáz, 1974.VI.24., RG, 1997.VI.25., MJ; Holdvilág-árok, /8/; Kis-Csikóvár, 1995.V.5., 1997.V.25., MJ; Salabasina-árok, 1998.VI.18., MJ – Solymár, 1976.IV.28., 1981.VI.17., RG – Szentendre: Bükkös-patak, /8/; Izbég, /8/ – Szokolya, 1989.VII.5., ThK; Királyrét, 1971.VI.20., MZ, 1994.VII.17., 1996.VII.14., 1996.VIII.3., MJ; Nagy-Inóc, 1978.VII.28., ThCs; Szállásoki-rétek, 1978.VII.30., ThK – Tahitótfalu, 1987.VII.5., 1989.VI.10., 1990.VI.17., 1991.VII.7., 1992.VI.21., 1995.VII.17., 1996.VI.29., 1996.VII.6., MJ; Ábrahám-bükk, 1989.VI.13., KT; Tahi, GA – Törökbálint, DH – Vác: Naszály, 1993.VI.12., MO, 1995.VI.17., MJ – Verőce, 1926.VI.27., BiL; Magyarkút, /3/ – Visegrád: Sós-hegy, /8/ – Zebegény, /8/.

Stenurella nigra (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, GA, 1979.VI.4., RG, 1992.VI.17., MJ; Hársbokor-hegy, 1974.VI.1., MO; Hosszú-hajtás, 1970.VI.26., MZ – Budaörs, 1991.VI.12., 1995.VI.16., 1996.VI.7., 1998.VI.5., MJ; Csíki-hegyek, DH, 1996.VI.1., MJ – Budapest, Bartkó, EF, GA, GuI, KuD, 1909.V.19., 1909.V.30., 1909.VI.4., 1910.V.27., 1918.VIII.1., (A), 1934.VI., KZ; Békásmegyer, 1969.VI.9., SzD, 1976.VI.21., RG; Csillebérc, CsE; Csúcs-hegy, 1934.V.12., CsE; Farkas-völgy, /8/; Hármashatár-hegy, 1933.VI.25., CsE; Hárs-hegy, 1928.VI.15., DH; Hűvösvölgy, GA, SV, 1934.V.31., KZ; Irhás-árok, (A), 1944.V.31., CsE; Kamaraerdő, DH; Kecse-hegy, 1933.VI.18., CsE; Látó-hegy, 1970.VI.15., SzD; Óbuda, DH; Ördög-orom, /8/; Sas-hegy, SR; Vadaskert, (A), 1953.V.18., CsE, 1974.VI.9., MO; Vihar-hegy, SR; Zugliget, SV – Csévharaszt, 1971.V.29., MZ – Csóvár: Várhegy, 1994.VI.14., MO – Dunabogdány, /8/ – Érd, CsE – Gödöllő, EF; Máriabesnyő, GA – Isaszeg, DH, WF – Kemence: Királyháza, /3/, 1920., DE – Leányfalu, /8/, 1935.V.31., CsE, 1971.VI.16., RG – Márianosztra: Bezina-völgy, /8/ – Mogyoród: Tölgyes, 1992.VI.14., MJ – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ – Nagymaros, GA; Király-kút, /3/ – Perőcsény: Csóványos, BE; Hideg-hegy, 1971.VI.20., MZ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1996.VI.4., 1996.VI.12., MJ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, MiO, 1969.VI.15., SzD; Nagy-Pilis, 1947.V.19., JJ – Pilisszentlászló, 1989.VII.4., ThK – Pomáz, 1970.VI.7., SzD, 1976.V.10., RG, 1990.V.19., MJ; Gyopár-forrás, /8/; Lom-hegy, 1983.V.28., MO; Salabasina-árok, 1998.V.1., MJ – Solymár, 1971.VI.9., RG – Szentendre: Bükkös-patak, /8/ – Szigetcsép, PI – Szob, 1928.V., SR – Szokolya: Királyrét, 1968.VI.2., HGy, 1971.VI.20., MZ, 1975.VI.14., ThK, 1994.VII.17., MJ; Nagy-Inóc, 1978.VII.30., ThK – Tahitótfalu, /8/, 1989.VI.10., 1990.VI.22., 1991.VI.15., 1991.VI.23., 1992.VI.21., MJ; Cseresznyés-völgy, 1983.V.22., MO – Vác: Naszály, 1993.VI.12., MO – Verőce, /3/, 1924.V., SR – Visegrád, SR – Zebegény, 1971.VI.1., RG; Malom-völgy, /3/.

Stenurella septempunctata (Fabricius, 1792) – Budakalász, /8/ – Budakeszi, PI, 1977.VI.20., RG; Hársbokor-hegy, 1971.VI.27., MZ; Hosszú-hajtás, 1970.VI.25., MZ – Budaörs, SztI; Csíki-hegyek, DH – Budapest, /1/, /13/, KuD, MiO, 1910.VI.12., 1913.VI.19., 1915.VIII.2., 1916.VII.1., 1919.VII.6., 1920.VIII.11., (A), 1978.VI.20., RG; Békásmegyer, 1969.VI.9., SzD; Farkasrét, SV; Hárs-hegy, 1926.VI., (A); Hűvösvölgy, WF; Kamaraerdő, DH; Kecse-hegy, 1934.VI.23., CsE; Pesthidegkút, CsE; Rákos, DH; Sas-hegy, DH; Sváb-hegy,

1903.VII.12., SR; Vadaskert, 1934.V.26., CsE; Zugliget, WF – Csobánka: Oszoly-tető, 1996.VI.4., MJ – Csővár: Várhegy, 1994.VI.14., MO – Gödöllő: Máriabesnyő, /8/ – Isaszeg, (A), DH, WF – Kemence: Királyháza, /3/, 1920., DE, 1989.VII.9.– Pécel, /13/, KuD – Perőcsény: Csóványos, BE – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/ – Piliscsaba, WF – Pilisszentkereszt, 1914.V., BE; Dobogókő, (A), 1969.VI.15., SzD – Pomáz, 1971.VI.9., RG; Kis-Csikóvár, 1997.V.25., 1997.VI.14., MJ – Solymár, 1981.VI.17., RG; Kerek-hegy, 1931.V.20., BeL – Szentendre: Izbég, /8/; Lajos-forrás, 1982.VI.22., RG – Szokolya: Királyrét, 1971.VI.20., MZ; Szállásoki-rétek, 1978.VII.30., ThK – Tahitótfalu, 1988.VI.18., 1988.VI.26., 1989.VI.10., 1990.VI.17., 1992.VI.21., 1993.VI.19., 1994.VII.2., 1995.VII.1., MJ – Telki: Anna-vadászház, 1984.VI.23., MO – Törökbálint, DH – Vác: Naszály, 1993.VI.12., MO, 1995.VI.17., MJ; Pogányvár, /3/ – Verőce, /3/, Bartkó, 1939.VI.25., RA – Visegrád, SR; Nagy-Villám, 1981.V.31., MJ – Zebegény, /8/, 1964.VI.14., TL, 1981.VI.1., RG; Malom-, ThK – Kerepes, DH – Kismaros, 1907.VI.19., EF – Leányfalu, /8/, 1938.VI.7., CsE, 1969.VI.15., SzD, 1973.VI.9., RG, 1977.V.9., MO – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ – Nagymaros: Király-kút, /3/ völgy, 1982.VI.5., MO.

Pedostrangalia revestita (Linnaeus, 1767) – Budakeszi, 1978.VI.4., MJ – Budaörs, 1974.V.19., MJ; Csíki-hegyek, 1979.V.4., RG – Budapest, /1/, /7/, /13/, KuD, MiO, WF, 1905.VI., 1906.VI.6., 1907.VI.6., 1907.VI.9., 1907.VI.16., 1907.VI.19., 1908.V., 1911.VI.6., 1926.VI.4., (A); Csúcs-hegy, 1980.V.4., RG; Húvösvölgy, SV; Kamaraerdő, DH – Dunabogdány, /8/ – Gödöllő: Máriabesnyő, /8/ – Isaszeg, DH – Leányfalu, /7/, CsE – Nagykovácsi, /8/ – Pécel, /1/, /13/ – Törökbálint, (A) – Verőce, /3/; Fehér-hegy, /3/.

Strangalia attenuata (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, WF – Budapest, Bartkó, 1895., DH, 1905.VI., 1906.VI., (A); Albertfalva, WF; Budafok, 1918.VII.7., (A); Húvösvölgy, 1909.VII.18., WF; Kamaraerdő, DH, PI; Zugliget, SV – Csepel-sziget, DH, PI – Isaszeg, DH – Kemence: Királyháza, 1978.VIII.3., ThK – Leányfalu, /8/; Vörös Meteor-forrás, 1981.VI.7., SzD – Mogyoród: Tölgyes, 1992.VI.14., MJ – Nagymaros, /3/ – Pécel, KuD – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/ – Pomáz, 1976.VI.15., RG – Szentendre, 1997.VII.3., 1999.VII.2., MJ – Szokolya, 1999.VII.31., MJ; Királyrét, 1974.VIII., NB, 1981.VII.19., 1994.VII.17., 1995.VII.30., 1995.VIII.5., 1996.VII.14., 1996.VIII.3., 1998.VII.19., MJ; Nagy-Inóc, 1978.VII.28., ThK – Verőce, /3/.

NECYDALINAE

Necydalis major Linnaeus, 1758 – Budapest: Normafa-lejtő, 1998.VII.14., SzD.

Necydalis ulmi Chevrolat, 1838 – Budapest: Normafa, 1998.VI.26., MJ; Normafa-lejtő, 1998.VII.2., SzD – Leányfalu: Kis-Hortoba, 1998.VII.13., SzD.

ASEMINAE

Saphanus piceus (Laicharting, 1794) – Budakeszi, 1977.VI.16., RG – Budapest: Buda, /1/, 1883., Polinszky – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /7/; Vaskapu, 1904.VI., DH.

Anisarthron barbipes (Schrank, 1781) – Budapest, /1/, /7/, /13/, (A), Anker, DH, KuD, SR, WF, 1906.V.31., 1912.V.20., (A), 1913., BiL, 1918.VI.20., (A), 1938.IV.1., CsE, 1952.VI.5., NB; Békásmegyér, /8/, 1979.VI.3., SzD; Budafok, SR; Farkas-völgy, 1916.VI.14., SR; Ganz

utca, 1950.VI.5., CsE; Gellért-hegy, (A), 1952.VI.5., 1953.VI.9., ES; Hárs-hegy, 1930.VII., FoJ; János-hegy, DH; Kálvin tér, 1991.VI.21., HG; Kamaraerdő, PI, 1921.VI., DH; Káposztásmegyer, 1989.VI.11., MO; V. kerület, /8/; Rózsadomb, 1954.VI.29., CsE; Sas-hegy, DH, KaD; Szabadság-hegy, 1953.VI.20., RD; Zugliget, 1953.VII.3., RG – Csomád, 1951.VI.10., JJ – Érd, /7/, 1937.VI.12., CsE – Isaszeg, /7/, (A) – Leányfalu, 1938.VI.8., CsE – Mogyoród, 1934.V., DH – Tahitótfalu: Nyulási-patak, /9/ – Törökbálint, (A).

Arhopalus ferus (Mulsant, 1839) – Budapest: Buda, Donadi utca, 1925.IX.20., Schmitt – Csepel-sziget, PI.

Arhopalus rusticus (Linnaeus, 1758) – Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1953.VII.17., SzJ – Budaörs, /12/, 1974.VII., GI; Csíki-hegyek, /8/, 1965.VIII.15., ReI, 1965.VIII.21., ReI, 1979.IV.15., RG – Budapest, SR, 1955.VII.17., KZ; Alsóhegy utca, 1973.VI.23, MJ; Budatétény, 1950.VI.25., RD; Csillebérc, /8/; Csúcs-hegy, 1979.IV.25., RG; Hársakalja, 1979.V.22., RG; Herman Ottó utca, 1973.VII.4., NB; Irhás-árok, 1973.VIII.1., MJ; Kakukk-hegy, /8/; Kecse-hegy, 1994.VII.21., MJ; Lágymányos, 1894.VI., DH; Nagytétény, 1978.VII.4., Sáfári I.; Normafa-lejtő, 1998.VIII.1., SzD; Pestszentimre, 1935., Horváth É.; Rákospalota, 1960.VII.14., TL; Szépvölgy, 1933.VII.30., CsE; Villányi út, /6/ – Csepel-sziget, PI, 1898.VIII., 1928.VIII., (A) – Csobánka, /12/ – Csomád, 1982.III.12., MO, 1985.XII.14., 1986.VI.8., MJ – Fót, /12/ – Inárcs, /14/ – Isaszeg, /13/, DH, MiO, 1927.VI., (A) – Ócsa, 1970.VI.20., KI – Szentmártonkáta, /13/, KuD – Szigetmonostor: Horány, 1962.VII.12., ReI – Verőce, /3/.

Asemum striatum (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, 1975.V.16., (A), 1976.V., MJ – Budaörs, /12/ – Budapest, /7/, ÚJ, 1900., WF, 1920.V.11., 1920.V.13., (A); Hárs-hegy, 1938.V., (A); Húvösvölgy, 1936.V., SV; Irhás-árok, 1976.V.12., MJ; Kamaraerdő, 1930.V.28., DH; Kecse-hegy, 1932.VI.21., 1933.V.21., 1934.V.12., CsE; Rózsadomb, 1937.V.25., CsE; Újlaki-hegy, 1931.V., 1931.V.31., 1931.VI.4 CsE – Csobánka, /12/ – Dunabogdány: Pap-rét, 1981.V.31., MJ – Isaszeg, ÚJ, 1903.V.17., SR – Táborfalva, /12/ – Törökbálint, /8/ – Vác: Naszály, /11/.

Tetropium castaneum (Linnaeus, 1758) – Budapest: Margitsziget, 1909.V.9., (A); VIII. kerület, /8/ – Gödöllő: Máriabesnyő, 1944.VII.25., FoJ – Kémence: Királyháza, 1920.V.19., DE.

Tetropium fuscum (Fabricius, 1787) – Budapest: VIII. kerület, /8/.

Tetropium gabrieli J. Weise, 1905 – Pilisszentkereszt: Nagy-Bodzás-hegy, /9/.

Spondylis buprestoides (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, 1970.VII.12., 1970.VII.15., MJ; Hársbokor-hegy, 1977.VI.22., MO – Budaörs, /12/; Csíki-hegyek 1996.VI.1., MJ; Huszonnégyökrös-hegy, 1974.VI.18., Balásházy – Budapest, KuD; Ezüst-hegy, 1990.VI.2., MJ; Csúcs-hegy, 1978.VII.24., RG; Hármashatár-hegy, 1960.VI.26., ReI; Húvösvölgy, 1954.VIII.26., TL; Látó-hegy, 1968.VII.9., ReI; Ezüst-hegy, 1990.VI.2., MJ; Normafa-lejtő, 1998.VII.14., SzD; Szabadság-hegy, /8/; Városliget, 1896., (A) – Csomád, 1986.VI.8., MJ – Pécel, 1903.VII., EF – Pomáz: Kőhegy, 1979.VII.4., RG – Szentendrei-sziget, /6/ – Tárnok, LF – Verőce, /3/.

CERAMBYCINAE

Trichoferus pallidus (Olivier, 1790) – Budaörs: Odvas-hegy, 1987.VIII.11., Ronkay G. és L. – Budapest, /1/, /7/, /13/, 1936.VI., KZ; Buda, Anker L.; Csúcs-hegy, 1978.VII.24., RG; Húvösvölgy, 1987.VII.16., MJ; Irhás-árok, 1955.V.2., KZ; Margitsziget, 1886.VI., DH;

Nyéki-hegy, /12/, 1985.VIII.7., 1986.VIII.11., MJ, 1988.VII.25., SzD, 1994.VII.21., MJ; Vadaskert, /12/; Zugliget, 1981.VII.26., RG – Szentendre, 1999.VII.16., MJ – Tahitótfalu, /8/, /12/, 1987.VII.10., MJ.

Gracilia minuta (Fabricius, 1781) – Budapest, /1/, /13/, PI, WF, 1907.VII., EF, 1916.VI.15., 1916.VI.26., GyJ, 1938.III.1., CsE; Háros, 1979.IV.23., RG; Margitsziget, 1907.V., 1907.VI., 1907.VII., WF – Isaszeg, 1907., WF, 1917.V.20., DH – Kisoroszi: Szűnyog-sziget, 1916.V.20., GyJ – Leányfalu, 1935.V.30., CsE.

Axinopalpis gracilis (Krynicky, 1832) – Börzsöny, /7/ – Budaörs, /12/ – Budapest, /1/, /7/, /13/, (A), AV, EF, 1885., 1894., (A); Buda, /4/, 1888.VI.14., (A); Budatétény, /8/; Csúcs-hegy, 1977.V.25., RG; Gazdagrét, /12/; Háros-sziget, 1918.V.25., DH; Kamaraerdő, DH, 1889.V.7., (A) – Isaszeg, /1/, /7/, DH, 1981.V.24., RG – Kerepes, /7/, DH – Leányfalu, DH – Nagykovácsi: Juliannamajor, 1985.VII.25., fcs, SzD, 1989.VII.5., fcs, VK – Pécel, /1/, /7/, /13/, KuD – Pilisborosjenő, /12/ – Pomáz: Nagy-Csikóvár, 1999.VII.5., MJ – Szigetmonostor, /7/, PI – Tahitótfalu: Tahi, 1976.VI.22., (A) – Törökbálint, /12/ – Vác: Naszály, 1985.VII.1., ÁL – Vámosmikola, /13/, /3/ – Visegrád, DH.

Nathrius brevipennis (Mulsant, 1839) – Budapest, /1/, (A), EF, GyJ, HaJ, KaD, MiO, PI, SztI, 1901.VII., WF, 1904.VII., EF, 1906.VI.26., 1916.VI.9., (A), 1916.VI.15., 1916.VI.26., GyJ, 1929., 1930.IX.2-4., 1931.VI.23., BiL, 1938.III.1., CsE, 1955.VI.24., KZ; Háros, 1980.IV.7., RG; V. ker., 1981.VII.17., SzD; Pest, GA; Pesterzsébet, 1930.VIII.18., BiL; textil üzem, /8/ – Gödöllő: Máriabesnyő, GA.

Molorchus minor (Linnaeus, 1758) – Budapest: Hűvösvölgy, SV; Óbuda, 1933.V., DH – Csobánka, /12/, 1995.V.27., MJ – Nagykovácsi, /12/ – Pilisszentkereszt, /12/ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, 1965.VI.16., ReI – Telki: Anna vadászház, /12/ – Tárnok, 1993.V.1., MJ – Vácrátót, 1950.IV.25., KMÉ – Verőce, /3/ – Zebegény: Malom-völgy, 1982.V.26., SzD.

Glaphyra kiesewetteri (Mulsant et Rey, 1861) – Budaörs, /12/ – Budapest, /7/, 1910.V.25., 1911.V.12., (A); Aranyhegy, 1971.V.4., RG; Gazdagrét, /11/, /12/, 1987.II.1-10., (1987.I.10.), *Amygdalus* kelt, SzD; Hárs-hegy, SR, 1981.V.7., RG; Róka-hegy, 1999.V.17., SzD – Dabas, /7/, /13/ – Leányfalu, 1973.VI.7., RG – Ócsa, /14/ – Szigetbecse, 1999.V.25., MO – Törökbálint, /12/ – Üröm, /12/ – Verőce, /3/.

Glaphyra umbellatarum (Schreber, 1759) – Budakeszi, /12/, 1978.VI.11., 1980.VII.5., 1982.VI.20., MJ; Hársbokor-hegy, 1976.VI.18., SzD – Budapest, CsE, EF, KuD, WF, 1908.V.31., 1909.VI.9., 1911.VI.7., (A); Békásmegyér, 1977.V.25., RG; Farkas-völgy, /12/; Fekete-fej, /12/; Gugger-hegy, 1925.V.21., FoJ; Hárs-hegy, 1988.II.18., kelt, MJ; Hűvösvölgy, SV; János-hegy, 1928.VI.2., DH, 1951.VI.11., RD; Kakukk-hegy, 1990.III.28., SGyu; Kecské-hát, /12/; Róka-hegy, /12/; Tétényi-fennsík, 1988.VI.4., MO; Újlaki-hegy, /12/ – Csobánka, /12/ – Dunabogdány, /8/, /12/ – Gödöllő, MiO – Leányfalu, /6/, /8/, 1969.VI.15., ReI, 1973.V.30., PA – Nagykovácsi, /12/, 1966.V.19., ReI; Kutya-hegy, 1981.V.24., SzD – Pilisborosjenő, /12/ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, DH – Pomáz, 1960.VI.1., TL – Szokolya: Királyrét, 1976.VI.17., SzD – Törökbálint, /12/ – Üröm, /12/ – Vác: Naszály, /12/, 1983.V.26., 1995.VI.17., MJ – Verőce, /3/ – Visegrád, 1916.V.28., DH; Nagy-Villám, 1981.V.31., MJ – Zebegény: Malom-völgy, 1982.V.26., 1983.V.16., 1987.V.31., SzD.

Stenopterus flavicornis Küster, 1846 – Budaörs, /12/ – Budapest: Naplás-tó, /15/, 1992.VI.14., 1997.VI.15., 1997.VII.10., 1998.VI.25., MJ; Rákosszentmihály, 1981.VI.23., RG – Fót, 1999.VII.21., MJ – Tárnok, 1988.VII.24., 1989.VII.30., MJ

Stenopterus rufus Linnaeus, 1767 – Budakeszi, ÚJ, 1971.VI.5., RG; Hársbokor-hegy, 1971.VI.27., MZ, 1974.VI.24., MO – Budaörs, /6/, /12/, 1969.VI.24., SzD, 1989.VIII.5., 1995.VI.16., 1996.V.24., 1996.VI.7., 1996.VIII.8., 1998.VI.5., MJ; Csíki-hegyek, 1970.VI.21., MZ; Farkas-hegy, 1988.VI.28., 1989.VI.12., KT, 1991.VI.16., HG – Budapest, /7/, /13/, Bartkó, Éhik, EF, GA, KaD, WF, 1908.VI.7., 1909.VI.2., 1909.VI.13., 1911.VI.5., 1915.VI.24., (A); Békásmegyer, 1969.VI.9., SzD, 1975.VI.18., RG; Budafok, 1935.VI.9., Mól; Csillebérc, 1980.VII.13., SGyu; Csúcs-hegy, 1934.V.12., CsE, 1972.VI.17., MZ; Farkas-völgy, /8/, WF; Ferenc-hegy, 1936.VI.13., CsE; Gugger-hegy, 1931.VI.30., CsE; Hármashatár-hegy, 1983.VI.23., CZs; Háros, 1982.VII.4., RG; János-hegy, 1935.VI.27., KZ; Kamaraerdő, (A); Káposztásmegyer, 1982.VI.13., 1995.VI.28., MO; Kecse-hegy, 1932.VI.26., CsE; Naplás-tó, /15/, 1992.VI.14., 1997.VI.15., 1997.VII.10., MJ; Rákos, DH; Rákosszentmihály, 1976.VI.19., RG; Remete-hegy, 1974.VI.19., MO; Rózsadomb, 1918.VI.7., 1950.VI.10., CsE; Sas-hegy, DH, 1922.VI.8., SR, 1951.VI.10., EJ, 1975.V.21., SzD, 1977.VI.1., RG, 1985.V.12., MO; Sváb-hegy, WF; Táboros-hegy, 1995.VI.8., MJ; Tétényi-fennsík, 1982.VI.27., MO; Újpest, DH; Vadaskert, 1944.VIII.7., CsE – Csomád, 1986.VI.8., MJ – Csóvár: Várhegy, 1994.VI.14., MO – Dunabogdány, /8/ – Dunakeszi, 1989.VII.7., 1995.VII.19., MJ; Szódi úti dűlő, 1991.VI.23., HG – Érd, CsE; Érdliget, (A) – Fót: Fóti-Somlyó, 1975.V.31., 1981.VII.7., MO; Fótújfalu, 1974.VI.23., MO – Gödöllő, 1970.VII.2., MZ – Isaszeg, (A), DH – Kerepes, DH – Kistarcsa, /8/ – Leányfalu, /8/, CsE, DH, 1970.VI.25., RG – Mogyoród, 1975.VI.5., RG – Mogyoród: Tölgyes, 1992.V.31., 1992.VI.14., MJ – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ – Nagykovácsi: Juliannamajor, 1977.VI.20., MZ – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Pécel, /13/, (A), KuD, PI – Penc: Nagy-Szór, 1994.VI.28., MO – Perőcsény: Csóványos, BE – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1980.VII.8., RG, 1996.VI.4., MJ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, 1969.VI.15., SzD – Pilisszentlászló: Öreg-Pap-hegy, /6/ – Pomáz, 1970.VI.9., RG; Kőhegy, 1982.VI.6., SGyu; Lugidűlő, 1982.VI.6., SGyu; Nagy-Csikóvár, /6/, 1999.VI.26., MJ; Salabasina-árok, 1998.VI.18., MJ – Szada, 1982.VI.5., Vály – Szentendre: Izbég, /8/ – Szokolya: Királyrét, /6/, 1996.VII.14., SzD; Nagy-Inóc, 1978.VII.16., 1978.VII.23., ThCs; Nagy-Vasfazék-völgy, 1991.VII.16., HR; Pap-hegy, 1989.VI.28., ThCs; Szállásoki-rétek, 1989.VII.5., ThCs – Sződ: Csörög, 1938.VI.3., CsE – Tahitótfalu, /8/, 1987.VII.5., 1989.VI.10., 1992.VI.21., 1996.VII.6., MJ; Ábrahám-bükk, 1989.VI.13., KT; Cseresznyés-völgy, 1983.VII.24., MO; Tahí, SziI – Tárnok, 1989.VII.30., 1991.VII.17., MJ – Vác: Naszály, 1993.VI.12., MO – Verőce, /3/, 1939.VI.25., RA – Visegrád, MiO.

Callimus angulatus (Schrank, 1789) – Budakeszi, PI, 1976.X.12., RG; Hársbokor-hegy, /12/, 1974.V.11., MO, 1981.V.10., 1984.V.27., MJ – Budaörs, /12/; Farkas-hegy, 1975.V.18., MJ – Budapest, /13/, Csete, DH, EF, FoJ, GuI, MiO, SR, SV, 1896., DH, 1903.V.25., KK, 1909.V.26., 1916.V.17., (A); Békásmegyer, 1976.V.12., RG; Csillebérc, 1905.V., PI; Csúcs-hegy, 1979.IV.1., RG; Hármashatár-hegy, 1967.V.21., ReI, 1969.V.25., 1990.V.6., MJ; Hárs-hegy, SR, 1950.V.16., RD, 1981.III.29., RG; Hűvösvölgy, SV, WF; Irhás-árok, 1991.V.19., HG; János-hegy, 1904.V., DH; Kamaraerdő, DH; Káposztásmegyer, 1983.V.7., MO; Kecse-hát, /12/; Látó-hegy, 1978.X.16., RG; Normafa, /8/, /12/; Pesthidegkút, 1999.V.2., MJ; Remete-hegy, /12/; Sváb-hegy, 1908.V., DH, 1910.V.29., (A); Vadaskert, 1972.IV.2., 1974.V.13., SzD – Csévharaszt: Buckás-erdő, 1985.V.16., ÁL, HSné – Csobánka, 1950.V.20., Homonnay – Dány, erdészház, /12/ – Dunabogdány, /12/ – Gödöllő, WF, 1972.IV.30., MZ; Máriabesnyő, GA, 1960.V., TL; Tölgyes, /8/ – Isaszeg, /13/, DH, KuD; Szentgyörgyi-erdő, 1990.IV.30., ÁL – Kémence: Királyháza, /3/, 1920., DE – Leányfalu, /8/

– Nagykovácsi, /12/; Nagy-szénás, 1956.V.9., KZ, SzV; Széna-hegy, /12/ – Órbottyán: Órszentmiklós, Nyáras, SK – Pécel, /13/ – Pilisborosjenő, /12/; Nagy-Kevély, /8/, 1974.V.3., MJ, 1992.V.9., MO – Piliscsaba, 1964.V.24., TL; Kis-szénás, 1983.IV.23., Deli K. – Pilisszentkereszt: Dobogókő, KaD, 1965.VI.16., ReI – Pomáz, 1975.V.9., RG; Gyopár-forrás, /8/ – Solymár, 1976.V.26., RG – Szigetszentmiklós, LF – Sződ: Duka-Csörög, SK – Tahitótfalu, /12/ – Vác: Naszály, 1986.V.11., MJ – Vámosmikola, /3/ – Verőce: Magyarút, /3/, /8/ – Zebegény, 1984.V.14., MJ; Malom-völgy, 1982.V.26., 1985.V.21., 1987.V.31., 1989.V.14., SzD.

Callimoxys gracilis (Brullé, 1832) – Szokolya: Nagy-Kő-hegy, 1974.V.12., MJ – Valkó: Szent Pál hegy, 1991.V.12., MO – Verőce: Lócs-oldal, 1997.V.13., SzD – Zebegény, /7/, Mól, 1981.VI.1., RG, 1984.V.19., 1985.V.18., 1985.V.20., 1988.V.14., 1993.V.20., MJ; Malom-völgy, 1982.V.26., 1983.V.16., SzD, 1984.V.20., SGyö, 1985.V.21., 1987.V.31., SzD, 1989.IV.29., HG, 1989.V.14., SzD, 1990.VI.13., KT.

Obrium brunneum (Fabricius, 1792) – Budapest, /7/, EF, GyJ; Farkas-völgy, PI – Perőcsény: Csóványos, /7/, 1920.V.20., DE.

Obrium cantharinum (Linnaeus, 1767) – Budapest, /7/, 1907.VII.2., WF; Csepel, /7/, (A); Csúcs-hegy, 1980.III.14., RG; Hársakalja, 1979.V.3., RG – Csévharaszt, /12/ – Szigetbecse, 1990.VII.14., MO.

Stenhomalus bicolor (Kraatz, 1862) – Nagykovácsi: Remete-hegy, /12/.

Deilus fugax (Olivier, 1790) – Budakeszi: PI – Budapest, SpF – Nagymaros, SR, V.21., SR.

Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758 – Budakalász, 1935., Horváth – Budakeszi, 1971.VI.23., RG, 1972.V.30., 1972.VI.10., 1972.VI.13., 1973.VI.13., 1972.VI.14., 1974.VI.18., MJ, 1975.V.21., 1975.VI.10., MiM, 1976.VI.28., 1976.VII.5., 1976.VII.8., 1978.VI.16., 1978.VII.4., 1980.VII.8., 1980.VII.26., 1981.VI.26., 1982.VII.25., RG, 1993.VII.27., MJ; Hársbokor-hegy, 1975.VI.26., MO – Budaörs, /12/ – Budapest, (A), EF, KuD, Pongrácz, SR, SztI, 1909.VII.27., (A); Buda, DH; János-hegy, (A), 1895.VI., DH; Kamaraerdő, /6/; Normafa, 1998.VI.30., MJ; Normafa-lejtő, 1998.VI.9., 1998.VII.24., 1998.VIII.1., SzD; Rózsadomb, 1953.VII.24., CsE; Rupp-hegy, 1999.VI.25., MJ; Vadaskert, CsE – Csepel-sziget, PI – Érd, 1935.X.11., CsE; Érdliget, CsE – Galgamácsa, 1931.VI.4., CsE – Gödöllő, egyetem kertje, 1990.VII.12., Köteles L. – Isaszeg, (A), DH – Leányfalu, /8/, CsE, 1917.VI.7., SR, 1948.VII.19., JJ, 1961.VI.21., TL; Vörös-kő, 1957.VII.4., HGy – Mogyoród, 1932.VI., (A), 1970.VII.23., RG – Nagymaros, /3/ – Penc: Nagy-Szór, 1994.VI.14., 1994.VI.28., MO – Piliscsaba, BE; Nagy-Kopasz, 1946.V.30., ReG – Pilisszentkereszt: Dobogókő, 1924.V., (A), 1949.VI.5., ZsG, 1970.VI.14., MJ – Pomáz, 1970.VI.6., 1970.VII.6., 1970.VII.9., 1971.VI.24., 1974.VII.6., RG, 1997.VI.25., MJ; Holdvilág-árok, /8/; Kőhegy, 1951.VI.27., JJ; Nagy-Csikóvár, /6/, 1999.VI.26., MJ; Salabasina-árok, 1998.6.18., MJ – Szentendre, 1928.VII., StL; Lajos-forrás, 1969.VI.10., SzD; Sás-völgy, 1971.VI.24., SzD – Szokolya, 1968.VI., ThK; Királyrét, 1975.VI.14., 1975.VII.9., MJ – Tahitótfalu, /12/, 1988.VI.18., 1990.VI.24., MJ – Törökbálint, DH – Vác: Naszály, 1953.VI.7., FoJ – Valkó, 1924., Vermes V. – Verőce, 1939.VI.25., RA; Borbélyhegy, /3/; Magyarút, /3/, 1990.VI.25., ThK – Visegrád, CsE – Zebegény, /8/, 1950.VI.12., Behyna M..

Cerambyx scopoli Füsslin, 1775 – Budakeszi, PI, 1979.VI.27., RG, 1983.V.7., Deli K. 1983.V.28., MJ; Fekete-hegyek, 1996.V.14., KT; Hársbokor-hegy, 1974.VI.1., MO; Máriamakk, 1981.IV.4., Á – Budaörs, 1992.V.14., MJ; Odvas-hegy, 1996.VI.1., MJ – Budapest, Bartkó, Koch, KuD, SR, SztI, ÚJ, 1894., 1895., DH, 1900.I.31., Szalay Imre,

1905.VI.14., 1906.VI.17., 1908.V.22., 1909.V.22., (A), 1928.VI., StL; Árpádföld, 1972.V.14., OA; Békásmegyér, 1972.IV.18., RG, 1993.V.2., 1996.V.4., MJ; Csillag-hegy, 1974.IV.21., MJ; Csillebérc, 1991.VI.16., HG; Csúcs-hegy, 1976.IV.2., RG; Hármashatár-hegy, 1934.VI.23., CsE; Hármaskút-tető, /6/; Háros-sziget, DH; Hárs-hegy, 1950.V.16., RD; Húvösvölgy, 1918.I.17., (A); János-hegy, (A), 1895.V., DH, 1917.V.15., SR, 1938.V.17., CsE, 1952.V.8., RD; Kamaraerdő, DH, 1929., (A); Kecské-hát, /12/; Nagytétény, 1978.V.21., RG; Rózsadomb, 1933.V.20., CsE; Szarvas-hegy, 1936.VI.14., CsE, 1972.III.15., SzD; Testvér-hegy, 1952.VI.29., KMÉ; Törökvész, 1948.V.16., CsE; Vadaskert, 1935.IV.28., Kovács, 1936.V.17., CsE; Zugló, 1946.X.25., GeI – Csobánka, 1987.V.10., HR – Dunaharaszti, 1981.V.30., RG, 1998.IV.25., MJ – Érd, 1985.V.26., Topál Gy.; Érdliget, 1982.VI.6., MoF – Gödöllő: Máriabesnyő, GA – Isaszeg, A); Szentgyörgyi-erdő, 1990.IV.30., Ál – Kemence: Kemence-völgy, 1958.V.28., Szabó I.; Királyháza, 1920.VI.17., DE – Leányfalu, /6/, CsE, 1970.VI.13., RG; Álló-rét, 1989.IV.30., MO – Mogyoród, (A), 1970.VI.23., RG; Tölgyes, 1994.V.23., MO – Nagybörzsöny: Nagyirtáspuszta, /8/, 1983.VI.2., MJ – Nagykovácsi, /12/, 1987.V.31., MJ – Nagymaros, /3/; Király-kút, /3/; Malom-patak, 1955.VI.10., PaJ – Ócsa, /14/ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1954.V.12., KZ, 1997.V.25., MJ – Piliscsaba, BE – Pilisszentkereszt, /6/; Dobogókő, /6/, (A), MiO, 1949.V.15., ZsG, 1970.V.30., MJ – Pilisszentlászló: Öreg-Pap-hegy, /6/ – Pomáz, 1969.V.12., 1969.V.13., SzD, 1972.VI.5., RG, 1997.VI.25., MJ; Gyopár-forrás, /8/; Holdvilág-árok, /8/; Kis-Csikóvár, 1997.V.25., MJ; Kőhegy, /6/; Nagy-Csikóvár, /6/, 1995.VI.10., MJ; Salabasina-árok, 1998.6.18., MJ – Solymár, 1980.VI.23., RG – Szentendre: Dömörkapu, 1996.V.19., MJ – Szentmártonkáta, (A) – Szokolya: Királyrét, /6/, 1971.VI.10., Kerekes K., 1987.VI.14., ThK, 1996.VII.14., MJ; Szállásoki-rétek, 1987.VI.14., ThK – Tahitófalu, 1990.VI.22., 1991.VI.15., 1991.VI.23., 1996.VI.29., 1996.VII.6., MJ; Ábrahám-bükk, /9/, 1989.VI.13., KT; Szent László hegy, 1972.VII.16., MZ; Tahi, 1985.VIII.4., SzI – Vác: Naszály, /6/, 1963.VI.3., Sebestyén – Valkó, 1924., Vermes V.; Szent Pál hegy, 1991.V.12., MO – Verőce, /3/1926., Steller A. – Visegrád, CsE, MiO – Zebegény, 1983.V.12., MJ.

Purpuricenus budensis (Götz, 1783) – Budapest, /1/, /13/, /8/, EF, FrI, HaJ, MiO, SR, 1906., DH, 1926.VII., LB, 1928.VII., StL, 1954.VII.10., TL, 1977.VI.22., 1978.VII.11., RG; Békásmegyér, /8/; Cinkota, ÚJ, 1904.VII., 1905.VI., SzK, 1970.VI.26., BeL; Buda, /4/; Csepel, /1/, /13/, (A), Bartkó; Határ út, 1980.VI.23., RG; Kőbánya, 1982.VII.12., Szakmáry Katalin; Pestszentimre, 1935., Horváth E., 1942.VI.30., (A); Pestszentlőrinc, 1965.VII.2., BeL; Péterimajor, (A); Rákos, DH; Rákoskeresztúr, PI, 1906.VII., EF, 1977.VII.10., MO; Rákospalota, 1953.VI., TL; Rákosszentmihály, SzK, 1973.VI.15., RG, 1973.VI., MiM; Tavasz u., 1998.VII.10., SzD – Csömör, /4/, /1/, /13/, /8/, 1954.VI., StL – Dabas, /1/, /13/, 1952.VII.11., Greschik J.; Gyón, Kertész, ÚJ, WF – Dömsöd, 1914.VII., SR – Dunaharaszti, /1/, ÚJ, 1926., Ajtai – Dunakeszi, 1984.VII.20., 1984.VII.21., 1985.VII.7., 1986.VI.15., 1988.VII.8., 1988.VII.16., 1991.VII.16., 1996.VII.7., 1996.VII.22., 1997.VI.26., MJ; Szódi úti dűlő, 1990.VI.24., HG – Érd, CsE, 1970.VII.24., BeL – Fót, /4/, /8/, 1914.VII., Bartkó; Fótújfalu, 1953.VI., 1972.VII., StL, 1974.VII.13., MO, 1985.VII.7., MJ – Gomba: Tetepuszta, 1952.VI.29., Borzsák – Göd, 1986.VII.20., HR, 1987.VII.18., Varga K. – Gödöllő, /6/, /8/, Bartkó, 1895.VII., EF, 1937.VII., Roniczai 1954.VII., StL, 1954.VIII.4., 1954.VIII.5., TL, 1988.VII., ThCs; Máriabesnyő, GA – Gyál: Gyálliget, 1963.VII.19., Kapussi L. – Isaszeg, /1/, /13/, (A), DH, SR, ÚJ, 1938.VI.26., Stahuljak, 1938.VIII.3., RA – Kerepes: Szilasliget, 1942.VII.16., (A) – Kistarcsa, /8/ – Mogyoród, /6/, 1954.VI., StL,

1960.VII.19., Szabó, 1970.VII.12., RG – Monor, WF – Ócsa, /14/; Nagy-erdő, 1953.VI.24., Kovács F. – Örkény, 1930.VI.20., Greschik J., 1998.VI.20., MJ – Pécel, /1/, /7/, /13/, EF, KuD, ÚJ – Penc, 1967., ThK – Piliscsaba, BE, WF – Pomáz, 1974.VI.4., RG – Szada, 1906., WF, 1967.VII.20., 1970.VII.20., GI – Szentendre, 1973.VII.8., MZ – Szigetcsép, /1/, PI – Szigetszentmiklós, 1994.VI.26., MJ – Szigetújfalu, VI., (A) – Sződ, 1918.VI.18., BiL – Tahitótfalu: Pokolcsárda, KZ – Tárnok, 1967.VII., MJ – Törökbálint, Ajtai-Kovács – Vác, NM – Veresegyház, 1951.VI.15-VII.5., StL – Verőce, /3/; Fehér-hegy, /3/ – Zsámbék, /8/.

Purpuricenus globulicollis Mulsant, 1839 – Csömör, /1/, /7/, /13/, FrJ.

Purpuricenus kaehleri (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, 1977.VI.18., RG – Budapest, /7/, /13/, MiO, 1950.VI.6., BeL, 1951.VII., GyJ; Rákosszentmihály, SzK; Szépvölgy, PI; Újpest, PI – Kемence: Királyháza, /3/, 1920., DE – Leányfalu, /8/, DH, PI – Nagymaros, /3/, 1907.VI.23., SR; Király-kút, /3/ – Pomáz: Kőhegy, 1971.VI.24., SzD, 1980.V.29., RG; Nagy-Csikóvár, 1999.VII.10., MJ; Salabasina-árok, 1998.VII.4., MJ – Szentendre: Sztaravoda-völgy, 1999.VI.26., SzD – Szokolya: Szállásoki-rétek, 1989.VII.5., ThK – Vámosmikola, /13/, /3/ – Visegrád, CsE – Verőce: Magyarút, 1939.VII., (A) – Zebegény, 1982.VI.6., MJ.

Aromia moschata (Linnaeus, 1758) – Budapest, BE, KuD, PI, 1905.V., (A), 1905.VI.6., KK; Csepel, Soroksári-Duna, 1998.VII.11., MO; Háros-sziget, DH; Kamaraerdő, (A); Kelenföld, DH; Nagytétény, /6/, 1974.VIII.10., 1974.VIII.10., MJ, 1982.VII.4., RG, 1983.VI.28., ÁL, 1983.VII.1., SzD, 1983.VII.9., MO, 1985.VI.22., 1985.VII.20., SzD; Soroksár, Fekete; Zugló, 1957.VI.15., BeL – Csepel-sziget, PI – Érd, CsE – Letkés, /3/ – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Pomáz, 1997.VI.25., 1998.VI.18., 1998.VII.4., MJ – Szentendre, 1989.VI.13., KT – Szokolya, /3/ – Tárnok, 1967.VII., 1968.VI.29., 1968.VII.3., 1968.VII.5., 1970.VII.29., 1971.VIII.5., MJ – Vác: Pogányvár, /3/ – Verőce, /3/.

Rosalia alpina (Linnaeus, 1758) – Budapest, /7/, 1948.VII.23., JJ, 1953.VI., TL; Illatos út, /8/; Pasarét, Ludoviceum, (A); Rákos, /7/, 1931.VI.25., DH; Újpest, 1893.VI., DH; Városliget, 1896.VI., DH; Zugló, 1953.VII.18., GeI – Dunabogdány: Pap-rét, 1995.VII.27., SzD; Plócki-rét, 1995.VII.27., SzD; Urak asztala, /5/ – Kемence: Kемence-patak, /11/, 1993.VII.19., Bánkuti Károly, KT; Királyháza, /7/, 1920., DE, Pongrácz, 1989.VII.5., ThK – Leányfalu: Álló-rét, 1992.VII.2., MO – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Perőcsény: Nagy-Hideg-hegy, 1981.VII.19., 1996.VIII.3., MJ – Piliszentkereszt: Dobogókő, 1916.VII.9., ifj. Entz – Szokolya: Jánospuszta, 1921.VII.18., DE; Királyrét, /8/, 1995.VII.23., 1996.VII.14., 1997.VII.13., 1998.VII.19., MJ; Magas-Tax, 1960.VIII.4., FoJ; Szállásoki-rétek, 1989.VII.5., ThK – Tahitótfalu, 1987.VII.5., 1987.VII.18., 1990.VI.30., 1992.VI.21., 1993.VI.19., 1995.VII.1., 1995.VII.9., 1996.VI.29., 1996.VII.6., MJ; Ábrahám-bükk, /9/, 1983.VII.24., MO, 1995.VII.27., SzD; Kalicsa-völgy, /6/; Kenézakla-tető, /9/, 1990.VI.26., HG, 1995.VII.7., SzD; Nyulasi-patak, /9/; Tahí, 1972.VII.23., NB; Vértes-hegy, 1995.VII.27., 1999.VII.31., SzD; Vértes-mező, 1995.VII.27., SzD – Üllő, 1928., (A) – Vác: Naszály, 1993.VI.19., MO; Pogányvár, /3/.

Hylotrupes bajulus (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, PI; Hársbokor-hegy, 1977.VII.13., MO – Budaörs, 1973.VIII.4., MJ; Csíki-hegyek, /8/, 1977.XII.11., RG – Budapest, (A), Bartkó, BE, CsE, GA, KuD, PI, SR, 1958.VII., HGy; Árpádföld, /8/; Buda, 1972.VI.3., SzD; Budafok, ÚJ; Csepel-Kertváros, 1998.VII.19., MO; Hármashatár-hegy, 1970.VII.11., RG; Káplán utca, 1937.VI.23., CsE; Kerepesi temető, DH; Margitsziget, (A); II. kerület, /8/; Nagytétény, 1978.IV.24., RG; Óbuda, DH; Orczy-kert, PI; Pasarét, 1976.VII., Jermy T.; Pestújhely, BL, 1962.VII.10., RG; Rákospalota, 1955.VII.4., TL; Rákoskeresztúr,

1977.VII.3., MO; Rózsadomb, 1913.VII.10., CsE; Sas-hegy, DH, 1985.IX.3., SzD; Soroksár, (A); XI. kerület, /6/; Vihar-hegy, 1953.VIII.7., KMÉ; Zugliget, 1958.VII.3., RG – Csévharaszt, /12/ – Csomád, 1982.III.12., MO, 1985.VIII.18., 1985.XII.14., MJ – Diósd: Diósdliget, SR – Dunakeszi, 1999.VII.17., 1999.VIII.7., 1999.VIII.12., MJ; Határút, 1999.VIII.4., SzD – Érd, CsE; Érdliget, (A) – Göd, 1987.VII.18., Varga K.; Felsőgöd, /8/ – Gödöllő, 1954.VII.18., TL; Máriabesnyő, 1970.VII.21., RG – Isaszeg, DH – Kistarcsa, /8/ – Leányfalu, 1970.VII.12., RG – Nagykovácsi, 1971.VII.17., MJ; Juliannamajor, 1976.VI., MZ – Ócsa, /14/ – Pécel, EF – Piliscsaba, WF – Pomáz, /6/, 1973.VI.12., RG – Szigetcsép, SR – Szigetszentmiklós, 1909.VII.27., BiL – Sződ, 1922.VI.29., CsE – Tárnok, LF, 1967.VII., MJ – Verőce, /3/, ÚJ – Visegrád, DH.

Leioderus kollari L. Redtenbacher, 1849 – Budakeszi, /12/ – Budaörs: Budaörsi-hegy, /12/ – Budapest, /1/, /7/, /13/, (A), EF, KaD, KuD, SR, 1906.VI.8., 1907.VI.27., 1909.VI.10., (A); Buda, /4/, (A); Csúcs-hegy, 1979.IV.26., RG; Frank-hegy, /12/; János-hegy, /4/; Kamaraerdő, DH; Kecse-hegy, /12/; Vadaskert, 1938.V.30., 1939.V.19., 1939.VI.1., CsE – Gödöllő: Máriabesnyő, /7/, 1911.V.16., GA – Isaszeg, /1/, /7/, /13/, KuD – Kemence: Királyháza, /3/ – Leányfalu, DH – Nagykovácsi, /12/; Remete-hegy, /12/; Zsíros-hegy, /12/ – Pécel, /1/, /7/, /13/ – Pilisborosjenő, /12/ – Tahitótfalu: Kenézakla-tető, 1989.VI.17., HG – Visegrád, DH.

Semanotus ruscicus (Fabricius, 1776) – Csévharaszt, /12/, /14/; Ósborókás, 1987.III.17., SzD.

Semanotus undatus (Linnaeus, 1758) – Budapest, /7/, (A), KaD; Csúcs-hegy, /10/.

Ropalopus clavipes (Fabricius, 1775) – Budakeszi, 1897.VI., DH – Budapest, KuD, SR; Háros, 1977.VI.11., RG; Zugliget, 1955.VI.25., RG – Csepel-sziget, PI – Nagyörzsöny, /3/ – Pécel, KuD – Szigetcsép, (A).

Ropalopus femoratus (Linnaeus, 1758) – Budai-hegység, /7/ – Budakeszi, 1897.VI., DH – Dunabogdány: Pap-rét, /8/ – Isaszeg, /7/, 1906.V., DH – Leányfalu, /8/, 1955.VI., TL; Vörös-kő, 1954.V.22., TL – Törökbálint, /7/, DH – Verőce, /3/.

Ropalopus insubricus (Germar, 1824) – Budapest, /1/, /7/, /13/, 1894.V.20., (A); Újpest, 1896.VI., DH.

Ropalopus macropus (Germar, 1824) – Budapest, /8/, SR; Csillag-hegy, 1974.V.3., MJ; Háros-sziget, DH; Kistétény, MiO; Nagytétény, /12/; Róka-hegy, 1999.V.17., SzD – Gödöllő, 1941.VI.13., RD – Kistarcsa, /8/ – Nagykovácsi, 1978.VI.11., ZL – Pilisborosjenő, /12/ – Piliscsaba, /12/ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, DH – Szigetbecse, 1993.V.15., MO – Verőce, /3/ – Visegrád, DH – Zebegény, 1993.V.10., MJ.

Ropalopus spinicornis (Abeille de Perrin, 1869) – Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1972.VI.25., 1976.V.28., MJ – Budapest, /1/, /7/, /13/, 1904.VI.26., Bartkó, 1913.VI.5., 1915.VI.6., (A); Budakeszi-erdő, 1895.VI., DH; Hűvösvölgy, 1919.VI.20., DH; Vadaskert, 1936.VI.29., CsE – Mogyoród, /7/, 1932.VI., DH – Pécel, /1/, /7/, /13/, KuD – Penc: Nagy-Szór, 1994.VI.14., MO – Pomáz, 1974.VI.30., RG – Verőcemaros, 1985.V.18., MM.

Ropalopus ungaricus (Herbst, 1784) – Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1979.VII.19., RG – Budapest, /1/, /7/, 1896.; Újpest, 1898.VI., (A).

Callidostola aenea (De Geer, 1775) – Csobánka, /12/, 1995.V.27., MJ.

Callidium violaceum (Linnaeus, 1758) – Budapest, 1902.V.1., EF, 1950.V.21., BeL, 1985.V.16., SzD; Békásmegyer, 1967.VII.8., RG; Buda, /6/, SzK; Csepel-Kertváros, 1997.IV.21., MO; ELTE -TTK, 1983.V.3., Somchay; Háromszék u., 1975.V.31., (A); VII. kerület, /8/; Kincstári-erdő, 1882., Páj; Kőbánya, 1946.V.13., JJ; VIII. kerület, /8/;

Pestszentimre, 1942., (A); Rákoscscaba, 1968.V.12., Kismarjai E. – Dunaharaszti, /6/, 1969.IV.27., ReI – Gyömrő, /8/ – Kemence: Királyháza, 1920., DE – Kistarcsa, /8/ – Lórév, 1986.IV.26., MO – Ócsa, /14/ – Pomáz, 1976.V.11., RG – Solymár, 1988.V.7., Grabant A. – Szentendre: Lajos-forrás, 1982.V.26., RG – Tárnok, 1967., 1983.IV., MJ.

Pyrrhidium sanguineum (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, PI, 1978.VI.20., RG, 1983.V.9., Deli K.; Hársbokor-hegy, 1972.II.20., MJ ; Máriamakk, 1974.V.9., MO – Budapest, /8/, Ajtai-Kovách, Bartkó, EF, Fekete, SV, SztI, WF, 1903.IV., KK, 1905., CsE, 1905.V.29., BiL, 1935.I.30., FoJ, 1936.III.9., Kovács I., 1953.IV.15., RD, 1960., MZ; Albertfalva, DH; Baross utca, 1935.I.20., (A); Budafok, 1921.III.25., 1921.III.30., (A); Csepel, HÉV, 1972.III.21., MJ; Csillag-hegy, 1934., SzV; Csillebérc, 1980.V.18., MiM; Csúcs-hegy, /8/; Ferenc-hegy, CsE; Gellért-hegy, DH; Hármaskút-tető, /6/; Hárs-hegy, 1980.IV.20., MO; Hegyalja út, 1971.IV.4., MJ; Hűvösvölgy, DH, WF, 1954.V.19., PaJ; János-hegy, 1992.V.3., ÁL; Kakukk-hegy, /12/; Kamaraerdő, DH; Káposztásmegyer, 1984.IV.15., 1985.V.5., MO; Kecse-hegy, CsE; Margitsziget, (A); Normafa, 1999.III.14., /12/; VIII. kerület, /8/; Rákosszentmihály, 1972.VI.23., RG; Remete-hegy, /12/, 1963.IV.29., MZ; Rózsadomb, CsE; Semmelweis utca, 1971.IV.1., ifj.RG; Sváb-hegy, (A); XI. kerület, /6/; Újpest, Götzelmann; Vadaskert, /8/, CsE, 1973.V.8., MO; Vérmező, 1969.IV.25., SzD; Virág-völgy, 1999.IV.27., MO; Zuglói, 1951.III.15., GeI – Csobánka, /12/ – Csömör, /8/ – Dömsöd: Apaj, 1955.V.2., PaJ – Érd, CsE – Fót: Fóti-Somlyó, /12/ – Gödöllő, 1896.V.20., CsE; Máriabesnyő, /8/ – Isaszeg, KuD – Kemence: Kemence-patak, 1996.V.19., SzD; Királyháza, 1993.V.7., MO – Kisoroszi: Szűnyog-sziget, 1922.IV.14., FoJ – Leányfalu, CsE – Nagybörzsöny: Kis-Inóc, 1971.IV.18., SzD – Nagykovácsi, /12/; Zsíros-hegy, 1971.V.16., MZ – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Ócsa, /14/ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /6/ – Piliscsaba, 1970.VI.30., MJ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /8/, 1969.V.25., SzD – Pomáz: Gyopár-forrás, /8/; Kőhegy, 1970.IV.16., 1970.V.17., 1970.VI.7. SzD, 1971.IV.11., MJ; Salabasina-árok, 1998.V.1., MJ – Solymár, 1954.VI.2., RG – Szentendre, 1904.IV.4., BiL; Bükkös-patak, /8/; Lajos-forrás, /8/ – Tahitótfalu, 1991.VI.23., MJ; Ábrahám-bükk, 1984.V.19., MO – Taksony, 1976.IV.19., RG – Verőce, /3/; Fehér-hegy, /3/. Zebegény, /12/; Malom-völgy, 1978.V.19., MO.

Phymatodes testaceus (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, /8/, GA; Hársbokor-hegy, 1971.VI.4., MJ, 1974.V.18., MO, 1978.VI.5., 1983.V.28., MJ – Budaörs, 1956.VI.18., HGy, 1992.V.14., MJ – Budapest, /7/, /13/, /8/, CsE, DE, DH, EF, Fekete, GA, HaJ, KaD, KK, KuD, KZ, ML, MiO, PáJ, PI, SR, SV, ÚJ, WF, 1908.V., 1909.V.14., 1911.VIII.27., 1912.VI.5., 1915.V.23., (A), 1927., BiL, 1933.III.6., SzZ, 1934.V.20., Kovács, 1934.VI.20., Tóth, 1950.VI.5., SzV, 1951.VI.15., SiZ, 1959., 1960., MZ; Alsóhegy utca, 1970.VI.4., 1976.VI.29., MJ; Bartók Béla út, 1956.V.24., ReI; Békásmegyer, 1974.VI.4., SzD; Csepel-Kertváros, 1997.VI.20., MO; Csillebérc, 1991.VI.16., HG; I kerület, /6/; Gellért-hegy, DH; Hármashatár-hegy, 1987.IV.5., MJ; Hármaskút-tető, /6/; Háromszék u., 1975.V.31., MJ; Háros-sziget, DH; Hárs-hegy, 1971.VI.27., MZ, 1974.VI.27., MO; Hűvösvölgy, BE, PaJ, SV, 1922.VI., BE; Irhás-árok, /12/; János-hegy, PI, 1951.VI.11., RD; Kakukk-hegy, 1951.V.3., (A); Kamaraerdő, DH; Káplán utca, 1938.V.17., CsE; Kecse-hegy, /12/; Kistétény, MiO; Lágymányos, DH; Nagytétény, 1964.VI.12., (A); Naphegy, 1954.VII.12., HSné; Naplás-tó, 1998.VI.6., MJ; VIII. kerület, /8/, 1953.VI.17., KMÉ; Pasarét, 1972.VI.20., ReG; Pesthidegkút, CsE; Remete-hegy, /12/; Rómaifürdő, 1974.VI.4., SzD; Rózsadomb, 1948.VII.15., 1948.VIII.13., CsE, 1954.VI.19., GyJ; Sasad, 1951.VI.5., GeI; Semmelweis utca, 1972.II.4., ifj.RG; Sváb-hegy, DH; XI. kerület, /6/; Vadaskert, CsE;

Zugló, /8/, 1942.VI.21., 1947.VI., Gergely I – Dunabogdány, 1933.VI., (A) – Érd, CsE – Fót: Fóti-Somlyó, /12/ – Göd, 1987.VII.18., Varga K. – Gödöllő, 1991.V.16., Köteles L.; Máriabesnyő, EF, GA, 1910.V.26., 1911.VI.4., (A), 1925.V.17., FoJ – Isaszeg, DH, EF, MiO, PI – Leányfalu, /8/ – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ – Nagykovácsi: Juliannamajor, 1971.V.30., MZ – Ócsa, /7/, DH; Nagy-erdő, /14/, 1952.VII.18., VZs – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1969.V.22., HGy – Piliscsaba, WF – Pilisszentkereszt: Dobogókő, DH; Pilis-hegy, /6/ – Pomáz: Kőhegy, 1970.VI.7., SzD; Lom-hegy, 1983.V.28., MO – Szentendre: Bükkös-patak, /8/ – Szentendrei-sziget, 1939.VI., (A) – Szigetbecse, 1992.V.16., MO – Szigetszentmiklós, 1909.VI.8., BiL – Tárnok, /12/ – Vác: Naszály, 1983.V.26., MJ, 1993.V.30., MO – Verőce, /3/; Fehér-hegy, /3/; Les-völgy, /3/ – Zebegény, 1976.VII.17., MoF, SGyu.

Reitteroderus glabratus (Charpentier, 1825) – Csevharaszt, /12/, /14/; Ósborókás, 1987.III.17., SzD – Szigetcsép, /7/, PI.

Reitteroderus pusillus (Fabricius, 1787) – Budapest, 1951.VII.10., (A); Hárs-hegy, /12/; Kecse-hegy, /12/; Normafa, /12/ – Isaszeg, /1/, /7/, /13/ – Nagykovácsi: Remete-hegy, /12/ – Páty: Nagy-Kopasz, /12/ – Pécel, /1/, /7/, KuD, 1979.V.16., RG – Szentendre: Lajos-forrás, /8/ – Vámosmikola, /1/, /13/, /3/.

Phymatodellus rufipes (Fabricius, 1776) – Budakeszi, PI, 1974.V.3., RG – Budaörs, 1974.V.9., MJ – Budapest, /13/, DH, EF, GuI, KaD, KuD, PáJ, SR, 1911.V.28., 1913.V.17., 1916.V.17., (A); Gellért-hegy, PáJ; János-hegy, DH – Isaszeg, DH, WF – Pécel, /13/, KuD – Penc: Nagy-Szór, 1994.V.8., MO – Pilisszentkereszt: Dobogókő, DH – Pomáz, 1971.V.12., RG – Szokolya: Királyrét, 1976.VI.17., SzD – Vámosmikola, /13/, /3/ – Verőce: Fehér-hegy, /3/; Magyarút, /3/ – Zebegény, 1983.V.12., 1983.V.21., 1984.V.14., 1985.V.18., 1985.V.20., 1988.V.14., 1993.V.10., MJ; Malom-völgy, 1987.V.31., 1989.V.14., 1997.V.13., SzD.

Paraphymatodes fasciatus (Villers, 1789) – Budakalász, /8/ – Budakeszi, 1897.VI., DH – Budaörs, DH, KaD, SR, 1916.V.22., SR – Budapest, /1/, /13/, /8/, FrJ, GuI, 1911.V.12., 1961.V.10., SzJ; Hármashatár-hegy, WF; Kamaraerdő, DH; Kelenföld, DH; Pestújhely, /6/, 1969.V.1., GK, Szőke L.; Rózsadomb, 1967.IV.15., Szőke L.; Soroksár, 1920.V.1., (A) – Csepel-sziget, MiO – Göd: Alsógöd, 1958.V.20., TL – Kistarcsa, /8/ – Nagykőrös, 1919.VI.15., Diószeghy – Ócsa, /14/ – Pomáz, 1976.V.18., RG; Kőhegy, /6/ – Szigetcsép, CF F., PI, SR – Szigetszentmiklós, BE – Taksony, 1980.VII., KT – Tárnok, /12/, 1996.V.18., MJ – Törökbálint, SR – Verőce, /3/.

Pocilium alni (Linnaeus, 1767) – Bernecebaráti: Nagy-völgy, 1964.VI.5., ReI – Budakeszi, PI, 1978.VI.26., RG; Hársbokor-hegy, 1980.VI.8., 1980.VI.14., 1980.V.10., 1983.V.28., MJ; Sziklafal, /12/ – Budapest, /7/, GuI, SV, 1906.V., (A); Csillebérc, 1956.V.27., KZ; Feketefej, /12/; Gazdag-rét, /12/; Hármaskút-tető, /6/; Hárs-hegy, /12/, SR; Hűvösvölgy, /6/, /12/, SV, WF, 1934.IV.22., KZ, 1953.V.4., RD; János-hegy, (A), 1983.V.9., Deli K.; Kamaraerdő, DH; Kecse-hegy, /12/; Máriaremete, 1886.IV.23., SR; Pestújhely, 1949., BeL; Remete-hegy, /12/; Rupp-hegy, /12/; Törökvész, CsE; Vadaskert, /6/, CsE; Virág-völgy, 1999.V.15., MO – Csobánka, /12/ – Dunabogdány, /12/; Pap-rét, /8/ – Galgamácsa, 1900., WF; Szépmező-bérc, 1994.V.14., MO – Gödöllő: Máriabesnyő, 1909.V.20., (A), 1929.V.29., FoJ; Tölgyes, /8/ – Isaszeg, DH – Kemence: Királyháza, 1920., DE, 1993.V.7., MO – Kerepes, DH – Leányfalu, /8/, 1916.VI.2., (A), 1969.VI.16., GK – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ – Nagybörzsöny: Nagyirtáspusztá, /12/ – Nagykovácsi, /12/; Kerek-hegy, /12/ – Nagykőrös: Strázsa-domb, 1982.V.23., ÁL, HSné – Páty: Nagy-Kopasz, /12/ – Penc: Nagy-Szór, 1994.V.8., MO – Pilisborosjenő, /12/, 1999.V.1., MJ; Nagy-Kevély, 1954.V.12., KZ,

1974.V.4., MJ – Pilisszentkereszt, /12/; Dobogókő, 1935.V.21., KZ, 1974.VI.3., SzD – Pomáz, /8/, 1969.V.11., SzD, 1980.V.26., RG; Bükkpuszta, 1969.V.24., GK; Lom-hegy, 1983.V.28., MO – Solymár, 1972.IV-V., MZ – Szentendre: Lajos-forrás, /8/ – Szigetcsép, /7/, CF F. – Szokolya: Hársas, 1980.V.11., SzD; Királyrét, 1972.IV.9., 1976.VI.9., SzD, 1977.V.21., MJ – Tahitótfalu, /12/; Ábrahám-bükk, 1984.V.19., MO – Valkó: Szent Pál hegy, 1991.V.12., MO – Verőce, /3/; Magyarkút, 1979.V.13., 1979.V.20., SzD

Anaglyptus gibbosus (Fabricius, 1787) – Budapest: Kamaraerdő, PI.

Anaglyptus mysticus (Linnaeus, 1758) – Bag, /8/ – Budakeszi, PI, 1975.V.5., RG; Budakeszi Vadaspark, 1991.VI.22., NL László, 1995.V.10., SzD; Fekete-hegyek, 1996.V.14., KT; Hársbokor-hegy, 1970.VI.6., RG, 1980.V.8., MJ – Budaörs, 1999.V.22., MJ; Csíki-hegyek, 1934.IV.3., KZ; Farkas-hegy, 1991.VI.2., HG – Budapest, /13/, Bartkó, BE, EF, Éhik, GuI, KuD, MiO, SR, WF, 1911., 1922., (A), 1933.V., KZ; Békásmegyér, 1976.V.17., RG, 1996.V.4., MJ; Csillebérc, /8/; Csúcs-hegy, 1977.X.3., RG; Farkasrét, /8/, SV; Farkas-völgy, /6/, 1975.V.30., SzD; Gugger-hegy, 1937.V.13., CsE; Hármashatár-hegy, 1942.V.20., (A), 1990.V.6., MJ; Hárs-hegy, 1938.V.19., (A), 1950.V.16., RD, 1974.V.18., 1975.V.9., 1975.V.28., MO; Húvösvölgy, /6/, DH, SV, 1920.V.28., (A); Irhás-árok, 1939.V.18., KZ, 1991.VI.2., HG; János-hegy, (A), PI, 1934.IV.30., KZ, 1953.V.18., RD, 1983.V.9., Deli K.; Kamaraerdő, DH, PI, MJ; Kecsk-hegy, 1933.V.21., CsE; Mátyás-hegy, 1970.VI.6., MJ; Rákos, DH; Rákosszentmihály, 1970.VI.6., RG; Remete-hegy, /12/, 1988.V.16., MO; Rózsadomb, 1938.V.28., CsE; Sas-hegy, 1934.V.18., SzV, 1978.VI.6., RG; Sváb-hegy, 1920.V., (A); Táboros-hegy, 1995.VI.4., MJ; Törökvész, 1940.V.22., CsE; Vadaskert, 1937.V.20., CsE, 1974.V.8., MO, 1974.V.13., SzD; Vihar-hegy, 1938.VI.1., CsE; Virág-völgy, /6/ – Dunabogdány, /8/; Pap-rét, /8/ – Érd, CsE – Fót, /8/ – Gödöllő, 1972.IV.30., MZ – Isaszeg, (A), DH – Kemence: Királyháza, 1920.DE – Kemence: Nagymána, 1992.VI.6., MO – Mogyoród, DH, 1972.VI.12., RG – Nagybörzsöny: Nagy-Inóc, 1957.VI.14., EJ – Nagykovácsi, /6/, /8/, /12/, 1981.V.11., RG; Juliannamajor, 1971.V.14., MZ; Nagy-szénás, /6/, DH, 1956.V.9., KZ, SzV; Széna-hegy, MJ – Pécel, /13/ – Perőcsény: Hideg-hegy, 1971.VI.20., MZ – Pilisborosjenő: Fehér-hegy, /8/; Nagy-Kevély, /8/, 1979.V.15., RG, 1992.V.9., MO – Pilisszentiván, 1909.V.16., SR – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /8/, DH, 1969.VI.25., SzD – Pomáz, 1969.V.11., 1970.V.12., 1970.V.17., 1970.VI.7., SzD, 1976.V.10., RG; Gyopár-forrás, /8/, 1976.V.9., SzD; Lom-hegy, 1983.V.28., MO; Salabasina-árok, 1997.VI.22., 1998.V.1., MJ – Solymár, 1976.V.26., RG – Szentendre: Sztaravoda, 1997.IV.11., SzD – Szokolya: Királyrét, /6/ – Tahitótfalu: Ábrahám-bükk, 1984.V.27., MO – Törökbálint, DH, SztI – Vác: Naszály, 1986.V.11., MJ, 1987.V.3., SzD – Verőce, /3/; Magyarkút, /3/ – Visegrád, BE – Zebegény: Malom-völgy, 1982.V.26., SzD.

Xylotrechus antilope (Schönherr, 1817) – Budakeszi, 1977.VI.16., RG, 1983.V.28., MJ; Hársbokor-hegy, 1977.VI.29., MO – Budaörs, /12/, 1998.VI.28., MJ – Budapest, /1/, /13/, Bartkó, EF, KuD, Pazsiczky, SR, WF, 1913.VIII.2., (A), 1950.V.26., BeL, 1951.V.25., GyJ; Csillebérc, 1991.VI.16., HG; Csúcs-hegy, 1980.IV.18., RG; Hárs-hegy, 1977.VI.17., MO; Húvösvölgy, /12/, 1905.V., DH, 1982.IV.25., RG; Kamaraerdő, /12/, DH; Margitsziget, (A); Normafa, 1998.VI.25., MJ; Szabadság-hegy, 1975.VII.13., MO; Vadaskert, CsE, 1987.VI.4., MJ; Zugló, 1947.VI., GeI – Csobánka, /12/; Oszoly, /12/ – Dány, /12/ – Dunabogdány: Pap-rét, /8/ – Érd: Érdliget, CsE – Gödöllő, /1/, /13/, PI; Máriabesnyő, /7/, /8/, 1903.V.23., (A), 1932.VIII., Erdeiné – Isaszeg, DH – Leányfalu, /6/, /8/ – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ; Nagyirtáspuszta, /12/ – Nagykovácsi: Juliannamajor,

1973.VII.17., MZ – Nagykőrös: Strázsa-domb, 1982.V.23., ÁL, HSné – Nagymaros: Királykút, /3/; Török-mező, 1987.II.8., MJ – Pécel, /1/, /13/ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1996.VI.12., (A) – Pomáz: Gyopár-forrás, /8/; Lom-hegy, 1983.V.18., MO; Salabasina-árok, 1997.VI.22., MJ – Szentendre: Lajos-forrás, /8/ – Szokolya: Hideghegy, 1979.VII.30., ThCs; Királyrét, /6/, 1965.VIII.15., Péntes A., 1979.VI.16., SzD; Nagy-Inóc, 1978.VII.30., 1978.VIII.30., ThCs – Tahitótfalu, /12/, 1987.VI.28., 1987.VII.18., MJ – Tápiószéle, /6/ – Valkó: Szent Pál hegy, 1991.VII.6., MO – Verőce, /3/; Magyarkút, /3/.

Xylotrechus rusticus (Linnaeus, 1758) – Bernecebaráti: Nagy-völgy, /8/ – Budapest, /13/, PI, SR, 1907.VII.2., (A), 1910.V.21., ÚJ, 1913.II.4., (A); Háros-sziget, DH, 1918.V.18., FoJ; Kamaraerdő, DH; Káposztásmegyér, SR; Kistétény, MiO; Nagytétény, /7/, 1916.V.7., SR1959.V.19., HGy, 1982.VI.29., MJ; Pestújhely, 1949.VII.12., 1970.VI.27., BeL; Soroksár, ÚJ – Csepel-sziget, DH – Csévharaszt, /12/; Buckás-erdő, 1985.V.13., ÁL – Csomád, /12/ – Fót, 1941.IV.20., Stahuljak – Kemence: Királyháza, 1920.V.21., DE – Nagybörzsöny: Nagy-Inóc, 1937.VI.14., EJ – Nagymaros: Királykút, /3/ – Ócsa, /14/, /8/ – Pécel, /13/ – Pomáz, /12/ – Pusztavacs, 1982.VI.24., ÁL, SGy; Vacs-erdő, 1982.V.22., ÁL, HSné – Ráckeve, 1954.VI.13., PaJ – Szigetbecse, 1989.VI.24., MO – Szigetszentmiklós, /8/ – Táborfalva, 1991.VI.25., 1991.VI.30., MJ – Taksony, /12/, 1978.V.19., RG, 1988.V.7., (1988.III.26.), *Populus*, kelt, SzD – Tárnok, LF – Verőce: Dunamező, /3/ – Visegrád, DH.

Plagionotus arcuatus (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, /6/, PI, 1977.VI.11., RG, 1983.V.7., Deli K., 1983.V.28., MJ; Hársbokor-hegy, 1974.VI.8., MO – Budaörs, /6/, 1991.VI.12., MJ; Kőhegy, DH – Budapest, /1/, /13/, /8/, Bartkó, BiL, BE, HaJ, KuD, MZ, Pázsiczky, SR, WF, 1924., Fekete, 1934.V.21., Kenesey; Békásmegyér, 1969.VI.9., SzD; Csillebérc, 1974.IV.20., MO; Hármaskút-tető, /6/; Háros-sziget, DH; Hárs-hegy, CsE; János-hegy, DH, 1986.VI.7., MO; Kamaraerdő, DH, 1874., PáJ, 1917.V.24., SR; Margitsziget, (A); Rákosszentmihály, 1976.VI.19., RG; Rózsadomb, CsE; Vadaskert, 1952.VI.5., CsE; Virág-völgy, /6/; Zuglói, 1947.VI., GeI – Cegléd, /8/ – Csobánka, /12/ – Érd, CsE; Érdliget, CsE – Fót: Fóti-Somlyó, 1985.IV.21., MJ – Galgamácsa, 1934.V.27., FoJ – Gödöllő: Máriabesnyő, 1909.V.23., (A), 1912.VI.9., FoJ – Isaszeg, DH, MiO, PáJ – Kemence: Kemence-patak, 1996.V.19., SzD; Királyháza, 1993.V.7., MO – Leányfalu, CsE, 1961.VI.21., TL, 1973.VI.9., RG; Álló-rét, 1983.IV.30., MO – Nagybörzsöny: Nagyirtápuszta, 1983.VI.2., MJ – Nagykovácsi: Juliannamajor, 1973.VI., MZ – Nagykőrös: Strázsa-domb, 1982.V.23., ÁL, HSné – Nagymaros: Királykút, /3/ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1969.V.22., 1969.VI.1., HGy – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /8/, 1974.VI.3., SzD – Pomáz, 1969.V.11., SzD, 1975.V.7., RG; Bükkpuszta, 1969.V.25., SzD; Gyopár-forrás, /8/; Lom-hegy, 1983.V.28., MO; Salabasina-árok, 1997.VI.22., 1998.V.1., MJ – Pilisborosjenő, /6/; Nagy-Kevély, 1969.V.22., 1969.VI.1., HGy – Szentendre, 1982.V.22., RG; Lajos-forrás, 1982.V.26., RG – Szigetbecse, 1991.VI.8., MO – Szokolya, 1987.VI.14., ThCs; Szállásokirétek, 1987.VI.14., ThK – Tahitótfalu, 1987.VI.28., 1991.VI.23., MJ; Ábrahám-bükk, 1984.V.19., MO; Szent László hegy, 1972.VII.16., MZ – Törökbálint, /6/ – Verőce, /3/ – Visegrád, MiO – Zebegény, /12/, 1994.V.21., MJ; Malom-völgy, 1978.VI.4., MO, 1982.V.26., SzD.

Plagionotus detritus (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, PI, 1970.VII.22., MJ, 1978.VI.29., RG, 1983.V.28., MJ; Hársbokor-hegy, 1970.VI.27., 1971.VI.4., 1970.VI.28., MJ, 1977.VI.2., MO – Budaörs, /6/, 1991.VI.12., MJ – Budapest, /8/, CsE, KuD, SR, WF, 1894., DH, 1906., KE, 1935., Horváth E.; Buda, 1946.V.17., EJ; Csillebérc, 1974.IV.20., MO, 1991.VI.16., HG; Hármashatár-hegy, /8/; Hármaskút-tető, /6/; Háros-sziget, DH; Hárs-

hegy, 1925.V., DH; Hűvösvölgy, 1929.VI., DH, 1972.VII.15., 1987.VII.16., MJ; János-hegy, DH, 1956.VIII.31., Hgy, 1986.VI.7., MO; Kakukk-hegy, /12/; Kamaraerdő, DH; Látó-hegy, 1968.VI.20., ReI; Naplás-tó, 1992.VI.13., MJ; Nyéki-hegy, 1988.VII.25., SzD; Normafa, MJ; Sváb-hegy, DH; XI. kerület, /6/; Vadaskert, 1952.VI.5., CsE, 1987.VII.4., MJ; Virág-völgy, /6/; Zugló, 1947.VI., GeI – Csepelharaszt, /12/ – Érd, CsE – Galgamácsa, ÚJ, 1934.V.27., FoJ – Gödöllő, 1991.VII.24., Köteles L.; Máriabesnyő, /8/, GA, 1909.VI.2., (A), 1912.VI.6., FoJ, 1970.VI.21., RG – Isaszeg, DH – Leányfalu, 1961.VI.25., TL – Mogyoród: Tölgyes, 1964.VII.12., Kismarjai E. – Nagyörzsöny, 1983.VI.2., MJ – Nagykovácsi: Kopasz-erdő, 1978.VII.23., MO – Nagykőrös: Strázsa-domb, 1982.V.23., Ál – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Piliscsaba, BE – Pilisszentkereszt: Dobogókő, DH – Pomáz, 1997.VI.25., MJ; Gyopár-forrás, /8/; Lom-hegy, 1983.VI.28., MO; Nagy-Csikóvár, 1999.VII.5., MJ; Salabasina-árok, 1997.VI.22., 1998.VI.18., MJ – Szentendre, 1999.VII.2., MJ; Lajos-forrás, 1982.V.29., RG – Szigetbecse, 1992.VI.21., MO – Szokolya: Királyrét, 1975.VII.9., MJ, 1978.VIII.31., ThCs – Tahitótfalu, 1987.VI.28., 1987.VII.18., 1988.VI.18., 1988.VI.26., 1988.VII.7., 1991.VI.23., 1993.VI.19., MJ; Ábrahám-bükk, 1989.VI.13., KT; Vértes-mező, 1990.VII.7., MJ – Tárnok, /12/, 1989.V.21., MJ – Verőce, /3/ – Visegrád: Borjűfő, 1975.VI.15., SzD – Zebegény: Malom-völgy, 1982.V.26., SzD.

Echinocerus floralis (Pallas, 1773) – Alsónémedi, 1958.VI.19., HGy – Budakeszi, WF, 1982.VI.25., RG; Hársbokor-hegy, 1970.VI.30., RG; Hosszú-hajtás, 1970.VI.26., MZ – Budaörs, /6/, 1969.VI.24., SzD, 1995.VI.29., 1995.VII.4., 1995.VII.26., 1996.VI.18., 1996.VI.28., 1997.VI.8., 1997.VI.11., 1997.VII.4., 1999.VII.8., MJ; Csíki-hegyek, 1950.V.30., GeI; Farkas-hegy, /6/, 1988.VI.10., 1989.VI.12., KT, 1991.VI.23., HG; Kőhegy, 1954.IV.24., PaJ, 1995.VI.16., MJ – Budapest, /1/, /13/, Bartkó, BE, DE, EF, HaJ, KaD, KuD, SR, ÚJ, WF, 1893., DH, 1908.VI.13., 1923.VI.24., (A), 1926.VI., LB, 1953.VI., TL; Albertfalva, DH; Békásmegyér, /8/, 1969.VI.9., SzD; Buda, Anker; Budafok, DH, SV, SztI, ÚJ, 1916.VII.10., (A), 1920.VI.1., FoJ; Budatétény, 1950.VI.25., RD; Csepel, PáJ, PI, 1908., BiL, 1988.VII.31., MO; Csúcs-hegy, 1972.VI.17., MZ; Farkas-völgy, 1916.VI.4., SR; Ferenc-hegy, 1953.VII.1., CsE; Gellért-hegy, 1882., PáJ; Gugger-hegy, /8/, 1952.VI.15., CsE; Hármashatár-hegy, /6/; Hárs-hegy, 1974.VI.27., MO; Hűvösvölgy, 1954.V.26., PaJ; Illatos út, /8/; Kamaraerdő, DH, 1893., PáJ, 1920.V.29., FoJ, 1999.VII.7., SzD; Káposztásmegyér, 1915.VII.11., SR, 1922.VI., BE, 1926.VI.13., (A), 1983.VII.1., MO; Kecse-hegy, CsE; Naplás-tó, /15/, 1994.VI.24., 1997.VI.15., 1997.VI.24., 1998.VI.11., MJ; Pestszentimre, 1932., (A); Pestújhely, 1949.VI.5., JJ; Rákos, DH; Rákoskeresztúr, /6/; Rákospalota, 1954.VI., TL; Rákosszentmihály, 1972.VI.16., 1982.VII.5., RG; Rózsadomb, CsE; Sas-hegy, DH, Hámosi L., KaD, Kovács E., 1874., PáJ, 1920.VI.3., FoJ, 1921.V.20., SR, 1954.VI.24., HSné, KMÉ, 1956.VI.28., HSné, 1976.VI.23., RG, 1985.VII.30., SzD, 1988.VI.10., KT, 1988.VI.24., HG, 1989.VI.12., KT; Testvér-hegy, 1950.VI.14., KMÉ; Tétényi-fennsík, /6/; Törökvész, CsE; Újlaki-hegy, 1933.VII.2., CsE; Újpest, DH; Vöröskővár, 1951.VI.21., RD; Zugliget, SV – Csepelharaszt, /14/ – Csomád, 1951.VI.10., JJ, 1986.VI.6., 1986.VI.15., MJ – Csóvár: Várhegy, 1994.VI.14., MO – Dömsöd: Apajpuszta, 1953.VII.1., KMÉ – Dunakeszi, 1984.VII.20., 1985.VII.7., 1986.VI.15., 1988.VII.8., 1988.VII.16., 1995.VII.16., 1999.VII.6., MJ; Szódi úti dűlő, 1990.VI.23., HG; Tetétlen-dűlő, 1991.VI.23., HG – Érd, CsE – Fót, 1985.VII.7., 1986.VI.15., 1987.VI.26., 1997.VI.26., MJ; Fótújfalu, 1982.VII.11., MO – Göd, 1987.VII.18., Varga K. – Gödöllő, 1970.VII.2., MZ; Máriabesnyő, 1937.VI.10., FoJ, 1970.VII.21., RG – Isaszeg, /1/, DH, MiO, WF, 1922.VI.13., (A), 1948.VIII.8., RA – Kartal: Kiskartal, /1/, /13/ – Kемence:

Királyháza, (A) – Kerepes, DH – Kistarcsa, /8/ – Leányfalu, 1970.VI.25., RG – Mogyoród, 1972.VI.12., RG – Nagykovácsi: Juliannamajor, 1972.VI.20., MZ; Nagy-szénás, /6/ – Ócsa, /14/, DH – Örkény: Ilonamajor, 1994.VI.30., SzD – Pécel, /1/, DH, EF, KuD, 1974.VII.24., MO – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1954.V.12., (A), 1969.VI.14., HGy, 1996.VI.12., SzD – Pilisszentkereszt: Pilis-hegy, MiO – Pomáz, 1970.VI.17., RG; Kis-Csikóvár, 1997.VI.25., MJ; Kőhegy, 1951.VI.17., JJ; Lugidűlő, 1982.VI.6., SGy; Majdánpola, 1952.VI.6., ReG; Salabasina-árok, 1997.VI.22., MJ – Szada, WF – Szentmártonkáta, KuD – Szigetbecse, 1987.VII.7., MO – Szigetmonostor, 1993.VI.3., MO – Szigetszentmárton, /6/ – Szigetszentmiklós, KaD, PI, 1914.VI.11., SR, 1994.VI.26., MJ; Lakihegy, 1989.VII.2., MO – Szokolya: Királyrét, 1996.VIII.3., MJ – Sződ, CsE, 1923., BiL; Csörög, CsE – Táborfalva, 1991.VI.25., 1993.V.25., MJ – Tahitótfalu, 1993.VI.19., 1994.VII.2., MJ – Tárnok, 1989.VII.30., 1991.VII.17., 1993.VII.4., MJ – Vác: Naszály, 1993.VI.12., MO – Vácrátót, 1948.VIII.1., KZ – Valkó: Szent Pál hegy, 1991.V.12., MO – Verőce, /3/; Katalin-völgy, /3/.

Isotomus speciosus (Schneider, 1787) – Budakeszi, 1898.VI., DH, 1979.VI.18., RG – Budapest, /1/, /13/, KuD, 1899., DH, 1906.V.10., Csete, 1952.VII.15., Greschik; Békásmegyer, 1958.VI.21., RG; Pestújhely, 1968.VI.27., RG; Rákospalota, 1965.VII.14., TL – Dabas, 1936.VII.1., Schwartz – Érd, CsE – Isaszeg, KuD – Mogyoród, 1970.VI.23., RG – Ócsa, /14/ – Pécel, /1/, /13/, KuD – Piliscsaba, PI – Szentendre, PI – Szigetcsép, PI – Tárnok, /12/, 1969., 1988.VII.25., MJ – Verőce, /3/.

Chlorophorus figuratus (Scopoli, 1763) – Budakeszi, PI, 1981.VI.10., RG; Hársbokor-hegy, 1970.VI.30., RG; Hosszú-hajtás, 1970.VI.16., MZ – Budaörs, /6/, SztI, 1995.VI.16., 1995.VI.29., 1995.VII.4., MJ; Odvas-hegy, 1996.VI.1., MJ; Szekrényes, 1971.VI.6., SzD – Budapest, EF, WF, 1908., (A); Békásmegyer, /8/, 1982.VI.28., RG; Csillebérc, WF; Farkas-hegy, 1971.VI.22., SzD; Hárs-hegy, 1975.VI.26., MO; Hűvösvölgy, SV; Naplás-tó, 1992.VII.11., MJ; Pesthidegkút, 1971.VII.3., RG; Rákos, DH; Tétényi-fennsík, 1982.VI.27., MO; Újlaki-hegy, CsE; Vadaskert, /6/, CsE; Vöröskővár, 1957.VI.21., RD – Csomád, 1986.VI.8., 1987.VI.20., MJ – Csóvár: Várhegy, 1994.VI.14., MO – Dány, /12/ – Dunakeszi, 1988.VII.8., 1988.VII.16., MJ – Érd, CsE – Gödöllő: Máriabesnyő, GA, 1909.VI.20., (A) – Isaszeg, DH, MiO, WF, 1909.V.9., (A) – Kemence: Királyháza, /3/, 1920., DE – Kerepes, DH – Leányfalu, /6/, /8/, CsE, 1973.VI.9., RG, 1977.VI.18., MO; Nyerges-hegy, /6/ – Mogyoród, DH, 1972.VI.12., RG; Tölgyes, 1992.V.31., MJ – Nagykovácsi, /8/; Nagy-szénás, DH – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Ócsa, DH – Pécel, KuD – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/, 1996.VI.4., MJ – Piliscsaba, WF – Pilisszentkereszt: Pilis-hegy, MiO – Pilisszentlászló, /8/ – Pomáz, 1974.VI.18., RG; Kis-Csikóvár, 1997.VI.14., 1998.VI.18., 1998.VII.4., MJ; Nagy-Csikóvár, 1999.VI.26., 1999.VII.5., MJ; Salabasina-árok, 1998.VII.4., MJ – Solymár, 1980.VII.6., RG – Szada, Schmidt – Szigetcsép, PI – Szokolya: Nagy-Inóc, 1978.VII.18., ThCs; Szállásoki-rétek, 1989.VII.5., ThCs – Tahitótfalu, 1988.VI.26., MJ – Törökbálint, Bartkó, SztI – Vác: Naszály, 1993.VI.12., MO – Valkó: Szent Pál hegy, 1991.V.12., MO – Verőce, /3/ – Zebegény: Malom-völgy, 1982.V.26., SzD.

Chlorophorus herbsti (Brahm, 1790) – Budapest, /7/, KaD.

Chlorophorus hungaricus Seidlitz, 1891 – Budaörs, /8/, SztI, 1966.VII.4., Péntes A., 1970.VI.28., RG, 1973.VI.10., 1973.VI.10., MJ, 1977.VI.3., RG, 1979.VI.24., 1987.VII.3., 1988.VI.21., 1989.VII.11., 1995.VI.29., 1995.VII.4., 1996.VI.28., 1996.VII.5., 1997.VII.23., MJ; Csíki-hegyek, 1971.VI.27., MZ; Farkas-hegy, /6/; Odvas-hegy, 1988.VI.28., Benkó Zsuzsa, KT, 1999.VI.30., MJ – Budapest, /1/, /7/, (A), AV, EF, GuL,

GyJ, KuD, LF, SR, 1906., WF, 1923.VI.28., 1923.VII.1., 1923.VII.8., 1923.VII.15., 1925.VI.21., (A), 1935.VI.19., Z. Schmitt; Budafok, /1/, ÚJ, ÚJ, 1923.VI.24., (A); Budatétény, 1950.VI.25., RD; Farkas-hegy, /6/, /8/, 1971.VI.22., 1971.VI.23., 1974.VI.20., 1980.VII.9., SzD; Farkasrét, KaD, 1921.VIII.14., DH; Farkas-völgy, /8/, PI; Gugger-hegy, LF; Hármashatár-hegy, /6/; Káposztásmegyér, LF; Óbuda, /13/; Remete-hegy, 1981.VII.13., 1983.VI.11., 1983.VI.25., MO, 1984.VII.13., SzD; Rupp-hegy, 1999.VI.25., MJ; Sas-hegy, /13/, (A), DH, SR, 1893., Páj; Szépvölgy, GyJ, SR – Galgamácsa, 1926.VI., Mihályi – Gödöllő: Máriabesnyő, 1932.VI.29., FoJ – Pécel, /7/, DH – Pilisborosjenő, 1972.V.14., Hayek P. – Sződ: Duka-Csörög, /7/, SK – Vác: Naszály, /6/, 1983.VI.10., SzD, 1993.VII.19., KT – Verőce, /7/; Borbély-hegy, /3/ – Visegrád, /7/.

