

A kislalföldi meszes homokpuszta természettudományos kutatásának története

TAKÁCS GÁBOR⁵, KENYERES ZOLTÁN⁶, SZINETÁR CSABA⁷,
KOVÁCS ÉVA⁸, DANKOVICS RÓBERT⁹, SZÉL GYŐZŐ¹⁰ &
SCHMIDT DÁVID¹¹

Abstract

The systematic faunistic and botanical research of the Győr–Gönyű calcareous sand steppes has been going on for over a decade now. For the assessment of this intensive ongoing work, driven mainly by environmental protection concerns, it is necessary to overview the research history of the area. The present book summarizes the prior researches and their results and also includes a list of scientific publications on the region. This comprehensive bibliography contains not only the studies and articles published in scientific journals but the relevant research reports and thesis papers, which are usually not accessible to the general public, as well.

Bevezetés

A kislalföldi homokpuszták természettudományos kutatása sokáig háttérbe szorult a kiskunsági és a nyírségi homokterületek mögött. A térség botanikai kutatását POLGÁR SÁNDOR alapozta meg, de a zoológusok sokáig elkerülték a Győr és Gönyű környéki homokpusztát. Az elmúlt évtizedekben a különböző ipari és közlekedési beruházásokhoz kapcsolódó feltáró munkák, illetve a természetvédelmi célú beavatkozásokkal járó monitoring egyes állatcsoportok (pl. egyenesszárnyúak, bogarak, hangyák, lepkék) esetében intenzívnek tekinthető adatgyűjtést eredményezett, ami a kistáj zoológiai feltártságát jelentősen növelte. A napjainkban végzett kutatások értékeléséhez érdemes áttekinteni a térségben végzett korábbi kutatásokat. Az alábbiakban szakterületenként összegezzük a térség kutatására vonatkozó információkat, illetve összeállítottuk a térségre adatokat közlő irodalmak bibliográfiáját.

Botanikai kutatások

Bár a magyarországi botanikai kutatások hagyományosan nagy figyelmet szenteltek a homokpusztai formációknak, a Kislalföld homokpusztáit hosszú ideig nem vizsgálták, illetve a kutatások elsősorban florisztikai jellegűek voltak.

⁵ Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság

⁶ Acrida Bt.

⁷ Nyugat-magyarországi Egyetem, Savaria Egyetemi Központ

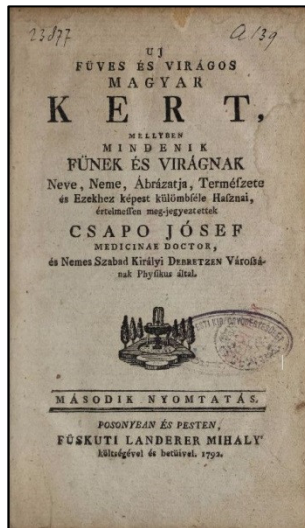
⁸ Futóhomok Természetvédelmi Egyesület

⁹ Savaria Múzeum

¹⁰ Magyar Természettudományi Múzeum

¹¹ Nyugat-magyarországi Egyetem, EMK, Növénytani és Természetvédelmi Intézet

Győr megyére és részben a homokpusztákra vonatkozóan az első botanikai adatokat CSAPO JÓZSEF, győri születésű orvos művében találjuk (POLGÁR 1912). A gyógyászatban felhasználható növények leírását, használatát bemutató műve 1775-ben Pozsonyban (CSAPO 1775), második bővített kiadása 1792-ben Pozsonyban és Pesten jelent meg (CSAPO 1792). Részletes adatokkal először EBENHÖCH FERENC, győri apátkanonok szolgált, aki először Koronóc környéki vizsgálatainak eredményeit publikálta (EBENHÖCH 1861, 1865), majd feldolgozta Győr megye flóráját (EBENHÖCH 1874), kihagyva belőle a NEILREICH által kifogásolt részeket (NEILREICH 1866, 1870). EBENHÖCHöt követően az amatőr botanikus – eredeti szakmáját tekintve író, műfordító – ZOLTÁN VILMOS publikált adatokat, kezdetben a *Győri Hírlapban*, majd 1904-ben jelent meg a művelt lakosságnak szóló *Győr viránya* című könyve. Művét elsősorban népszerűsítőnek szánta, ugyanakkor számos érdekes adatot (pl. *Elodea canadensis*, *Gentiana pneumonanthe*) is közölt, azonban megfigyelései egy részét POLGÁR (1912a) javasolja óvatosan kezelni. Ezt követően a 20. század elejéig kizárólag szórvány adatokat (HOST 1797, 1827, KITAIBEL 1806, WIERZBICKI 1820, KITAIBEL 1864, KNAPP 1864, 1866, BORBÁS 1898, HAYEK 1901, JÁVORKA 1906, MOESZ 1909) találunk a térségből.



16. ábra: Csapo József művének címlapja (2. kiadás, 1792)

Győr térségének legalaposabb botanikai vizsgálatait POLGÁR SÁNDOR végezte a 20. század első felében, eredményeit 1902-től kezdve halálig folyamatosan publikálta (POLGÁR 1912a, 1912b, 1913, 1914, 1918, 1925, 1926, 1933, 1941). Írásai közül kiemelkedő a *Győr megye növényföldrajza* című cikke (POLGÁR 1912b), melyben nagyon részletesen mutatja be a térség vegetációtípusait, és külön figyelmet szentel a behurcolt növényeknek. Élete főművének Győr megyei flóraműve (*Flora Comitatus Jaurinensis*) tekinthető (POLGÁR 1941), amelyben máig a legrészletesebb felsorolását (1347 faj) adja a megyében előforduló edényes és kriptogám flórának.

A II. világháborút követően BORHIDI ATTILA (BORHIDI 1956) vizsgálta a kistáplói homoki gyepeket, számos cönológiai felvételt tartalmazó munkájában részletes leírását adja az előforduló asszociációknak, összevetve a Dunántúl más homoki tájaival. A Kistáplói természetes növénytakarójáról szóló összefoglaló közleményében SIMON (1962) bemutatja a Győr környéki homokterületeket is, de elsősorban POLGÁR és BORHIDI munkáira támaszkodva, új adatokat nem közöl.

Az 1990-es évek közepén az MTA ÖBKI kutatócsoportja végzett összehasonlító növényökológiai vizsgálatokat a területen KOVÁCSNÉ LÁNG EDIT és BARTHA SÁNDOR vezetésével (BARTHA *et al.* 1999, KOVÁCS-LÁNG *et al.* 2000).

A Győr környéki homokterületek alaposabb felmérése a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) 1998-as indulása után indult meg. Kezdetben néhány kiválasztott védett faj (pl. *Iris arenaria*) monitorozása indult el, majd 2003-ban elkészült a terület első Á-NÉR alapú élőhelytérképe, és felmérésre kerültek az özönnövények (TAKÁCS 2003, 2006). A Fertő–Hanság Nemzeti Park felmérései sajnos nem kerültek publikálásra, kutatási jelentések és adatbázisok formájában állnak rendelkezésre. A 2000-es évek elején újra meginduló florisztikai kutatások SCHMIDT DÁVID, BAUER NORBERT, KIRÁLY GERGELY, RIEZING NORBERT és TAKÁCS GÁBOR nevéhez kötődnek. SCHMIDT & BAUER (2005) megállapította, hogy Győr intenzív terjeszkedése és a

természetes élőhelyek átalakítása (beépítés, mezőgazdasági művelés) miatt számos értékes faj eltűnt a térségből, az 1995–2004 közötti időszakban 780 fajt sikerült kimutatniuk. Az enumeráció néhány évvel később újabb fajok megfigyelésével egészült ki (SCHMIDT 2010, 2011, 2015), de biztosan kijelenthető, hogy élőhelyeik megszűnésével egyes fajok végleg eltűntek a térségből. RIEZING NORBERT elsősorban a Győr–Tatai-teraszvidék Komárom megyei területeivel foglalkozott, de számos Győr környéki adatot is közölt (RIEZING 2005, 2012). A legújabb florisztikai és növényföldrajzi dolgozat KIRÁLY *et al.* (2015) munkája.

Floriszikai szempontból érdekes előfordulásokról tudósít a térségből DANCZA & KIRÁLY (2000), BARTHA *et al.* (2005) és MAGYAR & KIRÁLY (2012).

POLGÁR SÁNDOR botanikus, tanár (1876–1944) emlékezete



17. ábra: Polgár Sándor

Forrás: BOROS 1955

1876. december 13-án született Győrben, POLLÁK FARKAS kereskedő és TELLER KATALIN fiaként. Középiskolai tanulmányait a bencés gimnáziumban végezte, majd 1900-ban a budapesti tudományegyetemen szerzett természetrajz–vegytan–földrajz szakos tanári oklevelet. Az egyetemen MÁGOCSY-DIETZ SÁNDOR, a növénytan professzorának asszisztenseként dolgozott, ami megalapozta későbbi kutatómunkáját. Doktori disszertációját Győr vidékének vízi és vízparti növényzete ismertetéséből írta. Középiskolai tanári pályáját 1900-ban kezdte meg a győri állami reáliskolában, ahol 1935-ben bekövetkezett nyugdíjazásáig tanított (GRÁBICS 1984). Életét, családját mellett, a pedagógiának és a tudománynak szentelte. Pályatársai és tanítványai megemlékezéseikben végtelen szerénységére, önzetlenségére, a tudomány és a műveltség iránti elkötelezettségére hívják fel a figyelmet. Az oktatásban, korát megelőzve, nagy

hangsúlyt fektetett a személyes megtapasztalásra, a kísérletekre, tanítványait rendszeresen vitte kirándulásokra és tanulmányutakra.

Tudományos munkássága a botanika minden területére kiterjedt, de elsősorban Győr környékének növényzetével és flórájával foglalkozott (BOROS 1955). Később foglalkozott a Hanság, a Bakony és Komárom megye növényzetével, de ezek mellett az ország számos más pontján is végzett gyűjtéseket. Sokat tanulmányozta az adventív flórát, kiváló ismerője volt az *Amaranthus* és *Solanum* fajoknak, számos faj első hazai előfordulásáról ő számolt be.

Zsidó származása miatt 1941 után rendszeres megaláztatások érték. Életét tovább keserítette idősebb fia, az orvos FERENC halála, aki munkaszolgálat során, 1942-ben halt meg a Don környéki fronton. Botanikus barátai (JÁVORKA SÁNDOR, ZÓLYOMI BÁLINT, SOÓ REZSŐ, BOROS ÁDÁM) keserűséggel nézték szomorú sorsát. 1944-ben kérelmet nyújtottak be a közoktatási miniszterhez, hogy részére kivételes elbánást kérjenek, de nem jártak sikerrel (BOROS 1955). Gazdag, de tragikus végű élete, hűségese feleségével együtt, 1944. június 15-én Auschwitzban fejeződött be, ahová a második győri transzporttal kerültek.