Chlorophorus sartor (O. F. Müller, 1766) – Bernecebaráti: Nagy-völgy, 1964.VII.19., MZ – Budakeszi, PI, ÚJ, 1982.VII.7., RG; Hársbokor-hegy, 1977.VIII.12., MO – Budaörs, /6/, /12/, 1987.VII.3., 1991.VIII.8., 1996.VIII.2., 1996.VIII.8., 1996.VIII.28., 1997.VII.23., 1997.VIII.24., MJ – Budapest, /13/, GuI, 1915.VII.31., (A), 1939.VII., LR; Békásmegyér, 1973.VII.14., (A); Budafok, 1917.VIII.5., (A); Hármashatár-hegy, /6/; Hárs-hegy, 1981.III.22., RG; János-hegy, 1986.VII.27., MO; Kamaraerdő, DH; Káposztásmegyér, 1983.VII.23., MO; Kecse-hegy, /12/; Naplás-tó, 1994.VII.23., SzD, 1997.VII.10., MJ; Nagytétény, Bartkó; Rákos, DH; Rákosszentmihály, 1972.VII.25., 1982.VII.16., RG; Sasad, 1975.VI.25., 1975.VI.29., 1975.VII.5., 1975.VII.13., MJ; Sas-hegy, 1985.VII.30., SzD; Sváb-hegy, 1973.VII.20., NB; Zugliget, WF – Csömör, /8/ – Dány, /12/ – Dunaharaszti, 1926., Ajtai – Dunakeszi, 1988.VII.8., 1987.VII.16., 1988.VIII.7., 1996.VII.7., 1996.VII.22., 1996.VIII.25., 1997.VIII.3., 1999.VII.6., MJ – Érd, CsE – Fót, 1999.VII.21., MJ; Fóti-Somlyó, 1983.VII.10., MJ; Fótújfalú, 1974.VII.23., 1975.VIII.8., MO – Göd, 1987.VII.25., Varga K., 1996.VIII.23., MJ – Gödöllő, /8/; Máriabesnyő, FoJ, 1932.VIII., Erdeiné – Isaszeg, DH, WF – Kerepes, DH – Leányfalú, CsE, DH, 1977.VI.18., MO – Mogyoród, 1970.VI.12., RG – Nagymaros: Király-kút, /3/; Török-mező, 1996.VII.27., MJ – Ócsa, /14/ – Órbottyán: Órszentmiklós, Nyáras, SK – Pécel, /13/, Bartkó, KuD – Pilisszentkereszt: Pilis-hegy, MiO – Pomáz, 1977.VII.17., MO – Szigethalom, 1977.VII.19., MO – Szigetszentmárton, /6/ – Szigetszentmiklós: Lakihegy, 1989.VII.2., MO – Szokolya: Királyrét, 1957.VIII.1., SzV, 1995.VII.23., MJ – Sződ, CsE, 1982.VII., MJ; Csörög, CsE – Tahitótfalu, 1987.VII.18., MJ; Cseresznyés-völgy, 1983.VII.24., MO – Tárnok, 1988.VII.23., 1991.VII.17., MJ – Törökbálint, DH – Verőce, /3/.

Chlorophorus trifasciatus (Fabricius, 1781) – Budapest, /7/, /13/, (A), GuI, SR, ÚJ – Pécel, /1/, /7/, /13/, EF, KuD, 1979.VI.17., 1980.VII.13., RG.

Chlorophorus varius (O. F. Müller, 1766) – Budakalász, /8/, /12/, 1935.VIII., Horváth – Budakeszi, PI, 1972.VII.4., RG – Budaörs, /6/, 1987.VII.3., 1989.VIII.5., 1991.VIII.8., 1995.VII.26., 1996.VI.7., 1996.VI.28., 1996.VIII.2., 1996.VIII.8., 1996.VIII.28., 1996.IX.5., 1997.VII.4., 1997.VII.23., 1997.VII.29., 1997.VIII.4., 1997.VIII.14., 1997.VIII.24., 1997.IX.4., 1998.VI.5., MJ; Csíki-hegyek, DH, 1949.VII.10., GeI, 1972.VI.25., VÉ – Budapest, (A), BiL, GA, KaD, WF, 1909.VIII.13., (A); Békásmegyér, /8/; Budafok, 1915.VI.27., (A); Kakukk-hegy, /8/; Kamaraerdő, 1893., Páj, 1999.VII.7., MJ; Káposztásmegyér, /6/, CsE, 1915.VII.11., SR, 1922.VI., BE, 1983.VII.20., MO; Nagytétény, 1975.VI.18., RG; Naplás-tó, 1992.VI.14., 1992.VII.11., 1997.VII.10., MJ; Pestszentimre, PI; Rákos, DH; Rákoscaba, 1959.VII., MZ; Rákosszentmihály, 1971.VII.21., RG; Rózsadomb, CsE; Sas-hegy, (A); Sváb-hegy, DH; Törökvész, CsE; Újpest, DH – Cegléd, CsE – Csomád, /12/ – Csömör, /8/ – Dabas: Gyón, ÚJ – Dunakeszi, 1986.VI.15., 1988.VIII.7., 1993.VII.25.,

1993.VII.25., 1994.VII.10., 1995.VII.16., 1995.VII.22., 1996.VII.7., 1996.VII.22., 1997.VIII.3., 1997.VIII.14., 1999.VII.6., MJ; Szódi úti dűlő, 1990.VI.24., HG – Érd, CsE, DH; Folyondár utca, 1986.VII.2., SzD – Fót, 1997.VI.26., 1999.VII.21., MJ; Fótújfalú, 1974.VII.13., MO – Göd, 1987.VII.18., 1987.VII.25., Varga K., 1996.VIII.23., MJ – Gödöllő, /8/; Máriabesnyő, /8/, 1932.VI.29., FoJ, 1974.VII.23., MO – Gyömrő, /8/ – Isaszeg, /6/, DH, KuD, MiO, WF – Kемence: Királyháza, DE – Kerepes, DH – Kistarcsa, /8/ – Leányfalú, CsE – Mogyoród, 1970.VII.12., RG – Ócsa: Felsőbabád, /14/, 1952.VII.3., (A); Mádencia, /14/ – Örkény: homokpuszta, 1994.VII.31., SzGy, Scherczer G. – Pécel, DH, KuD, 1974.VII.24., MO – Pilisborosjenő, /12/ – Pilisvörösvár: Vörös-hegy 1983.VI.1., CZs – Pomáz, /6/, 1970.VI.12., RG – Ráckeve, 1974.VII.21., MO – Solymár, 1976.VI.14., RG – Szentendre: Boldogtanya, 1948.VII.30., JJ – Szigetbecse, 1982.VII.10., MO – Szigetsép, CsE – Szigetszentmárton, /6/, 1983.VIII.11., MO – Szigetszentmiklós, /6/, /8/, CsE; Lakihegy, 1989.VII.2., MO – Szigetújfalú, 1978.VII.1., RG – Szob, DE – Szokolya: Királyrét, 1996.VII.14., MJ – Sződ, CsE; Csörög, CsE – Taksony, /12/, 1976.VIII.2., RG – Tápiógyörgye: Kis-megyer, 1935.VIII., Rády G. – Tárnok, CsE, 1988.VII.23., 1991.VII.17., 1994.VII.4., MJ – Törökbálint, DH, 1974.VII.27., MO – Vácrátót, 1948.VII.1., (A) – Vecsés, 1934.VII.8., Tóth, Kovács – Verőce, /3/; Duna-part, /3/.

Clytus arietis (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, PI, 1974.V.30., RG; Fekete-hegyek, 1996.V.14., KT – Budaörs, /12/ – Budapest, BiL, EF, GuI, Kelecsényi, KuD, MiO, WF, 1911.V.5., (A), 1932.VI., KZ; Békásmegyer, /8/, 1972.V.22., RG; Csillag-hegy, 1974.V.3., MJ; Csillebérc, WF, 1991.VI.16., HG; Farkas-völgy, /6/, /12/; Gazdag-rét, /12/; Hármaskút-tető, /6/; Háros-sziget, DH; Hárs-hegy, /12/, 1975.V.28., MO, 1999.VI.9., MJ; Húvösvölgy, SV, 1982.X.17., RG; Irhás-árok, 1934.IV.21., KZ; János-hegy, 1917.V.31., SR, 1986.VI.7., MO; Kamaraerdő, DH, 1917.V.14., SR, 1928.V.30., DH, 1980.V.31., SGyu; Káposztásmegyer, 1983.V.1., 1996.V.12 MO; Kecse-hegy, /12/, CsE; Kistétény, MiO; II. kerület, /8/; Nagytétény, 1916.V.7., SR; Normafa, 1999.VI.9., MJ; Pesthidegkút, 1978.IV.28., RG; Róka-hegy, 1999.V.17., SzD; Rákosszentmihály, 1974.VI.19., RG; Sváb-hegy, 1928.VI.10., DH; Szarvas-hegy, 1972.III.30., SzD; Táboros-hegy, 1995.VI.8., MJ; Vadaskert, /6/, CsE – Csévharaszt, /12/ – Dabas, MeF – Ecser, 1991.V.20., MO – Érd, CsE, 1989.IV.28., HG – Galgamácsa, ÚJ – Gödöllő: Máriabesnyő, 1912.VI.2., (A); Tölgyes, /8/ – Isaszeg, DH, KuD – Kемence: Kемence-patak, 1996.V.19., SzD; Királyháza, /3/, 1920., DE, 1964.VI.4., ReI, 1993.V.22-. MO – Kistarcsa, /8/ – Leányfalú, /8/, CsE, 1971.VI.8., RG; Cseresznyés-völgy, 1987.VI.28., MO – Mogyoród, DH, 1972.VI.12., RG – Mogyoród: Tölgyes, /12/, 1992.V.10., MJ – Nagybörzsöny: Nagy-Inóc, 1957.VI.14., EJ; Nagyirtáspuszta, 1983.VI.2., MJ – Nagykovácsi, 1982.V.12., RG; Juliannamajor, 1974.V.14., MZ; Kopasz-erdő, 1977.VI.24., MO – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Ócsa: Nagy-erdő, /14/, 1952.V.13., KZ – Páty: Nagy-Kopasz, /12/ – Pécel, KuD – Pilisborosjenő, 1999.V.1., MJ; Nagy-Kevély, /8/, 1979.V.15., RG, 1992.V.9., 1992.VI.16., MO – Piliscsaba, HaJ – Pilisszentkereszt, 1979.V., Haraszthy L.; Dobogókő, /8/, DH – Pomáz, /12/, 1969.V.11., SzD, 1975.V.7., RG; Bükkipuszta, 1969.V.25., SzD; Kőhegy, DH, 1970.V.17., 1970.VI.7., SzD; Lom-hegy, 1983.V.28., MO; Nagy-Csikóvár, 1999.VI.26., MJ; Salabasina-árok, 1997.VI.14., 1998.V.1., 1998.VI.18., MJ – Pusztavacs, 1982.VI.24., Ál, SGyu; Vacsi-erdő, 1982.V.22., Ál, HSné – Solymár, 1972.V.30., RG – Szentendre, 1982.V.22., RG; Lajos-forrás, 1963.V.16., ReI – Szigetbecse, 1987.V.17., MO – Táborfalva, 1991.VI.25., 1991.VI.30., MJ – Tahitótfalu, /8/, 1987.VI.28., 1988.VI.26., 1991.VI.15., 1991.VI.23., MJ; Ábrahám-bükk, 1983.V.22., MO; Széles-mező, 1992.V.9., MO – Törökbálint, /12/ – Üröm,

/12/ – Vác: Naszály (CT69), /6/ – Verőce, /3/ – Visegrád, CsE; Borjűfő, 1975.VI.15. SzD – Zebegény, 1935.V.22., KZ, 1986.V.28., SzD; Malom-völgy, 1978.VI.1., 1982.VI.5., MO, 1985.V.21., SzD.

Clytus lama Mulsant, 1847 – Budakeszi, 1981.VI.3., RG.

Clytus rhamni Germar, 1824 – Budakeszi, 1974.V.26., RG – Budaörs: Odvas-hegy, 1996.VI.1., MJ – Budapest, /13/, Bartkó, EF, KuD, SR; Békásmegyer, 1969.VI.9., SzD, 1982.VI.23., RG; Cinkota, 1906., SzK; Kamaraerdő, DH; Káposztásmegyer, 1979.VII.1., 1989.VI.11., MO; Naplás-tó, /15/, 1992.VI.20., 1997.VI.15., 1997.VI.24., 1997.VII.10., 1998.VI.11., MJ; Rákos, DH; Rákoskeresztúr, 1971.V.30., SzD; Rákosszentmihály, 1975.VI.16., 1982.VI.15., RG; Sas-hegy, PI; Soroksár, Fekete, ÚJ; Újpest, DH – Csévharaszt, /14/ – Csomád, 1986.V.8., 1986.VI.15., 1986.VI.20., MJ – Csömör, /8/ – Dabas, /13/ – Dunaharaszti, 1926.VI.12., Ajtai – Dunakeszi, 1985.VII.7., 1995.VI.17., MJ; Tetétlen-dűlő, 1991.VI.23., HG – Érd, CsE – Fót, 1986.VI.15., 1986.VI.26., MJ; Fóti-Somlyó, 1997.VI.26., MJ; Fótújfalu, 1974.VI.23., MO – Gödöllő, 1970.VII.2., MZ; Máriabesnyő, /8/ – Gyömrő, /8/ – Isaszeg, DH, KuD, SztI, 1922.VI.19., SR, 1928.VI.29., DH – Kerepes, DH – Kistarcsa, /8/ – Leányfalu, /8/, 1969.VI.15., ReI, 1977.V.9., MO – Mogyoród, 1971.VI.22., RG – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Ócsa, /14/; Nagy-erdő, 1953.VI.16., KMÉ – Pécel, /13/, DH, EF, KuD – Pomáz, 1969.V.11., SzD, 1974.VI.4., 1974.VI.18., RG, 1997.VI.25., MJ; Bükkös-patak, /8/; Kis-Csikóvár, 1997.VI.14., 1997.VI.22., MJ – Szigetcsép, PI, WF – Szigetszentmiklós, /6/ – Sződ, CsE; Csörög, CsE – Tahitótfalu, 1992.VI.21., MJ; Ábrahám-bükk, 1983.V.22., MO – Tárnok, 1989.VII.29., 1991.VII.17., 1993.VII.4., MJ – Törökbálint, DH – Verőce, /3/.

Clytus tropicus (Panzer, 1794) – Budapest, /1/, /13/; Kamaraerdő, DH – Gödöllő: Máriabesnyő, 1909.VI.2., 1909.VI.6., 1909.VI.10., 1910.VI.1., (A) – Isaszeg, /1/, KuD – Pécel, /1/, /13/, KuD – Pomáz, 1970.VII.6., 1974.VI.14., 1981.V.23., RG.

LAMIINAE

Mesosa curculionoides (Linnaeus, 1761) – Budakeszi, /8/, Bartkó, DH, 1977.VI.7., RG; Hársbokor-hegy, /12/, 1971.VI.6., 1978.VI.4., 1983.V.28., MJ – Budaörs: Kőhegy, DH – Budapest, /7/, MiO, SR, 1892., DH, 1903.IX., KK, 1908.V.24., (A), 1953.VI.21., RD; Csúcs-hegy, 1976.XII.23., RG; Húvösvölgy, SV; János-hegy, 1917.V.31., SR, 1951.VI.11., 1952.V.8., RD; Kamaraerdő, DH; Kecse-hegy, /12/, 1923.V.14., CsE; Mészáros u. 1973.IV.28., MJ; Normafa-lejtő, 1998.VI.9., SzD; Sváb-hegy, DH; Vadaskert, 1938.V.21., CsE – Csomád, /12/ – Fót: Fóti-Somlyó, 1989.V.28., MJ – Galgamácsa, 1934.V.26., FoJ – Gödöllő: Máriabesnyő, GA, 1909.V.20., (A), 1912.VI.6., 1930.IX.27., 1932.VII.12., FoJ, 1944.VI.4., (A) – Isaszeg, DH, MiO – Kemence: Királyháza, /3/ – Leányfalu, CsE, DH, 1916.VI.1., (A) – Márianosztra, /8/ – Nagykovácsi, /12/; Kutya-hegy, /12/ – Nagykőrös: Strázsa-domb, 1982.V.23., ÁL, HSné – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Ócsa, /14/ – Pécel, EF – Penc: Nagy-Szór, 1994.V.8., MO – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1953.VI., TL, 1997.V.17., MJ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /8/, DH, 1985.VI.27., SzD – Pomáz: Holdvilág-árok, /8/; Lom-hegy, 1983.V.28., MO; Salabasina-árok, 1997.VI.22., MJ – Szada, 1907.VI., WF; Szentjakab, 1959.VI.11., KI – Szentendre: Lajos-forrás, /8/, 1970.V.30., RG, 1970.VI.7., 1976.V.9., SzD – Szigetbecse, 1989.VII.12., 1993.V.15., MO – Szokolya: Királyrét, 1976.VI.7., MJ, 1976.VI.17., SzD – Táborfalva, 1991.VI.25., 1991.VI.30., MJ –

Tahitótfalu, 1988.VI.18., 1995.VI.10., 1996.VI.29., MJ; Ábrahám-bükk, 1986.VI.14., MO; Kenézakla-tető, /9/ – Törökbálint, DH – Verőce, /3/.

Aphelocnemis nebulosa (Fabricius, 1781) – Budakeszi, 1976.X.12., RG; Hársbokor-hegy, 1974.VI.14., 1976.V.14., 1976.V.16., 1980.VI.8., 1980.VI.14., 1980.VII.5., 1981.V.24., MJ – Budapest, Bartkó, GA, GuI, MiO, SR, 1903.V.25., KK, 1908.VI.13., (A), 1926.VII., LB, 1929.VII.1., Schmitt; Békásmegyer, 1982.VI.8., RG; Budakeszi-erdő, 1931.IV.26., DH; Csillebérc, WF; Csúcs-hegy, 1982.VII.27., RG; Farkas-völgy, 1909.VI.10., SR; Gugger-hegy, 1934.V.17., CsE; Hárs-hegy, 1977.VI.23., MO, 1981.VII.29., RG; Hűvösvölgy, 1932.V., DH, 1947.IV.19., SV; János-hegy, PI, 1896.V., DH; Kakukk-hegy, 1903., SR; Kecse-hegy, /12/; Nagy-Hárs-hegy, 1972.IV.2., SzD; Óbuda, 1927.V., DH; Rákosszentmihály, 1983.VII.10., RG; Sas-hegy, 1974.VI.27., MJ; Sváb-hegy, 1910.V.8., SR, 1912.V., DH; Vadaskert, 1939.V.18., 1940.V.24., CsE; Zugliget, 1909.VI.28., WF, 1960., MZ; Zugló, 1947.IV.6., GeI – Csóvár, 1985.VI.4., MJ – Dunabogdány, /12/ – Galgamácsa, 1931.VI., ÚJ – Gödöllő: Máriabesnyő, 1913.V.18., (A), 1932.IX.18., 1934.IV.22., FoJ – Isaszeg, (A), DH, KuD, MiO – Kemence: Királyháza, /3/, 1920., DE – Leányfalu, 1976.V.30., Tóth M. – Mogyoród, DH – Nagykovácsi, /12/, 1994.VII.1., MJ; Kerek-hegy, /12/; Remete-hegy, /12/; Széna-hegy, /12/; Vörös-pocsolyás-hát, 1975.V.1., MJ – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Penc: Nagy-Szór, 1994.IV.24., MO – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/, 1954.V.12., KZ – Piliscsaba, BE, ÚJ, 1899.VI., WF – Pilisszentkereszt, /8/; Pilis-hegy, 1974.II.9., SzD – Pomáz: Csikóváralja, /12/; Kőhegy, DH – Solymár, 1976.X.26., RG; Szarvas-hegy, 1972.III.12., 1972.III.15., 1972.III.26., 1972.IV.1., SzD – Szigetcsép, PI – Szigetmonostor: Horány, 1978.V.10., RG – Szigetújfalu, 1978.III.29., RG – Szokolya: Hársas, 1980.V.11., SzD; Királyrét, 1971.VI.25., 1976.VI.17., SzD, 1977.V.21., 1988.V.29., MJ – Törökbálint, DH – Verőce, /3/ – Visegrád, 1904.VI., DH; Nagy-Villám, 1991.VI.1., Tóth A., SzD.

Parmena pubescens (Dalman, 1817) – Budapest, 1871., PáJ.

Monochamus galloprovincialis pistor (Germar, 1818) – Budapest: Bartók Béla út, /8/; Illatos út, /8/ – Csobánka, /12/; Csobánkai-hegy, 1989.VI.10., 1989.VI.11., 1989.VI.13., 1989.VI.14., 1989.VI.15., 1989.VI.18., 1989.VI.19., 1989.VI.20., (1989.VI.10.), kelt, SzD – Csomád, /12/ – Gödöllő, /7/, 1895.VI.8.-VII.10., DH – Taksony, /12/.

Monochamus sartor (Fabricius, 1787) – Nagymaros /3/.

Monochamus sutor (Linnaeus, 1758) – Budapest, /7/; Városliget, 1896.VI., DH – Ócsa, /14/.

Monochamus urussovi (Fischer-Waldheim, 1806) – Budapest: Haris köz, /10/ – Dunakeszi, /10/ – Gödöllő, /10/.

Morinus funereus Mulsant, 1863 – Budakalász, 1935.VIII., Horváth, – Budakeszi, PI, 1976.VI.28., RG; Fekete-hegyek, 1996.V.14., KT; Hársbokor-hegy, 1953.VII.9., Gläser M., 1971.VII.28., MJ, 1974.VI.1., 1974.VI.8., MO, 1983.V.28., MJ – Budapest, /13/, /17/, AAL, Biró L., BE, Csiky Th., Kertész K., KuD, 1905.V., 1906., 1914.V.20., 1917.V.24., (A), 1903., DH, 1912.V.15., SR, 1951.VI.15., SiZ; Békásmegyer, 1975.IV.29., RG; Buda, /4/; Budakeszi-erdő, 1923.VI.15., Hankó; Csillebérc, 1980.V.18., MiM; Csúcs-hegy, /6/; Ezüst-hegy, /6/; Gazdagrét, /12/; Hármashatár-hegy, 1935.VII.7., CsE; Hűvösvölgy, DH, 1936.VI.14., CsE, 1949.VI.18., RD, 1942.V.25., Stahuljak; János-hegy, 1898.V., DH, 1938.V.17., CsE; Kamaraerdő, VI.4., DH; Mátyás-hegy, 1951.VI.20., JJ; Normafa, 1999.V.1., SzD; Pestszentlőrinc, 1954.V.2., Szikszay E.; Sas-hegy, 1934., SzV; Vadaskert, 1934.VI.8., 1936.V.27., 1936.VI.11., 1940.V.25., CsE; Vihar-hegy, 1952.VI.15., KMÉ; Virág-völgy, /6/, 1999.IV.27., MO – Dunabogdány: Pap-rét, 1981.V.31., MJ – Isaszeg, DH

– Kisoroszi, 1950.VIII.14., Drózd Csilla – Leányfalu, /8/, 1917.VI.7., SR, 1935.IV.22., 1935.V.6., CsE, 1949.VII.5., Erdélyi, 1905.V., LB; Álló-rét, 1989.IV.30., MO; Vörös-kő, 1956.VIII.29., HGy, 1962.V.13., FoJ, 1973.V.26., MZ, 1975.VI.15., SzD – Nagykovácsi: Nagy-szénás, 1956.V.9., KZ, SzV; Remete-hegy, /8/ – Pilisborosjenő, /6/, 1999.V.1., MJ; Nagy-Kevély, /6/, /8/, 1953.IV.26., KMÉ, 1992.V.9., MO, 1997.V.17., MJ – Piliscsaba, BE, 1966.VII.14., MJ – Pilisszentkereszt, /8/; Dobogókő, /8/, Vendl, 1940. SR, 1949.VII.25., Szörényi, 1985.VI.27., SzD – Pilisszentlászló, 1953.VII.15., Éhik, 1989.VII.4., ThK; Sárkány-oldal, 1991.VI.2., Tóth A., SzD – Pomáz, /6/, 1969.V.13., SzD, 1974.VI.4., RG, 1997.VI.25., MJ; Holdvilág-árok, /8/; Kőhegy, 1947.IV.19., IsL, 1957.VI.17., JJ, 1974.V.31., RG; Lom-hegy, 1983.V.28., MO; Nagy-Csikóvár, /6/, 1995.VI.10., MJ; Salabasina-árok, 1997.VI.22., 1998.V.1., 1998.VI.18., MJ – Szentendre, /17/, 1982.V.22., RG; Boldogtanya, 1948.VII.20., JJ; Bükkös-patak, 1956.VI.26., HGy; Dömörkapu, /8/, 1921., Pongrácz; Lajos-forrás, 1972.V.21., ThCs, 1976.V.9., SzD, 1982.VI.22., RG; Sztaravoda-völgy, 1998.VI.23., SzD – Tahitótfalu, /6/, /12/, 1987.VII.5., 1989.VI.10., 1991.VI.15., 1991.VI.23., 1995.VII.9., 1996.VII.6., MJ; Ábrahám-bükk, /9/, 1984.V.19., MO, 1989.VI.13., KT; Cseresznyés-völgy, 1989.VI.17., HG, 1989.VII.25., MO; Hétvályús-forrás 1996.VII.3., Bánkúti Károly; Kenézakla-tető, /9/, /11/; Szent László hegy, 1956.VI.1., HGy – Taksony, 1973.IV.30., MZ – Tárnok, LF – Verőce, 1926., Steller A. – Visegrád, /17/, DH; Borjűfő, 1976.VI.15., SzD.

Lamia textor (Linnaeus, 1758) – Budapest, /17/, BE, KuD, SR, 1906., DH, 1906.V.25., (A); Csepel, 1991.V.1., Rác Melinda; Háros-sziget, DH; Hárs-hegy, 1981.V.6., RG; Kamaraerdő, DH; Káposztásmegyér, PI; Lágymányos, 1934.VI.6., FoJ; Margit-sziget, DH; Nagytétény, 1938.VIII.2., CsE; Rákospalota, 1953.V.5., 1953.VI., TL; Újpest, DH – Csepel-sziget, PI – Kemence: Kemence-patak, 1951.VI.24., FoJ; Királyháza, /3/, 1920., DE – Leányfalu, CsE – Nagymaros, /3/; Király-kút, /3/ – Ócsa, /14/, 1998.VI.11., MJ – Pilisszentkereszt: Pilis-hegy, MiO – Pomáz, 1955.VI.26., Balogh I., 1986.IV.27., 1996.VI.29., MJ; Szilágyi Bernát forrás, /8/ – Szentendre: Boldogtanya, 1947.V.25., JJ – Szigetbecse: Duna-gát, 1987.VIII.2., MO – Szob, 1924., SR – Szokolya, /3/ – Tahitótfalu, 1994.VII.2., MJ; Széles-mező, 1995.V.4., MO; Szentendrei-sziget, 1954.V.8., PaJ – Tárnok, 1969.V.6., 1969.VI.25., 1971.VII.15., 1981.VI.27., MJ – Tököl, 1936.V.8., TL – Vác: Naszály, 1987.V.17., MJ – Verőce, /3/; Duna-part, /3/.

Neodorcadion bilineatum (Germar, 1824) – Budapest, 1926.VI., LB.

Dorcadion aethiops (Scopoli, 1763) – Bag, /8/ – Budakalász, /6/, /8/, 1972.V.8., Rác Vera; Berdó-dűlő, 1996.V.9., Fuisz Tibor – Budakeszi, 1980.V.26., 1980.VI.3., RG; Fekete-hegyek, 1996.V.14., KT – Budaörs, /6/, 1937.V.28., Kovács I., 1988.IV.8., SzD, 1994.VI.16., 1995.VI.16., 1996.VII.5., 1997.V.18., 1997.VI.11., MJ; Csíki-hegyek, DH; Farkas-hegy, 1991.VI.2., HG; Kőhegy, 1983.V.3., Deli K.; Odvas-hegy, 1996.VI.1., MJ; Vasút-dűlő, 1983.VI.5., PaJ – Budapest, /7/, /8/, /17/, EF, SR, ÚJ, 1895, DH, 1903., CsE, 1903.V.20., KK, 1904., DH, 1904.V.23., KK, 1905.VII., WF, 1906., 1907., DH, 1910.IV.26., (A), 1947.VI.19., SV, 1986.VII.25., HR; Békásmegyér, /8/, 1972.V.26., RG, 1993.V.2., 1994.IV.23., 1995.V.6., 1996.IV.28., 1996.V.11., 1998.IV.24., 1999.V.1., MJ; Budaörsi út, 1987.IV.22., SzD; Budafok, IV.20., DH; Csillag-hegy, 1934.IV.2., SzV; Csillebérc, 1956.V.27., KZ; Csúcs-hegy, 1934.V.12., CsE.; Farkasrét, GA, 1945.V.12., 1946.IV.16., SV; Farkas-völgy, 1951.IV.17., 1951.IV.25., Gel; Ferenc-hegy, 1933.V.13., CsE; Gellért-hegy, (A); Gugger-hegy, 1938., (A); Hármashatár-hegy, 1934.IV.2., SzV, 1934.V.12., CsE; Határ út, 1980.V.26., RG; Hegyalja út, 1972.III.2., MJ; Hűvösvölgy, 1942.VI., 1947.IV.19., SV;

Irhás-árok, 1955.V.2., KZ; Irinyipuszta, 1951.V.14., FoJ; Kecsk-hegy, 1934.V.5., CsE; Lágymányos, 1920.V., DH; Lövölde, 1939.V.7., PF ; Mátyás-hegy, 1926.IV.11., FoJ; Nagytétény, 1935.V.10., SzV, 1976.IV.11., 1976.X.24., SP, 1981.VI.21., RG; Naphegy, /8/; Óbuda, DH; Rákos, V.4., (A); Rózsadomb, 1911.IV., CsE, 1937., (A); Sas-hegy, IV.25., (A), 1977.V.16., RG, 1995.II.25., HG, KT; Sváb-hegy, 1949.V.15., GeI; Széchenyi-hegy, 1950.V.11., GeI; Táboros-hegy, 1995.VI.8., MJ ; Testvér-hegy, 1948., Murai É., 1953.VI.7., KMÉ; Törökvész, 1936.V.4., 1936.V.12., 1950.V.3., 1951.IV.29., CsE; Újpest, V.28., DH; Vadaskert, 1941.VI.18., 1951.IV.29., 1951.V.21., CsE; Zugló, 1947.V., GeI – Cegléd, /17/ – Csomád, 1987.V.24., MJ – Csóvár: Várhegy, 1994.VI.14., MO – Dabas: Gyón, 1994.V.17., MO – Dömsöd: Apajpuszta, /14/, /8/, Éhik, MiO, 1923., BE, 1952.IV.29., KZ, 1980.V.25., RG – Dunabogdány, /8/ – Érd, 1934.IV.13., CsE – Fót, 1986.VI.15., 1987.VI.20., 1994.V.22., MJ; Fóti-Somlyó, 1952.V.8., KZ, 1961.V.2., RG – Göd, 1934.V.24., Kovács, 1987.VII.17., Varga K. – Gödöllő, CsE – Inárcs, /7/, /14/, 1953.V.18., Horváth L. – Isaszeg, DH, 1909.V.9., 1909.V.16., (A); Szentgyörgyi-erdő, 1990.IV.30., ÁL – Kerepes, DH – Kóka, /17/ – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ ; Nagyirtápuszta, /8/ – Nagykovácsi, 1975.V.13., RG, 1987.V.31., 1994.VII.1., MJ; Juliannamajor, 1970.IV.23., 1970.VI.16., 1970.VI.26., 1971.V.11., 1971.V.14., 1971.VI.8., 1973.VI., MZ; Kecsk-hát, 1987.V.31., MJ; Kutya-hegy, 1974.VI.16., MO – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Ócsa, 1926.V., (A); Nagy-erdő, /14/, 1953.VI.18., KMÉ, 1953.VII.15., VZs – Órbottyán: Őrszentmiklós, Nyáras, SK – Páty, 1988.IV.8., SzD – Penc: Nagy-Szór, 1994.V.8., MO – Pilisborosjenő, 1994.V.14., MJ; Ezüst-hegy, 1954.V.12., HSné, KMÉ; Nagy-Kevély, 1954.V.12., HSné, KMÉ, 1956.VII.1., HSné, 1980.V.7., RG, 1992.V.9., MO, 1996.VI.4., MJ – Pilisszántó, 1957.V.17., SzV – Pilisszentkereszt, 1983.VI.9., ÁL, 1984.V.19., Moskát Cs. – Pomáz, 1946.IV.22., JJ, 1969.V.12., SzD, 1980.VI.3., RG, 1986.IV.27., 1987.V.2., 1990.V.19., MJ; Kis-Csikóvár, 1996.V.19., 1997.V.25., 1997.VI.14., 1997.VI.25., MJ; Majdánpola, 1952.VI.6., ReG; Nagy-Csikóvár, 1995.VI.5., 1995.VI.10., MJ – Solymár, /7/, 1954.V.12., HSné, KMÉ – Szentendre, /17/, 1969.V.14., SzD; Szabadság-forrás, 1985.VI.26., SzD, 1989.IV.30., MO – Szigetbecse, 1987.V.2., 1987.VII.8., 1994.V.28., MO – Szigetszentmiklós: Lakihegy, 1989.VII.2., 1993.V.15., MO – Szigetújfalu, 1978.IV.10., RG – Szokolya, /3/, 1987.VI.14., ThCs; Dobogó, 1987.VI.14., ThK; Királyrét, 1971.VI.10-14., Kerekes K., 1994.VII.17., MJ – Sződ, 1922.VI.29., CsE – Tahitótfalu, 1989.VI.23., 1993.VI.19., MJ – Taksony, /6/ – Tárnok, 1969.IV.12., 1993.IV.24., 1993.V.1., 1993.V.8., 1993.VI.5., 1996.V.18., MJ – Újszilvás, 1995.V.26., KT – Vác, 1934.IV.9., SzV, 1986.V.11., MJ; Naszály, 1987.V.28., SzD – Vácrátót, /7/, 1950.VI., KMÉ – Verőce, /3/, 1953.VI.12., ES; Fehér-hegy, /3/ – Visegrád, /17/ – Zebegény, 1983.V.12., 1983.V.21., 1994.V.21., MJ.

Dorcadion decipiens Germar, 1824 – Budapest, /13/, /17/, (A), BiL, CsE, EJ, GA, KuD, MiO, PI, SpF, SR, Vas-Borosi, WF; Kispeszt, 1913.IV.20., (A); Pest, /4/, 1857., Kovács Gy., 1935.IV.21., 1936.V.5., KZ; Rákos, 1874-75., 1876., Pál, 1897., (A), 1906.V.2., DH – Cegléd, 1954.IV.7., (A) – Csomád, 1987.V.24., MJ – Dabas, /13/, FrJ – Dunaharaszti, 1976.IV.21., 1987.IV.18., 1993.IV.3., MJ – Gödöllő: Kis-Rákos, PI – Gyál, 1991.V.20., MO – Isaszeg, CsE, DH – Mende, (A) – Monor, /13/, (A) – Ócsa, /14/, 1998.IV.16., Korsós Z. – Szentendrei-sziget, 1954.V., (A) – Táborfalva, /8/, 1977.V.25., ÁL, 1981.VI.4., talajcspda, ÁL, 1982.V.27., ÁL, HSné, 1993.V.12., MJ – Taksony, /6/, /8/, 1970.IV.27., 1971.IV.10., MZ, 1970.IV.19., 1970.IV.22., 1971.IV.12., SzD, 1973.IV.30., MZ, 1973.V.5., Péntes A., 1974.IV.15., SzD, 1975.IV.19., 1975.IV.30., RG, 1987.IV.18., 1987.IV.18., 1989.IV.13., 1989.IV.29., 1991.IV.10., 1991.IV.17., 1993.IV.18., MJ – Tatárszentgyörgy, 1955.V.1., PaJ, 1993.V.12., MJ.

Dorcadion fulvum (Scopoli, 1763) – Budakalász, /6/, /8/ – Budakeszi, 1979.VII.5., RG, 1995.IV.21., 1995.VI.4., 1995.VII.17., MJ; Fekete-hegyek, 1996.V.14., KT; Hársbokor-hegy, MJ, 1987.VI.8., MO – Budaörs, /6/, 1937.V.23., Kovács I., 1970.V.24., 1995.VI.29., 1997.VI.11., MJ; Csíki-hegyek, 1926.IV., (A); Odvas-hegy, 1996.VI.1., MJ – Budapest, /7/, /17/, BE, EF, HaJ, KuD, MiO, Pazsiczky, SpF, StL, SR, SztI, WF, 1905.V., LB, 1907.V.29., (A), 1908.V., LB, 1909.V.10., (A), 1910.V.7., LB, 1910.V.8., (A), 1911.VII.30., (A); Albertfalva, DH; Békásmegyér, /8/, 1975.V.14., RG, 1999.V.1., MJ; Budafok, ÚJ; Cinkota, SztI; Csepel, 1990.IV.5., 1992.VI.1., MO; Csillag-hegy, 1934.IV.2., SzV, 1974.IV.21., MJ; Csúcs-hegy, 1971.V.9., SzD, 1980.V.18., RG; Farkas-rét, SV; Farkas-völgy, 1953.V.16., GeI; Gellért-hegy, DH; Hármashatár-hegy, 1916.VI.16., (A), 1934.IV.2., SzV, 1969.V.1., SzD, 1994.V.14., 1997.V.17., MJ; Háromszék u., 1973.IX.12., 1983.V.30., MJ; Hívősvölgy, SV, 1892.V.9., CsE, 1953.V.4., RD, 1956.V.6., HSné, 1980.V.13., RG; Irhás-árok, 1954.V.23., KZ; Kamaraerdő, DH, 1916.V.10., SR; Kecse-hegy, 1931.VI.4., CsE; Kelenföld, 1926.IV., FoJ; Nagytétény, 1970.VI.19., MZ, 1978.V.13., MO; Pesthidegkút, 1934.IV.29., CsE; Rózsadomb, 1918.V.14., 1941.VII.1., CsE; Sas-hegy, (A), 1923.V., SR, 1947.V.18., SV; Sas-hegy, 1979.V.30., RG; Sváb-hegy, PI; Széchenyi-hegy, /6/; Szépvölgy, 1915.V.5., GyJ, 1941.V.26., CsE, 1975.V.20., MO; Szabadság-hegy, 1999.VII.16., MJ; Testvér-hegy, 1953.VI.7., KMÉ; Tétényi-fennsík, 1977.V.30., RG; Törökvész, 1951.V.21., CsE; Újlaki-hegy, 1934.IV.21., CsE; Vadaskert, 1951.V.21., CsE; Vitorlázórepülő-tér, 1993.IV.25., SzD; Vöröskővár, 1996.IV.28., MJ; Zugliget, /8/, 1946.VI.8., SV; Zugló, 1947.V., GeI – Csevharaszt, /14/ – Dömsöd: Apajpuszta, /14/ – Dunaharaszti, 1981.V.30., RG – Érd, 1945.V.9., CsE – Farnos, 1937.V., TL, 1951.V.19., CsE – Fót, SR; Fóti-Somlyó, 1961.V.2., RG – Gödöllő, /17/ – Isaszeg, (A), DH – Nagyborzsöny, /3/ – Nagykovácsi, /8/, 1954.V.10., Hajdú, 1985.VII.15., VK, 1987.V.31., MJ; Juliannamajor, /5/, 1970.VI.19., MZ; Kutya-hegy, 1974.VI.16., MO; Nagy-szénás, 1956.V.9., KZ, SzV, 1975.V.29., MO; Remete-hegy, 1958.V.10., KL – Nagymaros, /3/ – Pécel, DH – Perőcsény: Nagy-Hideg-hegy, /3/ – Pilisborosjenő, 1994.V.14., MJ; Ezüst-hegy, 1954.V.12., HSné, KMÉ; Nagy-Kevély, /8/, 1954.V.12., Hsné, KMÉ, 1956.VII.1., HSné, 1980.V.7., 1980.V.30., RG, 1996.VI.4., MJ – Pilisszentkereszt, /6/ – Pilisvörösvár, 1987.IV.5., HR – Pomáz, /8/, 1980.VI.7., RG, 1986.IV.27., 1986.V.3., MJ; Kis-Csikóvár, 1997.VI.25., MJ; Mesélő-hegy, MJ – Solymár, /6/, 1954.V.12., HSné, KMÉ; Felső-patak-hegy, 1936.VI.14., CsE – Szentendre: Bükkös-patak, /8/ – Szob, 1924.V., SR – Tárnok, 1993.V.8., 1996.V.18., MJ – Törökbalint, /17/ – Verőce, /3/ – Visegrád, /17/ – Zebegény, 1993.V.10., MJ; Malom-völgy, 1978.VI.1., MO, 1987.V.31., SzD

Dorcadion fulvum cervae Frivaldszky 1892 – Budapest: Csepel, CF – Bugyi: Ürböpuszta, IV., (A) – Dömsöd, /1/, /13/, CF, PI, SR, 1989.VII.5., BA; Apajpuszta, /1/, /6/, /7/, /8/, /14/, /16/, BE, CF, LF, PI, 1891., CF, 1895.IV., BiL, 1922., DE, 1923., BE, 1936.V.6., CsE, 1953.V.20., KMÉ, KZ, ZsG, 1958.VI.18., HSné, 1965.V.4., ReI, 1976.V.5., RG, 1983.V.19., MJ, 1985.V.14., 1987.V.1., SzD, 1996.V.6., MO – Farnos, 1951.IV.28., CsE – Szigetcsép, CF.

Dorcadion pedestre (Poda, 1761) – Budakalász, /6/ – Budakeszi, PI; Hársbokor-hegy, 1971.IV.18., MJ, 1987.IV.6., MO – Budaörs, /8/, DH, 1912.III., BE, 1970.V.24., 1997.VI.8., MJ; Budaörsi-hegy, 1981.V.10., SGyu; Csíki-hegyek, DH, 1934.IV.9., SzV; Farkas-hegy, 1980.VI.8., SGyu; Kőhegy, 1983.V.3., Deli K.; Odvas-hegy, 1996.VI.1., MJ; Út-hegy, /6/ – Budapest, /17/, Bartkó, CsE, EF, GA, KaD, KuD, MiO, Pazsiczky, SV, SR, WF, 1908.V.14., 1909.IV.22., (A), 1924., Fekete, 1948.IV.12., SzV, 1953.VI., Tóth;

Albertfalva, DH; Békásmegyér, /17/, /8/, 1982.VI.8., RG, 1993.V.2., 1995.V.6., 1996.IV.28., 1996.V.4., 1996.V.11., 1998.IV.24., 1999.V.1., MJ; Budaörsi út, 1987.IV.22., SzD, 1993.III.17., MJ; Csillag-hegy, 1934.IV.2., SzV; Farkas-völgy, 1953.V.16., Gel; Ferenc-hegy, 1931.V.19., CsE; Gellért-hegy, (A), PI, 1894.IV.5., CsE; Hármashatár-hegy, /8/, 1934., SzV; Hárs-hegy, 1923.V.10., SR; Húvösvölgy, 1953.V.4., RD; Irhás-árok, 1954.V.23., KZ; Irinyipuszta, 1951.V.24., FoJ; János-hegy, 1930.V.4., SR, 1954.V.27., Kovács E.; Kakukk-hegy, /6/; Kamaraerdő, DH; Kecsk-hegy, 1931.VI.4., CsE; Kelenföld, 1926.IV., 1926.VI.21, FoJ; Lágymányos, 1950.V.4., RD; Mátyás-hegy, 1926.IV.11., FoJ, 1941.IV.5., CsE, 1970.V.3., MJ; Nagytétény, 1975.V.11., RG, 1978.V.13., MO; Normafa, 1999.VI.9., MJ; Ördög-orom, /6/; Pesthidegkút, CsE, 1908.V.16., WF; Rákos, DH; Remete-hegy, 1963.IV.29., MZ; Rózsadomb, 1918.V.14., CsE; Sas-hegy, (A), 1986.IV.2., SzD; Sváb-hegy, PI, 1934., SzV; Szépvölgy, 1934.IV.1., CsE; Tábor-hegy, 1953.VI.19., KMÉ; Testvér-hegy, 1953.VI.7., KMÉ; Tétényi-fennsík, 1934., SzV, 1978.V.13., MO; Törökvesz, 1936.V.4., CsE; Újlaki-hegy, 1934.IV.14., 1934.IV.21., CsE; Újpest, (A), DH – Cegléd, /17/ – Csobánka: Hosszú-hegy, 1995.V.27., MJ – Csömör, /8/ – Dömsöd: Apajpuszta, /14/, MiO, 1922., DE, 1923., BE, 1936.V.6., CsE, 1953.V.20., KZ – Dunaharaszti, 1981.V.30., RG – Érd, CsE – Fót, /7/, 1950.IV.4., JJ, 1959.IV.14., Agócsi P., 1987.VI.20., 1995.VI.17., MJ; Fóti-Somlyó, 1952.V.8., KZ, 1952.V.8., StL, 1961.V.2., RG, 1994.V.22., MJ; Fótújfalú, 1974.III.31., MO – Gödöllő: Kis-Rákos, PI; Máriabesnyő, GA, 1944.VI.4., FoJ – Isaszeg, DH, MiO, 1909.V.9., (A); Szentgyörgyi-erdő, 1990.IV.30., ÁL – Kémence: Királyháza, /3/, 1920., DE – Kismaros, (A) – Leányfalú, CsE, 1948.IV., KMÉ – Márianosztra, /8/ – Nagybörzsöny, 1983.VI.2., MJ – Nagykovácsi, /8/, 1987.V.31., MJ; Juliannamajor, 1971.V.11., 1973.V.13., MZ, 1985.V.29., VK; Kutya-hegy, 1974.IV.16., MO; Nagy-szénás, /6/, 1954.V.10., HSné, KMÉ – Nagymaros, /3/; Király-kút, /3/; Szent Mihály hegy, 1993.V.21., MJ – Órbottyán: Őrszentmiklós, Nyáras, SK – Páty, 1988.IV.8., SzD – Penc: Nagy-Szór, 1994.V.8., MO – Perőcsény: Nagy-Hideg-hegy, /3/ – Pilisborosjenő: Ezüst-hegy, 1954.V.12., HSné, KMÉ; Nagy-Kevély, 1953.IV.26., KMÉ, 1954.V.12., HSné, KMÉ, 1954.V.12., ZsG, 1956.VI.1., HSné – Piliscsaba, WF – Pilisszántó, 1957.V.17., 1957.IX.7., SzV, 1983.IV.8., ÁL; Hosszú-hegy, 1991.VI.11., MO – Pilisszentkereszt: Dobogókő, MiO, 1923.V.24., (A) – Pilisvörösvár: Vörös-hegy, 1954.V.6., Kovács – Pomáz, /6/, 1969.V.13., 1970.IV.26., SzD, 1970.V.12., RG, 1985.IV.27., 1998.IV.26., MJ; Gyopár-forrás, 1976.V.9., SzD; Kartália, 1988.V.1., SzD; Kis-Csikóvár, 1983.IV.14., SzD, 1996.V.19., 1997.V.25., 1997.V.31., 1997.VI.14., 1997.VI.25., MJ; Kőhegy, /8/, 1996.V.25., MJ; Mesélő-hegy, 1987.V.2., MJ; Nagy-Csikóvár, 1995.VI.5., 1999.VI.26., MJ – Solymár, 1934., Kovács, 1985.V.26., MM – Szentendre: Lajos-forrás, 1972.V.21., ThK – Szob, 1923.V.27., SR, 1924.V., SR – Szokolya, /3/; Dobogó, 1987.VI.14., ThK; Királyrét, 1994.VII.16., 1996.VII.14., MJ – Sződ, CsE – Tahitótfalu, 1987.VI.28., 1987.VII.5., 1988.VI.26., 1993.VI.19., MJ; Ábrahám-bükk, 1987.VI.28., MO; Cseresznyés-völgy, 1983.V.12., MO – Tápiógyörgye, 1910., ÚJ – Tárnok, 1993.IV.24., 1993.V.1., MJ – Törökbálint, /17/ – Vác, 1986.V.11., MJ; Naszály, /6/, 1963.VI.6., Sebestyén, 1985.V.21., 1987.V.28., SzD – Verőce, /3/, 1953.IV.12., ES, 1986.V.14., SzD; Fehér-hegy, /3/ – Visegrád, /17/, BiL – Zebegény, /6/, 1935.V.24., KZ, 1950.VI.12-24., Behyna M., 1983.V.21., MJ, 1986.V.28., SzD.

Dorcadion pedestre kaszabi Breuning 1956 – Dömsöd: Apajpuszta, /6/, /7/, /8/, 1936.V.6., CsE, 1953.V.20., KZ, 1958.VI.18., HSné, 1967.IV.30., ReI, 1978.VII.23., PA, 1980.V.27., RG, 1985.V.14., 1987.V.1., 1987.V.17. SzD

Dorcadion scopolii (Herbst, 1784) – Albertirsa, 1973.IV.7., MZ – Budakeszi, 1955.VI., TL, 1994.V.8., 1995.IV.16., 1995.IV.21., MJ – Budaörs: Csíki-hegyek, 1944.V.21., GeI – Budapest, /7/, /13/, /17/, (A), EF, GA, KaD, KuD, SR, WF, 1904., DH, 1908.III.20., Tunkl; Albertfalva, DH; Alsóhegy utca, 1973.IV.22., MJ; Budafok, PI, 1906.IV.9., SR; Cinkota, Bartkó; Csepel, PáJ, 1995.IV.23., MO; Háros-sziget, DH; Káposztásmegyer, 1922.V.20., SR, 1926.VI.24., (A), 1986.V.1., MO; Kelenföld, DH; Kincstári-erdő, 1876., PáJ; Lágymányos, DH; Margitsziget, (A); Máriaremete, 1906.IV.29., SR; Mátyásföld, 1983.IV.20., SzD; Nagytétény, 1978.IV.3., SP; Orczy kert, PI; Óbuda, DH; Pest, 1853., FrJ; Pestszentimre, 1935., Horváth E.; Rákos, 1873., PáJ, 1908.V., DH; Rákospalota, 1880., PáJ; Sas-hegy, DH; Városliget, /6/ – Dabas: Babád, 1915.V., (A) – Dömsöd: Apajpuszta, /14/, 1922., DE, 1923., BE, DE, 1953.III.31., SzV – Dunaharaszti, 1987.IV.18., MJ – Ecsér, 1991.V.20., MO – Farnos, 1951.IV.28., 1951.V.19., CsE, 1957.VI.8., KZ – Fót, /8/, 1924.V., (A), 1934.IV.15., Ostermann, 1959.IV.14., Agócsy P.; Fóti-Somlyó, 1952.V.8., KZ, 1952.V.8., StL, 1961.V.2., RG, 1977.V.1., MO, 1980.IV.3., ÁL; Fótújfalu, 1974.III.31., MO – Isaszeg, /7/, CsE, DH, MiO, WF, 1909.V.16., LB, 1909.V.26., 1926.V.26., (A); Szent György hegy, 1896.V.1., CsE; Szentgyörgyi-erdő, 1990.IV.30., ÁL – Kemence: Királyháza, DE – Kisoroszi, 1977.IV.4., HR – Makád: Duna-ártér, 1989.III.27., 1993.IV.11., 1996.V.19., MO – Mende, GA – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Ócsa: Felsőbabád, /14/ – Pécel, /13/, DH, KuD – Szigetbecse, 1983.IV.30., MO – Szigetmonostor: Duna-part, 1983.IV.30., MO; Horány, 1971.V.10., RG – Szigetújfalu, /6/ – Tárnok, 1969.V.17., MJ – Törökbálint, DH, 1918.IV.11., SR – Vác, 1987.V.17., MJ; Naszály, 1963.V.30., Sebestyén – Verőce, /3/; Fehér-hegy, /3/ – Visegrád, /17/ – Zebegény, 1993.V.10., MJ.

Pityphilus decoratus (Fairmaire, 1855) – Budakeszi: Hársbokor-hegy, /12/, 1985.VIII.9., SzD – Budapest, /7/, Bartkó, 1910.IX.29., (A); Csúcs-hegy, 1979.V.17., RG; Kecse-hegy, /12/; Sváb-hegy, 1928.V., DH; Zugliget, 1932.IV.17., (A) – Csomád, /12/ – Dunakeszi, /12/ – Fót, /12/ – Gödöllő: Máriabesnyő, 1932.X.2., FoJ; Méhészet, 1932.VIII.10., FoJ – Pomáz: Kőhegy, 1984.VIII.26., MJ – Taksony, /12/.

Pityphilus fasciculatus (De Geer, 1775) – Budapest, /13/, GyJ, HaJ, 1918.V.30., (A), 1920.V.2., (A); Kecse-hegy, /12/; Rózsadomb, 1916.V.25., CsE – Csomád, /12/ – Dabas, /13/ – Dunakeszi, /12/, 1999.VIII.12., MJ – Fót, /12/, MJ – Gödöllő: Máriabesnyő, 1932.X.2., FoJ – Pomáz: Kőhegy, 1980.IV.27., MJ.

Pityphilus ovatus (Goeze, 1777) – Budakeszi, 1978.VI.19., 1978.VI.20., 1978.VI.23., RG – Budapest, /1/, /7/, /13/, KuD, 1906.V.13., (A), 1912.V.10., (A); Pesthidegkút, SztI – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /7/, 1927.VI.15., DH – Szokolya: Királyrét, 1976.VI.9., SzD – Verőce, /3/.

Pogonocherus hispidulus (Piller et Mitterpacher, 1783) – Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1971.V.29., MJ, 1976.VI.18., SzD, 1980.VI.8., 1980.VI.14., 1980.VII.5., MJ – Budaörs: Farkas-hegy, 1989.II.23., MJ – Budapest, /13/, GuI, HaJ, KuD, WF, 1909.VI.18., (A); Csillebérc, WF, 1929.VI.1., Schmitt; Gugger-hegy, 1940.V.23., CsE; Hármaskút-tető, /6/; Hárs-hegy, PI; Hűvösvölgy, 1929.X.1., BiL, 1937.V., SV; János-hegy, 1917.VI.12., DH, 1940.XI.23., CsE; Magas-kő, 1980.VI.13., SzD; Naplás-tó, 1997.VI.24., MJ; Óbuda, 1989.V.6., DH; Pesthidegkút, WF; Rákosszentmihály, 1982.VII.10., RG; Sváb-hegy, 1898.V., 1917.VI.12., DH; Vadaskert, 1981.III.15., MO; Virág-völgy, /6/, 1999.VI.13., MO; Zugliget, 1958.VI.27., RG – Dunabogdány: Pap-rét, /8/ – Mogyoród, DH – Kemence: Királyháza, /3/ – Nagykovácsi, /12/; Remete-hegy, /12/ – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Penc: Nagy-Szór, 1994.V.8., 1994.VI.14., MO – Perőcsény: Csóványos, 1993.VI.15.,

Sziráki Gy. – Pilisborosjenő, /12/; Nagy-Kevély, /12/ – Piliscsaba, 1964.V.24., TL – Pilisszántó: Hosszú-hegy, 1991.VI.11., MO – Pilisszentkereszt, /12/; Dobogókő, 1927.VI.25., DH, 1974.VI.3., SzD; Pilis-hegy, 1989.VI.17., MO – Szentendre: Lajos-forrás, 1962.X.12., EJ, 1970.VI.7., SzD – Szokolya: Királyrét, 1971.VI.25., SzD, 1974.VIII., NB, 1976.VI.9., SzD, 1976.VI.17., MM, 1976.VI.18., 1977.V.21., MJ – Tahitótfalu, 1988.VI.26., MJ – Telki: Anna-vadászház, 1984.VI.23., MO – Üröm, 1999.VI.8., MJ – Vác: Naszály, 1983.V.26., MJ – Valkó: Szent Pál hegy, 1991.V.12., MO – Verőce, /3/ – Zebegény, 1954.VI., TL.

Pogonocherus hispidus (Linnaeus, 1758) – Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1971.VI.18., SzD, 1981.V.10., 1982.V.30., 1983.V.28., MJ – Budaörs, /12/, 1987.VII.10., 1996.III.27., MJ – Budapest, Bartkó, EF, GuI, KuD, SztI, WF, 1906.V.13., PI, 1907.V.12., Csete, 1909.V.26., (A); Békásmegyér, 1974.V.20., RG; Budakeszi-erdő, 1931.V.14., DH, 1997.IV.27., SzD; Csillebérc, 1905.V.20., PI; Hármashatár-hegy, 1985.X.6., SzI; Háros-sziget, DH; Hárs-hegy, 1980.III.27., RG; Húvösvölgy, 1906.IV.24., WF, 1934.V., DH, 1987.VII.10., MJ; Irhás-árok, 1934.IV.15., 1935.V.5., 1939.V.18., KZ; János-hegy, 1928.VI.22., DH; Kamaraerdő, /12/, 1922.V.18., DH, 1987.X.11., MO; Káposztásmegyér, 1983.VI.12., MO; Kecse-hegy, /12/; Nádor utca, /8/; Nyéki-hegy, /12/; Óbudai-hegyek, 1916.X.13., WF; Pesthidegkút, 1906.V.10., PI; Sas-hegy, 1977.IV.30., RG; Sváb-hegy, 1930.V., DH; Szabadság-hegy, /12/; Széchenyi-hegy, /6/; Újpest, 1886., (A); Vihar-hegy, PI; Virág-völgy, 1999.IV.27., MO; Zugliget, 1947.V.12., SV, 1977.V.7., RG – Csepel: Csévharaszt, /14/ – Dunabogdány, /12/ – Dunaharaszti, 1992.IX.15., 1997.X.12., Sziráki Gy. – Fót: Fóti-Somlyó, 1982.V.15., MO – Gödöllő, /11/; Máriabesnyő, 1934.IV.22., FoJ, 1969.VI.12., SzD – Isaszeg, DH – Leányfalu, DH – Nagybörzsöny: Kereszt-völgy, 1983.V.1., SzD – Nagykovácsi: Juliannamajor, 1976.IV.14., MZ; Nagy-szénás, DH; Remete-hegy, /12/ – Ócsa, 1957.X.18., Kakassné; Bika-rét, /14/; Nagy-erdő, 1952.IX.3., KZ – Órbottyán: Órszentmiklós, Nyáras, SK – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1979.V.10., RG – Pilisszentkereszt, /12/; Dobogókő, 1904.VI., DH, 1974.VI.3., SzD – Pomáz, /12/, 1976.V.11., RG – Solymár, 1981.V.20., RG – Szada, 1982.VI.5., Vály – Szigetbecse, 1987.V.17., 1991.V.1., 1992.IV.4., 1994.V.15., MO – Vác: Naszály, 1981.IV.6., SzD – Verőce, /3/; Magyarkút, 1979.V.13., SzD – Visegrád: Barát-halom, 1983.III.21., Loksa I.

Deroplia genei (Aragona, 1830) – Budapest, /1/, /13/, KuD, 1911.XI.22., (A), 1921.V.27., EF; Buda, /4/, FrJ – Isaszeg, /1/, /13/, AV, 1896., WF, 1898.V.8., Páj, 1906.V., DH – Mogyoród, 1934.V., DH – Pécel, /1/, /13/, KuD – Pomáz: Nagy-Csikóvár, 1999.VI.26., MJ – Solymár, 1977.IV.19., RG – Szentendre, /1/, /13/ – Szentendrei-sziget, /4/.

Oplosia fennica (Paykull, 1800) – Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1978.VI.4., 1978.VI.11., 1978.VI.18., 1980.VII.19., 1981.V.22., 1982.VII.3., 1982.VI.20., 1983.V.28., 1984.V.27., MJ – Budapest, /1/, /7/, /13/, (A), PI, 1905.VI.10., (A), 1907.VI.1., MiO, 1907.VI.15., 1907.VI.22., 1907.VI.27., 1917.VI.16., (A); Buda, 1981.V.9., RG; Csillebérc, 1902.V., DH, 1905.VI., (A); Farkasrét, 1935.V., SV; Húvösvölgy, 1932.VI., DH, 1936.V., SV; János-hegy, 1907.V., DH; Ördög-árok, 1927.V., DH; Rákospalota, 1957.VI.5., TL – Nagykovácsi, /12/; Kutya-hegy, /12/; Nádor-hegy, /12/ – Solymár, 1975.V.4., RG – Szokolya: Királyrét, 1988.V.29., MJ.

Anaesthetis testacea (Fabricius, 1781) – Budakeszi, 1898.V., DH – Budaörs: Kőhegy, DH – Budapest, KuD, SR, 1954.VI.21., TL; Farkasréti temető, (A); Háros-sziget, 1918.V.29., DH; Húvösvölgy, /6/; Kamaraerdő, 1874-1875, Páj, 1920.VI., DH; Káposztásmegyér, 1983.V.29., MO; Ménesi út, KaD; Naplás-tó, 1996.VI.6., SzD,

1997.VI.24., 1997.VII.10., MJ; Róka-hegy, 1999.V.26., SzD; Sváb-hegy, WF – Dömsöd, WF – Érd, CsE – Gödöllő: Máriabesnyő, 1927.VI.12., 1929.VI.23., FoJ – Isaszeg, 1906.VI., DH – Kerepes, 1932.VI., DH – Leányfalu, /8/, 1905.V., DH – Makád: Duna-ártér, 1990.IV.29., MO – Mogyoród, 1894.VI., DH – Monor, (A) – Nagymaros, /3/ – Órbottyán: Órszentmiklós, Nyáras, SK – Pécel, DH, KuD – Pilisszentkereszt: Dobogókő, 1927.VI.15., DH – Pomáz, /12/, 1911.VII., Szil, 1979.V.8., RG – Szentmártonkáta, 1895.VII., WF – Szigetcsép, PI – Szokolya: Király-rét, 1976.VI.9., 1976.VI.17., SzD – Sződ: Duka-Csörög, SK – Tahitótfalu, /12/, 1988.VI.26., 1990.VI.17., 1990.VI.22., 1990.VI.23., MJ; Cseresznyés-völgy, 1987.VI.28., 1990.V.1., MO – Tököl, PI – Vác: Naszály, 1983.VI.10., SzD – Verőce, /3/, 1924.V., SR.

Acanthocinus aedilis (Linnaeus, 1758) – Budapest, /17/, Csiky Th., 1923.III.21., ÚJ, 1964.IX.19., Pálincás J.; Csepel, Jager F.; Csillebérc, /8/; Ferenc József híd, 1928.V.26., László Lajos; Hármashatár-hegy, (A), 1934.V.3., Baksa, 1936.VIII.21., KZ; János-hegy, /6/; Újpest, DH; Vadaskert, 1938.V.24., CsE; Városliget, DH, 1896.VI., DH – Érd, 1936.IX.10., CsE – Gödöllő: Máriabesnyő, 1943.IV.12., (A) – Táborfalva, /12/ – Törökbálint, 1918.IX.15., SR – Verőce, /3/.

Acanthocinus griseus (Fabricius, 1792) – Budaörs, /12/; Naphegy, 1980.IX.21., Ronkay L. – Budapest, /7/, (A), WF; Buda, 1949.IX.18., Kakassné; Csúcs-hegy, 1981.V.9., RG; Makkosmária, 1984.VIII.24., fcs, ÁL; Rókus-hegy, 1964.VII.20., fcs – Csobánka: Csobánkai-hegy, 1989.VI.10., SzD; Oszoly, /12/ – Csomád, /12/ – Göd, 1987.VII.11., Varga K. – Inárcs, /14/, 1975.VII.15., fcs, MO – Örkény, 1994.IX.8., fcs, Scherczer Gabriella, SzGy – Pilisszentkereszt, /12/ – Taksony, /12/.

Leiopus nebulosus (Linnaeus, 1758) – Budakalász, 1935., Horváth, 1971.V.17., Szalay L. – Budakeszi, 1971.VI.23., RG; Hársbokor-hegy, /12/, 1952.VIII.16., fcs, SzJ, StL, 1976.VI.20., 1982.V.28., 1983.V.28., MJ – Budaörs, 1998.VI.28., MJ – Budapest, (A), GA, GuI, HaJ, KaD, KuD, Pazsiczky, PI, WF, 1903.V.25., KK, 1908.V.30., (A), 1933.V., KZ; Árpádföld, 1963.VI., OA; Budatétény, 1972.VIII.14., fcs, 1982.VI., Mahunka S.; Csillebérc, WF; Csúcs-hegy, 1980.IV.27., 1982.VI.25., RG; Frank-hegy, /12/; Gazdag-rét, /12/; Hármashatár-hegy, /8/; Háros, 1977.VI.11., RG; Háros-sziget, DH; Hársakalja, 1979.V.22., RG; Hárs-hegy, 1978.VII.6., MO, 1980.III.5., RG; Húvösvölgy, 1907.VII.4., WF, 1936.V., SV, 1982.VII.1., RG; János-hegy, 1951.VI.11., RD; Kamaraerdő, /12/; Káposztásmegyer, 1982.VI.13., MO; Kispest, 1940.V.25., (A); Nagytétény, 1979.V.13., Sáfári I.; Naplás-tó, 1997.VII.10., MJ; VIII. kerület, /8/; Pestszentlőrinc, 1968.V.8., József T.; Rákoskeresztúr, 1971.V.30., SzD; Sas-hegy, FoJ, 1977.V.12., RG, 1985.VI.5., SzD; Semmelweis utca, 1970.XII.10., RG; Sváb-hegy, DH, 1920.VI.19., DH; Szép-völgy, 1930.V.28., CsE; Vadaskert, 1952.VI.5., CsE; Vihar-hegy, PI, 1953.VIII.7-20., KMÉ; Virág-völgy, 1999.V.22., 1999.VI.20., MO; Zugliget, 1907.V., WF – Csobánka, /12/ – Dömsöd, (A), WF – Gödöllő, 1952.V.12., RD; Máriabesnyő, 1910.V.26., (A), 1927.VIII., 1929.VI.23., FoJ; Tölgyes, /8/ – Inárcs, /14/ – Isaszeg, DH, KuD – Kemence: Királyháza, 1920., DE, 1978.VIII.3., ThCs – Leányfalu, /8/, DH, 1916.VI.1., SR, 1977.V.9., MO; Vörös Meteor-forrás, 1981.VI.7., SzD – Nagykovács, /12/; Kutya-hegy, 1985.VI.22., MO; Nagy-szénás, DH – Nagykovács, 1919.VI.15., Diószeghy – Nagymaros, /3/; Király-kút, /3/ – Ócsa, /14/ – Órbottyán: Órszentmiklós, Nyáras, SK – Perőcsény: Csóványos, 1993.VI.15., Sziráki Gy.; Nagy-Hideg-hegy, 1975.VI.14., MJ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/ – Piliscsaba, /12/ – Pilisszentiván: Pilisoldal, 1984.VII.7., MO – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /8/, DH, 1969.VI.19., 1974.VI.3., SzD; Pilis-hegy, 1989.VI.17., MO – Pilisszentlászló, /8/ – Pomáz, 1981.V.13., RG;

Bükkpuszta, 1969.V.25., SzD; Lom-hegy, 1983.V.28., MO – Szigetcsép, PI, – Szokolya: Deszkatamésző-völgy, /8/; Királyrét, 1971.VI.25., 1976.VI.17., SzD, 1976.V.21., MJ; Nagy-Inóc, 1992.VI.11., Sziráki Gy. – Tahitótfalu, 1988.VI.26., 1989.VI.10., MJ; Ábrahám-bükk, 1985.VII.7., MO – Taksony, 1977.IV.25., RG – Telki: Anna-vadászház, 1984.VI.23., MO; Telki-hegy, 1971.V.11., SzD – Vác: Naszály, 1993.VI.19., MO – Verőce, /3/; Magyarkút, 1979.V.20., SzD – Visegrád, DH, MiO – Zebegény, 1983.V.21., 1994.V.21., MJ.

Leiopus punctulatus (Paykull, 1800) – Budapest: Csúcs-hegy, /10/.

Exocentrus adpersus Mulsant, 1846 – Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1953.V.30., Gozmány, 1974.VI.16., 1975.VI.8., 1975.VI.10., 1980.VII.5., 1980.VII.19., 1982.VI.20., 1983.V.28., MJ – Budaörs, /12/, 1981.V.23., 1994.VI.16., MJ – Budapest, /1/, KuD, 1906.VI.4., (A); Békásmegyér, 1982.VI.8., RG; Cinkota, 1905., SzK; Csúcs-hegy, 1982.V.20., RG; Frank-hegy, /12/; Hármashatár-hegy, /8/; Háros-sziget, 1977.VI.11., RG; Hárs-hegy, /12/, 1976.VI.13., MO, 1981.IV.13., RG; Húvösvölgy, 1982.IV.28., RG; János-hegy, 1905.V., DH; Kecse-hegy, 1953.IV.21., (A); Pesthidegkút, 1978.IV.28., RG; Vadaskert, (A); Virág-völgy, 1999.VI.13., 1999.VI.20., 1999.VI.23., MO – Csobánka: Oszoly, /12/ – Dabas, /1/, /13/, /14/, MeF – Gödöllő, 1902.VI.8., EF; Máriabesnyő, 1909.VI.6., (A), 1971.VI.15., GK – Isaszeg, /1/, /13/, DH, PI – Kerepes, 1933.VI., DH – Leányfalu, DH – Leányfalu: Vörös Meteor-forrás, 1981.VI.7., SzD – Mogyoród, DH, 1932.VI., 1934.V., DH; Tölgyes, 1994.V.23., MO – Nagykovácsi, /12/ – Pécel, /1/, KuD – Piliscsaba, HaJ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, DH – Pilisszentkereszt: Nagy-Szoplák, 1984.IX.2., MO – Pomáz, 1972.V.7., RG; Nagy-Csikóvár, 1999.VII.5., MJ – Szigetbecse, 1990.VI.30., MO – Szokolya: Királyrét, /6/, /8/, 1971.VI.25., 1976.VI.9., 1976.VI.17., SzD – Tahitótfalu, /12/, 1988.VI.26., MJ – Verőce, /3/.

Exocentrus lusitanus (Linnaeus, 1767) – Budakeszi, /12/; Hársbokor-hegy, 1970., 1980.VII.19., 1982.V.30., 1993.VI.20., MJ – Budapest, KuD, 1918.VI.21., (A); Csepel-Kertváros, 1998.VIII.3., fcs, MO; Csúcs-hegy, 1980.IV.3., RG; Frank-hegy, /12/; Hármashatár-hegy, /12/; Hárs-hegy, 1930.VI.19., 1941.VIII.15., FoJ, 1980.IV.5., RG; Húvösvölgy, 1927.VI.27., BiL, 1936.VII.11., SV, 1982.IV.29., RG; Kakukk-hegy, 1983.III.16-20., (1982.XI.28.), *Tilia* sp. ágából kelt, SGyu; Kamaraerdő, /12/; Normafa, 1999.VI.9., MJ – Csobánka, 1947.VI.25., Maros – Gödöllő, 1952.VI.12., RD; Máriabesnyő, 1930.VI.21., 1937.VII., FoJ – Isaszeg, SztI – Leányfalu, /8/ – Nagykovácsi, /12/, 1993.IV.21., MJ; Kopasz-erdő, 1988.VII.17., MO; Nagy-szénás, DH – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Pécel, DH, KuD – Pomáz: Lom-hegy, 198.VII.14., MO – Szob, 1896.VII., WF – Tahitótfalu, 1988.VI.26., MJ – Vác: Naszály, 1993.VI.12., MO – Verőce, /3/; Magyarkút, 1988.V.26-30., (1988.IV.12.), *Tilia* sp. ágából kelt, SzD.

Exocentrus punctipennis Mulsant et Guillebeau, 1856 – Budakeszi, 1976.V.27., MM – Budaörs, /12/, 1975.VI.13., MJ – Budapest, /7/; Csúcs-hegy, 1980.I.30., RG; Háros-sziget, 1918.VI.9., DH; Hárs-hegy, FrJ, 1981.IV.25., RG; Kistétény, /7/, 1918.VI.15., MiO; Nagytétény, 1982.VI.29., 1982.VII.5., MJ – Csobánka: Macska-barlang, /12/ – Csomád, /12/, 1985.VII.7., 1986.VI.8., 1986.VI.15., MJ – Gödöllő: Máriabesnyő, /8/ – Isaszeg, /13/ – Mogyoród: Tölgyes, /12/ – Pécel, /7/, /13/, KuD – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /12/ – Szigetbecse, 1989.VI.25., 1990.VII.14., 1993.VI.20., MO – Szigetcsép, PI – Üröm, /12/, 1988.VI.18., MJ.

Exocentrus stierlini Ganglbauer, 1883 – Budapest: Háros-sziget, /7/, 1918.VI.9., DH.

Aegomorphus clavipes (Schrank, 1781) – Budakeszi, 1897.VI., DH; Máriamakk, DH – Budapest: Sváb-hegy, 1889.VI., DH – Kemence, 1950.VI.8., Fejérváryné; Kemence-patak,

/8/; Királyháza, /3/, 1920., DE – Nagykovácsi: Nagy-szénás, DH – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Perőcsény: Nagy-Hideg-hegy, 1982.VIII.8., MJ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, DH – Visegrád, DH.

Tetrops praeusta (Linnaeus, 1758) – Budakeszi, 1975.V.5., RG; Hársbokor-hegy, 1978.VI.11., 1984.V.27., MJ – Budaörs, /12/; Csíki-hegyek, 1934.IV.31., KZ – Budapest, (A), Bartkó, EF, GuI, KuD, MiO, SztI, ÚJ, 1903.V.25., KK, 1908.VI.11., (A), 1909.V., WF, 1912.VI., SR, 1931.VI., KZ; Békásmegyér, /8/, 1976.V.7., RG, 1996.V.4., MJ; Buda, 1909., WF; Budafok, 1922.V.30., (A); Farkasrét, 1945.V.12., SV; Farkas-völgy, /6/, PÁJ, 1910.V.29., SR; Ferenc-hegy, 1935.V.21., 1953.V.16., CsE; Gazdagrét, /12/, 1986.IV.30., MJ; Gugger-hegy, 1933.VI.18., CsE, 1955.V.15., KZ; Háros-sziget, 1918.IV.18., 1918.V.15., DH; Hárs-hegy, 1987.VI.6., MO; Határ út, 1934.V., DH; Húvösvölgy, 1906.V.20., WF, 1922.V., DH; Irhás-árok, 1954.V.23., KZ; János-hegy, 1954.V.27., Kovács É.; Kamaraerdő, /6/, PI, 1916.V.10., SR, 1930.V., 1931.V.12., DH, 1960.V.1., HGy; Káposztásmegyér, 1983.V.7., MO; Kistétény, 1918.V.17., MiO; Margitsziget, 1909.V.29., (A); Naplás-tó, 1997.VI.24., MJ; Pestújhely, 1969.V.1-6., GK; Rákos, DH; Rákospalota, 1953.V., TL; Remete-hegy, /6/, 1988.V.16., MO; Rózsadomb, 1918.VI.7., 1939.V.4., 1950.V.10., CsE; Sas-hegy, 1908.V.13., WF, 1969.V.12., TL, 1981.V.9., RG, 1985.V.10., SzD; Sváb-hegy, 1932.VI., DH; Szépvölgy, 1951.V.7., CsE; Törökvész, 1935.V.10., CsE; Újlaki-hegy, 1933.V.21., CsE; Vadaskert, 1950.V.21., CsE; Zöldmál, 1943.V.6., CsE; Zugliget, 1907.VI., WF – Cservharaszt, /12/, /14/; Pótharasztpuszta, 1982.V.22., ÁL, HSné – Dabas: Gyón, 1994.V.17., MO – Dunabogdány, /8/, /12/ – Fót, 1953.V., TL; Fóti-Somlyó, 1974.V.19., MO – Gödöllő, 1916.V.14., MiO; Máriabesnyő, 1910.V.22., (A), 1933.V.10., FoJ; Tölgyes, /8/ – Isaszeg, MiO – Kistarcsa, /8/ – Leányfalu, /8/, 1935.V.8., CsE – Nagykovácsi, /8/; Juliannamajor, 1971.V.14., MZ; Nagy-szénás, /8/ – Nagykőrös: Felsőjárásdűlő, 1982.V.23., ÁL, HSné; Strázsa-domb, 1982.V.23., ÁL, HSné – Nagymaros, /3/, ES – Ócsa, 1961.IV.29., GK; Nagy-erdő, /14/, 1953.V.18., KZ – Pécel, DH, KuD – Perőcsény: Csóványos, 1920., DE – Pilisborosjenő, /12/, 1999.V.1., MJ; Nagy-Kevély, /8/, 1954.V.12., KZ, 1979.V.10., RG, 1998.V.24., MJ – Pilisszentkereszt: Pilis-hegy, MiO – Pomáz, /8/, 1960.VI.1., TL, 1970.V.12., SzD, 1974.V.10., RG – Pusztavacs: Vacs-erdő, 1982.V.22., ÁL, HSné – Solymár, 1993.I.29., MJ – Szada, 1982.VI.5., Vály – Szigetbecse, 1983.VI.18., 1987.VI.4., 1993.V.8., MO – Szigetszentmiklós, 1912.V., BiL – Sződ, 1920.III.31., CsE – Tápiógyörgye: Pokoltanya, 1982.V.23., ÁL, HSné – Tárnok, 1993.V.8., MJ – Törökbálint, /12/, DH – Üröm, /12/ – Verőce, /3/, 1952.IV.27., ES; Fehér-hegy, 1953.IV.24., ES – Visegrád, MiO, 1964.V.14., TL – Zebegény, 1983.V.12., 1984.V.17., MJ; Malom-völgy, 1985.V.26., SzD.

Tetrops starki Chevrolat, 1859 – Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1978.VI.29., MJ – Budapest, /7/, 1930.VI.3., Z. Schmitt; Kamaraerdő, 1917.V.24., SR; Sas-hegy, 1977.IV.30., RG; Vadaskert, 1936.V.27., 1940.VII.2., CsE – Vác: Naszály, 19983.V.26., 1985.VI.2., MJ – Verőce, /3/ – Visegrád, /7/, MiO.

Anaerea carcharias (Linnaeus, 1758) – Budapest, /13/, /17/, PI, SR, 1932.VI., KZ, 1935., Horváth E., 1950.VII.19., GyJ; Háros, 1972.VII.24., RG; Háros-sziget, 1919.VI., DH; Kistétény, 1886.IX.9., MiO, 1918.VI.9., (A); Margitsziget, 1895.VII., DH; Rákos, 1933.VII., DH; Rákosszentmihály, 1980.VII.26., RG; Újpest, GGy – Cegléd, /17/ – Fót: Fóti-Somlyó, 1983.VII.10., MJ – Inárcs, /14/ – Mogyoród, /8/ – Monor, /13/ – Ócsa, /14/ – Pécel, KuD – Pomáz, 1936.VII.4., SzZ – Szentendre: Izbég, 1905.VII., CsE – Tárnok, /12/, LF, 1970., 1973.VII.30., 1977.VI.22., MJ – Törökbálint, 1915.VI.3., Hrabak Viktor – Verőce, /3/ – Visegrád, 1927.VI., DH.

Anaerea similis (Laicharting, 1784) – Budapest, /1/, /7/, /13/, KaD, PI; Háros-sziget, 1918.V.25., DH; Naphegy, Kertész.

Saperda octopunctata (Scopoli, 1772) – Budakeszi, 1976.VI.19., RG; Hársbokor-hegy, /12/, 1953.VII.17., fcs, Kordos L., Gláser, 1976.V.16., 1976.V.20., 1976.V.28., 1978.VII.9., 1979.VI.16., 1981.V.10., 1981.V.22., 1981.VII.5., 1982.V.30., 1982.VI.20., 1983.V.28., 1986.V.18., MJ – Budapest, /1/, /7/, /13/, DH, GGy, KuD, ÚJ, 1900.VI., EF; Farkasrét, 1945.V.26., VZs; Frank-hegy, /12/; Háros-sziget, 1918.V.25., DH; Hárs-hegy, 1930.VII., FoJ; Hűvösvölgy, 1937.VI.19., SV; János-hegy, 1930.VII.4., DH, 1936.VI., (A); Normafa, 1999.V.30., MJ; Normafa-lejtő, 1998.VI.9., 1998.VI.12., SzD; Rákos, KuD; Sváb-hegy, 1893.V., DH; Újpest, /1/ – Göd, DH – Gödöllő, /7/, 1912.VI.15., SR, 1921.VI.15., (A), 1952.VI.12., RD; Máriabesnyő, /7/, 1910.V.15., DH – Nagykovácsi: Kutya-hegy, /12/; Nádor-hegy, /12/ – Pomáz: Salabasina-árok, 1997.VI.14., MJ – Tahitótfalu, 1993.VI.19., MJ – Tárnok, LF – Visegrád: Apátkúti-völgy, 1954.VII.4-18., Jager F. – Zebegény, /3/.

Saperda perforata (Pallas, 1773) – Budapest, /1/, /7/, /13/; Budafok, /7/, 1916.V.21., DH; Háros-sziget, 1918.V.25., DH; János-hegy, 1935.VI.27., KZ; Margitsziget, 1907.VII.13., (A); Pest, /4/, (A); Újpest, /1/, /7/, GGy, 1901., (A), 1981.V.26., RG – Csévharaszt, /12/ – Dabas, /1/, /7/, /13/ – Maglód, /7/, PI – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1979.VI.26., RG – Vác: Naszály, /12/.

Saperda punctata (Linnaeus, 1767) – Budakeszi, 1979.VI.10., RG – Budapest, /7/, CsE, SR, 1894.VI., EF, 1903.VII.1., (A), 1950.V.28., BeL; Budafok, SV; Csepel, /7/; Háros, 1918.V.25., (A); Háros-sziget, 1918.V.18., 1918.V.29., DH, 1981.V.4., RG; Kecse-hegy, /12/; Kistétény, 1918.V.15., MiO; Sváb-hegy, KaD; Szekrényes, 1971.VI.6., SzD – Csepel-sziget, PI – Csobánka, /12/ – Csomád, /12/ – Gödöllő: Máriabesnyő, (A) – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /12/ – Pomáz: Kőhegy, /6/.

Saperda scalaris (Linnaeus, 1758) – Bernecebaráti: Nagy-völgy, /8/ – Budakalász: Nagy-Kevély alja, 1976.V.9., 1976.V.20., 1977.V.13., 1979.VI.1., MJ – Budakeszi: Hársbokor-hegy, /12/; Máriamakk, 1992.V.9., ÁL – Budapest, 1906.V.13., (A), 1907.VI.2., MiO; Békásmegyér, /8/, 1973.V.5., 1973.V.19., 1973.V.22., 1975.V.8., 1975.V.18., MJ; Csillebérc, 1935.V.13., KZ; Hárs-hegy, 1927.V.15., DH; Irhás-árok, 1975.V.23., MJ; János-hegy, HaJ; Pesthidegkút, 1906.V.18., (A); Rákospalota, 1956.VI.5., TL; Sváb-hegy, 1910.V.25., SR, 1928.VI.10., DH; Széchenyi-hegy, 1907.VI.5., (A) – Csobánka, /12/ – Dunabogdány, /12/, 1978.V.28., MJ; Pap-rét, /8/ – Gödöllő, 1912.VI.15., DH; Máriabesnyő, 1909.VI.6., (A) – Isaszeg, (A) – Kemence: Királyháza, /3/, 1994.VI.11., MJ – Nagybörzsöny: Nagyirtápuszta, /8/ – Nagykovácsi, /12/, 1967.V.19., TL; Juliannamajor, /12/ – Pomáz, 1936.V., SzZ; Csikóváralka, /12/ – Szada, 1907.VI., WF – Szokolya: Királyrét, 1976.VI.7., 1976.V.20., 1977.V.21., MJ – Vác: Naszály, 1983.III.31., (1983.II.26.), *Cerasus* törzsből kelt, 1988.V.5-10., (1988.IV.17.), *Prunus* törzsből kelt, SzD – Verőce: Fehér-hegy, /3/ – Zebegény, 1983.V.21., MJ.

Compsidia populnea (Linnaeus, 1758) – Budapest, /7/, CsE, EF, GA, MiO, PI, 1901.VI., WF, 1906.V.12., (A), 1910.V.24., (A), 1932.VI., KZ; Békásmegyér, 1970.VI.30., RG; Budafok, 1909.VI.4., SR, 1920.V., DH; Csepel, 1908.V.14., BiL; Csillebérc, /8/; Csúcs-hegy, 1989.V.15., MJ; Ezüst-hegy, /12/, 1985.V.6., 1985.V.12., 1985.V.7., 1988.V.17., MJ; Farkas-völgy, /8/; Háros-sziget, 1918.V.25., DH; Irhás-árok, 1974.V.25., 1975.V.18., 1975.V.23., 1975.V.25., 1976.V.23., 1976.V.25., 1981.VI.7., MJ; János-hegy, 1917.V.15., SR; Káposztásmegyér, BE, 1926.V.13., SR; Kistétény, 1918.V.15., MiO; Vadaskert, 1974.V.15., MO – Csepel-sziget, PI, 1928.V., DH – Csévharaszt: Buckás-erdő, 1985.V.16.,

ÁL, HSné – Csobánka: Kis-Kevély, /12/; Oszoly-tető, 1998.V.24., MJ – Dunabogdány, /6/, /8/ – Érd, 1934.IV.22., FoJ – Gödöllő: Máriabesnyő, 1944.VII.25., FoJ – Kemence: Királyháza, /3/ – Nagykovácsi: Remete-hegy, /12/ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/, 1968.V.1., GK, 1979.V.15., RG – Pomáz: Oszoly, 1986.V.30., MJ – Szentendre: Lajos-forrás, 1969.V.11., 1970.V.9., 1970.VI.7., SzD – Szokolya: Királyrét, 1976.VI.18., MJ – Tárnok, /12/ – Vác: Naszály, /12/ – Zebegény: Malom-völgy, 1985.V.21., SzD.

Menesia bipunctata (Zoubkoff, 1829) – Budapest, KaD – Ócsa, 1998.VI.11., MJ.

Stenostola dubia (Laicharting, 1784) – Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1976.V.20., 1979.V.20., 1981.V.10., 1983.V.28., 1984.V.27., 1986.V.18., MJ – Budaörs, 1999.V.30., MJ – Budapest, /1/, /7/, CsE, KuD, PF, SR, 1910.VI.14., 1912.VI.6., (A); Csillebérc, 1955.V.4., Szentiványi; Farkasrét, 1934.V., SV; Farkas-völgy, 1921.V.24., DH; Gellért-hegy, 1887., (A); Hárs-hegy, 1903.V.10., SR, 1938.V.19., CsE, 1981.V.6., RG; Hűvösvölgy, 1934.V., DH, 1936.V., SV, 1982.V.8., RG; Irhás-árok, /12/, 1958.V.31., KL, 1974.V.9., MJ; János-hegy, 1909.VI.20., DH, 1917.V.15., SR; Kamaraerdő, PI, 1922.V., DH; Nagy-rét, 1970.V.31., SzD; Pesthidegkút, 1999.V.2., 1999.V.8., MJ; Sváb-hegy, 1921.V.24., DH – Dunabogdány, /12/; Pap-rét, /8/ – Kemence: Királyháza, /3/ – Nagykovácsi, /12/; Kutya-hegy, /12/ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /8/; Nagy-Pilis, /8/ – Pomáz: Lom-hegy, 1983.V.28., MO – Szentendre: Lajos-forrás, 1970.VI.7., SzD – Szokolya: Királyrét, 1971.V.23., SzD.

Stenostola ferrea (Schrank, 1776) – Budakeszi, /12/; Hársbokor-hegy, 1976.V.16., MJ, 1977.VII.28., RG, 1978.VII.9., 1979.V.20., 1979.VI.16., 1980.VII.19., 1984.V.27., 1986.V.18., MJ – Budapest, /1/, /13/, GuI, KuD, SR, 1906.VI.14., (A), 1907.V.16., WF, 1932.VI., KZ, 1950.V.28., BeL; Csillebérc, 1906.VI.10., WF; Csúcs-hegy, 1979.IV.25., RG; Hármashatár-hegy, /12/; Hárs-hegy, 1981.III.29., RG; Hűvösvölgy, 1936.V., SV, 1982.V.12., RG; Irhás-árok, 1934.IV.15., KZ; Istenhegy, 1906.V.9., WF; János-hegy, 1917.V.15., SR, 1922.V.28., DH, 1952.V.8., 1953.V.18., RD, 1954.V.27., KMÉ; Pesthidegkút, 1999.V.8., MJ; Rózsadomb, 1969.IV., Szőke L.; Szarvas-hegy, 1936.VI.14., CsE; XI. kerület, /6/; Zugliget, 1906., WF – Dunabogdány, /12/; Pap-rét, /8/ – Gödöllő: Máriabesnyő, /8/, 1896.V.24., 1910.V.22., (A), 1960.V., TL – Nagykovácsi, /12/; Kutya-hegy, /12/; Nádor-hegy, /12/; Nagy-szénás, /12/, 1932.VI.26., DH; Nyerges-dűlő, 1984.VI.23., MO – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /8/, 1898.IV.5., WF, 1932.V., KZ, 1973.V.13., MJ – Szada: Szentjakab, 1950.V.10., BeL – Szentendre: Lajos-forrás, 1970.VI.7., SzD, 1978.V.12., RG; Szabadság-forrás, 1989.IV.30., MO – Szokolya, 1974., MJ; Királyrét, 1976.VI.7., MJ – Verőce, /3/ – Visegrád, MiO.

Oberea erythrocephala (Schrank, 1776) – Bag, 1904., ÚJ – Biatorbágy: Bia, 1904., SziI – Budakalász: Nagy-Kevély alja, 1975.V.16., MJ – Budakeszi, PI, WF, 1976.VII.2., 1981.VI.10., RG; Hársbokor-hegy, 1972.VIII.2., 1973.VII.11., MJ, 1985.VIII.11., MO – Budaörs, 1995.VII.4., 1995.VII.7., 1997.VI.8., 1997.VI.11., 1998.VI.5., MJ; Csíki-hegyek, DH; Farkas-hegy, 1991.VI.23., HG; Kőhegy, 1996.VI.1., MJ; Odvas-hegy, 1995.VI.16., MJ – Budapest, /1/, /13/, CsE, EF, GuI, KuD, MiO, 1902.VI.29., Horváth, 1903.VII.12., Bartkó, 1908.VI.15., WF, 1910.VI.12., (A); Albertfalva, DH; Békásmegyer, /8/, 1969.VI.9., SzD; Budafok, ÚJ; Cinkota, 1911.VI., Bartkó; Csepel, Pál, 1898.V.29., GA; Farkas-hegy, 1971.VI.22., SzD; Farkasrét, 1908.VI.10., WF; Farkas-völgy, 1954.VI.1., Hámori E.; Háromszék utca, 1980.VII.16., MJ; Hármashatár-hegy, 1988.VII.26., NB; Irhás-árok, 1933.VII.12., CsE; Káposztásmegyer, PI, 1920.V.28., 1921.V.26., SR, 1922.VI., BE, 1922.VII.22., DH, 1982.VI.13., MO; Mátyás-hegy, 1977.VII.14., MJ; Nagyszalonta utca, 1975.VI.29., MJ; Nagytétény, 1976.VI.25., MJ, RG; Naplás-tó, /15/, 1998.VI.11., MJ;

Ördög-orom, /8/; Pestszentimre, 1935., Horváth E.; Rákos, 1933.VII., DH; Rákosszentmihály, 1976.VI.29., RG; Sas-hegy, 1873., 1879., PáJ, 1907.VI.23., WF, 1919.VII.25., DH, 1925.VII., DH, 1935.VI.11., KZ, 1954.VI.24., Hátori E., KZ, Kovács É., 1974.VI.15., MJ, 1976.VI.23., RG, 1985.VI.29., SzD; Soroksár, 1921.VII.3., ÚJ; Szépvölgy, 1937.VI.23., CsE; Tétényi-fennsík, /8/ – Csepel-sziget, DH, PI – Dabas, /1/, /13/, FrJ, MeF; Gyón, ÚJ, 1898., WF – Diósd, 1912.X., Bartkó – Dunaharaszti, ÚJ – Dunakeszi: Alag, 1922.VII.13., DH – Gödöllő: Máriabesnyő, 1924.VI., FoJ – Isaszeg, Bartkó, GA, SztI, ÚJ, WF, 1904.V.29., EF, 1905., (A), 1906.VI., DH, 1909.VI.3., SR – Kemence: Királyháza, /3/; Nagy-Mána, 1992.VI.6., MO – Leányfalu, 1971.VI.8., RG – Mogyoród, 1970.VII.12., RG – Nagykovácsi, 1978.VI.11., ZL; Zsíros-hegy, /8/ – Ócsa, 1916.V.21., DH – Órbottyán: Órszentmiklós, CsE, SK – Páty, 1976.VI.19., MiM – Pécel, /1/, /13/, DH, KuD, 1909.V.23., WF, 1988.VII.2., NB – Pilisborosjenő, 1996.VI.9., 1996.VI.12., MJ – Piliscsaba, ÚJ, WF – Pilisszentkereszt: Dobogókő, KaD – Pomáz: Lom-hegy, 1983.V.28., MO – Szentmártonkáta, /13/, KuD – Szigetmonostor, 1993.VI.3., MO – Szigetszentmiklós, /6/, 1909.VI.18., BiL – Tahitófalu, 1989.VI.23., 1992.VI.21., MJ – Üllő, (A) – Vác: Naszály, 1983.V.26., MJ, 1993.VI.12., MO – Verőce, /3/ – Zebegény, 1934.VI.15-17., KZ.

Oberea euphorbiae (Germar, 1813) – Budapest: Nagytétény, 1976.VI.25., 1976.VI.29., 1981.VI.25., 1982.VI.10., 1982.VI.29., MJ – Dabas, /1/, /13/, /14/, (A), FrJ – Érd: Sziget, 1971.V.19., SzJ – Ócsa, /14/, 1916.VI., DH – Szigetsép, PI.

Oberea linearis (Linnaeus, 1761) – Budakeszi, 1898.VI., DH, 1979.VI.24., 1980.VI.14., 1980.VII.19., 1981.VII.5., 1982.VI.20., MJ – Budapest, /1/, /13/, GA, GuI, KuD, WF, 1907.V.29., MiO, 1908.V.25., (A), 1918.V.23., MiO, 1980.VI.17., RG; Csillebérc, 1906.VI.3., 1907.VII.23., 1909.VI.8., WF; Farkas-völgy, 1891.VI., DH; Hármashatár-hegy, 1934.V.26., CsE; Hűvösvölgy, GA, 1925.VI.2., (A), 1933.VI., DH, 1937.VI.7., SV; Rózsadomb, 1937.V.30., CsE; Zugliget, 1979.VI.23., RG – Isaszeg, WF – Nagykovácsi: Juliannamajor, 1968.VI.23., Juhász Csaba – Pécel, /1/, /13/, KuD – Pilisszentkereszt: Dobogókő, 1918.VI.27., DH, 1957.VII.7., HGy – Pomáz: Bükkös-patak, /8/ – Verőce: Les-völgy, /3/.

Oberea oculata (Linnaeus, 1758) – Budapest, /7/, /13/, PáJ, 1986.VI.8., 1896.VI.13., EF, 1931.VI., KZ; Cinkota, SzK; Háros-sziget, 1918.VI.9., DH; Naplás-tó, 1994.VI.24., MJ, 1996.VI.6., SzD, 1997.VI.15., 1997.VI.24., 1997.VII.10., 1998.VI.11., MJ, 1999.VI.13., SzD; Rómaifürdő, 1956.VII.2., SzJ – Dabas, /13/, MeF – Dunakeszi: Alag, 1931.VI.7., DH; Alagimajor, 1954.VI.21., TL – Érd, 1937.VI.4., CsE – Göd, 1987.VII.20., Varga K. – Leányfalu, /8/ – Ócsa, /14/; Babádpusztá, 1969.IX.6., KI – Pécel, /13/ – Tárnok, /12/, LF, 1927., (A), 1969.VI.25., 1969.VII.5., 1970.VI.13., 1970.VII.29., 1971.VII.15., 1972.VI.29., MJ.

Pilemia hirsutula (Frölich, 1793) – Budakeszi, PI – Budapest, /1/, /7/, /13/, Bartkó, EF, FoJ, FrJ, KaD, KuD, MiO, PáJ, ÚJ, 1898.V.10., WF, 1905.V., 1924.VI.8., 1928.V., (A); Békásmegyér, /8/, 1972.V.25., MJ, 1973.VI.2., MM, 1974.V.20., MJ; Buda, /4/; Budafok, 1909.VI.4., SR; Gellért-hegy, (A); Kamaraerdő, 1914.VI., (A), 1932.V., DH; Kelenföld, (A); Rákos, Bartkó; Rákosszentmihály, 1979.VI.13., RG; Sas-hegy, 1903.V.24., WF, 1911.V.28., CsE, 1975.V.8., 1975.V.13., MJ, 1975.V.15., MM, 1975.V.16., 1975.V.21., SzD, 1975.V.22., MJ, 1976.VI.8., SzD, 1977.V.8., 1978.V.31., MJ, 1978.V.31., 1978.VI.1., 1980.V.29., SzD, 1982.VI.19., RG, 1986.V.16., 1986.VI.11., 1987.V.16., MJ, 1988.V.20., HG, 1988.VI.10., KT, 1989.V.10., 1989.V.11., MJ, 1989.VI.12., KT; Sváb-hegy, (A), PI; Szépvölgy, 1938.VI.4., CsE – Dabas, /4/, /1/, /7/.

/13/, /14/ – Dunabogdány, /8/ – Isaszeg, /1/, /7/, (A), KuD – Leányfalu, CsE – Pécel, /1/, /7/, /13/, KuD – Törökbálint, 1909.VI.6., WF, 1930.V., DH.

Pilemia tigrina (Mulsant, 1851) – Budapest: Sas-hegy, 1980.VI.17., RG.

Cardoria scutellata (Fabricius, 1792) – Budaörs, 1905.V., DH; Csíki-hegyek, 1930.V., DH – Budapest, /1/, /13/, (A), CsE, Jámборi, Páj, PF, WF, 1909.IV.12., 1909.IV.17., 1909.IV.18., 1909.IV.23., 1910.IV.24., 1912.IV.3., (A), 1917.V.1., MiO; Albertfalva, 1930.IV., DH; Békásmegyer, 1995.V.6., 1996.V.4., MJ; Buda, /4/; Farkasrét, 1946.III.31., SV; Gellért-hegy, CsE, Páj; Kis-Sváb-hegy, 1936.V.10., Pátkai; Mátyás-hegy, 1924.IV.21., 1950.III.29., CsE; Rózsadomb, 1918.V.14., CsE; Sas-hegy, /7/, 1879., Páj, 1897.V.30., EF, 1922.IV., BE, 1922.V.18., SR, 1925.V.1., DH, 1934.IV.17., Balogh, 1980.VI.17., RG; Törökvész, 1931.VI., 1952.IV.27., CsE – Pécel, /1/, /7/, /13/ – Pomáz: Csikóvárалja, 1985.IV.11., 1985.IV.20., 1986.IV.27., 1986.V.9., MJ – Szentendre: Izbég, /8/ – Verőce, /3/.

Musaria affinis (Harrer, 1784) – Budakalász, 1975.V.15., 1975.V.16., 1977.V.13., MJ; Nagy-Kevély alja, 1976.V.8., 1976.V.20., 1978.VI.1., MJ – Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1992.VI.17., MJ – Budapest, /13/, Bartkó, GuI, KuD, MiO, WF, 1909.VI.2., WF, 1911.V., (A); Albertfalva, 1931.V.16., DH; Budafok, ÚJ, 1910.V.20., SR; Cinkota, Bartkó; Csúcs-hegy, 1971.V.9., SzD; Farkas-völgy, KuD; Hűvösvölgy, 1906.V.16., WF, 1932.VI., DH; János-hegy, 1919.VI.20., DH; Kamaraerdő, 1930.V., DH; Káposztásmegyer, 1983.V.7., MO; Rózsavölgy, 1923.V.6., FoJ; Sas-hegy, 1909.V.16., WF; Sváb-hegy, 1932.VI., DH; Szabadság-hegy, 1953.VI.4., RD; Törökvész, 1939.V.31., CsE; Vadaskert, 1936.V.27., CsE – Diósd, 1912.X., Bartkó – Dunabogdány, /8/, 1978.V.28., MJ – Érd, 1942.V.17., CsE, 1986.V.25., SzD – Gödöllő: Máriabesnyő, 1929.VI., 1930.VI., FoJ – Kismaros, 1912.V., SR – Leányfalu, 1935.VI.2., CsE – Márianosztra: Medresz-patak, /8/ – Nagykovácsi, 1909.VI.1., SR; Nagy-szénás, 1982.V.21., MO – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Ócsa: Nagyerdő, /14/, 1953.V.18., KZ; Öreg-turján, 1952.IV.24., Kakassné – Pomáz, 1979.V.13., RG – Ráckeve, /8/ – Szentendre, 1973.VI., MiM – Szob, 1924.V., SR – Szokolya: Morgó-völgy, 1972.V.31., Rajczy M. – Tárnok, 1989.V.21., MJ – Törökbálint, 1932.VI., DH – Vác: Naszály, 1987.V.28., SzD; Tudós-domb, 1931.VI.7., BiL – Verőce, /3/ – Zebegény, 1940.V.25., KZ, 1963.V.1., (A), 1983.V.12., 1984.V.17., 1985.V.20., MJ, 1986.V.28., SzD, 1988.V.14., 1993.V.10., MJ.

Musaria argus (Frölich, 1793) – Budakeszi, Bartkó – Budaörs: Farkas-hegy, 1991.VI.12., MJ; Törökugrató, /12/, 1986.V.30., MJ, 1987.VI.9., SzD, 1987.VI.11., 1988.V.15., 1988.VI.7., MJ – Budapest, /1/, /7/, /13/, AAL, CsE, KaD, MiO, Páj, PF, ÚJ, 1860., FrJ, 1893., RE, 1903., CsE, 1905.V., EF, 1906.V.20., 1906.V.24., 1906.VI.3., (A), 1908.IV.21., MiO, 1910.V.25., (A), 1911.V.14., EF, 1911.V.19., (A); Albertfalva, 1929.V., DH; Békásmegyer, 1997.V.17., MJ; Buda, /4/; Budafok, ÚJ; Cinkota, /7/, Bartkó; Csepel, /1/, /7/, Páj; Csillebérc, 1956.V.27., KZ; Ezüst-hegy, 1988.V.17., MJ; Farkas-völgy, CsE, 1910.V.16., SR; Gellért-hegy, 1883., Páj; Hármashatár-hegy, 1930.VI., FoJ, 1931.VI.12., DH; Háros-sziget, 1918.V., DH; Hárs-hegy, 1899.V., DH; Hűvösvölgy, 1950.VI.2., LB, 1981.V.11., RG; Kakukk-hegy, 1906.IV.27., WF; Kamaraerdő, 1915.VI., (A), 1929.V., DH; Káposztásmegyer, /7/; Kistétény, 1901.VI.9., EF; Nagytétény, SztI; Óbudai-hegyek, 1931.V.12., DH; Rákosszentmihály, SzK; Sas-hegy, (A), 1925.V.22., SR, 1956.V.29., Kovács É., 1985.IV.23., SzD; Tök-hegy, /12/, 1985.V.30., 1985.VI.2., 1989.V.15., MJ; Újlaki-hegy, 1931.V.17., CsE; Vihar-hegy, (A); Zugliget, 1908.V.17., WF – Csepel-sziget, PI – Dunaharaszti, /7/, 1926.V.24., Ajtai – Dunakeszi, 1995.VI.17., 1995.VII.19., MJ; Szódi úti dűlő, /12/, 1987.VI.26., 1988.VII.8., MJ, 1991.VI.23., HG – Fót, /8/, /11/, 1987.VI.20.,

1987.VI.26., 1988.V.25., 1988.VI.5., 1988.VI.16., 1995.VI.17., MJ – Gödöllő: Máriabesnyő, 1923.V.20., FoJ – Nagykovácsi: Nagy-szénás, 1965.V.1., ReI, 1975.V.13., RG, 1985.V.25., MO – Pécel, /1/, /7/, /13/, EF, KuD – Pomáz: Kis-Csikóvár, 1995.VI.5., MJ; Majdánpola, 1953.VI.12., ReG – Szentendre: Dömörkapu, 1996.V.19., MJ – Vác: Sejce, 1989.V.18., MJ – Verőce, /3/ – Visegrád, 1895., WF.

Phytoecia coerulea (Scopoli, 1772) – Budakalász: Nagy-Kevély alja, 1978.VI.1., MJ – Budakeszi: Hársbokor-hegy, 1976.V.14., MJ, 1988.IV.26., MO; Nagy-Szénás-zug, 1976.V.12., MJ – Budaörs, /6/; Csíki-hegyek, 1932.IV.26., DH; Kőhegy, 1996.V.24., MJ – Budapest, /13/, EF, GuI, HaJ, KaD, KuD, SR, WF, 1893., DH, 1920.V.2., (A); Albertfalva, DH; Békásmegyer, /8/, 1976.V.20., 1995.V.6., 1996.V.4., 1996.V.11., 1997.IV.27., 1999.V.1., MJ; Buda, 1873., PáJ; Budafok, 1921.VI.10., (A); Budakeszi-erdő, 1931., DH, 1979.V.20., MiM; Cinkota, Bartkó, GA; Cséritelep, 1985.V.7., MO; Csillag-hegy, 1926.V., FoJ; Farkas-völgy, PI, 1909.IV.20., WF, 1949.V.17., RD; Gellért-hegy, 1882., PáJ; Hármashatár-hegy, (A); Háros-sziget, DH; Húvösvölgy, 1961.V.26., RG; Irhás-árok, 1935.V., KZ; Kamaraerdő, 1921.V.16., FoJ, 1922.V.20., DH, 1923.V.16., FoJ; Káposztásmegyer, 1917.V.28., SR, 1982.V.14., 1983.V.1., 1984.V.26., MO; Lágymányos, DH, PI, 1949.V.2., RD; Ördög-orom, /8/; Pest, 1957., Kovács Gy.; Pesthidegkút, 1971.V.26., RG; Rákos, 1934.V., DH; Rákos-patak, 1883., PáJ; Rózsavölgy, 1923.V.6., FoJ; Sas-hegy, WF, 1880., PáJ, 1923.V., SR, 1934.IV.17., Balogh, 1956.V.17., KZ, 1956.V.23., GyJ, 1975.IV.7., MM, 1975.IV.22., 1975.IV.29., 1975.V.8., MJ, 1975.V.16., SzD, 1976.IV.18., 1976.IV.21., 1977.V.8., MJ, 1978.V.28., RG, 1983.IV.24., 1995.IV.22., SzD; Sváb-hegy, /6/; Törökvesz, 1935.V.10., CsE; Virágos-nyereg, 1989.V.15., MJ; Zugliget, (A) – Csepel-sziget, PI – Csévharaszt, /14/ – Csömör, ÚJ – Dömsöd: Apajpuszta, 1922., DE – Dunaharaszti, 1981.V.30., RG – Dunakeszi: Alag, 1934.V., DH – Galgamácsa, 1955.V.31., SzJ – Gödöllő, 1951.V.9., RD; Máriabesnyő, 1912.V.21., (A) – Isaszeg, DH; Szentgyörgyi-erdő, 1990.IV.30., ÁL – Leányfalu, 1935.VI.21., CsE – Ócsa, /14/ – Pécel, /13/ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1954.V.12., KZ – Pilisszentkereszt: Pilis-hegy, 1909.V.19., MiO – Pócsmegyer, 1993.V.10., MO – Pomáz, 1939.IV.20., SzZ, 1973.V.12., RG; Kőhegy, 1970.V.1., SzD – Ráckeve, /8/ – Szigetszentmiklós, 1912.V.7., BiL, 1991.V.5., MO – Táborfalva, 1999.VI.9., PA – Tahitótfalu, 1975.V.14., Rácz Vera – Tárnok, 1993.V.8., MJ – Vác: Gajáritelep, 1924.IV.4., BiL – Verőce, /3/, 1924.V., SR – Zebegény, 1988.V.14., MJ.

Phytoecia cylindrica (Linnaeus, 1758) – Budakalász, 1975.V., MJ – Budakeszi, GA, HaJ, 1972.V.6., RG; Hársbokor-hegy, 1971.V.26., 1974.V.14., RG; Nagy-Szénás-zug, 1974.V.9., 1981.V.23., MJ – Budaörs, 1977.V.18., 1977.V.29., 1992.V.14., MJ; Huszonnégyökrös-hegy, 1982.V.16., MO; Törökugrató, 1986.V.23., MJ – Budapest, /13/, GA, GuI, HaJ, KuD, PáJ, SR, WF, 1895.V.29., Kertész K., 1908.V.2., EF, 1925.V.16., (A); Albertfalva, 1929.V., DH; Békásmegyer, /8/, 1970.VI.30., RG; Buda, FrI, SK; Budafok, 1922.V.23., (A); Budakeszi-erdő, 1931.IV., DH, 1978.V.20., MiM; Csillag-völgy, /6/; Csillebérc, WF, 1956.V.27., KZ; Farkasrét, 1934.V., SV, 1965.V., Kismarjai E.; Farkas-völgy, 1909.V.14., WF, 1910.V.29., SR; Ferenc-hegy, 1953.V.16., CsE; Gugger-hegy, 1939.V.14., CsE; Húvösvölgy, LR, 1936.V., SV; Irhás-árok, 1935.V.5., KZ; János-hegy, 1920.V.21., SR, 1951.VI.11., RD, 1954.V.27., Kovács É.; Kamaraerdő, PI, 1920.V., DH, 1921.V.16., FoJ; Káposztásmegyer, 1918.V.12., SR, 1979.VI.3., 1983.V.7., 1983.V.14., 1984.IV.21., MO; Naplás-tó, /15/; Normafa, 1999.VI.9., MJ; Óbuda, 1897.IV., (A); Ördög-orom, /8/; Pesthidegkút, 1971.V.26., RG, 1990.V.6., MJ; Sas-hegy, SR, 1879., PáJ, 1908.V.10., WF, 1920.V., DH, 1956.V.29., Kovács É., 1978.V.4., RG, 1985.IV.23., SzD, 1986.IV.29.,

1989.V.10., 1989.V.11., MJ, 1995.IV.22., SzD; Vadaskert, /6/, (A), 1940.V.24., CsE; Virág-völgy, /6/; Zugliget, 1910.V.9., WF – Csévharaszt, /14/ – Csomád: Magas-hegy, 1994.V.23., MO – Csővár: Várhegy, 1994.V.8., MO – Dabas, /13/ – Fót: Fóti-Somlyó, 1975.VIII.8., MO – Galgamácsa: Szépmező-bérc, 1994.V.14., MO – Gödöllő, 1924.V.25., FoJ; Máriabesnyő, GA, 1925.V.31., 1926., FoJ – Gyömrő, /8/ – Isaszeg, PI, WF, 1910.V.26., (A), 1927.VI., DH – Kémence: Királyháza, /3/, 1920., DE – Leányfalu, CsE, 1972.V.24., RG – Mogyoród, 1938.VI., DH, 1971.VI.22., RG; Tölgyes, 1994.IV.23., 1994.V.23., MO – Nagybörzsöny: Nagyirtáspusztá, /8/ – Nagykovácsi, 1982.V.12., RG; Kutya-hegy, 1994.IV.30., MO; Nagyszénás, 1931.VI., DH – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Ócsa: Nagy-erdő, /14/, 1953.IV.23., MÓM – Pécel, /13/, KuD – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1996.V.11, MJ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, DH – Pilisszentlászló, /8/ – Pomáz, 1971.VI.9., RG; Bükkös-patak, /8/ – Solymár, 1971.V.2., 1982.VI.5., RG – Szentendre: Dömörkapu, /8/ – Szigetbecse, 1994.V.15., 1996.V.4., MO – Szigetcsép, PI – Szigetszentmiklós, 1991.VII.31., MO – Szokolya, 1974.V.12., MJ; Deszkametsző-völgy, /8/ – Tahitótfalu: Széles-mező, 1992.V.9., MO – Vác: Naszály, 1993.V.30., MO – Valkó: Szent Pál hegy, 1991.V.12., MO – Verőce, /3/ – Visegrád: Nagy-Villám, 1981.V.31., MJ – Zebegény, 1986.V.28., SzD, 1993.V.10., MJ; Malom-völgy, 1982.VI.5., MO.

Phytoecia ictERICA (Schaller, 1783) – Budakalász: Nagy-Kevély alja, 1978.VI.1., MJ – Budakeszi, 1971.V.14., RG, 1995.VI.4., MJ; Nagy-Szénás-zug, 1977.V.20., 1977.V.29., 1977.VI.7., MJ – Budaörs, 1992.V.14., MJ – Budapest, /13/, /17/, Bartkó, WF, 1910.V.30., (A); Adyliget, 1996.V.17., HG; Albertfalva, 1930.IV., DH; Budafok, PI, 1909.VI.4., SR, 1922.VIII.9., (A); Hűvösvölgy, 1906.VII.9., WF; Kamaraerdő, 1930.V., DH; Káposztásmegyér, 1922.VII.23., CsE; Nagytétény, 1903.VII.26., Bartkó; Naplás-tó, /15/; Rákos, PáJ; Rózsavölgy, 1923.V.6., FoJ; Vadaskert, 1930.V., DH – Csévharaszt: Buckás-erdő, 1985.V.16., ÁL, HSné – Dabas: Gyón, 1994.V.17., MO – Dömsöd: Apajpusztá, 1922., DE – Érd, 1931.VI.10., DH – Gödöllő: Máriabesnyő, 1928.VIII.5., FoJ – Isaszeg, KuD – Kémence: Királyháza, /3/ – Kerepes, 1933.VI., DH – Kismaros, 1971.V.15., MJ – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Pécel, /13/, KuD, 1926.V., DH – Piliscsaba, WF – Pócsmegyer, 1958.V.20., Kakassné – Pomáz, /12/, 1975.V.9., 1980.VI.6., RG – Rád, 1899.VII.12., EF – Szigetbecse, 1983.IV.30., 1987.V.17., 1991.IX.20., MO – Tárnok, /12/, 1939.VII.8., CsE, 1969.VI., 1989.V.21., 1991.VII.17., 1993.V.8., MJ – Verőce, /3/; Magyarút, 1957.VII.10-12., Kovács É. – Zebegény, 1934.V.6., KZ, 1983.V.21., 1993.V.10., MJ.

Phytoecia nigricornis (Fabricius, 1781) – Budakalász, 1975.V.16., MJ; Nagy-Kevély alja, 1978.VI.1., MJ – Budakeszi, (A), 1971.VI.5., RG, 1976.V., MJ; Hársbokor-hegy, 1984.V.27., MJ; Nagy-Szénás-zug, 1977.V.20., 1977.V.29., 1977.VI.7., 1981.V.23., MJ – Budaörs, 1978.V.25., 1992.V.14., MJ; Farkas-hegy, 1991.VI.2., HG – Budapest, /13/, (A), AV, GA, GuI, HaJ, WF, 1909.VI.16., 1911.VI.12., 1918.V.15., (A), 1932.V., KZ; Albertfalva, 1933.V., DH; Békásmegyér, /8/; Budafok, 1909.VI.4., SR; Budakeszi-erdő, 1973.V.21., MiM; Csepel, 1927.V.25., FoJ; Ezüst-hegy, 1990.VI.2., MJ; Farkasrét, 1934.V., 1945.V.12., SV; Farkas-völgy, 1909.VI.10., 1910.V.22., SR, 1980.V.30., SzD; Gugger-hegy, 1937.V.9., 1940.V.23., FoJ; Hajógyári-sziget, PI; Hűvösvölgy, 1906.V.12., WF, 1938.VI.10., Stahuljak, 1942.VI., SV; Irhás-árok, 1934.IV.21., 1935.V.13., KZ; János-hegy, 1906.V., DH, 1954.V.27., Kovács É.; Kamaraerdő, 1930.V., DH; Kelenföld, 1909.V.25., WF; Naplás-tó, /15/; Pesthidegkút, 1971.V.26., RG; Rákosszentmihály, 1979.VI.13., RG; Sas-hegy, 1909.VI.3., WF; Szépvölgy, 1939.V.20., CsE; Törökvész, 1940.VI.3., CsE; Vadaskert, 1925.VI., DH, 1940.VI.7., CsE; Virányos, GA; Zugliget, 1906.V.17., 1907.V., WF, 1922.V.,

DH – Ecsér, 1991.V.20., MO – Érd, 1986.V.25., SzD, 1989.IV.28., HG – Isaszeg, 1925.VI.7., FoJ – Kémence: Királyháza, /3/ – Nagybörzsöny: Nagyirtáspuszta, /8/ – Nagykovácsi, 1982.V.24., RG; Nagy-szénás, 1982.V.21., MO – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Pécel, KuD – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1928.V.20., FoJ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /6/, 1923.V.27., SR – Pomáz, 1981.V.23., RG – Solymár, 1981.V.20., RG – Szentendre, 1988.V.17., MJ – Szentendre: Lajos-forrás, 1982.V.26., RG – Szigetbecse, 1987.VI.4., 1994.V.15., MO – Szigetcsép, PI – Szigetszentmiklós, 1914.VI.11., SR – Tahitótfalu 1995.VI.10., MJ; Cseresznyés-völgy, 1984.V.19., 1984.V.27., MO – Verőce, /3/ – Zebegény, 1993.V.10., MJ.

Phytoecia pustulata (Schrank, 1776) – Biatorbágy: Bia, 1904., SztI – Budakalász: Nagy-Kevély alja, 1976.V.8., 1978.VI.1., MJ – Budakeszi, 1971.V.21., RG, 1995.VI.4., MJ – Budaörs, 1978.VI.7., RG, 1992.V.14., 1998.VI.5., MJ; Törökugrató, 1978.V.27., 1986.V.23., MJ – Budapest, /7/, /13/, GuI, PáJ, WF, 1905.V., 1909.V.4., 1909.V.18., 1909.V.22., 1909.VII.11., 1910.V.25., 1910.V.30., 1910.VI.4., 1910.VI.9., 1911.V.11., 1912.V.24., 1922.V.30., 1923.V.28., 1923.VI.14., 1925.VI.4., 1926.V.5., (A); Békásmegyér, 1973.V.24., RG, 1977.V.13., 1995.V.2., 1997.V.2., 1997.V.17., 1999.V.1., MJ; Budafok, 1906.V.4., 1909.VI.4., 1922.V.30., 1929.VI.14., (A); Cinkotai-kiserdő, /15/; Csepel, DH, ÚJ, 1934.IV-V., FoJ; Csillag-hegy, 1984.IV.20., Cseh I.; Csillebérc, WF; Farkas-völgy, 1879., PáJ; Gazdagréti út, 1978.V.25., MJ; Gellért-hegy, 1880., PáJ; Gugger-hegy, 1942.V.27., CsE; Hárs-hegy, 1950.V.16., RD; Irhás-árok, /8/, 1934.IV.15., KZ; Kamaraerdő, (A), DH, 1923.V., FoJ, 1978.VI.5., 1982.V.14., 1982.V.23., 1983.V.1., 1983.V.7., 1985.V.5., MO; Káposztásmegyér, (A); Naplás-tó, /15/, 1993.VI.2., SzD; Óbuda, 1922.V., DH; Orczy-kert, (A); Ördög-orom, /8/; Pesthidegkút, 1971.VI.8., RG; Rákospalota, 1917.V.13., BE; Rózsavölgy, 1923.V.6., FoJ; Sas-hegy, 1908.V.22., 1909.V.16., WF, 1921.V.22., 1923.V., (A), 1925.V., DH, 1956.V.17., KZ, 1956.V.23., GyJ, 1956.V.29., KZ, 1974.VI.5., SzD, 1975.V.12., 1975.V.13., MJ, 1975.V.16., 1975.V.21., SzD, 1976.V.17., 1976.V.17., MJ, 1976.VI.8., 1977.V.18., RG, 1978.V.31., 1978.VI.1., 1980.V.29., 1982.VI.19., RG, 1983.IV.24., 1985.V.13., SzD, 1986.V.16., MJ, 1991.VI.2., HG, 1995.IV.22., SzD; Tétényi-fennsík, 1984.VI.2., MO – Dabas, /13/; Gyón, 1994.V.17., MO – Dömsöd: Apajpuszta, 1923.V.2., DE – Dunabogdány, 1978.V.28., MJ – Dunakeszi: Alag, DH – Érd, CsE – Gödöllő, 1924.V.25., FoJ, 1951.VII.9., RD; Máriabesnyő, GA, 1912.V.16., (A), 1925.V.31., FoJ – Isaszeg, (A), KuD – Kerepes, 1933.VI., DH – Leányfalu, 1975.IV.29., SzD – Mogyoród: Tölgyes, 1994.V.23., MO – Nagykovácsi: Nagy-szénás, 1932.VI., DH – Nagymaros, /3/ – Pécel, /13/ – Piliscsaba, 1905.V., WF – Pilisszentkereszt: Dobogókő, 1918.VI., DH, 1935.V.21., KZ; Pilis-hegy, /13/, MiO – Pócsmegyer, 1958.V.20., (A) – Pomáz, 1975.V.6., RG; Csikóvállja, 1987.V.3., MJ – Szentendre: Lajos-forrás, /8/ – Szigetbecse, 1987.V.17., 1993.V.8., 1994.V.15., 1996.IV.28., MO – Szigetmonostor, 1993.VI.3., MO – Sződ: Csörög, CsE – Tahitótfalu: Ábrahám-bükk, 1986.VI.14., MO; Cseresznyés-völgy, 1984.V.27., MO; Vértes-mező, 1983.V.22., MO – Vác: Naszály, 1987.V.3., SzD, 1987.V.17., MJ, 1989.IV.22., KT, 1993.VI.19., MO – Verőce, /3/ – Zebegény, 1934.V.6., 1935.V.23., KZ.

Phytoecia virgula (Charpentier, 1825) – Budakalász: Nagy-Kevély alja, 1978.VI.1., MJ – Budakeszi, Bartkó, 1974.V.27., RG; Hársbokor-hegy, 1974.VI.15., MO – Budaörs, 1998.VI.5., MJ; Huszonnégyökrös-hegy, 1982.V.16., MO; Törökugrató, 1978.V.27., 1986.V.23., MJ, 1987.VI.9., SzD – Budapest, /1/, /13/, SV, 1907.VI.19., 1910.V.30., 1922.V.30., (A), 1926.VI.25., SR; Békásmegyér, /8/, 1972.VI.10., RG, 1999.V.1., MJ;

Csillag-hegy, 1975.V.16., MJ; Gazdagréti út, 1978.V.25., MJ; Gellért-hegy, Frivaldszky; Háros-sziget, 1920.V.15., DH; Hívősvölgy, 1906.V.27., WF; Kamaraerdő, 1930.V., DH; Pesthidegkút, 1985.V.30., 1985.VI.2., MJ; Sas-hegy, 1925.V., DH, 1974.VI.5., SzD, 1975.V.12., 1975.V.13., MJ, 1975.V.15., MM, 1975.V.16., SzD, 1976.V.12., 1976.V.17., MJ, 1977.IV.30., RG, 1977.V.8., MJ, 1978.V.31., SzD, 1985.V.12., MO, 1985.V.13., SzD, 1986.V.16., 1989.V.10., 1989.V.11., MJ; Szépvölgy, 1939.V.20., CsE; Törökvész, 1940.VI.5., CsE; Vadaskert, (A) – Dabas, /1/, /13/, MeF; Gyón, 1994.V.17., MO – Dunabogdány, 1978.V.28., MJ – Isaszeg, /1/, (A), Páj – Leányfalu, /8/ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/, 1954.V.12., KZ – Pilisszentkereszt: Pilis-hegy, /1/, /13/ – Pomáz, 1974.V.10., RG, 1986.IV.27., 1986.V.3., MJ; Csikóvára, 1987.V.3., MJ – Solymár, 1976.V.19., RG – Szentendre: Kéki-erdő, 1989.V.13., SzD – Szód: Duka-Csörög, SK – Vác: Naszály, 1983.VI.10., SzD, 1989.IV.22., KT – Verőce, /3/; Magyarkút, /3/ – Zebegény, 1986.V.28., SzD.

Opsilia coerulescens (Scopoli, 1763) – Budakalász, 1975.V.16., MJ – Budakeszi, PI, 1972.VI.21., 1980.VII.25., RG – Budaörs, /12/, Bartkó, 1975.V.18., MJ, 1976.V.30., MiM, 1978.VI.7., RG, 1996.VI.7., 1997.VI.8., MJ; Csíki-hegyek, 1936.VI.18., KZ, 1996.VI.1., MJ; Törökugrató, 1986.V.23., MJ – Budapest, /7/, SR, WF, 1871., Páj, 1895.VI.17., (A), 1897.VI.3., EF, 1899., 1905.V., WF, 1906.V.22., 1906.V.28., 1909.V.25., (A), 1909.VII.26., WF, 1911.V.14., EF, 1913.VIII.2., 1916.V.16., 1920.IV.25., 1922.VI.27., 1922.VII.9., 1923.VII.1., (A); Albertfalva, 1929.V., DH; Békásmegyér, /8/, 1975.VI.18., RG, 1997.V.2., 1998.V.24., MJ; Budafok, (A); Cinkota, /7/, 1911.V.21., ÚJ; Csillag-hegy, 1912.VI.11., Bartkó; Csúcs-hegy, 1989.V.15., MJ; Ezüst-hegy, 1990.VI.2., MJ; Farkas-hegy, 1971.VI.22., SzD; Farkas-völgy, 1907.V.22., (A), 1954.VI.11., (A); Ferenc-hegy, 1936.VI.13., CsE; Gellért-hegy, 1882., Páj, 1887., (A); Gugger-hegy, 1954.VII.14., (A); Hajógyári-sziget, PI; Hármashatár-hegy, 1930.VI.15., FoJ; Hárs-hegy, 1974.VI.5., MO; Irhás-árok, 1935.VI.2., 1936.VI.18., KZ; János-hegy, 1917.V.31., SR; Kamaraerdő, 1951.VII.22., RD; Káposztásmegyér, 1910.V.31., WF, 1943.V.14., (A), 1982.V.23., 1982.VI.13., 1982.VI.26., 1983.V.20., 1984.V.20., 1989.V.28., MO; Kecse-hegy, 1937.VI.8., CsE; Kelenföld, 1909.V.25., WF; Kiscell, /12/; Mátyás-hegy, /12/; Nagytétény, 1974.VI.14., MJ; Naplás-tó, /15/; Óbuda, 1922.V., DH; Pesthidegkút, /12/, 1985.V.30., MJ; Rákos, 1874., Páj, 1926.VI.29., DH; Rákoskeresztúr, 1978.VI.25., MO; Rákospalota, 1953.V., TL; Rákosszentmihály, 1975.VI.13., RG; Remete-hegy, 1978.VII.26., 1985.VI.29., MO; Rózsadomb, 1911.V.30., CsE; Sas-hegy, (A), 1911.V.29., CsE, 1951.VI.10., EJ, 1954.VI.24., KZ, 1974.VI.15., MJ, 1977.V.9., RG, 1989.V.10., MJ; zépvölgy, 1932.VII.10., 1935.VII.1., 1937.V.22., CsE; Törökvész, 1948.V.23., CsE – Csepel-sziget, PI – Csévharaszt, /12/ – Csömör, ÚJ – Dabas: Gyón, 1898., WF – Dömsöd: Apajpuszta, /14/, 1922., DE, 1922.V.23., 1927.VI.29., (A), 1936.V.6., CsE – Dunabogdány, 1914.VI.18., (A), 1977.VI.3., MJ – Dunaharaszti, 1926.V.24., 1926.V.29., (A) – Dunakeszi: Alag, DH – Érd, 1936.V.24., 1936.VI.20., 1936.VI.22., 1936.VI.24., 1937.V.27., 1937.VI.4., 1938.VI.20., 1939.VI.13., 1943.V.19., CsE – Göd: Gödi Láprét TVT, 1998.V.30., MO – Gödöllő: Máriabesnyő, 1932.VI.28., 1933.VI., FoJ, 1977.VI.14., RG – Isaszeg, 1902.VI.27., EF, 1908.VI., 1911.VI.4., 1912.V.23., 1912.V.31., (A) – Kémence: Királyháza, /3/ – Kerepes, (A) – Leányfalu, 1915.VI.20., 1916.VI.1., (A), 1917.VI.7., SR, 1935.VI.3., 1937.V.16., 1938.VI.7., CsE – Mogyoród, 1975.VI.5., RG – Nagykovácsi, /8/, 1909.VI.1., SR, 1966.V.19., ReI – Ócsa, 1954.VI.8., (A); Nagy-erdő, /14/, 1952.V.28., Soós Á. – Órbottyán: Őrszentmiklós, Nyáras, SK – Őrkény, homokpusztaréti, 1995.VI.23., MO, 1999.VI.9., PA – Piliscsaba, BE, WF –

Pilisszentkereszt: Pilis-hegy, MiO – Pomáz, /12/, 1972.VI.4., SzCs1974.V.15., RG; Oszoly, /12/ – Solymár, 1980.VI.29., RG – Szentendre: Kéki-hegy, 1981.V.31., MJ – Szentmártonkátá, KuD – Szigetcsép, (A) – Szigetmonostor, 1993.VI.3., MO – Szigetszentmiklós, 1936.IV.30., CsE – Sződliget, 1934.VI.10., (A) – Táborfalva, 1999.VI.9., PA – Taksony, /8/ – Tárnok, 1969.VI., MJ – Törökbálint, (A), 1929.V.31., (A) – Vác: Sejce, 1989.V.18., MJ – Verőce, /3/ – Visegrád, MiO – Zebegény, 1985.V.18., MJ.

Opsilia molybdaena (Dalman, 1817) – Budapest, /1/, /13/.

Opsilia uncinata (Redtenbacher, 1842) – Budakeszi, GA; Nagy-Szénás-zug, 1977.V.20., MJ – Budaörs, 1978.VI.7., RG; Csíki-hegyek, 1931.V., DH – Budapest, /1/, /13/, GuI, KuD, PI, SR, 1898.V.5., WF, 1904.V., DJ, 1911.V.30., 1924.V.29., (A); Békásmegyer, 1976.VI.21., RG; Budafok, 1918.V.12., WF; Csillag-völgy, 1873., Páj; Csillebérc, 1956.V.27., KZ; Csúcs-hegy, 1980.IV.15., RG; Farkas-völgy, 1882.VI.25., DH; Gugger-hegy, 1925.V.3., FoJ; Hárs-hegy, 1906.V.28., WF; Határ út, 1932.V.6., DH; Húvösvölgy, 1906.VII.2., WF, 1909.VI.6., SR; Irhás-árok, 1936.V.10., KZ; Kamaraerdő, 1930.V., DH; Pesthidegkút, /12/; Rákosszentmihály, 1976.VI.19., RG; Testvér-hegy, 1954.VI.24., Murai É.; Tök-hegy, 1989.V.15., MJ; Zugliget, 1907.V., WF – Érd, 1939.VI.13., CsE – Gödöllő: Máriabesnyő, 1912.V.21., (A), 1926., FoJ – Isaszeg, 1912.V.23., (A), 1927.VI., DH – Kémence: Királyháza, /3/ – Nagykovácsi, SR; Nyerges-dűlő, 1984.VI.23., MO – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Pilisszántó, /6/ – Ráckeve, /8/ – Törökbálint, 1930.V., DH – Vác: Gajáritelep, 1924.V.17., BiL; Naszály, 1984.V.28., MJ; Sejce, 1985.V.20., 1986.V.11., 1987.V.17., 1988.V.25., 1989.V.18., MJ – Verőce, /3/ – Zebegény, 1934.V.6., KZ, 1985.V.18., MJ.

Calamobius filum (Rossi, 1790) – Budakeszi: Máriamakk, 1999.VI.27., MJ – Budaörs: Odvas-hegy, 1996.VI.1., MJ – Budapest, /1/, /7/, /13/; Naplás-tó, /15/, 1997.VI.15., 1998.V.31., MJ, 1998.VI.6., MJ, SzD, 1998.VI.11., 1998.VI.25., MJ; Róka-hegy, 1999.VI.11., SzD; Rupp-hegy, 1999.VI.25., MJ – Dabas: Gyón, 1993.VII.3., 1994.V.17., MO – Örkény, 1995.V.23., 1996.VI.2., MO – Szigetbecse, 1996.VI.22., MO; Duna-gát, 1997.VI.1., MO – Táborfalva, 1998.VI.11., 1998.VI.20., MJ – Tahitótfalu: Kenézakla-tető, 1995.VII.7., SzD.

Theophilea subcylindricollis Hladil, 1988 – Budapest: Cinkotai-kiserdő, /15/; Csepel, 1995.VI.20., MO; Káposztásmegyer, 1996.V.12., MO; Naplás-tó, /15/, 1998.V.31., 1998.VI.6., 1998.VI.11., MJ – Göd: Gödi Láp rét TVT, 1998.V.30., MO – Tárnok, 1993.V.8., 1996.V.18., MJ.

Agapanthia asphodeli (Latreille, 1804) – Budapest, /13/.

Agapanthia cardui pannonica (Kratohvil, 1985) – Bernecebaráti: Nagy-völgy, /8/ – Budakeszi, PI; Hársbokor-hegy, 1992.VI.12., MJ – Budaörs, /6/, 1966.VI.12., Péntes, 1995.VI.16., 1999.V.30., MJ; Csíki-hegyek 1996.VI.1., MJ; Farkas-hegy, /6/, 1991.VI.16., HG; Odvas-hegy, /6/ – Budapest, /1/, /7/, /13/, Bartkó, BE, GuI, KuD, SR, 1897.VI.28., WF, 1905.V.29., BiL, 1905.VI.11., KK, 1915.V.16., 1920.VI.10., (A); Békásmegyer, /8/, 1975.IV.19., 1982.V.17., RG, 1996.V.11., MJ; Budafok, 1909.VI.4., SR; Csillebérc, 1933.V.12., CsE; Farkas-völgy, 1944.V.17., RD, 1954.VI.11., HSné, KMÉ, 1975.V.30., SzD; Gazdagrét, /12/; Hármashatár-hegy, /6/, DH; Hárs-hegy, 1909.VI.19., WF; Húvösvölgy, SV, 1906.VI.28., WF, 1909.VI.6., SR; Irhás-árok, 1936.V.10., KZ; János-hegy, 1922.V.1., SR; Kamaraerdő, DH, 1917.V.24., SR; Nagy-Hárs-hegy, /8/; Normafa-lejtő, 1998.VI.9., SzD; Pesthidegkút, CsE, SztI, 1909.V.26., WF; Újlaki-hegy, /6/, 1931.V.17., CsE; Vadaskert, /6/, 1950.VI.13., CsE; Zugliget, 1908.V.17., WF – Dunabogdány, /8/; Pap-

rét, /8/ – Érd, 1982.VI.6, MoF – Isaszeg, DH, 1904.VI., DH – Kemence: Kemence-patak, 1934.V.16., FoJ; Királyháza, /3/, 1920., DE – Leányfalu, /8/, CsE, 1973.VI.9., RG – Mogyoród, DH – Nagybörzsöny: Kis-Inóc, 1957.VI.13., EJ – Nagykovácsi, /8/, 1919.VI.1., SR; Nagy-szénás, DH, 1982.V.21., MO – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Perőcsény: Csóványos, 1920., DE – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, 1981.V.31., RG, 1992.V.9., MO, 1996.VI.12., MJ – Piliscsaba, 1964.V.24., TL – Pilisszántó, /6/ – Pilisszentkereszt: Dobogókő, DH; Pilis-tető, 1958.V.21., KMÉ – Pomáz, /12/, 1938.V.22., Stahuljak, 1974.V.15., RG, 1990.V.19., 1997.V.25., MJ; Kis-Csikóvár, 1993.VI.5., 1997.V.31., 1997.VI.14., MJ; Kőhegy, 1982.VI.6., SGyu – Solymár, 1972.V.3., RG – Szentendre: Dömörkapu, /8/, 1996.V.19., MJ – Szigetcsép, PI – Tahitótfalu, 1991.VI.23., 1994.VII.2., MJ – Törökbálint, /12/ – Vác: Naszály, /6/, 1983.V.26., SGyö, 1985.VII.1., ÁL, 1993.VI.12., MO, 1995.VI.17., MJ, 1996.V.19., SzD – Verőce, /3/ – Visegrád, 1968.VI.23., KI; Malomvölgy, CsE – Zebegény, /6/, 1935.V.23., KZ, 1976.VI.1., MoF, SGyu, 1983.V.21., 1993.V.10., MJ; Malom-völgy, 1978.V.19., MO, 1985.V.21., SzD.

Agapanthia cynarae (Germar, 1817) – Budapest, /1/, /7/, /13/ – Solymár, 1979.VI.3., RG.

Agapanthia dahli (Richter, 1820) – Budakalász, /8/, 1975.V.29., 1977.V.13., MJ – Budakeszi, 1964.V.9., RG, 1995.VI.4., MJ; Budakeszi Szanatórium, 1923.V.31., FoJ; Hársbokor-hegy, 1969.VI., MJ, 1971.V.26., RG; Vitorlázórepülő-tér, 1981.VI.9., SzD – Budaörs, 1975.V.29., 1995.VI.16., MJ; Csíki-hegyek, 1904.VI.4., GeI – Budapest, /13/, CsE, KuD, SR, 1906.VI.1., (A), 1926.VI.12., LB, 1928.VII., StL; Albertfalva, DH; Békásmegyér, 1977.V.28., RG; Budafok, SV; Cinkota, ÚJ; Kamaraerdő, SR, 1921.V.16., FoJ, 1930.V., DH; Káposztásmegyér, DH, 1917.V.28., SR, 1983.V.29., 1991.VI.22., MO; Kecse-hegy, 1932.VI.26., CsE; Máriaremete, 1921.VI., DH; Óbudai-hegyek, 1927.VI., DH; Pesthidegkút, /12/, 1985.VI.2., MJ; Pestújhely, 1972.V.25., RG; Rómaifürdő, 1972.V.26., SzCs; Tétényi-fennsík, 1980.VI.8., SGyu, 1984.VI.2., MO; Törökvész, 1939.V.23., 1939.VI.1., 1940.VI.12., 1941.VI.4., 1948.IV.30., 1948.VI.8., CsE – Csepel-sziget, DH, PI – Csomád, /8/ – Dabas, /13/ – Dömsöd, 1988.VI.5., Bankovics A. – Dömsöd: Apajpuszta, /14/, /8/, 1927.VI.9., (A), 1935.VI.6., Éhik, 1952.V.29., KZ, SzV, 1952.VI.5., Halászfy, Sólymosné, 1953.V.7., MÓM, 1953.V.20., KZ, 1953.VI.15., KMÉ, 1958.VI.18., HSné – Dunakeszi: Szódi úti dűlő, 1988.VII.8., MJ – Érd, 1931.VI., DH – Fót, SR; Fótújfalu, 1974.V.19., MO – Göd: Gödi Lápért TVT, 1998.V.30., MO – Gödöllő, 1952.V.12., RD; Máriabesnyő, GA – Isaszeg, DH, MiO, ÚJ, 1909.VI.3., SR – Leányfalu, 1971.VI.16., RG – Márianosztra: Medresz-patak, /8/ – Mogyoród, 1932.VI.22. – Nagykovácsi, /8/; Nagy-szénás, /6/, 1931.VI., DH, 1964.V.19., ReI, 1966.V.19., ReI, 1974.VI.16., MO – Ócsa, 1954.VI.8., PaJ; Nagy-erdő, 1952.V.20., MÓM – Pécel, /13/ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/ – Piliscsaba, BE – Pomáz, /12/, 1972.V.21., SzCs, 1976.V.10., RG; Majdánpola, 1952.VI.6., ReG – Solymár, 1978.VI.9., RG – Szentendre: Kéki-hegy, 1980.VI.7., 1981.VI.13., MJ – Sződ: Duka-Csörög, SK – Táborfalva, 1980.VI.25., ÁL – Tahitótfalu, 1989.VI.11., MJ – Tárnok, LF – Törökbálint, DH.

Agapanthia intermedia Ganglbauer, 1884 – Budapest, AV; Farkasrét, GA; Tamariskadomb, 1990.V.5., MO – Pomáz, 1974.V.10., RG – Solymár, 1972.V.30., RG.

Agapanthia kirbyi (Gyllenhal, 1817) – Budakalász, /12/ – Budakeszi, /12/; Biai-hegy, /12/ – Budaörs, 1970.V.24., 1970.V.25., 1973.V.30., 1971.VI.3., MJ – Budapest, /1/, HaJ, KuD, 1906.V.26., 1906.VI.1., 1907.VI.2., 1907.V.30., 1908.V.22., 1908.V.31., 1908.VI.2., 1913.VI.1., 1914.V.21., 1917.V.28., 1917.VI.16., 1918.V.9., (A), 1932.VI., KZ; Békásmegyér, /8/, 1976.VI.21., RG; Csepel, 1934.V., FoJ; Ezüst-hegy, 1988.V.17., MJ; Húvösvölgy, SR; János-hegy, 1907.V., DH; Soroksár, 1920.V.20., (A); Tétényi-fennsík,

1977.V.30., RG; Újlaki-hegy, 1938.VI.4., CsE; Zugliget, 1907.V., DH – Csepel-sziget, PI – Érd, 1936.V.24., CsE – Gödöllő, /1/, /13/, VI.2., (A); Máriabesnyő, 1937.V.27., Foj – Isaszeg, /1/, ÚJ, 1907.V., 1917.VI.7., DH – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Pilisborosjenő, /12/; Nagy-Kevély, /8/, 1966.V.8., SzCs – Piliscsaba, BE, 1899.VI., WF – Pilisvörösvár, 1943.V.16., GeI – Pomáz, /12/, 1951.V.25., BeL, 1973.V.28., RG, 1974.V.28., SzCs; Dolinapuszta, 1951.VI.21., Szelényi G., 1952.V.6., ReG; Gyopár-forrás, 1990.V.19., MJ; Kőhegy, 1946.V.1., IsL, 1969.VI.11., MZ; Majdánola, 1952.VI.6., 1953.VI.5., ReG – Solymár, /6/, 1933.V.21., (A), 1976.V.20., RG – Szentendre: Kéki-dűlő, 1988.V.20., SzD; Kéki-hegy, 1980.V.31., 1980.VI.7., 1981.V.31., 1981.VI.13., 1982.VI.10., 1988.V.17., MJ – Szob, /3/, 1924.V., SR – Verőce, /3/.

Agapanthia maculicornis (Gyllenhal, 1817) – Budapest, /1/, /13/, AV, EF, FrJ, GuI, KaD, 1897.V.3., EF; Buda, /4/; Farkas-völgy, /7/; Gugger-hegy, 1908.V., DH; Hármashatár-hegy, 1904.V., DH; Kis-Sváb-hegy, /7/; Máriaremete, /7/; Sas-hegy, /7/, (A), 1879., PáJ, 1897.VI.3., 1907.V.6., 1908.V.26., 1909.V.29., WF, 1921.V.19., 1922.V.18., SR, 1925.V., DH; Vihar-hegy, (A) – Vác: Naszály, /8/, /9/, /11/, 1982.VI.10. *Campanula glomerata* tövéből, SzD, 1983.III.8., *Campanula glomerata* tövéből, ReI, 1983.V.26., 1984.V.28., MJ, 1985.V.21., SzD, 1985.VI.1., 1986.V.11., 1987.V.17., MJ, 1988.V.28., 1989.V.14., SzD, 1989.V.18., 1992.VI.4., MJ, 1993.V.30., MO, 1995.VI.17., MJ, 1996.V.19., SzD – Visegrád, /17/.

Agapanthia villosoviridescens (De Geer, 1775) – Budakeszi, GA, PI, 1971.VI.13., 1995.VI.4., MJ; Fekete-hegyek, 1996.V.14., KT; Hársbokor-hegy, 1971.V.26., RG – Budaörs, /6/, 1971.VI.5., 1976.V.12., 1992.V.14., 1999.V.22., MJ – Budapest, BE, GuI, HaJ, KuD, MiO, SR, 1907.VI.12., (A); Albertfalva, DH; Békásmegyér, 1972.VI.6., 1977.V.25., RG; Budafok, PI, SV; Csillag-hegy, DH; Csillebérc, 1938.V.17., CsE, 1956.V.27., KZ; Csúcs-hegy, 1977.V.12., RG; Farkas-völgy, 1975.V.30., SzD; Húvösvölgy, /6/, Tunkl, 1906.V.11., WF, 1982.VI.13., RG; János-hegy, 1918.V.23., SR, 1949.VII.22., RD; Kamaraerdő, /12/, DH, 1917.V.24., SR, 1963.V.12., ReI; Káposztásmegyér, 1981.V.17., 1982.V.14., 1982.V.23., 1984.V.20., MO; Nagy-Hárs-hegy, /8/; Naplás-tó, 1997.VI.15., 1997.VI.24., MJ; Ördög-orom, /8/; Pesthidegkút, 1971.V.26., 1972.V.25., RG, 1985.V.30., MJ; Rákos, 1933.VI., DH; Rákosszentmihály, 1976.VI.26., RG; Ságvári utca, /6/; Sas-hegy, 1925.V., DH, 1979.VI.8., RG, 1986.V.16., 1989.V.11., MJ; Sváb-hegy, 1898.V., DH; Tamariska-domb, 1990.V.5., MO – Csepel-sziget, PI – Csévharaszt, /12/, /14/, 1978.VIII.4., NB; Buckás-erdő, 1985.V.16., ÁL, HSné – Csomád, /12/; Magas-hegy, 1994.V.23., MO – Dabas: Turján, /14/ – Dunabogdány, /8/ – Dunakeszi: Szódi úti dűlő, 1984.VII.21., MJ – Fót, 1987.VI.26., MJ – Gödöllő, 1952.V.12., RD; Máriabesnyő, /8/, 1969.VI.13., SzD – Isaszeg, 1927.VI., DH – Kemence: Királyháza, /3/, DE – Kerepes, DH – Leányfalu, /8/, 1971.VI.8., RG – Makád: Duna-ártér, 1989.VI.4., MO – Márianosztra: Medresz-patak, /8/ – Mogyoród, 1970.VII.12., RG; Tölgyes, 1992.V.31., MJ – Nagykovácsi, /8/, /12/, SR, 1972.V.26., ZL, 1982.V.12., RG; Nagy-szénás, /6/, /8/ – Nagymaros: Király-kút, /3/ – Nyáregyháza: Pótharasztpuszta, 1938.V.21., KZ – Ócsa, DH; Babádpuszta, 1952.V.20., Halászfű; Nagy-erdő, /14/, 1952.V.13., KZ, 1953.VI.18., HSné, KMÉ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/, 1980.VI.23., RG – Pilisszántó, /6/ – Pilisszentkereszt, /6/; Dobogókő, /6/, 1957.VIII.14., SH, 1969.V.25., SzD, 1970.VI.20., MJ – Pilisszentlászló: Öreg-Pap-hegy, /6/ – Pomáz, 1969.V.12., 1970.V.12., 1970.V.17., SzD, 1974.V.10., 1980.VI.7., RG; Salabasina-árok, 1998.6.18., MJ – Pusztavacs: Vaci-erdő, 1982.V.22., ÁL, HSné – Solymár, /8/, 1972.V.30., 1982.VI.5., RG – Szentendre: Lajos-for-

rás, 1969.VI.1., (A), 1970.VI.7., SzD, 1982.V.26., RG – Tahitótfalu, 1989.VI.11., MJ – Törökbálint, /12/; Anna-hegy, 1995.VI.11., MO – Vác: Naszály, 1983.V.26., MJ – Verőce, /3/; Magyarkút, /3/ – Zebegény, 1934.V.6., KZ, 1976.VI.1., MoF, SGyu, 1983.V.21., 1984.V.14., MJ, 1986.V.28., SzD, 1988.V.14., 1993.V.10., MJ; Malom-völgy, /3/, 1978.V.19., MO.

Agapanthia violacea (Fabricius, 1775) – Budakalász, 1975.V.18., MJ – Budakeszi, 1995.VI.4., MJ; Fekete-hegyek, 1996.V.14., KT; Hársbokor-hegy, 1978.V.30., MO, 1984.V.27., MJ – Budaörs, /6/, 1992.V.14., MJ; Csíki-hegyek, DH; Farkas-hegy, 1980.VI.13., SzD; Kőhegy, DH; Törökugrató, /12/, 1987.VI.9., SzD – Budapest, /7/, /13/, /17/, FoJ, GA, GuI, GyJi, KaD, PáJ, WF, 1874., PáJ, 1903.IX., 1904.V.23, KK, 1909.V.22., 1922.V.18., (A); Albertfalva, V.29., DH; Baross u. 13., 1972.V.17., PaJ; Békásmegyér, /8/, 1993.V.2., 1995.V.6., 1996.V.4., 1996.V.11., 1997.V.2., 1998.IV.24., 1999.V.1., MJ; Budafok, 1909.V.14., (A); Csepel, Bucska-erdő, 1927.V.25., FoJ; Csillag-hegy, DH; Csúcs-hegy, 1989.V.15., MJ; Farkas-völgy, /6/, PI, 1954.VI.11., KZ, 1975.V.30., SzD; Ferenc-hegy, 1933.VI.12., 1939.V.4., CsE; Gazdagrét, /12/; Gellért-hegy, 1879., PáJ, 1972.V.18., MJ; Gugger-hegy, 1938.V.10., CsE, 1955.V.15., KZ; Hármaskút-tető, /6/; Hárs-hegy, 1906.VII.5., WF; Hűvös-völgy, 1936.V., SV; Irhás-árok, 1936.V.10., KZ; Kamara-erdő, DH, 1917.V.24., SR, 1921.V.16., FoJ; Káposztásmegyér, 1979.VI.11., 1982.V.14., 1982.V.23., 1982.V.26., 1983.V.1., 1983.V.9., 1996.V.12., MO; Kecse-hegy, 1936.V.11., CsE; Kelenföld, GA; Lágymányos, 1950.V.4., RD; Nagy-Hárs-hegy, /8/; Óbuda, 1985.V.12., MO; Óbudai-hegyek, DH; Ördög-orom, /8/; Pesthidegkút, /12/, 1985.V.30., 1985.VI.2., MJ; Rózsadomb, 1946.V.20., CsE; Sas-hegy, /12/, WF, V.19., DH, 1909.V.10., WF, 1922.V.18., SR, 1977.IV.29., RG, 1985.V.13., SzD, 1989.V.11., MJ, 1988.VI.10., KT, 1991.VI.2., HG; Sváb-hegy, PI, V.26., DH; Szabadság-hegy, 1953.VI.20., RD; Szép-völgy, 1937.V.22., CsE; Törökvész, 1947.V.8., CsE; Újlaki-hegy, 1939.VI.17., CsE; Zugliget, (A) – Csővár: Várhegy, 1994.V.8., MO – Dunabogdány, /8/; Csódi-hegy, 1978.V.28., MJ; Pap-rét, /8/ – Dunakeszi, /12/ – Felsőpakony, 1981.V.19., Bessenyi F. – Fót, 1994.V.22., MJ; Fótújfalu, 1975.V.31., MO – Gödöllő, 1951.V.9., RD; Máriabesnyő, (A), 1927.VI.12., 1929.VI., FoJ – Isaszeg, (A), 1906.V., DH – Kemence: Királyháza, /3/, 1920., DE – Leányfalu, CsE, 1916.VI.1., SR – Mogyoród, GA; Tölgyes, 1994.V.23., MO – Nagyborzsöny: Kisirtáspuszta, /8/ – Nagykovácsi, /12/; Nagy-szénás, 1982.V.21., MO – Nagymaros: Király-kút, /3/; Török-mező, 1971.V.15., MJ – Ócsa, /14/ – Órbottyán: Órszentmiklós, Nyáras, SK – Pécel, /13/ – Pilisborosjenő: Nagy-Kevély, /8/, 1954.V.12., HSné, KMÉ – Piliscsaba, PI, WF – Pilisszentkereszt: Dobogókő, /8/; Pilis-hegy, MiO – Pomáz, /6/, /12/, 1965.VI.20., (A); Csikóváralja, /12/; Kis-Csikóvár, 1997.VI.14., MJ; Kőhegy, 1951.VI.17., JJ; Nagy-Csikóvár, 1995.VI.10., MJ; Salabasina-árok, 1998.V.1., MJ – Szentendre: Dömörkapu, 1996.V.19., MJ; Lajos-forrás, 1969.VI.10., SzD – Sződ: Duka-Csörög, SK – Tahitótfalu: Széles-mező, 1992.V.9., MO – Tárnok, 1993.V.8., 1996.V.18., MJ – Törökbálint, /12/, 1929.V.31., DH – Vác, 1986.V.11., MJ; Naszály, 1963.VI.5., Sebestyén, 1983.V.26., MJ, 1985.V.21., 1996.V.19., SzD – Verőce: Fehér-hegy, /3/; Les-völgy, /3/ – Visegrád, /13/ – Zebegény, 1935.V.23., KZ; Malom-völgy, 1978.V.19., 1982.VI.5., MO.

Agapanthiola leucaspis (Stevens, 1817) – Budaörs: Csíki-hegyek, 1930.V., DH; Törökugrató, 1985.V.9., SzD, 1986.V.23., 1987.VI.11., MJ – Budapest, /1/, /13/, AV, Bartkó, DE, Éhik, FoJ, GuI, GyJ, Horváth, KaD, KuD, LF, MiO, 1907.V.26., WF,

1919.V.30., 1921.VI.10., (A), 1933., KZ; Farkas-rét, 1921.VI.17., DH; Farkas-völgy, 1954.VI.11., HSné, KMÉ; Ferenc-hegy, 1939.VI.2., CsE; Gellért-hegy, /4/; Gugger-hegy, 1902.V., DH; Kamaraerdő, 1930.VI., DH; Mátyás-hegy, 1904.VI.4., SR; Sas-hegy, /4/, /7/, /9/, /11/, /12/, (A), HaJ, KaD, LF, PI, PF, 1909.V.12., 1909.V.24., WF, 1917.V.28., BiL, 1917.VI.6., SR, 1920.V.24., FoJ, 1922.VI.2., DH, 1922.VI.25., (A), 1927., Singer, 1934.V., Mól, 1935.V.26., KZ, 1936.V.12., Fábrián, 1954.VI.24., KMÉ, 1954.VI.27., KZ, 1956.V.23., GyJ, 1974.VI.2., 1974.VI.5., SzD, 1974.VI.27., 1975.V.12., 1975.V.13., MJ, 1975.V.16., 1975.V.21., SzD, 1975.V.22., 1975.V.23., 1975.V.25., 1975.VI.27., 1976.V.12., MJ, 1976.VI.8., SzD, 1977.V.8., MJ, 1977.V.21., RG, 1979.V.7., 1979.V.12., SzD, 1985.VI.6., MO, 1986.V.16., 1986.VI.11., 1987.V.16., MJ, 1987.VII.1., SzD, 1988.V.20., HG, KT, 1989.V.10., 1989.V.11., MJ, 1991.VI.2., HG, KT.

Calamobius Filum (Rossi, 1970) – Budakeszi: Máriamakk, 1999.VI.27., MJ – Budaörs: Odvas-hegy, 1996.VI.1., MJ – Budapest, /13/, /1/, /7/; Naplás-tó, /15/, 1997.VI.15., 1998.V.31., MJ, 1998.VI.6., MJ, SzD, 1998.VI.11., 1998.VI.25., MJ; Róka-hegy, 1999.VI.11., SzD; Rupp-hegy, 1999.VI.25., MJ – Dabas: Gyón, 1993.VII.3., 1994.V.17., MO – Örkény, 1995.V.23., 1996.VI.2., MO – Szigetbecse, 1996.VI.22., MO; Duna-gát, 1997.VI.1., MO – Táborfalva, 1998.VI.11., 1998.VI.20., MJ – Tahitótfalu: Kenézakla-tető, 1995.VII.7., SzD

Theophilea subcylindricollis Hladil, 1998 – Budapest: Cinkotai-kiserdő, /15/; Csepel, 1995.VI.20., MO; Káposztásmegyér, 1996.V.12., MO; Naplás-tó, /15/, 1998.V.31., 1998.VI.6., 1998.VI.11., MJ – Göd: Gödi Láprét TVT, 1998.V.30., MO – Tárnok, /1993.V.8., 1996.V.18., MJ.

Irodalom:

1. CSIKI E. (1903/1905): Magyarország Cerambycidai, IXXII. *Rovartani Lapok* **10–12.**; 10. (1903): 75–78, 100–105, 116–118, 138–141, 161–165, 181–183, 200–207; 11. (1904): 35–39, 56–60, 79–83, 98–104, 122–123, 135–144, 166–170, 187–190, 208–210; 12. (1905): 14–16, 36–38, 61–64, 81–83, 147–151, 163–165.
2. DÉVAI GY., MISKOLCZI M., TÓTH S. (1987): Javaslat a faunisztikai adatközlés és számítógépes adatfeldolgozás egységesítésére, I.: Adatközlés. *Folia Mus. Hist. Nat. Bakonyiensis* **6**: 29–42.
3. ENDRÓDY-YOUNGA S. (1959): A Börzsöny-hegység bogárfaunája. IV. *Folia entomologica hungarica* **12**: 21–36.
4. FRIVALDSZKY I. (1865): Jellemző adatok Magyarország faunájához. *A m. tud. Akadémia Évkönyvei* **11**.
5. HEGYESSY G. (1992): Az Alpokalja cincérei I. *Savaria, A Vas megyei Múzeumok Értesítője* **20/2**: 75121.
6. HEGYESSY G. (2000): A szombathelyi Berzsényi Dániel Főiskola rovargyűjteményének magyarországi cincérei (Coleoptera: Cerambycidae). *A Szombathelyi Berzsényi Dániel Főiskola Tudományos Közleményei* **5**: (in print).
7. KASZAB Z. (1971): Cincérek – Cerambycidae. *Fauna Hungariae* **106.**, Akadémiai Kiadó, Budapest, 283 pp.
8. KOVÁCS T. (1994): A Mátra Múzeum bogárgyűjteménye, Cerambycidae (Coleoptera). *Folia Hist. Nat. Mus. Matraensis*, **19**: 137–164.

9. KOVÁCS T. (1998): Magyarországi cincérek tápnövény- és lelőhelyadatai II. (Coleoptera: Cerambycidae). *Folia Hist.-nat. Mus. Matr.* **22**: 247–255.
10. KOVÁCS T., HEGYESSY G. (1992): Új és ritka fajok Magyarország cincérfaunájában (Coleoptera, Cerambycidae). *Folia Hist.-nat. Mus. Matr.*, **17**: 181–188.
11. KOVÁCS T., HEGYESSY G. (1997): Magyarországi cincérek tápnövény- és lelőhelyadatai (Coleoptera: Cerambycidae). *Folia entomologica hungarica*, **58**: 63–72.
12. KOVÁCS T., MUSKOVITS J. és HEGYESSY G. (2000): Magyarországi cincérek tápnövény- és lelőhelyadatai III. (Coleoptera: Cerambycidae). *Folia Hist.-nat. Mus. Matr.* **24**: 205–220.
13. KUTHY D. (1896 /1897): Coleoptera. A Magyar Birodalom állatvilága (*Fauna Regni Hungariae*), A Magyar Birodalomból eddig ismert állatok rendszeres lajstroma. **III.**, K. M. Természettudományi Társulat, Budapest, 213 pp.
14. MERKL O. (1987): Cerambycidae of the Kiskunság National Park (Coleoptera). *The Fauna of the Kiskunság National Park*, **2**: 221–226.
15. MERKL O. (1996): Adatok a Naplás-tó és környéke élővilágához III. Bogarak (Coleoptera). *Természetvédelmi Közlemények* **34**: 123–140.
16. PODLUSSÁNY A. (1974): A *Dorcadion fulvum cervae* J. Friv. ökológiai alfaj új változatai (Coleoptera: Cerambycidae). *Folia entomologica hungarica* **27** (1): 183–186.
17. VÁNGEL J. (1906): Adatok Magyarország rovar-faunájához IV. Coleoptera. *Rov. Lapok* **13**: 10–42.

HEGYESSY Gábor
Kazinczy Múzeum
H-3980 SÁTORALJAÚJHELY
Dózsa Gy. u.11.

KOVÁCS Tibor
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth L. u. 40.

MUSKOVITS József
H-1113 BUDAPEST
Tardoskedd u. 9.

SZALÓKI Dezső
H-1118 BUDAPEST
Villányi u. 113.

A Kékes-Észak erdőrezervátum (Mátra hegység) páncélosatka-faunája¹

KRESZIVNIK V. – MAHUNKA S.

ABSTRACT: (Oribatid fauna of the Kékes-Észak forest reserve, Mátra Mts, NE Hungary). – The oribatids of the Mátra Mountains are poorly known. The last species was mentioned in 1962 and so up to this investigation only 47 species have been known from this region. During the present investigation we found 85 species, of which 72 are new to the Mátra Mountains. This report gives an addition to the knowledge of oribatids of the Mátra. Two of the species (*Xenillus salamoni*, *Suctobelba macroseta*) are distributed only in Hungary and one species is new to our country (*Berniniella hauseri*).

Two small forests of the core zone and the buffer zone were investigated. The Sorensen quotient based on the species list showed the least similarity between the buffer zone and the optimal phase and the D-spot was even more similar to the buffer zone than to the optimal phase.

We examined the biogeographical distribution of the oribatids: the distribution of the 65.8 % of the species was not particular (holarctic, palearctic and cosmopolitan). Species with restricted distribution refer to Pontic relations.

A VIZSGÁLT TERÜLET LEÍRÁSA

A Kékes Észak erdőrezervátum a Mátra kékesi tömbjének északi oldalán található. Éghajlata hegyvidéki, magashegyvidéki. A területen uralkodó fás társulás a magashegységi bükkös (Aconito-Fagetum). A rezervátum területén a genetikai talajtípus a ranker, a területre jellemző humusztípus a moder. Három területet vizsgáltunk:

1. Pufferzóna (P): 62 éves gazdasági erdő. 10 évente gyérítik. Jelenleg a lombkorona zártsága 70-80%-osnak tekinthető.

2. D-folt (D): Kb. 50 éve fokozatosan tarra vágták. Magától újult fel. 1985-ben gyérítették.

3. Optimális szakasz (O): Erdészeti beavatkozás soha nem érte. 1-160 éves korú fák találhatóak benne. A lombkorona zártsága 100%-osnak tekinthető.

FAJOK JEGYZÉKE²

Brachychthoniidae Thor, 1934

Liochthonius brevis (Michael, 1888) – D, O³

Liochthonius leptaleus Moritz, 1976 – P, O

¹ Részben az OTKA T 28998 pályázatával támogatva.

² A gyűjtési hely: Parád, Kékes-Észak erdőrezervátum (UTM kód: DU 20), időpontja: 1999. március 20. A gyűjtő személye minden esetben Kreszivnik Viktoria.

³ A nagybetű a vizsgálati terület kódjelzését jelenti.

Liochthonius sellnicki (Thot, 1930) – D
Poecilochthonius spiciger (Berlese, 1910) – P, O
Sellnickochthonius hungaricus (Balogh, 1943) – D, O
Sellnickochthonius immaculatus (Forslund, 1942) – P, O

Phthiracaridae Perty, 1841

Atropacarus csiszarae (Balogh et Mahunka, 1979) – P, D, O
Atropacarus striculus (C. L. Koch, 1835) – O
Phthiracarus (Phthiracarus) globosus (C. L. Koch, 1841) – P
Phthiracarus (Phthiracarus) longulus (C. L. Koch, 1841) – P, D, O
Phthiracarus (Archiphthiracarus) peristomaticus Willmann, 1951 – D

Oribotritidae Grandjean, 1954

Mesotritia piffli Mrkel, 1964 – D

Euphthiracaridae Jacot, 1930

Euphthiracarus monodactylus (Willmann, 1919) – D, O

Eulohmannidae Grandjean, 1931

Eulohmannia ribagai (Berlese, 1910) – D, O

Nothridae Berlese, 1896

Nothrus pratensis Sellnick, 1928 – P
Nothrus anauniensis Canestrinbi et Fanzago, 1876 – P

Hermanniidae Selnick, 1928

Hermannia convexa (C. L. Koch, 1839) – O

Gymnodamaeidae Grandjean, 1954

Gymnodamaeus bicostatus (C. L. Koch, 1835) – P, D

Damaeidae Berlese, 1896

Damaeus (Hypodamaeus) auritus (C. L. Koch, 1835) – P, D, O
Metabelba pulverulenta (C. L. Koch, 1839) – P, D, O

Cepheidae Berlese, 1896

Cepheus dentatus (Michael, 1888) – P, D

Damaeolidae Grandjean, 1965

Damaeolus asperatus (Berlese, 1904) – P, O

Ameridae Grandjean, 1965

Amerus polonicus Kulczinsky, 1902 – P, D, O

Eremaeidae Sellnick, 1928

Eueremaeus sp. – P

Zetorchestidae Michael, 1898

Microzetorchestes emeryi (Coggi, 1898) – O

Zetorchestes falzonii Coggi, 1898) – O

Liacaridae Sellnick, 1928

Liacarus coracinus (C. L. Koch, 1840) – P

Liacarus subterraneus (C. L. Koch, 1844) – P, D, O

Xenillidae Wolley et Higgins, 1966

Xenillus clypeator Robineau-Desvoidy, 1839 – P

Xenillus salamoni Mahunka, 1996 – P

Xenillus tegeocranus (Hermann, 1804) – P

Metrioppiidae Balogh, 1943

Ceratoppia bipilis (Hermann, 1804) – D, O

Ceratoppia quadridentata (Haller, 1882) – P, D, O

Gustaviidae Oudemans, 1900

Gustavia microcephala (Nicolet, 1855) – P, D, O

Carabodidae C. L. Koch, 1837

Carabodes coriaceus C. L. Koch, 1835 – P, D

Carabodes femoralis (Nicolet, 1855) – D

Tectocephidae Grandjean, 1954

Tectocephus minor Berlese, 1903 – P, D, O

Tectocephus sarekensis Trgardh, 1910 – P, D, O

Autognetidae Grandjean, 1960

Conchogneta dalecarlica (Forsslund, 1947) – D, O

Oppiidae Grandjean, 1951

Berniniella bicarinata (Paoli, 1908) – P, D, O
Berniniella hauseri (Mahunka, 1979) – P, D, O
Dissorhina ornata (Oudemans, 1900) – P, D, O
Dissorhina tricarinatoides (Dubinina, 1966) – O
Lauroppia falcata (Paoli, 1908) – D, O
Medioppia subpectinata (Oudemans, 1900) – P, D
Microppia minus (Paoli, 1908) – P, D
Moritzoppia keilbachi (Moritz, 1969) – O
Multioppia glabra (Mihelcic, 1955) – P, D, O
Oppiella nova (Oudemans, 1902) – D, O
Moritzoppia unicarinata (Paoli, 1908) – O

Quadroppidae Balogh, 1983

Quadroppia paolii Woas, 1986 – D, O
Quadroppia quadricarinata (Michael, 1885) – P, D, O

Suctobelbidae Jacot, 1938

Suctobelba altvateri Moritz, 1970 – D
Suctobelba atomaria Moritz, 1970 – O
Suctobelba granulata Van der Hammen, 1952 – O
Suctobelba reticulata Moritz, 1970 – O
Suctobelba secta Moritz, 1970 – O
Suctobelbella acutidens (Forsslund, 1941) – P, O
Suctobelbella alloenasuta Moritz, 1971 – O
Suctobelbella arcana Moritz, 1970 – D
Suctobelbella forsslundi (Strenzke, 1950) – O
Suctobelbella macroseta Mahunka, 1996 – O
Suctobelbella paracutidens Mahunka, 1983 – P, O
Suctobelbella palustris (Forsslund, 1953) – B
Suctobelbella sellnicki (Strenzke, 1950) – P
Suctobelbella subcornigera (Forsslund, 1941) – P, D, O
Suctobelbella subtrigona (Oudemans, 1900) – P, D

Oribatulidae Thor, 1929

Oribatula sp. – P, D, O
Oribatula tibialis (Nicolet, 1855) – P, D, O

Haplozetidae Grandjean, 1936

Haplozetes vindobonensis (Willmann, 1935) – P

Scheloribatidae Grandjean, 1933

Scheloribates latipes (C. L. Koch, 1844) – P, O

Chamobatidae Grandjean, 1954

Chamobates spinosus Sellnick, 1928 – P, D

Chamobates voigsti (Oudemans, 1902) – O

Ceratozetidae Jacot, 1925

Ceratozetes mediocris Berlese, 1908 – P, D, O

Ceratozetes peritus Grandjean, 1951 – O

Phenopelopidae Petrunkevitch, 1955

Eupelops plicatus (C. L. Koch, 1835) – P

Oribatellidae Jacot, 1925

Oribatella dudichi Willmann, 1938 – D

Oribatella calcarata (C. L. Koch, 1835) – P

Achipteridae Thor, 1929

Achipteria coleoptrata (Linnaeus, 1758) – P, O

Achipteria nitens Nicolet, 1855) – O

Galumnidae Jacot, 1925

Galumna lanceata (Oudemans, 1900) – O

ÖSSZEFOGLALÁS

A Mátra páncélosatka-faunája kevésbé kutatott. Az első adatok BALOGH (1937) közleményéből származtak, utoljára MAHUNKA (1962) közölt adatokat. Így a hegység területéről eddig összesen 47 fajt ismertünk. Jelen vizsgálat során 85 fajt találtunk, amelyek közül 72 bizonyult újnak a hegység területére. Két faj (*Xenillus salamoni* és *Suctobelba macroseta*) eddig csak Magyarországon, szintén az északi középhegységben fordul elő, egy faj pedig (*Berniniella hauseri*) Magyarország faunája számára is új. A vizsgálatok a szenior szerző diploma munkájaként, a Kékes-Észak erdőrezervátum területén, el-

sősorban ökológiai céllal folytak. Ezek az eredmények később, külön közleményben lesznek publikálva.

A rezervátum magterületéről két erdőfoltot és a pufferzónát vizsgáltuk. A fajlisták alapján számolt Sorensen-index a pufferzóna és az optimális szakaszban levő erdőfolt között mutatta a legkisebb hasonlóságot. A D-folt faunája a pufferzóna faunájához jobban hasonlított, mint az optimáliséhoz. A páncélosatkák biogeográfiai elterjedésének vizsgálata (BALOGH, MAHUNKA 1983, NIEDTALA 1992, OLSANOVSKI et al. 1996, SCMETZ 1983, SUTIAS, GIL–MARTIN 1997) azt mutatta, hogy a fauna 65,8%-a elterjedését tekintve nem mondható speciálisnak (kozmpolita, palearktikus és holarktikus elemek). A szűkebb elterjedésű fajok a fauna keleti kapcsolatait bizonyították.

IRODALOM

- BALOGH, J. (1937): Adatok Magyarország páncélosatka-faunájának ismeretéhez - Állattani Közlemények: 34: 164-169.
- BALOGH, J. (1938): Oribatei nonnulli in Montibus „Mátra“ a dre L. Móczárió collecti. (Stud. Acar. 8). Fragmenta Faunistica Hungarica, 1: 3-5.
- BALOGH, J., MAHUNKA, S. (1983): Primitive oribatids of the Palearctic region - Akadémiai Kiadó, Budapest
- MAHUNKA, S. (1962): Einige Angaben zur Kenntnis der Oribatiden-Fauna Ungarns. – Folia Entomologica Hungarica, 15: 247-252.
- OLSANOWSKI, Z; RAJSKI, A.; NIEDBALA, W. (1996): Roztocze Acari, Katalog fauny Polski.
- SCHATZ, H. (1983): Catalogus faunae Austriae; Teil Ixi:U.-Ordn: oribatei, Hornmilben - Wien, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- SUBIAS, L. S.; GIL-MARTIN, J. (1997): Systematic and biogeographic checklist of Oribatids from Western mediterranean (Acari, Oribatida) - Estratto degli Annali del Museo Civico di Storia "G. Doria"; Vol. Xcl-5 Marzo.

KRESZIVNIK Viktoria
H-3517 MISKOLC
Erzsébet sétány 2

Dr. MAHUNKA Sándor
Magyar Természettudományi Múzeum
H-1088 BUDAPEST
Baross u. 13

Comparative ecological and animal geography malacological screening of ravine forests in the Bükk and Mecsek mountains

KÁROLY BÁBA - I. ZSOLT TÓTH

ABSTRACT: The authors carried out a comparison between two types of ravine forests to be found in the north and south of Hungary, in two different flora areas (Matricum, Praeillyricum). The ratio was found similar both regarding the distribution of type habitat and of the sum values of fauna areas. In contrast to 48 species in six places of collecting in the Bükk, 43 species in 11 places in the Mecsek were found. Equally 7,80% difference was discovered between continental and subatlantic fauna areas. Ecologically shrubby forest (B) forest dwellers (HF) dominate and the groups of types of habitation were proportionally similar. As to animal geography in the Bükk East-Siberian and Holarctic (1.1, 1.4), Illyr-Moeziac (5.1.2.2) fauna areas are dominant, elements of difference are the existence of Boreo-mountaneous (10.2) and Karpathian connections (9.1, 9.2, 9.3, 9.4) and the non-existence of Atlanto-Mediterranean fauna areas. In the Mecsek the element of differentiation is the presence of 1.4, 5.1, 5.2.2 dominating fauna areas and that of the Atlanto Mediterranean (7) one. On the whole a more marked similarity can be pointed out ecologically. A similarity with plant coenosis is the frequency in the Bükk of Balcanic and Boreal elements while in the Mecsek Illyr and Submediterranean elements (Soó 1964), What responds to differences in malacologic animal geography.

Introduction

The authors regard it very important to carry out comparative study of places with similar ecological conditions - in the present case of ravine forests. A comparison of this kind can answer ecological and animal geographic distribution of species distribution, furthermore similarities and differences in plant associations.

Substance and method

Examinations were carried out in both places with 10x25x25 cm quadrat method. (In Bükk by Bába and in Mecsek by Tóth.) In the Bükk Phyllitidi-Aceretum subcarpathicum Zólyomi 1954 association at 3-3 points in Leány-valley and Ablakoskő-valley at 550-750 height, between 1984-1986. In the Mecsek in 11 ravine forests of Scutellario-Aceretum (HORVÁTH Ö. 1958) Soó et Borhidi 1962 at the height of 220-400 m above sea level in the years 1998-1999. The examined forests are: Püspökszentlászló: Bába-valley, Hosszúhetény: Takanyó-valley, Hidasi-valley, Sin-pit, Vékény: Németdöglés, Vékényi-valley, Kárász:

Határ-side, Váralja: Farkas-pit, Óbánya: Óbányai-valley, Mecseknádasd: Réka-valley, Máza: Kantina. In the Mecsek associations before 1981 there was a kind of forestry at two places (KEVEY 1993). In the fifties Gebhardt (VARGA 1989) found 14 species more in Takanyó- valley and Sin-pit than was found in 1999. Therefore the list of species underwent correction.

Evaluation was carried out by ecological and animal geographical methods. The ecological method is characterised by types of habitation on the basis of Lócsék. Water-side ubiquitous (RU) shrubby forest dwellers (B), forest dwellers (HF), steppe dwellers (St). The applied animal geographical method was area-analytical diversification (BÁBA 1982). 1.1 East-Siberian, 1.2 West-Siberian, 1.3 Eurosiberian, 1.4 Holarctic polycentric, 2.2 Turkestan, 3. Kaspi-Sarmata, 5.3 Ponto-Pannon, 10.2 Boreo-Mountaneous. Subatlantic fauna areas: 5.1 Illyr, 5.2.1 Thrazic, 5.2.2 Illyr-moeziac, 6. Adriato-mediterranean, 7. Atlanto mediterranean, 8. Holomediterranean, 9.1 Carpathian, 9.2 Carpathian-Sudeta, 9.3 Carpathian-baltic, 9.4 Alpine-Carpathian.

Botanical characterisation of ravine forests

The examined ravine forests are in seeping watery parts of deep rocky valleys, the soil is limy, mouldy (SOÓ 1964; JAKUCS 1967; BARTHA et al 1995; KEVEY 1993). On lime rendzine they play the role of defending forests. In both areas *Acer pseudoplatanus* is constant. The Bükk ravine forests are in a hornbeam-oak-beech zone (JAKUCS 1967). In an area with continental clima they are to be found in the Matricum flora area where East-Balcanic, Dealpi-Boreal elements are characteristic (SOÓ 1964). The Mecsek ravine forests belong to the Preillyricum flora area, are richer in Illyr and Atlantic submediterranean elements (SOÓ 1964). Ravine forests in the Mecsek are not so deep as those in the Bükk (KEVEY 1993). As to tree stratum *Caspinus betulus*, *Fagus sylvatica* can dominate and the percentage of Fagetalia and Caspinion species is high (KEVEY 1993).

Species found

74 species were found in the ravine forests of the two mountains, of these *Limax* sp. cannot be economically and animal geographically identified. In the Mecsek 21 species while in The Bükk 31 ones were found which could not be detected in the other respective area. In the Mecsek ravine valleys 43, while in The Bükk 48 species were found. /Table 1/

Distribution of habitat

The four types of habitat is equally distributed in the two different ravine forests. Riparian ubiquitous (RU), steppe dwellers (St) represent the lowest percentage, bush forest dwellers (B) yield in both ravine forest types a lower value than swamp dwellers with their marked need of dampness. (Fig. 1) In the Mecsek ravine forests the ratio of RU and B groups is higher than in the Bükk. With different composition of species the similarity of ecological conditions is shown by the similar ratio of habitat types.