Herpetológiai kutatások

Magyarország herpetofaunájának feltérképezése több mint egy évszázada zajlik, azonban a kétélűek és a hüllők magyarországi előfordulására vonatkozó ismereteink még mindig hiányosak (GASC *et al.* 1997). A múlt század közepétől megszorodó közleményekben egyre több tájegység kétélű- és hüllőfaunája vált ismertté. A Győr környéki területekkel határos tájegységek, a Bakony és annak északi előtere (MARIÁN & SZABÓ 1968, MARIÁN & MARIÁN, 1980, MARIÁN 1987, SZABÓ 1973), a Fertő és a Hanság (GUBÁNYI *et al.* 2002), valamint Sopron környéke (ILOSVAJ & TRASER 1978) herpetológiai viszonyairól készült herpetofaunisztikai alapvetés, azonban a Komárom–Esztergomi-síkság Győr-Moson-Sopron megyébe eső része feltáratlan, megismerése további kutatásokat igényel.

A tájegység nyugati peremén, a Holt-Marcál Győr-Gyirmót melletti szakaszán 2002-től folyik a terület mocsáriteknős-állományának monitoring vizsgálata, amelynek során az előforduló további fajok jelenléte is dokumentálásra került (DANKOVICS 2002, 2003, 2004). A térség katonai hasznosítású területeinek természetvédelmi szempontú kutatása a rendszerváltást követően indult el. A Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer adatgyűjtéseikhez kapcsolódóan a Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság 2002-től végzett herpetofaunisztikai és monitoring vizsgálatokat a Pannonhalmi Tájvédelmi Körzetben, Felpécen és Gönyűn (DANKOVICS 2002, 2003, 2004). A „Győr és térsége települési szilárdhulladék-gazdálkodási rendszer fejlesztése KEOP 1.1.1/2F – 2001–0008” pályázat keretében a Győr Nagytérségi Komplex Biológiai Monitorozó Rendszer mintavételei újabb adatokat szolgáltatottak a térség kétélű- és hüllőfajairól (DANKOVICS & KOVÁCS 2012).

A kisalföldi meszes homokpuszta herpetofaunájának intenzívebb kutatása – DANKOVICS RÖBERT vezetésével – 2012-ben indult meg a „Kiemelt fontosságú Pannon homoki élőhelyek helyreállítása és megőrzése katonai használatú területeken a Kisalföld térségében (LIFE08 NAT/H/000289)” Life pályázat keretében (TAKÁCS *et al.* 2012, 2013, 2014), illetve a különböző ipari és közlekedési beruházásokhoz kapcsolódó feltáró munkák során számos új előfordulás került dokumentálásra, azonban az adatokat eddig nem publikálták.

Egyenesszárnyúak és fogólábúak kutatása

A Győr és Gönyű térségében található homokvidék első orthopterológiai adatát nagy valószínűséggel egy Gönyűn 1936-ban gyűjtött, a Magyar Természettudományi Múzeum (MTM) gyűjteményében található közönséges rétisáska (*Chorthippus parallelus*) egyed szolgáltatta (RÁ CZ *et al.* 2005). Később a kisalföldi homokgyepek Nagyalfölddel való kapcsolatának fontos példái váltak ismertté, amikor ARADI (1955) Győrszentiván térségéből többek között a sisakos sáska (*Acrida ungarica*) és az önbeasósáska (*Acrotylus insubricus*) előfordulását publikálta. Az 1950-es éveket követően az 1990-es évek második felétől vált intenzívvé Győrszentiván, Gönyű és Nagyszentjános térségének orthopterológiai kutatása. Az újabb eredmények közül kiemelendő a homoki olaszáska, másik nevén barbársáska (*Calliptamus barbarus*) Győrszentiván területéről való első közlése (NAGY 2002). Nem sokkal később NAGY *et al.* (2003) a Látrányi Puszta TT egyenesszárnyú rovarairól szóló munkájában a *Myrmeleotettix antennatus* homoki karakterfaj jellegének bemutatása keretében közli annak gönyűi adatát. 2003 és 2007 között az NBmR gönyűi cönológiai mintavételi területén történt meg két évente az egyenesszárnyú-együttes mintavételezése (KENYERES 2003, 2005, 2007). Az elmúlt másfél évtized kutatási eredményei KENYERES *et al.* (2013)

faunamunkájába kerültek beépítésre. Utóbbi szintézis több, a korábbi publikációkban nem szereplő homoki (*Platyleis montana*, *Euchorthippus pulvinatus*, *Myrmeleotettix maculatus*, *Stenobothrus fischeri*), valamint egyéb száraz, illetve üde- és félszáraz gyepekben előforduló faj előfordulási adatait közölte a kislalföldi meszes homokpuszták területéről.

A fogólábúak közé tartozó imádkozó sáska (*Mantis religiosa*) gönyői homokvidéken való előfordulását eddig nem vizsgálták, publikált adata a térségből nem volt ismert.