1. 1. Scutellario-Aceretum and 2. Phyllitidi-Aceretum habitat and their animal ecology composition

| | 1 | | 2 | | | | | | |
|---------|----|-------|----|-------|----------|----|-------|----|-------|
| VP | 4 | 9.30 | 2 | 4.16 | | | | | |
| BE | 13 | 30.23 | 9 | 18.75 | | | | | |
| E | 21 | 48.83 | 32 | 66.66 | | | | | |
| S | 5 | 11.62 | 5 | 10.41 | | | | | |
| | 43 | | 48 | | | | | | |
| | | | | | 1 | | 2 | | |
| 1.1 | 1 | 2.32 | 5 | 10.41 | 5.1 | 6 | 13.95 | 2 | 4.16 |
| 1.2 | 2 | 4.65 | 1 | 2.08 | 5.2.1 | 3 | 6.97 | 4 | 8.33 |
| 1.3 | 2 | 4.65 | 1 | 2.08 | 5.2.2 | 6 | 13.95 | 11 | 22.91 |
| 1.4 | 5 | 11.62 | 3 | 6.25 | 6. | 4 | 9.30 | 4 | 8.33 |
| 2.1 | 1 | 2.32 | 1 | 2.08 | 7. | 3 | 6.97 | - | - |
| .2. | 1 | 2.32 | - | - | 8. | 4 | 9.52 | 4 | 8.33 |
| 3. | 2 | 4.65 | 1 | 2.08 | 9.1 | - | - | 2 | 4.16 |
| 5.3 | 1 | 2.32 | - | - | 9.2 | - | - | 2 | 4.16 |
| 10.2 | - | - | 1 | 2.08 | 9.3 | 1 | 2.32 | 4 | 8.33 |
| | | | | | 9.4 | - | - | 2 | 4.16 |
| Σ kont. | 15 | 34.88 | 13 | 27.08 | Σ subat. | 28 | 63.0 | 35 | 72.91 |

Table 1. Species in ravine forests of the mountains Bükk and Mecsek

Ecological distribution

The sum of percentage values of continental and subatlantic fauna areas is very similar (Fig 2.) what indicates similarity in the economical conditions of habitat in spite of the geographical distances. In the groups of continental and subatlantic fauna areas the difference is 7,8% both in the Bükk and Mecsek. While the difference of species is 2 in the continental fauna areas, there are seven species differences within the subatlantic fauna areas. Concerning the distribution of single continental and subatlantic fauna areas it is relative. Of the continental fauna areas in the Mecsek the 1.4 Holarctic ubiquist fauna area is dominating, in the Bükk the East-Siberian (1.1) and Holarctic (1.4) are the majority. 1.1-1.4 fauna areas can be grouped in the Siberian-Asiatic group, their summed up values in the Mecsek are 23,24%, in the Bükk 20,82%. As a difference it can be observed the presence of 10.2 Boero-Montaneous fauna area in the Bükk, and 5.3 Ponto-Pannon one in the Mecsek. The higher percentage of the Mecsek continental fauna areas (1.4 and 3. Kaspi-Sarmata) can be ascribed to the forestry activity.

Of the subatlantic fauna areas markedly dominant are in the Mecsek Illyr (5.1), Illyr-Moeziac (5.2.2) and Holomediterranean (8) as well as the Atlantic fauna area (6, 97%) what is in harmony with the economical characterisation. The effects are better felt in the Bükk mountain: the four Carpathian fauna areas amount to 20,81% (9.1-9.4). Thrazian (5.2.1.) and Illyr-Moezian (5.2.2) amount to 22,91%, the Adriato and Holomediterranean fauna areas are dominant.

Summary

The composition of species in the two different flora areas is different. The distribution of type of habitat they are proportionally similar, in both the shrub- and forest-dwellers dominate. Ratios of types of habitat say for ecological similarity. Animal ecological distribution

is similar to those described in plant ecology: in the Mecsek in areas closer to the balcan the characterisic element is the presence of Illyr, Thraziac, Illyr-Moeziac and Atlanto-Mediterranean elements, in the Bükk in areas closer to the Carpaths and Alps species with Carpathian connection (9.1-9.4) and of Boreo-Mountaneous (10.2) fauna areas and of Balcanic Illyr-Moeziac fauna area are characteristic.

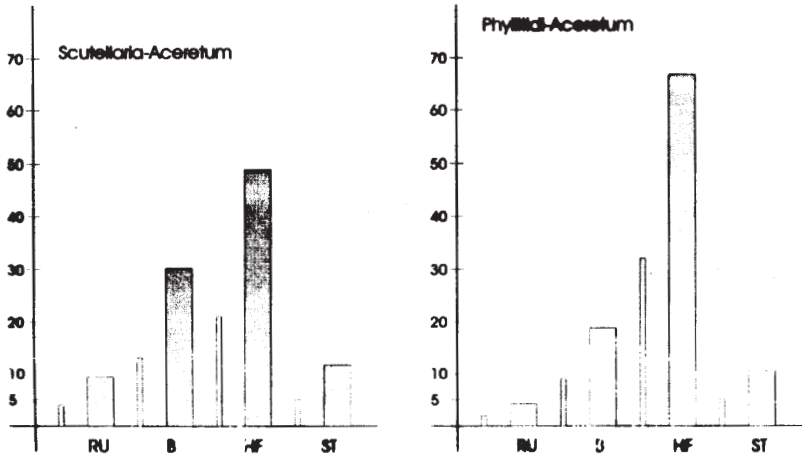


Figure 1. Distribution of habitat type (number and percentof species) in ravine forests of Bükk and Mecsek

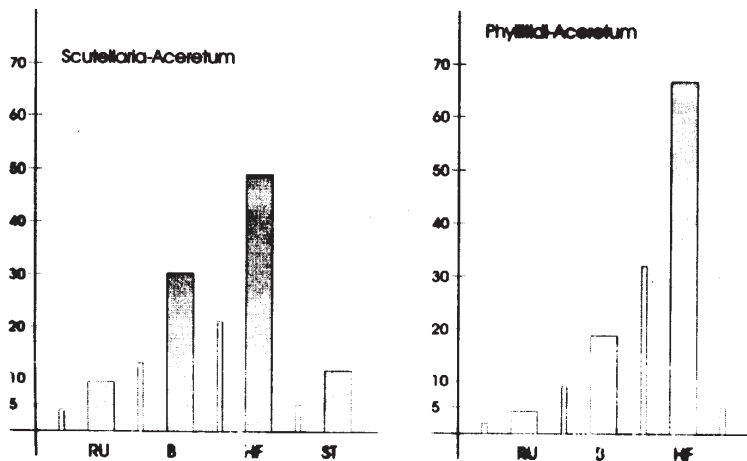


Fig. 2. Number of species and percentage of continental and subatlantic fauna areas in Mecsek and Bükk mountains

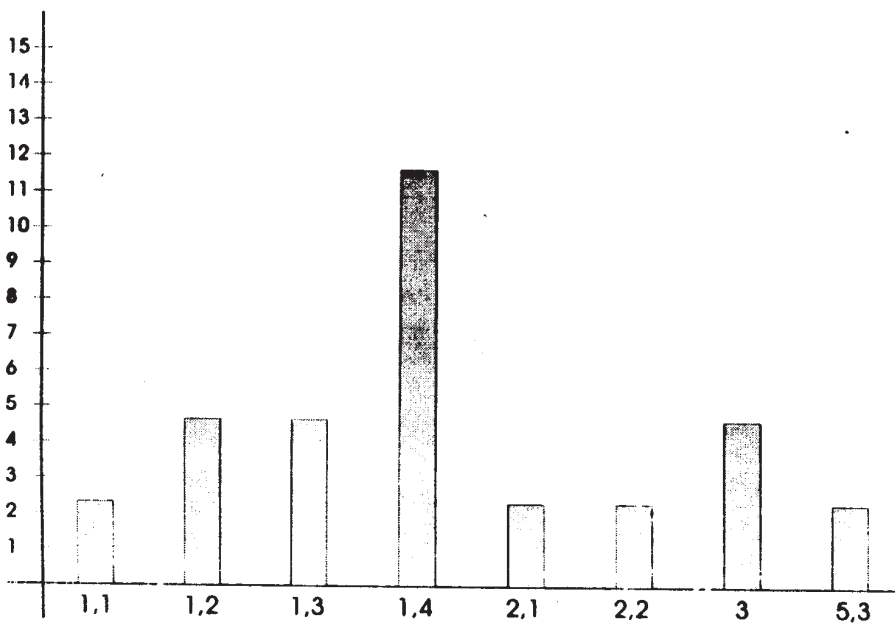
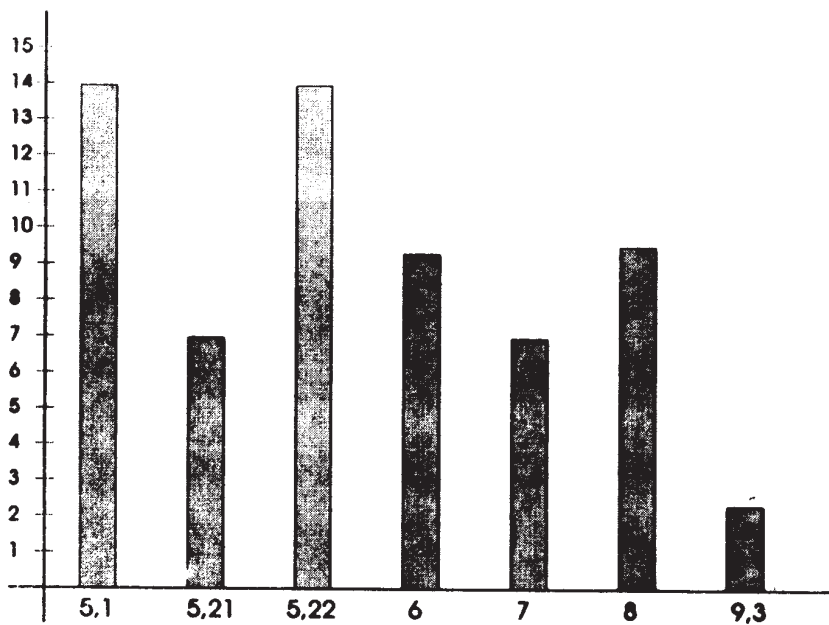


Fig. 3. Distribution of Scutellario-Aceretum fauna area in Mecsek

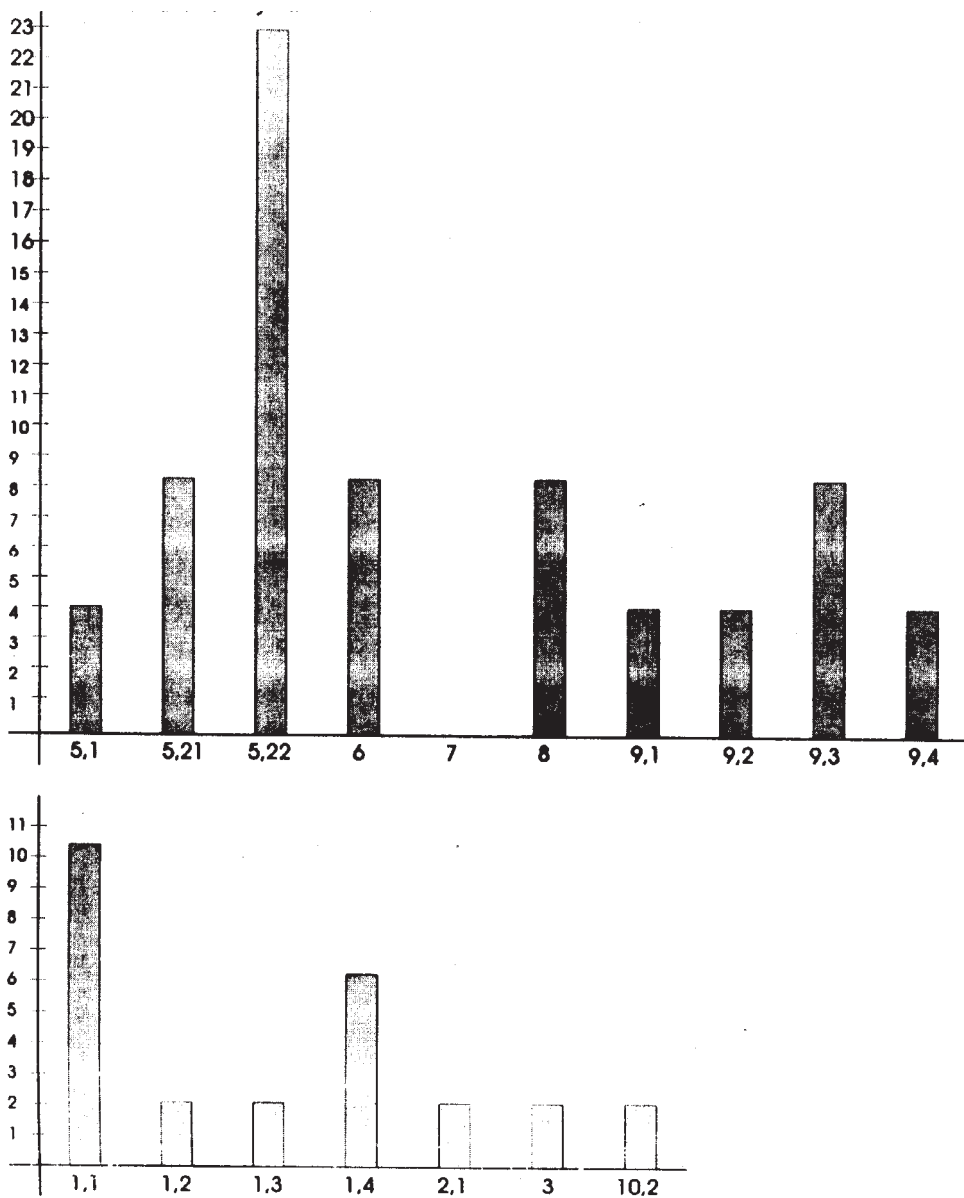


Fig. 4. Phyllitidi-Aceretum fauna areas in the Bükk mountain

Table 5. Effect of forestry on the distribution of fauna areas

| | | | Scutellario-Aceretum | Phyllitidi-Aceretum subc |
|-------|----|-----------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| 7. | BE | <i>Pomatias elegans</i> (O. F. Müller 1774) | + | - |
| 5.2.1 | E | <i>Acicula polita</i> (Hartmann 1840) | - | + |
| 1.1 | VP | <i>Carychium minimum</i> (O. F. Müller 1774) | + | - |
| 8. | VP | <i>Carychium tridentatum</i> (Risso 1826) | - | + |
| 1.2 | VP | <i>Succinea oblonga</i> Draparnaud 1801 | + | - |
| 1.4 | BE | <i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. Müller 1774) | + | - |
| 2.2 | S | <i>Cochlicopa lubricella</i> (Porro 1838) | + | - |
| 1.1 | VP | <i>Columella edentula</i> (Draparnaud 1805) | - | + |
| 8. | E | <i>Vertigo pusilla</i> O. F. Müller 1774 | - | + |
| 1.2 | S | <i>Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud 1801) | + | - |
| 1.1 | E | <i>Vertigo alpestris</i> Alder 1838 | - | + |
| 5.2.2 | E | <i>Orcula dolium</i> (Draparnaud 1801) | - | + |
| 2.1 | E | <i>Sphyradium doliolum</i> (Bruguigere 1792) | + | + |
| 5.2.1 | S | <i>Granaria frumentum</i> (Draparnaud 1801) | - | + |
| 5.2.2 | S | <i>Chondrina clienta</i> (Westerlund 1883) | - | + |
| 6. | S | <i>Pupilla triplicata</i> (Studer 1820) | - | + |
| 5.1 | S | <i>Spelaediscus triarius</i> (Rossm ässler 1839) | - | + |
| 1.4 | S | <i>Vallonia costata</i> (O. F. Müller 1774) | - | + |
| 1.4 | S | <i>Vallonia pulchella</i> (O. F. Müller 1774) | + | - |
| 1.4 | E | <i>Acanthinula aculeata</i> (O. F. Müller 1774) | + | - |
| 8. | E | <i>Ena obscura</i> (O. F. Müller 1774) | + | + |
| 10.2 | E | <i>Ena montana</i> (Draparnaud 1801) | - | + |
| 1.1 | BE | <i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud 1801) | - | + |
| 6. | BE | <i>Discus rotundatus</i> (O. F. Müller 1774) | + | - |
| 5.2.2 | E | <i>Discus perspectivas</i> (Megerle von Mühlfeld 1816) | - | + |
| 1.1 | E | <i>Arion subfuscus</i> (Draparnaud 1805) | - | + |
| 7. | E | <i>Arion circumscriptus</i> Johnston 1828 | + | - |
| 1.4 | BE | <i>Vitrina pellucida</i> (O. F. Müller 1774) | + | + |
| 7. | E | <i>Semilimax semilimax</i> (Ferussac 1802) | + | - |
| 5.2.2 | E | <i>Vitrea diaphana</i> (Studer 1820) | + | + |
| 6. | BE | <i>Vitrea crystallina</i> (O. F. Müller 1774) | + | + |
| 8. | BE | <i>Vitrea contracta</i> (Westerlund 1871) | + | + |
| 1.2 | BE | <i>Aegopinella pura</i> (Alder 1830) | - | + |
| 5.2.1 | BE | <i>Aegopinella minor</i> (Stabile 1864) | + | + |
| 5.1 | BE | <i>Aegopinella ressmanni</i> (Westerlund 1883) | + | + |
| 9.1 | E | <i>Oxychilus orientalis</i> (Clessin 1887) | - | + |
| 5.2.2 | E | <i>Oxychilus depressus</i> (Sterki 1880) | - | + |
| 5.2.1 | E | <i>Oxychilus glaber</i> (Rossm ässler 1835) | + | + |
| 8. | E | <i>Oxychilus draparnaudi</i> (Beck 1837) | + | - |
| 5.2.1 | S | <i>Oxychilus inopinatas</i> (Uli èny 1827) | + | + |
| 5.2.2 | E | <i>Dandebardia rufa</i> (Draparnaud 1805) | - | + |
| 5.2.2 | E | <i>Dandebardia brevipes</i> (Draparnaud 1805) | - | + |
| 1.4 | VP | <i>Zonitoides nitidus</i> (O. F. Müller 1774) | + | - |
| | | <i>Limax</i> sp | - | + |
| 6. | E | <i>Limax cinereoniger</i> Wolf 1803 | - | + |
| 9.2 | E | <i>Bielzia coerulans</i> (M. Bielz 1851) | - | + |
| 1.3 | VP | <i>Deroceras laeve</i> (O. F. Müller 1774) | + | - |
| 1.3 | BE | <i>Deroceras agreste</i> (O. F. Müller 1774) | + | - |
| 1.3 | BE | <i>Deroceras reticulatum</i> (O. F. Müller 1774) | + | + |
| 1.4 | BE | <i>Euconulus fulvus</i> (O. F. Müller 1774) | - | + |
| 8. | S | <i>Ceciloides acicula</i> (O. F. Müller 1774) | + | - |

| | | | | |
|-------|----|-------------------------------------------------------|----|----|
| 6. | E | <i>Cochlodina laminata</i> (Montagu 1803) | + | + |
| 9.1 | E | <i>Cochlodina cerata</i> (Rossmässler 1836) | - | + |
| 9.3 | E | <i>Cochlodina orthostroma</i> (Menke 1928) | + | + |
| 5.1 | E | <i>Macrogastra ventricosa</i> (Draparnaud 1801) | + | - |
| 5.1 | E | <i>Macrogastra plicatula</i> (Draparnaud 1801) | + | |
| 9.3 | E | <i>Macrogastra latestriata</i> (A. Schmidt 1857) | - | + |
| 5.1 | E | <i>Clausilia dubia</i> Draparnaud 1805 | + | + |
| 5.2.2 | E | <i>Clausilia pumila</i> C. Pfeiffer 1828 | - | + |
| 5.2.2 | E | <i>Laciniaria plicata</i> (Draparnaud 1801) | + | + |
| 5.2.2 | E | <i>Balca biphcata</i> (Montagu 1803) | + | + |
| 9.3 | E | <i>Bulgarica cana</i> (Held 1836) | - | + |
| 1.1 | E | <i>Bradybaena fruticum</i> (O. F. Müller 1774) | - | + |
| 5.2.2 | E | <i>Perforatella incarnata</i> (O. F. Müller 1774) | + | + |
| 9.2 | E | <i>Perforatella vicina</i> (Rossmässler 1842) | - | + |
| 5.2.2 | BE | <i>Trichia hispida</i> (Linné 1758) | + | + |
| 9.4 | E | <i>Trichia unidentata</i> (Draparnaud 1805) | - | + |
| 5.1 | E | <i>Trichia erjavecii</i> (Brusina 1870) | + | - |
| 5.1 | E | <i>Trichia filicina</i> (C. Pfeiffer 1841) | + | - |
| 3. | BE | <i>Euomphalia strigella</i> (Draparnaud 1801) | + | + |
| 6. | E | <i>Helicodonta obvolvata</i> (O. F. Müller 1774) | + | - |
| 9.3 | E | <i>Chilostoma faustinum</i> (Rossmässler 1835) | - | + |
| 9.4 | E | <i>Isognomostoma isognomostoma</i> (Schröter 1784) | - | + |
| 3. | BE | <i>Cepaea vindobonensis</i> (Ferussac 1821) | + | - |
| 5.3 | BE | <i>Helix pomatia</i> Linné 1758 | + | - |
| | | Fajszám | 42 | 48 |

Literature

- BARTHA D., KEVEY B., MORSCHHAUSER T., PÓCS T. (1995): Hazai erdőtársulásaink. In: Bartha D. (szerk.) *Tilia*, Sopron 8-85.
- BÁBA K. (1982): Eine neue zoographische Gruppierung der ungarischen Landmollusken und die Wertung des Faunabildes. *Malacologia* 22(1-2): 441-454.
- BÁBA K. (1992): Terrestrial snail assemblages in the Bükk Mountains. In: Podani-Bába (szerk.): *A Complex malacological and ecological survey of the Bükk Mountains, Hungary*. *Abst. Botanica Bp.* 16(2): 109-127.
- JAKUCS P. (1967): Phyllitidi-Aceretum subcarpaticum im nordöstlichen Teil des ungarischen Mittelgebirges. *Acta Bot. Hung.* 13: 61-80.
- KERNEY, M. P., CAMERON, R. A. D., JUNGBLUTH, J. H. (1983): *Die Landmollusken Nord und Mitteleuropas*. Paul Parey, Hamburg-Berlin, 1-384.
- KEVEY B. (1993): A Keleti-Mecsek szurdokerdei (*Scutellario-Aceretum*). *Folia Comloensis* 5: 29-54.
- LOPEK, V. (1964): *Quartermollusken der Tschechoslowakei*. Rozpravy, Verlag der Tschechoslowakischen Akad der Wiss., Praha, 1-374.
- PINTÉR L.-RICHNOVSZKY A.-SZIGETHY A. (1979): A magyarországi recens puhatestűek elterjedése. Distribution of the recent Mollusca of Hungary. *Soósiana Suppl.* 1, 1-351.
- SOÓS L. (1943): *A Kárpát-medence Mollusca-faunája*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 1-478.
- VARGA A. (1989): Gebhardt Antal recens malakológiai anyagának revíziója. *Janus Pannonius Múzeum Évkönyve, Pécs*, 33: 53-66.

Adatok a kardoskúti Fehér-tó és közvetlen környékének recens Mollusca-faunájához, ökológiai és cönológiai viszonyaihoz

DOMOKOS TAMÁS

ABSTRACT: *Some notes on ecological and coenological examination of recent Molluscs of White Lake and its shore (Trans-Tisza region, Békés county, near Kardoskút village).* The White Lake is one of most important unit (Ramsar territory) of Körös-Maros National Park. The author examined land and aquatic mollusc fauna of this lake with the help of quadrat method, with especial regard to their ecological and coenological situations. The author ten mollusc species have been found on basis of 12 soil samples taken in 1992-1995. Near the lake the average July temperature is 22,1° C. In the territory following steppe trio dominants: *Pupilla muscorum* - *Truncatellina cylindrica* - *Vallonia pulchella*. From shoreline of the lake to the direction of the steppe the abundance shows logarithmical declining tendency.

Ajánlom munkámat a „természet szolgájának”, DR. STERBETZ ISTVÁNNAK, aki már 1975-ben felhívta a figyelmet a Fehér-tó környékének malakofaunisztikai kutatására: „Sajnálatos, hogy a gerinctelen élővilág egyéb csoportjai mind ez ideig még feldolgozatlanok, pedig minden egyéb zoológiai munkát értékes adatokkal támogatna pl. a környezeti adottságokra rendkívül érzékeny puhatestű fauna helyi ismerete”

(STERBETZ, I. 1975)

A. Bevezetés

Ha a tó környéke malakofaunisztikai vizsgálatának történetét kutatjuk, akkor először HORVÁTH ANDOR vizsgálatairól kell szólnunk (HORVÁTH, A. 1967). Ő több mint 30 évvel ezelőtt a holocén fauna bemutatása mellett a következő recens fajokról tesz említést – napjaink hivatalos nomenklatúrája szerint (PINTÉR, L. 1974) :

Anisus spirorbis
Succinea oblonga
Pupilla muscorum
Chondrula tridens

FERENC, M. - KOVÁCS, GY. - RICHNOVSZKY, A. (1978) az Alföld szikes tavaival foglalkozó munkájában, Kecskeméttől D-re fekvő 5 Duna-Tisza közi, és egy DK-re fekvő

Körös-Maros közti tó (Kakasszéki-tó) malakofaunáját ismerteti. A kardoskúti Fehér-tó közelében fekvő Kakasszéki-tóból és közvetlen környékéről a következő kilenc fajt említik:

Anisus spirorbis
Bithynia tentaculata
Succinea oblonga
Pupilla muscorum (náluk loessica!)
Vallonia enniensis (lehet, hogy costata!)
Vallonia pulchella
Truncatellina cylindrica
Chondrula tridens
Vertigo pygmaea

PINTÉR, L. - RICHNOVSZKY, A. - S. SZIGETHY, A. (1979) és PINTÉR, L. - S. SZIGETHY, A. (1979, 1980) munkájukban - mellőzve a pontosabb helymegjelölést - említést tesznek a *Vitrea crystallina* kardoskúti előfordulásáról. Véleményem szerint szubfosszilis, vagy fosszilis példányról lehet szó.

KOVÁCS, GY. (1980) Békés megye Mollusca-faunájának alapvetése című hatalmas mennyiségű adatot felölelő munkájában nem ír sem a tó, sem pedig környékének a malakofaunájáról.

STERBETZ, I. (1994) a nagy póling táplálkozásával foglalkozó cikkében a *Helicella obvia*-ról, mint prédaállatokról tesz említést.

Még 1978-ban, a Fehér-tó D-i oldalán található holocén üledékek molluszkáinak vizsgálata során, felvetődött bennem a tóban és a tó közvetlen környékén található recens fajok megismerésének a gondolata. A holocén faunával kapcsolatos munkám publikálását követően (DOMOKOS, T. 1984) ez az elképzelésem azonban feledésbe merült.

1992-ben és 1993-ban a KNP Igazgatósága által szervezett projekt a kardoskúti Fehér-tó botanikai és zoológiai vizsgálatát is feladatának tekintette. A KNP Igazgatósága által szervezett vizsgálatok a Fehér-tónak csupán két pontjára korlátozódtak (1. ábra 1. és 3. gyűjtőhelye). Ezért a programon kívül 1992-ben még a tó környezetének három (1. ábra 2., 4., 5. gyűjtőhely), majd 1995-ben a tó további hét különböző pontján (1. ábra 6.-12. gyűjtőhely) végeztem egyelő és kvadrátos gyűjtéseket. Ezzel az alapozó gyűjtéseket be is fejeztem. Az 1992 és 1995 között gyűjtött 113 tételnyi 11 550 példányos malakológiai anyagot a Munkácsy Mihály Múzeum Mollusca-gyűjteményében helyeztem el. A Munkácsy Mihály Múzeum adattárában 2021/1992 és 2036/1993 sz. alatt található meg a Fehér-tóra vonatkozó zoológiai felmérő-, élőhelyekre vonatkozó adatfelvételi és a fajokra vonatkozó adatközlő lapok.

B. Gyűjtőhelyek, anyag és módszer

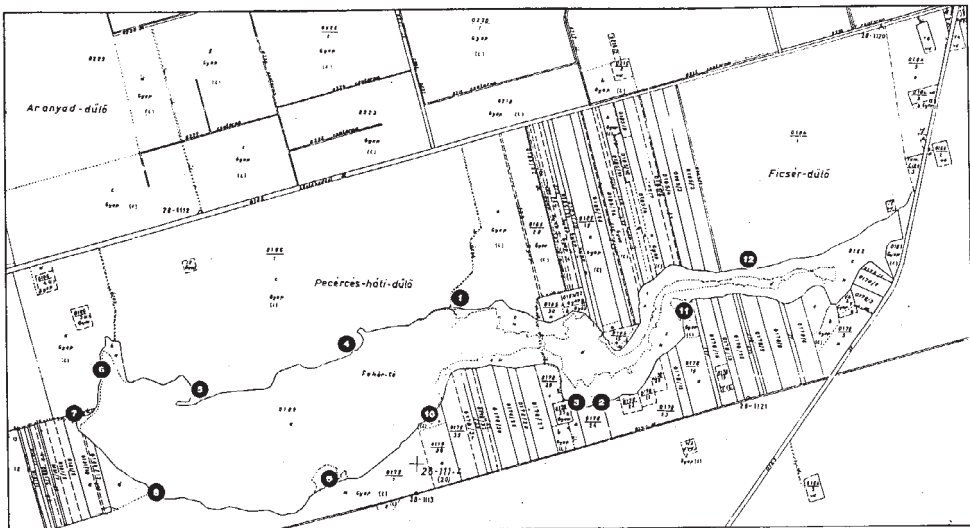
A bevezetőben már említettem, hogy a 3 km hosszú időszakos tó és környékének vizsgálata során 12 mintavételi helyet érintettem (1.ábra). A gyűjtéseket a körülményektől függően 5 vagy 8 esetleg 10 darab 25X25 cm-es kvadrátból származó talajminták formájában ejtettem meg. A gyűjtések során BODROGKÖZY, GY. (1974) és MOLNÁR, ZS. (1996) vegetációs térképe segítségével azonosítottam a növénytársulásokat, illetve megközelítően lokalizáltam a gyűjtőhelyeket (1., 2. és 3. ábra). A vegetáció megítélésében

sokszor segítségemre volt KERTÉSZ ÉVA botanikus kollégám, akinek ezen a helyen is köszönetemet fejezem ki.

Az 1. ábráról leolvasható gyűjtőhelyek a következő növénytársulásokhoz kötődnek:

- Artemisio - Festucetum pseudovinae 1., 10.
- Puccinellietum limosae 6., 8., 9., 11.
- Cynodonti - Poetum angustifolia 4., 5.
- Bolboschoenetum maritimi 3., 7.
- Szántóföldi gyomtársulás 2., 12.

A habitátok jelentősebb részénél (1. ábra 1., 4—10. gyűjtőhely) a talaj szikes réti csernozjom, kisebb részénél (1. ábra 2., 3., 11., 12. gyűjtőhely) réti csernozjom (fekete homok) kategóriába sorolható (SZABÓ, I. 1975).



1. Malakológiai gyűjtőhelyek (1-12) a kardoskúti Fehér-tó és környékének korábbi földhasználati térképén (1 : 30 000)

A gyűjtőhelyek zöme a partéltől 10 m-es sávban helyezkedik el a gyeperre illetve a meder irányában. Ez alól csak a 9. minta kivétel, itt a partéltől közel 50 m-re is gyűjtöttem.

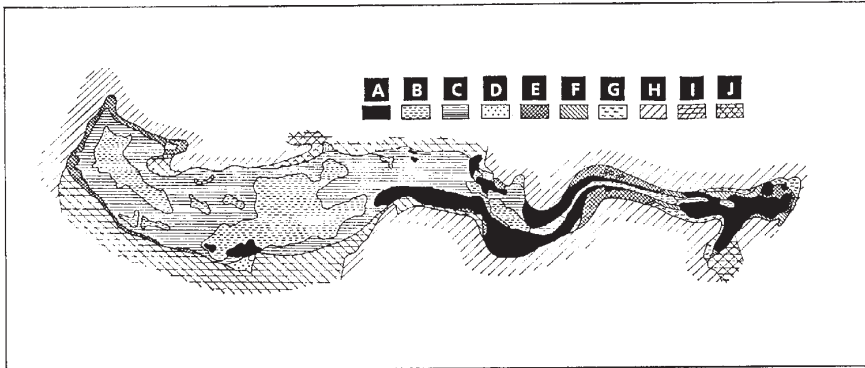
A továbbiakban a gyűjtőhelyek ismertetését HAJDÚ, M. (1975) helyneveinek a felhasználásával adom meg, rövid megjegyzések kíséretében:

1. A tó É-i oldalán fekvő ürmös puszta a levezető csatorna és a partél által alkotott szeglete. E gyűjtőhelyről előkerült egy darab elpusztult *Vertigo pygmaea* és egy darab embriónális állapotú *Oxychilus inopinatus* is. Feltételezhetően a korábbi - más helyekről származó - gyűjtések feldolgozása során a rostába, vagy a szitába szorult, majd onnan kipergett példányokról van szó. Ezért ezt a két fajt nem vettem fel a végleges fajlistára.

2. Szántóföldi gyomtársulás a tó D-i partján a Farkas-tanya közelében.

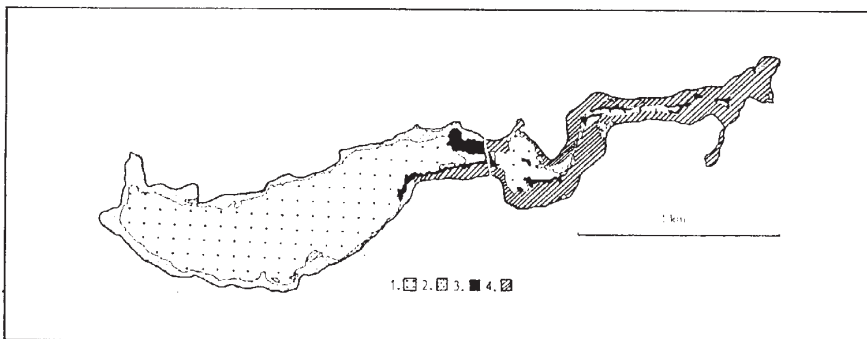
3. Sziki kákás a tó D-i oldalán a Farkas-tanyánál lévő zug közelében. 1993 tavaszán kagylósrákok (*Ostracoda*) hatalmas tömegben lepték el a partnak ezt a szakaszát.

4. Szántóföldi gyomtársulás a tó É-i oldalán, kaszálással nem bolygatott 2m széles sávban. A társulás jelentősebb képviselői: *Carduus nutans*, *Secale sylvestris*, *Lepidium perfoliatum*.



2. A kardoskúti Fehér-tó és környékének vegetációs térképe BODROGKÖZY, GY. (1974) nyomán

- A: Sziki káka állomány (*Bolboschoenetum maritimi*)
- B: Bajúszfüves (*Crypsidetum aculeatae*)
- C: Sóballás (*Suaedetum maritimi*)
- D: Bárányparéjos (*Camphorosmetum annuae*)
- E : Mézpázsitos rét (*Puccinellietum limosae*)
- F: Tarackostippanos rét (*Astero-Agrostetum*)
- G: Réti sásos-sziki útifüves rét (*Agrosti-Caricetum distansis*)
- H: Szántóföldi gyomtársulások
- I : Ürmös puszta (*Artemisio-Festucetum pseudovinae*)
- J : Szálasperjés legelő (*Cynodonti - Poetum angustifoliae*)



3. A kardoskúti Fehér-tó vegetációs térképe 1995-ben MOLNÁR, ZS. (1996) szerint:

1. *Crypsis* és *Suaeda* iszapvegetáció
2. *Puccinellia* és *Camphorosma* gyepek
3. *Phragmites*, *Bolboschoenus* szikesek *Aster* és *Puccinellia* vegetációval
4. Kiszáradó és kiszáradt területek és *Agrostis-Carex* rét

(A térkép színes légifelvétel kiértékelése, valamint terepbejárás segítségével készült.)

A 4. és 5.sz. gyűjtőhely közötti területen a *Helicella obvia* tömegesen jelentkezik. 1992.11.07-én kopuláló, valamint embrionális egyedeit is megfigyeltem. Ugyanekkor sok juvenilis *Chondrula tridens* került elő az itt begyűjtött mintákból. Ezek a juvenilis példányok a Cochlicopákhoz hasonlóan fényesek voltak. E gyűjtőhelyről előkerült fiatal *Helicella obvia* és *Helicopsis striata* példányainak elkülönítése nagy figyelmet igényelt.

5. Szálasperjés legelő a Földnyelvnél.

6. Mézpzásitos a Tó-csücsökben. A Tó-csücsök keleti oldalán indul ki és a 9. gyűjtőhely (Déli-oldalán-lévő-sziget) közelében fejeződik be az egykori partbiztosítás nyomait őrző karósró (BARTUCZ, E. - K MOSKÓ, A. 1976). A kidőlt karók alá húzódtak állatok közül viszonylag sok *Pupilla muscorum*, *Chondrula tridens* és *Helicopsis striata* került elő. A Tó-csücsökben élő *Monacha cartusiana*-nak gyakran szájadékkukkal egymáshoz tapadva fürtökben lógtak a mézpzásit szárain.

7. A tó nyugati oldalán a levezető csatorna beszáradzásának közelében fekvő kákafolt, amelyből az *Anisus spirorbis* (LINNÉ) csigán kívül 5 Trichoptera (*Limnophilus flavicornis*) tegzecke került elő még 1995-ben.

8. Keskeny mézpzásitos partszakasz a Cuci-gyöpnél. Itt nem láttam *Monacha cartusiana*-t a tó közelében, s a mintákból sem került elő ez a faj.

9. A tó Déli-oldalán-lévő-sziget. Ürmös puszta és kiszáradt sziki káka mocsár mézpzásitos foltokkal és sziki őszirózsával. A mű-partéltól közel 50 m-re is találtam még élő *Helicopsis striata*-kat, ami arra enged következtetni, hogy a víz ritkán, vagy csak foltokban borítja be a „sziget”-et.

10. Ürmös puszta folt a tó D-i oldalán. Virágos gyep (*Lepidium*, *Lathyrus*, *Acillea* sp.), amely jellegét tekintve nagyon hasonlít az 1.sz. gyűjtőhelyre.

11. Mézpzásitos gyepfolt és sziki kákás tófenék a Dóda-kanyarban a tó D-i oldalán.

12. Szántóföldi gyomtársulás a parton és mézpzásitos tófenék a Ficsér- dűlőnél szemben a Döme- és Dóda-kanyarral. Innen került elő egy mézszlemezke, amely feltehetően a *Limacidae* családba tartozó *Deroceras* genus mézszlemezkéje. Az anatómiai vizsgálathoz szükséges élő példány hiányában subgenusba nem sikerült besorolni, de feltételezhető, hogy *Deroceras reticulatum* ssp.-ről van szó.

Az 1. és 3. gyűjtőhelyen a szezonális (92.09., 93.04., 93.06.) megfigyeléseken kívül – térszerkezeti vizsgálatok céljából – a partéltól számítva méterenként vettem fel egy-egy kvadrátot a gyep (1.sz. gyűjtőhely), illetve a meder (3.sz. gyűjtőhely) irányában. A minták feldolgozását megkönnyítette a tó környékén található gyepek gyakran porszáraz állapota. Ezért a feldolgozás során legtöbbször nem is volt szükség szárításra, csak rostálásra és szítás dúsításra.

A főleg *Truncatellina*-kat, *Vallonia*-kat és *Pupilla*-kat tartalmazó frakciókat és dúsított anyagokat nagyító segítségével válogattam szét fajokra (KERNEY et al. 1983), majd sziszi-fuzsi munkával egyenként határoztam meg azok létállapotát (DOMOKOS, T. 1995). A továbbiakban élőknek nevezett példányok az E1 és E2 létállapotba sorolt egyedek.

C. Eredmények

1. A csigaegyüttesek szerkezeti viszonyait abundancia (db/ m²), konstancia (%) és dominancia (%) segítségével jellemeztem az 1. és 2. táblázaton. A táblázatok csupán annak a 10 illetve 9 fajnak az adatait mutatják be, amelyek léte egzaktan bizonyított. Tehát nem

| Trofitás | Fajok | Állatföldr. besorolás | A számozott gyűjtőhelyek abundanciája (db/m ²) | | | | | | | | | | | | Konstancia (%) |
|----------|---------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|---------|---|---|--------|--------|---------|---------|---------|----------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| O | <i>Cochlicopa lubrica</i> | holarktikus | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3/3 | 9,1 |
| Sz | <i>Truncatellina cylindrica</i> | holomedit. | 169/645 | 10/64 | 2/4 | 153/883 | 3/6 | - | - | - | - | 0/122 | 0/109 | 0/160 | 72,4 |
| H | <i>Pupilla muscorum</i> | K-szibériai | 121/2055 | 12/48 | 10/8 | 0/77 | 29/339 | + | - | 13/243 | 38/154 | 6/761 | 16/467 | 154/77 | 100,0 |
| O | <i>Vallonia costata</i> | holarktikus | - | 44/428 | 24/76 | 99/61 | - | - | - | - | - | - | 3/163 | 0/67 | 45,4 |
| Sz | <i>Vallonia pulchella</i> | holarktikus | 31/193 | 30/406 | 9/28 | - | 22/45 | + | - | 38/32 | - | 0/214 | 13/224 | 3/138 | 81,8 |
| Sz | <i>Chondrula tridens</i> | holomedit. | 9/106 | 36/118 | 2/9 | 74/310 | 16/35 | + | - | 0/74 | 6/3 | 13/131 | 3/35 | 6/58 | 100,0 |
| H | <i>Helicella obvia</i> | p.-pannon | - | - | - | 48/67 | 25/22 | + | - | - | - | - | - | - | 27,3 |
| Sz | <i>Helicopsis striata</i> | p.-pannon | - | - | - | 13/237 | - | + | - | 3/13 | 22/19 | 3/26 | 0/6 | 0/3 | 63,6 |
| H | <i>Monacha cartusiana</i> | holomedit. | 0,6/55 | 0/38 | 0/14 | 3/35 | 6/26 | + | - | - | 3/3 | 0/6 | 3/131 | 6/38 | 90,9 |
| O | <i>Anisus spirorbis</i> | palearktik. | - | - | 2/538 | - | - | - | + | - | 0/30 | - | 0/666 | 0/3 | - |
| | Abundancia Összesen (élő/élettelen): | | 331/3054 | 132/1102 | 47/677 | 390/1670 | 101/473 | | | 54/362 | 69/179 | 22/1260 | 38/1135 | 172/544 | |

1. Táblázat

1. A malakofauna elemeinek abundanciája (db/m²), illetve konstanciájának (%) a különböző fajok esetében a kardoskúti Fehér-tó . környéki gyűjtőhelyeken (1-12). A konstancia kiszámításánál a 7. gyűjtőhely nem játszik szerepet, mivel kifejezetten vízi biotóp, s csak torzítaná a gyeppvizsgálatok eredményét. Gyűjtési időpontok: 1. és 3. – 92.09.,93.04.,93.06. (A táblázatban az átlaguk szerepel.)

2. – 92.09.

4. és 5. – 92.11.

6-12. – 95.06.

A táblázat tartalmazza még az állatföldrajzi besorolást (BÁBA,K. 1982), és az adott faj trofitási szintjét is (FRÖMMING, E. 1954). H= herbivor, primer konzumens, O= omnivor, mindenevő, Sz= szaprofág, rekuperáns.

A 6. és 7. gyűjtőhely elegendő gyűjtés miatt csak kvalitatíve került értékelésre.

| Fajok | A gyűjtőhelyek sorszáma | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Cochlicopa lubrica | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,7/ 0,6 |
| Truncatellina cylindrica | 51,1/ 21,1 | 7,6/ 5,8 | 4,2/ 2,9 | 39,2/ 52,9 | 3,0/ 1,3 | - | - | 0/ 9,7 | 0/ 9,6 | 0/ 29,4 |
| Pupilla muscorum | 36,6/ 67,3 | 9,1/ 4,3 | 21,3/ 5,8 | 0/ 4,6 | 29,0/ 71,1 | 24,1/ 67,1 | 55,1/ 86,0 | 27,3/ 60,4 | 42,1/ 41,1 | 89,5/ 14,1 |
| Vallonia costata | - | 33,3/ 38,8 | 51,1/ 54,7 | 25,4/ 3,6 | - | - | - | - | 7,9/ 14,4 | 0/ 12,3 |
| Vallonia pulchella | 9,4/ 6,3 | 22,7/ 36,8 | 19,1/ 20,1 | - | 22,0/ 9,5 | 70,3/ 8,8 | - | 0/ 17,0 | 34,2/ 19,7 | 1,7/ 25,4 |
| Chondrula tridens | 2,7/ 3,5 | 27,3/ 10,7 | 4,3/ 6,5 | 19,0/ 18,6 | 16,0/ 7,4 | 0/ 20,4 | 8,7/ 1,7 | 59,1/ 10,4 | 7,9/ 1,9 | 3,5/ 10,7 |
| Helicella obvia | - | - | - | 12,3/ 4,0 | 25,0/ 4,6 | - | - | - | - | - |
| Helicopsis striata | - | - | - | 3,3/ 14,2 | - | 5,5/ 3,6 | 31,9/ 10,6 | 13,6/ 2,1 | 0/ 0,5 | 0/ 0,5 |
| Monacha cartusiana | 0,2/ 1,8 | 0/ 3,4 | 0/ 10,1 | 0,8/ 2,1 | 6,0/ 5,5 | - | 4,3/ 1,7 | 0/ 0,5 | 7,9/ 11,5 | 3,5/ 7,0 |

2. Táblázat

2. A malakofauna elemeinek dominanciája (%) a kardoskúti Fehér-tó kvadrátos feldolgozású gyűjtőhelyein. A számláló az élő, a nevező az élettelen példányokra vonatkozik.

foglalják magukba a táblázatok a *Vertigo pygmaea*, az *Oxychilus inopinatus* és a *Deroceras reticulatum* bizonytalan honosságú példányainak az adatait. A továbbiakban még egy összevont táblázatot közlök (3.táblázat), amely a SOERENSEN és BARONI – URBANI – BUSER index segítségével a lelőhelyek páronkénti hasonlóságát számszerű formában jeleníti meg (PODANI, J.1978, 1980). Az 1. táblázat alapján levonható következtetések:

A mesterségesen létrehozott „karós” partszegélyen *Truncatellina cylindrica* nem fordul elő. A gyűjtőhely bolygatott voltát jelzi BODROGKÖZY, GY. (1974) is, aki szántóföldi gyomtársulást jelez a tó NY-i partszegélyének közelében egy vékony mézpázsitos sávot követően.

Az oligoterm, nedvességkedvelő *Cochlicopa lubrica* csak a tó legszűkebb szakaszán fordul elő. Itt az É-i és D-i part távolsága csak ötöde a legszélesebb részen mérhető értéknek, s ezen kívül a partot kísérő kákás szinte összeköti a két partot, s csupán néhány tizméternyi folyosót hagy középen szabadon. A viszonylag kedvezőbb klimatikus viszonyok teszik lehetővé az egyetlen mezofil faj megjelenését.

A *Helicella obvia* csupán a tó É-i oldalán található meg, mégpedig ott, ahol a tó legjobban – megközelítően 400-500 m-re – kiszélesedik (4., 5., 6. gyűjtőhely). Megjegyzendő, hogy STERBETZ, I. (1994) csupán ezt az egy fajt találta meg a recens fajok közül a nagy póling gyomortartalmának vizsgálata során.

A Földnyelvtől végighaladva a „karós” partszakaszon a 10.gyűjtőhelyig *Vallonia costata* nem fordul elő.

Nagyobb (> 100) összesített élő abundanciával az 1., 2., 4., 5. és 12. gyűjtőhely rendelkezik. A 12. gyűjtőhely nyári aspektusú, ezért ki kell az őszi gyűjtések közül emelni, ha összehasonlítást akarunk tenni. Ezek a gyűjtőhelyek a 2. kivételével a tó É-i oldalán található. Ha az élő és élettelen egyedek abundanciájának hányadosát viszonyítjuk az összes talált egyed abundanciájához, akkor a 4., 5., 8., 9. és 12. gyűjtőhely emelkedik ki a többi közül.

A 2. gyűjtőhely tavasszal az egyetlen vízközeli biotóp.

A puszta meleg, mérsékelt szelvényű éghajlatának és kontinentális csapadékeloszlásának megfelelően (évi csapadék és hőmérséklet átlaga 540 mm és 11° C, júliusi átlagok: 67 mm és 22,1° C – PÉCELY, GY. 1975) a melegkedvelő holomediterrán, ponto-pannon sztyepp fajok jelennek meg (LO EK, V. 1964, BÁBA, K. 1982). Az élő példányok vonatkozásában legnagyobb az abundanciája a holomediterrán széles ökológiai tűrőképességű *Truncatellina cylindrica*-nak és a szélesebb tűrőhatárú kelet-szibériai *Pupilla muscorum*-nak.

Érdekes, hogy az egyes lelőhelyeken tapasztalt abundancia-átlagok a nagyobb tűrőképességű *Vallonia costata*-nál sem nagyobb, mint a nagyobb nedvességet igénylő *Vallonia pulchella*-nál.

A szaprofág fajok faj- és egyedszáma nagyobb mint a herbivor fajoké. A nagy abundanciájú fajok egyúttal nagy konstanciájúak is. A *Pupilla muscorum* és a *Chondrula tridens* a két legnagyobb konstanciával rendelkező faj.

Az adattár és a táblázat alapján levonható következtetések:

Az adattár 2021/1992 és 2036/1993 sz. alatt található adatközlő lapok alapján megállapítható, hogy az esetek többségében a dominancia viszonyok függetlenek a szezonálitástól. Az 1. gyűjtőhelyen az élő és élettelen és az összes egyed számát szezonálisan vizsgálva arra az eredményre jutunk – a '93 nyarán gyűjtött egyedek kivételével -, hogy a *Pupilla muscorum* – *Truncatellina cylindrica* – *Vallonia pulchella* a rangsor. A 2.gyűjtőhelyen – feltehetően az alacsony egyedszám miatt – a tavasi gyűjtések dominancia rangsora nem illik bele a *Vallonia costata* – *Vallonia pulchella* – *Pupilla muscorum* sorrendbe.

SOERENSEN

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | - | 0,91 | 0,91 | 0,67 | 0,91 | 0,73 | 0,67 | 0,67 | 0,91 | 0,83 | 0,77 |
| 2 | 0,79 | - | 1,00 | 0,77 | 0,83 | 0,67 | 0,60 | 0,60 | 0,84 | 0,92 | 0,71 |
| 3 | 0,79 | 1,00 | - | 0,76 | 0,83 | 0,67 | 0,60 | 0,60 | 0,83 | 0,92 | 0,86 |
| 4 | 0,20 | 0,40 | 0,41 | - | 0,77 | 0,77 | 0,54 | 0,73 | 0,77 | 0,86 | 0,80 |
| 5 | 0,79 | 0,61 | 0,61 | 0,41 | - | 0,83 | 0,60 | 0,60 | 0,84 | 0,77 | 0,71 |
| 6 | 0,39 | 0,20 | 0,20 | 0,41 | 0,61 | - | 0,80 | 0,80 | 0,83 | 0,77 | 0,71 |
| 8 | 0,33 | 0,15 | 0,15 | -0,03 | 0,15 | 0,58 | - | 0,75 | 0,80 | 0,73 | 0,67 |
| 9 | 0,29 | 0,15 | 0,15 | 0,39 | 0,15 | 0,58 | 0,50 | - | 0,80 | 0,73 | 0,67 |
| 10 | 0,80 | 0,61 | 0,61 | 0,41 | 0,61 | 0,61 | 0,57 | 0,57 | - | 0,92 | 0,86 |
| 11 | 0,61 | 0,81 | 0,81 | 0,62 | 0,41 | 0,46 | 0,39 | 0,39 | 0,81 | - | 0,93 |
| 12 | 0,41 | 0,61 | 0,61 | 0,33 | 0,11 | 0,11 | 0,20 | 0,20 | 0,62 | 0,81 | - |

BARONI - URBANI - BUSER

3.Táblázat

3. A kardoskúti Fehér-tó lelőhelypárjainak hasonlósági indexe SOERENSEN és BARONI – URBANI – BUSER szerint (PODANI, J. 1978, 1980).

Az élő, a holt és az összes egyedre vonatkoztatott dominanciákat vizsgálva (2. táblázat) megállapítható, hogy a *Pupilla muscorum*, *Chondrula tridens*, *Vallonia pulchella* hármas rendelkezik a legnagyobb értékkel. Külön-külön akár 71-80%-os valószínűséggel is előfordulhatnak az adott gyűjtőhelyen. Az élő egyedek esetében a három faj %-os dominanciája lelhelyenként sorolva: 1.– 48,7 2.– 59,1 3.– 4,7 4.– 19,0 5.– 67,0 8.– 94,4 9.– 63,8 10.– 86,4 11.– 84,2 12.– 94,7. Csupán a 4. gyűjtőhelyen alacsony kiugróan a három vezérfaj dominanciája.

A 3.táblázaton az egyes gyűjtőhelyek páronkénti hasonlósági indexeit áttanulmányozva megállapítható, hogy a két statisztika nemigen tér el egymástól. Minkét statisztika szerint a nagyobb hasonlóságot az 1.-2., 1.-3., 1.-5., 1.-10., 2.-3., 2.-11., 3.-11., 4.-11., 10.-11. és 11.-12. párok mutatják. Ezek közül csak egy páros esik azonos növénytársulásba (1.-10., Artemisio – Festucetum pseudovinae), valamint egy pár esik a szukcessziósor egymást követő lépcsőjére (10.-11., Puccinellietum limosae – Artemisio-Festucetum pseudovinae). Kisebbségi hasonlóságot mutatnak a 3.-8., 3.-9., 4.-8., 5.-8., 5.-9., 8.-12., 9.-12. párok, amelyek egyik tagja a gyomtársulás, vagy esetleg a pár a szukcessziósor egymást követő lépcsője.

2. A továbbiakban az 1.gyűjtőhelyhez kapcsolódó szezonális és biogeográfiai megfigyeléseimről számolok be. Ezek néhány vonatkozásáról korábban megjelent dolgozataimban már említést tettem (DOMOKOS, T. 1994).

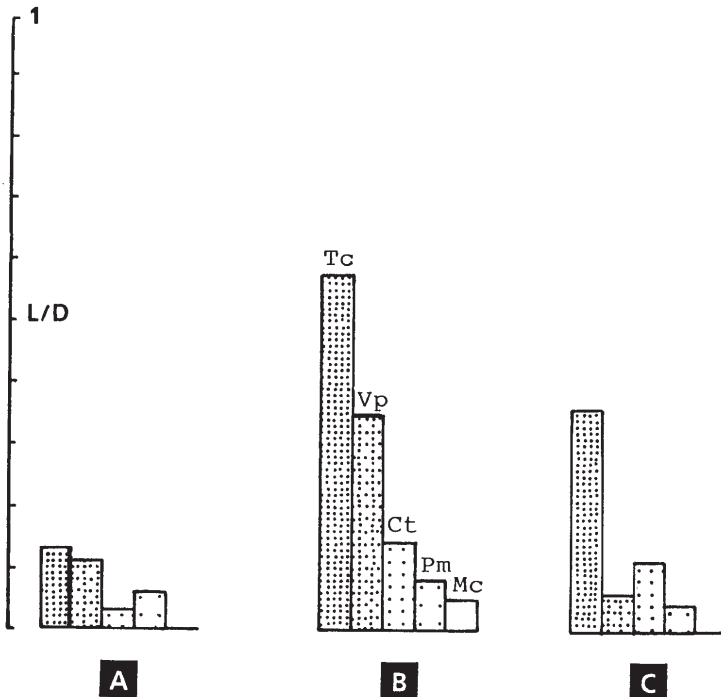
A 4.ábrán az élő/élettelen példányok arányának szezonális változásait szemlélve kiténik, hogy igen drasztikus az ősz – tavasz, kevésbé a tavasz – nyár váltás. Meglepő, hogy élő *Monacha cartusiana* csak tavasszal került elő.

Az 5-10.ábra a *Truncatellina cylindrica*, *Pupilla muscorum* és *Vallonia pulchella* összes példánya alapján számított abundanciájának, illetve az abundancia logaritmusának változását mutatja be 1993 tavaszán és nyarán az 1. gyűjtőhely transzektje mentén. Hangsúlyozom, hogy a grafikon minden egyes pontja csupán egy 25X25 cm-es kvadrátot reprezentál! Az eredmények azt bizonyítják, hogy a megfelelően kiválasztott – szemre is homogén – gyep esetében a nagyobb abundanciájú fajok vonatkozásában lehetőség van jól kiértékelhető, akár matematikai formában is megjeleníthető biogeográfiai vizsgálatokra. Természetesen a helyzet nem minden esetben ideális, hiszen a *Truncatellina cylindrica*-nál – amint azt a logaritmizált alak is mutatja – a 8., 9. és 10. kvadrát mintavételi helye kisemlős járat által diszturbált. A nagyobb abundanciájú *Pupilla muscorum* esetében nagyobb a szórás, hiszen kevesebb pont esik a regressziós egyenesre. A pontosabb eredmények elérése céljából több kvadrátra lett volna szükség. Természetesen még így is kivehető azonban az exponenciális kapcsolat, és a szezonális változás kevésbé karakterisztikus jellege (7. és 8. ábra). A *Vallonia pulchella* esetében a kis abundancia miatt (50 db/m² alatt) a kapcsolat a sztochasztikus mezsgyéjére sodródik, s csak a logaritmizált forma nyugtatja meg kissé a kedélyeket. Ez esetben is kivehető azonban az utolsó mérőpontok (7., 8., 9., 10.) esetében fellépő zavar.

Az utolsó, 11.ábra a tó D-i oldalán található 3.gyűjtőhely kiszáradt vízparti biotópjain keresztül felvett transzekt vízi fajainak egyedszám alapján számított %-át mutatja be, a parttól mért távolság függvényében (100% a gyűjtött fajok különböző létállapotú egyedeké az összege). A 11.ábra birtokában választ adhatunk arra a kérdésre, hogy hol kezdődik a tó malako-hidrológiai értelemben a 90-es évek elején. Amint az az ábrából is kiténik , a parttól csupán 3 m távolságra viheti magával be a partfalról, epilitorálból származó szárazföldi fajokat a víz a szupralitorális övbe. A tó kiszáradásának előrehaladtával a víz fokozatosan visszahúzódik és a tó fenekét moszatpapír borítja be. A moszatpapír fixálja a víz újabb megjelenéséig a Molluszcák és Ostracodák házait (DOMOKOS, T. – VARGA, A.

1994). Természetesen a szárazföldi fajok nemcsak passzív úton, hanem – a tófenék kiszáradását követően – migrációval is bejuthatnak a fent említett 3 m-ig. Tehát a víz igazi birodalma a partéltől 3 m-re kezdődik, s az előtte lévő 3 m csupán a keveredés öve.

3. Végezetül szólni kell még a *Helicopsis striata*-ra vonatkozó megfigyeléseimről. Ez a faj régiókban ritkának számít (PINTÉR et al. 1979, DOMOKOS, T. 2 000). A tipos példányoktól abban tér el, hogy nagyobb a mérete, tompább és ritkább a bordázottsága, valamint szűkebb a köldöke (KOVÁCS, GY.1980). A tó partján előkerült példányok organoleptikusan három típusba sorolhatók:



4. Élő és élettelen egyedek arányának (L/D) szezonális változása az 1. sz. gyűjtőhelyen néhány jelentősebb faj esetében.

A: 1992.09.

B: 1993.04.

C: 1993.06.

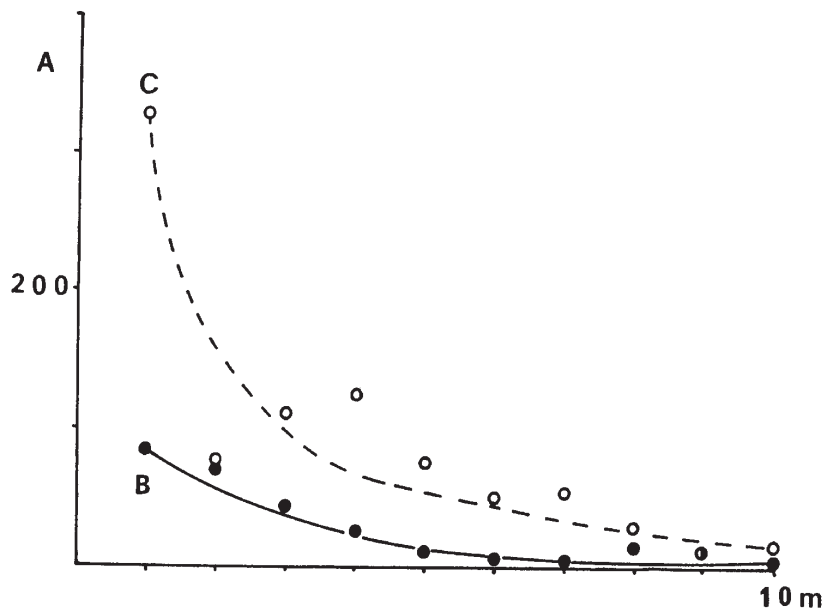
Tc: *Truncatellina cylindrica*

Vp: *Vallonia pulchella*

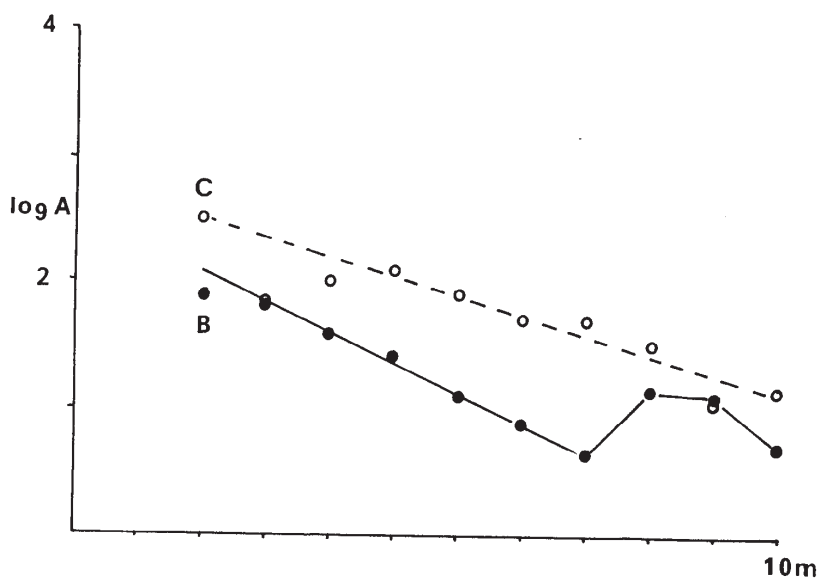
Ct: *Chondrula tridens*

Pm: *Pupilla muscorum*

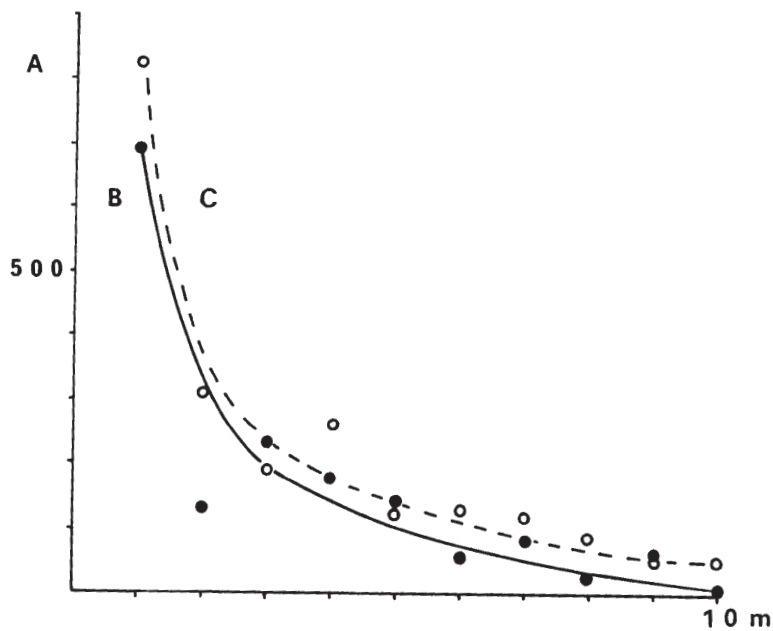
Mc: *Monacha cartusiana*



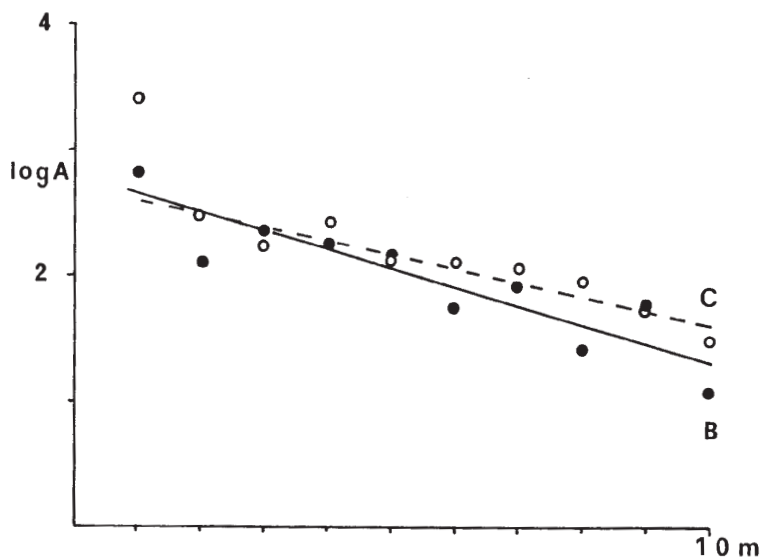
5. A *Truncatellina cylindrica* abundanciájának (A – db/m²) változása a parttól mért távolság függvényében az 1.sz. gyűjtőhelyen (B: 1993.04. C: 1993.06.)



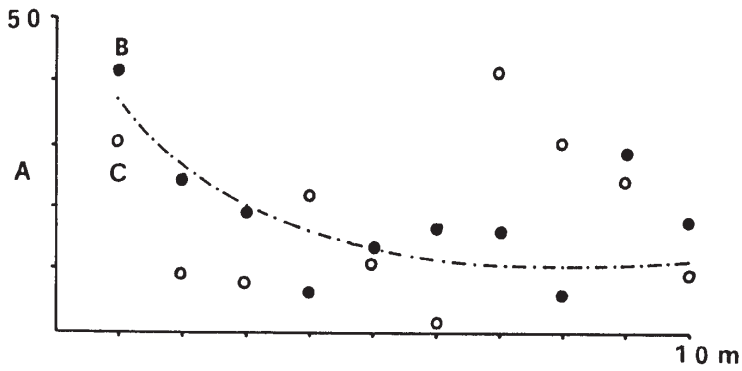
6. A *Truncatellina cylindrica* abundanciájának logaritmus a parttól mért távolság függvényében az 1. sz. gyűjtőhelyen (B: 1993.04. C: 1993.06.)



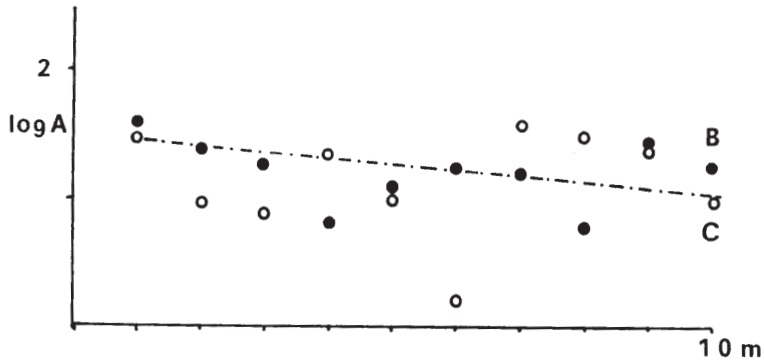
7. A *Pupilla muscorum* abundanciájának (A – db/m²) változása a parttól mért távolság függvényében az 1.sz. gyűjtőhelyen (B: 1993.04. C: 1993.06.)



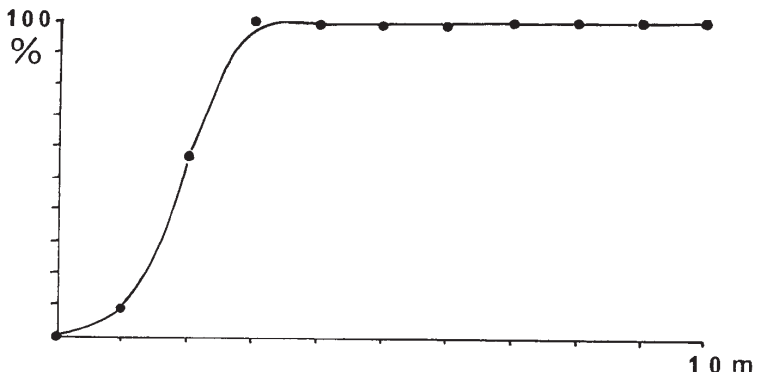
8. A *Pupilla muscorum* abundanciájának logaritmus a parttól mért távolság függvényében az 1.sz gyűjtőhelyen (B: 1993.04. C: 1993.06.)



9. A *Vallonia pulchella* abundanciájának (A- db/ m²) változása a parttól mért távolság függvényében (B: 1993.04. C: 1993.06.)



10. A *Vallonia pulchella* abundanciájának logaritmus a parttól mért távolság függvényében az 1.sz. gyűjtőhelyen (B: 1993.04. C: 1993.06.)



11. A vízi fajok egyedszámának %-os változása a parttól mért távolság függvényében a 3. sz. gyűjtőhelyen 1993. júniusában (A különböző létállapotok összevonva!)

A – elefántcsontszínű alapon alig, főleg csak az alsó oldalán kivehető szaggatott csíkozottságú (cirmos): 52,7%

B – az A-hoz képest világosabb alapon; sötétebb, a tekercs végére kiélesedő csíkú: 38,1%

C – alig kivehető bordázottságú, *Ceruella neglecta*-szerű: 9,2%

Előkerült a tó közeléből egy 12 mm széles, 5,5 kanyarulattal rendelkező példány is. Ennek bordázottsága 3/mm volt. A KMNP-ban előforduló kisebb méretű példányok bordázottsága viszont 5-6/mm-nek adódik. A bordázottság és a méret azonban nem független egymástól, ugyanis a mm-enkénti bordaszám és a bordák élessége csökken a méret növekedésével. VARGA ANDRÁS barátom (Gyöngyös, Mátra Múzeum) a kardoskúti Fehér-tó partjáról származó *Helicopsis striatá*-k anatómiai vizsgálatáról a későbbiekben fog majd beszámolni.

D. Összefoglalás

Az időszakosan vízzel borított kardoskúti Fehér-tó partközeli sztyeppjeinek malakofaunáját vizsgáltam 12 habitátban.

A 12 lelőhelyről 10 fajt sikerült kimutatni (1. táblázat). Egyetlen lelőhelyről sem került elő azonban HORVÁTH, A. (1967) által jelzett, nedvességet kedvelő *Succinea oblonga*. Ennek feltehetően az az oka, hogy a klíma az elmúlt 33 év alatt alaposan megváltozott, a terület kiszáradt. A *Succinea oblonga* maximálisan a 19° C-os júliusi középhőmérsékletet tudja elviselni (SZÖŐR, GY. et al. 1991). Esetünkben a júliusi középhőmérséklet átlaga 22,1° C (PÉCELY, GY. 1975). Ez azt jelenti, hogy a nagyperiódusra számított átlagnál három fokkal alacsonyabb átlaghőmérsékű kisebb időjárási periódusban jelenhet meg csak a *Succinea oblonga*. A megjelenésének további feltétele az, hogy a kisperiódus időtartama a behatoláshoz és a megfelelő mértékű elszaporodáshoz szükséges időnél ne legyen kisebb.

A tó időszakos voltára utal az a tény is, hogy csupán egyetlen időszakos mocsári, euriök faj; az *Anisus spirorbis* képviseli a vízi fajokat.

A Fehér-tó a Kakasszéki-tónál jóval szárazabb klímájára és vízszegénységére utal az előforduló fajok között meglévő különbségek is. A Fehér-tóból hiányzik többek között az álló illetve folyóvizet igénylő *Bithynia tentaculata*, a nedvestérszíni *Vallonia enniensis*, a nedvességet kedvelő *Succinea oblonga* és valamivel kevesebb nedvességet igénylő *Vertigo pygmaea*. A mezofil *Cochlicopa lubrica* előfordulása a Fehér-tó legzártabb, legfedettebb régiójához (1. ábra 12.) kötött. A Fehér-tó partján gyűjthető fajok nagyobbik része a holomediterrán illetve ponto-pannon faunakörbe tartozik. Két sztyeppem – nevezetesen a *Truncatellina cylindrica* és *Helicella obvia* – előfordulása illetve hiánya első közelítésben geomorfológiailag értelmezhető. A *Truncatellina cylindrica* a part elhabolódása ellen egykoron karóval biztosított partszakaszon nem, a *Helicella obvia* pedig a legjobban kiszélesedő partszakasz É-i oldalán fordul elő. Részben a kevésbé partos „karós” partszakaszhoz köthető még a *Vallonia costata* hiánya is. A vízközeli 2. gyűjtőhely kivételével a legnagyobb összesített élő abundanciával rendelkező habitátok a tó É-i partján találhatóak. Az előbb említett jelenségek okát mikroklima és talajszerkezet vizsgálatok segítségével lehetne feltárni.

A tó partján a szaprofág fajok (FRÖMMING, E. 1954) dominálnak a szárazföldi eutrofizációnak megfelelően (BÁBA, K. 1993).

Az esetek többségében – függetlenül a szezonalitástól és létállapottól – a legnagyobb dominanciával rendelkező három faj csökkenő sorrendben : *Pupilla muscorum* – *Truncatellina cylindrica* – *Vallonia pulchella*. Összevont dominanciájuk élő egyedek esetében – a kiugró 4.gyűjtőhely kivételével – megközelítően 50 és 95% között mozog (2. táblázat).

Az egyes gyűjtőhelyek közötti hasonlóságot páronként vizsgálva, nem találtam kapcsolatot az előforduló fajok és a növénytársulások között (3.táblázat).

Az 1.gyűjtőhelyen végzett szezonális vizsgálatokkal (2.ábra) sikerült indikálni a moluszkák vegetációs ciklusát. E vizsgálatokkal párhuzamosan folyt ökológiai vizsgálatok eredménye a parteffektus kimutatása (5-10.ábra). Nevezetesen a partéltől kiindulva exponenciálisan csökken az összegyedszám alapján számított abundancia. Az effektus legpregnansabban jelentkezik a legkisebb méretű és közepes abundanciájú *Truncatellina cylindrica* esetében.

A tó D-i oldalán található vízparti biotópok transzektje mentén logisztikus függvény szerint nő a partéltől távolodva a vízi fajok %-a.

A *Helicopsis striata* (bordás homokcsiga) – amint azt a neve is mutatja – homokhoz, homokos talajhoz kötődik, s mint ilyen, reliktum fajként a Maros egykori homokos hordalékkúpjait jelzi (DOMOKOS, T. 2000).

A *Helicopsis striata* védettségére először 1997-ben tettem javaslatot a Körös-Maros Nemzeti Parknál. Említésre érdemes még a kondorosi *Salvia nutans*-os és kardoskúti gyep malakofaunájának a nagyfokú hasonlósága is (DOMOKOS, T. 2000).

A kardoskúti Fehér-tó malakofaunájára vonatkozó ismereteink jelen dolgozattal kiegészültek. SÜMEGI, P. et al. (1996) a tó medrében fúrással feltárt, 6,3 és 1,5 m közötti felső-pleisztocén és holocén üledékek geokémiai, radiokarbon, pollenanalitikai és malakológiai vizsgálatát végezte el 10 cm-es közökkel. (A két szélső értékhez tartozó BP év radiokarbon adatok alapján megközelítően 23 000 és 8 000.) DOMOKOS, T. (1984) a tó partéltől lefelé számított 1,55 és 0,6 m közötti szedimentumának a malakosztratigráfiai elemzését adja. Ő a 4 kg-os mintákat 15 cm-es közökkel vette fel egy gödör talajvíz szintjéig történő kiásásával. A két szélső értékhez tartozó BP év adatokat DOMOKOS, T. összehasonlító biosztratigráfiai alapon 4 000 és 2 500 közöttire becsülte. Ezek az adatok azonban SÜMEGI, P. et al. 1996 radiokarbon adatainak figyelembe vételével módosulnak. A *Vertigo substriata* (JEFFREYS) maximumát – az „Arvicola humiditás”-sal párhuzamosítva – nem a korábban feltételezett bronz-vas, hanem a mezolitikum-neolitikum váltáshoz lehet kötni (KORDOS, L. 1977).

A felső 0,6 m vastag A- és B-zóna vizsgálatára egyik esetben sem került sor annak erősen keveredett és kilúgozott volta miatt.

A vizsgálatok sorát a jelen dolgozat zárja be a felső néhány cm-es talajréteg és a talajfelszín malakofaunájának elemzésével.

Befejezésül megjegyzem, hogy a *Truncatellina cylindrica*, *Vallonia costata*, *Helicella obvia* és *Monacha cartusiana* a Fehér-tó felső-pleisztocén és holocén üledékeinek vizsgálata során nem került elő (DOMOKOS, T. 1984, SÜMEGI, P. et al. 1996). E négy faj jövevény volta a vizsgált régióban egyértelműnek látszik.

Irodalom

- BÁBA, K. (1982): Eine neue zoogeographische Gruppierung der ungarischen Landmollusken und die Wertung des Faunenbildes – *Malacologia*, 22(1-2): 441-454.
- BÁBA, K. (1993): Kiszáradó láprétek, alföldi mocsárrétek, sziki sásrétek csigaegyütteseiről – *Malakológiai Tájékoztató*, 12: 64-74.
- BARTÚCZ, E. – K MOSKÓ, A. (1976): A természetvédelem jelenlegi helyzete és fejlesztési lehetőségek Békés megyében – *Békés megyei Természetvédelmi Évkönyv*, 1: 13-34.
- BODROGKÖZY, GY. (1974): Békés megye növényvilága – in: *Békés megye gazdasági földrajza* (szerk.: KRAJKÓ GYULA). Békéscsaba.85-97.
- DOMOKOS, T. (1984): Adatok a kardoskúti Fehér-tó holocén Mollusca faunájának vizsgálatához – *Alföldi Tanulmányok*, 8:58-80.
- DOMOKOS, T. (1994): Néhány zoogeográfiai (malakológiai) megfigyelés a Délkelet-Alföldről – Az „Alföldi út” kérdőjelei. Békéscsaba, 134-139.
- DOMOKOS, T. (1995): A Gastropodák létállapotairól, a létállapotok osztályozása a fenomenológia szintjén – *Malakológiai Tájékoztató*, 14: 79-82.
- DOMOKOS, T. – VARGA, A. (1994): Az uszadékról, különös tekintettel a Drávából származó uszadék molluszka tartalmának vizsgálatáról – *Malakológiai Tájékoztató*, 13: 67-79.
- DOMOKOS, T. (2000): A *Helicopsis striata* (O.F.MÜLLER) Körös-Maros közti előfordulásával és védelmével kapcsolatos gondolatok – *Malakológiai Tájékoztató*, 18: (85 - 90.)
- FERENC, M. – KOVÁCS, GY. – RICHNOVSZKY, A. (1978): Malakológiai vizsgálatok az Alföld szikes tavain – *Malakologische Untersuchungen der Natrongewässer im Alföld – SOOSIANA*, 6: 67-72.
- FRÖMMING, E. (1954): *Biologie der Mitteleuropäischen Landgastropoden*. Dunker – Humblot. Berlin. 1-404.
- HAJDÚ, M. (1975): A Vásárhelyi-pusztta helynevei – in: *Parasztélet a Vásárhelyi-pusztán* (szerk.: NAGY GYULA), A Békés Megyei Múzeumok Közleményei, 4:71-118.
- HORVÁTH, A. (1967): The fossil Holocene Mollusca Fauna of the Lake at Kardoskút and Environs – *Acta Biologica(Szeged)*, 13(3-4): 133-136.
- KERNEY, M. P. – CAMERON, R. A. D. – JUNGBLUTH, J. H. (1983): *Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas* – Hamburg, Berlin: Parey
- KORDOS, L. (1977): Changes in the holocene climate of Hungary reflected by the "volethermo-meter" method – *Földrajzi Közlemények*, 25(101)(1-3): 222-227.
- KOVÁCS, GY. (1980): Békés megye Mollusca-faunájának alapvetése – A Békés Megyei Múzeumok Közleményei, 6: 51-83.
- LO EK , V. (1964): Quartärmollusken der Tschechoslowakei – *Rozpravy U. u. G.* 31: 1-374.
- MOLNÁR,ZS. (1996): Vegetation history of the Kardoskút area (S.E. Hungary)II.: The lake Fehér-tó in the last 200 years – *Tiscia*, 30: 27-34.
- PÉCELY, GY. (1975): A Pusztta éghajlata – in: *Parasztélet a Vásárhelyi-pusztán* (szerk.: NAGY, GYULA) – A Békés Megyei Múzeumok Közleményei, 4: 27-34.
- PINTÉR, L. (1974): *Katalog der rezenten Mollusken Ungarns* – *Folia Hist.-nat. Mus. Matr.*, 2: 123-148.

- PINTÉR, L. – RICHNOVSZKY, A. – S.SZIGETHY, A. (1979): A magyarországi recens puhatestűek elterjedése – Soosiana, Suppl.I.: 1-351.
- PINTÉR, L. – S. SZIGETHY, A. (1979): Die Verbreitung der rezenten Mollusken Ungarns: Neunachweise und Berichtigungen, I. – Soosiana, 7: 97-108.
- PINTÉR, L. – S. SZIGETHY, A. (1980): Die Verbreitung der rezenten Mollusken Ungarns: Neunachweise und Berichtigungen, II. – Soosiana, 8: 65-80.
- PODANI, J. (1978): Néhány klasszifikációs és ordinációs eljárás alkalmazása a malakofaunisztikai és cönológiai adatok feldolgozásában, I. – Állattani Közlemények, 65: 103-113.
- PODANI, J. (1980): Néhány klasszifikációs és ordinációs eljárás alkalmazása a malakofaunisztikai és cönológiai adatok feldolgozásában, II. – Állattani Közlemények, 67: 85-98.
- STERBETZ, I. (1975): A természet szolgálatában – Natura, (Budapest) 87-135.
- STERBETZ, I. (1975): A kardoskúti Fehér-tó – in: Paraszttélet a Vásárhelyi-pusztán (szerk.: NAGY GYULA), A Békés Megyei Múzeumok Közleményei, 4: 41-46.
- STERBETZ, I. (1994): A nagy póling (Numenius arquata) alfajok állománymozgalmai és táplálkozása Dél-Magyarországon – Aquila, 101:111-222.
- SÜMEGI, P.- MAGYARI, E. – DÁNIEL, P. – HERTELENDI, E. – RUDNER, E. (1996): A kardoskúti Fehér-tó negyedidőszaki fejlődéstörténetének rekonstrukciója – Manuscriptum. Debrecen.
- SZABÓ, I. (1975): A pusztá talaja – In: Paraszttélet a Vásárhelyi-pusztán (Szerk.: NAGY GYULA), A Békés Megyei Múzeumok Közleményei, 4: 17-25.
- SZŐŐR, GY. – SÜMEGI, P. – HERTELENDI, E. (1991): Őshőmérsékleti adatok meghatározása malakohőmérő-módszerrel az Alföld felsőpleisztocén – holocén klímaváltozásaival kapcsolatban – Acta Geographica Debrecina, 28-29: 217-229.

Dr. DOMOKOS Tamás
Munkácsy Mihály Múzeum
BÉKÉSCSABA

Adatok a Cserehát és környékének Mollusca faunájához I.

VARGA ANDRÁS

ABSTRACT: (Data to the Mollusca fauna of the Cserehát and its surrounding (NE Hungary) I.) - This publication contains the data of 118 species occurring in the study area (Rudabányai-hegység, Szalonnai-hegység, Bódva-völgy Tornai-dombság, Sajó-völgy, Putnoki-dombság (Eastern margin), Szendrői-rögvidék, Keleti Cserehát, Nyugati Cserehát, Hernád-völgy (the area of Hidasnémeti and Hernádszurdok). Author refers to the data of 70 species published earlier.

A vizsgált terület a következő kistájakat érinti (MAROSI – SOMOGYI 1990): Rudabányai-hegység, Szalonnai-hegység, Bódva-völgy, Tornai-dombság, Sajó-völgy, Putnoki-dombság (K-i széle), Szendrői-rögvidék, Keleti Cserehát, Nyugati Cserehát, Hernád-völgy (Hidasnémeti és Hernádszurdok térsége).

A területtel önálló malakológiai publikáció nem foglalkozik, az irodalomban csupán szórványadatokkal találkozunk: PINTÉR, L. – RICHNOVSZKY, A. – S. SZIGETHY, A. (1979 = Térképkötet – 37 faj – a Tornanádaska jelzésű adatok nem szerepelnek az összesítésben, ezek, feltételezésem szerint az Alsó-hegy kistáj területére vonatkoznak); PINTÉR, I. (1979 – 21 faj), PINTÉR, L. – S. SZIGETHY, A. (1979 – 23 faj), (1980 – 5 faj), VARGA, A. (1982–83 – 6 faj); VARGA, A. – CSÁNYI, B. (1997 – 14 faj, a felsorolásban CS jelzéssel), VARGA, A. – CSÁNYI, B. – MAJOROS, G. (1998–99 – 8 faj, a felsorolásban CS jelzéssel); WIKTOR, A. – S. SZIGETHY, A. (1982–83 – 2 faj). Összesítve, az irodalom 70 fajt közül a vizsgált területről. Jelen kutatások 48 új fajt eredményeztek, így az ismert fajok száma 118-ra emelkedett.

Megjegyzések

A művelés alá vont területek nagy kiterjedése meghatározza a vizsgált terület jelentős részének Mollusca faunáját. A művelt területek közötti utak az újraterelített erdők, fás legelők, rétek meglehetősen szegényes faunával bírnak. Malakológiai szempontból a Cserehát legértékesebb területei: a Bódva- és a Sas-p völgyében lévő mocsarak (*Anisus septemgyratus*, *Aplexa hypnorum*, *Cochlicopa nitens*, *Gyraulus laevis*, *Pisidium pseudosphaerium* stb.), a kisebb vízfolyások közül a Sas-p. és a Szuha (*Pisidium* fajok), a nagyobb víztestek közül a Bódva alsó szakasza (itt él hazánk legjelentősebb *Theodoxus transversalis* populációja). Érdekes a *Sadleriana panonica* bódvai előfordulása a Jósva-torkolatánál. A szárazföldi élőhelyek közül, az ott élő fajok alapján legértékesebbek: Szendrőlád, Bükk-h. (*Cochlodina cerata*, *Helicigona faustina*, *Helicodiscus singleyanus*, *Helicodonta obvoluta*) – Rakaca és Rakacaszend között a bal parti mészkőszurdok fajgazdag sziklai társulása (*Cochlodina cerata*, *Helicigona faustina*, *Oxychilus depressus*, *Vitrea diaphana* – valószínűsíthető, hogy az irodalomból ismert *Helicodonta obvoluta*, *Perforatella vicina* is innen került elő) – Perku-

pa, Henc-v: *Bulgarica cana*, *Columella edentula*, *Perforatella bidentata*, *P. vicina*, *Trichia unidentata*). A *Helix lutescens* általánosan elterjedt a vizsgált területen, míg a *Helix pomatia* elszigetelt kis populációi inkább a települések közelében fordulnak elő.

A szövegben részben található rövidítések:

| | | |
|------|---|----------------|
| AA | = | Ambrus András |
| BK | = | Bánkuti Károly |
| CS | = | Csányi Béla |
| FL | = | Fűköh Levente |
| H | = | hegy |
| JP | = | Juhász Péter |
| KT | = | Kovács Tibor |
| NL | = | Nagy László |
| p | = | patak |
| pp | = | patakpart |
| pv | = | patak völgy |
| (T) | = | Térképkötet |
| tpl | = | templom |
| ui | = | ugyanitt* |
| VA | = | Varga András |
| vá | = | vasútállomás |
| vízt | = | víztároló |

Lelőhelyek 10x10 km-es UTM négyzetek szerint

A települések boldolva, 10x10 km-es UTM négyzetenként ABC rendben. A hozzájuk tartozó gyűjtési pontokat (lelőpont) pontosvessző választja el.

DU74 (20 lelőpont):

Kazincbarcika – Kazincbarcika: MÉH-telep mellett; Sajó; Alsóváros, kiszáradt Sajó-holtágak és a Sajó; Beton (üzem), Sajó; Szénosztályozó, Sajó; Szuha a Sajóba torkolásnál – **Múcsony:** Holt-Szuha; kazincbarcikai műút, Szuha – **Sajókaza:** Vince-rét, bányató – **Sajószentpéter – Sajószentpéter:** Dusnokpuszta, Zagytároló, Holt-Szuha; Holt-Szuha (Szuha-ként is); Sajó – **Szuhakálló:** Szuha; Vince-rét, Bányató; Vince-rét, K-i és Ny-i bányató.