Arachnológiai kutatások

A homokpusztai gyepek a Kárpát-medence egyik legtipikusabb és egyben legerjedtebb természetközeli füves élőhelyei. A homoki élőhelyek faunájának kutatásával ugyan sokan foglalkoztak, de nem született olyan összefoglaló munka, mely egyszerre vizsgálná Pannon régió homokvidékeinek pókfaunáját. Szinte valamennyi korábban dolgozó arachnológus vizsgálatai a Duna–Tisza közének homokterületeire korlátozódtak. Szisztematikus homokiélőhely-kutatások a József Attila Tudományegyetem Ökológia Tanszéke hosszú távú talajzoológiai vizsgálatai keretében zajlottak Bugac térségében. A kutatásokban több kutató is részt vett. A gyűjtések pókfaunisztikai eredményeit KERÉKES JÁNOS (1988) közölte. Ez idáig legátfogóbb homokiélőhely-felmérés a NBmR „Száras gyepek” projektjén belül kezdődött el 2000-ben. A szinkron vizsgálatok azóta is folyamatosan zajlanak. Ennek keretében kilenc kiskunsági és nyolc nyírségi homoki gyepekben történnék gyűjtések az érintett nemzeti parkok munkatársainak bevonásával. A munkákat a Corvinus Egyetem Rovartani Tanszéke koordinálja. A pókok feldolgozása az NymE SEK Állattani Tanszéke Arachnológiai Laboratóriumában zajlik. Ehhez az átfogó NBmR „Száras gyepek” projekthez kapcsolódóan kezdődtek meg a Kislalföld homokvidékének arachnológiai vizsgálatai 2004-ben. A vizsgálatok már a kezdetekkor fontos eredményeket hoztak. Így a Csehországból újonnan (2001-ben) leírt homoki élőhelyspecialista farkaspók, az *Alopecosa psammofila* BUCAR, 2001, már az első mintákban előkerült a Gönyői-erdőben (SZINETÁR *et al.* 2004). Még ennél is jelentősebb eredmény volt egy tudományra nézve új faj nőstény példányának előkerülése, melynek néhány hím egyede ekkor már ismert volt a kiskunsági homokterületekről. A kislalföldi példányok bevonásával történt meg a faj leírása (SZINETÁR *et al.* 2009). A *Parasyrisca arrabonica* SZINETÁR & EICHARDT, 2009 állatföldrajzi jelentősége különösen fontos, mivel a faj rokonai kivétel nélkül Eurázsia magashegységeinek száraz területein élnek (ún. xeromontán fajok). A 2004–2006-os vizsgálatok részletes eredményeiről egy egyetemi szakdolgozat számolt be (VÖRÖSHÁZI 2006).

Győr és Gönyű térsége homokvidékének arachnológiai vizsgálatai 2010-től kezdődően a nagy volumenű ipari és közlekedési beruházások hatásterületén ismét intenzívvé váltak, az előírt kompenzációs intézkedések, illetve a Kislalföldi Life+ projekt területein (TAKÁCS *et al.* 2012, 2013, 2014). A gönyői homokvidék több pontjáról vannak adataink a védett kövi torzpók (*Atypus muralis*) előfordulásáról. A faj számára a nyílt homoki gyepek, illetve a zárt gypszinttel rendelkező háborítatlan területek egyaránt alkalmasnak tűnnek. Élőhelyein az intenzív talajmunkák (pl. tuskózás, nehézgépek közlekedése) egyértelműen veszélyeztető tényezők. A szintén védett – és ugyancsak tárnázó – bikapók (*Eresus kollari*) első kislalföldi előfordulásáról a már említett ipari beruházást kísérő vizsgálatok során kerültek elő az első adatok. Azóta Györszentiván térségében több ponton is előkerült figyelemre méltó egyedszámmal. A legnagyobb testű hazai farkaspókokként ismert cselőpókoknak a homokterületeken is jellemző faja, a pokoli cselőpók (*Allohogna vultuosa*) szintén jellemző a gönyői homokvidéken. Az Alföld

homokpusztáinak védett kerekhálós pókját, a karéjos keresztespókot (*Argiope lobata*) eddig nem sikerült kimutatni a területről, de a 20. század első feléből még vannak adatai a Dunától északra eső dél-szlovákiai homokpusztákról (MILLER 1971). Jelenléte nem zárható ki, mivel a Duna–Tisza közén is erősen fluktuál a népsége, egyes években rendkívül alacsony a denzitása. A védett pókfajok közül a vizes élőhelyekhez kötődő fajok (pl. *Dolomedes fimbriatus*) megkerülése a terület jobb vízellátottságú részein (pl. kékperjés lápréteken) szinte bizonyos. Az eddigi vizsgálatok azonban erre az élőhelytípusra nem terjedtek ki.

Bogarak, hangyák, lepkék és egyéb ízeltlábúak kutatása

A gönyői homokvidék talajfelszíni állatközösségeinek kisebb-nagyobb csoportjai (Diplopoda, Chilopoda, Isopoda, Opiliones, Pseudoscorpiones, Formicidae, Coleoptera) gyakorlatilag egyáltalán nem kutatottak. A Pannonhalmi Tájvédelmi Körzetre és Győr-Moson-Sopron megye ezen részére vonatkozó adataink egyáltalán nincsenek. A térségre vonatkozó, egyik legátfogóbb munkában, a Fertő–Hanság Nemzeti Park faunalistájában (MAHUNKA 2002) egyik vizsgálati csoport esetében sem találunk a térségre vonatkozóan előfordulási adatot.

Az ikerszelvényesek (Diplopoda) Győr-Moson-Sopron megyei előfordulásaira vonatkozó ismereteink nagyon szegényesek. KORSÓS (1997) munkájából látható, hogy elsősorban a Szigetközre és a Hanságra, illetve a Soproni-hegységre vonatkozóan vannak adatok. A százlábúak (Chilopoda) esetén a megyére vonatkozóan a Fertő–Hanság Nemzeti Park faunalistájában megjelenő közlés (KORSÓS & DÁNYI 2002) ad információkat, de ahogy fent írtuk, nincs a homokvidékre vonatkozó előfordulási adat.

A szárazföldi ászkák (Isopoda: Oniscidea) hazai fajlistájában (FORRÓ & FARKAS 1998) a megyére vonatkozóan csak egy-két szórvány adat (Lébény, Sopron) ismert, Győr környéke egyáltalán nem kutatott.

Ugyancsak a kevésbé kutatott csoportok közé tartoznak a kaszáspókok (Opiliones). LENGYEL (2007) összefoglaló munkája szerint a megyére vonatkozóan is elsősorban a Soproni-hegység és a Fertő, illetve a Szigetköz térségéből ismertek adatok. A megye keleti részéről, a homokvidékről egyáltalán nincsenek ismereteink.

Az álskorpók (Pseudoscorpiones) esetében is a nemzeti park faunalistája az irányadó (MURÁNYI & KONTSCHÁN 2002), illetve KÁRPÁTHEGYI (2007) hazai faunalistája. Egyik munkában sincs utalás a vizsgált területre vagy annak térségére.

A hangyák (Formicidae) esetében GALLÉ és munkatársai végeztek faunisztikai és diverzitásvizsgálatokat (GALLÉ 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2008) a szigetközi monitoring keretében, de adataikat és a vizsgálatok eredményeit eddig nem publikálták.

A homokvidék bogárfaunájának (Coleoptera) célzott kutatása egészen napjainkig elmaradt. SZINETÁR 2006-tól kezdődően vizsgálta – az első időszakban a múzeumi példányok alapján (SZÉL *et al.* 2006) a jelenlét megerősítését, később a faj elterjedését – a térség magyar futrinka (*Carabus hungaricus*) populációját (SZINETÁR 2006, 2008). A térségből ismert egyéb adatok nem elsősorban a homokvidékre irányulnak. KOVÁCS & NÉMETH (2010) közli a remetebogár (*Osmoderma eremita*) előfordulását a győri Püspökerdőből, illetve vízibogarakra vonatkozóan (Alsó-Szigetköz, Bácsa) rendelkezünk szórványadatokkal (CSABAI *et al.* 2001, LÖKKÖS & KOVÁCS 2014). A „Győr és térsége települési szilárdhulladék-gazdálkodási rendszer fejlesztése KEOP 1.1.1/2F – 2001–0008” pályázat keretében a Győr Nagytérségi Komplex Biológiai Monitorozó Rendszer mintavételei során gyűjtött futóbogáradatokat NAGY (2011) publikálta.

A kutatástörténet szempontjából meg kell említeni a tágabb térségben folyó bio-monitoring munkálatot (KOVÁCS 2012), melyek a Győr és Térsége hulladékgazdálkodási projekt részeként működnek. Ennek a biomonitoringnak az egyik célterülete a vizsgált területtől északkeletre, Gönyű határában található. A gönyői homokvidék részét képező területen folyó vizsgálatok egy rekultivált hulladéklerakón és annak térségében zajlanak. A biomonitoring részeként történik a talajfelszíni ízeltlábúak vizsgálata is.

A projekterületen korábban lepkészeti kutatások nem voltak, a közeli, hasonló élőhelyekkel borított bácsai területeken HORVÁTH GYULA végzett faunisztikai vizsgálatokat (HORVÁTH 1993a, 1993b, 1997a, 1997b), melyek során számos homoki élőhelyekre jellemző fajt kimutatott, de a terület lepkefaunája gyakorlatilag feltáratatlannak minősül.

Bibliográfia

Az alábbiakban a területre vonatkozóan adatokat, összefoglalásokat közlő cikkeket és kéziratokat ismertetjük. A felsorolásban általános műveket csak akkor szerepeltetünk, ha azok a területre vonatkozóan új adatokat közölnek.

Általános és összefoglaló jellegű művek

KOVÁCS P. (szerk.) (2012): *Természeti értékek leltára. Győr Nagytérségi Komplex Biológiai Monitorozó Rendszer. Tanulmánykötet.* Pannon-Connection Bt. – LocArt Kft., Győr.

TAKÁCS G. (szerk.) (2015): *Összefoglaló jelentés a Kistalaj Homokpuszta Life+ projekt (LIFE08 NAT/H/000289) keretében végzett alapállapot felmérésről és monitoringról (A.1 és E.3 akciók).* Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.

TAKÁCS G., AMBRUS A., DANKOVICS R., ENDRÖDY-KIRÁLY N., KENYERES Z., KIRÁLY G., KOVÁCS P., SZABADFALVI A. & SZINETÁR Cs. (2012): *Jelentés a LIFE08 NAT/H/000289 pályázat keretében végzett „A.1” és „E.3” akcióhoz – Alapállapot felmérés és monitoring (2012).* Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.

TAKÁCS G., AMBRUS A., DANKOVICS R., ENDRÖDY-KIRÁLY N., KENYERES Z., KIRÁLY G., KOVÁCS P., SZABADFALVI A. & SZINETÁR Cs. (2013): *Jelentés a LIFE08 NAT/H/000289 pályázat keretében végzett „A.1” és „E.3” akcióhoz – Alapállapot felmérés és monitoring (2013).* Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.

TAKÁCS G., AMBRUS A., DANKOVICS R., KIRÁLY M., KENYERES Z., KIRÁLY G., KOVÁCS P., SZABADFALVI A. & SZINETÁR Cs. (2014): *Jelentés a LIFE08 NAT/H/000289 pályázat keretében végzett „E.3” akcióhoz – Monitoring (2014).* Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.