DU75 (30 lelőpont):

Felsőkelecsény: Csörgős-p, híd; tpl; pv a faluban a rudabányai út mellett – **Felsőkelecsény** és **Rudabánya** között gyertyános-tölgyes – **Felsőnyárád:** É-i faluszél; ÉK Áradvány-erdő D gyertyános-tölgyes; ÉK Csörgős-p; Szuha – **Izsófalva:** D. Szuha – **Kurittván:** Szuha; Szuha

[*Az ui a települést helyettesíti, ha ugyanez a lelőhely, de az adat egy másik élőhelyre vonatkozik, itt az és kötőszót alkalmazom, az adatok elválasztása vesszővel történik. Pl.: Aegopinella minor-nál: – Szendrőlád Abodi-pv 1973.10.19. Wirth T. (1); ui Bódva hídtól 300 m Edelény felé a műút és a Bódva közötti erdő 1999.05.12. VA (4), és hegyoldal a műút fölött 1999.05.12. VA (1); ui vá, szemben, geológiai feltárás 1998.07.14. KT VA (1), és. hegyláb, bokrok alatt 1995.05.12. VA (3), és törmelékletű 1999.8.27. KT VA (28)]

uszadék - **Ormosbánya:** Gyilkos-tó; tpl; Ormos-pv - **Rudabánya:** betontelegtől D-re Ormos-pv; Csák-rét; É, tpl; É-i faluszél; É-i faluszél a falu és a bánya között; Éles tanyától ÉK-re völgyfejezet; Pengő D-i oldal 240-250 msm; ref. tpl, gyep - **Szendrő:** D, Bódva melletti mocsárrét (Kis-Csákány-v magasságában); Garadnapusztza, Bódva-parti nyárerdő - **Szendrőlád:** vá szemben, geológiai feltárás, ui a bokrok alatt, ui törmelékletjő; vá, É (kb. 800 m) erdős hegyoldal a Bódva túloldalán - **Szuhogy:** 1 km Rudabánya felé, Suhogy-p a műútnál, ui füzes ártér.

DU76 (14 lelőpont):

Felsőtelekes és **Alsótelekes** között (Deák-bánya) műútnál, nedves terület - **Felsőtelekes:** K-i vége, Mosó-kút, mocsaras rét - **Perkupa:** dobódéli út, Bódva és Bódva-part; Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt; Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt; Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt; Henc-v bal part a Szén-völgyi-tetővel szemben, sziklák; Telekes-pv a műútnál - **Rudabánya:** Szeplényi-bánya, erdőszél - **Szendrő:** Bódva part; rudabányai műút Bódva - **Szólósardó:** Rét-p és pp.

DU77 (3 lelőpont):

Bódvaszilas: ÉNy, pv - **Perkupa:** Jósva-torkolat, Bódva.

DU84 (11 lelőpont):

Boldva: Bódva - **Borsodszirák** - **Borsodszirák:** DNy-i széle, patak; sajószentpéteri út, Bódva és Bódva-part - **Damak:** ÉK-i széle, időszakos patak mocsaras területe - **Edelény:** K 1,5-2 km (Lak felé) Damaki-p és zsembékos - **Sajószentpéter:** Alsó-berek, Sajó és Sajó-part és Sajó-uszadék; Húsüzem melletti tó.

DU85 (28 lelőpont):

Edelény: É .1,5-2 km, Bódva-parti erdő (híd előtt 0,5 km); É, 27-es út Bódva és Bódva-part; Sáppusztza, uszadék; Bódva; Bódva uszadék; Markovics tanya Bódva - **Hegymeg** előtt útszél - **Lak:** felső széle, Laki-p uszadék - **Szendrő:** Abodi-p a Csákány-f. közelében; Csákány-f. (Abodi-pv); Garadnapusztától D-re 1 km, Gordonos; Nagy-Csákány-lápa, Abodi-p a műútnál, ui -pp - **Szendrőlád:** Abodi-pv; Bódva; Bódva-part; Bódva hídtól 300 m Edelény felé a műút és a Bódva között, ui hegyoldal a műút fölött; Bükk-h. D-i oldal rét-liget; Bükk-h. DNy erdő; Bükk-h. ÉNy, Bódva-part; Bükk-h. ÉNy bükkerdő; Bódva a műúti híd alatt; vá Bódva, ui uszadék; vá É (500 m) bokros árok az erdő közelében a Bódva túloldalán; vá É (800 m) rét a Bódva túloldalán; vá É (kb. 500 m) bokros árok az erdő közelében a Bódva túloldalán.

DU86 (43 lelőpont):

Meszes: falu NY, domboldal; K 1-1,2 km Rakaca parti füzes és kaszálórét, ui domboldal műútnál (száraz, tölgyes-vegyeslombú erdő); K 1-1,2 km, Rakaca-uszadék; K 1,5 km, Rakaca, füzes; K 2,5 km, mészkő sziklagyep; a tpl alatti sziklák; Meszesföldvár, a kőbánya fölött; meszesföldvári kőbánya felé vezető út leágazása, árok; Rakaca - **Perkupa:** Rakaca - **Rakaca** és **Rakacszend** között, Debréte-pv; Rakaca bal parti mészkősziklái (a Debréte-p közelében) ui Rakaca-p - **Rakaca:** Debréte-pv - **Rakacszend:** D 500 m, kőfejtő műútnál; Debréte-p és pv; Debréte-pv a műút közelében; Debréte-pv, nedves rét a szurdok előtt; K 2 km, sziklagyep; K. 1,5 km sziklák; K. mészkősziklák; NY kb.1 km, mészkő sziklagyep; Nyilas-h. lába a Barakonyi-pv, közel a műúthoz; Rakaca jobb part, zsembékos a Király-h É-i lábánál; Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái; Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i lába, uszadék;

sziklagyep – **Szalonna - Szalonna:** 27-es út, Bódva és Bódva-part; Bódva; Bódva híd; Bódva uszadék; Bódva-mocsár és mocsárrét; Rakaca-vízt, Jóna; Rakaca-vízt, Meszesföldvár; Rakaca-vízt, Tapolca-h. ÉK; Rakaca-vízt, Üdülőtelep K és Ny; **Szendrő:** benzinkút fillitpala bánya; É, Csehipusza, Bódva; É, Csehipusza, Bódva-part, füzes.

DU87 (35 lelőpont):

Becskeháza: Peres-tető K, Sas-pv; Peres-tető K-i oldalának szikláit; Rudas-tető K-i oldalának erdei szikláit – **Becskeházai** útelágazás Sas-p iszap és törmelék minta és Sas-pp – **Bódvalenke:** Bódva-mocsár; kenderáztató; Komjáti út Bódva; Sas-p műúti hídja; Sas-p torkolata, Bódva és Bódva-part – **Szalonna – Szalonna:** erdő; Esztramos-h., csúcs, erdő; Ostromos; Ostromos alja Bódva – **Bódvaszilás:** rk. tpl dombja – **Hidvégardó:** Bódva; bódvalenkei út Sas-p; Sas-p Szt. János-kő alatt és D-i oldalának szikláit; Zsellér-berek Bódva – **Komjáti:** kis patak a Bódvától É-ra; ui égeres-füzes – **Martonyi:** Nagy-Rednek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál; Nagy-Rednek-v – **Tornabarakony:** árok kevés vízzel a faluban; Barakonyi hegytető, legelő; Barakonyi-pp és; nedves oldal a faluban – **Tornanádaska:** Bódva-v – **Tornaszentandrás:** tpl domb és park; Ostromos – **Tornaszentjakab** és **Antalmajor:** között kb. félúton kis forrás a műút mellett; közötti pv sásos nedves ártere.

DU95 (3 lelőpont):

Lak: faluszél – **Monaj:** ÉK-i széle, időszakos vízfolyás – **Tomor:** Vadász-p uszadéka.

DU96 (31 lelőpont):

Gagybátor: Bátori-p a TSZ tanya közelében, ui pp, ui rét; Bátori-pp; száraz patakmeder a falu K-i szélénél – **Gagyvendégi:** ÉNy-i széle; ÉNy Bátor-pv; ÉNy, nádas és vizenyős terület – **Krasznokvajda:** É pv; É-i széle, belterület; Rakaca-p és pp – **Rakaca – Rakaca:** É 1 km Viszlói-pv, rét; K-i szélétől 2 km-re, patakpart; Márványbánya, Bátor-p és pp; Márványbánya-kőfejtő, sziklagyep; Ny 1 km, mészkősziklák; Ny 1,6 km (Poroszinszók Ny-i oldal, v); Ny kb. 1 km, mészkő sziklagyep; Nyirles D-i szikláit a műút közelében; patak; Rakaca-v. – **Szászfá:** É, patak; É, temető a keresztjei műút mellett; Ny-i széle, a patak és a műút közelében lévő gyep; Ny-i széle, Keresztjei-pv és uszadék; patak a faluban.

DU97 (24 lelőpont):

Debréte: É, erdő (tölgy és vegyeslombú) – **Keresztje:** É, pv a temetőnél, ui rét; K-re száraz akác erdőfolt (mély árokkal) a falu mellett; mocsaras patak szakasz a faluban; Csonka-h, borókás rét – **Keresztje** és **Szászfá** között fiatal száraz tölgyes a műúttól K-re – **Pamlény:** belterület; D, Janka-pv; DK Függő-tető, fás (akác) útszél a szántóföldek között – **Percse:** Szirákó-v, a volt tanya területén; Szirákó-v, hegyoldal a Sas-p torkolata előtt; Szirákó-v, patak és patakpart; Szirákó-v, patakparti nedves terület; Szirákó-v, hegyoldal a Sas-p torkolata előtt – **Rakaca:** É 1,3 km Viszlói-pv – **Tornaszentjakab:** Sas-pv mocsárrét a falutól Ny-ra – Sas-pv a műúti híd közelében – Sas-pp – Sas-p patakmenti zsombékos – **Viszló:** D 1 km, Viszló-pv; É, tölgyerdő a debrétei elágazó előtt; Bagoly-v; D 1,2 km, Viszlói-pv.

EU06 (9 lelőpont):

Büttös: Rakaca; Rakaca-híd; Rakaca-p rézsűjében égeres – **Csenyete:** É, pv; É, üde, magasvívű rét a patak közelében; patak a faluban – **Felsőgagy:** É-i része, útszél; TSZ melletti nádas és nedves terület – **Litka** fölötti fás legelő.

EU07 (4 lelőpont):

Büttös: É 1 km, a műút közelében, nedves terület – **Szemere:** É, a szlovák határ mellett, erdő; É, Kános, tölgyerdő; É, Rakaca forrásvidéke a Kános mellett (füzes-sásos).

EU17 (4 lelőpont):

Hernádszurdok: Hernád – **Hidasnémeti** – **Hidasnémeti:** gönci út, Hernád; Hernád-patak.

Faunisztikai adatok

A gyűjtések (ahol VA rövidítés szerepel) talaj és iszapminta vételezéssel történtek, így a közölt példányszámok a fajok gyakoriságáról is tájékoztatnak. A nagy termetű szárazföldi és vízi fajoknál (*Helix*, *Cepaea*, *Anodonta*, *Unio*) illetve köveken élőknél (*Theodoxus*) az egyelést alkalmaztam. Az anyag a Mátra Múzeum Mollusca gyűjteményébe került.

Az 1996-1999 közötti kutatásaimat az Aggteleki Nemzeti Park természeti állapotfelvétele program támogatta.

A lelőhelyek településeit – jel, az ezekhez tartozó gyűjtési pontokat ; jel választja el (részletezve a rövidítéseknél).

A vizsgált területről eddig még nem közölt fajokat külön is jelölöm, a fajnév után álló két csillaggal (**).

Acanthinula aculeata (O. F. Müller, 1774)**

Becskeháza, Peres-tető K, Sas-pv 1999.10.16. VA (1); ui Rudas-tető K-i oldalának erdei sziklái 1999.10.16. VA (1) – Bódvaszilas ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (1) – Felsőnyárad ÉK Áradvány-erdő D 200-220 msm gyertyános-tölgyes 1992.08.17 BK VA (4) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (3) – Martonyi, Nagy-Rednek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál 1997.04.04. VA (1) – Rakacaszend Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (1) – Szendrőlád vá, É-ra (kb. 800 m) erdős hegyoldal a Bódva túloldalán 1995.05.12. VA (1); ui vá, szemben, geológiai feltárás 1998.07.14. KT VA (1).

Acroloxus lacustris (Linnaeus, 1758) **

Rakaca, 1992.07.01. FL (1) – Szalonna, Rakaca-vízt, Meszesföldvár, 1995.08.04. BK JP KT (1).

Aegopinella minor (Stabile, 1864)

Becskeháza, Peres-tető K-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (1); ui Rudas-tető K-i oldalának erdei sziklái 1999.10.16. VA (2) – Bódvarákó (T); ui Esztramos-h., csúcs, erdő, 1997.09.22. VA (4) – Bódvaszilas ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (7) – Csenyété É, pv 1996.04.24. VA (1) – Debréte É, erdő (tölgy és vegyeslombú); 1999.10.16. VA (5) – Edelény É, kb. 1,5–2 km, Bódva-parti erdő (híd előtt 0,5 km) 1998.04.09. VA (2) – Felsőkelecsény és Rudabánya között gyertyános-tölgyes 240-250 msm 1992.08.17 BK VA (3) – Felsőkelecsény, pv a faluban a rudabányai út mellett 1992.08.18 BK VA (6) – Felsőnyárad ÉK Áradvány-erdő D 200-220 msm gyertyános-tölgyes 1992.08.17 BK VA (33); ui ÉK Csörgős-p 160 msm 1992.08.17 BK VA (1) – Felsőtelekes és Alsótelekes között (Deák-bánya) műútnál, nedves terület 1996.04.12. VA (2) – Gagybátor, száraz patakmeder a falu K-i szélénél, 1996.VI.24. VA (4) – Keresztéte K-re száraz akácós erdőfolt (mély árok) a falu

mellett 1999.10.16. VA (10) – Krasznokvajda É pv 1999.10.16. VA (1) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (15) – Martonyti, Nagy-Rednek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál 1997.04.04. VA (7) – Meszes falu NY, domboldal 1999.07.16. VA (7); ui K 1-1,2 km, Rakaca-v, domboldal, száraz tölgyes vegyeslombú erdő 1996. 06. 24. VA (4); ui meszes-földvári kőbánya felé vezető út leágazása, árok 1999.07.16. VA (2) – Ormosbánya Gyilkostó 1992.08.18 BK VA (2); ui, Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (1) – Percse, Szirákó-v, hegyoldal a Sas-p torkolata előtt 1998.06.09. BK KT VA (3) – Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (49); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (16) – Rakaca Ny 1,6 km (Poroszinszkó Ny-i oldal, v). 1996.4.10-13., VA (6) – Rakacaszend Nyilas-h. lába a Barakonyi-pv, közel a műúthoz (erdőszéli szikla) 1999.07.16. VA (2); ui Rakaca-jobb part, zsembékos a Király-h É-i lábánál 1999.10.16. VA (1); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (7), ui Rakaca uszadék 1999.08.19. VA (7) – Rudabánya É-i faluszél 1987.04.09. KL VA (4); ui Pengő D-i oldal 240-250 msm 1992.08.17 BK VA (4); ui ref. tpl, gyp 1992.08.18 BK VA (1); ui, Szeplényi-bánya, erdőszél 1996.04.12. VA (1) – Szászfa Ny-i széle, pv, uszadék, 1996.04.13. VA (1) – Szemere É, a szlovák határ mellett, erdő. 1993. III. VA (1) – Kános, tölgyerdő 1998.06.09. BK KT VA (2) – .Szendrő, Csákány-f., (Abodi-pv.); 1998.04.09., VA (13); ui benzinkút fillitpala bánya 1990.03.28. VA (1); ui Garadnapusztától D-re 1 km, Gordonos, erdőszél, 1998.04.09., VA (2) – Szendrőlád Abodi-pv 1973.10.19. Wirth T. (1); ui Bódva hídtól 300 m Edelény felé a műút és a Bódva közötti erdő 1999.05.12. VA (4), és. hegyoldal a műút fölött 1999.05.12. VA (1); ui vá, szemben, geológiai feltárás 1998.07.14. KT VA (1), és. hegyláb, bokrok alatt 1995.05.12. VA (3), és törmeléklejtő 1999.8.27. KT VA (28); ui vá. É-ra (kb. 500 m-re); bokros árok az erdő közelében a Bódva túloldalán 1995.5.12. VA (3), és rét az erdő közelében 1995.5.12. VA (2), és. erdős hegyoldal 1995.5.12. VA ui Bükk-h. D-i oldal kb. 200 msm, rétliget 1995.5.12. VA (1) 1998.06.09. BK KT VA (3), Bükk-h. DNy 150-200 msm, erdő 1995.5.12. VA (4) 1998.06.09. BK KT VA (14), Bükk-h. ÉNy, Bódva-part a műút közelében (juhar, mogoró); 1995.5.12. VA (3), Bükk-h. ÉNy-i lába, bükkerdő, 1995.5.12. VA (1) 1998.06.09. BK KT VA (4) – .Tomor, Vadász-p uszadéka 2000.04.17. VA (1) – Tornabarakony, Barakonyi-pv 1997.09.22. VA (1) – Tornaszentandrás tpl domb, park 1978.10.04.. (3) (PINTÉR I. 1979); ui Ostromos (T) – Viszló É, tölgyerdő a debrétei elágazó előtt 1999.10.16. VA (1).

***Ancylus fluviatilis* O. F. Müller, 1774**

Bódvalenke, Komjáti út Bódva 1997.05.29. KT (1); ui Sas-p torkolata, Bódva 1996.VII.19.BK KT, VA (3) – Bódvarákó, Ostromos alja Bódva 1997.05.29. KT (1) – Borsodszirák, sajószentpéteri út, Bódva 1998.04.09. VA (2), 1998.05.27. BK, KT, VA (3) – Edelény, Bódva 1997.06.26. CS (2) – Edelény É, 27-es út Bódva 1998.04.09. VA (1); ui Bódva 1997.06.26. CS (2) – Hernádszurdok, Hernád, 1998.06.09. BK,KT,VA. (1) – Hidasnémeti, gönci út, Hernád, 1998.06.09. BK,KT,VA. (1) – Hidvérgárdó, Bódva 1997.09.23. CS (3); ui, Sas-p a Szt. János-kő alatt, 1997.06.16. id. KT, KT (1) – Kazincbarcika, Alsóváros, Sajó 1998.04.07. VA (4); ui Beton (üzem), Sajó 1998.04.07. VA (2); ui Szénosztályozó, Sajó 1998.04.07. VA (42), 1998.05.27. BK, KT, VA (8) – Meszes, Rakaca, 1995.8.4.,BK JP KT (1) – Perkupa, dobódeli út, Bódva, 1997.07.11. JP KT, Nagy L. (1), 1998.04.09. VA (3); ui, Jósva-torkolat, Bódva, 1997.07.11. JP KT, Nagy L. (1) – Szalonna, 27-es út, Bódva 1998.04.09., VA (2); ui Bódva-híd 1992.07.15. CS (14) – Szendrő É, Csehipusztá, Bódva 1998.04.09. VA (4); ui rudabányai műút Bódva 1997.05.03. KT (1) – Szendrőlád Ny, Bódva

a műúti híd alatt 1998.04.09. VA (3); ui vá Bódva uszadék 1999.06.03. KT VA (3); ui vá szemben, Bódva 1998.07.14. KT VA (1); ui Bódva 1993.10.23. CS (4), 1997.04.26. CS (2), 1997.09.24. CS (11).

Anisus septemgyratus (Rossmässler, 1835)

Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (3); ui, kenderáztató a falutól kb. 200 m-re, 1996.04.13. VA (73) – Komjáti, kis patak a Bódvától É-ra, 1978.10.04.. (1) (PINTÉR I. 1979), PINTÉR – SZIGETHY, A. (1979) – Szalonna, Bódva-mocsár 1999.06.03. KT VA (8), 1999.8.27. KT VA (9) – .Szendrő D, Bódva melletti mocsárrét (Kis-Csákány-v magasságában); 1998.04.09. VA (1), 1998.09.18. KT VA (kb.400).

Anisus spirorbis (Linnaeus, 1758)

Edelény, Bódva PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Hidasnémeti, Hernád-patak PINTÉR – SZIGETHY (1980) – Perkupa, dobódéli út, Bódva-part (uszadék?); 1998.04.09., VA (2) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó-uszadék 1998.05.27. BK, KT, VA (2) – Szalonna, Bódva-mocsár 1999.06.03. KT VA (23), 1999.8.27. KT VA (14) – Tornabarakony, Barakonyi-pv 1997.09.22. VA (1) – Tornaszentjakab Sas-pv mocsárrét a falutól Ny-ra 1999.10.16. VA (sok).

Aplexa hypnorum (Linnaeus, 1758) **

Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (1) – Tornaszentjakab Sas-pv mocsárrét a falutól Ny-ra 1999.10.16. VA (11); ui Sas-p, 1996. V. 1. AA BK JP. KT (1).

Arion subfuscus (Draparnaud, 1805)

Gagybátor, rét, kaszált fű alatt a TSZ tanya közelében 1996. 06. 24. VA (4) – Kazincbarcika WIKTOR – SZIGETHY (1982-83) – Szendrőlád, Bükk-h. ÉNy-i oldal, bükkerdő 1998.06.09. BK KT VA (1).

Armiger crista (Linnaeus, 1758) **

Sajókaza, Vince-rét, bányató 1998.04.07. VA (3), 1998.05.27. BK, KT, VA (2) – Szalonna, Bódva-mocsár 1999.06.03. KT VA (16), 1999.8.27. KT VA (9) – Szuhakálló, Vince-rét, Bányató, 1998.04.07. VA (1), 1998.05.27. BK, KT, VA (2); ui Vince-rét, K-i bányató 1998.04.07., VA (1), ui. Vince-rét, Ny-i bányató 1998.04.07., VA (3).

Balea biplicata (Montagu, 1803)

Bódvarákó (T) – Kazincbarcika, Beton (üzem), Sajó-part 1998.05.27. BK, KT, VA(1) – Martonyti, Nagy-Rendek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál 1997.04.04. VA (1) – Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (31); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (69); ui Telekes-pv a műút közelében 1998.04.09., VA (2) – Szalonna, Bódva uszadék 1990.08.28. VA (1) – Szendrőlád vá É-ra (kb. 500 m) bokros árok az erdő közelében a Bódva túloldalán 1995.05.12. VA (4) – Tornaszentandrás, Ostromos (T).

Bithynia tentaculata (Linnaeus, 1758)

Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (1) – Borsodszirák, sajószentpéteri út, Bódva 1998.04.09. VA (5), 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Edelény É, 27-es út Bódva 1998.04.09. VA (1), 2000.05.15. KT VA (50), PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Hernádszurdok, Hernád, 1998.06.09. BK,KT,VA. (87) – Kazincbarcika, Beton (üzem), Sajó 1998.05.27. BK, KT, VA

(1); ui Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA (30), 1998.05.27. BK, KT, VA (7) – Meszes, Rakaca, 1995.8.4.,BK JP KT (7) – Perkupa, Rakaca 1996.05.02. AA BK JP KT (1) – Rakaca, 1992.07.01. FL (2); ui Márványbánya, Bátor-p, 1996. V. 2. AA. BK JP. KT (3) – Szalonna, Rakaca-vízt, Tapolca-h. ÉK 1995.8.4.,BK JP KT (1) – Szendrőlád, Bódva 1993.10.23. CS (2), 1997.04.26. CS (1), 1997.09.24. CS (1) – Szuhakálló, Vince-rét, Bányató, 1998.04.07. VA (1), ui. Vince-rét, K-i bányató 1998.04.07.VA (1).

Bradybaena fruticum (O. F. Müller, 1774)

Becskeházai útelágazás Sas-pp, 1996.04.13. VA (1) – Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (4); ui Sas-p torkolata, Bódva-part 1996.07.19.BK KT, VA (1) – Bódvarákó, erdő (T) – Bódvaszilás ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (1) – Borsodszirák DNY-i széle, patak 1998.04.09. VA (2); ui sajoszentpéteri út, Bódva-part 1998.04.09.VA (3), 1998.05.29. VA (3) – Edelény É kb.1,5-2 km, Bódva-parti erdő (híd előtt 0,5 km) 1998.04.09., VA (9) – Felsőkelecsény Csörgős-p, híd 1992.08.17 BK VA (12) – Felsőnyárád ÉK Csörgős-p 160 msm 1992.08.17 BK VA (8) – Gagybátor, száraz patakmeder a falu K-i szélénél.1996.06.24. VA (2) – Kazincbarcika, Alsóváros, kiszáradt Sajó-holtágak 1998.04.07. VA (7), Beton (üzem), Sajó-part 1998.04.07., VA (84), Szénosztályozó, Sajó-part 1998.04.07. VA (21) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (33) – Lak felső széle, Laki-p uszadék 2000.04.17. VA (1) – Meszes falu NY, domboldal 1999.07.16. VA (6); ui K 1-1,2 km Rakaca parti füzes 1996.06.14. VA (2); ui K 1,5 km, Rakaca, füzes, 1998.09.13. VA (4); ui meszes-földvári kőbánya felé vezető út leágazása, árok 1999.07.16. VA (20) – Monaj ÉK-i széle, időszakos vízfolyás 2000.04.17. VA (1) – Ormosbánya Gyilkos-tó 1992.08.18 BK VA (4); ui Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (5) – Perkupa, dobódéli út, Bódva-part 1998.04.09. VA (1); ui Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (4); ui Henc-v a Szén-völgyitető alatt 1998.09.10. VA (1) – Rakaca víztároló VARGA, A. (1982-83) – Rakaca és Rakacaszend között, Debréte-pv, 1996.04.13. VA (2) – Rakaca Ny 1,6 km (Poroszinszókó Ny-i oldal, v). 1996.04.13. VA (16); ui Debréte-pv 1996.04.13. VA (2) – Rakacaszend Debréte-pv, nedves rét a szurdok előtt 1999.08.19. VA (7); ui Nyilas-h. lába a Barakonyi-pv, közel a műúthoz (erdőszéli szikla), 1999.07.16. VA (1); ui Rakaca-jobb part, zombékos a Király-h É-i lábánál 1999.10.16. VA (3); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i lába, uszadék 1999.08.19. VA (91); ui Debréte-pv, 1998.09.13. VA (3) – Rudabánya betontelegtől D-re Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (8); ui Csák-rét 1992.08.17 BK VA (8) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó-part 1998.04.07. VA (14), és Sajó-uszadék 1998.05.27. BK, KT, VA (2) – Szalonna, Bódva 1998.07.14. KT VA (1), és. Bódva uszadék 1990.08.28. VA (2), és Bódva-part 1990.03.28. VA (1) – Szendrő D, Bódva melletti mocsárrét (Kis-Csákány-v magasságában) 1998.04.09. VA (2); ui É, Csehipusza, Bódva-part, füzes 1998.04.09. VA (1); ui Csákány-f., (Abodi-pv.); 1998.04.09., VA (3); ui Garadnapusza, Bódva-parti Ny erdő, 1998.04.09., VA (9); ui Nagy-Csákány-lápa, Abodi-pp a műút közelében 1998.04.09. VA (3) – Szendrőlád Bódva hídtól 300 m Edelény felé a műút és a Bódva közötti erdő 1999.05.12. VA (39); ui Ny, Bódva-part a műúti hídnál 1998.04.09. VA (29); ui vá Bódva uszadék 1999.06.03. KT VA (2); ui vá É-(kb. 500 m) bokros árok az erdő közelében a Bódva túloldalán 1995.05.12. VA (4), és hegyláb, bokrok alatt 1995.05.12. VA (4), és geológiai feltárás 1998.07.14. KT VA (7); ui Bükk-h. ÉNy, Bódva-part a műút közelében (juhar, mogyoró); 1995.05.12. VA (3), 1998.06.09. BK KT VA (9) – Tomor, Vadász-p uszadéka 2000.04.17. VA (4) – Tornabarakony, Barakonyi-pp 1998.09.13. VA (3); ui nedves oldal a faluban 1997.09.22. VA (49) – Tornaszentjakab Sas-pv mocsárrét a falutól Ny-ra 1999.10.16. VA (1)

– Viszló D 1 km, Viszló-pv., 1996.04.13. VA (3); ui. D 1,2 km, Viszlói-pv, 1998.09.12. VA (2); ui Bagoly-v 1998.09.12. VA (1).

Bulgarica cana (Held, 1836) **

Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (4); ui, Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (1).

Carychium minimum O. F. Müller, 1774

Becskeháza, Peres-tető K, Sas-pv 1999.10.16. VA (1); ui útelágazás Sas-p iszap és törme-
lékminta, 1996.4.10-13. VA (1) – Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (1) –
Bódvaszilás ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (3) – Damak ÉK-i széle, időszakos patak mocsar-
as területe 2000.04.17. VA (60) – Edelény Sáppusza uszadék 2000.04.17. VA (3) –
Felsőgagy, TSZ melletti nádas nedves terület 1996. 06. 24. VA (2) – Felsőkelecsény
Csörgős-p, híd 1992.08.17 BK VA (1); ui pv a faluban a rudabányai út mellett 1992.08.18
BK VA (4) – Gagyvendégi ÉNy-i széle, vizenyős terület, 1996.06.24. VA (2) – Keresztéte
É, pv a temető közelében 1999.10.16. VA (3) – Komjáti, kis patak partja, égeres-füzes a
Bódvától É-ra, 1978.10.04.. (1) (PINTÉR I. 1979), PINTÉR – SZIGETHY, A. (1979) –
Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (1) – Lak felső széle, Laki-p uszadék
2000.04.17. VA (6) – Perecse, Szirákó-v, patakparti nedves sásos terület 1998.06.09. BK KT
VA (1) – Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (1) –
Rakacaszend Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i lába, uszadék 1999.08.19. VA (7) –
Rudabánya Éles tanyától ÉK-re vfejezet 200 msm nedves terület 1992.08.18 BK VA (26) –
Szalonna, Bódva-mocsár partszegélye, mocsárrét 1999.06.03. KT VA (3), 1999.8.27. KT
VA (4) – Szemere É, Rakaca forrásvidéke a Kános mellett (füzes-sásos), 1998.06.09. BK KT
VA (1) – Szuhogy, Szuhogyi-p füzes 170-175 msm 1992.08.17. BK VA (1) – Tomor,
Vadász-p uszadéka 2000.04.17. VA (2) – Tornabarakony, Barakonyi-pv 1997.09.22. VA (2)
– Tornaszentjakab és Antalmajor között kb. félúton kis forrás a műút mellett 1999.10.16. VA
(1) és közötti pv sásos nedves ártere 1999.10.16. VA (18) – Tornaszentjakab Sas-pv mocsár-
rét a falutól Ny-ra 1999.10.16. VA (6).

Carychium tridentatum (Risso, 1826) **

Becskeháza, Peres-tető K, Sas-pv 1999.10.16. VA (1) – Bódvarákó, Esztramos-h., csúcsi,
erdő, 1997.09.22. VA (5) – Bódvaszilás ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (60) – Felsőtelekes és
Alsótelekes között (Deák-bánya) műútnál, nedves terület 1996.04.12. VA (1) – Martonyti,
Nagy-Rednek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál 1997.04.04. VA (19) – Perkupa, Henc-v a 274
m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (73); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt
1998.09.10. VA (42) – Rakacaszend Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i lába, uszadék
1999.08.19. VA (8) – Rudabánya Csák-rét 1992.08.17 BK VA (49) – Szalonna, Bódva-mo-
csár partszegélye, mocsárrét 1999.06.03. KT VA (1).

Cecilioides acicula (O. F. Müller, 1774)

Felsőkelecsény tpl 1992.08.17 BK VA (1) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA
(11) – Lak felső széle, Laki-p uszadék 2000.04.17. VA (8) – Meszes falu NY, domboldal
1999.07.16. VA (1) – Ormosbánya tpl 1992.08.17 BK VA (1) – Perkupa, Henc-v a 274 m-es,
név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (1); ui Henc-v bal part a Szén-völgyi-tetővel szem-
ben, sziklák, sziklagyep 1998.09.10. VA (1) – Rakacaszend K kb. 2 km, sziklagyep (sötét

szín-, palásodó alapkőzet); 1996. 06. 24. VA (2) – Rudabánya ref. tpl, gyep 1992.08.18 BK VA (1) – Szendrő, Garadnapusztától D-re 1 km, Gordonos, erdőszél 1998.04.09. VA (1) – Tomor, Vadász-p uszadék 2000.04.17. VA (1) – Tornaszentandrás tpl domb, park 1978.10.04. (1) (PINTÉR I. 1979), PINTÉR – SZIGETHY (1979).

Cepaea vindobonensis (Linnaeus, 1758)

Becskeháza, Peres-tető K, Sas-pv 1999.10.16. VA (1), ui Peres-tető K-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (3), ui Rudas-tető K-i oldalának erdei sziklái 1999.10.16. VA (1) – Bódvalenke, Sas-p műúti hídjá, 1996.04.13. VA (2) – Bódvarákó, Esztramos-h., csúcsi, erdő, 1997.09.22. VA (1) – Edelény É, kb. 1,5-2 km, Bódva-parti erdő (híd előtt 0,5 km) 1998.04.09. VA (2); ui K 1,5-2 km (Lak felé) Damaki-p és zsembékos 2000.04.17. VA (3); ui Sáppusztá uszadék 2000.04.17. VA (1) – Felsőgagy É-i része, útszél 1996. 06. 24. VA (3) – Felsőkelecsény Csörgős-p, híd 1992.08.17 BK VA (1) – Felsőnyárad É-i faluszél 1992.08.17. BK VA (2) – Felsőtelekes és Alsótelekes között (Deák-bánya) műútnál, nedves terület 1996.04.12. VA (2) – Gagybátor, Bátori-pp 1998.09.13. VA (1); ui Bátori-p részűje a TSZ tanya közelében 1996. 06. 24. VA (2) – Hegymeg előtt útszél 2000.04.17. VA (6) – Hidvérgárdó, Szent János-kő D-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (8) – Kazincbarcika MÉH-telep mellett 1996.06.24. VA(1); ui Alsóváros, kiszáradt Sajó-holtágak 1998.04.07. VA (1); ui Beton (üzem), Sajó-part 1998.04.07. VA(2); ui Szénosztályozó, Sajó-part 1998.04.07. VA (4); ui Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA (1) – Lak faluszél az iskolánál 2000.04.17. VA (2); ui felső széle, Laki-p uszadék 2000.04.17. VA (7) – Meszes falu NY, domboldal 1999.07.16. VA (5); ui K 1-1,2 km, Rakaca-v domboldal műútnál (száraz, tölgyes-vegyeslombú erdő) 1996.06.24.VA (1); ui K 2,5 km, mészkő sziklagyep 1996. 06. 24. VA (4), 1998.09.13. VA (3); ui a tpl alatti sziklák 1999.07.16. VA (5); ui Meszesföldvár, a kőbánya fölött 1999.07.16. VA (5); ui meszesföldvári kőbánya felé vezető út leágazása, árok 1999.07.16. VA (3) – Monaj ÉK-i széle, időszakos vízfolyás 2000.04.17. VA (1) – Ormosbánya Gyilkos-tó 1992.08.18 BK VA (2) – Perkupa, dobódeli út, Bódva-part 1998.04.09. VA (1); ui Henc-v bal part a Szén-völgyi-tetővel szemben, sziklák, sziklagyep 1998.09.10. VA (2) – Rakaca víztároló VARGA, A. (1982-83) – Rakaca és Rakacaszend között, Debréte-pv, 1996.04.13. VA (1); ui között, Rakaca bal parti mészkősziklái (a Debréte-p közelében), 1996.04.13. VA (1) – Rakaca Ny kb. 1 km, mészkő sziklagyep 1996. 06. 24. VA (7), 1998.09.13. VA (3); ui Nyirles D-i sziklái a műút közelében 1999.10.16. VA (4); ui Rakaca-v. (T) – Rakacaszend Debréte-pv, nedves rét a szurdok előtt 1999.08.19. VA (2); ui K. mészkősziklák 1994. 04. 26.BK KT (3), ui. K. 1,5 km sziklák 1998.09.13. VA (2); ui K 2 km, sziklagyep 1996. 06. 24. VA (3), 1998.09.13. VA (2); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i lába, uszadék 1999.08.19. VA (1); ui Debréte-pv, 1998.09.13. VA (2) – Rudabánya Csák-rét 1992.08.17 BK VA (1); ui É-i faluszél 1987.04.09. KL VA (16); ui É-i faluszél a falu és a bánya között 1992.08.17 BK VA (3); ui, Szeplényi-bánya, erdőszél 1996.04.12. VA (2) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó-uszadék 1998.05.27. BK, KT, VA (1); ui Holt-Szuha 1998.04.09. VA (1) – Szalonna 1950 VÁS (2); ui, Bódva-part 1990.03.28. VA (1) – Szendrő Bódva part 1992.08.17 BK VA (1); ui D, Bódva melletti mocsárrét (Kis-Csákány-v magasságában); 1998.04.09. VA (2); ui Garadnapusztától D-re 1 km, Gordonos, erdőszél, 1998.04.09., VA (2) – Szendrőlád Bódva hídtól 300 m Edelény felé hegyoldal a műút fölött 1999.05.12. VA (4); ui Ny, Bódva-part a műúti hídnál 1998.04.09. VA (6); ui, Bükk-h. D-i oldal kb. 200 msm, rét-liget 1995.05.12. VA (3), 1998.06.09. BK KT VA (1), Bükk-h. DNY 150-200 msm, erdő 1995.05.12. VA (2), 1998.06.09. BK KT VA (3), Bükk-h. ÉNy, Bódva-

part a műút közelében (juhar, mogyoró); 1995.05.12. VA (1), 1998.06.09. BK KT VA (4), Bükk-h. ÉNy-i lába közelében, bükkerdő, 1995.05.12. VA (1); ui, vá szemben, geológiai feltárás 1998.07.14. KT VA (6), és. hegyláb, bokrok alatt 1995.05.12. VA (5), és törmelékletítő 1999.8.27. KT VA (9) – Tornabarakony, nedves oldal a faluban 1997.09.21. VA (1) – Tornaszentjakab és Antalmajor közötti pv sásos nedves ártere 1999.10.16. VA (1) – Tornaszentjakab Sas-pv a műúti hidd közelében 1999.10.16. VA (1); ui – Sas-pp, 1996.04.13. VA (2).

Chondrina clienta (Westerlund, 1883) **

Becskeháza, Peres-tető K-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (16) – Perkupa, Henc-v bal part a Szén-völgyi-tetővel szemben, sziklák, sziklagyep 1998.09.10. VA (19).

Chondrula tridens (O. F. Müller, 1774)

Becskeháza, Rudas-tető K-i oldalának erdei sziklái 1999.10.16. VA (2) – Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (2) – Bódvarákó (T) – Borsodszirák PINTÉR – SZIGETHY, A. (1979) – Edelény, Bódva PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Gagybátor, Bátor-p rézsúja a TSZ tanya közelében 1996. 06. 24. VA (1) – Hidvérgardó, Szent János-kő D-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (15) – Lak felső széle, Laki-p uszadék 2000.04.17. VA (1) – Meszes K 2,5 km, mészkő sziklagyep 1996.06.24. VA (1), 1998.09.13. VA (2); ui Meszesföldvár, a kőbánya fölött 1999.07.16. VA (4) – .Rakaca K-i szélétől 2 km-re, patakpart 1996.04.13. VA (1); ui Ny 1 km, mészkő sziklagyep 1996. 06. 24. VA (7), 1998.09.13. VA (3); ui Márványbánya-kőfejtő, sziklagyep 1996. 06. 24. VA (2) – Rakacaszend K. mészkősziklák 1994. IV. 26.BK KT (3), K. 1,5 km sziklák 1998.09.13. VA (2), K 2 km, sziklagyep 1996. 06. 24. VA (3), 1998.09.13. VA (1), NY kb.1 km, mészkő sziklagyep műútnál,1996.06.24. VA (7) – Sajókaza, Vince-rét, bányató 1998.04.07. VA (1), 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Tornaszentandrás tpl domb, park 1978.10.04.. (1) (PINTÉR I. 1979).

Clausilia dubia Draparnaud, 1805

Bódvarákó (T) – Rakacaszend Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (1) – Tornaszentandrás, Ostromos (T).

Clausilia pumila C. Pfeiffer, 1828**

Becskeháza, Peres-tető K, Sas-pv 1999.10.16. VA (14); ui útelágazás Sas-p iszap és törmelék minta, 1996.04.13. VA (1) – Edelény É, kb. 1,5-2 km, Bódva-parti erdő (Híd előtt 0,5 km) 1998.04.09. VA (6) – Felsőkelecsény Csörgős-p, híd 1992.08.17 BK VA (1) – Felsőnyárád ÉK Csörgős-p 160 msm 1992.08.17 BK VA (1) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (20) – Ormosbánya, Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (1) – Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (8); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (39) – Rudabánya Csák-rét 1992.08.17 BK VA (58) – Sajószentpéter, Alsóberek, Sajó-uszadék 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Szendrő, Csákány-f. (Abodi-pv) 1998.04.09. VA (1); ui Nagy-Csákány-lápa, Abodi-pp a műút közelében 1998.04.09. VA (3) – Szendrőlád Bódva hídtól 300 m Edelény felé a műút és a Bódva közötti erdő 1999.05.12. VA (11); ui vá É-ra (kb. 500 m-re) bokros árok az erdő közelében a Bódva túloldalán 1995.05.12. VA (6); ui Bükk-h. ÉNy, Bódva-part a műút közelében (juhar, mogyoró); 1995.05.12. VA (4), 1998.06.09. BK KT VA (2) – Szuhogy, Suhogyi-p füzes ártér 170-175 msm 1992.08.17 BK VA (1).

Cochlicopa lubrica (O. F. Müller, 1774)

Becskeházai útelágazás, Sas-pp 1998.09.12. VA (3); ui Peres-tető K, Sas-pv 1999.10.16. VA (4); ui útelágazás Sas-p iszap és törmelék minta, 1996.04.13. VA (5), ui Sas-pp 1996.04.13. VA (4) – Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (5) – Bódvaszilás ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (4); ui rk. tpl dombja, 1978.10.04.. (20) (PINTÉR I. 1979) – Borsodszirák DNy-i széle, patak 1998.04.09. VA (3); ui sajsószentpéteri út, Bódva-part 1998.05.29. VA (12), 1998.04.09. BK KT VA (13) – Felsőkelecsényi tpl 1992.08.17 BK VA (8 –; Büttös É 1 km, a m-út közelében, nedves terület, 1993. 03. VA (1); ui Rakaca-híd, 1996.04.13. VA (1), és Rakaca-p rézsűjében égerék. 1996.04.13. VA (10) – Csenyete É, pv 1996. 06. 24. VA (3) – Damak ÉK-i széle, időszakos patak mocsaras területe 2000.04.17. VA (8) – Edelény É, kb. 1,5-2 km, Bódva-parti erdő (hidd előtt 0,5 km) 1998.04.09. VA (2); ui K 1,5-2 km (Lak felé) Damaki-patak és zsombékos 2000.04.17. VA (14); ui Sáppusza uszadék 2000.04.17. VA (11); ui Bódva uszadék 1950.09.28. VÁS (16) – Felsőgagy TSZ melletti nádas, 1996.06.26. VA (5) – Felsőkelecsény Csörgős-p, híd 1992.08.17 BK VA (6); ui, pv a faluban a rudabányai út mellett 1992.08.18 BK VA (9) – Felsőnyárad ÉK Csörgős-p 160 msm 1992.08.17 BK VA (1) – Felsőtelekes és Alsótelekes között (Deák-bánya) műútnál, nedves terület 1996.04.12. VA (6) – Felsőtelekes K-i vége, Mosó-kút, mocsaras rét, 1996.04.12. Varga A (6) – Gagybátor, Bátori-pp 1998.09.13. VA (1), és Bátori-p rézsűje a TSZ tanya közelében, 1996.06.24. VA (5), és száraz patakmeder a falu K-i szélénél, 1996.06.24. VA (3) – Gagyvendégi ÉNy-i széle, vizenyős terület, 1996.06.24. VA (10), 1998.09.13. VA (4) – Hidasnémeti, gönci út, Hernád-part, 1998.06.09. BK,KT,VA. (2) – Kazincbarcika, Beton (üzem), Sajó-part 1998.04.07. VA(23); ui Szénosztályozó, Sajó-part 1998.04.07. VA (1); ui, Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA (1) – Keresztete É, pv a temető közelében 1999.10.16. VA (5); ui K-re száraz akácok erdőfolt (mély árokkal) a falu mellett 1999.10.16. VA (1) – Komjátói, kis patak partja, égeres-füzes a Bódvától É-ra, 1978.10.04.. (18) (PINTÉR I. 1979), – Krasznokvajda É pv 1999.10.16. VA (44); ui Rakaca-pp, 1996.04.13. VA (2) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (101) – Lak faluszél az iskolánál 2000.04.17. VA (4); ui felső széle, Laki-p uszadék 2000.04.17. VA (105) – Meszes falu NY, domboldal 1999.07.16. VA (2); ui K 1-1,2 km Rakaca parti füzes 1996.06.14. VA (4), és K 1-1,2 km Rakaca, patakparti kaszálórét, 1996.06.24. VA (1), és K 1,5 km, Rakaca, füzes, 1998.09.13. VA (6) – Monaj ÉK-i széle, időszakos vízfolyás 2000.04.17. VA (1) – Ormosbánya Gyilkostó 1992.08.18 BK VA (5); ui tpl 1992.08.17 BK VA (13); ui Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (16) – Pamlény D, Janka-pv 1999.10.16. VA (26) – Percse, Szirákó-v, patak és patakpart 1998.06.09. BK KT VA (2), és. patakparti nedve sásos terület 1998.06.09. BK KT VA (1), ui, a volt tanya területén 1998.06.09. BK KT VA (60), ui. hegyoldal a Sas-pátorkolata előtt 1998.06.09. BK KT VA (2) – Perkupa, dobódéli út, Bódva-part 1998.04.09. VA (29); ui, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (30); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (17); ui Telekes-pv a műút közelében 1998.04.09. VA (5) – Rakaca É 1 km Viszlói-pv, rét, 1996.04.13. VA (4), ui. É 1,3 km Viszlói-pv 1998.09.12. VA (2) – Rakaca és Rakacaszend között, Debréte-pv, 1996.04.13. VA (3) – Rakaca K-i szélétől 2 km-re, patakpart, 1996.4.10. VA (2); ui Ny 1,6 km (Poroszinszók Ny-i oldal, v). 1996.4.10. VA (3); ui Debréte-pv 1996.04.13. VA(3) – Rakacaszend Debréte-pv a műút közelében 1999.08.19. VA (2), ui Debréte-pv, nedves rét a szurdok előtt 1999.08.19. VA (1); ui Nyilas-h. lába a Barakonyi-pv, közel a műúthoz (erdőszéli szikla) 1999.07.16. VA (1); ui Rakaca-jobb part, zsombékos a Király-h É-i lábánál 1999.10.16. VA (1); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i lába, uszadék 1999.08.19. VA (132); ui Debréte-pv, 1998.09.13. VA (3); ui, szik-

lagyep 1997.09.22. VA (3) – Rudabánya betontelegtől D-re Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (2); ui Csák-rét 1992.08.17 BK VA (96); ui É-i faluszél a falu és a bánya között 1992.08.17 BK VA (33); ui Éles tanyától ÉK-re vfejezet 200 msm nedves terület 1992.08.18 BK VA (39); ui ref. tpl, gyp 1992.08.18 BK VA (11) – Sajókaza, Vince-rét, bányató 1998.04.07. VA (1), 1998.05.27. BK, KT, VA (2) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó-part 1998.04.07. VA (78), és Sajó-uszadék 1998.05.27. BK, KT, VA (7); ui Dusnokpuszta, Zagytaróló, Holt-Szuha 1998.04.07. VA (1) – Szalonna, Bódva 1998.07.14. KT VA (23), Bódva-part 1990.03.28. VA (2), és Bódva uszadék 1990.08.28. VA (9); ui Bódva-mocsár partszegélye, mocsárrét 1999.06.03. KT VA (8), 1999.8.27. KT VA (5) – Szászfá Ny-i széle, a patak és a műút közelében lévő gyp, 1996.04.13. VA (3), és. pv, uszadék, 1996.4.13. VA (17); ui Ny-i széle, Keresztétei-pv 1999.10.16. VA (2) – Szendrő, benzinkút fillitpala bánya 1990.03.28. VA (1); ui Csákány-f., (Abodi-pv.); 1998.04.09., VA (2); ui Garadnapuszta, Bódva-parti nyárerdő 1998.04.09. VA (8) – Szendrőlád Bódva hídtól 300 m Edelény felé a műút és a Bódva közötti erdő 1999.05.12. VA (1); ui, Bükk-h. ÉNy, Bódva-part a műút közelében (juhar, mogyoró); 1998.06.09. BK KT VA (2); ui geológiai feltárástól balra törmelékletjtő 1999.8.27. KT VA (1) – Szőlőszárd, Rét-pp 1998.09.10. VA (6) – Szuhakálló, Vince-rét, Bányató, 1998.05.27. BK, KT, VA (2) – Szuhogy, Szuhogyi-p füzes ártér 170-175 msm 1992.08.17 BK VA (30) – Tomor, Vadász-p uszadéka 2000.04.17. VA (9) – Tornabarakony, Barakonyi-pp 1998.09.13. VA (3); ui nedves oldal a faluban 1997.09.21. VA (3) – Tornaszentjakab és Antalmajor között kb. félúton kis forrás a műút mellett 1999.10.16. VA (16); ui közötti pv sásos nedves ártere 1999.10.16. VA (12) – Tornaszentjakab, Sas-pp, 1996.04.13. VA (33), ui. patakmenti zombékos, 1996.4.13., VA (2) – Viszló D 1 km, Viszló-pv 1996.04.13. VA (3), ui. D 1,2 km, Viszlói-pv, 1998.09.12. VA (3); ui Bagoly-v 1998.09.12. VA (3).

Cochlicopa lubricella (Porro, 1838)

Becskeháza, Peres-tető K-i oldalának szikláinak 1999.10.16. VA (33) – Bódvarákó (T) – Bódvaszilás ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (3) – Debréte É, erdő (tölgy és vegyeslombú); 1999.10.16. VA (2) – Edelény K 1,5-2 km (Lak felé) Damaki-p és zombékos 2000.04.17. VA (1); ui Sáppuszta uszadék 2000.04.17. VA (1) – Felsőnyárád ÉK Árdvány-erdő D 200-220 msm gyertyános-tölgyes 1992.08.17 BK VA (1) – Hidvégardó, Szent János-kő D-i oldalának szikláinak 1999.10.16. VA (19) – Keresztéte és Szászfá között fiatal száraz tölgyes a műúttól K-re 1999.10.16. VA (4) – Keresztéte, Csonka-h, borókás rét 1998.06.09. BK KT VA (1) – Kurittyán, Suha uszadék 1999.10.09. KT VA (4) – Pamlény DK Függő-tető, fás (akác) útszél a szántóföldek között 1999.10.16. VA (3) – Rakaca É 1 km Viszlói-pv, rét, 1996.04.13. VA (1); ui Ny 1 km, mészkősziklák 1996. 06. 24. VA (2 *exigua*), 1998.09.13. VA (4); ui Márványbánya-kőfejtő, sziklagyep 1996. 06. 24. VA (1 *exigua*) – Rakacaszend K. mészkősziklák 1994. 04. 26. BK KT (9), K. 1,5 km sziklák 1998.09.13. VA (6), K 2 km, sziklagyep 1996. 06. 24. VA (11), 1998.09.13. VA (4), NY kb.1 km, mészkő sziklagyep műútnál, 1996.06.24. VA (2); ui Nyilas-h. lába a Barakonyi-pv, közel a műúthoz (erdőszéli szikla) 1999.07.16. VA (1); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i lába, uszadék 1999.08.19. VA (5); ui sziklagyep 1998.09.13. VA (1) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó-uszadék 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Szemere É, Kános, tölgyerdő 1998.06.09. BK KT VA (4); ui É, Rakaca forrásvidéke a Kános mellett (füzes-sásos) 1998.06.09. BK KT VA (19) – Tornaszentandrás tpl domb, park 1978.10.04.. (8) (PINTÉR I. 1979) – Tornaszentjakab és Antalmajor közötti pv sásos nedves ártere 1999.10.16. VA (1) – Tornaszentjakab Sas-pv a műúti híd közelében 1999.10.16. VA (2) – Viszló D 1 km, Viszló-pv., 1996.04.13. VA (3).

Cochlicopa nitens (Gallenstein, 1848) **

Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (4) – Szalonna, Bódva-mocsár partszegélye, mocsárrét 1999.06.03. KT VA (4), 1999.08.27. KT VA (1) – Szendrő D, Bódva melletti-mocsárrét (Kis-Csákány-v. magasságában), 1973.04.09. VA (2).

Cochlodina cerata (Rossmässler, 1836)

Becskeháza, Rudas-tető K-i oldalának erdei sziklái 1999.10.16. VA (1) – Bódvarákó (T) – Rakaca és Rakacaszend között, Rakaca bal parti mészkősziklái (a Debréte-p közelében), 1996.04.13. VA (1) – Rakacaszend Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (7) – Szendrőlád, Bükk-h. ÉNy-i oldal, bükkerdő 1998.06.09. BK KT VA (2); ui geológiai feltárástól balra törmeléklető 1999.8.27. KT VA (10) – Tornaszentandrás, Ostromos (T).

Cochlodina laminata (Montagu, 1803)

Edelény É, kb. 1,5-2 km, Bódva-parti erdő (Híd előtt 0,5 km) 1998.04.09. VA (7), ui uszadék PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Felsőnyárád ÉK Áradvány-erdő D 200-220 msm gyertyános-tölgyes 1992.08.17 BK VA (2) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (9) – Martonyi, Nagy-Rednek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál 1997.04.04. VA (1) – Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (13); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (1) – Rudabánya betontelegtől D-re Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (3); ui Szeplényi-bánya, erdőszél 1996.04.12. VA (1) Szendrő, Csákány-f. (Abodi-pv) 1998.04.09. VA (5); ui, Nagy-Csákány-lápa, Abodi-p-partja a műút közelében, 1998.04.09., VA (6) – Szendrőlád Bódva hídtól 300 m Edelény felé a műút és a Bódva közötti erdő 1999.05.12. VA (7); ui vá É (kb. 500 m) bokros árok az erdő közelében a Bódva túloldalán 1995.05.12. VA (5); ui Bükk-h. ÉNy, Bódva-part a műút közelében (juhár, mogyoró); 1995.05.12. VA (5), 1998.06.09. BK KT VA (4) – Tornaszentandrás, Ostromos (T).

Cochlodina orthostoma (Menke, 1830)

Tornaszentandrás, Ostromos (T).

Columella edentula (Draparnaud, 1805) **

Becskeháza, Peres-tető K, Sas-pv 1999.10.16. VA (8) – Bódvarákó, Esztramos-h., csúcsi, erdő, 1997.09.22. VA (1) – Bódvaszilas ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (1) – Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (2); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (10) – Rakacaszend Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i lába, uszadék 1999.08.19. VA (9).

Daudebardia rufa (Draparnaud, 1805) **

Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (2) – Perkupa, Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (2) – Szendrő, Csákány-f. (Abodi-pv) 1998.04.09. VA (1).

Deroceras laeve (O. F. Müller, 1774) **

Meszes K 1-1,2 km, Rakaca, patakparti füzes-csalános, 1996.06.24. VA (1), és kaszálórét, 1996.06.24. VA (1) – Szendrőlád vá É (kb. 800 m) rét a Bódva túloldalán az erdő közelében 1995.05.12. VA (2).

Deroceras reticulatum (O. F. Müller, 1774) **

Krasznokvajda É-i széle, belterület 1999.10.16. VA (2) – Pamlény belterület 1999.10.16. VA (6) – Szászfa Ny-i széle, Keresztétei-pv 1999.10.16. VA (2).

Deroceras rodnae Grossu et Lupu, 1965

Kazincbarcika WIKTOR – SZIGETHY (1982-83).

Deroceras sturani (Simroth, 1894) **

Keresztéte É, rét a temető közelében 1999.10.16. VA (1).

Discus perspectivus (Mühlfeldt, 1816)

Bódvarákó (T) – Perkupa, Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (4).

Ena obscura (O. F. Müller, 1774) **

Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (5) – Szendrő, Csákány-f. (Abodi-pv) 1998.04.09. VA (1) – Szendrőlád, geológiai feltárástól balra törmelékletű 1999.8.27. KT VA (2).

Euconulus fulvus (O. F. Müller, 1774) **

Becskeháza, Peres-tető K-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (2) – Bódvarákó, Esztramos-h., csúcsi, erdő, 1997.09.22. VA (1) – Bódvaszilas ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (1) – Büttös, Rakaca-p rézsűjében égerek. 1996.04.13. VA (2) – Debréte É, erdő (tölgy és vegyeslombú); 1999.10.16. VA (1) – Hidvégdárdó, Szent János-kő D-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (2) – Keresztéte és Szászfa között fiatal száraz tölgyes a műúttól K-re 1999.10.16. VA (4) – Keresztéte, Csonka-h, borókás rét 1998.06.09. BK KT VA (5) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (1) – Meszes falu NY, domboldal 1999.07.16. VA (1) – Perkupa, Henc-v bal part a Szén-völgyi-tetővel szemben, sziklák, sziklagyep 1998.09.10. VA (3) – Rakacaszend K 2 km, sziklagyep 1996. 06. 24. VA (4), 1998.09.13. VA (2); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (6), és uszadék 1999.08.19. VA (3) – Rudabánya Éles tanyától ÉK-re vfejezet 200 msm nedves terület 1992.08.18 BK VA (1) – Szemere É, Rakaca forrásvidéke a Kános mellett (füzes-sásos); 1998.06.09. BK KT VA (1) – Szuhogy, Szuhogyi-p füzes ártér 170-175 msm 1992.08.17 BK VA (1) – Tornabarakony, nedves oldal a faluban 1997.09.22. VA (2).

Euomphalia strigella (Draparnaud, 1801)

Becskeháza, Peres-tető K, Sas-pv 1999.10.16. VA (3); ui Peres-tető K-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (6); ui Rudas-tető K-i oldalának erdei sziklái 1999.10.16. VA (2) – Bódvalenke, Sas-p műúti hídjá, 1996.04.13. VA (1) – Bódvaszilas ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (3) – Büttös, Rakaca-híd, 1996.04.13. VA (12), és Rakaca-p rézsűjében égerek. 1996.04.13. VA (14) – Damak ÉK-i széle, időszakos patak mocsaras területe 2000.04.17. VA (5) – Felsőgagy É-i része, útszél 1996. 06. 24. VA (3), és TSZ melletti nádas, 1996.06.26. VA (1) – Felsőnyárad ÉK Áradvány-erdő D 200-220 msm gyertyános-tölgyes 1992.08.17 BK VA (2); ui ÉK Csörgős-p 160 msm 1992.08.17 BK VA (2) – Felsőtelekes és Alsótelekes között (Deák-bánya) műútnál, nedves terület 1996.04.12. VA (1) – Gagybátor, száraz patakmeder a falu K-i szélénél, 1996.06.24. VA (1) – Kazincbarcika, Alsóváros, kiszáradt Sajó-holtágak 1998.04.07. VA (1) – Keresztéte K-re száraz akác erdőfolt (mély árok) a falu mel-

lett 1999.10.16. VA (2) – Krasznokvajda É pv 1999.10.16. VA (1) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (5) – Lak faluszél az iskolánál 2000.04.17. VA (1) – Martonyti, Nagy-Rednek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál 1997.04.04. VA (1) – Meszes K 2,5 km, mészkő sziklagyep 1996. 06. 24. VA (1) – Ormosbánya Gyilkos-tó 1992.08.18 BK VA (2) – Pamlény D, Janka-pv 1999.10.16. VA (1) – Percse, Szirákó-v, patakparti nedves sásos terület 1998.06.09. BK KT VA (1), és. a volt tanya területén 1998.06.09. BK KT VA (16) – Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (29); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (34); ui bal part a Szén-völgyi-tetővel szemben, sziklák, sziklagyep 1998.09.10. VA (3); ui Telekes-pv a műút közelében 1998.04.09. VA (7) – Rakaca (T) – Rakaca és Rakacaszend között, Rakaca bal parti mészkősziklái (a Debréte-p közelében), 1996.04.13. VA (2) – Rakacaszend D 500 m, kőfejtő műútnál 1999.07.16. VA (1); ui K. mészkősziklák 1994. 04. 26. BK KT (1); ui Nyilas-h. lába a Barakonyi-pv, közel a műúthoz (erdőszéli szikla) 1999.07.16. VA (1); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (10), és uszadék 1999.08.19. VA (1) – Rudabánya betontelegtől D-re Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (8); ui Csák-rét 1992.08.17 BK VA (16); ui É-i faluszél 1987.04.09. KL VA (14); ui É-i faluszél a falu és a bánya között 1992.08.17 BK VA (1) – Szászfá É, temető a keresztjei műút mellett 1999.10.16. VA (2) – Szászfá Ny-i széle, pv, uszadék, 1996.04.13. VA (1) – Szendrő, Csákány-f. (Abodi-pv) 1998.04.09. VA (6); ui, Garadnapusztától D-re 1 km, Gordonos, erdőszél 1998.04.09. VA (5); ui Nagy-Csákány-lápa, Abodi-p-partja a műút közelében, 1998.04.09., VA (9) – Szendrőlád Bódva hídtól 300 m Edelény felé a műút és a Bódva közötti erdő 1999.05.12. VA (1), és. hegyoldal a műút fölött 1999.05.12. VA (6); ui Ny, Bódva-part a műúti hídnál 1998.04.09. VA (1); ui vá É-ra (kb. 500 m-re); bokros árok az erdő közelében a Bódva túloldalán 1995.05.12. VA (2); ui (kb. 800 m-re); erdős hegyoldal a Bódva túloldalán 1995.05.12. VA (2); ui rét az erdő közelében 1995.05.12. VA (1); ui vasúti megállóval szemben, geológiai feltárás 1998.07.14. KT VA (7) – Szendrő, benzinkút fillitpala bánya 1990.03.28. VA (1) – Szendrőlád, Bükk-h. D-i oldal kb. 200 msm, rét-liget 1995.05.12. VA (4), 1998.06.09. BK KT VA (3); ui Bükk-h. DNy 150-200 msm, erdő 1995.05.12. VA (2), 1998.06.09. BK KT VA (1), és Bükk-h. ÉNy, Bódva-part a műút közelében (juhar, mogoró); 1995.05.12. VA (7), 1998.06.09. BK KT VA (9), és Bükk-h. ÉNy-i lába közelében, bükk-erdő, 1995.05.12. VA (4); ui geológiai feltárás alatt hegyláb, bokrok alatt 1995.05.12. VA (1), és törmeléklető 1999.8.27. KT VA (7) – Szuhogy, Szuhogyi-p füzes ártér 170-175 msm 1992.08.17 BK VA (1) – Tornaszentandrás, Ostromos (T);

Granaria frumentum (Draparnaud, 1801) **

Becskeháza, Rudas-tető K-i oldalának erdei sziklái 1999.10.16. VA (9) – Hidvégardó, Szent János-kő D-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (208) – Meszes K 1-1,2 km, Rakacaszadék 1996. 06. 24. VA (1), és K 2,5 km, mészkő sziklagyep 1996. 06. 24. VA (94), 1998.09.13. VA (45) – Perkupa, Henc-v bal part a Szén-völgyi-tetővel szemben, sziklák, sziklagyep 1998.09.10. VA (16) – Rakaca Ny 1 km, mészkő sziklagyep 1996. 06. 24. VA (52), 1998.09.13. VA (32); ui Márványbánya, Bátor-pp, 1996. V. 2. AA, BK, JP. KT (2) – Rakacaszend K. mészkősziklák 1994. 04. 26. BK KT (54); ui. K. 1,5 km sziklák 1998.09.13. VA (23); . ui. K 2 km, sziklagyep 1996. 06. 24. VA (4), 1998.09.13. VA (2); ui NY kb.1 km, mészkő sziklagyep műútnál, 1996.06.24. VA (52); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (1); ui sziklagyep 1998.09.13. VA (4) – Szendrőlád, geológiai feltárás, törmeléklető 1999.8.27. KT VA (2).

Gyraulus albus (O. F. Müller, 1774) **

Kazincbarcika, Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA (20), 1998.05.27. BK, KT, VA (5) – Múcsony, Holt-Szuha 1999.10.09. IKT VA (2) – Rakaca, 1992.07.01. FL (13) – Sajókaza, Vince-rét, bányató 1998.04.07. VA (1), 1998.05.27. BK KT, VA (2) – Szalonna, Rakaca-vízt, Jóna, 1995.8.4.,BK JP KT (1); ui Rakaca-vízt, Üdülőtelep Ny, 1995.8.4. BK JP KT (3) – Szuhakálló, Vince-rét, Bányató, 1998.04.07. VA (1), 1998.05.27. BK, KT, VA (8), Vince-rét, K-i bányató 1998.04.07., VA (1), Vince-rét, Ny-i bányató 1998.04.07., VA (1).

Gyraulus laevis (Alder, 1838) **

Perkupa, dobódéli út, Bódva-part (uszadék?) 1998.04.09. VA (4) – Tornaszentjakab Sas-pv mocsárrét a falutól Ny-ra 1999.10.16. VA (sok); ui Sas-p 1996.05.1. AA BK JP KT (1).

Helicella obvia (Menke, 1828)

Bódvaszilás rk. tpl dombja, 1978.10.04. (1) (PINTÉR I. 1979), PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Edelény, Bódva uszadék PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Gagyvendégi ÉNy-i széle 1996. 06. 24. VA (1) – Hidvérgárdó, Szent János-kő D-i oldalának sziklája 1999.10.16. VA (1) – Meszes K 2,5 km, mészkő sziklagyep 1996. 06. 24. VA (21), 1998.09.13. VA (18); ui Meszesföldvár, a kőbánya fölött 1999.07.16. VA (33) – Rakaca (T) – Rakaca É 1 km Viszlói-pv, rét, 1996.04.13. VA (10); ui. É 1,3 km Viszlói-pv 1998.09.12. VA (8); ui Ny 1 km, mészkő sziklagyep 1996. 06. 24. VA (33), 1998.09.13. VA (14); ui Márványbánya-kőfejtő, sziklagyep 1996. 06. 24. VA (25) – Rakacaszend K. mészkősziklák 1994. 04. 26. BK KT (3); ui. K. 1,5 km sziklák 1998.09.13. VA (2); ui NY kb.1 km, mészkő sziklagyep műútnál, 1996.06.24. VA (23); ui, sziklagyep 1997.09.22. VA (2), 1998.09.13. VA (2) – Szalonna, 27-es út, Bódva-part 1998.04.09. VA (2); ui Bódva-part 1990.03.28. VA (1) – Szendrő, Garadnapusztától D-re 1 km, Gordonos, erdőszél 1998.04.09. VA (3) – Szendrőlád vá szemben, geológiai feltárás 1998.07.14. KT VA (10); ui Bükk-h. D-i oldal kb. 200 msm, rét-liget 1995.05.12. VA (3), 1998.06.09. BK KT VA (4).

Helicigona faustina (Rossmässler, 1835)

Bódvarákó (T) – Rakaca (T) – Rakaca és Rakacaszend között, Rakaca bal parti mészkősziklái (a Debréte-p közelében), 1996.04.13. VA (18) – Rakacaszend Nyilas-h. lába a Barakonyi-pv, közel a műúthoz (erdőszéli szikla) 1999.07.16. VA (1 juv.); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (59) – Szendrőlád, Bükk-h. ÉNy, Bódva-part a műút közelében (juhar, mogyoró); 1998.06.09. BK KT VA (4 ezt a populációt az 1999 évi hatalmas árhullám elsodorta, intenzív keresés ellenére sem tudtam rábukkanni).

Helicodiscus singleyanus (Pilsbry, 1890) **

Szendrőlád vá É-ra (kb. 800 m-re); rét a Bódva túloldalán az erdő közelében 1995.05.12. VA (1).

Helicodonta obvoluta (O. F. Müller, 1774)

Bódvarákó (T) – Bódvarákó, Esztramos-h., csúcsi, erdő, 1997.09.22. VA (2) – Felsőnyárad ÉK Áradvány-erdő D 200-220 msm gyertyános-tölgyes 1992.08.17 BK VA (3) – Martonyti, Nagy-Rednek-v., 1997.04.04. VA (2) – Rakaca (T) – Rakaca víztároló VAR-GA, A. (1982-83) – Rakacaszend Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (2) – Rudabánya, Szeplényi-bánya, erdőszél 1996.04.12. VA (1) – Szendrő,

Garadnapusztától D-re 1 km, Gordonos, erdőszél 1998.04.09. VA (3) – Szendrőlád Bódva hídtól 300 m Edelény felé hegyoldal a műút fölött 1999.05.12. VA (3); ui geológiai feltárás alatt hegyláb, bokrok alatt 1995.05.12. VA (5), és törmelékletű 1999.8.27. KT VA (22) – Tornaszentandrás, Ostromos (T).

Helix lutescens Rossmässler, 1837

Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (3); ui kenderáztató 1996.VII.19.BK KT, VA (52); ui Sas-p műúti hídja, 1996.04.13. VA (1) – Borsodszirák DNy-i széle, patak 1998.04.09. VA (2); ui, sajszentpéteri út, Bódva-part 1998.04.09. VA (3), 1998.05.29. VA (3) – Edelény É, 27-es út Bódva-part 1998.04.09. VA (1); ui É, kb. 1,5-2 km, Bódva-parti erdő (híd előtt 0,5 km) 1998.04.09. VA (1) – Felsőtelekes és Alsótelekes között (Deák-bánya) műútnál, nedves terület 1996.04.12. VA (1) – Felsőtelekes K-i vége, Mosó-kút, mocsaras rét, 1996.04.12. VA (2) – Gagyvendégi ÉNy-i széle, Bátor-p, 1996.06.24. VA (3) – Hegymeg előtt útszél 2000.04.17. VA (6) – Hidasnémeti PINTÉR - SZIGETHY (1980); ui gönci út, Hernád-part 1998.06.09. BK KT VA (7) – Kazincbarcika MÉH-telep mellett 1996.06.24. VA(1); ui Alsóváros, kiszáradt Sajó-holtágak 1998.04.07. VA (6); ui Beton (üzem), Sajó-part 1998.04.07. VA(5), 1998.05.27. BK, KT, VA (2); ui Szénosztályozó, Sajó-part 1998.04.07. VA (3) – Lak faluszél az iskolánál 2000.04.17. VA (6) – Meszes falu NY, domboldal 1999.07.16. VA (2); ui, meszesföldvári kőbánya felé vezető út leágazása, árok 1999.07.16. VA (1) – Monaj ÉK-i széle, időszakos vízfolyás 2000.04.17. VA (12) – Ormosbánya Gyilkos-tó 1992.08.18 BK VA (8); ui Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (2) – Perkupa, dobódéli út, Bódva-part 1998.04.09., VA (3); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (1); ui Henc-v bal part a Szén-völgyi-tetővel szemben, sziklák, sziklagyep 1998.09.10. VA (3); ui Rakaca 1996.05.02. AA BK JP KT (1) – Rakaca és Rakacaszend között, Debréte-pv, 1996.04.13. VA (2); ui között, Rakaca bal parti mészkősziklái (a Debréte-p közelében), 1996.04.13. VA (1); – Rakaca É 1 km Viszlói-pv, rét, 1996.04.13. VA (1); ui É 1,3 km Viszlói-pv 1998.09.12. VA (6); ui Ny 1 km, mészkő sziklagyep 1996. 06. 24. VA (7), 1998.09.13. VA (2); ui Ny 1,6 km (Porosinszók Ny-i oldal, v). 1996.04.13. VA (8); ui Debréte-pv 1996.04.13. VA(2); ui Nyírlas D-i sziklái a műút közelében 1999.10.16. VA (6) – Rakacaszend D 500 m, kőfejtő műútnál 1999.07.16. VA (1); ui Debréte-pv a műút közelében 1999.08.19. VA (1); ui Debréte-pv, nedves rét a szurdok előtt 1999.08.19. VA (6); ui K kb. 2 km, sziklagyep 1996. 06. 24. VA (2), 1998.09.13. VA (4); ui NY kb.1 km, mészkő sziklagyep műútnál,1996.06.24. VA (7); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (2), és uszadék 1999.08.19. VA (1); ui, Debréte-pv, 1998.09.13. VA (5); ui sziklagyep 1998.09.13. VA (4) – Rudabánya betontelegtől D-re Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (9); ui É-i faluszél 1987.04.09. KL VA (1); ui É a falu és a bánya között 1992.08.17 BK VA (17); ui Szeplényi-bánya, erdőszél 1996.04.12. VA (1) – Sajszentpéter 1967.04.28. VÁS (5); ui Alsó-berek, Sajó-part 1998.04.07. VA (4); ui Dusnokpuszta, Zagytároló, Holt-Szuha 1998.04.07. VA (2); ui Holt-Szuha 1998.04.09. VA (2) – Szalonna, 27-es út, Bódva-part 1998.04.09. VA (2); ui Bódva-mocsár partszegélye, mocsárrét 1999.06.03. KT VA (2), 1999.8.27. KT VA (6); ui Bódva-part 1990.03.28. VA (7) – Szászfá É, temető a keresztjei műút mellett 1999.10.16. VA (12) – Szendrő D, Bódva melletti mocsárrét (Kis-Csákány-v magasságában); 1998.04.09. VA (1); ui Garadnapusztától D-re 1 km, Gordonos, erdőszél, 1998.04.09., VA (2); ui Nagy-Csákány-lápa, Abodi-pp a műút közelében 1998.04.09. VA (4) – Szendrőlád Bódva hídtól 300 m Edelény felé a műút és a Bódva közötti erdő 1999.05.12. VA (2), és. hegyoldal a műút fölött 1999.05.12. VA (1); ui Ny, Bódva-part a műúti hídnál l 1998.04.09. VA (9); ui vá szemben, geológiai feltárás 1998.07.14. KT VA (1), és. hegyláb, bokrok alatt 1995.05.12. VA (7) – Szendrő,

benzinkút fillitpala bánya 1990.03.28. VA (1) – Szendrőlád, Bükk-h. D-i oldal kb. 200 msm, rétliget 1995.05.12. VA (2), 1998.06.09. BK KT VA (1); ui Bükk-h. ÉNy, Bódva-part a műút közelében (juhar, mogyoró); 1995.05.12. VA (5), Bükk-h. ÉNy-i lába közelében, bükkerdő, 1995.05.12. VA (1) – Tomor, Vadász-p uszadék 2000.04.17. VA (1) – Tornabarakony, Barakonyi-pv 1997.09.21. VA (3), 1998.09.13. VA (1); ui nedves oldal a faluban 1997.09.22. VA (10) – Tornaszentjakab Sas-pv a műúti híd közelében 1999.10.16. VA (1).

Helix pomatia Linnaeus, 1758

Büttös, Rakaca-híd, 1996.04.13. VA (1), és Rakaca-p rézsűjében égerek. 1996.04.13. VA (4) – Felsőgagy É-i része, útszél 1996. 06. 24. VA (1) – Felsőkelecsény, pv a faluban a rudabányai út mellett 1992.08.18 BK VA (2) – Felsőnyárad É-i faluszél 1992.08.17. BK VA (4); ui ÉK Csörgős-p 160 msm 1992.08.17 BK VA (2) – Felsőtelekes és Alsótelekes között (Deák-bánya) műútnál, nedves terület 1996.04.12. VA (1) – Gagybátor, száraz patakmeder a falu K-i szélénél, 1996.06.24. VA (1) – Krasznokvajda É pv 1999.10.16. VA (1); ui Rakacapp, 1996.04.13. VA (2) – Lak faluszél az iskolánál 2000.04.17. VA (3) – Martonyi, Nagy-Rednek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál 1997.04.04. VA (1) – Meszes K 1-1,2 km, Rakacav domboldal műútnál (száraz, tölgyes-vegyeslombú erdő) 1996.06.24. VA (1) – Szászfá É, temető a keresztétei műút mellett 1999.10.16. VA (6); ui Ny-i széle, a patak és a műút közelében lévő gyeperdő, 1996.04.13. VA (4 - tekercsük erősen kúpos); ui Ny-i széle, Keresztéteipv 1999.10.16. VA (1) – Szendrőlád vá É-ra (500 m) bokros árok az erdő közelében a Bódva túloldalán 1995.05.12. VA (2); ui, Bükk-h. ÉNy, Bódva-part a műút közelében (juhar, mogyoró); 1995.05.12. VA (1) – Tornaszentandrás tpl domb, park 1978.10.04.. (3) (PINTÉR I. 1979).

Isognomostoma isognomostoma (Schröter, 1784)

Tornaszentandrás, Ostromos (T).

Laciniaria plicata (Draparnaud, 1801)

Bódvarákó (T) – Edelény Bódva uszadék 1950.09.28. VÁS (2), PINTÉR – SZIGETHY (1979); ui É 1,5-2 km, Bódva-parti erdő (hidd előtt 0,5 km) 1998.04.09., VA (83) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (13) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó-uszadék 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Szendrő, Csákány-f. (Abodi-pv) 1998.04.09. VA (7) – Szendrőlád Bódva hídtól 300 m Edelény felé a műút és a Bódva közötti erdő 1999.05.12. VA (10); ui vá Bódva uszadék 1999.06.03. KT VA (1); ui vá É-ra (kb. 500 m-re); bokros árok az erdő közelében a Bódva túloldalán 1995.05.12. VA (2); ui vá szemben, geológiai feltárás hegyláb, bokrok alatt 1995.05.12. VA (1); ui Bükk-h. ÉNy, Bódva-part a műút közelében (juhar, mogyoró); 1998.06.09. BK KT VA (3), 1995.05.12. VA (12) – Tornabarakony, nedves oldal a faluban 1997.09.22. VA (1).

Limacidae mészlemez

Becskeháza, Peres-tető K-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (2) – Bódvaszilás ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (3) – Debréte É, erdő (tölgy és vegyeslombú) 1999.10.16. VA (1) – Edelény Sáppusztá uszadék 2000.04.17. VA (1) – Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (1) – Szendrő, Csákány-f. (Abodi-pv) 1998.04.09. VA (1) – Szendrőlád vá Bódva uszadék 1999.06.03. KT VA (1); ui Bükk-h. ÉNy, Bódva-part a műút közelében (juhar, mogyoró) 1998.06.09. BK KT VA (2).

Lithoglyphus naticoides (C. Pfeiffer, 1828)

Boldva, Bódva 1992.05.06. CS (27), 1995.09.15. CS (5) – Borsodszirák DNy-i széle, patak 1998.04.09. VA (1); ui sajoszentpéteri út, Bódva 1998.05.27. BK KT VA (4) – Komjáti, kis patak a Bódvától É-ra, 1978.10.04. (2) (PINTÉR I. 1979) PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Szendrőlád vá Bódva uszadék 1999.06.03. KT VA (2).

Lymnaea auricularia (Linnaeus, 1758)

Boldva, Bódva 1992.05.06. CS (2) – Kazincbarcika, Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA (2) – Kurittyán, Szuha 1999.10.09. KT, VA (3) – Meszes, Rakaca, 1995.8.4.,BK JP KT (1) – Rakaca víztároló VARGA, A. (1982-83) – Múcsony, kazincbarcikai műút, Szuha 1999.10.09. KT, VA (7) – Sajókaza, Vince-rét, bányató 1998.04.07. VA (1), 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Sajószentpéter, Dusnokpuszta, Zagytároló, Holt-Szuha 1998.04.07. VA (34 torz); 1998.05.27. BK, KT, VA (11 torz); ui Holt Szuha 1994.04.28. CS (2) – Szalonna, Rakaca-vízt, Üdülőtelep K, 1995.08.04. BK JP KT (1) – Szuhakálló, Vince-rét, Ny-i bányató 1998.04.07., VA (1).

Lymnaea palustris (O. F. Müller, 1774) **

Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (32) – Perkupa, dobódeli út, Bódva-part (uszadék?) 1998.04.09. VA (1) – Rakaca, 1992.07.01. FL (1) – Szalonna, Bódva-mocsár 1999.06.03. KT VA (112), 1999.08.27. KT VA (86) – Szendrő D, Bódva melletti mocsárrét (Kis-Csákány-v magasságában) 1998.04.09. VA (25), 1998.09.28. KT VA (45).

Lymnaea peregra (O. F. Müller, 1774)

Becskeházai útelágazás Sas-p iszap és törmelék minta, 1996.04.13. VA (32) – Bódvalenke, Sas-p műúti hídja, 1996.04.13. VA (1) – Gagybátor, Bátori-p a TSZ tanya közelében 1996.06.24. VA (1) – Kazincbarcika, Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA (9), 1998.05.27. BK, KT, VA (4) – Edelény K 1,5-2 km (Lak felé), Damaki-p és zsembékos 2000.04.17. VA (9) – Kurittyán, Szuha 1999.10.09. KT VA. (98) – Múcsony, Holt-Szuha 1999.10.09. KT VA (75); ui kazincbarcikai műút, Szuha 1999.10.09. KT, VA (4) – Ormosbánya Gyilkos-tó 1992.08.18 BK VA (1) – Percse, Szirákó-v, patak és patakpart 1998.06.09. BK KT VA (1) – Rakaca, 1992.07.01. FL (5); ui patak (T) – Rakaca víztároló VARGA, A. (1982-83) – Rakacaszend, Debréte-p 1996.05.02. AA BK JP KT (1) – Rudabánya betontelegtől D-re Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (1) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó-uszadék 1998.05.27. BK, KT, VA (1); ui Holt-Szuha 1998.04.09. VA (2 torz!) – Szászfá Ny-i széle, pv, uszadék, 1996.04.13. VA (1) – Szendrő, Abodi-p a Csákány-f. közelében 1998.04.09. VA (1); ui Csákány-f., (Abodi-pv.) 1998.04.09., VA (1); ui Nagy-Csákány-lápa, Abodi-p a műútnál 1998.04.09. VA (2) – Szendrőlád vá Bódva uszadék 1999.06.03. KT VA (1) – Szőlősárdó, Rét-p 1998.09.10. VA (1) – Suhogy 1 km Rudabánya felé, Suhogy-p a műútnál 1992.08.17 BK VA (20) – Tornaszentjakab, Sas-pp 1996.04.13. VA (1); ui, Sas-p, 1996. V. 1. AA BK JP KT (1).

Lymnaea peregra ovata (Draparnaud, 1805)

Sajószentpéter, Dusnokpuszta, Zagytároló, Holt-Szuha 1998.04.07., VA (34 torz!), 1998.05.27. BK, KT, VA (1); ui Holt-Szuha 1998.04.09. VA (2), 1998.05.27. BK, KT, VA (2); ui Sajó 1995.07.10. CS (1) – Szalonna, Rakaca-vízt, Jóna, 1995.08.4. BK JP KT (1); ui Rakaca-vízt, Meszesföldvár, 1995.08.04. BK JP KT (1); ui Rakaca-vízt, Tapolca-h. ÉK 1995.08.04. BK JP KT (2); ui Rakaca-vízt, Üdülőtelep Ny, 1995.08.04. BK JP KT (1).

Lymnaea stagnalis (Linnaeus, 1758)

Múcsony, Holt-Szuha 1999.10.09. KT, VA (3) – Rakaca, 1992.07.01. FL (2) – Sajókaza, Vince-rét, bányató 1998.04.07. VA (3), 1998.05.27. BK, KT, VA (2) – Sajószentpéter, Dusnokpuszta, Zagytároló, Holt-Szuha 1998.04.07. VA (4); ui Holt Szuha 1994.04.28. CS (1), PINTÉR – SZIGETHY (1979); ui Húsüzem melletti tó 1998.04.09. VA (1), 1998.05.27. BK, KT, VA (1); ui Sajó 1995.07.10. CS (1) – Szalonna, Rakaca-vízt, Jóna, 1995.8.4. BK JP KT (1); ui Rakaca-vízt, Meszesföldvár, 1995.08.04. BK JP KT (2); ui Rakaca-vízt, Tapolca-h. ÉK 1995.08.04. BK JP KT (1); ui Rakaca-vízt, Üdülőtelep K, 1995.08.04. BK JP KT (1) – Rakaca víztároló VARGA, A. (1982-83) – Szuhakálló, Vince-rét, Bányató, 1998.04.07. VA (2), 1998.05.27. BK, KT, VA (1); ui Vince-rét, K-i bányató 1998.04.07. VA (2); ui Vince-rét, Ny-i bányató 1998.04.07. VA (3).

Lymnaea truncatula (O. F. Müller, 1774)

Becskeházi útelágazás Sas-p iszap és törmelék minta, 1996.04.13. VA (3) – Borsodszirák, sajószentpéteri út, Bódva 1998.05.27. BK, KT, VA (70) – Damak ÉK-i széle, időszakos patak mocsaras területe 2000.04.17. VA (3) – Edelény É, 27-es út Bódva 1998.04.09. VA (1); ui K 1,5-2 km (Lak felé), Damaki-p és zsombékos 2000.04.17. VA (12); ui Sáppuszta uszadék 2000.04.17. VA (14) – Felsőgagy TSZ melletti nádas, 1996.06.26. VA (1) – Felsőnyárad, Szuha 1999.10.09. KT, VA (7) – Felsőtelekes K-i vége, Mosó-kút, mocsaras rét, 1996.04.12. VA (1) – Hidvérgárdó, Bódva 1997.09.23. CS (1) – Izsófalva D. Szuha 1999.10.09. KT, VA (5) – Kazincbarcika, Alsóváros, Sajó 1998.05.27. BK, KT, VA (58); ui, Szénosztályozó, Sajó 1998.05.27. BK, KT, VA (1); ui Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA (6) – Keresztéte mocsaras patak szakasz a faluban 1996. 05. 2. AA.BK JP KT (2) – Komjáti, kis patak a Bódvától É-ra, 1978.10.04. (2) (PINTÉR I. 1979), PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (13) – Lak felső széle, Laki-p uszadék 2000.04.17. VA (1) – Monaj ÉK-i széle, időszakos vízfolyás 2000.04.17. VA (2) – Múcsony, kazincbarcikai műút, Szuha 1999.10.09. KT VA (7) – Percse, Szirákó-v, patak és patakpart 1998.06.09. BK KT VA (5) – Rakaca, 1992.07.1. FL (36); ui Márványbánya, Bátor-p, 1996. V. 2. AA. BK JP KT (1) – Rudabánya Csák-rét 1992.08.17 BK VA (6); ui Éles tanyától ÉK-re vfejezet 200 msm nedves terület 1992.08.18 BK VA (2) – Sajókaza, Vince-rét, bányató 1998.04.07. VA (1) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó 1998.05.27. BK, KT, VA (92), és Sajó-uszadék 1998.05.27. BK, KT, VA (1); ui, Holt-Szuha 1998.04.09. VA (1), 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Szászfa É, patak 1996. V. 2. AA BK JP KT (5); ui Ny-i széle, pv, uszadék, 1996.04.13. VA (1); ui patak a faluban, 1996. V. 2. AA BK JP. KT (1) – Szemere É, Rakaca forrásvidéke a Kános mellett (füzes-sásos) 1998.06.09. BK KT VA (1) – Szendrő, Bódva melletti mocsárrét (Kis-Csákány-v magasságában) 1998.09. KT VA (9) – Szendrő, Abodi-p a Csákány-f. közelében 1998.04.09. VA (1); ui Csákány-f., (Abodi-pv.); 1998.04.09., VA (1); ui Nagy-Csákány-lápa, Abodi-p a műútnál 1998.04.09. VA (4) – Szuhakálló, Vince-rét, Bányató, 1998.05.27. BK KT VA (3); ui Vince-rét, Ny-i bányató 1998.04.07., VA (1) – Szuhoggy 1 km Rudabánya felé, Szuhoggy-p a műútnál 1992.08.17 BK VA (2); ui Szuhoggyi-p füzes ártér 170-175 msm 1992.08.17. BK VA (1) – Tomor, Vadász-p uszadéka 2000.04.17. VA (4) – Tornaádaska, Bódva-v.(T) – Tornaszentjakab Sas-pv mocsárrét a falutól Ny-ra 1999.10.16. VA (8).

Macrogastra latestriata (A. Schmidt, 1857)

Bódvárakó (T).

Macrogastra ventricosa (Draparnaud, 1801)

Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (38); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (41) – Tornaszentandrás, Ostromos (T).

Monacha cartusiana (O. F. Müller, 1774) **

Borsodszirák DNy-i széle, patak 1998.04.09. VA (1); ui sajtószentpéteri út, Bódva-part 1998.04.09. VA (1), 1998.05.29. VA (1) – Kazincbarcika, Szénosztályozó, Sajó-part 1998.04.07. VA (1); ui Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA (1), 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Krasznokvajda, Rakaca-pp, 1996.04.13. VA (1) – Sajtószentpéter, Alsó-berek, Sajó-uszadék 1998.05.27. BK KT VA (1); ui Dusnokpuszta, Zagyttároló, Holt-Szuha 1998.04.07. VA (2) – Tornaszentandrás tpl domb 1978.10.04. PI (1).

Nesovittra hammonis (Ström, 1765) **

Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (3) – Büttös, Rakaca-p rézsűjében égerék. 1996.04.13. VA (5) – Edelény K 1,5-2 km (Lak felé), Damaki-p és zsombékos 2000.04.17. VA (10) – Keresztéte É, pv a temető közelében 1999.10.16. VA (1); ui K-re száraz akácok erdőfolt (mély árokkal) a falu mellett 1999.10.16. VA (4); ui Csonka-h, borókás rét 1998.06.09. BK KT VA (2) – Keresztéte és Szászfa között fiatal száraz tölgyes a műúttól K-re 1999.10.16. VA (1) – Krasznokvajda, Rakaca-pp, 1996.04.13. VA (2) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (1) – Meszes K 1-1,2 km Rakaca parti füzes 1996.06.14. VA (1), és patakparti kaszálórét, 1996.06.24. VA (1); ui K 1,5 km, Rakaca, füzes, 1998.09.13. VA (2) – Pamlény D, Janka-pv 1999.10.16. VA (1) – Perecse, Szirákó-v, a volt tanya területén 1998.06.09. BK KT VA (2) – Perkupa, Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (1); ui Telekes-pv a műút közelében 1998.04.09., VA (2) – Rakaca és Rakacaszend között, Debréte-pv, 1996.04.13. VA (1) – Rakaca Ny 1,6 km (Poroszinszkó Ny-i oldal, v). 1996.04.13. VA (1); ui Ny kb. 1 km, mészkő sziklagyep 1996. 06. 24. VA (1), 1998.05.29. VA (1); ui Debréte-pv 1996.04.13. VA(1) – Rakacaszend Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (1), és uszadék 1999.08.19. VA (13); ui Debréte-pv, 1998.09.13. VA (1) – Rudabánya Éles tanyától ÉK-re vfejezet 200 mms nedves terület 1992.08.18 BK VA (8) – Szászfa É, temető a keresztétei műút mellett 1999.10.16. VA (12) – Szemere É, Rakaca forrásvidéke a Kános mellett (füzes-sásos) (22) – Szendrő D, Bódva melletti mocsárrét (Kis-Csákány-v magasságában) 1998.04.09. VA (1) – Szendrőlád vá É (500 m) bokros árok az erdő közelében a Bódva túloldalán 1995.05.12. VA (1) – .Szuhogy, Szuhogyi-p füzes ártér 170-175 mms 1992.08.17 BK VA (10) – Tornabarakony, Barakonyi-pv 1997.09.22. VA (2); ui nedves oldal a faluban 1997.09.22. VA (5) – Tornaszentjakab és Antalmajor közötti pv sásos nedves ártere 1999.10.16. VA (1) – Tornaszentjakab Sas-pv a műúti híd közelében 1999.10.16. VA (5); ui Sas-pp, 1996.04.13. VA (1) – Viszló D 1 km, Viszló-pv, 1996.04.13. VA (1).

Orcula dolium (Draparnaud, 1801)

Bódvarákó (T).

Oxychilus depressus (Sterki, 1880) **

Becskeháza, Peres-tető K-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (1) – Rakacaszend Nyilas-h. lába a Barakonyi-pv, közel a műúthoz (erdőszéli szikla) 1999.07.16. VA (1); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (1).

Oxychilus draparnaudi (Beck, 1837)

Bódvaszilás rk. tpl dombja, 1978.10.04. (2) (PINTÉR I. 1979), PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Edelény, Bódva uszadék PINTÉR – SZIGETHY (1979); ui É 1,5-2 km, Bódvparti erdő (híd előtt 0,5 km) 1998.04.09. VA (3) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (3) – Ormosbánya, Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (1) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó-uszadék 1998.05.27. BK, KT, VA (2) – Szendrőlád Bódva hídtól 300 m Edelény felé a műút és a Bódva közötti erdő 1999.05.12. VA (1) – Tornanádaska (T).

Oxychilus glaber (Rossmässler, 1835)

Becskeháza, Peres-tető K-i oldalának sziklája 1999.10.16. VA (2) – Bódvarákó (T) – Kazincbarcika, Beton (üzem), Sajó-part 1998.04.07. VA(1) – Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (3); ui Henc-v bal part a Szén-völgyi-tetővel szemben, sziklák, sziklagyep 1998.09.10. VA (4) – Rakaca és Rakacaszend között, Rakaca bal parti mészkősziklája (a Debréte-p közelében), 1996.04.13. VA (1) – Rakacaszend D 500 m, kőfejtő műútnál 1999.07.16. VA (107); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklája 1999.10.16. VA (6) – Rudabánya, Szeplényi-bánya, erdőszél 1996.04.12. VA (4) – Szendrő, Csákány-f. (Abodi-pv) 1998.04.09. VA (18) – Szendrőlád Bódva hídtól 300 m Edelény felé hegyoldal a műút fölött 1999.05.12. VA (1); ui vá szemben, geológiai feltárás 1998.07.14. KT VA (3), és hegyláb, bokrok alatt 1995.05.12. VA (1).

Oxychilus inopinatus (Ulicny, 1887) **

Hídvégárdó, Szent János-kő D-i oldalának sziklája 1999.10.16. VA (1) – Krasznokvajda É pv 1999.10.16. VA (1) – Perkupa, Henc-v bal part a Szén-völgyi-tetővel szemben, sziklák, sziklagyep 1998.09.10. VA (2) – Rakacaszend K 2 km, sziklagyep 1996. 06. 24. VA (1) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó-uszadék 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Szendrő, Garadnapusztától D-re 1 km, Gordonos, erdőszél 1998.04.09. VA (4) – Szendrőlád, Bükk-h. D-i oldal kb. 200 msm, rét-liget 1998.06.09. BK KT VA (1) – Tornaszentjakab és Antalmajor között kb. félúton kis forrás a műút mellett 1999.10.16. VA (3).

Oxyloma elegans (Risso, 1826) **

Bódvalenke, kenderáztató 1996.VII.19.BK KT, VA (19) – Gagyvendégi a falutól ÉNy-ra, Bátor-pv 1996. 06. 24. VA (5); ui ÉNy-i széle, Bátor-p 1996.06.24. VA (1) – Perkupa, Rakaca 1996.05.02. AA BK JP KT (1) – Rakaca, 1992.07.01. FL (2) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó 1998.05.27. BK KT VA (27) – Szalonna, Bódva-mocsár partszegélye, mocsárrét 1999.06.03. KT VA (11), 1999.8.27. KT VA (11); ui Rakaca-víz, Jóna, 1995.08.04. BK JP KT (1) – Szendrő D, Bódva melletti mocsárrét (Kis-Csákány-v magasságában) 1998.04.09. VA (1) – Tornaszentjakab Sas-pv mocsárrét a falutól Ny-ra 1999.10.16. VA (1).

Perforatella bidentata (Gmelin, 1788) **

Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (24); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (4).

Perforatella incarnata (O. F. Müller, 1774)

Bódvarákó, Esztramos-h., csúcs, erdő, 1997.09.22. VA (7); ui Ostromos (T) – Edelény É, kb. 1,5-2 km, Bódvparti erdő (híd előtt 0,5 km) 1998.04.09. VA (5) – Felsőkelecsény Csörgős-p, híd 1992.08.17 BK VA (6); ui pv a faluban a rudabányai út mellett 1992.08.18 BK

VA (3) – Felsőnyárad ÉK Csörgős-p 160 msm 1992.08.17 BK VA (5) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (13) – Meszes K 1-1,2 km, Rakaca-v, domboldal, száraz tölgyes 1996. 06. 24. VA (1) – Perkupa, dobódéli út, Bódva-part 1998.04.09. VA (3); ui Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (20); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (19) – Rakacaszend Nyilas-h. lába a Barakonyi-pv, közel a műúthoz (erdőszéli szikla) 1999.07.16. VA (6) – .Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó-uszadék 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Szendrő, Csákány-f. (Abodi-pv) 1998.04.09. VA (9); ui, Garadnapusztától D-re 1 km, Gordonos, erdőszél 1998.04.09. VA (4); ui Nagy-Csákány-lápa, Abodi-pp a műút közelében 1998.04.09. VA (2) – Szendrőlád Bódva hídtól 300 m Edelény felé a műút és a Bódva közötti erdő 1999.05.12. VA (6); ui vá Bódva uszadék 1999.06.03. KT VA (1); ui vá É-ra (kb. 500 m-re); bokros árok az erdő közelében a Bódva túloldalán 1995.05.12. VA (6), és. erdő hegycsúcsán 1995.05.12. VA (3), és. geológiai feltárás 1998.07.14. KT VA (1), és. hegyláb, bokrok alatt 1995.05.12. VA (4), és. törmelékletítő 1999.8.27. KT VA (2); ui Bükk-h. DNY 150-200 msm, erdő 1995.05.12. VA (3), 1998.06.09. BK KT VA (1), Bükk-h. ÉNy, Bódva-part a műút közelében (juhar, mogyoró) 1995.05.12. VA (5), 1998.06.09. BK KT VA (2), Bükk-h. ÉNy-i lába közelében, bükkerdő, 1995.05.12. VA (4); ui. ÉNy-i oldal, bükkerdő 1998.06.09. BK KT VA (3) – Tornaszentandrás, Ostromos (T).

Perforatella rubiginosa (A. Schmidt, 1853)

Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (21) – Borsodszirák, sajószentpéteri út, Bódva-part 1998.04.09. VA (3), 1998.05.29. VA (3) – Büttös É 1 km, a m-út közelében, nedves terület, 1993.03. VA (1); ui, Rakaca-híd, 1996.04.13. VA (5), és a patak rézsűjében égerrek alatt 1996.04.13. VA (3) – Edelény K 1,5-2 km (Lak felé), Damaki-p és zsembékos 2000.04.17. VA (9); ui Sáppusztá uszadék 2000.04.17. VA (25) – Felsőgagy TSZ melletti nádas, 1996.06.26. VA (4) – Felsőkelecsény tpl 1992.08.17 BK VA (1); ui pv a faluban a rudabányai út mellett 1992.08.18. BK VA (1) – Felsőtelekes és Alsótelekes között (Deák-bánya) műútnál, nedves terület 1996.04.12. VA (1) – Felsőtelekes K-i vége, Mosó-kút, mocsaras rét, 1996.04.12. VA (6) – Gagyvendégi ÉNy, nádas 1996.06.24. VA (26), 1998.09.13. VA (6) – Hidasnémeti, gönci út, Hernád-part, 1998.06.09. BK,KT,VA. (2) – Hidvégardó, Bódva 1997.09.23. CS (1) – Kazincbarcika, Beton (üzem), Sajó-part 1998.04.07. VA(5), 1998.05.27. BK, KT, VA (1); ui Szénosztályozó, Sajó-part 1998.04.07. VA (1) – Komjátí, kis patak partja, égeres-füzes a Bódvától É-ra, 1978.10.04. (7) (PINTÉR I. 1979) PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (9) – Lak felső széle, Laki-p uszadék 2000.04.17. VA (2) – Meszes falu NY, domboldal 1999.07.16. VA (4); ui meszesföldvári kőbánya felé vezető út leágazása, árok 1999.07.16. VA (4) – Monaj ÉK-i széle, időszakos vízfolyás 2000.04.17. VA (2) – Pamlény D, Janka-pv 1999.10.16. VA (1) – Perkupa, dobódéli út, Bódva-part 1998.04.09. VA (3); ui Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (1); ui Telekes-pv a műút közelében 1998.04.09. VA (1) – Rakaca és Rakacaszend között, Debréte-pv, 1996.04.13. VA (3); ui között, Rakaca bal parti mészkősziklái (a Debréte-p közelében) 1996.04.13. VA (1) – Rakaca Ny 1,6 km (Poroszinszók Ny-i oldal, v) 1996.04.13. VA (1); ui, Debréte-pv 1996.04.13. VA(3) – Rakacaszend Rakaca-jobb part, zsembékos a Király-h É-i lábánál 1999.10.16. VA (1), és uszadék 1999.08.19. VA (9); ui Debréte-p, 1996.05. 2. AA BK JP KT (1), 1998.09.13. VA (2) – Rudabánya Csák-rét 1992.08.17 BK VA (49); ui Éles tanyától ÉK-re vfejezet 200 msm nedves terület 1992.08.18 BK VA (27) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó-part 1998.04.07. VA (36), és Sajó-uszadék 1998.05.27. BK KT VA (12); ui Dusnokpuszta, Zagytároló, Holt-Szuha 1998.04.07. VA (5)

– Szalonna, Bódva uszadék 1990.08.28. VA (2); ui Bódva-mocsár partszegélye, mocsárrét 1999.06.03. KT VA (4), 1999.8.27. KT VA (9) – Szászfa Ny-i széle, pv, uszadék, 1996.04.13. VA (1) – Szemere É, Rakaca forrásvidéke a Kános mellett (füzes-sásos); 1998.06.09. BK KT VA (1) – Szendrő D, Bódva melletti-mocsárrét (Kis-Csákány-v. magasságában) 1998.04.09. VA (3); ui, Garadnapusza, Bódva-parti nyáérdő 1998.04.09. VA (6) – Szőlősardó, Rét-pp 1998.09.10. VA (5) – .Szuhog, Szuhogyi-p füzes ártér 170-175 msm 1992.08.17 BK VA (1) – Tomor, Vadász-p uszadéka 2000.04.17. VA (2) – Tornabarakony, Barakonyi-pp 1998.09.13. VA (2), 1997.09.22. VA (8); ui nedves oldal a faluban 1997.09.22. VA(6).

Perforatella vicina (Rossmässler, 1842)

Bódvarákó, Esztramos-h., csúcsi, erdő, 1997.09.22. VA (2) – Bódvarákó, Ostromos (T) – Martonyi, Nagy-Rednek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál 1997.04.04. VA (1) – Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (19); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (7) – Rakaca (T).

Physa acuta Draparnaud, 1805**

Kazincbarcika, Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA (46), 1998.05.27. BK, KT, VA (6) – Kurittyán, Szuha 1999.10.09. (1); KT, VA – Múcsony, kazincbarcikai műút, Szuha 1999.10.09. (13); KT, VA – Sajókaza, Vince-rét, bányató 1998.04.07. VA (3), 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó-uszadék 1998.05.27. BK, KT, VA (3); ui Dusnokpuszta, Zagytároló, Holt-Szuha 1998.04.07. VA (6), 1998.05.27. BK, KT, VA (1); ui Húsüzem melletti tó 1998.04.09. VA (4), 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Szuhakálló, Vince-rét, Bányató, 1998.04.07. VA (8), 1998.05.27. BK, KT, VA (6); ui Vince-rét, K-i bányató 1998.04.07., VA (7); ui Vince-rét, Ny-i bányató 1998.04.07., VA (3).

Physa fontinalis (Linnaeus, 1758) **

Borsodszirák DNy-i széle, patak 1998.04.09. VA (4).

Planorbis corneus (Linnaeus, 1758)

Borsodszirák DNy-i széle, patak 1998.04.09. VA (7) – Hidasnémeti, Hernád-patak PINTÉR - SZIGETHY (1980) – Múcsony, Holt-Szuha 1999.10.09. (10); KT, VA; Rakaca, 1992.07.01. FL (1) – Sajószentpéter, Holt Szuha 1994.04.28. CS (1) – Szalonna, Bódva-mocsár 1999.06.03. KT VA (19), 1999.08.27. KT VA (21); ui Rakaca-vízt, Meszesföldvár, 1995.08.04. BK JP KT (3); ui Rakaca-vízt, Tapolca-h. ÉK 1995.08.04. BK JP KT (1); ui Rakaca-vízt, Üdülőtelep Ny, 1995.08.04.,BK JP KT (1) – Szendrő D, Bódva melletti mocsárrét (Kis-Csákány-v magasságában) 1998.04.09. VA (4), 1998.09. KT VA (4) – Tornanádaska, Bódva-v.(T) – Tornaszentjakab Sas-pv mocsárrét a falutól Ny-ra 1999.10.16. VA (2).

Planorbis planorbis (Linnaeus, 1758)

Bódvalenke, kenderáztató a falutól kb. 200 m-re, 1996.04.13. VA (28) – Borsodszirák DNy-i széle, patak 1998.04.09. VA (2) – Edelény, Bódva PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Kazincbarcika, Beton (üzem), Sajó 1998.04.07. VA (1); ui Szénosztályozó, Sajó 1998.04.07. VA (1) – Rakaca, 1992.07.01. FL (6) – Sajókaza, Vince-rét, bányató 1998.04.07. VA (5), 1998.05.27. BK, KT, VA (3) – Sajószentpéter, Holt-Szuha PINTÉR – SZIGETHY, A. (1979) – Sajószentpéter, Dusnokpuszta, Zagytároló, Holt-Szuha 1998.04.07. VA (6); 1998.05.27. BK, KT, VA (4) – Szalonna, Bódva-mocsár 1999.06.03. KT VA (137), 1999.08.27. KT VA

(173); ui Rakaca-vízt, Jóna, 1995.08.04. BK JP KT (1) – Szendrő D, Bódva melletti mocsár-rét (Kis-Csákány-v magasságában); 1998.04.09. VA (6), 1998.09.28. KT VA (kb.450) – Szuhakálló, Vince-rét, Ny-i bányató 1998.04.07., VA (5).

Potamopyrgus jenkinsi (Smith, 1889) **

Borsodszirák, sajtószentpéteri út, Bódva 1998.04.09. VA (3), 1998.05.27. BK KT VA (7).

Punctum pygmaeum (Draparnaud, 1801) **

Bódvaszilás ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (1) – Debréte É, erdő (tölgy és vegyeslombú) 1999.10.16. VA (6) – Felsőnyárad ÉK Áradvány-erdő D 200-220 msm gyertyános-tölgyes 1992.08.17 BK VA (3) – Keresztéte és Szászfa között fiatal száraz tölgyes a műúttól K-re 1999.10.16. VA (1) – Lak felső széle, Laki-p uszadék 2000.04.17. VA (1) – Szászfa É, temető a keresztétei műút mellett 1999.10.16. VA (6) – Szemere É, Kános, tölgyerdő 1998.06.09. BK KT VA (2) – Tornaszentjakab és Antalmajor közötti pv sásos nedves ártere 1999.10.16. VA (2).

Pupilla muscorum (Linnaeus, 1758)

Becskeházai útelágazás, Sas-pp 1998.09.12. VA (2); ui Peres-tető K-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (19); ui útelágazás Sas-pp, 1996.04.13. VA (1) – Bódvaszilás rk. tpl dombja, 1978.10.04. (PINTÉR I. 1979), PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Edelény, Bódva uszadék PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Felsőkelecsény tpl 1992.08.17 BK VA (2) – Gagybátor, Bátor-pp 1998.09.13. VA (4); ui Bátor-p rézszűje a TSZ tanya közelében 1996. 06. 24. VA (18) – Hidvérgardó, Szent János-kő D-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (5) – Krasznokvajda É pv 1999.10.16. VA (2) – Meszes, a tpl alatti sziklák 1999.07.16. VA (1) – Lak felső széle, Laki-p uszadék 2000.04.17. VA (1) – Martonyti, Nagy-Rendnek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál 1997.04.04. VA (1) – Meszes K 1-1,2 km Rakaca, patakparti kaszálórét, 1996.06.24. VA (3); ui Meszesföldvár, a kőbánya fölött 1999.07.16. VA (11) – Monaj ÉK-i széle, időszakos vízfolyás 2000.04.17. VA (1) – Ormosbánya tpl 1992.08.17 BK VA (30) – Perkupa, Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (1) – Rakaca É 1 km Viszlói-pv, rét, 1996.04.13. VA (8); ui É 1,3 km Viszlói-pv 1998.09.12. VA (4); ui Márványbánya, Bátor-pp, 1996. V. 2. AA BK JP KT (1) – Rakacaszend D 500 m, kőfejtő műútnál 1999.07.16. VA (3); ui Debréte-pv a műút közelében 1999.08.19. VA (2); ui K 2 km, sziklagyep 1996. 06. 24. VA (4), 1998.09.13. VA (1); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (59), és uszadék 1999.08.19. VA (2) – Rudabánya Csák-rét 1992.08.17 BK VA (6); ui É, tpl 1990.03.28. VA (1); Rudabánya É-i faluszél a falu és a bánya között 1992.08.17 BK VA (94); ui ref. tpl, gyep 1992.08.18 BK VA (60) – Sajókaza, Vince-rét, bányató 1998.04.07. VA (1) – Szalonna, Bódva uszadék 1990.08.28. VA (1) – Szászfa Ny-i széle, a patak és a műút közelében lévő gyep, 1996.04.13. VA (2), és. uszadék, 1996.04.13. VA (4) – Szendrő, Garadnapusztától D-re 1 km, Gordonos, erdőszél 1998.04.09. VA (1) – Szendrőlád vá É (800 m) rét a Bódva túloldalán az erdő közelében 1995.05.12. VA (3) – Szuhakálló, Vince-rét, Ny-i bányató 1998.04.07., VA (1) – Tomor, Vadász-p uszadéka 2000.04.17. VA (2) – Tornabarakony, nedves oldal a faluban 1997.09.22. VA(2) – Tornaszentjakab és Antalmajor között kb. félúton kis forrás a műút mellett 1999.10.16. VA (5).

Ruthenica filograna (Rossmässler, 1836)

Bódvarákó (T) – Tornaszentandrás, Ostromos (T).

Sadleriana pannonica (Frauenfeld, 1865) **

Perkupa, Jósva-torkolat, Bódva, 1997.07.11. JP KT NL. (7).

Segmentina nitida (O. F. Müller, 1774) **

Szalonna, Bódva-mocsár 1999.06.03. KT VA (395), 1999.8.27. KT VA (153) – Szendrő D, Bódva melletti mocsárrét (Kis-Csákány-v magasságában); 1998.09. KT VA (32).

Sphyradium doliolum (Bruguiere, 1792)

Bódvarákó (T).

Succinea oblonga Draparnaud, 1801

Becskeháza, Peres-tető K, Sas-pv 1999.10.16. VA (1); ui útelágazás Sas-p iszap és törmelekminta, 1996.04.13. VA (3) – Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (1); ui Sas-p torkolata, Bódva-part 1996.07.19. BK KT VA (1) – Damak ÉK-i széle, időszakos patak mocsaras területe 2000.04.17. VA (7) – Rudabánya É-i faluszél a falu és a bánya között 1992.08.17 BK VA (1) – Bódvarákó (T) – Edelény K 1,5-2 km (Lak felé), Damaki-p és zsembékos 2000.04.17. VA (12) – Edelény Sáppusza uszadék 2000.04.17. VA (6) – Felsőgagy, TSZ melletti nádas 1996. 06. 24. VA (7) – Felsőkelecsény Csörgős-p, híd 1992.08.17 BK VA (3) – Gagyvendégi ÉNy-i széle, vizenyős terület, 1996.06.24. VA (11), 1998.09.13. VA (3) – Kazincbarcika, Alsóváros, kiszáradt Sajó-holtágak 1998.04.07. VA (5); ui Beton (üzem), Sajó-part 1998.04.07. VA (1); ui Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA(1), 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Keresztéte É, pv a temető közelében 1999.10.16. VA (4) – Krasznokvajda É pv 1999.10.16. VA (5) – Lak faluszél az iskolánál 2000.04.17. VA (3); ui felső széle, Laki-p uszadék 2000.04.17. VA (3) – Martonyi, Nagy-Rednek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál 1997.04.04. VA (6) – Meszes falu NY, domboldal 1999.07.16. VA (1); ui K 1-1,2 km Rakaca parti füzes 1996.06.14. VA (3); ui K 1,5 km, Rakaca, füzes, 1998.09.13. VA (3); ui meszesföldvári kőbánya felé vezető út leágazása, árok 1999.07.16. VA (1) – Ormosbánya, Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (2) – Pamlény DK Függő-tető, fás (akác) útszél a szántóföldek között 1999.10.16. VA (2) – Percse, Szirákó-v, patak és patakpart 1998.06.09. BK KT VA (3) – Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (81); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (64); ui Telekes-pv a műút közelében 1998.04.09. VA (2) – Rakaca É 1 km Viszlói-pv, rét, 1996.04.13. VA (1); ui. É 1,3 km Viszlói-pv 1998.09.12. VA (3) – Rakaca és Rakacaszend között, Rakaca bal parti mészkősziklái (a Debréte-p közelében), 1996.04.13. VA (2), és uszadék 1999.08.19. VA (8) – Rudabánya Csák-rét 1992.08.17 BK VA (102); ui Éles tanyától ÉK-re vfejezet 200 mms nedves terület 1992.08.18 BK VA (2) – Sajókaza, Vince-rét, bányató 1998.04.07. VA (3), 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó-part 1998.04.07. VA (38) – Szalonna, Bódva-mocsár partszegélye, mocsárrét 1999.06.03. KT VA (8), 1999.08.27. KT VA (4); ui, Bódva-part 1990.03.28. VA (1) – Szászfa Ny-i széle, a patak és a műút közelében lévő gyep, 1996.04.13. VA (4) – Szemere É, Rakaca forrásvidéke a Kános mellett (füzes-sásos) 1998.06.09. BK, KT, VA (2) – Szendrő D, Bódva melletti mocsárrét (Kis-Csákány-v magasságában); 1998.04.09. VA (1); ui Garadnapusza, Bódva-parti nyárerdő 1998.04.09. VA (2) – Szendrőlád vá É (500 m) bokros árok az erdő közelében a Bódva túloldalán 1995.05.12. VA (2) – Szuhakálló, Vince-rét, Ny-i bányató 1998.04.07., VA (3) – Szuhogy, Szuhogyi-p füzes ártér 170-175 mms 1992.08.17 BK VA (6) – Tomor, Vadász-p uszadéka 2000.04.17. VA (4) – Tornabarakony, Barakonyi-pp

1998.09.13. VA (1); ui nedves oldal a faluban 1997.09.22. VA (10) – Tornaszentjakab és Antalmajor között kb. félúton kis forrás a műút mellett 1999.10.16. VA (5); ui közötti pv sásos nedves ártere 1999.10.16. VA (2); Tornaszentjakab Sas-pv mocsárrét a falutól Ny-ra 1999.10.16. VA (1) – Tornaszentjakab Sas-pv a műúti híd közelében 1999.10.16. VA (10); ui Sas-pp, 1996.04.13. VA (10) – Viszló D 1 km, Viszló-pv., 1996.04.13. VA (1); ui. D 1,2 km, Viszlói-pv, 1998.09.12. VA (2); ui Bagoly-v 1998.09.12. VA (2).

Succinea putris (Linnaeus, 1758)

Becskeházai útelágazás Sas-p iszap és törmelék minta, 1996.04.13. VA (4) – Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (10) – Borsodszirák DNy-i széle, patak 1998.04.09. VA (3); ui sajoszentpéteri út, Bódva-part 1998.04.09. VA (19), 1998.05.29. VA (19) – Büttös, Rakaca-híd, 1996.04.13. VA (1); ui Rakaca-p, 1995.08.04. BK JP KT (1), és a patak rézsűjében éterek 1996.04.13. VA (1) – Felsőkelecsény Csörgős-p, híd 1992.08.17 BK VA (2) – Felsőnyárad ÉK Csörgős-p 160 msm 1992.08.17 BK VA (1) – Hidasnémeti, gönci út, Hernád-part, 1998.06.09. BK KT VA. (76) Kazincbarcika, Alsóváros, kiszáradt Sajó-holtágak 1998.04.07. VA (1); ui Alsóváros, Sajó 1998.04.07. VA (2); ui Beton (üzem), Sajó-part 1998.04.07. VA(3), 1998.05.27. BK KT VA (2); ui Szénosztályozó, Sajó-part 1998.04.07. VA (4); ui Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA(1), 1998.05.27. BK, KT, VA (2), ui Sajó PINTÉR - SZIGETHY (1980) – Komjáti, kis patak partja, égeres-füzes a Bódvától É-ra, 1978.10.04.. (14) (PINTÉR I. 1979) – Krasznokvajda, Rakaca-pp, 1996.04.13. VA (1) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (12) – Meszes, meszesföldvári kőbánya felé vezető út leágazása, árok 1999.07.16. VA (1) – Ormosbánya, Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (1) – Perkupa, dobódéli út, Bódva-part 1998.04.09. VA (13); ui Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (85); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (31) – Rakaca és Rakacaszend között, Debréte-pv, 1996.04.13. VA (4); ui Rakaca bal parti mészkősziklá (a Debréte-p közelében), 1996.04.13. VA (1) – Rakacaszend Debréte-pv, nedves rét a szurdok előtt 1999.08.19. VA (2); ui Debréte-pv, 1998.09.13. VA (3) – Rudabánya betontelegtől D-re Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (1) – Sajókaza, Vince-rét, bányató 1998.04.07. VA (3), 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó-part 1998.04.07. VA (2) – Szalonna, 27-es út, Bódva 1998.04.09., VA (1), 1998.07.14. KT VA (1); ui Bódva híd 1992.07.15. CS (1) – Szalonna, Bódva-mocsár partszegélye, mocsárrét 1999.06.03. KT VA (6), 1999.8.27. KT VA (7) – Szászfa, patak a faluban, 1996. V. 2. AA BK JP KT (1) – Szendrő Bódva part msm 1992.08.17 BK VA (6); ui D, Bódva melletti mocsárrét (Kis-Csákány-v magasságában); 1998.04.09. VA (1), 1998.09.28. KT VA (1); ui É, Csehipusza, Bódva-part, füzes 1998.04.09. VA (1) – Szendrőlád Bódva hídtól 300 m Edelény felé a műút és a Bódva közötti erdő 1999.05.12. VA (2); ui Ny, Bódva-part a műúti hídnál 1998.04.09. VA (4); ui vá Bódva uszadék 1999.06.03. KT VA (1); ui vá É (500 m) bokros árok az erdő közelében a Bódva túloldalán 1995.05.12. VA (8); ui Bükk-h. ÉNy, Bódva-part a műút közelében (juhar, mogyoró) 1998.06.09. BK KT VA (1) – Szőlősárdó, Rét-pp 1998.09.10. VA (10) – Szuhakálló, Vince-rét, Bányató, 1998.04.07. VA (1); ui Vince-rét, K-i bányató 1998.04.07., VA (1); ui Vince-rét, Ny-i bányató 1998.04.07., VA (2) – Tornabarakony, Barakonyi-pp 1998.09.13. VA (3) – Tornaszentjakab és Antalmajor között kb. félúton kis forrás a műút mellett 1999.10.16. VA (1) – Tornaszentjakab Sas-pv mocsárrét a falutól Ny-ra 1999.10.16. VA (3); ui Sas-pp, 1996.04.13. VA (1); ui Sas-p, 1996. V. 1. AA BK JP. KT (2).

Theodoxus transversalis (C. Pfeiffer, 1828)

Boldva, Bódva 1992.05.06. CS (6) – Borsodszirák, sajoszentspéteri út, Bódva 1998.04.09. VA (16), 1998.05.27. BK KT VA (61) – Edelény É, 27-es út Bódva 1998.04.09. VA (23), 2000.05.15. KT VA (50); ui Bódva 1997.06.26. CS (8); ui Markovics tanya Bódva 1999.06.26. id KT KT (7) – Szendrőlád Ny, Bódva a műúti híd alatt 1998.04.09. VA (17); ui vá Bódva 1998.07.14. KT VA (2), 1999.06.03. KT VA (sok), és. Bódva uszadék 1999.06.03. KT VA (1); ui Bódva 1993.10.23. CS (9), 1997.04.26. CS (45), 1997.09.24. CS (60).

Trichia hispida (Linnaeus, 1758)

Bódvarákó (T) – Edelény É .1,5-2 km, Bódva-parti erdő (híd előtt 0,5 km) 1998.04.09. VA (1), és. 27-es út Bódva-part 1998.04.09. VA (1) – Felsőkelecsény Csörgős-p, híd 1992.08.17 BK VA (8) – Felsőnyárad ÉK Csörgős-p 160 msm 1992.08.17 BK VA (13) – Kazincbarcika, Beton (üzem), Sajó-part 1998.04.07. VA (1); ui Szénosztályozó, Sajó-part 1998.04.07. VA (2) – Komjátí, kis patak partja, égeres-füzes a Bódvától É-ra, 1978.10.04. (PINTÉR I. 1979) (1) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (89) – Sajoszentspéter, Alsó-berek, Sajó-part 1998.04.07. VA (13), és. uszadék 1998.05.27. BK, KT, VA (5) – Szalonna, Bódva uszadék 1990.08.28. VA (1) – Szendrő, Garadnapusza, Bódva-parti nyárerdő 1998.04.09. VA (4) – Szendrőlád Bódva hídtól 300 m Edelény felé a műút és a Bódva közötti erdő 1999.05.12. VA (19); ui vá Bódva uszadék 1999.06.03. KT VA (1), és vá É (500 m) bokros árok az erdő közelében a Bódva túloldalán 1995.05.12. VA (4).

Trichia unidentata (Draparnaud, 1805) **

Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (8); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (21).

Trucatellina cylindrica (Ferussac, 1807)

Tornaszentandrás tpl domb, park 1978.10.04. (5) (PINTÉR I. 1979), PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Becskeháza, Peres-tető K, Sas-pv 1999.10.16. VA (1) – Bódvaszilás ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (1) – Hidvégardó, Szent János-kő D-i oldalának sziklája 1999.10.16. VA (13) – Meszes, a tpl alatti sziklák 1999.07.16. VA (1); ui Meszesföldvár, a kőbánya fölött 1999.07.16. VA (4) – Perkupa, Henc-v bal part a Szén-völgyi-tetővel szemben, sziklák, sziklagyep 1998.09.10. VA (2) ; Rakacaszend D 500 m, kőfejtő műútnál 1999.07.16. VA (5); ui K 2 km, sziklagyep 1996. 06. 24. VA (2); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklája 1999.10.16. VA (10) – Szászfa É, temető a keresztétei műút mellett 1999.10.16. VA (21); ui Ny-i széle, pv, uszadék, 1996.04.13. VA (2) – Tornabarakony, nedves oldal a faluban 1997.09.22. VA (1) – Tornaszentjakab és Antalmajor között kb. félúton kis forrás a műút mellett 1999.10.16. VA (1).

Vallonia costata (O. F. Müller, 1774)

Becskeháza, Peres-tető K, Sas-pv 1999.10.16. VA (3); ui Peres-tető K-i oldalának sziklája 1999.10.16. VA (17); ui útelágazás, Sas-pp 1996.04.13. VA (6), 1998.09.12. VA (5); ui Sas-p iszap és törmelék minta, 1996.04.13. VA (23) – Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (7) – Bódvarákó (T) – Bódvaszilás ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (5); ui rk. tpl dombja, 1978.10.04.. (49) (PINTÉR I. 1979) – Büttös É 1 km, a m-út közelében, nedves terület, 1993. III. VA (16) – Damak ÉK-i széle, időszakos patak mocsaras területe 2000.04.17. VA (2) – Edelény É 1,5-2 km, Bódva-parti erdő (híd előtt 0,5 km)

1998.04.09. VA (1); ui Sáppusztá uszadék 2000.04.17. VA (6) – Felsőgagy É-i része, útszél 1996. 06. 24. VA (1); ui TSZ melletti nádas, 1996.06.26. VA (2) – Felsőkelecsény tpl 1992.08.17 BK VA (9) – Felsőtelekes és Alsótelekes között (Deák-bánya) műútnál, nedves terület 1996.04.12. VA (1) – Kazincbarcika, Alsóváros, kiszáradt Sajó-holtágak 1998.04.07. VA (1); ui Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Komjáti, kis patak partja, égeres-füzes a Bódvától É-ra, 1978.10.04.. (1) (PINTÉR I. 1979) – Krasznokvajda É pv 1999.10.16. VA (5), Rakaca-pp, 1996.04.13. VA (1) – Lak felső széle, Laki-p uszadék 2000.04.17. VA (4) – Martonyti, Nagy-Rednek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál 1997.04.04. VA (3) – Meszes falu NY, domboldal 1999.07.16. VA (4); Meszes K 1-1,2 km, Rakaca, patakparti kaszálórét, 1996.06.24. VA (1); ui a tpl alatti sziklák 1999.07.16. VA (2); ui Meszesföldvár, a kőbánya fölött 1999.07.16. VA (1) – Ormosbánya tpl 1992.08.17 BK VA (12); ui Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (2) – Pamlény DK Függő-tető, fás (akác) útszél a szántóföldek között 1999.10.16. VA (15) – Percse, Szirákó-v, a volt tanya területén 1998.06.09. BK KT VA (1) – Perkupa, dobódeli út, Bódva-part 1998.04.09. VA (1); ui Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (8); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (7) – Rakaca É 1 km Viszlói-pv, rét, 1996.04.13. VA (1); ui É 1,3 km Viszlói-pv 1998.09.12. VA (2); ui K-i szélétől 2 km-re, patakpart 1996.04.10. VA (1); ui Ny 1 km, mézskösziklák 1996. 06. 24. VA (1); 1998.09.13. VA (2); ui Ny 1,6 km (Poroszinszko Ny-i oldal, v). 1996.04.13. VA (1) – Rakacaszend D 500 m, kőfejtő műútnál 1999.07.16. VA (4); ui Debréte-pv a műút közelében 1999.08.19. VA (1); ui Debréte-pv, nedves rét a szurdok előtt 1999.08.19. VA (1); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i lába, uszadék 1999.08.19. VA (10); ui sziklagyep 1997.09.22. VA (1), 1998.09.13. VA (1) – Rudabánya betontelegtől D-re Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (1); ui Csák-rét 1992.08.17 BK VA (78); ui É, tpl 1990.03.28. VA (4); ui ref. tpl, gyepp 1992.08.18 BK VA (14) – Szalonna, Bódva 1998.07.14. KT VA (5); ui Bódva-part 1990.03.28. VA (3) – Szászfa É, temető a keresztjei műút mellett 1999.10.16. VA (22); ui Ny-i széle, a patak és a műút közelében lévő gyepp, 1996.04.13. VA (15), és uszadék, 1996.04.13. VA (14) – Szemere É, Rakaca forrásvidéke a Kános mellett (füzes-sásos); 1998.06.09. BK KT VA (6) – Szendrő, Garadnapusztától D-re 1 km, Gordonos, erdőszél 1998.04.09. VA (1); ui Nagy-Csákány-lápa, Abodi-pp a műút közelében 1998.04.09. VA (5) – Szendrőlád vá É (800 m) rét a Bódva túloldalán az erdő közelében 1995.05.12. VA (3) – Szuhogy, Szuhogyi-p füzes ártér 170-175 msm 1992.08.17 BK VA (3) – Tomor, Vadász-p uszadéka 2000.04.17. VA (3) – Tornabarakony, nedves oldal a faluban 1997.09.22. VA (4) – Tornaszentjakab és Antalmajor között kb. félúton kis forrás a műút mellett 1999.10.16. VA (10); ui közötti pv sásos nedves ártere 1999.10.16. VA (12) – Tornaszentjakab Sas-pv a műúti híd közelében 1999.10.16. VA (3); ui, Sas-pp, 1996.04.13. VA (7) – Viszló D 1 km, Viszló-pv., 1996.04.13. VA (3); ui Viszló D 1,2 km, Viszlói-pv, 1998.09.12. VA (2); ui Bagoly-v 1998.09.12. VA (1).

Vallonia pulchella (O. F. Müller, 1774)

Becskeháza, Peres-tető K, Sas-pv 1999.10.16. VA (1); ui. Peres-tető K-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (10); ui útelágazás, Sas-pp 1996.04.13. VA (1), 1998.09.12. VA (2), és Sas-p iszap és törmelék minta, 1996.04.13. VA (15) – Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (11) – Bódvaszilás ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (3); ui rk. tpl dombja, 1978.10.04.. (39) (PINTÉR I. 1979) – Borsodszirák DNY-i széle, patak 1998.04.09. VA

(1); ui sajoszentpéteri út, Bódva-part 1998.04.09. BK KT VA (1), 1998.05.29. VA (3) – Büttös É 1 km, a műút közelében, nedves terület, 1993. 03. VA (7) – Csenyété É, üde, magasvívű rét a patak közelében, 1996.06.26. VA (5) – Damak ÉK-i széle, időszakos patak mocsaras területe 2000.04.17. VA (6) – Edelény K 1,5-2 km (Lak felé), Damaki-patak és zombékos 2000.04.17. VA (4); ui Sáppusza uszadék 2000.04.17. VA (7) – Felsőgagy TSZ melletti nádas, 1996.06.26. VA (8) – Felsőkelecsény Csörgös-p, híd 1992.08.17 BK VA (1), tpl 1992.08.17 BK VA (16) – Felsőnyárad ÉK Csörgös-p 160 msm 1992.08.17. BK VA (1) – Felsőtelekes és Alsótelekes között (Deák-bánya) műútnál, nedves terület 1996.04.12. VA (2) – Felsőtelekes K-i vége, Mosó-kút, mocsaras rét, 1996.04.12. VA (4) – Gagybátor, Bátori-pp 1998.09.13. VA (3); ui Bátori-prézsűje a TSZ tanya közelében, 1996.06.24. VA (18) – Gagyvendégi ÉNy-i széle, vizenyős terület, 1996.06.24. VA (25); ui ÉNy, nádas 1998.09.13. VA (8) – Hegymeg előtt útszél 2000.04.17. VA (2) – Hidvérgárdó, Szent János-kő D-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (21) – Kazincbarcika, Alsóváros, kiszáradt Sajó-holtágak 1998.04.07. VA (2); ui Beton (üzem), Sajó-part 1998.04.07. VA (13); ui Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA (1), 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Komjáti, kis patak partja, égeres-füzes a Bódvától É-ra, 1978.10.04.. (1) (PINTÉR I. 1979) – Krasznokvajda É pv 1999.10.16. VA (6), Rakaca-pp, 1996.04.13. VA (8) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (16) – Lak faluszél az iskolánál 2000.04.17. VA (2); ui felső széle, Laki-p uszadék 2000.04.17. VA (43) – Litka fölötti fás legelő 1996. 06. 24. VA (1) – Martonyi, Nagy-Rednek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál 1997.04.04. VA (3) – Meszes K 1-1,2 km, Rakaca, patakparti kaszálórét, 1996.06.24. VA (1); ui a tpl alatti sziklák 1999.07.16. VA (1); ui Meszesföldvár, a kőbánya fölött 1999.07.16. VA (13) – Monaj ÉK-i széle, időszakos vízfolyás 2000.04.17. VA (1) – Ormosbánya Gyilkos-tó 1992.08.18 BK VA (1); ui tpl 1992.08.17 BK VA (35); ui Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (6) – Pamlény D, Janka-pv 1999.10.16. VA (1); ui DK Függő-tető, fás (akác) útszél a szántóföldek között 1999.10.16. VA (6) – Perkupa, dobó-déli út, Bódva-part 1998.04.09. VA (4); ui Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (2); ui Telekes-pv a műút közelében 1998.04.09., VA (4) – Rakaca É 1 km Viszlói-pv, rét, 1996.04.13. VA (9), ui. Rakaca É 1,3 km Viszlói-pv 1998.09.12. VA (5) – Rakaca és Rakacaszend között, Rakaca bal parti mészkősziklái (a Debréte-p közelében), 1996.04.13. VA (1) – Rakaca K-i szélétől 2 km-re, patakpart 1996.04.13. VA (2); ui Ny 1 km, mészkő sziklagyep 1996. 06. 24. VA (6), 1998.09.13. VA (5); ui Ny 1,6 km (Poroszinszókó Ny-i oldal, v). 1996.4.10. VA (1) – Rakacaszend D 500 m, kőfejtő műútnál 1999.07.16. VA (24); ui K. mészkősziklák 1994. 04.26. BK KT (2); ui K. 1,5 km sziklák 1998.09.13. VA (1); ui K 2 km, sziklagyep 1996. 06. 24. VA (10), 1998.09.13. VA (5); ui NY kb.1 km, mészkő sziklagyep műútnál, 1996.06.24. VA (6); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (4), és uszadék 1999.08.19. VA (12) – Rudabánya betonteptől D-re Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (1); ui Csák-rét 1992.08.17 BK VA (53); ui É, tpl 1990.03.28. VA (4); ui É-i faluszél a falu és a bánya között 1992.08.17 BK VA (43); ui Éles tanyától ÉK-re vfejezet 200 msm nedves terület 1992.08.18 BK VA (118); ui ref. tpl, gyep 1992.08.18 BK VA (78) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó-part 1998.04.07. VA (29); ui Holt-Szuha 1998.04.09. VA (1) – Szalonna, Bódva 1998.07.14. KT VA (1); ui Bódva uszadék 1990.08.28. VA (3); ui Bódva-part 1990.03.28. VA (3); ui Bódva-mocsár partszegélye, mocsárrét 1999.06.03. KT VA (45), 1999.8.27. KT VA (39) – Szászfa É, temető a keresztjei műút mellett 1999.10.16. VA (10); ui Ny-i széle, a patak és a műút közelében lévő gyep, 1996.04.13. VA (21), és usza-

dék, 1996.04.13. VA (25) – Szemere É, Rakaca forrásvidéke a Kános mellett (füzes-sásos); 1998.06.09. BK KT VA (5) – Szendrő, Garadnapusza, Bódva-parti Ny erdő, 1998.04.09., VA (9); ui Nagy-Csákány-lápa, Abodi-pp a műút közelében 1998.04.09. VA (11) – Szendrőlád vá É (800 m) rét a Bódva túloldalán az erdő közelében 1995.05.12. VA (1); ui Bódva-part. 1993.10.23. CS (1) – Szuhogy, Szuhogyi-p füzes ártér 170-175 msm 1992.08.17 BK VA (2) – Tomor, Vadász-p uszadék 2000.04.17. VA (10) – Tornabarakony, Barakonyi hegytető, legelő 1997.09.22. VA (1); ui Barakonyi-pp 1998.09.13. VA (1) – Tornaszentandrás tpl domb, park 1978.10.04. (4) (PINTÉR I. 1979), PINTÉR – SZIGETHY (1979)– Tornaszentjakab és Antalmajor között kb. félúton kis forrás a műút mellett 1999.10.16. VA (4); ui közötti pv sásos nedves ártere 1999.10.16. VA (5) – Tornaszentjakab Sas-pv mocsárrét a falutól Ny-ra 1999.10.16. VA (5); ui Sas-pv a műúti híd közelében 1999.10.16. VA (4), és Sas-pp, 1996.04.13. VA (5) – Viszló D 1 km, Viszló-pv., 1996.04.13. VA (6); ui. D 1,2 km, Viszlói-pv, 1998.09.12. VA (4); ui Bagoly-v 1998.09.12. VA (3).

Valvata cristata O. F. Müller, 1774**

Szalonna, Bódva-mocsár 1999.06.03. KT VA (1).

Valvata piscinalis (O. F. Müller, 1774)

Edelény, Bódva PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Kazincbarcika, Szuha a Sajóba torlósánál 1998.04.07. VA (180), 1998.05.27. BK, KT, VA (72) – Meszes, Rakaca, 1995.08.04.,BK JP KT (1) – Múcsony, Holt-Szuha 1999.10.09. KT VA (27); ui kazincbarcikai műút, Szuha 1999.10.09. KT VA (12) – Rakaca, 1992.07.01. FL (48) – Szalonna, Rakaca-vízt, Jóna, 1995.08.04. BK JP KT (1); ui Rakaca-vízt, Tapolca-h. ÉK 1995.08.04. BK JP KT (1).

Vertigo angustior Jeffreys, 1830**

Rudabánya Csák-rét 1992.08.17 BK VA (5); ui É-i faluszél a falu és a bánya között 1992.08.17 BK VA (2); ui Éles tanyától ÉK-re vfejezet 200 msm nedves terület 1992.08.18 BK VA (17) – Szemere É, Rakaca forrásvidéke a Kános mellett (füzes-sásos); 1998.06.09. BK KT VA (1) – Szuhogy, Szuhogyi-p füzes 170-175 msm 1992.08.17. BK VA (1); ui Szuhogyi-p füzes ártér 170-175 msm 1992.08.17 BK VA (3) – Tornaszentjakab és Antalmajor között kb. félúton kis forrás a műút mellett 1999.10.16. VA (1); ui közötti pv sásos nedves ártere 1999.10.16. VA (3) – Tornaszentjakab Sas-pv mocsárrét a falutól Ny-ra 1999.10.16. VA (2).

Vertigo antivertigo (Draparnaud, 1801) **

Felsőgagy, TSZ melletti nádas nedves terület 1996. 06. 24. VA (1) – Lak felső széle, Laki-p uszadék 2000.04.17. VA (2) – Rudabánya Csák-rét 1992.08.17 BK VA (4); ui Éles tanyától ÉK-re vfejezet 200 msm nedves terület 1992.08.18 BK VA (4) – Tornaszentjakab Sas-pv mocsárrét a falutól Ny-ra 1999.10.16. VA (4).

Vertigo pusilla O. F. Müller, 1774**

Bódvaszilás ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (4) – Felsőgagy, TSZ melletti nádas nedves terület 1996. 06. 24. VA (1) – Felsőkelecsény, pv a faluban a rudabányai út mellett 1992.08.18 BK VA (3) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (1) – Martonyti,

Nagy-Rednek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál 1997.04.04. VA (4) – Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (3) – Rakacaszend Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (1), ui uszadék 1999.08.19. VA (3).

Vertigo pygmaea (Draparnaud, 1801) **

Becskeháza, Peres-tető K, Sas-pv 1999.10.16. VA (1) – Bódvaszilás ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (1) – Damak ÉK-i széle, időszakos patak mocsaras területe 2000.04.17. VA (2) – Edelény Sáppusza uszadék 2000.04.17. VA (1); Hidvégdó, Szent János-kő D-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (1) – Keresztéte É, pv a temető közelében 1999.10.16. VA (2) – Krasznokvajda É pv 1999.10.16. VA (1) – Lak faluszél az iskolánál 2000.04.17. VA (1); ui felső széle, Laki-p uszadék 2000.04.17. VA (1) – Percse, Szirákó-v, patakparti nedves sásos terület 1998.06.09. BK KT VA (4) – Rakacaszend Debréte-pv a műút közelében 1999.08.19. VA (2); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i lába, uszadék 1999.08.19. VA (9) – Rudabánya Csák-rét 1992.08.17 BK VA (1); ui É-i faluszél a falu és a bánya között 1992.08.17 BK VA (1); ui ref. tpl, gyp 1992.08.18 BK VA (1) – Szalonna, Bódva-mocsár partszegélye, mocsárrét 1999.06.03. KT VA (6), 1999.8.27. KT VA (7) – Tomor, Vadász-p uszadéka 2000.04.17. VA (1).

Vestia turgida (Rossmässler, 1836)

Bódvarákó (T) – Tornaszentandrás, Ostromos (T).

Vitrea contacta (Westerlund, 1871) **

Felsőkelecsény Csörgős-p, híd 1992.08.17 BK VA (3) – Martonyti, Nagy-rednek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál 1997.04.04. VA (1) – Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (1) – Szászfá Ny-i széle, pv, uszadék, 1996.04.13. VA (2).

Vitrea cristallina (O. F. Müller, 1774)

Boldva, Bódva 1992.05.06. CS (1) – Borsodszirák, sajszentpéteri út, Bódva-part 1998.04.09. BK KT VA (1), 1998.05.29. VA (5) – Bódvarákó (T) – Boldva, Bódva 1995.09.15. CS(1) – Kazincbarcika, Beton (üzem), Sajó-part 1998.04.07. VA (19); ui Szénosztályozó, Sajó-part 1998.04.07. VA (2); ui Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA (1); ui Alsó-berek, Sajó-part 1998.04.07. VA (39) – Tomor, Vadász-p uszadéka 2000.04.17. VA (1).

Vitrea diaphana (Studer, 1820)

Bódvarákó (T) – Felsőnyárad ÉK Csörgős-p 160 msm 1992.08.17 BK VA (2) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (4) – Martonyti, Nagy-Rednek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál 1997.04.04. VA (12) – Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (23); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (3) – Rakaca és Rakacaszend között, Rakaca bal parti mészkősziklái (a Debréte-p közelében), 1996.04.13. VA (2) – Rakacaszend Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (1) és uszadék 1999.08.19. VA (5) – Szendrő, Csákány-f. (Abodi-pv) 1998.04.09. VA (12).

Vitрина pellucida (O. F. Müller, 1774)

Becskeháza, Peres-tető K-i oldalának sziklái 1999.10.16. VA (1); ui útelágazás, Sas-pp 1996.04.13. VA (8), 1998.09.12. VA (6); ui Sas-p iszap és törmelék minta, 1996.04.13. VA

(1) – Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (13) – Bódvaszilás ÉNy, pv 1998.07.14. KT VA (16); ui rk. tpl dombja, 1978.10.04.. (66) (PINTÉR I. 1979) – Büttös, Rakaca-híd, 1996.04.13. VA (2); ui. a patak rézsűjében égerek. 1996.04.13. VA (11) – Felsőgagy TSZ melletti nádas, 1996.06.26. VA (2) – Felsőkelecsény Csörgős-p, híd 1992.08.17 BK VA (1) – Felsőnyárád ÉK Áradvány-erdő D 200-220 msm gyertyános-tölgyes 1992.08.17 BK VA (1); ui ÉK Csörgős-p 160 msm 1992.08.17 BK VA (4) – Felsőtelekes és Alsótelekes között (Deák-bánya) műútnál, nedves terület 1996.04.12. VA (6) – Gyagyvendégi ÉNy-i széle, vizenyős terület, 1996.06.24. VA (1); ui ÉNy, nádas 1998.09.13. VA (2) – Kazincbarcika, Alsóváros, kiszáradt Sajó-holtágak 1998.04.07. VA (1); ui Beton (üzem), Sajó-part 1998.04.07. VA(1); ui Szénosztályozó, Sajó-part 1998.04.07. VA (2) – Keresztéte, Csonka-h borókás rét 1998.06.09. BK KT VA (2) – Keresztéte É, pv a temető közelében 1999.10.16. VA (1) – Keresztéte és Szászfa között fiatal száraz tölgyes a műúttól K-re 1999.10.16. VA (1) – Krasznokvajda É pv 1999.10.16. VA (1) – Lak faluszél az iskolánál 2000.04.17. VA (1) – Litka fölötti fás legelő 1996. 06. 24. VA (5) – Martonyi, Nagy-Rednek-v. a Kis-Rendek v. torkolatánál 1997.04.04. VA (2) – Meszes NY, domboldal 1999.07.16. VA (3); ui K 2,5 km, mészkő sziklagyep 1996. 06. 24. VA (2), 1998.09.13. VA (3); ui Meszesföldvár, a kőbánya fölött 1999.07.16. VA (3); ui meszesföldvári kőbánya felé vezető út leágazása, árok 1999.07.16. VA (1) – Pamlény D, Janka-pv 1999.10.16. VA (3); ui DK Függő-tető, fás (akác) útszél a szántóföldek között 1999.10.16. VA (3) – Perkupa, Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (14); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (1); ui Telekes-pv a műút közelében 1998.04.09., VA (1) – Rakaca É 1 km Viszlói-pv, rét, 1996.04.13. VA (2); ui. É 1,3 km Viszlói-pv 1998.09.12. VA (3) – Rakaca és Rakacaszend között, Debréte-pv, 1996.04.13. VA (1); ui között, Rakaca bal parti mészkősziklái (a Debréte-p közelében), 1996.04.13. VA (1) – Rakaca Ny 1 km, mészkő sziklagyep 1996. 06. 24. VA (1), 1998.09.13. VA (2); ui Ny 1,6 km (Poroszinszkó Ny-i oldal, v). 1996.04.13. VA (1); ui Debréte-pv 1996.04.13. VA(1) – Rakacaszend Debréte-pv a műút közelében 1999.08.19. VA (1); ui D 500 m, kőfejtő műútnál 1999.07.16. VA (4); ui K. mészkősziklák 1994. 04. 26. BK KT (1); ui K. 1,5 km sziklák 1998.09.13. VA (2); ui K. 2 km, sziklagyep 1996. 06. 24. VA (5), 1998.09.13. VA (2); ui NY kb.1 km, mészkő sziklagyep műútnál, 1996.06.24. VA (1); ui Nyilas-h. lába a Barakonyi-pv, közel a műúthoz (erdőszéli szikla) 1999.07.16. VA (1); ui Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i sziklái 1999.10.16. VA (4), és uszadék 1999.08.19. VA (2) – Rudabánya Csák-rét 1992.08.17 BK VA (23); ui Éles tanyától ÉK-re vfejezet 200 msm nedves terület 1992.08.18 BK VA (1); ui Pengő D-i oldal 240-250 msm 1992.08.17 BK VA (3) – Szászfa Ny-i széle, a patak és a műút közelében lévő gyep, 1996.04.13. VA (4), és uszadék, 1996.04.13. VA (5) – Szemere É, Kános, tölgyerdő 1998.06.09. BK KT VA (5); ui É, Rakaca forrásvidéke a Kános mellett (füzes-sásos); 1998.06.09. BK KT VA (1) – Szendrő, Garadnapusza, Bódva-parti nyárerdő 1998.04.09. VA (4); ui Nagy-Csákány-lápa, Abodi-pp a műút közelében 1998.04.09. VA (4) – Szuhogy, Szuhogyi-p füzes ártér 170-175 msm 1992.08.17 BK VA (1) – Tornabarakony, Barakonyi hegytető, legelő 1997.09.22. VA (3); ui Barakonyi-pv 1997.09.22. VA (1), 1998.09.13. VA (1) – Tornaszentandrás tpl domb, park 1978.10.04. (7) (PINTÉR I. 1979), PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Tornaszentjakab és Antalmajor közötti pv sásos nedves ártere 1999.10.16. VA (17) – Tornaszentjakab Sas-pv a műúti id közelében 1999.10.16. VA (7); ui Sas-pp, 1996.04.13. VA (10) – Viszló D 1 km, Viszló-pv., 1996.04.13. VA (1); ui. D 1,2 km, Viszlói-pv, 1998.09.12. VA (3); ui Bagoly-v 1998.09.12. VA (2).

Viviparus contectus (Millet, 1813)

Sajószentpéter, Szuha PINTÉR – SZIGETHY, A. (1979)

Zebrina detrita (O. F. Müller, 1774)

Hidvégardó, Szent János-kő D-i oldalának szikláin 1999.10.16. VA (22) – Rakaca (T).

Zonitoides nitidus (O. F. Müller, 1774)

Becskeházai útelágazás Sas-p iszap és törmelék minta, 1996.04.13. VA (1) – Bódvalenke, Bódva-mocsár, 1996.04.13. VA (48) – Bódvarákó (T) – Boldva, Bódva 1995.09.15. CS (11) – Borsodszirák DNy-i széle, patak 1998.04.09. VA (3); ui Sajószentpéteri út, Bódva-part 1998.04.09. VA (1), 1998.05.29. VA (1) – Büttös, Rakaca-p rézsűjében éterek. 1996.04.13. VA (4) – Damak ÉK-i széle, időszakos patak mocsaras területe 2000.04.17. VA (18) – Edelény K 1,5-2 km (Lak felé), Damaki-p és zsombékos 2000.04.17. VA (10); ui Sáppuszta uszadék 2000.04.17. VA (11) – Edelény, Bódva uszadék PINTÉR – SZIGETHY (1979) – Felsőgagy TSZ melletti nádas, 1996.06.26. VA (5) – Felsőkelecsény Csörgős-p, híd 1992.08.17 BK VA (8); ui tpl 1992.08.17 BK VA (7); ui pv a faluban a rudabányai út mellett 1992.08.18. BK VA (2) – Felsőtelekes K-i vége, Mosókút, mocsaras rét, 1996.04.12. VA (2) – Gagyvendégi ÉNy-i széle, vizenyős terület, 1996.06.24. VA (4); ui ÉNy, nádas 1998.09.13. VA (2) – Hidvégardó, Bódva 1997.09.23. CS (2) – Kazincbarcika, Beton (üzem), Sajó-part 1998.04.07. VA (3); ui Szénosztályozó, Sajó-part 1998.04.07. VA (1); ui Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA (5) – Komjátói, kis patak partja, égeres-füzes a Bódvától É-ra, 1978.10.04. (PINTÉR I. 1979) (2) – Krasznokvajda É pv 1999.10.16. VA (1); ui Rakaca-pp, 1996.04.13. VA (2) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. KT VA (53) – Lak felső széle, Laki-p uszadék 2000.04.17. VA (31) – Meszes, meszesföldvári kőbánya felé vezető út leágazása, árok 1999.07.16. VA (1) – Monaj ÉK-i széle, időszakos vízfolyás 2000.04.17. VA (3) – Ormosbánya, Ormos-pv 1992.08.18 BK VA (5) – Pamlény D, Janka-pv 1999.10.16. VA (15) – Perkupa, dobódeli út, Bódva-part 1998.04.09., VA (5); ui Henc-v a 274 m-es, név nélküli domb alatt 1998.09.11. VA (11); ui Henc-v a Szén-völgyi-tető alatt 1998.09.10. VA (3); ui Rakaca 1996.05.02. AA BK JP KT (1) – Rakaca Ny 1,6 km (Poroszinszko Ny-i oldal, v). 1996.04.13. VA (4); ui 1992. 07.01. FL (4) – Rakacaszend Rakaca-pv (szurdok) Király-h ÉNy-i szikláin 1999.10.16. VA (1), és uszadék 1999.08.19. VA (6); ui, Debréte-p 1996.05.02. AA BK JP KT (1) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó-part 1998.04.07. VA (7), és. uszadék 1998.05.27. BK, KT, VA (6); ui Dusnokpuszta, Zagytároló, Holt-Szuha 1998.04.07. VA (1); ui Holt-Szuha 1998.04.09. VA (6) – Szalonna, Bódva uszadék 1990.08.28. VA (1); ui Bódva-mocsár partszegélye, mocsárrét 1999.06.03. KT VA (1), 1999.8.27. KT VA (6) – Szászfal Ny-i széle, pv, uszadék, 1996.04.13. VA (7) – Szendrő Bódva part 1992.08.17 BK VA (1) – Szőlősárdó, Rét-pp 1998.09.10. VA (4) – Szuhogy, Szuhogyi-p füzes ártér 170-175 msm 1992.08.17 BK VA (8) – Tomor, Vadász-p uszadék 2000.04.17. VA (9) – Tornabarakony, Barakonyi-pv 1997.09.22. VA (48), 1998.09.13. VA (8); ui, nedves oldal a faluban 1997.09.22. VA (19) – Tornaszentjakab és Antalmajor között kb. félúton kis forrás a műút mellett 1999.10.16. VA (1); ui közötti pv sásos nedves ártere 1999.10.16. VA (1) – Tornaszentjakab Sas-pv mocsárrét a falutól Ny-ra 1999.10.16. VA (15); ui Sas-pv a műúti id közelében 1999.10.16. VA (4) – Viszló D 1 km, Viszló-pv., 1996.04.13. VA (1); ui. D 1,2 km, Viszlói-pv, 1998.09.12. VA (2); ui Bagoly-v 1998.09.12. VA (3).

KAGYLÓK

Anodonta cf. anatina (Linnaeus, 1758)

Borsodszirák, sajtószentpéteri út, Bódva 1998.05.27. BK KT VA (1) – Hernádszurdok, Hernád, 1998.06.09. BK,KT,VA. (1) – Hidasnémeti, gönci út, Hernád, 1998.06.09. BK,KT,VA. (1) – Izsófalva D. Szuha 1999.10.09. KT, VA (5) –Kazincbarcika, Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA (1) – Krasznokvajda, Rakaca-p, 1996.04.13. VA (3) – Mezes, Rakaca, 1995.8.4.,BK JP KT (1) és PINTÉR - SZIGETHY 1980 A. cygnaea (Linnaeus, 1758) névvel – Múcsony, kazincbarcikai műút, Szuha 1999.10.09. KT, VA (4) – Rakaca, 1992. 07. 01. FL (1) – Rakacaszend Rakaca-pv Király-h ÉNy-i lába (szurdok), az áradás által partravetett példányok 1999.08.19. VA (2) – Sajókaza, Vince-rét, bányató 1998.04.07. VA (1) – Sajtószentpéter 1967.04.28. VÁS (1) – Sajtószentpéter, Alsó-berek, Sajó 1998.04.07. VA (3) – Szalonna, Rakaca-vízt, Tapolca-h. ÉK 1995.8.4.,BK JP KT (2) – Szalonna, Rakaca-vízt, Üdülőtelep Ny, 1995.8.4.,BK JP KT (1) – Szendrő É, Csehipusztá, Bódva 1998.04.09. VA (1) – Szendrőlád vá Bódva 1999.06.03. KT VA (12) – Szendrőlád, Bódva 1997.09.24. CS (3) – Szuhakálló, Szuha 1994.04.27. BK KT (1); ui Vince-rét, Bányató 1998.05.27. BK, KT, VA (1); ui Vince-rét, Ny-i bányató 1998.04.07., VA (1).

Dreysena polymorpha (Linnaeus, 1758)

Borsodszirák, sajtószentpéteri út, Bódva 1998.04.09. VA (1) – Edelény É, 27-es út Bódva 2000.05.15. KT VA (2) – Szendrő É, Csehipusztá, Bódva 1998.04.09. VA (2) – Szendrőlád vá Bódva 1999.06.03. KT VA (1), és Bódva uszadék 1999.06.03. KT VA (1) – Szendrőlád, Bódva 1997.09. 24. CS (4).

Pisidium amnicum (O. F. Müller, 1774)

Bódva, Bódva 1992.05.06. CS (2), 1995. 09. 15. (1) – Borsodszirák, sajtószentpéteri út, Bódva 1998.04.09. VA (2), 1998.05.27. BK KT VA (1) – Edelény É, 27-es út Bódva 1998.04.09. VA (6) – Edelény É, Bódva műúti híd 1999.10.14. VA (61) – Hernádszurdok, Hernád, 1998.06.09. BK,KT,VA. (2) – Hídvégardó, Zsellér-berek Bódva 1999.06.26. id KT KT (1) – Szalonna, Bódva híd 1992.07.15. CS (1) – Szendrőlád vá Bódva uszadék 1999.06.03. KT VA (1) – Szőlőszárdó, Rét-p 1998.09.10. VA (2).

Pisidium casertanum (Poli, 1791)

Becsházai útelágazás, Sas-p. uszadéka 1996.04.12. VA (51) – Felsőkelecsény Csörgős-p, híd 1992.08.17 BK VA (3) – Felsőnyárád, Szuha 1999.10.09. KT VA (4) –Izsófalva D. Szuha 1999.10.09. KT VA (26) – Kazincbarcika, Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA(5) – Kurittyán, Szuha uszadék 1999.10.09. (3) KT VA (15) – Múcsony, kazincbarcikai műút, Szuha 1999.10.09. KT VA (8) –Rakacaszend, Debréte-p 1996.05.02. AA BK JP KT (1) – Rudabánya, Csák-rét 1992.08.17. VA BK (10) – Szászfa Ny-i széle, pv, uszadék, 1996.04.13. VA (2) – Szendrőlád, Bódva 1993.10.23. CS (1 *ponderosum* Stelfox) – Tornaszentjakab és Antalmajor között kb. félúton kis forrás a műút mellett 1999.10.16. VA (4) – Tornaszentjakab Sas-pv mocsárrét a falutól Ny-ra 1999.10.16. VA (10).

Pisidium henslowanum (Scheppard, 1823)

Bódva, Bódva 1995. 09. 15. (3) – Edelény É, 27-es út Bódva 1998.04.09. VA (1) – Edelény É, Bódva műúti híd 1999.10.14. VA (64) – Szendrőlád, Bódva 1993.10.23. CS (7).

Psidium moitesserianum Paladilhe, 1866**

Becskeházai útelágazás Sas-p uszadék, 1996.04.13. VA (2) – Múcsony, kazincbarcikai műút, Szuha 1999.10.09. KT VA (11).

Psidium nitidum Jenyns, 1832**

Rakaca 1992.07.01. FL (1).

Psidium obtusale (Lamarck, 1818)**

Rudabánya, Csák-rét 1992.08.17. VA BK (8) – Tornaszentjakab Sas-pv mocsárrét a falutól Ny-
ra 1999.10.16. VA (2).

Psidium personatum Malm, 1855**

Becsházai útelágazás, Sas-p. uszadék 1996.04.12. VA (3) – Szuhogy, Szuhogyi-p füzes ártér
170-175 msm 1992.08.17 BK VA (2) – Tornaszentjakab és Antalmajor között kb. félúton kis for-
rás a műút mellett 1999.10.16. VA (2).

Psidium pseudosphaerium Schlesch, 1947**

Becsházai útelágazás, Sas-p. uszadék 1996.04.12. VA (1) – Bódvalenke, Bódva mocsár
1996.04.12. VA (1).

Psidium subtruncatum Malm, 1855**

Becsházai útelágazás, Sas-p. uszadék 1996.04.12. VA (31) – Büttös, Rakaca 1995.08.04. BK
JP KT (1), 1996.05.02. AA BK JP KT (6) – Csenyéte, patak a faluban 1996.06.26. VA (165) –
Edelény É, Bódva műúti híd 1999.10.14. VA (46) – Hídvégardó, Bódva 1997. 09. 23. (1) – Ka-
zincbarcika, Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA (18) – Kurittyán, Szuha uszadék
1999.10.09. KT VA (4) – Múcsony, kazincbarcikai műút, Szuha 1999.10.09. KT VA (9) – Rakaca
1992.07.01. FL (3) – Rakacaszend, Debréte-p 1996.05.02. AA BK JP KT (1) – Szendrő, rud-
abányai műút Bódva 1997.05.03. KT (1) – Tornaszentjakab, Sas-p., 1996.06.13. id KT KT (1).

Psidium supinum Stelfox, 1919

Szendrőlád, Bódva 1993.10.23. CS (1).

Sphaerium corneum (Linnaeus, 1758)

Borsodszirák, sajószentpéteri út, Bódva 1998.05.27. BK, KT, VA (1) – Edelény É, 27-es út
Bódva 1998.04.09. VA (1); ui É, Bódva műúti híd 1999.10.14. VA (3) – Hernádszurdok, Hernád,
1998.06.09. BK,KT,VA. (3) – Hidasnémeti, gönci út, Hernád, 1998.06.09. BK,KT,VA. (1) –
Izsófalva D. Szuha 1999.10.09. KT VA (1) – Kazincbarcika, Alsóváros, Sajó 1998.05.27. BK,
KT, VA (1); ui Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.04.07. VA (1), 1998.05.27. BK KT VA (1) –
Múcsony, kazincbarcikai műút, Szuha 1999.10.09. KT VA (4) – Szendrő, Bódva-part 1992.08.17.
VA BK (1); ui rudabányai műút Bódva 1997.05.03. KT (1) – Szendrőlád vá Bódva uszadék
1999.06.03. KT VA (4) – Szendrőlád, Bódva 1993.10.23. CS (18), 1997. 04. 26. (2), 1997.09.
24. CS (2) – Tornaszentjakab, Sas-p, 1996. 05.01. AA BK JP KT (1).

Sphaerium lacustre (O. F. Müller, 1774)**

Kazincbarcika, Szuha a Sajóba torkolásnál 1998-05-27- BK KT VA (3) – Rakaca
1992.07.01. FL (1) – Szalonna, Rakaca-víz, Tapolca-h. ÉK 1995.08.04. BK JP KT (2).

Unio crassus Retzius, 1788**

Becskeházai útelágazás Sas-p iszap és törmelék minta, 1996.04.13. VA (1) – Bódvalenke, Sas-p műúti hídja, 1996.04.13. VA (5) – Borsodszirák, sajszentpéteri út, Bódva 1998.04.09. VA (1), 1998.05.27. BK, KT, VA (3) – Edelény É, 27-es út Bódva 1998.04.09. VA (2) – Edelény, Markovics tanya Bódva 1999.06.26. id KT KT (1) – Felsőnyárád, Szuha 1999.10.09. KT VA (3) – Hernádszurdok, Hernád, 1998.06.09. BK KT VA. (2) – Hídvégardó, bódvalenkei út Sas-p 1999.06.26. id KT KT (12) – Hídvégardó, Sas-p a Szt. János-kő alatt 1997. 06. 16. id. KT, KT (1) – Izsófalva D. Szuha 1999.10.09. KT VA (14) – Kazincbarcika, Alsóváros, Sajó 1998.04.07. VA (1), 1998.05.27. BK KT VA (4) – Krasznokvajda, Rakaca-p, 1996.04.13. VA (4) – Meszes, Rakaca, 1995.08.04. BK JP KT (1) – Perkupa, dobódéli út, Bódva, 1997.07.11. JP KT NL. (1), 1998.04.09. VA (2) – Perkupa, Jósfa-torkolat, Bódva, 1997.07.11. JP KT Nagy L. (1) – Rakaca és Rakacaszend között, Rakaca-p (a Debréte-p közelében) 1996.04.13. VA (2) – Rakacaszend Rakaca-pv Király-h ÉNy-i lába (szurdok) az áradás által partravetett példányok 1999.08.19. VA (27) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó 1998.04.07. VA (4), ui Holt-Szuha 1998.04.09. VA (1) – Szalonna, Bódva 1998.07.14. KT VA (1); ui Bódva híd 1992.07.15. CS (1) – Szendrő É, Csehipusza, Bódva 1998.04.09. VA (4) – Szendrőlád vá Bódva 1999.06.03. KT VA (6) – Szendrőlád, Bódva 1997.09.24. CS (4).

Unio pictorum Linnaeus, 1758)

Borsodszirák, sajszentpéteri út, Bódva 1998.04.09. VA (1) – Edelény, Markovics tanya Bódva 1999.06.26. id KT KT (1) – Izsófalva D. Szuha 1999.10.09. KT VA (3) – Sajószentpéter, Alsó-berek, Sajó 1998.04.07. VA (4) – Szendrőlád vá Bódva 1999.06.03. KT VA (1).

Unio tumidus Retzius, 1788**

Izsófalva D. Szuha 1999.10.09. KT VA (3) – Kazincbarcika, Szuha a Sajóba torkolásnál 1998.05.27. BK KT VA (2) – Múcsony, kazincbarcikai műút, Szuha 1999.10.09. KT VA (3) – Rakaca, 1992.08.01. FL (1) – Meszes, Rakaca 1995.08.04. BK JP KT (9) – Szalonna, Rakaca-vízt, Tapolca-h. ÉK 1995.8.4.,BK JP KT (2) – Szendrőlád vá Bódva 1999.06.03. KT VA (2) – Szuhakálló, Szuha 1994.04.27. BK KT (1).

Köszönetnyilvánítás

A vizsgálatok az Aggteleki Nemzeti Park és a Tiszta Forrás Egyesület (Jósvafő) támogatása nélkül nem valósultak volna meg. Külön köszönettel tartozom Dr. Majoros Gábornak (Budapest) a *Pisidium* fajok meghatározásában nyújtott segítségéért.

Irodalom

- MAROSI, S. SOMOGYI, S. (1990): Magyarország kistájainak katasztere II. 869-976.
PINTÉR, I. (1979): Felső magyarországi csigaadatok – Soosiana, 7: 93-94.
PINTÉR, L. – RICHNOVSZKY, A. – S. SZIGETHY, A. (1979) : A magyarországi recens puhatestűek elterjedése – Soosiana, Suppl. I. 1-351.

- PINTÉR, L. – S. SZIGETHY, A. (1979): Die Verbreitung der rezenten Mollusken Ungarns: Neunachweise und Berichtigungen, I – Soosiana, 7: 97-108.
- Pintér, L. – S. Szigethy, A. (1980), : Die Verbreitung der rezenten Mollusken ungarnd: Neunachweise und Berichtigungen, II – Soosiana, 8: 65-80.
- VARGA, A. (1982-83): Wirth Tibor Mollusca-gyűjteménye – Soosiana, 10-11: 45-56.
- VARGA A., – CSÁNYI B. (1997): Vízicsiga-fajok elterjedésének adatai hazai folyókban az elmúlt évtized faunisztikai feltárása alapján - Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 22: 285-322.
- VARGA A. – MAJOROS G. – CSÁNYI B.(1998-99): Kagylófajok elterjedésének adatai hazai folyókban az elmúlt évtized faunisztikai feltárása alapján II. (Mollusca — Bivalvia) – Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 23: 347-367
- WIKTOR, A. – S. SZIGETHY, A. (1982–83): The distribution of slugs in Hungary (Mollusca: Pulmonata) – Soosiana, 10-11: 87-111.

VARGA András
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth út 40.
E-mail: avarga.2@dpg.hu

Az alpesi gőte (*Triturus alpestris*, LAURENTI 1768) újabb lelőhelyei a Mátra-hegységben

MOLNÁR PÉTER – PUKY MIKLÓS – SZITTA TAMÁS

ABSTRACT: [New localities of the alpine newt (*Triturus alpestris*, Laurenti 1768) in the Mátra Mountains.] In 1998 the Toad Action Group (Varangy Akciócsoport Egyesület), the Hungarian affiliate of IUCN SSC Declining Amphibian Populations Task Force, started a research program on *Triturus alpestris*, a nationally rare amphibian species, with the help of the Bükk National Park. From 1998 to 2000 the populations of the Mátra Mountains were surveyed. *T. alpestris* was found at five sampling sites including three new localities.

Az alpesi gőte (*Triturus alpestris*, Laurenti, 1768).

Az alpesi gőte Északnyugat-Európától Délkelet-Európáig széles spektrumban elterjedt, mert változatos vizes élőhelyekhez adaptálódott. Korábban 10 alfaját különítették el, a genetikai vizsgálatok azonban nem minden alfaj létjogosultságát támasztották alá (ARANO & ARNTZEN, 1987). Az alfajok kialakulási gócai a faj elterjedésének déli területén találhatóak, nagy részük glaciális reliktumnak tekinthető. Két alfaj elterjedési területe izolált (GRIFFITHS, 1996), az egyik Észak- és Közép-Spanyolországban található (*Triturus alpestris cyreni*, WOLTERSTORFF, 1932), a másik Dél- és Közép-Olaszországban különül el (*Triturus alpestris inexpectatus*, DUBOIS, 1983). Elterjedési területének egyes részei, így Nagy-Britanniát mesterséges betelepítés után kolonizálta (MORRISON, 1994).

Magyarországon az alpesi gőte részletes vizsgálatával Dely Olivér György foglalkozott. Négy alfajt írt le a Kárpát-medencében, úgymint *Triturus alpestris carpaticus*, *Triturus alpestris satoriensis*, *Triturus alpestris bükkiensis* és *Triturus alpestris bakonyiensis* (DELY, 1958, 1959, 1960a, 1960b, 1967). Az alfajok leírása azonban kevés egyed alapján történt, ami a statisztikai módszereket is bizonytalanná tette (ROCEK, 1974). A külföldi herpetológusok máig elutasítják ezeknek az alfajoknak a létjogosultságát, így taxonómiai védett nevet sem kaptak, a típusfaj szinonímjainak tekintik őket (DENOEL, 1994).

A *Triturus alpestris* hazai állományai a faj egyik keleti perempopulációját alkotják. Kis elterjedési területük és alacsony egyedszámuk miatt ezek a középhegységi populációk sokkal veszélyeztetettebbek, mint a nyugatabbra lévő populációk. Noha nemzetközileg nem kiemelten védett, a hazai fontosságát jól érzékelteti az is, hogy a kételtűek közül ennek a fajnak a legnagyobb az eszmei értéke (50 000 Ft). A Vörös könyv (RAKONCZAY, 1989) az aktuálisan veszélyeztetett kategóriába sorolja.

BEVEZETÉS

A Mátra-hegység kétélűfaunisztikai vizsgálatát 1998 tavaszán kezdtük el. Figyelmünk nagyon korán az alpesi götte felé terelődött, mert kevesen foglalkoztak a faj magyarországi előfordulási viszonyaival, állomány nagyságuk felméréseivel és az új lelőhelyek feltárásával, noha sürgető lenne a fajra vonatkozó kezelési javaslatok kidolgozása (PUKY, 2000). Emellett az Északi középhegységben régebből ismert élőhelyeiken drasztikus mértékű állománycsökkenés volt tapasztalható (SZITTA, 1991; 1995). Ezen tények tükrében, a Varangy Akciócsoport Egyesület a Bükki Nemzeti Park segítségével alpesi götte kutatóprogramot indított el, mely a faj magyarországi élőhelyeinek feltérképezését (Zemplén, Bükk, Mátra, Bakony, Őrség), egyedszámának becslését és élőhelyeinek levédését tűzte ki céljául. Publikációnk az 1998–2000 között gyűjtött adatokat és lelőhelyeket ismerteti a Mátra-hegységben.

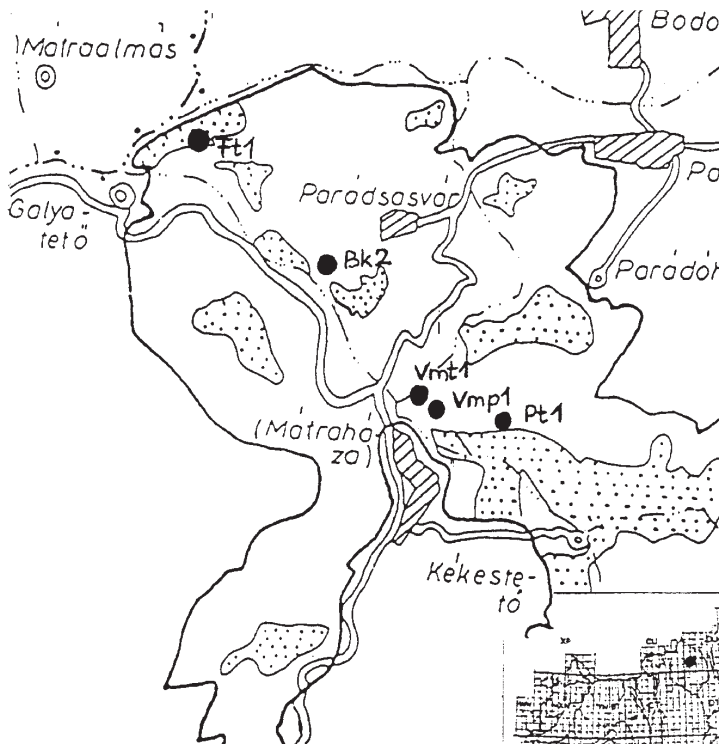


Figure 1. Map of *Triturus alpestris* localities in the Mátra Mountains
1. ábra A *Triturus alpestris* mátrai élőhelyei

ANYAG ÉS MÓDSZEREK

I. Mintavételi területek

Mintavételi területeink kivétel nélkül a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Mátrai Tájvédelmi Körzetének határain belül találhatóak. A területek kijelölésekor fontos szempont volt az alpesi götte korábban ismert előfordulása, és hasonló élőhely-paraméterekkel rendelkező mintaterületek vizsgálata. Irodalmi adatok az alpesi götte előfordulásaként a Mátrában a Pisztrángos-tavat (DELY, 1967) és a Galyatető alatti Fekete-tavat (SOLTI & VARGA, 1981) jelölik meg. Ezek alapján mintavételi területeknek a két tavat és a közöttük fellelhető vizes élőhelyeket választottuk. A mintavételi területeink elnevezése a földrajzi névtár (FÖLDI et al, 1980) és a Mátra turistatérképe (1998) alapján történt. A geokoordinátákat az 1:25000 méretarányú katonai térképekről olvastuk le. A területek neve mellé rövid betű és számkódokat rendeltünk a könnyebb tárgyalhatóság miatt.

Mintavételi területek listája a hozzárendelt kódokkal együtt

1. **Pt1** = Pisztrángos-tó (Parád); SZ – 47° 52' 56"; H – 20° 00' 51"
2. **Vmp1** = Haluskási-pocsolyák (Gyöngyössolymos); SZ – 47° 53' 01"; H – 19° 59' 06"
3. **Vmt1** = Haluskási-tömpöly (Gyöngyössolymos); SZ – 47° 53' 05"; H – 19° 59' 01"
4. **Bk1** = Bagolykő-tó (Parádsasvár); SZ – 47° 52' 56"; H – 19° 58' 18"
5. **Bk2** = Vérc-verési-tömpöly (Parádsasvár); SZ – 47° 53' 08"; H – 19° 58' 15"
6. **Ft1** = Fekete-tó (Parádsasvár); SZ – 47° 55' 33"; H – 19° 56' 16"

II. Mintavételi módszerek

Az állatok befogására három nemzetközileg elfogadott mintavételi módszert alkalmaztunk (HEYER et al, 1994) (OLSEN et al, 1997) a hagyományos hálózason kívül a palackcsapdás és a lámpázásos módszert használtunk. A palackcsapdákat két literes műanyag flakonokból készítettük (GENT & GIBSON, 1998). Egy mintavételi területen a víztér több pontjára összesen 50-100 csapdát helyeztünk ki. A mintavétel mindig úgy történt, hogy a csapdák ne veszélyeztessék a befogott állatokat (sűrű 6-12 óránkénti ellenőrzés, légbuborék biztosítása). A mintavétel után a csapdákat elszállítottuk a mintavételi területekről. A faj egyedszámának meghatározására egyes esetekben éjszakai lámpázást is alkalmaztunk.

EREDMÉNYEK

Alpesi götte adatok és lelőhelyek a Mátra-hegységben

1. **Pt1 mintavételi terület:** A korábbi irodalom (DELY, 1967) itt említi először az alpesi götét, amit vizsgálatunk során mi is nagyszámban kimutattuk. Ez a faj legstabilabb mátrai élőhelye.

Adatok

- 1998 04. 19. (2 hím) Molnár Péter
- 1998 05. 23. (2 hím, 1 nőstény) Molnár Péter
- 1998 07. 11. (1 hím) Molnár Péter
- 1999 03. 30. (1 hím, 1 nőstény) Molnár Péter, Sashalmi Éva
- 1999 05. 19. (48 hím, 37 nőstény) Molnár Péter
- 2000 04. 08. (26 hím, 26 nőstény) Molnár Péter

2. **Vmp1 mintavételi terület:** Az alpesi gőtét elsőként találtuk meg a területen.

Adatok

- 1998 04. 19. (3 hím, 2 nőstény) Molnár Péter, Molnár Melinda
- 1999 03. 30. (13 hím, 2 nőstény) Molnár Péter, Sashalmi Éva
- 1999 04. 10. (13 hím, 9 nőstény) Molnár Péter
- 2000 04. 01. (5 hím, 2 nőstény) Molnár Péter

3. **Vmt1 mintavételi terület:** Az alpesi götte új lelőhelye. Mivel közel fekszik a Vmp1-es mintavételi területhez, elképzelhető hogy lesodródott egyedeket találtunk.

Adatok

- 1999 04. 10. (1 nőstény) Molnár Péter

4. **Bk1 mintavételi terület:** A két év során nem került elő a faj.

5. **Bk2 mintavételi terület:** Az alpesi götte új lelőhelye a Mátrában.

Adatok

- 1999 03. 31. (2 hím) Molnár Péter, Széll Richárd
- 1999 04. 16. (16 hím, 5 nőstény) Molnár Péter
- 1999 05. 02. (10 hím) Molnár Péter
- 1999 05. 18. (16 hím, 12 nőstény) Molnár Péter
- 2000 04. 01. (1 nőstény) Molnár Péter

6. **Ft1 mintavételi terület:** SOLTI B. és VARGA A. (1981) említi innen először az alpesi gőtét (1. ábra). Munkánk során nekünk is sikerült kimutatni, de csak kis egyedszámban.

Adatok

- 1999 03. 31. (1 hím) Molnár Péter
- 1999 04. 03. (2 hím) Molnár Péter, Széll Richárd

A hat mátrai mintavételi területből öt helyen kimutattuk az alpesi gőtét (1. ábra), ezek közül három új lelőhelye a fajnak. A BK1-es mintavételi terület habituálisan olyan mértékben eltért a többi mintaterülettől (óriási víztér [4000-5000 négyzetméter], leárnýékoltság hiánya, könnyen felmelegedő víztest), hogy az alpesi gőtét a két év során ezért nem sikerült kimutatnunk.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozunk a Varangy Akciócsoport Egyesület, a Bükki Nemzeti Park, a Mátrai Tájvédelmi Körzet és a Mátra Múzeum munkatársainak a szakmai és anyagi segítségükért, ami elengedhetetlen volt e munka létrejöttéhez. Emellett külön köszönjük mindazoknak az embernek a segítségét, akik szakmai tanácsaikkal és terepi segítségükkel jelentősen hozzájárultak az alpesi götte program előrehaladásához, név szerint Dr. Lakatos

Gyula, Dr. Tóthmérész Béla, Sashalmi Éva, Estók Péter, Hajdú Ádám, Csabai Zoltán, Kiss Béla, Salélti György, Molnár Melinda és Széll Richárd munkatársainknak.