Botanika

BARTHA D., KIRÁLY G., VIDÉKI R. & NAGY A. (2005): Occurrence of rare tree and shrub species in Hungary. *Acta Silvatica & Lignaria Hungarica* 1: 9–23.

BARTHA S. (2002): Az ember okozta környezeti változások cönológiai következményei. In: FEKETE G. (szerk.): *A Magyar Tudományos Akadémia Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete 50 éve. 1952–2002.* MTA ÖBKI, Vácrátót: 102–104.

- BARTHA S. (2004): Paradigmaváltás és módszertani forradalom a vegetáció vizsgálatában. *Magyar Tudomány* 110(1): 12–26.
- BARTHA S. (2008): Mikrocönológiai módszerek a táji vegetáció állapotának vizsgálatára. *Tájökológiai Lapok* 6(3): 229–245.
- BARTHA S., CAMPETELLA G., KERTÉSZ M., KRÖEL-DULAY GY., RÉDEI T., VIRÁGH K., FEKETE G., KOVÁCS-LÁNG E. (2011): Homokpusztagyeppek klímaváltozással kapcsolatos differenciációja egy szemiáriditási gradiens mentén. In: MÁZSA K. & SOMAY L. (szerk.): *Válogatás az MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet kutatási eredményeiből*. CD-ROM. MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet, Vácrátót. /ÖBKI Műhelyfüzetek 3./
- BARTHA S., CAMPETELLA G., KERTÉSZ M., HAHN I., KRÖEL-DULAY GY., RÉDEI T., KUN A., VIRÁGH K., FEKETE G. & KOVÁCS-LÁNG E. (2011): Beta diversity and community differentiation in dry perennial sand grasslands. *Annali di Botanica (Roma)* 1: 9–18.
- BARTHA S., DANCZA I., HÁZI J., HORVÁTH A., MARGÓCZI K., MOLNÁR CS., MOLNÁR ZS., ÓVÁRI M., PURGER D. & SCHMIDT D. (2010): A parlagszukcesszió jellegzetességei: ismétlődés és változatosság. In: MOLNÁR CS., MOLNÁR ZS. & VARGA A. (szerk.): „*Hol az a táj szab az életnek teret, Mit az Isten csak Jókedvében teremt.*” *Válogatás az első tizenhárom MÉTA-túrafüzetből. 2003–2009*. MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót: 480–483.
- BARTHA S., HORVÁTH A., KERTÉSZ M., MOLNÁR ZS., CAMPETELLA G., KRÖEL-DULAY GY., RÉDEI T., RUPRECHT E., HÁZI J., SZENTES SZ., MOLNÁR E., SCHMIDT D., VIRÁGH K. & KOVÁCS-LÁNG E. (2010): Assessing the spatio-temporal variability in the community structure of sand grasslands. In: BOTTA-DUKÁT Z., SALAMON-ALBERT É., PÁL R., NYULASI J., CSIKY J. & LENGYEL A. (eds.): *Abstracts. 19th EVS Workshop „Flora, vegetation, environment and land-use at large scale”. Pécs, Hungary. 29 April – 2 May 2010*. University of Pécs, Pécs: 11.
- BARTHA S., KERTÉSZ M., KOVÁCS-LÁNG E., COFFIN PETERS P. D., GOSZ J. R., GLENN S., COLLINS S. L., RÉDEI T., HOCHSTRASSER T., KRÖEL-DULAY GY., HAHN I., ÓDOR P., HARRIS W., CAMPETELLA G., KUN A., ITTÉS P. & BOKROS SZ. (1999): Cross-site comparison of grassland diversity. In: KOVÁCS-LÁNG E., MOLNÁR E., KRÖEL-DULAY GY. & BARABÁS S. (eds.): *Long term ecological research in the Kiskunság, Hungary.*, Institute of Ecology and Botany of the Hungarian Academy of Sciences, Vácrátót: 42–44.
- BORBÁS V. (1898): [A mikor Hazslinszky Magyarhon edényes növényeinek “fűvészeti kézikönyvét 1872-ben megírta, a *Matricaria discoidea* DC. Európában már megkezdte ugyan a területhódítást, de hazánkból akkor még nem volt ismeretes...]. *Természettudományi Közlöny* 30(348): 444–446.
- BORHIDI A. (1956): Die Steppen und Wiesen im Sandgebiet der Kleinen Ungarischen Tiefebene. *Acta Botanica Hungarica* 2(3–4): 241–274.
- CSAPO J. (1775): *Új füves és virágos magyar kert*. Landerer Mihály, Posony.
- CSAPO J. (1792): *Új füves és virágos magyar kert*. Második nyomtatás. Fűskuti Landerer Mihály, Posony – Pest.
- DANCZA I. & KIRÁLY G. (2000): A *Senecio inaequidens* DC. előfordulása Magyarországon. *Kitaibelia* 5(1): 93–109.
- EBENHÖCH F. (1861): Die phanerogamen Pflanzen von Koronczó und dessen Umgebung. *Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zu Presburg* 5: 45–68.