IRODALOM

- ARANO, B. - ARNTZEN, W. J. (1987): Genetic differentiation in the alpine newt, *Triturus alpestris*. – Proceeding of the 4th Ordinary General Meeting of the Societas Europaea Herpetologica: pp. 21-24
- DELY, O. GY. (1958): Les nouveaux habitats du Triton alpestris (*Triturus Alpestris*), en Hongrie. – *Opuscula Zoologica* 2: 19-25
- DELY O. GY. (1959): Examen du Triton alpestre (*Triturus alpestris*), spécialement en vue des populations de la Hongrie et des Carpathes. - *Acta Zool. Hung.* 5: 255-315
- DELY O. GY. (1960a): La présence du *Triturus alpestris bukkiensis* Dely dans le Mont Mátra. - *Vertebrata Hungarica* 2: 31-40
- DELY O. GY. (1960b): Examen biométrique, ethnologique et oecologique du Triton alpestre (*Triturus alpestris*) des populations du Bassin des Carpathes. - *Acta Zool. Hung.* 6: 57-102
- DELY, O. GY. (1967): Kétéltűek-Amphibia, Magyarország Állatvilága – Fauna Hungariae 20. kötet 3. füzet Akadémia Kiadó, Budapest
- DENOEL, M. (1994): Le Triton alpestre, *Triturus alpestris* (Laurenti, 1768). – *Les naturalistes Belges* 75 (2): 47-64
- FÖLDI, E. (szerk.) (1980): Magyarország földrajzi névtára II. (Heves Megye). – Kartográfiai Vállalat, Budapest
- GENT, T. - GIBSON, S. (1998): Herpetofauna Workers' Manual. Joint Nature Conservation Committee. Peterborough, pp. 152
- GRIFFITHS, R. (1996): Newts and Salamanders of Europe. T & A. D. Poyser Ltd., London: pp. 139-140
- HEYER, W. R. - DONELL, Y. M. A. - MCDIARMID, R. W. - HAYEK, L. A. C. - FOSTER, M. S. (1994): Measuring and Monitoring Biological Diversity. Standard Methods for Amphibians. Smithsonian Institution. Smithsonian Institution Press, Washington and London. pp. 364.
- MORRISON, P. (1994): Mammals & Reptiles & Amphibians of Britain and Europe. – Macmillan, London: pp. 193-194
- OLSON, D. H., - LEONARD, W. P. - & BURY, R. B. (1997): Sampling Amphibians in Lentic Habitats. Society for Northwestern Vertebrate Biology. Olympia, Washington. pp. 134
- PUKY, M. (2000): A kétéltűek védelme Magyarországon. In Faragó S. (szerk.): Gerinces állatfajok védelme. Nyugat-Magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Kar. 143-158.
- RAKONCZAI, Z. (1989): Vörös könyv. – Akadémiai Kiadó, Budapest
- ROCEK, Z. (1974): Biometrical investigations of Central European populations of the Alpine newt, *Triturus alpestris alpestris* (LAURENTI, 1768) (*Amphibia: Urodela*). – *Acta Universitatis Carolinae, Biologica* 5-6: 295-373
- SOLTI, B. - VARGA, A. (1981): A Mátra hegység kétéltű faunája. – *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.* 7: 81-101

- SZITTA, T. (1991): Az alpesi gőte (*Triturus alpestris*) élőhelyeinek feltárása, állományvizsgálata védelmi problémának feltárása a Bükk, Mátra és a Zempléni-hegységekben. – Kutatási jelentés
- SZITTA, T. (1995): Veszélyeztetett kétéltűnk, az alpesi gőte. – Madártávlat 2(3): 7-9

MOLNÁR Péter
Debreceni Egyetem, Alkalmazott Ökológia Tanszék
H-4010 DEBRECEN
Pf.: 22.
E-mail: molnarp@delfin.klte.hu

PUKY Miklós
MTA, ÖBKI, Magyar Dunakutató Állomás
H-2131 GÖD
Jávorka S. út 14.
E-mail: 47949puk@ella.hu

SZITTA Tamás
BNPI, Élővilágvédelmi Osztály
H-3304 EGER
Pf.: 9.
E-mail: bnpigazgatosag@matavnet.hu

A Zempléni-hegység emlősfaunája (Mammalia)

BIHARI ZOLTÁN - PETROVICS ZOLTÁN - SZENTGYÖRGYI PÉTER

ABSTRACT: (Mammals of the Zemplén Mountains) - Mammals typical to boreal regions can be found in the Zemplén Mountains and the surrounding area. In the paper we have summarized the data of 67 mammal species. The species of Insectivora, Rodentia, Artiodactyla occur are typical to forests, pastures as well as agricultural areas. These animals are common in the whole area of Hungary, no any special and rare species were found. Among Chiroptera, however, several rare species such as *Rhinolophus euryale*, *Myotis dasycneme*, *Nyctalus lasiopterus* and *Miniopterus schreibersii* were proved in this region. Among Carnivora, the presence of *Canis lupus* and *Lynx lynx*, both are Carpathian species, are specialities.

The industry is undeveloped in this region, and the number of settlements is quite low compared to the average rate of Hungary. The diverse and relatively natural area ensures the requirements for most of the mammals. However, there are some species having special needs are endangered by dying out. Such species are the *Neomys fodiens* and *Lutra lutra*, which prefer the permanent, clean and undisturbed water. Forest-dwelling bat species are threatened by cutting out of old trees. Several bat colonies were expelled by closing and rebuilding of attics and cellars. The *Spermophilus citellus* is the only Rodentia that is threatened by the disappearance of grass-lands. Poaching endangers the *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Felis silvestris* and *Martes martes*.

It should also be mentioned that some species, such as *Sus scrofa* and *Ovis ammon* have increased in numbers in such a scale that it burdens the environment.

The Zemplén Mountains and the surrounding area is highly rich in mammals. The value of the region is considerably raised by some extremely rare mammals living there.

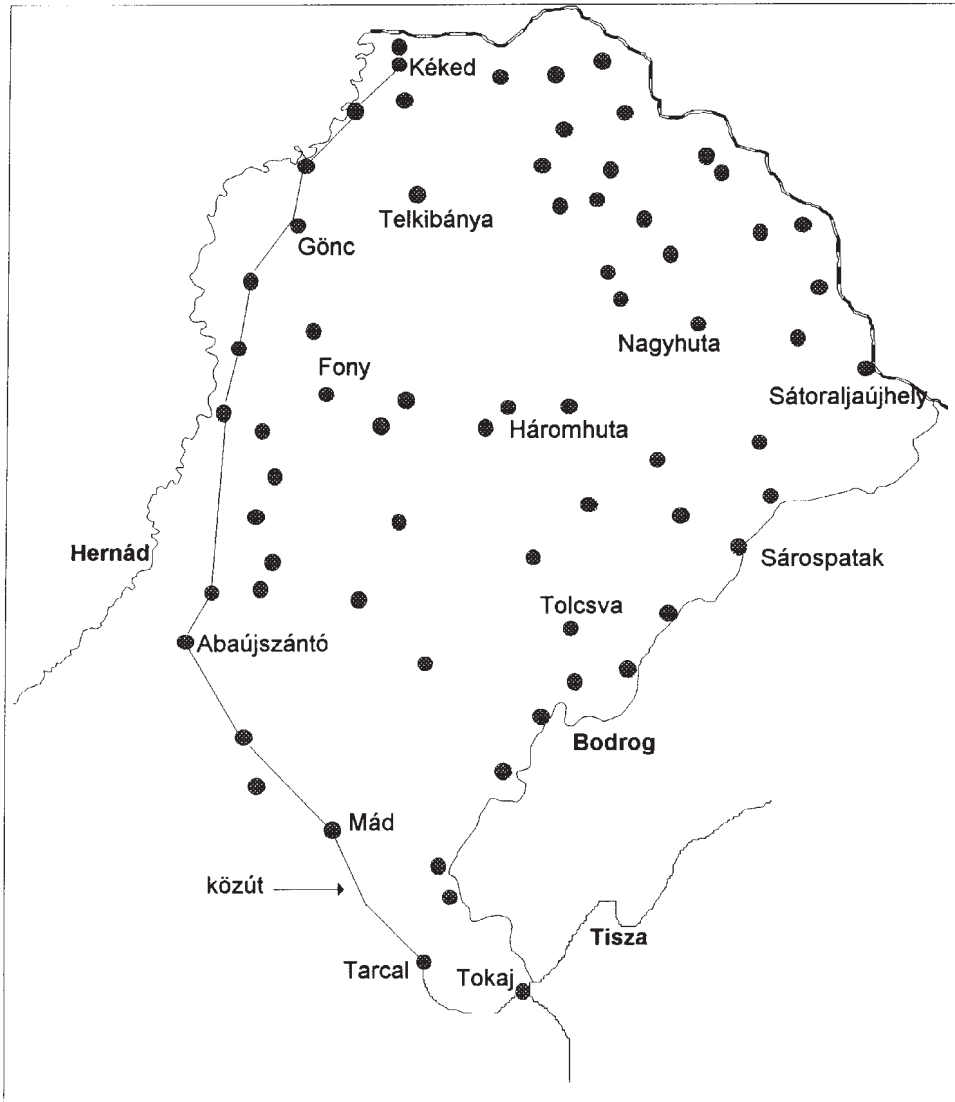
Bevezetés

A Zempléni-hegység és a peremlein elterülő hegylábak különleges, és emlőstani szempontból rendkívül értékes területei hazánknak. A biológusok és a természetvédelem szakemberei előtt a botanikai és madártani értékei jól ismertek. Az emlősök tekintetében sokkal hiányosabbak az ismereteink. Jószerivel csak a denevérekről vannak pontos publikált adatok. Mindössze két mű van, amelyik a Zempléni-hegység emlőseivel átfogóan foglalkozik (VÁSÁRHELYI 1964, ENDES 1991). Vásárhelyi kéziratban fennmaradt munkája mindaddig a legrészletesebb dolgozat a témában. Ő 43 emlősfajt mutatott ki a területről, igaz összevontan tárgyalta a két vízcickány fajt, a két hosszúfülű-denevért, és a három erdeiegeér fajt is. Endes munkájában már 55 fajról tesz említést. További két nagyobb munka jelent meg, mely a hegység denevéreivel foglalkozik BIHARI (1990) és GÉCZI (1999) tollából.

Célunk az volt, hogy a hiányt pótlandó, az eddigi adatok összegyűjtésével átfogó képet rajzoljunk a hegység emlősfaunájáról.

Vizsgált terület

A vizsgált terület a Zempléni-hegység és a hegylábak voltak, melynek mesterségesen jelöltük ki a határait. A terület határáként északon a szlovák államhatárt, keleten a Bodrogot, délen és nyugaton a Tokaj-Tarcal-Mád-Abaújszántó-Gönc-Abaújhely közutat jelöltük ki (1.ábra).



1. ábra A kutatott terület térképe (Feltüntetve valamennyi település. Névszerint jelölve néhány, az adatbázisban előforduló település).

A hegységet vulkanikus kőzetek építik fel. 12-15 millió éves riolit, andezit, dácit és ezek tufáival találkozhatunk. A hegylábaknál agyagos és vályogtalajt, a Tokaji-hegy oldalain pedig löszlerakódásokat láthatunk.

A hegylábakat szántóföldek és szőlőültetvények borítják. A hegyvidék peremén, délen és nyugaton xerotherm cserjések és bokorerdők, valamint sztyepprétek, tatárjuharos és melegkedvelő tölgyesek a jellemzők. A magasabb régiókban gyertyános-tölgyesek és bükkösök találhatóak. A völgyekben sok helyen égerligetek húzódnak. Emlőstani szempontból nagyon fontosak az erdőktől szegélyezett kaszálórétek, legelők és tisztások, ahol különösen a szegélyek különösen gazdagok emlősfajokban.

Anyag és módszer

A datainkat négy forrásból gyűjtöttük össze: saját megfigyeléseink mellett felhasználtuk az eddig publikált adatokat, a vadásztársaságok 1998-as egyedszámbebecsléseit, továbbá szóbeli közlés alapján néhány megbízható adatot. Az adatbázisban csak az 1960 utáni adatokat dolgoztuk fel.

A tudományos elnevezések az Európai Emlőstani Társaság (Societas Europaea Mammalogica) állásfoglalását követik (MITCHELL-JONES et al. 1999).

Az egyes fajok természetvédelmi megítélésének jellemzésére a következő kategóriákat használtuk, melyek hangsúlyozottan csak a terület populációira érvényesek:

– Kipusztult: A Zempléni hegység területén korábban előfordult, de ma már csak esetleg kóborlóként jelenik meg időnként.

– Kipusztulással veszélyeztetett: Egyedszáma a Zempléni-hegységben olymértékben lecsökkent, hogy várható az eltűnése.

– Aktuálisan veszélyeztetett: Érzékeny, sebezhető faj, melynek állományát különböző tényezők veszélyeztetik. Egyedszáma az utóbbi 10 évben csökkent.

– Potenciálisan veszélyeztetett: Egyedszáma stabil az utóbbi 10 évben, de számos tényező veszélyeztetheti.

– Nem veszélyeztetett: Egyedszáma stabil, esetleg nőtt is. Különösebb védelmet nem igényel.

Az adatok felsorolásánál a következő sorrendet alkalmaztuk:

egyedszám, település, pontosított lelőhely, UTM kód, dátum, észlelés módja, adatszolgáltató neve, hivatkozás

Pl. 1 Bodrogkeresztúr: 37-es út EU23C2 1997.06.24. elütve P Z (E)

Egyedszám: Ahol ismert volt a pontos vagy a becsült egyedszám, ott számmal jelöljük, de több publikációban a több, sok jelzők szerepelnek, így mi is ezeket használtuk. Ha az irodalmi adatok mellett nem szerepel egyedszám, akkor a "min.1"-el jelöltük ezt.

Település: Minden esetben a közigazgatási határt vettük figyelembe. Egyes publikált adatokban a lelőhelyhez legközelebbi települést tüntették fel. Ha ez pontosan kideríthető volt, akkor korrigáltuk az adatot.

Pontosított lelőhely: A következő rövidítéseket alkalmaztuk: kat.templ., gör.kat.templ. ref.templ. Ezek a római katolikus, görög katolikus, illetve a református templomot takarják.

UTM kód: A megállapítható legpontosabb értéket szerepeltettük.

Dátum: Azon publikációk esetében, ahol nem megállapítható, hogy mikor történt az észlelés, a publikáció megjelenésének éve előtti időszakot tüntettük fel. Pl. 1964.előtt

Észlelés módja: A következő rövidítéseket használtuk:

Tyto köpetből = *Tyto alba* köpetből

Strix köpetből = *Strix aluco* köpetből

Asio köpetből = *Asio otus* köpetből

Athene köpetből = *Athene noctua* köpetből

Adatszolgáltató neve: A megfigyelő nevének rövidítését tüntettük fel (1.táblázat).

Hivatkozás: A publikált adatok esetében, az irodalomjegyzékben szereplő publikációk sorszámát tüntetjük fel zárójelben hivatkozásként. A még nem publikált adatokat eredeti „(E)” jellel jelöltük.

Eredmények

A hazánkban kóborlóként vagy állandóan megtalálható 86 emlősfajból 67 faj jelenléte bizonyított, vagyis az összes 78%-a. Már önmagában ez az adat is utal a fajgazdagságra, ami visszavezethető a változatos élőhelyek meglétére és a viszonylagos zavartalanságra. Az emlősök előfordulását tekintve a Zempléni-hegység kiemelt jelentőséggel bír.

Rovarevők - Insectivora

Erinaceus concolor Martin, 1838

A sün rendkívül változatos élőhelyeken is előfordul, így a Zempléni hegység teljes területén megtalálható. Még a mezőgazdasági és lakott területekre is bemerészkedik. Egyedeit az autóközlekedés veszélyezteti, míg a településeken a kerítések akadályozhatják szabad mozgását. Állománya nem veszélyeztetett.

1 Alsóregnec: 37-es út, 5-ös km EU47 2000.07.30. elütve B Z (E) 1 Bodrogkeresztúr: 37-es út EU23C2 1997.06.24. elütve P Z (E) 1 Bodrogkeresztúr: 37-es út elágazása EU23C2 1998.07.03. elütve P Z (E) 1 Bodrogkeresztúr: 37-es út elágazása EU23C2 1998.07.27. elütve P Z (E) 1 Bodrogkisfalud: 37-es út EU23C2 1997.07.03. elütve P Z (E) 1 Erdőhorváti: Óhuta felé EU35B2 1996.07.13. elütve B Z (E) 1 Mád: Zrinyi út EU23A1 1980.-1990. megfigyelés B Z (E) 1 Nagyhuta: Kőkapu EU36B3 1996.05.17. megfigyelés B Z (E) 1 Sátoraljaújhely: Szár-hegy EU46 1957.-1991. ? E M (9) 1 Szegilong: 37-es út EU24 1998.09.10. elütve P Z (E) 1 Szegilong: 37-es út, erdőbényei elágazás EU24D4 1997.06.27. elütve P Z (E) 1 Szegilong: 37-es út, erdőbényei elágazás EU24D4 1997.09.03. elütve P Z (E) 1 Szegilong: EU24 1996.06.08. elütve B Z (E) 1 Tolcsva: 37-es út, tolcsvai elágazás EU34A4 1998.07.27. elütve P Z (E)

Sorex areneus Linnaeus, 1758

Az erdei cickány erdőkben, szegélynövényzetben, tisztásokon fordul elő. Az egész hegység területén általánosan megtalálható, gyakori faj. Nem veszélyeztetett.

5 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1989.07.31. bagolyköpetben B Z (E) 2 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Abaújszántó: evangélikus templ. EU14A3 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Abaújszántó: EU14 1957.-1991. *Tyto* köpetből E M (9) min.1 Abaújszántó: EU14 1964.előtt ? V I (28) 4 Bodrogkeresztúr: kat.templ. EU23D1 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1

1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Boldogkőváralja: kat.templ. EU15D3
 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Boldogkőváralja: Kincses-hegy EU25B2 1997.
Strix köpetből F G, SZ P (E) 1 Boldogkőváralja: Kincses-hegy EU25B2 1998. *Strix* köpet-
 ből F G, SZ P (E) 1 Boldogkőváralja: Kincses-hegy EU25B2 2000.03. *Strix* köpetből F G,
 SZ P (E) min.1 Boldogkőváralja: EU15 1964.előtt ? V I (28) 3 Erdőbénye: ref. templ.
 EU24C2 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Erdőbénye: EU24 1964.előtt ? V I
 (28) 13 Erdőhorvát: kat.templ. EU35B2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Erdő-
 horvát: Páca-tető EU25D4 1998. *Strix uraliensis* köpetből P Z, SZ P (E) 38 Erdőhorvát:
 ref. templ. EU35B2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Fony: kat. templ. EU26B2
 1998.07.24. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 7 Fony: Lapis-völgy EU26 1991.10.01. *Strix*
uraliensis köpetből PZ, J D (E) 1 Fony: ref. templ. EU26B2 1998.07.13. *Tyto* köpetből B Z,
 SZ P (E) min.1 Füzér: Lászlótanya EU38B2 1964.előtt ? V I (28) min.1 Füzér: EU37
 1964.előtt ? V I (28) 4 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1998.08.06. *Tyto* köpetből
 G I, SZ P (E) 1 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1999.07.27. *Tyto* köpetből G I, SZ
 P (E) min.1 Füzérradvány: EU37 1964.előtt ? V I (28) min.1 Gönc: EU26 1964.előtt ? V I
 (28) 7 Göncruszka: kat. templ. EU16C4 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 32 Gön-
 cruszka: kat.templ. EU16C4 1998.07.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 9 Göncruszka: ref.
 templ. EU16C4 1999.08.06. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 12 Háromhuta: Szpalenyica-völgy
 EU35 1991.05.01. *Strix uraliensis* köpetből P Z, J D (17) 7 Háromhuta: Szpalenyica-völgy
 EU35 1991.10.01. *Strix uraliensis* köpetből P Z, J D (17) 3 Hejce: EU26 1968.-1969. *Tyto*
 köpetből S E, S GY (22) min.1 Hollóháza: EU37 1964.előtt ? V I (28) 2 Kéked: EU27
 1963.06. *Tyto* köpetből K E, S E (21) 2 Kéked: EU27 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY
 (22) 5 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 3 Korlát: ref.
 templ. EU15C3 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) min.1 Makkoshotyka: EU35
 1964.előtt ? V I (28) min.1 Nagyhuta: Kőkapu EU36B3 1964.előtt ? V I (28) 1 Olaszliszka:
 kat.templ. EU34B1 1998.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Pálháza: EU36
 1964.előtt ? V I (28) 11 Regéc: Eszkálai-erdészház EU36 1983.04. *Strix uraliensis* köpetből
 PZ, DA I (E) 22 Sáradsadány: kat.templ. EU34C2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E)
 10 Sárospatak: Bodroghalász, ref. templ. EU45B2 1989.08.21. bagolyköpetben B Z, SZ P
 (E) 7 Sárospatak: Bodroghalász, ref. templ. EU45B2 1994.06.28. *Tyto* köpetből B Z, SZ P
 (E) 1 Sárospatak: Száva-hegy EU46B4 1993.04.14. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E)
 12 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ
 P (E) min.1 Sátoraljaújhely: EU46 1964.előtt ? V I (28) 2 Tállya: ref. templ. EU14D2
 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Telkibánya: Kánya-hegy EU27D2 1957.-1991. ?
 E M (9) min.1 Telkibánya: EU27 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tokaj: EU33 1964.előtt ? V I
 (28) 1 Tolcsva: ref. templ. EU34A3 1998.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Tolcsva:
 EU34 1964.előtt ? V I (28) 20 Vilmány: EU16 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22)
 min.1 Vilyvitány: puszta EU47 1964.előtt ? V I (28) 1 Vizsoly: EU15C1 1994.06.23. *Athene*
 köpetből B Z, SZ P (E) 1 ? : Hármaskő EU25 1999. *Strix* köpetből F G, SZ P (E)

Sorex minutus Linnaeus, 1766

A törpecickány erdők, tisztások gyakori faja, a hegység egész területén. Nem veszélyeztetett.

3 Abaujkér: ref. templ. EU15B4 1989.07.31. bagolyköpetben B Z (E) 2 Abaujkér: ref. templ. EU15B4 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Abaujszántó: evangélikus templ.

EU14A3 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) több Abaujszántó: EU14 1957.-1991. *Tyto* köpetből E M (9) 1 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Boldogkőváralja: EU15 1964.előtt ? V I (28) min.1 Erdőbénye: EU24 1964.előtt ? V I (28) 16 Erdőhorváti: kat.templ. EU35B2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 13 Erdőhorváti: ref. templ. EU35B2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Fony: Lapis-völgy EU26 1991.10.01. *Strix uraliensis* köpetből P Z, J D (17) 4 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1998.08.06. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) min.1 Füzérradvány: EU37 1964.előtt ? V I (28) 13 Göncruszka: kat.templ. EU16C4 1998.07.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 3 Göncruszka: ref. templ. EU16C4 1999.08.06. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 5 Háromhuta: Szpalenyica-völgy EU35 1991.05.01. *Strix uraliensis* köpetből P Z, J D (17) min.1 Hollóháza: EU37 1964.előtt ? V I (28) 2 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) min.1 Mikóháza: EU46 1964.előtt ? V I (28) min.1 Nagyhuta: Kőkapu EU36B3 1964.előtt ? V I (28) 1 Olaszliszka: kat.templ. EU34B1 1998.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Pálháza: EU36 1964.előtt ? V I (28) 5 Regéc: Eszkálai-erdészház EU36 1983.04. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) 8 Sáradsadány: kat.templ. EU34C2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Sárospatak: Bodroghalász, ref. templ. EU45B2 1994.06.28. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Sárospatak: Bodroghalász, ref. templ. EU45B2 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z (E) min.1 Sárospatak: EU45 1964.előtt ? V I (28) 6 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 3 Tállya: ref. templ. EU14D2 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Telkibánya: EU27 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tokaj: EU33 1962.előtt ? STE I, V I, Z S G (2) min.1 Tokaj: EU33 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tolcsva: EU34 1964.előtt ? V I (28) 16 Vilmány: EU16 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22)

Neomys anomalus Cabrera, 1907

A Miller-vízicickány patakok, kisebb tavak partján sokfelé előfordul. Vízhöz kötött életmódja miatt a vizek minősége és a hosszabb száraz periódusok, kiszáradások veszélyeztetik állományát. A Zemplén szeszélyes vízjárású patakjaiban megmaradását nem utolsó sorban annak is köszönheti, hogy táplálékszegény időszakokban a szárazföldön is keresi élelmét. Potenciálisan veszélyeztetett faj.

3 Abaujszántó: EU14 1957.-1991. *Tyto* köpetből E M (9) 1 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1999.07.27. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 3 Gönc: EU26 1957.-1991. ? (9) 1 Göncruszka: kat. templ. EU16C4 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 1 Kéked: EU27 1995.08.31. ? BER A (E) 1 Mogoróska: Aranka-patak EU25 1957.-1991. ? E M (9) 8 Sáradsadány: kat.templ. EU34C2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Sárospatak: Bodroghalász, ref. templ. EU45B2 1994.06.28. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Sátoraljaújhely: Károlyfalva EU45 1957.-1991. ? (9) 1 Vágáshuta: EU46 Hosszúhegy, patakpart 2000. 07.29 csapda

A két vízicickány fajt számos publikációban nem különítették el. Az összevontan "vízicickány" néven említett adatok a következők:

min.1 Gönc: EU26 1964.előtt ? V I (28) 1 Hejce: EU26 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) min.1 Hollóháza: EU37 1964.előtt ? V I (28) min.1 Mikóháza: EU46 1964.előtt ? V I (28) min.1 Nagyhuta: Kőkapu EU36B3 1964.előtt ? V I (28) 1 Nagyhuta: Rostalló,

Daru-forrás EU36B1 1989.06.-07. megfigyelés HE G (15) min.1 Pálháza: EU36 1964.előtt ? V I (28) min.1 Regéc: EU26 1964.előtt ? V I (28) min.1 Sáradsadány: Sára EU34 1964.előtt ? V I (28) min.1 Telkibánya: EU27 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tokaj: EU33 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tolcsva: EU34 1964.előtt ? V I (28)

Neomys fodiens (Pennant, 1711)

A közönséges vízicickány a vizsgált területen ritka fajnak számít. A Miller-vízicickánytól eltérően az állandóbb vízállású víztereket keresi. Inkább a tavak, holtágak mentén fordul elő. Vásárhelyi a két vízicickány fajt nem különítette el, hanem "vízicickány" néven írta le őket. A Zempléni-hegységben aktuálisan veszélyeztetett faj.

1 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Kéked: EU27 1995.08.31. elpusztulva BER A (E) 1 Sátoraljaújhely: Károlyfalva EU45 1957.-1991. ? (9) 2 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1999.07.23. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E)

Crocidura leucodon (Hermann, 1780)

A mezei cickány árokpartok, erdőszélek, füves területek lakója. Általánosan előfordul a hegység területén. Nem veszélyeztetett faj.

1 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1989.07.31. bagolyköpetben B Z (E) 9 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Abaújszántó: EU14 1964.előtt ? V I (28) 2 Abaújszántó: evangélikus templ. EU14A3 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) több Abaújszántó: EU14 1957.-1991. *Tyto* köpetből E M (9) 3 Bodrogkeresztúr: kat.templ. EU23D1 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Bodrogkeresztúr: EU23 1964.előtt ? V I (28) 3 Boldogkőújfalu: ref. templ. EU15D4 1998.06.04. bagolyköpetben B Z, SZ P (E) 1 Boldogkőújfalu: EU15D4 1998.06.22. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 2 Boldogkőváralja: EU15 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 8 Erdőbénye: ref. templ. EU24C2 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 9 Erdőhorvát: ref. templ. EU35B2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 7 Fony: ref. templ. EU26B2 1999.08.06 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 1 Füzérradvány: Károlyi kastély EU37D4 1994.06.30. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1998.08.06 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 1 Göncruszka: kat. templ. EU16C4 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 18 Göncruszka: kat.templ. EU16C4 1998.07.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 6 Göncruszka: ref. templ. EU16C4 1999.08.06 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 13 Hejce: EU26 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) min.1 Hollóháza: EU37 1964.előtt ? V I (28) 3 Kéked: EU27 1963.06. *Tyto* köpetből K E, S E (21) 3 Kéked: EU27 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 18 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 5 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) min.1 Mád: EU23 1964.előtt ? V I (28) min.1 Olaszliszka: EU34 1964.előtt ? V I(28) 3 Regéc: Eszkálai-erdészház EU36 1983.04. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) 2 Sáradsadány: kat.templ. EU34C2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 6 Sárospatak: Bodroghalász, ref. templ. EU45B2 1989.08.21. bagolyköpetben B Z (E) 2 Sárospatak: Bodroghalász, ref. templ. EU45B2 1994.06.28. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Sárospatak: Végardó EU45B 1964.előtt ? V I (28) 7 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Szegi: EU23C 1964.előtt ? V I (28) 12 Tállya: ref. templ. EU14D2 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Tarcál: EU23 1964.előtt ? V I (28) 1 Telkibánya:

Kövecsdűlő EU27D2 1957.-1991. ? E M (9) min.1 Tokaj: EU33 1964.előtt ? V I (28) 4 Tolcsva: ref. templ. EU34A3 1998.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Vilmány: EU16 1964.előtt ? V I (28) 47 Vilmány: EU16 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 1 Vizsoly: EU15 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22), min.1 Zsujta: EU27 1964.előtt ? V I (28)

Crocidura suaveolens (Pallas, 1811)

A keleti cickány a mezei cickányhoz hasonlóan füves, elgazosodott területek lakója. Gyakori faj a hegység egész területén, csak a sűrűbb erdőket kerüli. Nem veszélyeztetett.

1 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Abaújszántó: evangélikus templ. EU14A3 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) több Abaújszántó: EU14A 1957.-1991. *Tyto* köpetből E M (9) min.1 Abaújszántó: EU14A 1964.előtt ? V I (28) 1 Bodrogkeresztúr: kat.templ. EU23D1 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Bodrogkeresztúr: EU23 1964.előtt ? V I (28) 1 Boldogkőváralja: kat.templ. EU15D3 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Boldogkőváralja: Kincses-hegy EU25B2 2000.02. *Strix* köpetből F G, SZ P(E) 5 Erdőbénye: ref. templ. EU24C2 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Erdőhorváti: ref. templ. EU35B2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Fony: kat. templ. EU26B2 1998.07.24 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 7 Fony: ref. templ. EU26B2 1999.08.06 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 3 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1999.07.27. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 18 Göncruszka: kat.templ. EU16C4 1998.07.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 10 Göncruszka: ref. templ. EU16C4 1999.08.06 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 1 Hejce: EU26 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) min.1 Hollóháza: EU37 1964.előtt ? V I (28) 1 Kéked: EU27 1963.06. *Tyto* köpetből K E, S E (21) 1 Kéked: EU27 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 2 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 21 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.07.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Mád: EU23 1964.előtt ? V I (28) min.1 Olaszliszka: EU34 1964.előtt ? V I (28) 1 Sáradsány: kat.templ. EU34C2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 7 Sáros-patak.: Bodrogfalás, ref. templ. EU45B2 1989.08.21. bagolyköpetben B Z (E) min.1 Sáros-patak: Végardó EU45B 1964.előtt ? V I (28) 1 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1999.07.23 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 1 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Szegi: EU23C 1964.előtt ? V I (28) 5 Tállya: ref. templ. EU14D2 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Tarcal: EU23 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tokaj: EU33 1964.előtt ? V I (28) 1 Tolcsva: ref. templ. EU34A3 1998.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Vilmány: EU16 1964.előtt ? V I (28) 18 Vilmány: EU16 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) min.1 Zsujta: EU27 1964.előtt ? V I (28)

Talpa europaea Linnaeus, 1758

A vakondok a Zempléni-hegység teljes területén előforduló faj, csupán állományának sűrűsége változó. A hegylábak mezőgazdasági monokultúráiban, illetve a sekély talajrétegű területeken (pl. Füzér környéki meredek lejtők) ritkább. Leginkább az öntéstalajt és a lazább szerkezetű talajokat kedveli. Egyedeit a kert és földművelés veszélyeztetheti. Állománya nem veszélyeztetett.

min.2 Abaújvár: faluban EU27A4 2000.04.08. túrások B Z (E) min.15 Abaújvár: falutól D-re EU27B3 2000.04.08. túrások B Z (E) min.2 Arka: főút szélén EU15C2 2000.04.08.

túrások B Z (E) min.2 Bodrogkeresztúr: faluban EU23D1 2000.04.08. túrások B Z (E) 1 Bodrogkisfalud: 37-es út EU23C2 1998.09.01. elütve P Z (E) min.10 Bodrogkisfalud: faluban EU23C2 2000.04.08. túrások B Z (E) min.4 Boldogkőújfalu: faluban EU15D4 2000.04.08. túrások B Z (E) min.6 Boldogkőváralja: faluban EU15D3 2000.04.08. túrások B Z (E) min.4 Boldogkőváralja: vasútállomás EU15C2 2000.04.08. túrások B Z (E) 1 Boldogkőváralja: EU15 1996.07.26. elütve B Z (E) 1 Erdőbénye: EU24 1996.05.18. elütve B Z (E) 20 Erdőbénye: EU24 1996.06.08. túrások B Z (E) 20 Erdőbénye: EU24 1996.07.15. túrások B Z (E) 1 Erdőbénye: EU24 1996.07.22. elütve B Z (E) 1 Erdőhorváti: Páca-tető EU25D4 1998. *Strix uraliensis* köpetből P Z, SZ P (E) min.1 Filkeháza: faluban EU37D2 2000.04.08. túrások B Z (E) min.1 Füzér: Lászlótanya EU38B2 1957.-1991. ? E M (9) min.10 Füzéradvány: Károlyi-kastély parkja EU37D4 2000.04.08. túrások B Z (E) min.4 Gönc: Göncruszka mellett EU16C3 2000.04.08. túrások B Z (E) min.300 Gönc: Zsujtai elágazás EU17D4 2000.04.08. túrások B Z (E) min.300 Gönc: Zsujtai vasútállomás EU27B2 2000.04.08. túrások B Z (E) min.6 Göncruszka: faluban EU16C4 2000.04.08. túrások B Z (E) 2 Háromhuta: Szpalenyicavölgy EU35 1991.05.01. *Strix uraliensis* köpetből P Z, J D (17) min.10 Kéked: faluban EU27C2 2000.04.08. túrások B Z (E) 1 Korlát: EU15 1996.05.18. megfigyelés B Z (E) min.2 Mád: D-i faluszélen EU23A2 2000.04.08. túrások B Z (E) min.4 Mezőzombor: Disznókő EU23A2 2000.04.08. túrások B Z (E) min.2 Mikóháza: falutól D-re EU46A4 2000.04.08. túrások B Z (E) min.1 Nagyhuta: Kőkapu EU36B3 1957.-1991. ? E M (9) min.2 Rátka: Koldubányánál EU14D4 2000.04.08. túrások B Z (E) 1 Regéc: Eszkálai-erdészház EU36 1983.04. *Strix uraliensis* köpetből P Z, DA I (E) min.5 Sátoraljaújhely: Károlyfalva EU45A4 2000.04.08. túrások B Z (E) min.6 Sátoraljaújhely: Rudabányácska EU46D1 2000.04.08. túrások B Z (E) min.6 Sátoraljaújhely: Széphalom EU46C2 2000.04.08. túrások B Z (E) min.60 Sátoraljaújhely: Torzsás EU46D1 2000.04.08. túrások B Z (E) min.25 Szegi: vasútállomás EU23C3 2000.04.08. túrások B Z (E) min.2 Szegilong: faluban EU24D4 2000.04.08. túrások B Z (E) min.6 Tállya: D-i faluszélen EU14D2 2000.04.08. túrások B Z (E) min.4 Tarcal: faluban EU23D2 2000.04.08. túrások B Z (E) 1 Telkibánya: Kánya-hegy EU27D2 1957.-1991. *Strix* köpetből E M (9) min.6 Tokaj: Csorgó-völgy bejárata EU23D4 2000.04.08. túrások B Z (E) min.25 Tokaj: üdülősor EU23D3 2000.04.08. túrások B Z (E) 1 Tolcsva: 37-es út, tolcsvai elágazás EU34A4 2000.05.04. elütve P Z (E) 1 Tolcsva: D-i faluszélen EU34A4 2000.06.03. elütve KOZ L (E) min.2 Vilmány: falu D-i része EU16D2 2000.04.08. túrások B Z (E) min.1 Vilmány: falu É-i széle EU16D1 2000.04.08. túrások B Z (E) min.6 Vizsoly: faluban EU15C1 2000.04.08. túrások B Z (E) min.40 Zsujta: faluban EU27B2 2000.04.08. túrások B Z (E) min.10 Zsujta: falutól É-ra EU27B1 2000.04.08. túrások B Z (E) 1 ?: Hármaskő EU25 1999. *Strix* köpetből F G, SZ P (E)

Chiroptera - Denevérek

Rhinolophus euryale Blasius, 1853

A kereknyergű patkósdenevér egyetlen példányát figyeltük meg a vizsgált területen. Mediterrán fajról lévén szó, nagyobb arányú megtelepedése a jövőben sem várható.

1 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1999.12.18. megfigyelés B Z (E) 1 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 2000.02.04. megfigyelés B Z (E)

Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)

A Zempléni hegység a nagy patkósdenevér elterjedésének északi határán van. Nyáron padlásokon, míg télen bányákban találkozhatunk vele. Mivel a terület földalatti szálláshe-

lyekben szegény, így telelni az állomány zöme a szlovákiai bányákba és barlangokba vonul. Három nagyobb kolóniája Tokaj-hegyalján található, míg kisebb csoportjaival a hegység számos pontján találkoztunk. Összegyedszáma a területen kb. 400 pld. Kolóniáit a padlások berepülőnyílásainak lezárása veszélyezteti. Az utóbbi években csökkent az egyedszáma. Aktuálisan veszélyeztetett faj.

1 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1989.07.31. megfigyelés B Z (5) 4 Abaújszántó: Cekeházi-kastély EU14C1 1996.07.26. megfigyelés B Z (E) 1 Abaújszántó: Cekeházi-kastély EU14C1 1998.07.03. megfigyelés B Z (E) 4 Bodrogkeresztúr: kat.templ. EU23D1 1989.08.01. megfigyelés B Z (5) 300 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1989.08.01. megfigyelés B Z (4) 30 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1998.06.26. megfigyelés B Z (E) 70 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1998.07.01. megfigyelés B Z (E) 30 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1999.06.07. megfigyelés B Z (E) 7 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1993.06. megfigyelés G I (12) 10 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1994.06.30. megfigyelés B Z (E) 10 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1995.08.06. megfigyelés G I (12) 15 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1996.07.15. megfigyelés G I (12) 15 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1997.07.15. megfigyelés G I (12) 5 Füzérradvány: padlás EU37D4 1998.08.06. megfigyelés G I (11) 1 Háromhuta: kat.templ. EU35A1 1989.07.31. megfigyelés B Z (5) 1 Háromhuta: kat.templ. EU35A1 1993.07. megfigyelés G I (12) 1 Háromhuta: kat.templ. EU35A1 1994.06.30. megfigyelés B Z, G I (E) 2 Háromhuta: kat.templ. EU35A1 1995.07.19. megfigyelés G I (12) 1 Háromhuta: kat.templ. EU35A1 1996.07.22. megfigyelés G I (12) 1 Háromhuta: kat.templ. EU35A1 1997.07.26. megfigyelés G I (12) 1 Háromhuta: kat.templ. EU35A1 1998.07.13. megfigyelés B Z (E) 2 Háromhuta: padlás EU35A1 1998.08.12 megfigyelés G I (11) 2 Háromhuta: Valbot-kastély EU35A3 1993.07. megfigyelés G I (12) 2 Háromhuta: Valbot-kastély EU35A3 1995.08.05. megfigyelés G I (12) 1 Kéked: gör.kat.templ. EU27C2 1989.08.24. megfigyelés B Z (5) 1 Kéked: padlás EU27C2 1998.07.20. megfigyelés G I (11) 1 Mád: Bomboly, alsó-táró EU23A1 1999.01.31. megfigyelés B Z (E) 94 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1988.04.03. megfigyelés B Z (4) 200 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1990.04.15. megfigyelés B Z (4) 20 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1999.12.18. megfigyelés B Z (E) 3 Mád: Király-bánya EU23A3 1991.01.22. megfigyelés B Z (E) 1 Mád: Király-bánya EU23A3 2000.02.04. megfigyelés B Z (E) 1 Mád: Király-hegy, padlás EU23A3 2000.05.20. megfigyelés B Z (E) 1 Mikóháza: pince EU46A3 1998.12.31. megfigyelés G I (11) 1 Pálháza: Ipartelep, padlás EU36C1 1997.07.21. megfigyelés G I (11) 12 Sátoraljaújhely: Kácsádi-aranybánya EU46D2 1994.11.19. megfigyelés G I (E) 18 Sátoraljaújhely: Kácsádi-aranybánya EU46D2 1997.02.02. megfigyelés G I (E) 1 Sátoraljaújhely: padlás EU46D 1988.-1989. megfigyelés E M (8) 1 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1996.07.24. megfigyelés G I (12) 1 Sátoraljaújhely: Rudabányácska EU46 1998.08.14. megfigyelés G I (11) 1 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, gör. kat. templ. EU46D2 1992.08. megfigyelés G I (12) 1 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, gör. kat. templ. EU46D2 1994.06.28. megfigyelés B Z, G I (E) 1 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, gör. kat. templ. EU46D2 1995.07.04. megfigyelés G I (12) 1 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, gör. kat. templ. EU46D2 1996.07.24. megfigyelés G I (12) 2 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, gör. kat. templ. EU46D2 1997.07.29. megfigyelés G I (12) 3 Tállya: ref. templ. EU14D2 1998.06.03. megfigyelés B Z (E) 11 Telkibánya: Mária-bánya akna EU27D3 1993.10.15. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 10 Telkibánya: Mária-bánya akna EU27D3 1993.10.16. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 18 Telkibánya: Mária-bánya

akna EU27D3 1995.03.11. megfigyelés F T (E) 3 Telkibánya: Mária-bánya akna EU27D3 1995.05.19. detektor B Z (E) 2 Telkibánya: ref. templ. EU27D2 1995.08.05. megfigyelés G I (12) 2 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1993.10.06. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 7 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1993.10.07. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 3 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1994.10.14. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 1 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1995.10.01. hálóval F T (E) 22 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1995.10.10. hálóval F T (E) 2 Telkibánya: Ruzsa-bánya EU27 1998.09.12. hálóval G I (11) 12 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1967.11.20. begyűjtve T GY (20) 18 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1971.02.10. begyűjtve T GY (20) 3 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1986.08.04. megfigyelés B Z (E) 6 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1992.09.19. megfigyelés B Z (E) 8 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1993.10.09. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 2 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1997.02.23. megfigyelés B Z (E) 1 Tokaj: gör.kat.templ. EU33B2 1989.08.21. megfigyelés B Z (5) 10 Tokaj: gyermek szoc.otthon EU33B2 1992.07.02. megfigyelés B Z (E) 5 Tokaj: gyermek szoc.otthon pincéje EU33B2 1996.05.17. megfigyelés B Z (E) 1 Tokaj: ref. templ. EU33B2 1994.10.29. múmia B Z (E) 1 Tolcsva: gör.kat.templ. EU34A3 1989.07.31. megfigyelés B Z (5) 200 Tolcsva: kat.templ. EU34A3 1989.07.24. megfigyelés B Z (5) 300 Tolcsva kat.templ. EU34A3 1989.07.31. megfigyelés B Z (5) 400 Tolcsva: kat.templ. EU34A3 1992.07.23. megfigyelés B Z (E) 200 Tolcsva: kat.templ. EU34A3 1998.07.06. megfigyelés B Z (E) 1 Tolcsva: ref.templ. EU34A3 1992.07.23. megfigyelés B Z (E)

***Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)**

A kis patkósdenevér a Zempléni-hegység kis számban előforduló faja, ugyanis számára a terület szuboptimális. Nyáron padlásokon, esetleg bányákban, pincékben fordul elő, míg telelő egyedeivel szintén bányákban találkoztunk. Állománya az utóbbi években stabil. A vizsgált terület összegyedyszáma 300 pld-ra tehető. Teleléskor zavarásra különösen érzékeny. Aktuálisan veszélyeztetett faj.

10 Erdőbénye: Lókötő-dűlő, pince EU24 1998.08.11. megfigyelés G I (11) 3 Füzérkajata: Korom-hegy, akna EU37D3 1994.06.29. megfigyelés B Z (E) 5 Füzérkajata: Korom-hegy, szellőzőház EU37D3 1994.06.29. megfigyelés B Z (E) 4 Füzérkajata: ref. templ. EU37D1 1989.08.23. megfigyelés B Z (5) 5 Füzérkajata: ref. templ. EU37D1 1994.06.30. megfigyelés B Z, G I (E) 10 Füzérkajata: ref. templ. EU37D1 1995.06.29. megfigyelés G I (12) 10 Füzérkajata: ref. templ. EU37D1 1996.07.15. megfigyelés G I (12) 20 Füzérkajata: ref. templ. EU37D1 1997.07.21. megfigyelés G I (12) 10 Füzérkajata: ref. templ. EU37D1 1998.06.20. megfigyelés G I (11) 12 Füzérradvány: 7-es pavilon EU37D4 1996.07.15. megfigyelés G I (12) 50 Füzérradvány: 7-es pavilon EU37D4 1997.07.15. megfigyelés G I (12) min.1 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1992.08. megfigyelés G I (12) 15 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1994.06.30. megfigyelés B Z, G I (E) 10 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1995.08.06. megfigyelés G I (12) 80 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1996.07.15. megfigyelés G I (12) 16 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1997.07.15. megfigyelés G I (12) 50 Füzérradvány: Károlyi-kastély és pavilon pince EU37D4 1998.08.06. megfigyelés G I (11) 10 Füzérradvány: Károlyi-kastély pajta EU37D4 1998.08.06. megfigyelés G I (11) 1 Kéked: kat.templ. EU27C2 1993.07. megfigyelés G I (12) 3 Kéked: kat.templ. EU27C2 1997.07.15. megfigyelés G I (12) 4 Mád: Bomboly, alsótáró EU23A1 1999.01.31. megfigyelés B Z (E) 9 Mád: Bomboly-bánya EU23A1

1999.03.12. megfigyelés B Z (E) 2 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1999.12.18. megfigyelés B Z (E) 5 Mád: Király-hegy padlás EU23A3 1999.06.20. megfigyelés B Z (E) 15 Mád: Király-bánya EU23A3 1991.08.01. megfigyelés B Z (E) 10 Mikóháza: lakóház padlás EU46A3 1998.07.04. megfigyelés G I (11) 20 Mikóháza: pince EU46A3 1994.06.29. megfigyelés B Z, G I (E) 1 Mikóháza: pince 1. EU46A3 1998.12.31. megfigyelés G I (11) 1 Mikóháza: pince 2. EU46A3 1998.12.31. megfigyelés G I (11) 10 Mikóháza: pincesor EU46A3 1992.08. megfigyelés G I (12) 17 Mikóháza: pincesor EU46A3 1994.04.24. megfigyelés G I (12) 18 Mikóháza: pincesor EU46A3 1994.05.08. megfigyelés G I (12) 33 Mikóháza: pincesor EU46A3 1994.08.01. megfigyelés G I (12) 17 Mikóháza: pincesor EU46A3 1995.06.28. megfigyelés G I (12) 24 Mikóháza: pincesor EU46A3 1995.07.01. megfigyelés G I (12) 18 Mikóháza: pincesor EU46A3 1996.05.14. megfigyelés G I (12) 34 Mikóháza: pincesor EU46A3 1996.07.05. megfigyelés G I (12) 22 Mikóháza: pincesor EU46A3 1997.05.03. megfigyelés G I (12) 45 Mikóháza: pincesor EU46A3 1997.07.09. megfigyelés G I (12) 10 Mikóháza: pincesor EU46A3 1998.07.04. megfigyelés G I (11) 25 Mikóháza: pincesor 1. EU46A3 1998.05.17. megfigyelés G I (11) 14 Mikóháza: pincesor 2. EU46A3 1998.09.05. megfigyelés G I (11) több Nagyhuta: Kőkapu, kastély EU36B3 1991.előtt megfigyelés E M (9) 80 Nagyhuta: Kőkapu, kastély EU36B3 1999.08.17. megfigyelés B Z (E) 30 Nagyhuta: Kőkapu, kastély EU36B3 1999.08.19. megfigyelés B Z (E) 2 Sátoraljaújhely: Fekete-hegy (pince) EU45C1 1998.07. megfigyelés G I (11) 3 Telkibánya: Mária-bánya akna EU27D3 1995.03.11. megfigyelés F T (E) 1 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1994.10.14. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 1 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1995.10.10. hálóval F T (E) 5 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1989.03.24. megfigyelés B Z (E) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1990.03.16. megfigyelés B Z (E) 4 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1991.01.26. megfigyelés B Z (E) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1992.09.19. megfigyelés B Z (E) 3 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1995.05.19. megfigyelés B Z (E) 4 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1996.01.24. megfigyelés B Z (E) 2 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1997.02.23. megfigyelés B Z (E) 1 Vágáshuta: EU46 1991.előtt megfigyelés E M (9)

Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)

A nagyfülű denevér nyáron és télen egyaránt faodvakban, télen esetenként bányákban fordul elő. Csak a Zemplén középső részéről ismert. Aktuálisan veszélyeztetett faj.

1 Füzérkajta: Bába-hegy EU37 2000.08.03. elütve B Z (E) 1 Füzérradvány: Korom-hegy EU 37 2000.08.02. hálóval B Z (E) 1 Gönc: Gönci-patak EU 26 2000.08.03. detektorral B Z (E) 1 Mikóháza: Fekete-hegy EU 46 2000.08.01. hálóval B Z, G I (E) 1 Háromhuta: István-kút EU36B2 1996.07.13. hálóval B Z (E) 1 Mád: Király-bánya EU23A3 1998.10.04. megfigyelés B Z (E) 2 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1994.07.22. hálóval B Z (E) 2 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1996.05.17. hálóval B Z (E) 1 Sátoraljaújhely: pince EU46 1998.09.25. megfigyelés SZ ZS (11) 1 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, Kacsászattó EU46D1 1994.07.23. hálóval B Z (E) 1 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1993.10.06. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 2 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1993.10.07. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 1 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1995.10.10. hálóval F T (E) 2 Telkibánya: Ruzsa-bánya EU27 1998.09.12. hálóval G I (11) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1988.10.29. megfigyelés E M (9) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1988.11.16. megfi-

gyelés E M (9) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1993.10.09. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 1 Telkibánya: EU27D2 1988.10.29. megfigyelés E M (9)

Myotis blythii (Tomes, 1857)

A hegyesorrú denevérral nyáron templom padlásokon, télen bányákban találkozhatunk. Az állomány egy része valószínűleg Szlovákiában telet. A Zemplén peremén lévő templomok lakója. Pontos állománya azért nem ismert, mert könnyen összetéveszthető a közönséges denevérral. Potenciálisan veszélyeztetett faj.

20 Arka: kat.templ. EU15C4 1998.06.04. megfigyelés B Z (E) 3 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1990.07.02. hálóval B Z (E) 3 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1992.07.02.-03. megfigyelés B Z (E) 60 Fony: ref. templ. EU26B2 1989.07.31. megfigyelés B Z (5) 30 Fony: ref. templ. EU26B2 1998.07.13. megfigyelés B Z (E) 40 Fony: ref. templ. EU26B2 1998.07.21. megfigyelés B Z (E) 2 Füzér: kat.templ. EU37A4 1989.08.23. megfigyelés B Z (5) 3 Füzér: kat.templ. EU37A4 1994.06.30. elpusztulva B Z (E) 3 Gönc: kat.templ. EU26A1 1989.08.24. megfigyelés B Z (5) 1 Gönc: kat.templ. EU26A1 1994.06.24. megfigyelés B Z (E) 16 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1991.04.05. megfigyelés B Z (E) 60 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1999.01.15. megfigyelés B Z (E) 1 Mád: Király-bánya EU23A3 1992.01.19. megfigyelés B Z (E) 400 Pányok: ref.templ. EU27C2 1998. megfigyelés NA T (E) 100 Sátoraljaújhely: Károlyfalva, kat. templ. EU45A3 1989.08.21. megfigyelés B Z (5) 31 Telkibánya: Kánya-hegyi akna EU27D2 1997.02.23. megfigyelés B Z (E) 1 Telkibánya: ref. templ. EU27D2 1994.06.30. elpusztulva B Z (E) 1 Telkibánya: Ruzsa-bánya EU27 1998.09.12. hálóval G I (11) 3 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1967.11.20. begyűjtve T GY (20) 9 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1971.02.10. begyűjtve T GY (20) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1989.03.24. megfigyelés B Z (E) 4 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1996.01.24. megfigyelés B Z (E) 9 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1997.02.23. megfigyelés B Z (E) min.10 Tokaj: gyermek szoc.otthon EU33B2 1992.07.03. megfigyelés B Z (E) 20 Tokaj: padlás EU33B2 1988.-1989. megfigyelés E M (8) 40 Tokaj: ref. templ. EU33B2 1997.07.24. megfigyelés B Z (E) 10 Tokaj: ref. templ. EU33B2 1998.06.25. megfigyelés B Z (E) 11 Tokaj: ref. templ. EU33B2 1998.07.01. megfigyelés B Z (E) 1 Kovácsvágás: ref. templ. EU36 2000.07.30. hálóval B Z (E)

Myotis myotis (Borkhausen, 1797)

A közönséges denevér nyári szállása padlásokon található, illetve egy kolóniája bányában kölykezik. Télen részben a bányáinkban, többségében azonban a szlovák bányákban, barlangokban alussza téli álmát. Az utóbbi években stabil populációja alakult ki a Zemplénben. Nyáron az összegyűjtött példányra tehető. Potenciálisan veszélyeztetett faj.

1 Abaújszántó: Cekeházi-kastély EU14C1 1998.06.04. megfigyelés B Z (E) 2 Abaújszántó: Cekeházi-kastély EU14C1 1998.07.03. megfigyelés B Z (E) 2 Abaújtár: ref. templ. EU27B3 1998. megfigyelés NA T (E) 10 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1999.06.07. megfigyelés B Z (E) 80 Filkeháza: gör.kat.templ. EU37D2 1989.08.23. megfigyelés B Z (5) 40 Filkeháza: gör.kat.templ. EU37D2 1994.04.09. megfigyelés B Z (E) 1000 Filkeháza: gör.kat.templ. EU37D2 1994.06.30. megfigyelés B Z, G I (E) 20-30 Fony: ref.templ. EU26B2 1998. megfigyelés NA T (E) 10 Füzérradvány: kat.templ. EU37D4 1989.08.22. elpusztulva B Z (5) 4 Háromhuta: István-kút EU36B2 1996.07.13. hálóval B Z (E) 150 Ko-

vácsvágás: ref. templ. EU36C4 1994.06.29. megfigyelés B Z, G I (E) 7 Mád: Bomboly, alsó-táró EU23A1 1999.01.31. megfigyelés B Z (E) 200 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1991.07.17. megfigyelés B Z (E) 3000 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 2000.05.20. megfigyelés B Z (E) 33 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1999.03.12. megfigyelés B Z (E) 1 Mád: kat.templ. EU23A1 1992.07.30. elpusztulva B Z (E) 1 Mezőzombor: Hangács, elhagyott pince EU23A4 1997. megfigyelés B Z (E) 1 Mikóháza: Bózsva-patak EU46 1998.07.21. hálóval G I (11) 11 Mikóháza: Kecskéhát, dagonya EU46 1998.07.17. hálóval G I (11) 1 Nagyhuta: Kőkapu, kastély EU36B3 1999.08.17. hálóval B Z (E) 4 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1994.07.22. hálóval B Z (E) 1 Olaszliszka: kat.templ. EU34B1 1994.06.28. megfigyelés B Z (E) 50 Pányok: ref. templ. EU27C2 1989.08.24. megfigyelés B Z (5) 20 Pányok: ref. templ. EU27C2 1990.08.22. megfigyelés B Z (E) 100 Pányok: ref. templ. EU27C2 1994.06.24. megfigyelés B Z (E) 50 Pusztafalu: ref.templ. EU37C2 1989.08.23. megfigyelés B Z (5) 14 Pusztafalu: ref. templ. EU37C2 1994.06.30. múmia B Z (E) 1 Regéc: kat.templ. EU26D2 1989.07.31. megfigyelés B Z (5) 8 Sátoraljaújhely: Károlyfalva, kat. templ. EU45A3 1994.07.01. megfigyelés B Z, G I (E) 1 Sátoraljaújhely: padlás EU46D 1988.-1989. elpusztulva E M (8) 15 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1989.08.21. megfigyelés B Z (5) 2 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1994.07.01. megfigyelés B Z, G I (E) 1 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, halastó EU46B4 1998.08.08. hálóval G I (11) 8 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, acsaúszató EU46D1 1994.07.23. hálóval B Z (E) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1971.02.10. begyűjtve T GY (20) 2 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1989.03.24. megfigyelés B Z (E) 6 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1990.03.16. megfigyelés B Z (E) 9 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1991.01.26. megfigyelés B Z (E) min.1 Tokaj: EU33B2 1962.előtt megfigyelés (?) (2)

Számos esetben a megfigyelések csak "nagy Myotis" néven említik a *Myotis myotis*-t és a *M. blythii*-t, a határozási nehézségek miatt. Ezek az adatok a következők:

1 Abaujkér: padlás EU15B4 1998.08.11. megfigyelés G I (11) 100 Arka: kat.templ. EU15C4 1989.08.01. megfigyelés B Z (5) 20 Arka: kat.templ. EU15C4 1994.06.23. megfigyelés B Z (E) 60 Arka: padlás EU15C4 1997.07.26. megfigyelés G I (11) 30 Arka: padlás EU15C4 1998.07.24. megfigyelés G I (11) 1 Baskó: padlás EU25B3 1998.08.11. megfigyelés G I (11) 14 Bodrogkeresztúr: Felső út, templomkert EU23D1 2000.03.05. *Asio* köpetből M B, SE J, SZ P (E) 40 Bodrogkisfalud: kat.templ. EU23C2 1998.07.02. megfigyelés B Z (E) 20 Boldogkőváralja: kat.templ. EU15D3 1994.06.23. megfigyelés B Z (E) 100 Erdőbénye: padlás EU24C2 1998.08.11. megfigyelés G I (11) 500 Filkeháza: gör.kat.templ. EU37D2 1992.06. megfigyelés G I (12) 1200 Filkeháza: gör.kat.templ. EU37D2 1993.06. megfigyelés G I (12) 300 Filkeháza: gör.kat.templ. EU37D2 1995.06.29. megfigyelés G I (12) 500 Filkeháza: gör.kat.templ. EU37D2 1996.07.15. megfigyelés G I (12) 700 Filkeháza: gör.kat.templ. EU37D2 1997.07.15. megfigyelés G I (12) 800 Filkeháza: padlás EU37D2 1998.06.20. megfigyelés G I (11) 5 Fony: kat.templ. EU26B2 1998.07.24. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 50 Fony: padlás EU26B2 1998.07.24. megfigyelés G I (11) 30 Fony: ref. templ. EU26B2 1993.07. megfigyelés G I (12) 30 Fony: ref. templ. EU26B2 1994.06.30. megfigyelés B Z, G I (E) 40 Fony: ref. templ. EU26B2 1995.07.19. megfigyelés G I (12) 50 Fony: ref. templ. EU26B2 1996.07.22. megfigyelés G I (12) 40 Fony: ref.templ. EU26B2 1997.07.26. megfigyelés G I (12) 4 Fony: ref. templ. EU26B2 1999.08.06. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 1 Füzér: padlás EU37A4 1995.07.21. megfigyelés

G I (11) 3 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1998.08.06. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 1 Füzérradvány: padlás EU37D4 1998.08.06. megfigyelés G I (11) 4 Gönc: padlás EU26 1998.07.23. megfigyelés G I (11) 4 Göncruszka: kat. templ. EU16C4 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 1 Göncruszka: kat. templ. EU16C4 1994.06.24. megfigyelés B Z (E) 5 Göncruszka: ref. templ. EU16C4 1999.08.06. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) min.4 Hercegkút: kat. templ. EU35D3 1994.07.01. megfigyelés B Z (E) 2 Kéked: padlás EU27C2 1998.07.20. megfigyelés G I (11) 11 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 1 Kovácsvágás: padlás EU36C4 1998.04.09. elpusztulva G I (11) 50 Kovácsvágás: ref. templ. EU36C4 1993.06. megfigyelés G I (12) 150 Kovácsvágás: ref. templ. EU36C4 1994.06.29. megfigyelés G I (12) 600 Kovácsvágás: ref. templ. EU36C4 1995.08.05. megfigyelés G I (12) 800 Kovácsvágás: ref. templ. EU36C4 1996.07.15. megfigyelés G I (12) 1500 Kovácsvágás: ref. templ. EU36C4 1997.07.21. megfigyelés G I (12) 58 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1999.12.18. megfigyelés B Z (E) 5 Olaszliszka: kat. templ. EU34B1 1989.07.22. megfigyelés B Z (E) 400 Pányok: padlás EU27C2 1997.07.15. megfigyelés G I (11) 100 Pányok: padlás EU27C2 1998.04.16. megfigyelés G I (11) 500 Pányok: padlás EU27C2 1998.07.20. megfigyelés G I (11) 13 Pusztafalu: padlás EU37C2 1998.06.20. megfigyelés G I (11) 5 Pusztafalu: ref. templ. EU37C2 1997.07.15. megfigyelés G I (12) 100 Rudabányácska: gör.kat. templ. EU46D2 1989.08.21. megfigyelés B Z (5) 4 Sátoraljaújhely: Károlyfalva, kat. templ. EU45A3 1996.07.24. megfigyelés G I (11) 7 Sátoraljaújhely: Károlyfalva, kat. templ. EU45A3 1998.08.14. megfigyelés G I (11) 30 Sátoraljaújhely: padlás EU46 1998.08.05. megfigyelés G I (11) 1 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z (E) 10 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1995.08.02. megfigyelés G I (12) 50 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1996.07.24. megfigyelés G I (12) 2 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1997.11.17. megfigyelés G I (12) 1 Sátoraljaújhely: Rudabányácska EU46 1996.07.24. megfigyelés G I (11) 1 Sima: padlás EU24A 1998.08.11. megfigyelés G I (11) 1 Telkibánya: Mária-bánya akna EU27D3 1993.10.15. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 4 Telkibánya: Mária-bánya akna EU27D3 1993.10.16. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 9 Telkibánya: Mária-bánya akna EU27D3 1995.03.11. megfigyelés F T (E) 20 Telkibánya: padlás EU27D2 1998.07.20. megfigyelés G I (11) 50 Telkibánya: ref. templ. EU27D2 1989.08.23. megfigyelés B Z (5) 200 Telkibánya: ref. templ. EU27D2 1993.06. megfigyelés G I (12) 6 Telkibánya: ref. templ. EU27D2 1995.08.05. megfigyelés G I (12) 300 Telkibánya: ref. templ. EU27D2 1996.07.15. megfigyelés G I (12) 1 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1993.10.06. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 2 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1993.10.07. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 1 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1994.10.14. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 2 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1995.10.10. hálóval F T (E) 2 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1993.10.09. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 20 Tokaj: ref. templ. EU33B2 1989.08.17. megfigyelés B Z (5) 5 Tokaj: ref. templ. EU33B2 1994.06.28. megfigyelés B Z (E) 3 Tokaj: ref. templ. EU33B2 1994.10.29. elpusztulva B Z (E) 15 Vilyvitány: ref. templ. EU47B2 1994.06.29. megfigyelés B Z, G I (E) 1 Vizsoly: padlás EU15C1 1993.07. megfigyelés G I (11)

Myotis brandtii (Eversmann, 1845)

A Zemplén egy ritka denevérfaja a Brandt-denevér. Néhány előfordulási adata ismert. Szívesen vadászik a vízparti növényzet felett. Nyári- és téliszállása egyaránt faodvakban van, de esetenként bányában is teelhet. Mint minden odúlakó denevért, főleg az öreg fák kivágása veszélyezteti. A vizsgált területen potenciálisan veszélyeztetett faj.

1 Mikóháza: Kecsehát, dagonya EU46 1998.07.17. hálóval G I (11) 1 Nagyhuta: Kőka-
pu, tó EU36B3 1994.07.22. hálóval B Z (E) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1989.03.24.
megfigyelés B Z (E) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1989.10.01. megfigyelés E M (9) 1
Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1989.11.18. megfigyelés E M (9) 1 Telkibánya: Teréz-táró
EU27D4 1991.01.26. megfigyelés B Z (E)

Myotis mystacinus (Kuhl, 1817)

A bajuszos denevér a párás patak völgyek lakója. Telelni faodvakban, alkalmanként bá-
nyákban szokott. Állománya nem nagy, de stabilnak tűnik. A faodvak, mint búvóhelyek li-
mitálják előfordulását. Potenciálisan veszélyeztetett faj.

1 Abaújszántó: Hernád, Haraszt EU27 1998.08.24. hálóval SZ ZS (11) 1 Fony: Fürtön-bükk,
erdészház EU26C2 1994.09.06. hálóval B Z (E) 1 Füzér: Kerékgyártó-bükk, Hideg-forrás
EU37A1 1994.07.20. hálóval B Z (E) 1 Háromhuta: István-kút EU36B2 1996.07.13. háló-
val B Z (E) 1 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1996.04.30. megfigyelés B Z (E) 1 Mikóháza:
Bózsva-patak, Imás-rét EU46A1 1998.08.07. hálóval G I (11) 1 Nagyhuta: Kőkapu, kastély
EU36B3 1999.08.15. hálóval B Z (E) 3 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1994.07.22. hálóval
B Z (E) 1 Nagyhuta: Senyő-völgy bejáratánál EU36A1 1994.07.21. hálóval B Z (E) 1 Telki-
bánya: Ruzsa-bánya EU27 1998.09.12. hálóval G I (11) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4
1997.02.23. megfigyelés B Z (E) 1 Füzérradvány: Károlyi- kastély EU37D4 2000. 07. 29.
megfigyelés B2 (E)

Myotis dasycneme (Boie, 1825)

A tavi denevér táplálkozása miatt vízfelületekhez kötődő faj. Nyáron padlásokon, faod-
vakban, télen bányákban és odvakban telel. Az egyetlen ismert kolóniája eltűnt a területről.
A fajt veszélyeztető tényezők nem ismertek, de a vízparti odvas fák eltűnése mindenképpen
szűkíti elterjedési területét. Kipusztulással veszélyeztetett faj.

1 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1992.07.25. hálóval B Z (E) 1 Mád: Bomboly, al-
só-táró EU23A1 1999.01.31. megfigyelés B Z (E) 1 Mád: Bomboly-bánya EU23A1
1989.11.25. megfigyelés B Z (4) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1991. előtt megfigyelés
E M (9) 150 Tokaj: gyermek szoc. otthon EU33B2 1992.07.02. megfigyelés B Z (6) 30 To-
kaj: gyermek szoc. otthon EU33B2 1996.05.17. megfigyelés B Z (E)

Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)

A vízi denevér nyílt vízfelületek felett táplálkozó faj, így aktív időszakban előfordulása is
vizekhez kötődik, míg telelő példányaikat elkalomszerűen bányákban figyeltük meg. Az alkalm-
as búvóhelyek, az odvas fák számának csökkenése veszélyezteti. Nagyobb arányú megte-
lepedése nagyobb vízfelületek hiányában nem várható. Potenciálisan veszélyeztetett faj.

2 Abaújszántó: Hernád, Haraszt EU27 1998.08.24. hálóval SZ ZS (11) 1 Abaújszántó: Hernád,
Haraszt EU27 1998.08.27. hálóval G I (11) 2 Abaújszántó: kőhid alatt EU27B1 1990.08.21.
megfigyelés B Z (6) 1 Füzér: Lászlótanya, kastély EU38B2 1992.09.19. elpusztulva B Z (E)
1 Mád: Király-bánya EU23A3 1999.06.20. megfigyelés B Z (E) 7 Mikóháza: Bózsva-patak,
(TSZ) EU46 1998.05.06. hálóval G I (11) 3 Mikóháza: Bózsva-patak, (TSZ) EU46
1998.07.18. hálóval G I (11) 4 Mikóháza: Bózsva-patak, TSZ EU46 1998.07.21. hálóval G
I (11) 12 Mikóháza: Bózsva-patak, Almás-rét EU46A1 1998.08.07. hálóval G I (11) 12

Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1996.05.17. hálóval B Z (E) min.1 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1998.07.07. detektor G I (11) 2 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1998.09.03. hálóval G I (11) min.1 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, halastó EU46B4 1998.07.07. detektor G I (11) 2 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, halastó EU46B4 1998.08.08. hálóval G I (11) 2 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, halastó EU46B4 1999.06.25. detektor B Z (E) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1991. előtt télen megfigyelés E M (9) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1992.09.19. megfigyelés B Z (E)

Myotis emarginatus (E. Geoffroy, 1806)

A csonkafülű denevér nyáron padlásokon telepszik meg, téli szálláshelyei azonban ismeretlenek, eltekintve néhány bányabeli adattól. Az utóbbi 10 évben egyedszáma megtöbbszörözött, ami azonban valószínűleg bevándorlásnak köszönhető, hisz ugyanakkor az Aggteleki-karszt területén kolóniák tűntek el (Gombkötő és Boldogh 1996). Két népes kolóniája Tokaj-hegyalján él. Igényes faj, meleg padlásokat kedvel, ahol a széles berepülőnyílásokat igényli. Állománya az egyedszám-növekedés ellenére aktuálisan veszélyeztetett.

1 Bodrogkeresztúr: kat.templ. EU23D1 1990.07.01. megfigyelés B Z (E) 3 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1989.08.02. hálóval B Z (5) 400 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1990.07.01. megfigyelés B Z (E) 4 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1992.07.02.-03. megfigyelés B Z (E) 600 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1994.06.28. megfigyelés B Z (E) 1 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1996.04.30. múmia B Z (E) 400 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1997.07.18. megfigyelés B Z (E) 200 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1998.06.04. megfigyelés B Z (E) 600 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1998.06.26. megfigyelés B Z (E) 600 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1998.07.01. megfigyelés B Z (E) 110 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1999.05.08. megfigyelés B Z (E) 110 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1999.05.08. megfigyelés B Z (E) 200 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1999.06.01. megfigyelés B Z (E) 200 Bodrogkeresztúr: ref.empl. EU23D1 1999.06.01. megfigyelés B Z (E) 5 Füzér-radvány: pince EU37 1997.12.29. megfigyelés G I (11) 1 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1991.01.22. megfigyelés B Z (4) 1 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1992.10.24. megfigyelés B Z (E) 1 Mád: Király-bánya EU23A3 1989.10.07. megfigyelés B Z (E) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1996.01.24. megfigyelés B Z (E) 20 Tokaj: gyermek szoc.otthon EU33B2 1992.07.02. megfigyelés B Z (6) 60 Tokaj: gyermek szoc.otthon EU33B2 1996.05.17. megfigyelés B Z (E) 30 Tokaj: templom EU33B2 1988.-1989. megfigyelés E M (8) 40 Tolcsva: kat.templ. EU34A3 1992.07.23. megfigyelés B Z (6) 100 Tolcsva: kat.templ. EU34A3 1993.05.01. megfigyelés B Z (E) 100 Tolcsva: kat.templ. EU34A3 1994.06.29. megfigyelés B Z (E) 500 Tolcsva: kat.templ. EU34A3 1998.07.01. megfigyelés B Z (E) 300 Tolcsva: kat.templ. EU34A3 1998.07.06. megfigyelés B Z (E)

Myotis nattereri (Kuhl, 1817)

A horgasszőrű denevér odúlakó faj, de esetenként bányákban is áttelelhet. Ritka, csak a tisztásokkal szabdaltszabdalatlan erdők lakója. Állományát a favágások veszélyeztetik. Aktuálisan veszélyeztetett faj a területen.

1 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1989.05.06. megfigyelés B Z (4) 2 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1991.10.20. megfigyelés B Z (E) 2 Mád: Bomboly-bánya EU23A1

1992.10.04. megfigyelés B Z (E) 1 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1995.10.22. hálóval B Z, G P (E) 1 Telkibánya: Mária-bánya akna EU27D3 1993.10.16. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 4 Telkibánya: Rózsa-hegy, János- áró akna EU27D3 1994.10.10. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 2 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1995.10.01. hálóval F T (E)

Pipistrellus nathusii (Keyserling et Blasius, 1839)

A durvavitorlájú denevér egyetlen előfordulási adata ismert Tokajból. Árterek lakója, így valószínűleg a Bodrogközből került ide. A területen nem veszélyeztetett faj.

1 Tokaj: Csorgó-völgy bejárata EU23D4 2000.05.06. sérült B Z (E)

Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)

A törpedenevér állománya nem ismert. Valószínű, hogy sokfelé előfordul erdőszűlt területeken, hiszen télen-nyáron odúlakó faj. Nagyon ritkán padláson is megtelepedhet, amire a területen is van példa. Az odvas fák eltűnése szűkíti elterjedési területét. Potenciálisan veszélyeztetett faj.

30 Füzér: kat.templ. EU37A4 1994.06.30. megfigyelés B Z, G I (12) 10 Füzér: kat.templ. EU37A4 1995.07.21. megfigyelés G I (12) 12 Füzér: kat.templ. EU37A4 1996.07.15. megfigyelés G I (12) 100 Füzér: kat.templ. EU37A4 1997.07.15. megfigyelés G I (12) 30 Füzér: padlás EU37A4 1998.06.20. megfigyelés G I (11) 2 Mikóháza: Bózsva-patak, Almás-rét EU46A1 1998.08.07. hálóval G I (11) min.1 Tokaj: EU33B2 1962.előtt megfigyelés (?) (2)

Nyctalus lasiopterus (Schreber, 1780)

Az óriás-koraidenevér a hegyvidék belső részén kimutatott odúlakó denevér. Hazai féltucat előfordulási helye közül kettő a Zempléni-hegységben van. Kipusztulással veszélyeztetett faj.

1 Háromhuta: István-kút EU36B2 1996.07.13. hálóval B Z (13) 1 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, Kacsásztató EU46D1 1994.07.23. hálóval B Z (13)

Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)

A szőröskarú denevér a hegyvidék belsőbb részein telepszik meg, odúlakó. Állomány-nagysága nem ismert. Potenciálisan veszélyeztetett faj.

1 Boldogkőváralja: Som-berek, erdőszűlt EU25B1 1995.12. elpusztulva F G, B Z (E) 1 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1998.08.06. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 6 Háromhuta: István-kút EU36B2 1996.07.13. hálóval B Z (E) 1 Mikóháza: Bózsva-patak, TSZ EU46 1998.05.06. hálóval G I (11) 2 Mikóháza: Bózsva-patak, TSZ EU46 1998.07.18. hálóval G I (11) 1 Mikóháza: Bózsva-patak, TSZ EU46 1998.07.21. hálóval G I (11) 1 Mikóháza: Kecskéhát, dagonya EU46 1998.07.05. hálóval G I (11) 2 Mikóháza Kecskéhát, dagonya EU46 1998.07.17. hálóval G I (11) min.1 Mikóháza: Tölgyes-bérc, odú EU46A2 1997.07.10. megfigyelés G I (11) 4 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1994.07.22. hálóval B Z (E) 1 Regéc: Bekecs-kert EU26 1998.07.26. hálóval G I (11) 1 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, halastó EU46B4 1998.07.07. hálóval G I (11) 7 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, Kacsásztató EU46D1 1994.07.23. hálóval B Z (E) 5 Sátoraljaújhely:

Széphalom, Magas-patak-oldal EU46 1997.08.27. megfigyelés G I (11) 13 Sátoraljaújhely: Széphalom, Magas-patak-oldal EU46 1998.09.02. megfigyelés G I (11)

Nyctalus noctula (Schreber, 1774)

A korai denevér a vizsgált területen elterjedt faj, bár kevés dokumentált előfordulási adata ismert. Télen-nyáron odúlakó, nem veszélyeztetett faj.

3 Abaújszántó: Aranyosi-völgy EU14C3 1994.06.22. megfigyelés B Z (E) 3 Alsóregmec: Bódva-part EU46C4 1989.08.21. megfigyelés B Z (5) 2 Bodrogkeresztúr: falu D-i része EU23D1 1999.09.24. megfigyelés B Z (E) 1 Bodrogkeresztúr: ref. templ. udvar EU23D1 1999.06.03. megfigyelés B Z (E) 1 Gönc: kat.templ. EU26A1 1998.07.03. múmia B Z (E) több Gönc: Nagy-patak-völgye EU27B4 1994.06.23. megfigyelés B Z (E) 1 Háromhuta: István-kút EU36B2 1996.07.13. hálóval B Z (E) min.1 Háromhuta: Újhuta EU35 1994.06.30. megfigyelés G I (11) 1 Mád: Zrinyi út EU23A1 1989.10.07. megfigyelés B Z (E) 1 Mikóháza Bózsva-patak EU46 1996.07.04. hálóval G I (11) 2 Mikóháza: Bózsva-patak EU46 1998.07.21. hálóval G I (11) 1 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1987.07. megfigyelés E M (9) min.1 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1998.07.06. detektor G I (11) min.1 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1998.09.03. detektor G I (11) 3 Nagyhuta: EU36D1 1986.08.11. megfigyelés B Z (E) 3 Regéc: Bekecs-kert EU26 1998.07.26. hálóval G I (11) 67 Sátoraljaújhely: lakótelep EU46D4 1995.07.10 megfigyelés G I (11) 65 Sátoraljaújhely: lakótelep EU46D4 1995.07.31. megfigyelés G I (11) min.1 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, halastó EU46B4 1998.07.06. detektor G I (11) 2 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, halastó EU46B4 1998.07.07. hálóval G I (11) 3 Sátoraljaújhely: Ruda-bányácska, halastó EU46B4 1999.06.25. detektor B Z, G I (E) 19 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, Kacsászató EU46D1 1994.07.23. hálóval B Z (E) 4 Telkibánya: Ósva-völgy, Kutyszerítő EU26C3 1986.08.06. megfigyelés B Z (E) 3 Tokaj: Csorgó- völgy bejárata EU23D4 1999.05.01. megfigyelés B Z (E) 1 Tokaj: Csorgó-völgy bejárata EU23D4 1999.09.25. megfigyelés B Z (E) 1 Tokaj: Széchenyi-kollégium EU32A1 1995.08.03. megfigyelés B Z (E)

Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)

Az utóbbi években dinamikusan növekedett a kései denevér állománya, mely most körülbelül ezer példányra tehető. Kolóniái a templomok tipikus, gyakori lakói. Telelhelyei ismeretlenek, néhány szórvány-adattól eltekintve. Nem veszélyeztetett faj.

5 Abaújkér: Halmos-kastély EU15B4 1998.06.04. megfigyelés B Z (E) 2 Baskó: padlás EU25B3 1998.08.11. megfigyelés G I (11) 1 Bodrogkeresztúr: kat.templ. EU23D1 1989.08.01. elpusztulva B Z (5) 1 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1990.07.02. hálóval B Z (E) 2 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1992.07.02.-03. megfigyelés B Z (E) 10 Boldogkőújfalu: kat.templ. EU15D4 1998.06.04. megfigyelés B Z (E) 10 Boldogkőújfalu: ref. templ. EU15D4 1989.07.31. megfigyelés B Z (5) 50 Boldogkőújfalu: ref. templ. EU15D4 1994.06.23. megfigyelés B Z (E) 2 Boldogkőújfalu: ref. templ. EU15D4 1998.06.04. bagolyköpetben B Z, SZ P (E) 20 Boldogkőújfalu: ref. templ. EU15D4 1998.06.04. megfigyelés B Z (E) 3 Boldogkőváralja: kat.templ. EU15D3 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Erdőbénye: ref. templ. EU24C2 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 4 Erdőhorváti: ref. templ. EU35B2 1998.07.06. megfigyelés B Z (E) 40 Erdőhor-

váti: ref. templ. EU35B2 1998.07.13. megfigyelés B Z (E) 7 Fony: padlás EU26B2 1998.07.07. megfigyelés G I (11) 10 Fony: padlás EU26B2 1998.07.24. megfigyelés G I (11) 2 Fony: ref. templ. EU26B2 1989.07.31. megfigyelés B Z (5) 15 Fony: ref. templ. EU26B2 1995.07.19. megfigyelés G I (12) 30 Fony: ref. templ. EU26B2 1997.07.26. megfigyelés G I (12) 15 Fony: ref. templ. EU26B2 1998.07.13. megfigyelés B Z (E) 10 Füzér: kat.templ. EU37A4 1996.07.15. megfigyelés G I (12) 10 Füzér: kat.templ. EU37A4 1997.07.15. megfigyelés G I (12) 10 Füzér: padlás EU37A4 1998.06.20. megfigyelés G I (11) min.11 Füzérkajata: ref. templ. EU37D1 1994.06.30. megfigyelés B Z, G I (E) 15 Füzérkajata: ref. templ. EU37D1 1995.06.29. megfigyelés G I (12) 6 Füzérkajata: ref. templ. EU37D1 1996.07.15. megfigyelés G I (12) 1 Füzérkajata: ref. templ. EU37D1 1997.07.21. megfigyelés G I (12) 1 Füzérradvány: padlás EU37D4 1997.07.15. megfigyelés G I (11) 1 Gönc: padlás EU26 1998.07.23. megfigyelés G I (11) 1 Göncruszka: kat. templ. EU16C4 1994.06.24. megfigyelés B Z (E) 1 Göncruszka: padlás 1. EU16C 1998.07.23. megfigyelés G I (11) 50 Göncruszka: padlás 2. EU16C 1998.07.23. megfigyelés G I (11) 1 Háromhuta: Valbot-kastély EU35A3 1994.06.30. megfigyelés G I (12) 1 Háromhuta: Valbot-kastély EU35A3 1994.06.30. megfigyelés B Z (E) 3 Háromhuta: Valbot-kastély EU35A3 1996.07.15. megfigyelés G I (12) 1 Háromhuta: Valbot-kastély EU35A3 1997.07.21. megfigyelés G I (12) 1 Hejce: kat.templ. EU26B1 1994.06.24. megfigyelés B Z (E) min.1 Hercegkút: kat.templ. EU35D3 1994.07.01. megfigyelés B Z (E) 10 Kéked: padlás EU27C2 1997.07.15. megfigyelés G I (11) 10 Kéked: padlás EU27C2 1998.07.20. megfigyelés G I (11) 6 Korlát: kat.templ. EU15C3 1994.06.23. megfigyelés B Z (E) 1 Korlát: ref. templ. EU15C3 1989.08.24. megfigyelés B Z (5) 3 Kovácsvágás: padlás EU36C4 1998.07.20. megfigyelés G I (11) 1 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1991.02.10. megfigyelés B Z (4) 2 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1996.03.06. megfigyelés B Z (E) 5 Mád: kat.templ. EU23A1 1992.07.30. megfigyelés B Z (E) 4 Mád: Király-bánya EU23A3 1990.02.17. megfigyelés B Z (6) 2 Mikóháza: Bózsva-patak, (TSZ) EU46 1998.05.06. hálóval G I (11) 1 Mikóháza: Bózsva-patak, (TSZ) EU46 1998.07.18. hálóval G I (11) 1 Mikóháza: Kecskeshát, dagonya EU46 1998.07.17. hálóval G I (11) 30 Mikóháza: padlás EU46A3 1997.07.27. megfigyelés G I (11) 10 Mikóháza: padlás EU46A3 1998.07.07. megfigyelés G I (11) 38 Mikóháza: padlás EU46A3 1998.08.04. megfigyelés N ZS (11) 1 Mogyoróska: gör.kat.templ. EU25A3 1998.07.03. megfigyelés B Z (E) 2 Mogyoróska: padlás EU25 1995.07.19. megfigyelés G I (11) 1 Mogyoróska: padlás EU25 1997.07.26. megfigyelés G I (11) 1 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1996.05.17. hálóval B Z (E) 1 Olaszliszka: kat.templ. EU34B1 1998.07.01. megfigyelés B Z (E) 15 Pálháza: Ipartelep, padlás EU36C1 1998.06.20. megfigyelés G I (11) 1 Pusztafalu: ref. templ. EU37C2 1989.08.23. megfigyelés B Z (5) 2 Sárospatak: kat.templ. EU45B2 1989.07.24. megfigyelés B Z (5) 8 Sárospatak: padlás EU45B 1996.07.25. megfigyelés G I (11) 4 Sárospatak: Végardó, padlás EU45B3 1996.07.22. megfigyelés G I (11) 1 Sátoraljaújhely: Fekete-hegy, B-odú EU45C1 1998.08. megfigyelés G I (11) 1 Sátoraljaújhely: Kácsádi-aranybánya EU46D2 1997.02.02. megfigyelés G I (11) 11 Sátoraljaújhely: kollégium padlás EU46D4 1998.08.05. megfigyelés G I (11) 2 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1989.08.21. elpusztulva B Z (5) 10 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1993.06. megfigyelés G I (12) 70 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1994.07.01. megfigyelés B Z, G I (E) 25 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1995.08.02. megfigyelés G I (12) 60 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1996.07.24. megfigyelés G I (12) 40 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1997.06.11. megfigyelés G I

(12) 8 Sima: padlás EU24A 1998.08.11. megfigyelés G I (11) 60 Telkibánya: padlás EU27D2 1998.07.20. megfigyelés G I (11) 1 Telkibánya: ref. templ. EU27D2 1994.06.30. elpusztulva G I (12) 40 Telkibánya: ref. templ. EU27D2 1996.07.15. megfigyelés G I (12) 1 Telkibánya: EU27 1991.előtt elpusztulva E M (9) 2 Tokaj: gör.kat.templ. EU33B2 1992.06.01. megfigyelés B Z (E) min.1 Tokaj: EU33B2 1962.előtt megfigyelés (?) (2) 3 Tolcsva: gör.kat.templ. EU34A3 1992.07.23. megfigyelés B Z (E) 4 Tolcsva: gör.kat.templ. EU34A3 1998.07.01. megfigyelés B Z (E) 10 Tolcsva: kat.templ. EU34A3 1993.05.01. megfigyelés B Z (E) 1 Tolcsva: ref. templ. EU34A3 1994.06.30. megfigyelés B Z (E) 20 Vilmány: padlás EU16D1 1998.07.24. megfigyelés G I (11) 1 Vizsoly: EU15C1 1970.előtt *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 15 Zsujta: padlás EU27B2 1993. .megfigyelés G I (11) 3 Zsujta: padlás EU27B2 1996.07.22. megfigyelés G I (11) 10 Zsujta: padlás EU27B2 1997.07.21. megfigyelés G I (11) 10 Zsujta: padlás EU27B2 1998.07.23. megfigyelés G I (11) 16 Zsujta: ref. templ. EU27B2 1994.06.24. megfigyelés B Z (E)

Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)

A pisze denevér hegyvidéki, erdei faj. Csak néhány előfordulási helye ismert. Télen sziklahasadékokban, kéreg alatt pihen. Öreg, odvas fák kivágása veszélyezteteti. Aktuálisan veszélyeztetett faj.

1 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1991.02.10. megfigyelés B Z (4) 2 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1999.01.15. megfigyelés B Z (E) 1 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1999.01.31. megfigyelés B Z (E) 2 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 2000.02.04. megfigyelés B Z (E) 2 Mád: Király-bánya EU23A3 1991.01.22. megfigyelés B Z (6) 1 Mikóháza: Bózsva-patak, Almás-rét EU46A1 1998.08.07. hálóval G I (11) 1 Mikóháza: pince EU46A3 1998.12.30. megfigyelés G I (11) 1 Nagyhuta: Kőkapu, erdei út EU36B3 1991.09.18. hálóval B Z (6) 3 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1994.07.22. hálóval B Z (E) 1 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1998.09.03. hálóval G I (11) 1 Sárospatak: Tengersizem EU45A4 1997.09.25. megfigyelés G I (11) 2 Sátoraljaújhely: Kácsádi-aranybánya EU46D2 1997.02.02. megfigyelés G I (11) 2 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, halastó EU46B4 1998.07.07. hálóval G I (11) 1 Telkibánya: Kánya-hegy EU27D2 1989.10.01. megfigyelés E M (9) 5 Telkibánya: Mária-bánya akna EU27D3 1993.10.16. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 10 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1993.10.06. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 11 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1993.10.07. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 4 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1994.10.10. hálóval F T, BÉ S, SU S (E) 6 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1995.10.10. hálóval F T (E) 6 Telkibánya: Ruzsa-bánya EU27 1998.09.12. hálóval G I (11) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1971.02.10. MTTM T GY (E) 2 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1993.10.09. hálóval F T, BÉ S, SU S (E)

Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)

A barna hosszúfülű-denevér hegyvidéki, erdei faj, mely nyáron kizárólag faodvakban fordul elő. Állományának nagysága nem ismert. Potenciálisan veszélyeztetett faj.

1 Füzerradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1998.08.06. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 1 Füzerradvány: EU37 1998. bagolyköpetből G I, SZ P (11) 1 Mikóháza: Középbérc, odúban

EU46 1998.07.03. hálóval G I (11) 1 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1994.07.22. hálóval B Z (E) 1 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1995.10.22. hálóval B Z, G P (E) 1 Nagyhuta: Kőkapu, tó EU36B3 1996.05.17. hálóval B Z (E) 2 Regéc: Bekecs-kert EU26 1998.07.26. hálóval G I (11) 1 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1995.10.01. hálóval F T (E) 7 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1995.10.10. hálóval F T (E) 9 Telkibánya: Ruzsa-bánya EU27 1998.09.12. hálóval G I (11) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1971.02.10. begyűjtve T GY (20) 1 Telkibánya: Teréz-táró EU27D4 1991. előtt télen megfigyelés E M (9)

Plecotus austriacus (J. B. Fischer, 1829)

A szürke hosszúfülű-denevér padlásokon telepszik meg, ezért előfordulási helyei is lakott területeken, illetve közvetlen közelükben vannak. Telelni pincékben, bányákban szokott. A templompadlások bebúvónyílásainak leszigetelése veszélyezteti. Állománya az utóbbi 10 évben erős fluktuációt mutat, de mára stabilizálódott. Padlásokon körülbelül 200 egyede él. Aktuálisan veszélyeztetett faj.