- EBENHÖCH F. (1865): Nachtrag zur Flora von Koronczó. *Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zu Pressburg* 8: 43–48.
- EBENHÖCH F. (1874): A megye viránya. In: FEHÉR I. (szerk.): *Győr megye és város egyetemes leírása*. Franklin-Társulat, Budapest: 97–132.
- FEKETE G., MOLNÁR ZS., KUN A. & BOTTA-DUKÁT Z. (2000): Landscapes and vegetation along a climatic and edaphic gradient: variability of the sandy grasslands in the Hungarian region. In: LAJTHA K. & VANDERBILT K. (eds.): *Cooperation in long term ecological research in Central and Eastern Europe. Proceedings of the ILTER Regional Workshop. 22–25 June, 1999. Budapest, Hungary*. Oregon State University, Corvallis (Oregon): 91–92.
- FEKETE G., MOLNÁR ZS., KUN A. & BOTTA-DUKÁT Z. (2002): On the structure of the Pannonian forest steppe: grasslands on sand. *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 48(Suppl. 1): 137–150.
- GOSZ J. R., DEBRA P., KERTÉSZ M., KOVÁCS-LÁNG E., KRÖEL-DULAY GY. & BARTHA S. (2000): Organization of grasslands along ecological gradients. US–Hungarian LTER Grassland Cooperation. In: LAJTHA K. & VANDERBILT K. (eds.): *Cooperation in long term ecological research in Central and Eastern Europe. Proceedings of the ILTER Regional Workshop. 22–25 June, 1999. Budapest, Hungary*. Oregon State University, Corvallis (Oregon): 67–76.
- HAYEK A. (1901): Die *Centaurea*-Arten Österreich-Ungarns. *Denkschriften der Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse* 70: 585–773.
- HOST N. T. (1797): *Synopsis plantarum in Austria provinciisque adiacentibus sponte cretentium*. Christ. Frieder. Wappler, Vindobona.
- HOST N. T. (1827): *Flora austriaca*. Volumen I. Car. Ferd. Beck, Vienna: 12
- JÁVORKA S. (1906): Hazai *Onosma*-fajaink. *Annales Historico-naturales Musei Nationalis Hungarici* 4: 406–449.
- KERTÉSZ M. & BARTHA S. (1997): Spatial organization of open sand grasslands in Hungary. In: *Annual meeting. Jointly with the nature conservancy. 10–14 August 1997, Albuquerque, New Mexico. „Changing ecosystems: natural and human influences.” Abstracts. Bulletin of the Ecological Society of America* 78(4) Supplement: 268.
- KIRÁLY G., TAKÁCS G. & KIRÁLY A. (2015): Adatok a Kistalföld flórájához és növényföldrajzához. *Kitaibelia* 20(2): 235–253.
- KIRÁLY G., TAKÁCS G. & SCHMIDT D. (2015): A Győr környéki homokpuszta növényföldrajzi és társulástani viszonyai. In: TAKÁCS G. & SZINETÁR CS. (szerk.): *A kistalföldi meszes homokpuszta katonai használatú területeinek élővilága*. Fertő-Hanság Nemzeti Park, Sarród: *in press*
- KIRÁLY G., TRÁVNÍČEK B. & ŽÍLA V. (2014): Észrevétlen özönfaj a magyar flórában, az örmény szeder (*Rubus armeniacus* Focke). *Kitaibelia* 19(2): 220–228.
- KITAIBEL P. (1806): *Kitaibelii diarium itineris Soproniensis*. Kézirat.
- KITAIBEL P. (1864): *Additamenta ad floram Hungaricam*. Kézirat.
- KNAPP J. (1864): [Am 3. d. M. habe ich der Wien-Neu-Szönyer Bahn entlang einen Ausflug unternommen.]. *Oesterreichische Botanische Zeitschrift* 14(7): 221.
- KNAPP J. (1866): [Ich habe neuerdings zwei Bürger für die Lévaer Flora in Oberungarn zu verzeichnen, es sind diess *Silene dichotoma* und *Trifolium striatum*, die auf dem