1 Arka: padlás EU15C4 1998.07.14. megfigyelés G I (11) 10 Baskó: padlás EU25B3 1998.08.11. megfigyelés G I (11) 1 Bodrogkeresztúr: gör.kat.templ. EU23D1 1989.08.01. elpusztulva B Z (5) 3 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1989.08.02.-03. hálóval B Z (5) 20 Bózsva: Nagybózsva, padlás EU36A3 1998.06.20. megfigyelés G I (11) 5 Bózsva: Nagybózsva, ref.templ. U36A3 1994.06.30. megfigyelés B Z, G I (E) 27 Bózsva: ref. templ. EU36A3 1995.07.19. megfigyelés G I (12) 10 Bózsva: ref.templ. EU36A3 1996.07.22. megfigyelés G I (12) 1 Bózsva: ref. templ. EU36A3 1997.07.21. elpusztulva G I (12) 18 Fony: kat.templ. EU26B2 1989.07.31. megfigyelés B Z (5) 30 Fony: kat.templ. EU26B2 1993.07. megfigyelés G I (12) 1 Fony: kat.templ. EU26B2 1994.06.30. 15 pld elpusztulva B Z, G I (E) 15 Fony: kat.templ. EU26B2 1995.07.19. megfigyelés G I (12) 15 Fony: kat.templ. EU26B2 1996.07.22. megfigyelés G I (12) 50 Fony: kat.templ. EU26B2 1997.07.26. megfigyelés G I (12) 1 Fony: kat.templ. EU26B2 1998.07.13. megfigyelés B Z (E) 2 Fony: kat.templ. EU26B2 1998.07.13. bagolyköpetben B Z, SZ P (E) 6 Fony: padlás EU26B2 1998.07.24. megfigyelés G I (11) 1 Füzér: kat.templ. EU37A4 1989.08.23. megfigyelés B Z (5) 2 Füzér: kat.templ. EU37A4 1995.07.21. megfigyelés G I (12) 4 Füzér: kat.templ. EU37A4 1996.07.15. megfigyelés G I (12) 1 Füzér: kat.templ. EU37A4 1997.07.15. megfigyelés G I (12) 35 Füzérkajata: kat.templ. EU37D1 1996.07.15. megfigyelés G I (12) 5 Füzérkajata: padlás EU37D1 1998.06.20. megfigyelés G I (11) 11 Füzérkajata: ref. templ. EU37D1 1994.06.30. megfigyelés B Z (E) 3 Füzérradvány: épület EU37D4 1997.12.29. megfigyelés G I (11) 6 Göncruszka: kat.templ. EU16C4 1994.06.24. megfigyelés B Z (E) 10 Göncruszka: padlás EU16C 1993.07. megfigyelés G I (11) 5 Göncruszka: padlás EU16C 1998.07.23. megfigyelés G I (11) 2 Háromhuta: István-kút EU36B2 1996.07.13. hálóval B Z (E) 8 Háromhuta: Valbotkastély EU35A3 1993.07. megfigyelés G I (12) 25 Háromhuta: Valbotkastély EU35A3 1995.08.05. megfigyelés G I (12) 5 Háromhuta: Valbotkastély EU35A3 1996.07.15. megfigyelés G I (12) 15 Háromhuta: Valbotkastély EU35A3 1997.07.21. megfigyelés G I (12) 1 Háromhuta: Valbotkastély EU35A3 1998.07.02. elpusztulva B Z (E) 20 Hejce: kat.templ. EU26B1 1989.08.24. megfigyelés B Z (5) 40 Hejce:kat.templ. EU26B1 1993.07. megfigyelés G I (12) 22 Hejce: kat.templ. EU26B1 1994.06.24. megfigyelés B Z (E) 22 Hejce: kat.templ. EU26B1 1994.06.30. megfigyelés G I (12) 25 Hejce: kat.templ. EU26B1 1995.07.19. megfigyelés G I (12) 50 Hejce: kat.templ. EU26B1 1996.07.22. megfigyelés G

I (12) 50 Hejce: kat.templ. EU26B1 1997.07.26. megfigyelés G I (12) 30 Hejce: padlás EU26B1 1998.07.23. megfigyelés G I (11) 10 Hercegkút: kat.templ. EU35D3 1989.08.21. megfigyelés B Z (5) 15 Kéked: padlás EU27C2 1997.07.15. megfigyelés G I (11) 10 Kéked: padlás EU27C2 1998.07.20. megfigyelés G I (11) 15 Kovácsvágás: padlás EU36C4 1998.07.20. megfigyelés G I (11) 10 Kovácsvágás: ref. templ. EU36C4 1995.08.05. megfigyelés G I (12) 1 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1992.01.19. megfigyelés B Z (E) 2 Mád: kat.templ. EU23A1 1992.07.30. elpusztulva B Z (E) 4 Mád: Király-bánya EU23A3 1989.10.07. megfigyelés B Z (E) 5 Mikóháza: felhagyott pince 1. EU46A 1998.12.30. megfigyelés G I (11) 3 Mikóháza: felhagyott pince 2. EU46A 1998.12.30. megfigyelés G I (11) 5 Mikóháza: gör.kat.templ. EU46A3 1989.08.22. megfigyelés B Z (5) 5 Mikóháza: gör.kat.templ. EU46A3 1994.06.29. megfigyelés B Z, G I (E) 3 Mikóháza: gör.kat.templ. EU46A3 1996.07.15. megfigyelés G I (12) 1 Mikóháza: padlás EU46A3 1998.08.04. megfigyelés G I (11) 1 Mikóháza: pince EU46A3 1996.12.31. megfigyelés G I (11) 18 Mogyoróska: gör.kat.templ. EU25A3 1994.06.30. megfigyelés B Z, G I (E) 8 Mogyoróska: gör.kat.templ. EU25A3 1995.07.19. megfigyelés G I (12) 4 Mogyoróska: gör.kat.templ. EU25A3 1998.07.03. múmia B Z (E) 1 Pányok: ref. templ. EU27C2 1989.08.24. megfigyelés B Z (5) 3 Sárospatak: Bodroghalász, ref. templ. EU45B2 1989.08.21. elpusztulva B Z (5) 4 Sárospatak: padlás 1. EU45B 1996.07.25. megfigyelés K SZ (11) 10 Sárospatak: padlás 1. EU45B 1998.08.11. megfigyelés K SZ (11) 100 Sárospatak: padlás 2. EU45B 1998.08.11. megfigyelés K SZ (11) 20 Sárospatak: ref. templ., gimnázium mellett EU45B2 1989.07.24. megfigyelés B Z (5) 1 Sárospatak: Tengersizem EU45A4 1997.09.25. hálóval G I (11) 1 Sátoraljaújhely: lakóház EU46 1994.06.03. elpusztulva G I (11) 1 Sátoraljaújhely: lakóház EU46 1998.03.05. elpusztulva G I (11) 3 Sátoraljaújhely: padlás 1. EU46 1998.08.05. megfigyelés G I (11) 1 Sátoraljaújhely: padlás 2. EU46 1998.08.05. megfigyelés G I (11) 1 Sátoraljaújhely: Rudabányácska, Kacsasúztató EU46D1 1994.07.23. hálóval B Z (E) 1 Sima: padlás EU24A 1998.08.11. megfigyelés G I (11) 1 Tarcál: kat.templ. EU23D2 1989.08.21. megfigyelés B Z (5) 1 Tarcál: ref. templ. EU23D2 1998.07.21. megfigyelés B Z (E) 15 Tarcál: EU23 1984. Megfigyelés E M, H Á (12) 10 Telkibánya: ref. templ. EU27D2 1989.08.23. megfigyelés B Z (5) 25 Telkibánya: ref. templ. EU27D2 1995.08.05. megfigyelés G I (12) 1 Telkibánya: Rózsa-hegy, János-táró akna EU27D3 1995.10.01. hálóval F T (E) 1 Tokaj: kat.templ. EU33B2 1994.06.28. megfigyelés B Z (E) 2 Tolcsva: ref. templ. EU34A3 1992.07.23. megfigyelés B Z (E) 3 Tolcsva: ref. templ. EU34A3 1998.07.01. megfigyelés B Z (E) 15 Vizsoly: kat.templ. EU15C1 1994.06.24. megfigyelés B Z (E) 10 Vizsoly: ref. templ. EU15C1 1989.08.24. megfigyelés B Z (5) 3 Vizsoly: ref. templ. EU15C1 1994.06.23. megfigyelés B Z (E)

Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817)

A hosszúsárnyú denevér kolóniája egyetlen helyen, a mádi Bomboly-bányában található. Sajnos a korábbi 3.000 példányos kolónia mára 40-50 példányra zsugorodott. Állományát többek között a Bükk-hegységbeli téli barlangi zavarás veszélyezteti. Kipusztulással veszélyeztetett faj.

2500 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1990.05.21. megfigyelés B Z (6) 6 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1994.04.24. megfigyelés B Z (E) 28 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1999.03.12. megfigyelés B Z (E) 50 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 2000.05.20. megfigyelés B Z (E)

Lagomorpha - Nyúlalakúak

***Lepus europaeus* Pallas, 1778**

A mezei nyúl egyértelműen a hegylábak mezőgazdasági és más nyíltabb területeit kedveli. A hegység középső részén, a zárt erdőket elkerüli. A vadásztársaságok becslése szerint körülbelül ezer példányuk fordul elő a területen. Ezek nagyobb része is a déli vidékeken. Nem veszélyeztetett faj.

Rodentia - Rágcsálók

***Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758**

A mókus a hegység minden nagyobb erdőállományában megtalálható. Nem veszélyeztetett faj.

min.1 Boldogkőváralja: EU15 1964.előtt ? V I (28) 2 Erdőbénye: Aranyosi-völgy EU24A1 1996.07.25. megfigyelés B Z (E) 1 Erdőbénye: Szokolya-tető EU24A2 1995.04. ? BER A (E) 1 Erdőhorváti: EU35 2000.05.06. megfigyelés P Z (E) 1 Fony: ref.templ. EU26B2 1998.07.13. megfigyelés B Z (E) min.1 Füzér: Lászlótanya EU38B2 1964.előtt ? V I (28) 1 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 2000.04.08. megfigyelés B Z (E) 1 Háromhuta: Nagy-Körös EU35 1995.05.30. ? BER A (E) 1 Háromhuta: Újhuta EU35 1995.02.19. ? BER A (E) min.1 Hollóháza: EU37 1964.előtt ? V I (28) min.1 Kovácsvágás: EU36 1964.előtt ? V I (28) 1 Mád: Fürdő EU23A1 1996.05.17. megfigyelés B Z (E) min.1 Makkoshotyka: EU35 1964.előtt ? V I (28) min.1 Nagyhuta: Kőkapu EU36B3 1964.előtt ? V I (28) min.1 Sárospatak: EU45 1964.előtt ? V I (28) min.1 Sátoraljaújhely: Széphalom EU46 1964.előtt ? V I (28) min.1 Sátoraljaújhely: EU46 1964.előtt ? V I (28) 1 Telkibánya: falu É-i széle EU27D2 1997.02.23. megfigyelés B Z (E) min.1 Telkibánya: EU27 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tolcsva: EU34 1964.előtt ? V I (28)

***Spermophilus citellus* (Linnaeus, 1766)**

Az ürgéről negyven évvel ezelőtt Vásárhelyi (1964) még úgy írt, hogy “gyakori...Igen káros”. Sajnos mára a legtöbb korábbi élőhelyéről eltűnt. A mind ritkábbá váló legelők lakója. Állományát az élőhelyek megszűnése veszélyezteti, melyet a legeltetés felhagyását követő bokrosodás okoz. Kipusztulással veszélyeztetett faj.

min.1 Abaújkér: Aranyosi-völgy bejárata EU15 1999. megfigyelés P Z (E) min.1 Abaújkér: EU15 1999. megfigyelés P Z (E) min.1 Abaújszántó: EU14 1964.előtt ? V I (28) min.1 Arka: EU15 1957.-1991. ? V Z (9) min.1 Boldogkőváralja: EU15 1964.előtt ? V I (28) min.1 Erdőbénye: Fás-legelő EU24A4 1995. megfigyelés P Z (E) min.1 Fony: Agyagos EU26 1985. megfigyelés P Z (E) min.1 Hollóháza: EU37 1964.előtt ? V I (28) min.1 Kishuta: EU36C2 1972.előtt ? SZ I (26) min.1 Telkibánya: EU27D 1982. megfigyelés P Z (E) min.1 Tokaj: EU33 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tolcsva: EU34 1999. megfigyelés P Z (E) min.1 Vilmány: EU16 1964.előtt ? V I (28) min.1 Vizsoly: EU15 1964.előtt ? V I (28) min.1 Zsujta: EU27 1997. megfigyelés P Z (E)

***Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758)**

A hörcsög a mezőgazdasági területek tipikus lakója. A szántók mellett húzódó utakon rendszeresen láthatók elűtött példányai. A hegység középső részein nem fordul elő. Nem veszélyeztetett faj.

2 Bodrogkeresztúr: blokk-gyár előtt EU23C2 2000.05.18. elütve P Z (E) 1 Bodrogkiszfalud: 37-es út EU23C2 1997.09.15. elütve P Z (E) 1 Boldogkőváralja: EU15 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 1 Mezőzombor: Sárga-borház EU23B3 2000.04.08. elütve B Z (E) 1 Tokaj: Kopasz-hegy D-i lábánál EU22C1 2000. elütve B Z (E) több Tolcsva: EU34 1957.-1991. ? E M (9) 5 Vilmány: EU16 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22)

Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780)

Jellegzetes erdőlakó az erdei pocok. Ennek megfelelően a fás területeken szinte mindenütt előforduló faj. Nem veszélyeztetett.

1 Alsóregmec: Gyökér-kút EU46B2 1998. *Strix uraliensis* köpetből BÉR I, BER A, LO L, SZ P (E) 2 Arka: Magoska EU25A2 1999. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 4 Bodrogkeresztúr: Felső út templomkert EU23D1 2000.03.05 *Asio* köpetből M B, SE J, SZ P (E) 1 Boldogkőváralja: Csorgó-forrás EU25B2 1999.04.01. bagolyköpetből F G, SZ P (E) 1 Boldogkőváralja: Kincses-hegy EU25B2 1998. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 1 Boldogkőváralja: Kincses-hegy EU25B2 1998.-2000. *Strix uraliensis* köpetből F G, SZ P (E) 32 Boldogkőváralja: Kincses-hegy EU25B2 2000.02. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 2 Boldogkőváralja: Kincses-hegy EU25B2 2000.03. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 1 Erdőhorvát: Gyakar-som EU25C4 1998. *Strix* köpetből BÉR I, SZ P (E) 1 Erdőhorvát: EU35 1998.előtt *Strix* köpetből BER A (E) 1 Füzér: László-tanya EU38B2 1992.09.19. elpusztulva B Z (E) 7 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1998.08.06 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 1 Háromhuta: István-kút EU36B2 1996.07.14. csapda B Z (E) 2 Háromhuta: Szpalenyica-völgy EU35 1991.05.01. *Strix uraliensis* köpetből P Z, J D (17) 2 Kéked: gör.kat.templ. EU27C2 1989.08.24. bagolyköpetben B Z (E) 1 Kéked: EU27 1963.06. *Tyto* köpetből K E, S E (21) 1 Kéked: EU27 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 1 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Nagyhuta: Kőkapu EU36B3 1996.05.17. megfigyelés B Z (E) 19 Regéc: Eszkálai-erdészház EU36 1983.04. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) 1 Sáradsadány: kat.templ. EU34C2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Sárospatak: Száva-hegy EU46B4 1993.04.14. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) min.1 Sátoraljaújhely: EU46 1950.-1969. Bagolyköpetből S E (23) több Telkibánya: Kánya-hegy EU27D2 1957.-1991. *Strix* köpetből E M (9) 1 Vágáshuta: Gyökérkút EU46 1998.előtt *Strix* köpetből BER A (E), min.1 Vilmány: EU16 1964.előtt ? V I (28) 7 Vilmány: EU16 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 1 Vizsoly: gör.kat.templ. EU15c1 1994.06.23. *Athene* köpetből B Z, SZ P (E) 3 ? : Hármaskő EU25 1999. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 5 ? : Hármaskő EU25 2000.03. *Strix* köpetből F G, SZ P (E)

Arvicola terrestris (Linnaeus, 1758)

A kőszapocok a hegység területén több felé megtalálható, de inkább a Hernád-völgyre néző hegylábakra jellemző. Pontos elterjedése nem ismert. Nyílt, de dús növényzetű területeket kedvel. Nem veszélyeztetett faj.

1 Bodrogkeresztúr: Felső út templomkert EU23D1 2000.03.05 *Asio* köpetből M B, SE J, SZ P (E) min.1 Bodrogolaszi: EU34 1964. előtt ? V I (28) 1 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1999.07.27 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 2 Göncruszka: kat. templ. EU16C4 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 1 Göncruszka: kat.templ. EU16C4 1998.07.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P

(E) min.1 Sáradsány: Sára EU34 1964. előtt ? V I (28) 1 Sárospatak: Száva-hegy EU46B4 1993.04.14. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) min.1 Sárospatak: EU45 1964.előtt ? V I (28) min.1 Szegilong: EU24 1964.előtt ? V I (28) 1 Tállya: ref. templ. EU14D2 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Tolcsva: EU34 1964.előtt ? V I (28) min.1 Vilmány: EU16 1959.-1975. bagolyköpetből S E (25) 2 Vilmány: EU16 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) min.1 Vizsoly: EU15 1964.előtt ? V I (28) min.1 Zsujta: EU27 1964.előtt ? V I (28)

Ondatra zibethica (Linnaeus, 1766)

A pézsmapocok megjelenése a vizsgált területen valószínűleg 1941-re tehető, mikor Tarcáról került elő. Újabban a Ronyvából ismert előfordulása. A közeli Bodrogközben gyakori. A Zempléni-hegységben nem találhatóak meg tipikus élőhelyei. Nem veszélyeztetett faj.

min.1 Sátoraljaújhely: Ó-Ronyva EU45 2000. megfigyelés P Z (E) 1 Tolcsva: EU34 1957.-1991. ? E M (9)

Microtus agrestis (Linnaeus, 1761)

A csaltíjáró pocok a Zempléni-hegység rendkívül ritka faja. Egyetlen előfordulási adata ismert. A területen kihalással veszélyeztetett faj.

1 Fony: Lapis-völgy EU26 1991.10.01. *Strix uraliensis* köpetből PZ, J D (E)

Microtus arvalis (Pallas, 1778)

A mezőgazdasági területek és környékük rendkívül gyakori faja a mezei pocok, de erdőszéleken is megtalálható. Tömeges, nem veszélyeztetett faj.

34 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1989.07.31. bagolyköpetben B Z (E) 31 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1989.08.21. bagolyköpetben B Z (E) 39 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 5 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 16 Abaújszántó: evangélikus templ. EU14A3 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 389 Bodrogkeresztúr: Felső út, templomkert EU23D1 2000.03.05. *Asio* köpetből M B, SE J, SZ P (E) 3 Bodrogkeresztúr: kat.templ.EU23D1 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 3 Bodrogkeresztúr: ref. templ. EU23D1 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Bodrogkeresztúr: felső út, templomkert EU23D1 1998.06.04. bagolyköpetben B Z, SZ P (E) 3 Boldogkőújfalu: kat.templ. EU15D4 1998.06.04. *Athene* köpetből B Z, SZ P (E) 11 Boldogkőújfalu: ref. templ. EU15D4 1998.06.04. bagolyköpetben B Z, SZ P (E) 3 Boldogkőújfalu: EU15D4 1998.06.22. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 1 Boldogkővára: kat.templ. EU15D3 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Boldogkővára: Kincses-hegy EU25B2 1998.-2000. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 1 Boldogkővára: Kincses-hegy EU25B2 2000.02. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 2 Boldogkővára: EU15 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 8 Erdőbénye: ref. templ. EU24C2 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 3 Erdőhorváti: Gyakar-som EU25C4 1998. *Strix* köpetből BÉR I, SZ P (E) 10 Erdőhorváti: kat.templ. EU35B2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 4 Erdőhorváti: Páca-tető EU25D4 1998. *Strix uraliensis* köpetből P Z, SZ P (E) 22 Erdőhorváti: ref. templ. EU35B2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 3 Erdőhorváti: EU35 1998.előtt

Strix köpetből BER A (E) 6 Fony: kat. templ. EU26B2 1998.07.24. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 1 Fony: kat. templ. EU26B2 1998.07.13. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Fony: ref. templ. EU26B2 1998.07.13. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 16 Fony: ref. templ. EU26B2 1999.08.06. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 3 Füzér: Torok erdészház EU37A2 1992. bagoly köpetből PZ, DA I (E) 1 Füzérkomlós: ref. templ. EU37B3 1994.06.30. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 30 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1998.08.06. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 3 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1999.07.27. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 12 Göncruszka: kat. templ. EU16C4 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 94 Göncruszka: kat. templ. EU16C4 1998.07.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 104 Göncruszka: ref. templ. EU16C4 1999.08.06. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 6 Háromhuta: Szpalenyica-völgy EU35 1991.05.01. *Strix uraliensis* köpetből P Z, J D (17) 1 Háromhuta: Szpalenyica-völgy EU35 1991.10.01. *Strix uraliensis* köpetből P Z, J D (17) 17 Hejce: EU26 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 36 Kéked: EU27 1963.06. *Tyto* köpetből K E, S E (21) 36 Kéked: EU27 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 112 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 21 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 2 Mikóháza: EU46A 1999. *Asio* köpetből G I, SZ P (E) min.1 Nagyhuta: Kőkapu, égerláp EU36B3 1957.-1991. ? E M (9) 1 Olaszliszka: kat. templ. EU34B1 1998.07.01. *Tyto* köpetből B Z (E) 56 Regéc: Eszkálai-erdészház EU36 1983.04. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) 24 Sáradsadány: kat. templ. EU34C2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Sárospatak: Bodroghalász, ref. templ. EU45B2 1994.06.28. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 213 Sárospatak: Száva-hegy EU46B4 1993.04.14. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) 1 Sárospatak: várkert EU45B4 1998.előtt *Asio* köpetből SZ P (E) 22 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 12 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1999.07.23. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) min.1 Sátoraljaújhely: EU46 1959.-1975. bagolyköpetből S E (25) 33 Tállya: ref. templ. EU14D2 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z (E) 1 Tokaj: Csorgó-völgy bejárata EU23D4 1998. csapda B Z (E) több Tokaj: Csorgó-völgy bejárata EU23D4 1998. megfigyelés B Z (E) 16 Tolcsva: ref. templ. EU34A3 1998.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 483 Vilmány: EU16 1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (24) 15 Vizsoly: gör.kat. templ. EU15C1 1994.06.23. *Athene* köpetből B Z, SZ P (E) 18 Vizsoly: EU15 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 1 ? : Hármaskő EU25 2000.03. *Strix* köpetből F G, SZ P (E)

Microtus subterraneus (de Selys-Longchamps, 1836)

A földi pocok inkább a hegység nyugati felén gyakori, ahol füves vagy felhagyott területeken, erdőszéleken és nedves élőhelyeken fordul elő. Nem veszélyeztetett faj.

min.1 Abaújszántó: EU14 1964.előtt ? V I (28) 1 Bodrogkeresztúr: kat. templ. EU23D1 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Boldogkőváralja: Kincses-hegy EU25B2 1998.-2000. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) min.1 Boldogkőváralja: EU15 1957.-1991. ? E M (9) min.1 Boldogkőváralja: EU15 1964.előtt ? V I (28) 1 Boldogkőváralja: EU15 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 1 Erdőhorváti: Gyakar-som EU25C4 1998. *Strix* köpetből BÉR I, SZ P (E) 1 Erdőhorváti: ref. templ. EU35B2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Erdőhorváti: EU35 1998.előtt *Strix* köpetből BER A (E) 1 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1998.08.06. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 2 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1999.07.27. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 1 Göncruszka:

kat.templ. EU16C4 1998.07.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Hejce: EU26 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) min.1 Kéked: EU27 1957.-1991. ? E M (9) 1 Kéked: EU27 1963.06. *Tyto* köpetből K E, S E (21) 1 Kéked: EU27 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 1 Korlát: ref. templ. EU15C4 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 4 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1992.07.13. *Strix* köpetből B Z (E) 7 Regéc: Eszkálai-erdésház EU36 1983.04. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) 3 Sárospatak: Száva-hegy EU46B4 1993.04.14. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) 1 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Sátoraljaújhely: Szár-hegy EU46 1957.-1991. ? E M (9) min.1 Telkibánya: Kánya-hegy EU27D2 1957.-1991. ? E M (9) min.1 Tokaj: EU33 1962.előtt ? STE I,V I, Z S G (2) 7 Vilmány: EU16 1969. *Tyto* köpetből S E (24) 1 Vizsoly: gör.kat.templ. EU15C1 1994.06.23. *Athene* köpetből B Z, SZ P (E)

Micromys minutus (Pallas, 1771)

A törpeegér gyakran mondható, de főleg a nedvesebb élőhelyeket kedveli. Magas fűvű réteken és elgazosodott parlag földeken is megtelepszik. Nem veszélyeztetett faj.

7 Abaujkér: ref. templ. EU15B4 1989.07.31. bagolyköpetben B Z (E) 1 Abaujkér: ref. templ. EU15B4 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Abaujkér: ref. templ. EU15B4 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Abaujszántó: gör.kat.templ. EUA4 1998.07.03. *Athene* köpetből B Z, SZ P (E) több Abaujszántó: EU14 1957.-1991. *Tyto* köpetből E M (9) min.1 Abaujszántó: EU14 1964.előtt ? V I (28) 1 Boldogkőújfalu: EU15D4 1998.06.22. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 1 Fony: ref. templ. EU26B2 1999.08.06. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 4 Füžérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1999.07.27. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 1 Göncruszka: kat. templ. EU16C4 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 2 Göncruszka: kat.templ. EU16C4 1998.07.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 7 Göncruszka: ref. templ. EU16C4 1999.08.06. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 1 Háromhuta: Szpalenyica-völgy EU35 1991.05.01. *Strix uraliensis* köpetből PZ, J D (17) 1 Hejce: EU26 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 1 Kéked: EU27 1963.06. *Tyto* köpetből K E, S E (21) 1 Kéked: EU27 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 1 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 1 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1992.07.13. *Strix* köpetből B Z (E) 1 Regéc: Eszkálai-erdésház EU36 1983.04. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) 1 Sáradsány: kat.templ. EU34C2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 5 Sárospatak: Bodroghalász, ref. templ. EU45B2 1989.08.21. bagolyköpetben B Z (E) 1 Sárospatak: Bodroghalász, ref. templ. EU45B2 1994.06.28. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Sárospatak: Száva-hegy EU46B4 1993.04.14. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) min.1 Szegilong: EU24 1964.előtt ? V I (28) 1 Tállya: ref. templ. EU14D2 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) több Telkibánya: Kánya-hegy EU27D2 1957.-1991. ? E M (9) min.1 Tokaj: EU33 1962.előtt ? STE I,V I, Z S G (2) min.1 Tokaj: EU33 1964.előtt ? V I (28) min.1 Vilmány: EU16 1964.előtt ? V I (28) 9 Vilmány: EU16 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 2 Vizsoly: gör.kat.templ. EU15C1 1994.06.23. *Athene* köpetből B Z, SZ P (E) 3 Vizsoly: EU15 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22)

Apodemus agrarius (Pallas, 1771)

A pirókegér rontott területeken, árokpártokon, parlag földeken, szemetek környékén gyakori. Nem veszélyeztetett faj.

1 Abaújkér: Bárczy-kastély EU15B4 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 4 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1989.07.31. bagolyköpetben B Z (E) 4 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Abaújszántó: evangélikus templ. EU14A3 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Arka: Magoska EU25A2 1999. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 1 Bodrogkeresztúr: 37-es út elágazása EU23C2 1998.07.03. elütve P Z (E) 138 Bodrogkeresztúr: Felső út templomkert EU23D1 2000.03.05 *Asio* köpetből M B, SE J, SZ P (E) 1 Bodrogkeresztúr: kat.templ. EU23D1 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Boldogkőújfalu: ref. templ. EU15D4 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 5 Boldogkőújfalu: Som-berek EU25B1 2000.04.29. csapda KOZ L (E) 1 Boldogkőújfalu: EU15 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 1 Erdőbénye: ref. templ. EU24C2 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Erdőhorváti: kat. templ. EU35B2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 3 Erdőhorváti: ref. templ. EU35B2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Fony: kat.templ.EU26B2 1998.07.13. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Füzér: Torok erdészház EU37A2 1992. bagoly köpetből PZ, DA I (E) 14 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1998.08.06 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 8 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1999.07.27 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 1 Göncruszka: kat. templ. EU16C4 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 4 Göncruszka: kat.templ. EU16C4 1998.07.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 3 Göncruszka: ref. templ. EU16C4 1999.08.06 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) min.1 Hollóháza: EU37 1964.előtt ? V I (28) 10 Kéked: EU27 1963.06. *Tyto* köpetből K E, S E (21) 10 Kéked: EU27 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 4 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Olaszliszka: 37-es út, erdőbényei elágazás EU34B1 1998.10.18. elütve P Z (E) 3 Regéc: Eszkalai-erdészház EU36 1983.04. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) 9 Sáradsadány: kat.templ. EU34C2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 8 Sárospatak: Száva-hegy EU46B4 1993.04.14. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) 4 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Tállya: ref. templ. EU14D2 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 20-30 Tokaj: Csorgó-völgy bejárata EU23D4 1999. megfigyelés B Z (E) 38 Vilmány: EU16 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 4 Vizsoly: gör.kat.templ. EU15C1 1994.06.23. *Athene* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Vizsoly: EU15 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22)

Apodemus flavicollis (Melchior, 1834)

A sárganyakú erdeieger a hegység teljes területén megtalálható, erdőszéleken megtelepedő egerünk. Nem veszélyeztetett faj.

1 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Bodrogkeresztúr: Felső út, templomkert EU23D1 2000.03.05 *Asio* köpetből M B, SE J, SZ P (E) 2 Boldogkőújfalu: kat.templ. EU15D3 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Boldogkőújfalu: Som-berek EU25B1 2000.04.29. csapda KOZ L (E) 3 Erdőhorváti: ref. templ. EU35B2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Füzér: Torok erdészház EU37A2 1992. bagoly köpetből PZ, DA I (E) 1 Háromhuta: István-kút EU36B2 1996.07.14. csapda B Z (E) 2 Háromhuta: Középhuta EU35 2000.05.06.-07. csapda KOZ L, J L (E) 1 Háromhuta: Szpalenyica-völgy EU35 1991.05.01. *Strix uraliensis* köpetből P Z, J D (17) több Regéc: Eszkalai-erdészház EU36 1983.04. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) 1 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Tokaj: Csorgó-völgy bejárata EU23D4 1999.03.06. csapda B Z (E)

Az *Apodemus* fajokról az adatok egy része kevésbé használható, mert összefoglalóan erdei egérnek nevezik őket. Az ennek ellenére értékes adatokat közöljük, ahol az *Apodemus microps*, *A. flavicollis* és *A. sylvaticus* valamelyikéről van szó.

4 Abaujkér: ref. templ. EU15B4 1989.08.21. bagolyköpetben B Z (E) 2 Abaujkér: ref. templ. EU15B4 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Abaujszántó: evangélikus templ. EU14A3 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 3 Arka: Magoska EU25A2 1999. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 2 Baskó: Dobrai-rét EU25B4 2000.03. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 1 Bodrogkeresztúr: felső út templomkert EU23D1 1998.06.04. bagolyköpetben B Z, SZ P (E) 4 Boldogkőújfalu: ref. templ. EU15D4 1998.06.04. bagolyköpetben B Z, SZ P (E) 3 Boldogkőváralja: Kincses-hegy EU25B2 1997. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 2 Boldogkőváralja: Kincses-hegy EU25B2 1998.-2000. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 4 Boldogkőváralja: Kincses-hegy EU25B2 1999.04.30. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 27 Boldogkőváralja: Kincses-hegy EU25B2 2000.02. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 3 Boldogkőváralja: Kincses-hegy EU25B2 2000.03. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 3 Boldogkőváralja: EU15 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 8 Erdőbénye: ref. templ. EU24C2 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Erdőhorváti: Gyakar-som EU25C4 1998. *Strix* köpetből BÉR I, SZ P (E) 9 Erdőhorváti: Páca-tető EU25D4 1998. *Strix uraliensis* köpetből P Z, SZ P (E) 2 Erdőhorváti: EU35 1998.előtt *Strix* köpetből BER A (E) 5 Fony: ref. templ. EU26B2 1999.08.06 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) min.1 Füzér Torok erdészház EU37A2 1992. bagoly köpetből PZ, DA I (E) 1 Füzérkomlós: ref. templ. EU37B3 1994.06.30. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 5 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1998.08.06 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 15 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1999.07.27 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 1 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1994.06.30. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Göncruszka: kat. templ. EU16C4 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 11 Göncruszka: kat.templ. EU16C4 1998.07.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 8 Göncruszka: ref. templ. EU16C4 1999.08.06 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 10 Hejce: EU26 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 18 Kéked: EU27 1963.06. *Tyto* köpetből K E, S E (21) 18 Kéked EU27 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 19 Korlát ref. templ. EU15C3 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 6 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 2 Mád: Bombolybánya EU23A1 1992.07.13. *Strix* köpetből B Z (E) több Regéc: Eszkálai-erdészház EU36 1983.04. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) 3 Sárospatak: Száva-hegy EU46B4 1992. Bagoly köpetből PZ, DA I (E) 18 Sárospatak Száva-hegy EU46B4 1993.04.14. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) 1 Sátoraljújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Sátoraljújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1999.07.23 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 1 Tállya: ref. templ. EU14D2 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 177 Vilmány EU16 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 5 Vizsoly: gör.kat.templ. EU15C1 1994.06.23. *Athene* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Vizsoly: EU15 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 5 ? : Hármaskő EU25 1998. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 5 ? Hármaskő EU25 1999. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 8 ? : Hármaskő EU25 2000.03. *Strix* köpetből F G, SZ P (E)

Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)

A közönséges erdei egér valamivel ritkább, mint a sárganyakú erdei egér, de szintén közönséges. Nem veszélyeztetett faj.

8 Abaujkér: ref. templ. EU15B4 1989.07.31. bagolyköpetben B Z (E) 1 Abaujkér: ref. templ. EU15B4 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) több Abaujszántó: EU14 1957.-1991. *Tyto* köpetből E M (9) 10 Bodrogkeresztúr: Felső út, templomkert EU23D1 2000.03.05 *Asio* köpetből M B, SE J, SZ P (E) 2 Boldogkőváralja: Som-berek EU25B1 2000.04.29. csapda KOZ L (E) 2 Háromhuta: István-kút EU36B2 1996.07.14. csapda B Z (E) 2 Háromhuta: Szpalenyica-völgy EU35 1991.05.01. *Strix uraliensis* köpetből P Z, J D (17) min.1 Sátoraljaújhely: Szár-hegy EU46 1957.-1991. ? E M (9) 1 Tállya: Hideg-kút EU24B1 1996.07.20. csapda B Z (E) 3 Tokaj: Csorgó-völgy bejárata EU23D4 1999. csapda B Z (E)

Apodemus uralensis (Pallas, 1811)

A kislábú erdeiegér a három ereiegér faj közül a legritkább, de valószínűleg ez is sokfelé megtalálható. Erdőszélek, patakpartok lakója. Nem veszélyeztetett faj.

5 Abaujkér: ref. templ. EU15B4 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 53 Bodrogkeresztúr: Felső út, templomkert EU23D1 2000.03.05 *Asio* köpetből M B, SE J, SZ P (E) 1 Sárzasadány: kat.templ. EU34C2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 4 Sátoraljaújhely: Piarista gimn. és templom EU46D4 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E)

Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)

A településeken mindenütt előfordul a vándorpatkány. Kétségtelen, hogy a háztáji állattartás visszaszorulásával egyedszáma jelentősen csökkent. Nem veszélyeztetett faj.

Ű1 Bodrogkeresztúr: Felső út, templomkert EU23D1 2000.03.05. *Asio* köpetből M B, SE J, SZ P (E) 4 Füzéradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1999.07.27. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 1 Háromhuta: Újhuta felső vége EU35A3 1999. megfigyelés P Z (E) több Mád: Zrinyi út EU23A1 1980.-1990. megfigyelés B Z (E) 1 Olaszliszka: 37-es út EU34B1 1997.07.03. elütve P Z (E) 1 Olaszliszka: 37-es út EU34B1 1997.07.26. elütve P Z (E) 1 Olaszliszka: 37-es út EU34B1 1997.08.08. elütve P Z (E) 1 Olaszliszka: 37-es út EU34B1 1997.08.17. elütve P Z (E) 4 Olaszliszka: 37-es út EU34B1 1997.08.23. elütve P Z (E) 2 Olaszliszka: 37-es út EU34B1 1997.09.18. elütve P Z (E) 2 Olaszliszka: 37-es út EU34B1 1997.09.24. elütve P Z (E) 2 Olaszliszka: 37-es út EU34B1 1997.09.24. elütve P Z (E) 1 Olaszliszka: 37-es út EU34B1 1997.10.09. elütve P Z (E) 1 Olaszliszka: 37-es út, erdőbényei elágazás EU34B1 1997.07.26. elütve P Z (E) 1 Sárospatak: Kossuth-kollégium EU45B 1983 megfigyelés B Z (E) 1 Szegi: 37-es út EU23C 1997.08.02. elütve P Z (E) 1 Szegi: 37-es út EU23C 1997.09.18. elütve P Z (E) 1 Szegi: 37-es út EU23C 1998.07.10. elütve P Z (E) 1 Szegi: 37-es út EU23C 1998.08.12. elütve P Z (E) 2 Szegilong: 37-es út EU24 1997.07.03. elütve P Z (E) 1 Szegilong: 37-es út EU24 1997.09.09. elütve P Z (E) 1 Szegilong: 37-es út EU24 1998.07.30. elütve P Z (E) 1 Szegilong: 37-es út EU24 1998.10.06. elütve P Z (E) 1 Tokaj: Csorgó-völgy bejárata EU23D4 2000.06.01. elpusztulva B Z (E) 1 Tokaj: Csorgó-völgy bejárata EU23D4 2000.06.11. megfigyelés B Z (E) 1 Tolcsva: 37-es út, tolcsvai elágazás előtt 1km EU34A4 1997.08.26. elütve P Z (E) több Tolcsva: EU34 1998. elütve P Z (E) 1 Vámosújfalú: 37-es út EU34A4 1997.07.03. elütve P Z (E)

Mus musculus Linnaeus, 1758

A házi egér lakott területeken mindenütt közönséges. A háztáji állattartás visszaszorulásával egyidejűleg csökkent az állománya. Nem veszélyeztetett faj.

4 Abaújkér: Bérczy-kastély EU15B4 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 7 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1989.07.31. bagolyköpetben B Z (E) 4 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1989.08.21. bagolyköpetben B Z (E) 7 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 10 Abaújszántó: evangélikus templ. EU14A3 1998.06.04. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Bodrogkeresztúr: felső út, templomkert EU23D1 1998.06.04. bagolyköpetben B Z, SZ P (E) 1 Boldogkőújfalu: kat.templ. EU15D4 1998.06.04. *Athene* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Boldogkőújfalu: ref. templ. EU15D4 1998.06.04. bagolyköpetben B Z, SZ P (E) 1 Erdőhorvát: ref. templ. EU35B2 1994.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Fony: kat.templ. EU26B2 1998.07.13. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 20 Göncruszka: kat.templ. EU16C4 1998.07.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Hejce: EU26 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 5 Kéked: EU27 1963.06. *Tyto* köpetből K E, S E (21) 5 Kéked: EU27 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 53 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 5-10 Mád: Zrinyi út EU23A1 1980.-1990. csapda B Z (E) 4 Mád: Bombolybánya EU23A1 1992.07.13. *Strix* köpetből B Z (E) 2 Regéc: Eszkálai-erdészház EU36 1983.04. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA (E) 2 Sárospatak: Bodroghalász, ref. templ. EU45B2 1994.06.28. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 6 Sárospatak: Száva-hegy EU46B4 1993.04.14. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) 5 Tállya: ref. templ. EU14D2 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Tokaj: Csorgó-völgy bejárata EU23D4 2000. csapda B Z (E) 2 Tolcsva: ref. templ. EU34A3 1998.07.01. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 55 Vilmány: EU16 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22) 15 Vizsoly: gör.kat.templ. EU15C1 1994.06.23. *Athene* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Vizsoly: EU15 1968.-1969. *Tyto* köpetből S E, S GY (22)

Mus spicilegus Petényi, 1882

Kizárólag szántóföldeken, ugar földeken találtunk rá a güzüegér hordásaira. Ennek megfelelően csak a hegylábaknál előforduló faj. Állománynövekedésének kedvezett a földek privatizációja, ugyanis így nagyon sok szántót nem szántanak fel ősszel, ahol biztonságban áttelelhet. Nem veszélyeztetett faj.

10 Abaújszántó: EU14A4 2000.04.08. güzühordás B Z (E) min.1 Bodrogkeresztúr: falu D-i része EU23D1 1999. güzühordás P Z (E) 20 Bodrogolaszi: EU34C1 2000.04.08. güzühordás B Z (E) 5 Gönc: EU16C3 2000.04.08. güzühordás B Z (E) 2 Tarcál: EU23B3 2000.04.08. güzühordás B Z (E) 20 Tokaj: Kopasz-hegy D-i lábánál EU22C1 2000. güzühordás B Z (E) 6 Vilmány: EU16D2 2000.04.08. güzühordás B Z (E)

Glis glis (Linnaeus, 1766)

A nagy pele tipikusan erdei faj. Kedveli az erdőszegélyek sűrű cserjeszintjét, ahol legszívesebben mozog. Erdészházak, erdei épületek padlásán is gyakran megtelepszik. Az enyhe teleken telelőfészke beázhat, ami az állat pusztulását okozza. Nem veszélyeztetett faj.

min.1 Abaújszántó: EU14 1964.előtt ? V I (28) min.1 Boldogkővőralja: EU15 1964.előtt ? V I (28) min.1 Erdőbénye: EU24 1964.előtt ? V I (28) 1 Fony: Lapis-völgy EU26 1991.10.01. *Strix uraliensis* köpetből PZ, J D (E) 2 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1998.08.06 *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) min.1 Füzérradvány: EU37 1964.előtt ? V I (28) 1

Háromhuta: Szpalenyica-völgy EU35 1991.10.01. *Strix uraliensis* köpetből P Z, J D (17) min.1 Hejce: EU26 1964.előtt ? V I (28) min.1 Hollóháza: EU37 1964.előtt ? V I (28) min.1 Kovácsvágás: EU36 1964.előtt ? V I (28) 1 Mád: Király-bánya EU23A3 1998.10.11. megfigyelés B Z (E) min.1 Makkoshotyka: EU35 1964.előtt ? V I (28) 1 Mikóháza: padlás EU46A3 1992.előtt ? SZ B (27) min.1 Mikóháza: EU46 1964.előtt ? V I (28) min.1 Nagyhuta: Kőkapu EU36B3 1964.előtt ? V I (28) min.1 Pálháza: EU36 1964.előtt ? V I (28) 1 Regéc: Eszkálai-erdészház EU36 1983.04. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) min.1 Regéc: EU26 1964.előtt ? V I (28) 1 Sárospatak: Száva-hegy EU46B4 1992. bagoly köpetből PZ, DA I (E) 1 Sárospatak: Száva-hegy EU46B4 1993.04.14. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) min.1 Sárospatak: EU45 1964.előtt ? V I (28) min.1 Sátoraljaújhely: Széphalom EU46 1964.előtt ? V I (28) min.1 Sátoraljaújhely: EU46 1964.előtt ? V I (28) 1 Tállya: Hideg-kút EU24B1 1996.07.17. elpusztulva B Z (E) min.1 Tállya: EU14 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tarcal: EU23 1964.előtt ? V I (28) min.1 Telkibánya: EU27 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tokaj: EU33 1962.előtt ? STE I, V I, Z S G (2) min.1 Tokaj: EU33 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tolcsva: EU34 1964.előtt ? V I (28)

Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)

A mogyorós pele erdőszült területeken, erdőszélek cserjéseiben gyakori faj. Szívesen foglal el faodvakat, de ezek hiányában cserjéken építi gömbölyű fészket. Nem veszélyeztetett faj.

1 Abaujkér: ref. templ. EU15B4 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Abaujszántó: EU14 1964.előtt ? V I (28) 1 Boldogkővára: kat.templ. EU15D3 1994.06.23. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 2 Boldogkővára: Kincses-hegy EU25B2 1997. *Strix* köpetből F G, SZ P (E) 1 Boldogkővára: Som-berek EU25B1 2000.04.29. csapda KOZ L (E) min.1 Boldogkővára: EU15 1964.előtt ? V I (28) min.1 Erdőbénye: EU24 1964.előtt ? V I (28) 1 Fony: Lapis-völgy EU26 1991.10.01. *Strix uraliensis* köpetből PZ, J D (E) 1 Fony: ref. templ. EU26B2 1999.08.06. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) min.1 Füzér: Lászlótanya EU38B2 1964.előtt ? V I (28) min.1 Füzér: EU37 1964.előtt ? V I (28) 1 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1998.08.06. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) 2 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1999.07.27. *Tyto* köpetből G I, SZ P (E) min.1 Füzérradvány: EU37 1964.előtt ? V I (28) min.1 Gönc: EU26 1964.előtt ? V I (28) 1 Göncruszka: kat. templ. EU16C4 1998.06.23. *Tyto* köpetből É T, SZ P (E) 1 Göncruszka: kat.templ. EU16C4 1998.07.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) 1 Háromhuta: Szpalenyica-völgy EU35 1991.05.01. *Strix uraliensis* köpetből P Z, J D (17) 1 Háromhuta: Szpalenyica-völgy EU35 1991.10.01. *Strix uraliensis* köpetből PZ, J D (17) min.1 Hejce: EU26 1964.előtt ? V I (28) min.1 Hollóháza: EU37 1964.előtt ? V I (28) 1 Korlát: ref. templ. EU15C3 1998.06.03. *Tyto* köpetből B Z, SZ P (E) min.1 Kovácsvágás: EU36 1964.előtt ? V I (28) 2 Mád: Király-hegy EU23A3 1988.-1994. megfigyelés B Z (E) min.1 Makkoshotyka EU35 1964.előtt ? V I (28) min.1 Mogyoróska EU25 1964.előtt ? V I (28) min.1 Nagyhuta: Kőkapu EU36B3 1964.előtt ? V I (28) min.1 Pálháza: EU36 1964.előtt ? V I (28) 6 Regéc: Eszkálai-erdészház EU36 1983.04. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) min.1 Sátoraljaújhely: Széphalom EU46 1964.előtt ? V I (28) 1 Sátoraljaújhely: EU46 1957.-1991. ? E M (9) min.1 Tállya: EU14 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tarcal: EU23 1964.előtt ? V I (28) min.1 Telkibánya: EU27 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tokaj: EU33 1962.előtt ? STE I, V I, Z S G (2) min.1 Tokaj: EU33 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tolcsva: EU34 1964.előtt ? V I (28) min.1 Zsujta: EU27 1964.előtt ? V I (28) 1 ? : Hármaskő EU25 1998. *Strix* köpetből F G, SZ P (E)

***Dryomys nitedula* (Pallas, 1778)**

Az erdei pele rendkívül ritka, de a belső Zemplénből több esetben előkerült. Állomány-nagyságáról nem tudunk biztosat. Potenciálisan veszélyeztetett faj.

1 Háromhuta: István-kút EU36B2 1992.07. megfigyelés BAL P (3) 1 Regéc: Eszkálai-erdészház EU36 1983.04. *Strix uraliensis* köpetből PZ, DA I (E) 1 Vágáshuta: EU46 1957.-1991. macska fogta KÁNY (9)

Carnivora – Ragadozók

***Canis lupus* Linnaeus, 1758**

A farkas gyakorlatilag kipusztult a Zemplén területéről a századfordulón, de azután is többször lőttek 1-1 kóbor példányt. 1983 körül ismét megtelepedett a Zemplén középső részén és azóta bizonyíthatóan szaporodott is a területen. Ma kettő, maximum három család jelenléte valószínűsíthető. Egyértelműen a vadászat a legfontosabb tényező, ami veszélyezteti az állományt. Kipusztulással veszélyeztetett faj.

1 Baskó: Disznóverem EU25B3 1991.11.08. nyomok (?) (1) 1 Baskó: Pap Jankó-rét EU25D1 1988.01. nyomok N I (1) 1 Baskó: EU25 1990.vége nyomok KE J (1) 1 Bózs-va: Dzedó-völgy EU36A4 1988.01. megfigyelés T L (1) 1 Bózs-va: Fekete-hegy zedónyak EU36A4 1987.10-11. megfigyelés T L (1) 1 Fony: 9G erdőrészlet EU26 1987.02. nyomok GY Z (1) 2 Fony: Amadé-hegy lába, Kispatak EU26A4 1986.tél 1 löve (?) (1) 1 Fony: Cices-rét, Kispatak felső folyása EU26A4 1985.nyár löve (?) (1) 1 Fony: Gergely-hegy, D-i oldal EU26B3 1984.01. hang P N I (16) 3 Fony: Kis-patak EU26A 1987.vége nyomok V GY (1) 1 Fony: Kispataki csemetekert EU26A3 1986.nyár hang V GY (1) 2 Fony: Kispataki csemetekert EU26A3 1987.08. megfigyelés GY Z (1) 2 Fony: Kőkapu, Kismocsáros EU26B3 1984.nyár hang M A (10) 2 Fony: Lapuhárs EU26D1 1991.09. nyomok V GY (1) 1 Fony: Nagymocsárosi-rét EU26B3 1992.02. megfigyelés GY Z (1) min.1 Fony: Sárkánytörés EU26C2 1987.12. nyomok GY Z (1) 2 Gönc: Borsó-hegy EU26A4 1986.09. megfigyelés V GY (1) 3 Gönc: Borsó-hegy EU26A4 1987.04. megfigyelés (?) (1) 3 Gönc: Helle-völgy melletti hegyoldal EU26A2 1984.05. megfigyelés V GY (1) 1 Háromhuta: Kecskés-hegy EU26D4 1989.01.17. nyomok HO J, KŐH T, F S (1) 1 Háromhuta: Kis-Maklány, Szaniszló-vágás EU36B 1992.01.17. nyomok N I (1) 1 Háromhuta: Kis-Péter-mennykő EU26D3 1989.01.17. nyomok HO J, KŐH T, F S (1) 1 Háromhuta: Nagy-oldal EU26D4 1988.01. nyomok N I (1) több Háromhuta: Nagy-oldal K-i része EU26D4 1984.01. megfigyelés HAVA L (16) 1 Háromhuta: Nagy-oldal K-i része EU26D4 1985. löve (?) (1) 1 Háromhuta: Nagy-Péter-mennykő EU26D3 1989.01.17. nyomok HO J, KŐH T, F S (1) 1 Háromhuta: Pengő-kő EU26D3 1989.01.17. nyomok HO J, KŐH T, F S (1) 1 Háromhuta: Rókás-tető EU35C3 1988.01. nyomok N I (1) 2-3 Háromhuta: Tokártető EU26D3 1984.ősz hang N I (10) 1 Háromhuta: Tokár-tető alatt EU26D3 1988.01. nyomok N I (1) 1 Háromhuta: EU35 1983.09.03.löve NO I (7) 1 Mogyoróska: Bika-rét EU 1991.tavaszi megfigyelés AR Z (1) 1 Mogyoróska: Hajagos-tető EU25C3 1988.01. nyomok N I (1) 1 Mogyoróska: Medve-hegy EU25C1 1984.10. megfigyelés V GY (1) 1 Mogyoróska: Medve-rét EU25C3 1989.06.27. megfigyelés N I (1) 1 Mogyoróska: Zabarla-nyereg EU25C4 1988.01. nyomok N I (1) 1 Nagyhuta: Csőcs-völgy EU36A1 1983.09. megfigyelés MES L (10) min.1 Nagyhuta: Csőcs-völgy EU36A1 1988.tél nyomok O Z (1) 1 Nagyhuta:

Csőcsvölgyi-patak EU36A1 1988.05.04. megfigyelés J A M (1) 1 Nagyhuta: Fekete-hegy EU36A4 1988.nyár megfigyelés T L (1) 1 Nagyhuta: Fekete-hegy, Ny-i oldal EU36A4 1984.10. megfigyelés T L (10) 1 Nagyhuta: Határvölgy, vadetető EU36 1973.02. megfigyelés F S (10) 1 Nagyhuta: Káváskút EU36A4 1973. hang S A (10) 1 Nagyhuta: Kemence-patak EU36B 1973. megfigyelés B E L (10) 2 Nagyhuta: Koprina EU36A2 1991.12.-1992.01. nyomok M A L (1) min.1 Nagyhuta: Koprina EU36A2 1991.vége nyomok T L (1) 1 Nagyhuta: Kőkapu EU36B3 1989.02. megfigyelés (?) (1) 2 Nagyhuta: Les-hegy EU37B2 1988.02. nyomok C S O N B (1) min.1 Nagyhuta: Nagy Som-hegy EU36D2 1992.01-02. nyomok (?) (1) 2 Nagyhuta: Nagy-Gereben EU36B1 1985.01.07. löve B K, K O L L (10) 1 Nagyhuta: Nagy-Gereben EU36B1 1995.12.16. lábnyom, ürülék B E R A (E) 3-4 Nagyhuta: Senyő-völgy EU036A1 1984.09.-10. hang N I (1) min.1 Nagyhuta: Solymos EU26C4 1991.vége nyomok T L (1) 1 Nagyhuta: Száraz-kút völgye EU36B1 1987.01. nyomok (?) (1) 2 Nyíri: Köves-hegy EU37B2 1984.11.26. megfigyelés F S (10) 1 Nyíri: Nyíri-erdő EU37B 1988.02. nyomok C S O N B (1) 1 Regéc: Bohórét EU26C4 1983. megfigyelés I L (16) min.1 Regéc: Bohórét EU26C4 1986. nyomok N I (1) 2 Regéc: Dorgó EU26D1 1983.09.03. löve, N I (10) 1 Regéc: Dorgó EU26D1 1989.01.17. nyomok H O J, K Ó H T, F S (1) 1 Regéc: Gönci-patak, Lapu-patak elágazásától lejjebb EU26D1 1988.09. löve (?) (1) 1 Regéc: Harka EU26 1984.01.26. löve P N I (10) 1 Regéc: Kis-szarvaskő EU26B1 1973. megfigyelés K G Y, G B (10) 2 Regéc: Nagy-patak, Lapu-patak torkolat EU26D1 1987.10-11. megfigyelés G Y Z (1) 1 Regéc: Nagy-patak, Lapu-patak torkolat EU26D1 1988.03. megfigyelés G Y Z (1) 1 Regéc: Sertés-hegy EU26C4 1986.10. nyomok G Y Z (1) 1 Regéc: Sertés-hegy EU26C4 1987.nyár megfigyelés G Y Z (1) min.1 Regéc: Susulya-tető EU26D3 1987.09. hang G Y Z (1) min.1 Regéc: Suta-patak EU26 1988.01.05. nyomok F S (1) 1 Regéc: Szarvaskő EU26D3 1992.01.30. nyomok F T (1) 1 Regéc: Vajda-völgy EU26D3 1992.01.30. nyomok F T (1) 3 Sima: Sima-Baskó között a keresztnél EU24A3 1991.08. megfigyelés, 1 löve (?) (1) min.1 Telkibánya: Balta-hegy EU27D1 1988.tél nyomok O Z (1) 1 Telkibánya: Fürtönbükk EU26C2 1972. megfigyelés K S (10) 4 Telkibánya: Fürtönbükk EU26C2 1986.01. megfigyelés G Y Z (1) 1 Telkibánya: Gyepü-hegy EU27D1 1989.-90.tél nyomok O Z (1) 1 Telkibánya: Gyepü-hegy EU27D1 1991.tavaszi nyomok O Z (1) min.1 Telkibánya: Hármashatár EU27D3 1988.tél nyomok O Z (1) 2 Telkibánya: Hatvanas EU26C1 1988.nyár megfigyelés V G Y (1) min.1 Telkibánya: Hollórét EU26C2 1986. Nyomok N I (1) 1 Telkibánya: Hosszúkö, Hemzső-bérc EU26C2 1984.12.-1985.01. hang F I (10) 1 Telkibánya: Kánya-hegy EU27D3 1984.12.11. a 11.26.-án megsebzett nőtény K P, D L (10) 1 Telkibánya: Kánya-hegy EU27D3 1989.-90.tél nyomok O Z (1) 1 Telkibánya: Király-hegy EU27D4 1985.11-12. löve M A (1) 1 Telkibánya: Király-hegy EU27D4 1988.04. megfigyelés O Z (1) min.1 Telkibánya: Kövecs-dűlő EU27D2 1988.02. nyomok O Z (1) 1 Telkibánya: Kövecs-dűlő EU27D2 1990.07. megfigyelés (?) (1) 2 Telkibánya: Nagy-patak EU26A3 1987.08. megfigyelés H U J (1) 1 Telkibánya: Nagy-patak, Kispatak EU27 1979.-1981. megfigyelés H O B (10) 1 Telkibánya: Odolmány ölgoldal EU27D1 1987.03. megfigyelés O Z (1) 2 Telkibánya: Orkhegy EU26C3 1984.12. hang F S (10) 1 Telkibánya: Ósva-völgy, Csapontai-híd EU26 1970. megfigyelés G L (10) 1 Telkibánya: Ósva-völgy, Csapontai-híd EU26 1970. megfigyelés K S (10) 1 Telkibánya: Ruzsai-rét EU27 1990.tavaszi megfigyelés O Z (1) 1 ? : Boglyas EU 1989. megfigyelés K E J (1) 1 ? : Dózsa- és Medve-hegy közti rét EU 1990.09.03. löve (?) (1) 1 ? : Jó-hegy EU 1988.02. nyomok C S O N B (1) min.1 ? : Tekenő-völgy EU 1986.01. nyomok V G Y (1)

Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)

A róka vizsgált területen általánosan elterjedt ragadozó. Nem veszélyeztetett faj.

Ursus arctos Linnaeus, 1758

A medve már a XVIII. században kipusztult a Zemplénből, de kóbor példányait rendszeresen megfigyelték, vagy lőtték. Legutóbbi adata 1992-ből származik, pontos hely megjelölése nélkül. Kóbor példányokra továbbra is számítani kell, de megtelepedése valószínűtlen. Kipusztult faj.

1 ? : Zempléni-hg. EU 1992. ? KŐH T (18)

Mustela erminea Linnaeus, 1758

A hermelin néhány előfordulási adata ismert a Zempléni-hegység déli részéről. Korábban a Bodrog mentén számos helyen lőtték. A nedves élőhelyek kiszáradása, élőhelyeinek elvesztése veszélyezteti. Aktuálisan veszélyeztetett faj.

min.1 Abaújszántó: EU14 1964.előtt ? V I (28) min.1 Bodrogkeresztúr: EU23 1964.előtt ? V I (28) 1 Bodrogkeresztúr: EU23 1995. elütve P Z (E) 1 Bodrogkisfalud: EU23C2 1994.-1996. elütve P Z (E) min.1 Boldogkővára: EU15 1964.előtt ? V I (28) 1 Sáradsadány: EU34 1999. lábnyom P Z (E) min.1 Sárospatak: Bodroghalász EU45 1964.előtt ? V I (28) min.1 Sárospatak: Végardó EU45B 1964.előtt ? V I (28) min.1 Sárospatak: EU45 1964.előtt ? V I (28) min.1 Sátoraljaújhegy: Széphalom EU46 1964.előtt ? V I (28) min.1 Sátoraljaújhegy: EU46 1964.előtt ? V I (28) 1 Szegilong: 37-es út, erdőbényei elágazás EU24D4 1997.07.26. elütve P Z (E) 1 Szegilong: 37-es út, erdőbényei elágazás EU24D4 1998. elütve P Z (E) 1 Szegilong: Meszes EU23A11984-87.tél megfigyelés MER L (E) min.1 Szegilong : EU24 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tokaj: EU33 1964.előtt ? V I (28) 1 Vámosújfalú: EU34 1999. lábnyom P Z (E)

Mustela nivalis Linnaeus, 1766

A hegység pereméről vannak menyét megfigyeléseink. Ez összevág azzal, hogy fő tápláléka a mezei pocok is ezeken a mezőgazdasági művelés alatt álló területeken fordul elő nagyobb számban. Potenciálisan veszélyeztetett faj.

1 Bodrogkeresztúr: EU23 1985.-1998. megfigyelés P Z (E) 1 Erdőbénye: katonai üdülő leágazása EU24D1 1996.07.26. megfigyelés B Z (E) 1 Hejce: EU26 1985.-1998. megfigyelés P Z (E) 1 Komlóská: faluban EU35B3 2000.05.01. megfigyelés P Z (E) 1 Komlóská: EU35B3 1985.-1998. megfigyelés P Z (E) 1 Olaszliszka: 37-es út EU34B1 1997.08.17. elütve P Z (E) 1 Pányok: EU27 1985.-1998. megfigyelés P Z (E) 1 Sima: EU24 1985.-1998. megfigyelés P Z (E) 1 Tokaj: Csorgó-völgy bejárata EU23D4 2000.04. megfigyelés B Z (E) 1 Tokaj: Horgony fogadónál EU33B2 2000.04. megfigyelés B Z (E) 1 Vilmány: vasútállomás EU16D3 2000.05.08. megfigyelés P Z (E) 1 Vilyvitány: EU47 1992.-1993. ? E M (9) 1 Kovácsvágás: Aranyoska EU36 2000.08.02. csapda B2 (E)

Mustela putorius Linnaeus, 1758

Néhány adata ismert a közönséges görénynek, de a lakott területeken valószínűleg sok helyen megtalálható. Endes (1991) szerint a tájvédelmi körzet területén előfordul, de mi nem talákoztunk példányaival. Potenciálisan veszélyeztetett faj.

1 Bodrogkeresztúr: EU23 1995.1998. elütve P Z (E) 1 Erdőbénye: EU24 1993.-1998. elütve P Z (E) 1 Olaszliszka: falu K-i vége EU34B1 1990.-1992. elütve MER L (E) 1 Szegilong: 37-es út EU24 1997.09.18. elütve P Z (E) 1 Szegilong: EU24 1993.-1998. elütve P Z (E) 1 Tolcsva: EU34 1993.-1998. elütve P Z (E)

Martes foina (Erxleben, 1777)

A nyest szinte valamennyi településen előfordul. Leggyakrabban padlásokra fészkel be magát. Nem veszélyeztetett faj.

1 Abaújkér: Aranyosi-völgy bejárata EU15 1996.07.20. elütve B Z (E) min.1 Abaújkér: ref. templ. EU15B4 1994.06.23. ürülék B Z (E) min.1 Abaújkér: EU15 1964.előtt ? V I (28) min.1 Abaújszántó: EU14 1964.előtt ? V I (28) 1 Abaújszántó: EU14 1985.-1998. elütve P Z (E) min.1 Abaújvár: ref. templ. EU27B3 1994.06.24. ürülék B Z (E) 1 Bodrogkeresztúr: 37-es út EU23C2 1997.09.27. elütve P Z (E) min.1 Bodrogkeresztúr: kat.templ. EU23D1 1994.06.28. ürülék B Z (E) 1 Bodrogkeresztúr: padlás EU23D1 1999. megfigyelés P Z (E) min.1 Bodrogkeresztúr: EU23 1964.előtt ? V I (28) 1 Bodrogkisfalud: EU23C2 1985.-1998. elütve P Z (E) min.1 Boldogkőváralja: EU15 1964.előtt ? V I (28) 1 Boldogkőváralja: EU15 1985.-1998. megfigyelés P Z (E) 1 Erdőbénye: Szokolya EUA 2000.05.14. elütve P Z (E) min.1 Erdőbénye: EU24 1964.előtt ? V I (28) 1 Erdőbénye: EU24 1985.-1998. elütve P Z (E) 1 Füzér: László-tanya EU38B2 1992.09.19. koponya B Z (E) min.1 Füzér: EU37 1964.előtt ? V I (28) min.1 Füzér: EU37 1992.-1993. ? E M (9) min.1 Füzérradvány: Károlyi-kastély EU37D4 1994.06.30. ürülék B Z (E) min.1 Füzérradvány: EU37 1964.előtt ? V I (28) min.1 Gönc: kat.templ. EU26A1 1989.08.24. ürülék B Z (E) min.1 Gönc: EU26 1964.előtt ? V I (28) min.1 Hollóháza: EU37 1964.előtt ? V I (28) 1 Mád: Bomboly-bánya EU23A1 1999.01.31. ürülék B Z (E) min.1 Mád: EU23 1964.előtt ? V I (28) 1 Makkoshotyka: EU35 1985.-1998. megfigyelés P Z (E) min.1 Nagyhuta: Kőkapu EU36B3 1964.előtt ? V I (28) min.1 Olaszliszka: kat.templ. EU34B1 1994.06.28. ürülék B Z (E) min.1 Pálháza: EU36 1964.előtt ? V I (28) 1 Pányok: EU27 1985.-1998. elütve P Z (E) min.1 Sáradsadány: ref. templ. EU34C2 1989.07.22. ürülék B Z (E) min.1 Sárospatak: EU45 1964.előtt ? V I (28) min.1 Sátoraljaújhely: EU46 1964.előtt ? V I (28) 2 Szegi: 37-es út EU23C 1997.10.09. elütve P Z (E) 1 Szegi: EU23C 1985.-1998. elütve P Z (E) 1 Szegilong: 37-es út, erdőbényei elágazás EU24D4 2000.05.14. elütve P Z (E) 1 Szegilong: 37-es út, erdőbényei elágazás EU24D4 2000.05.14. megfigyelés P Z (E) 1 Szegilong: EU24 1985.-1998. elütve P Z (E) 1 Tállya: Hidegkúti-erdészház EU24B1 1996. megfigyelés B Z (E) min.1 Tállya: EU14 1964.előtt ? V I (28) 1 Tállya: EU14 1985.-1998. elütve P Z (E) min.1 Tarcal: kat.templ. EU23D2 1989.08.21. ürülék B Z (E) min.1 Tarcal: kat.templ. EU23D2 1998.07.06. ürülék B Z (E) min.1 Tarcal: ref. templ.EU23D2 1998.07.21. ürülék B Z (E) min.1 Tarcal: EU23 1964.előtt ? V I (28) min.1 Telkibánya: EU27 1964.előtt ? V I (28) 1 Tokaj: Binét-bánya EU22C3 2000.05.04. megfigyelés P Z (E) min.1 Tokaj: gör.kat.templ. EU33B2 1989.08.21. ürülék B Z (E) min.1 Tokaj: gyermek szoc.otthon EU33B2 1998.07.01. ürülék B Z (E) 1 Tokaj: közúti hidon EU33B2 2000.04.13. elütve B Z (E) min.1 Tokaj: EU33 1962.előtt ? STE I, V I, Z S G (2) 1 Tolcsva: gör.kat.templ. EU34A3 1998.07.01. megfigyelés B Z (E) min.1 Tolcsva: EU34 1964.előtt ? V I (28) 1 Vámosújfalú: EU34 1985.-1998. elütve P Z (E) min.1 Vilmány: kat.templ. EU16D1 1989.08.24. ürülék B Z (E) min.1 Vilmány: kat.templ. EU16D1 1994.06.24. ürülék B Z (E) min.1 Vizsoly: ref. templ. EU15C1 1994.06.23. ürülék B Z (E)

Martes martes (Linnaeus, 1758)

A nuszirt ritka erdei ragadozó. Zavartalan erdőkben fordul elő. Aktuálisan veszélyeztetett faj.

min.1 Boldogkőváralja: EU15 1964.előtt ? V I (28) több Boldogkőváralja: EU15 1983. megfigyelés P Z (E) min.1 Erdőbénye: EU24 1964.előtt ? V I (28) 1 Erdőhorváti: Egres-patak völgye EU35B1 1988.-1991. megfigyelés P Z (E) min.1 Füzér: Lászlótanya EU38B2 1964.előtt ? V I (28) 1 Gönc: Dobogó-hegy EU26A3 1986.-1987. megfigyelés P Z (E) min.1 Gönc: EU26 1964.előtt ? V I (28) 1 Háromhuta: Kis-Kőrös EU35 1994.07.01. ? BER A (E) min.1 Kovácsvágás: EU36 1964.előtt ? V I (28) min.1 Makkoshotyka: EU35 1964.előtt ? V I (28) 1 Makkoshotyka: EU35 1999. megfigyelés P Z (E) min.1 Nagyhuta: Kőkapu EU36B3 1964.előtt ? V I (28) 1 Sátoraljaújhely: Rudabányácska EU46 1995. megfigyelés P Z (E) 1 Tállya: Hideg-völgy EU14D2 1998. megfigyelés P Z (E) 1 Tarcfal: Terázia kápolna EU23 1994.-1995.tavaszi megfigyelés MER L (E) min.1 Telkibánya: EU27 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tolcsva: EU34 1964.előtt ? V I (28) min.1 Vilyvitány: pusztaság EU47 1964.előtt ? V I (28)

Meles meles (Linnaeus, 1758)

A hegység területén számos helyen találkozhatunk a borz várával. Nem veszélyeztetett faj.

1 Abaújalpár: EU15 1993.-1999. lábnyom P Z (E) min.1 Abaújszántó: EU14 1964.előtt ? V I (28) 1 Abaújszántó: EU14 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Arka: EU15 1993.-1999. borzvár P Z (E) 1 Baskó: EU25 1993.-1999. borzvár P Z (E) 1 Bodrogkeresztúr: 37-es út EU23C2 1997.06.24. elütve P Z (E) 1 Bodrogkeresztúr: 37-es út EU23C2 1997.06.24. elütve P Z (E) 1 Bodrogkeresztúr: 37-es út EU23C2 2000. elütve B Z (E) 1 Bodrogkeresztúr: EU23 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Bodrogkisfalud: EU23C2 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Bodrogolaszi: EU34 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Boldogkőújfalu: EU15 1993.-1999. lábnyom P Z (E) min.1 Boldogkőváralja: EU15 1964.előtt ? V I (28) 1 Boldogkőváralja: EU15 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Bózsza: Nagybózsza EU36 1983. fogságban tartva MER L (E) 1 Bózsza: EU36 1993.-1999. lábnyom P Z (E) min.1 Erdőbénye: EU24 1964.előtt ? V I (28) 1 Erdőbénye: EU24 1993.-1999. borzvár P Z (E) 1 Erdőhorváti: EU35 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Felsőregmec: EU47 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Filkeháza: EU37 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Fony: EU26 1993.-1999. borzvár P Z (E) 1 Füzér: EU37 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Füzérkajata: EU37 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Füzérkomlós: EU37 1993.-1999. lábnyom P Z (E) min.1 Füzérradvány: EU37 1964.előtt ? V I (28) 1 Füzérradvány: EU37 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Gönc: EU26 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Háromhuta: EU35 1993.-1999. borzvár P Z (E) 1 Hejce: EU26 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Hercegkút: EU35 1995.05.31. elpusztulva BER A (E) min.1 Hollóháza: EU37 1964.előtt ? V I (28) 1 Hollóháza: EU37 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Kéked: EU27 1993.-1999. borzvár P Z (E) 1 Kishuta: EU36C2 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Komlóska: EU35B3 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Komlóska: EU35B3 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Korlát: EU15 1993.-1999. lábnyom P Z (E) min.1 Kovácsvágás: EU36 1964.előtt ? V I (28) 1 Kovácsvágás: EU36 1993.-1999. lábnyom P Z (E) min.1 Makkoshotyka: EU35 1964.előtt ? V I (28) 1 Makkoshotyka: EU35 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Mikóháza: EU46 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Mogyoróskas: EU25 1993.-1999. borzvár P Z (E) min.1 Nagyhuta: Kőkapu EU36B3 1964.előtt ? V I (28) 1 Nagyhuta: EU36 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Nyíri: EU37 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Olaszliszka: 37-es út EU34B1 1997.10.06. elütve P Z (E) 1 Pálháza: EU36 1993.-1999. lábnyom P Z (E)

1 Pányok: EU27 1993.-1999. borzvár P Z (E) 1 Pusztafalu: EU37 1993.-1999. lábnyom P Z (E) min.1 Regéc: EU26 1964.előtt ? V I (28) 1 Regéc: EU 1993.-1999. borzvár P Z (E) 1 Sárospatak: EU45 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Sátoraljaújhely: Károlyfalva EU45 1993.-1999. borzvár P Z (E) 1 Sátoraljaújhely: Rudabányácska EU46 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Sátoraljaújhely: Széphalom EU46 1993.-1999. lábnyom P Z (E) min.1 Sátoraljaújhely: EU46 1964.előtt ? V I (28) 1 Sátoraljaújhely: EU46 1993.-1999. borzvár P Z (E) 1 Sima: EU24 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Szegi: EU23C 993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Szegilong: EU24 1993.-1999. lábnyom P Z (E) min.1 Tállya: Vár-hegy EU24B1 1985.-1990. borzvár B Z (E) min.1 Tállya: EU14 1964.előtt ? V I (28) 1 Tállya: EU14 1993.-1999. lábnyom P Z (E) min.1 Tarcal: EU23 1964.előtt ? V I (28) 1 Tarcal: EU23 1993.-1999. lábnyom P Z (E) 1 Telkibánya: Kánya-hegy EU27D2 1957.-1991. ? E M (9) min.1 Telkibánya: EU27 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tokaj: EU33 1962.előtt ? STE I, V I, Z S G (2) min.1 Tokaj: EU33 1964.előtt ? V I (28) 1 Tolcsva: 37-es út EU34A4 1997.06.24. elütve P Z (E) 1 Tolcsva: 37-es út, tolcsvai elágazás EU34A4 1997.06.24. elütve P Z (E) 1 Tolcsva: erdőbényei elágazás EU34A4 1993.-1999. elütve P Z (E) min.1 Tolcsva: EU34 1964.előtt ? V I (28) 1 Vágáshuta: EU46 1993.-1999. lábnyom P Z (E) min.1 Vilyvitány: pusztá EU47 1964.előtt ? V I (28) 1 Vilyvitány: EU47 1993.-1999. lábnyom P Z (E)

Lutra lutra (Linnaeus, 1758)

A vidra három friss adata ismert a Bodrog jobb partjáról, azonban ezeket az állatokat is valószínűleg a rendkívüli árvíz hajtotta ki a Bodrogközéből, ahol több helyen is előfordul. Kipusztulással veszélyeztetett faj. min.1 Abaujszántó: EU14 1964.előtt ? V I (28) 2 Bodrogkisfalud: EU23C2 2000.04.14. elütve GE P (E) min.1 Bodrogolaszi: EU34 1964.előtt ? V I (28) min.1 Sárospatak: Bodroghalász EU45 1964.előtt ? V I (28) min.1 Tokaj: EU33 1962.előtt ? STE I, V I, Z S G (2) 1 Füzerradvány: 37-es út, híd alatt EU37 2000.08.02. lábnyom B (E) 1 Tolcsva: 37-es út, 54-es km EU34 2000.07.29. elütve B2 (E)

Felis silvestris Schreber, 1775

A vadmacska megritkult, de még ma is számos helyen megtalálható. Fő pusztítói a vadászok, de valószínűleg a területen is előfordul hibridizációja a házi macskával, ami genetikai leromlását okozza. Aktuálisan veszélyeztetett faj.

1 Bodrogkeresztúr: EU23 1985.-1990. megfigyelés P Z (E) 1 Boldogkőváralja: EU15 1998. megfigyelés P Z (E) 1 Erdőbénye: EU24 1985. megfigyelés P Z (E) 1 Háromhuta: Kis-Kőrös EU26 1993.10.30. ? BER A (E) 1 Szegilong: 37-es út, erdőbényei elágazás EU24D4 2000.05.11. elütve P Z (E) 1 Szegilong: Meszes EU33A1 2000.05.04. megfigyelés P Z (E) 1 Tállya: Hidegkúti erdészház EU24B1 1996. löve B Z (E) 1 Telkibánya: Kánya-hegy EU27D3 1992.-1993. ? E M (9)

Lynx lynx (Linnaeus, 1758)

A hiúz a múlt században kipusztult a Zempléni-hegységből. Az 1900-as években csak néhány említés történik róla. Az 1980-as évektől kezdődően újra megtelepedett azonban egy család, és a hírek szerint ma is szaporodik a hegység középső részén. Egyedeit az orrvadászat fenyegeti. Kipusztulással veszélyeztetett faj.

1 Arka: faluban EU15C4 1985.-1988. kutyák tépték szét P Z (E) 1 Boldogkőváralja: Tekeres-völgy EU25B1 1984.tél lábnyom P Z (E) 1 Fony: Fehér-kút EU26B3 1993. megfigye-

lés (?) (E) 1 Fony: Fehér-kút EU26B3 1994. megfigyelés (?) (E) 1 Háromhuta: Mlaka-rét EU36B2 1985.tél lábnyom P Z (E) 1 Háromhuta: EU35 1981.05.01. löve FA A (7) 1 Telki-bánya: Holló-rét EU26C2 1983.-90. megfigyelés MER L (E)

Artiodactyla - Párosujjú patások

***Sus scrofa* Linnaeus, 1758**

A vaddisznó korábban a területen nem volt túlságosan gyakori. Az 1930-as években évi 28-62 példányt lőttek ki. Ezzel szemben az 1998-as vadásztársasági becslések szerint a területen 1230 példány él. Elszaporodása elsősorban természetvédelmi problémákat okoz. Nem veszélyeztetett.

***Cervus elaphus* Linnaeus, 1758**

Az őshonos gímszarvas utolsó példányát 1847-ben ejtették el a területen. 1877-ben még kipusztult fajnak számított. Az 1890-es években újratelepítették Máramarosból hozott példányokkal. Az 1930-as évekre úgy meghonosodott, hogy éves terítéke már 23-102 között mozgott. Az 1998-as vadásztársasági becslések szerint 1350 állat él a Zempléni-hegységben. A zártabb erdőket kedveli, ahonnan a mezőgazdasági területekre is kijár táplálkozni. Nem veszélyeztetett.

***Capreolus capreolus* (Linnaeus, 1758)**

Az őz a vizsgált terület gyakori faja. Az 1930-as években éves terítéke 340-462 között mozgott. Az 1998-as vadásztársasági becslések szerint 1215 példány él a területen. Nem veszélyeztetett faj.

***Ovis ammon* (Linnaeus, 1758)**

1901-ben Füžérradványba telepítettek be 16 muflont, majd 1902-ben újabb nyolc állatot. 1905-re már 50-60 példányra szaporodott az állomány. A húszas, majd harmincas években újabb telepítések voltak, minek eredményeként 1940-ben 500 példány fordult elő a Zemplénben. Ez az állomány a háborús években összeroppant és 1958-ban csak 70 példány fordult elő. A vadgazdák munkájának következményeként az 1998-as vadásztársasági becslések 1047 muflonról szólnak. Inkább a meredekebb hegyoldalakat népesítik be. Természetvédelmi szempontból káros ilyen nagyszámú állomány fenntartása. Nem veszélyeztetett faj.

Összefoglalás

A Zempléni-hegység és peremterületei a boreális területekre jellemző emlősfaunával rendelkeznek. Az előforduló cickányok, rágcsálók és patások az erdők, füves területek, illetve a mezőgazdasági területek tipikus fajai közül kerülnek ki. Előfordulásuk az egész országra jellemző, kuriózummal nem találkozunk. A denevérek között már számos ritkaság előfordul, mint a kereknyergű patkósdenevér, tavi denevér, óriás korai denevér vagy a hosszúsárnyú denevér. A ragadozók közül a farkas és a hiúz, mint kárpáti fajok jelenléte érdekes.

A kutató terület kevésbé iparosodott, illetve a lakott területek aránya is alacsony. A diverz és a viszonylag érintetlen területek a legtöbb emlős számára biztosítják a szükséges életfeltételeket, de több faj is van, mely speciálisabb igényekkel rendelkezik, így sajnos a kipusztulás szélére sodródott. Ezek közé sorolható a közönséges vízicickány és a vidra, me-

lyek az állandó, háborítatlan és tiszta vizet igénylik. Az öreg erdők megritkulása az odúlakó denevérek állományait veszélyezteti. A padlások, pincék átalakítása, lezárása szintén több denevérfaj kolóniáit üldözi el. A rágcsálók közül egyedül az ürge került végveszélybe a kaszálórétek, és a legelők eltűnése miatt. Az orrvadászat a farkas, hiúz, nyuszt és vadmacska állományát veszélyezteti.

Még kell említeni, hogy néhány faj veszélyes mértékben elszaporodott, mely helyenként már a környezet terhelésével jár. Ezek közé tartozik a vaddisznó, muflon és a róka.

Összességében tehát a Zempléni-hegységet és peremterületeit rendkívül fajgazdag régió-nak tekinthetjük, melynek különleges értékét emeli a néhány, hazánkban különösen ritka emlősfaj előfordulása.

| NÉV | KÓD | NÉV | KÓD | NÉV | KÓD |
|------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|-------|
| Aranyosi Zoltán | AR Z | Havasi Lukács | HAVA L | Nagy István | N I |
| Balogh Péter | BAL P | Hegyessy Gábor | HE G | Nagy Tibor | NA T |
| Bencze Lajos | BE L | Horváth Bertalan | HO B | Nagy Zsuzsa | N ZS |
| Bényei Sándor | BÉ S | Horváth Jenő | HO J | Novák I. | NO I |
| Bereczky Attila | BER A | Hulják J. | HU J | Ozváry Zoltán | O Z |
| Béres István | BÉR I | Ivancsics Lajos | I L | Petrovics Zoltán | P Z |
| Bihari Zoltán | B Z | Janisch Miklós | JA M | Putnoki Nagy István | P N I |
| Bruckmayr K. | B K | Jánossy Dénes | J D | Sándor András | S A |
| Csontos Béla | CSON B | Juhász Lajos | J L | Scmidt Egon | S E |
| Dankó István | DA I | Kababik Gyula | K GY | Serfőző József | SE J |
| Demeter László | D L | Kányásiné | KÁNY | Sípos Gy. | S GY |
| Endes Mihály | E M | Karádi Sándor | K S | Sterbetz István | STE I |
| Ézsöl Tibor | É T | Kardos Szabolcs | K SZ | Suta Sándor | SU S |
| Fajger István | F I | Kertész János | KE J | Szabó István | SZ I |
| Faragó Sándor | F S | Kollár László | KOL L | Szegedi Zsolt | SZ ZS |
| Farkas A. | FA A | Kottek Pál | K P | Szentgyörgyi Péter | SZ P |
| Firmánszky Gábor | F G | Kozák Lajos | KOZ L | Szigeti Balázs | SZ B |
| Frank Tamás | F T | Kóhalmi Tamás | KÓH T | Topál György | T GY |
| Gáspár László | G L | Köves Ervin Ottokár | K E | Tóth László | T L |
| Géczi István | G I | Losonczy László | LO L | Varga Zoltán | V Z |
| Gera Pál | GE P | Majercsák Bertalan | M B | Vásárhelyi István | V I |
| Gombkötő Péter | G P | Maros László | MA L | Vencel György | V GY |
| Gönczi Bertalan | G B | Mercsák László | MER L | Zilahi Sebes Géza | Z S G |
| Győri Zoltán | GY Z | Mester András | M A | | |
| Harka Ákos | H Á | Mester László | MES L | | |

1. táblázat Az adatszolgáltatók nevének kódjai

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket fejezzük ki az önzetlen adatszolgáltatásért Bereczky Attilának Frank Tamásnak, Gera Pálnak, Kozák Lajosnak, Mercsák Lászlónak, Nagy Tibornak és Szentléleki Tibornak. Köszönjük a terepmunkában nyújtott segítséget Géczi Istvánnak, Szabó Erikának és Dr.Bihari Ágnesnek és a bagolyköpetek egy részének meghatározását Stephan Dankónak és Jánossy Dénesnek.

Irodalom

1. Anonim. (?): A farkas (*Canis lupus*) kutatása a Zempléni-hegységben. Kutatási jelentés, 1-15. (KöM, Természetvédelmi Hivatal könyvtárában)
2. BÁBA, K., KOLOSVÁRY, G., STERBETZ, I., VÁSÁRHELYI, I., ZILAHÍ-SEBESS, G. (1962): Das Leben der Tisza XVII. Zoologische ergebnisse der vierten Tisza-expedition. *Acta Biologica* (Szeged), 8: 203-215.
3. BALOGH, P. (1995): Erdei pele (*Dryomys nitedula*) Istvánkúton. *Calandrella*, 9(1-2): 104.
4. BIHARI, Z. (1990) A nagy patkósorrú denevér (*Rhinolophus ferrumequinum*) és a hosszúszárnnyú denevér (*Miniopterus schreibersi*) vándorlásának vizsgálata a Zempléni-hegységben. *Calandrella*, 4(2): 22-27.
5. BIHARI, Z. (1990): Adatok a Zempléni-hegység épületlakó denevéreinek felméréséhez. *Calandrella*, 4(1): 75-82.
6. BIHARI, Z. GOMBKÖTŐ, P. (1993): Az Északi-középhegység denevérfaunisztikai felmérése. *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.*, 18: 163-189.
7. DEMETER, A. (1984): Recent records of non-resident large carnivores in Hungary. *Vertebrata Hungarica*, 22: 65-71.
8. ENDES, M. (1989): Adatok a tiszai Alföld denevérfaunájához. *Calandrella*, 3(2): 69-70.
9. ENDES, M. (1991): A Tokaj-Zempléni-hegyvidék emlősfaunájáról. *Calandrella*, 5(2):40-55.
10. FARAGÓ, S. (1989): A farkas (*Canis lupus* Linné, 1758) 1920-1985 közötti előfordulása Magyarországon. *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.*, 14:139-164.
11. GÉCZI, I. (1998-99): Adatok a Zempléni-hegység és a szomszédos kistájak denevérfaunájához (Mammalia: Chiroptera). *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis*, 23:381-389.
12. GÉCZI, I. (1997): Hat év felmérő munkájának eredményei és tapasztalatai Zemplénben és Abaújban. Az I. Magyar Denevérvédelmi Konferencia kiadványa. 11-15.
13. GOMBKÖTŐ, P., BIHARI, Z., ESTÓK, P. (1996): Az óriás korai denevér (*Nyctalus lasiopterus*) és fehértorkú denevér (*Vespertilio murinus*) újabb előfordulása Észak-Magyarország területén. *Denevérkutatás*, 2: 38-39.
14. GOMBKÖTŐ, P., BOLDOGH, S. (1996): Épületlakó denevérfajok az Aggteleki Nemzeti Park területén és környékén. *Denevérkutatás*, 2: 28-33.
15. HEGYESSY, G. (1990): Vízicickány (*Neomys spec.*) megfigyelés Rostalló (Zempléni hegység) környékén. *Calandrella*, IV/2: 44.
16. IVÁNCSICS, L. (1984): Farkasok a Zemplénben. *Nimród*, 104: 318.
17. JÁNOSSY, D., PETROVICS, Z., SZILÁGYI, G. (1992): Adatok a Zempléni-hegységben költő uráli baglyok (*Strix uraliensis*) nyári táplálékához. *Aquila*, 99: 173-175.
18. KÓHALMY T. (1994): Vadászati enciklopédia. 628 pp.
19. MITCHELL-JONES, A. J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSZTUFK, B., REIJNDERS, P. J. H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J. B. M., VOHRALÍK, V., ZIMA, J. (1999): *Atlas of European Mammals*. The Academic Press, London. 496 pp.
20. MURAI, É. (1976): Cestodes of Bats in Hungary. *Parasit. Hung.*, 9: 41-62.
21. SCHMIDT, E. (1966-67): Néhány adat a gyöngybagoly táplálkozásökológiájához. *Aquila*, 73-74: 109-119.

22. SCHMIDT, E., SÍPOS, Gy. (1970-71): Kleinsaugerfaunistische Angaben aus dem Hernádbecken auf Grund der Gewölluntersuchungen der Schleiereulen (*Tyto alba* /Scop./). *Tiscia*, 6: 101-108.
23. SCHMIDT, E. (1969): Adatok egyes kisemlősfajok elterjedéséhez Magyarországon, bagolyköpetvizsgálatok alapján. *Vertebrata Hungarica*, 11(1-2): 137-153.
24. SCHMIDT, E. (1974): Über die Verbreitung und Wohndichte der Kleinwühlmaus (*Pytimis subterraneus* (De Selys- Longchamps)) in Ungarn. *Vertebrata Hungarica*, 15:45-52.
25. SCHMIDT, E. (1975): Kleinsaugerfaunistische daten aus eulengewöllen in Ungarn. *Aquila*, 82:119-144.
26. SZABÓ, I. (1972): A hazai bolhafajok és gazdaállataik viszonyai. *Állattani Közlemények*, 59(1-4): 136-148.
27. SZIGETI, B. (1992): Nagy pele (*Glis glis*) alom épületben. *Calandrella*, 6(1):69.
28. VÁSÁRHELYI, I. (1964): Borsod-Abaúj-Zemplén megye gerinces faunája. Kézirat.

BIHARI Zoltán
4032 DEBRECEN
Böszörményi út 138.

PETROVICS Zoltán
3916 BODROGKERESZTÚR
Ady utca 5.

SZENTGYÖRGYI Péter
3758 JÓSVAFŐ
Tengerszem oldal 1.