- Berge Siklós vorkommen und hier ihren nördlichsten Standort haben dürften.]. *Österreichische Botanische Zeitschrift* **16**(2): 60–61.
- KOVÁCS E., KOVÁCSNÉ LÁNG E. & BABOS K. (2002): The growth characteristics of *Fumana procumbens* (Dunal) Gren. et Godron under different climatic conditions. *Acta Botanica Hungarica* **44**(1–2): 117–128.
- KOVÁCS-LÁNG E., KERTÉSZ M., KRÖEL-DULAY GY., MIKA J., RÉDEI T., RAJKAI K. & BARTHA S. (1999): Effects of a climate gradient on sand vegetation. In: KOVÁCS-LÁNG E., MOLNÁR E., KRÖEL-DULAY GY. & BARABÁS S. (eds.): *The KISKUN LTER: Long-term ecological research in the Kiskunság, Hungary*. Hungarian Academy of Sciences – Institute of Ecology and Botany, HAS, Vácrátót: 30–32.
- KOVÁCS-LÁNG E., KRÖEL-DULAY GY., FEKETE G., BARTHA S., BARABÁS S., GARADNAI J., LHOTSKY B. & RÉDEI T. (2008): Changes in organization and dynamics of the sand vegetation along an ecological gradient. In: KOVÁCS-LÁNG E., MOLNÁR E., KRÖEL-DULAY GY. & BARABÁS S. (eds): *The KISKUN LTER: Long-term ecological research in the Kiskunság, Hungary*. Hungarian Academy of Sciences – Institute of Ecology and Botany, HAS, Vácrátót: 31–34.
- KOVÁCS-LÁNG E., KRÖEL-DULAY GY., KERTÉSZ M., FEKETE G., BARTHA S., MIKA J., DOBI-WANTUCH I., RÉDEI T., RAJKAI K. & HAHN I. (2000): Changes in the composition of sand grasslands along a climatic gradient in Hungary and implications for climate change. *Phytocoenologia* **30**(3–4): 385–407.
- KOVÁCS-LÁNG E., KRÖEL-DULAY GY., KERTÉSZ M., MIKA J., RÉDEI T., RAJKAI K. HAHN I. & BARTHA S. (1997): Change in the species composition and structure of sand grasslands along a semiaridity gradient. In: Annual meeting. *Jointly with the nature conservancy. 10–14 August 1997, Albuquerque, New Mexico. „Changing ecosystems: natural and human influences.” Abstracts. Bulletin of the Ecological Society of America* **78**(4) Supplement: 271.
- KOVÁCS-LÁNG E., KRÖEL-DULAY GY., KERTÉSZ M., MIKA J., RÉDEI T., RAJKAI K., HAHN I. & BARTHA S. (1998): Homokpusztagyeppek mintázatának változása egy szemiáriditási gradiens mentén. In: DUNKEL Z. (szerk.): *Az éghajlatváltozás és következményei. Meteorológiai Tudományos Napok '97. Országos Meteorológiai Szolgálat, Budapest: 137–146.*
- KOVÁCS-LÁNG E., KRÖEL-DULAY GY., LHOTSKY B. & GARADNAI J. (2002): A klímaváltozás ökológiai hatásainak vizsgálata a magyarországi homoki erdőssztyepp biomban. In: SALAMON-ALBERT É. (szerk.): *Magyar botanikai kutatások az ezredfordulón. Tanulmányok Borhidi Attila 70. születésnapja tiszteletére*. Pécsi Tudományegyetem Növénytani Tanszék, Pécs: 571–580.
- KOVÁCS-LÁNG E., KRÖEL-DULAY GY., RÉDEI T., LHOTSKY B. & GARADNAI J. (2006): The effect of climate change on forest-steppe ecosystems in the Carpathian Basin. In: LÁNG I., FARAGÓ T. & IVÁNYI ZS. (eds.): *Impacts and responses in Central and Eastern European countries. International conference on climate change, 5–8 November, 2005, Pécs. Conference Proceedings*. HAS-REC-MEW, Budapest: 294–300.
- KOVÁCS-LÁNG E., RÉDEI T., LHOTSKY B., KRÖEL-DULAY GY., GARADNAI J. & BARABÁS S. (2006): A nyílt homokpusztagyeppek diverzitásának és dinamikájának változásai egy klímagradiens mentén. In: KALÁPOS T. (szerk.): *Jelez a flóra és a vegetáció. A 80 éves Simon Tibort köszöntjük*. Scientia, Budapest: 151–164.
- KOVÁCSNÉ LÁNG E., KRÖEL-DULAY GY. & RÉDEI T. (2005): A klímaváltozás hatása a természetközeli erdőssztyepp ökoszisztémákra. *Magyar Tudomány* **7**: 812–817.

- KRÖEL-DULAY GY., BARTHA S., WANTUCHNÉ DOBI I., KOVÁCS-LÁNG E. & COFFIN D. P. (1998): Mechanisztikus szimulációs modellek alkalmazása száraz homoki gyepek klímaváltozással kapcsolatos dinamikájának predikciójára. *In: DUNKEL Z. (szerk.): Az éghajlatváltozás és következményei. Meteorológiai Tudományos Napok '97.* Országos Meteorológiai Szolgálat, Budapest: 275–284.
- LHOTSKY B., RÉDEI T. & KOVÁCS-LÁNG E. (1998): Dynamics of the dominant grasses of the Hungarian sand-steppe. *In: NAGY G. & PETŐ K. (eds.): Grassland science in Europe.* Volume 3. Debrecen: 445–448.
- LHOTSKY B., RÉDEI T. & KOVÁCS-LÁNG E. (2000): Growth characteristics of the dominant grasses of the Hungarian sand-steppe. *In: FERIENCÍKOVÁ D., GÁBORCÍK N., ONDRÁŠEK L., UHLIAROVÁ E. & ZIMKOVÁ M. (eds.): Grassland Ecology V. Proceedings of the 5th Ecological Conference. Banská Bystrica, Slovakia. 23–25 November 1999.* Grassland and Mountain Agriculture Research Institute, Banská Bystrica: 434–443.
- MAGYAR L. & KIRÁLY G. (2012): Kiegészítések a *Panicum miliaceum* L. alakkörének ismeretéhez. *Magyar Gyomkutatás és Technológia* 13(2): 29–40.
- MOESZ G. (1909): Néhány bevándorolt és behurczolt növényünk. *Botanikai Közlemények* 8: 136–147 (137).
- NEILREICH A. (1866): *Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefäßpflanzen nebst einer pflanzengeografischen Uebersicht.* Wilhelm Braumüller, Wien.
- NEILREICH A. (1870): *Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefäßpflanzen. Nachträge und Verbesserungen.* Wilhelm Braumüller, Wien.
- POLGÁR S. (1912a): A györmegyei homokpuszták növényélete. *A Győri Állami Főreáliskola 1911/12. évi értesítője*: 1–41.
- POLGÁR S. (1912b): Györmegye növényföldrajza. *Magyar Botanikai Lapok* 11(11–12): 308–338.
- POLGÁR S. (1913): Az *Amaranthus vulgarissimus* Spegazzini magyarországi előfordulása. *Magyar Botanikai Lapok* 12(8–9): 223.
- POLGÁR S. (1914): Újabb adatok Győr adventivus és ruderalis flórájához. *Magyar Botanikai Lapok* 13(1–5): 60–69.
- POLGÁR S. (1918): Neue Beiträge zur Adventivflora von Győr (Westungarn) II. *Magyar Botanikai Lapok* 17(1–12): 27–41.
- POLGÁR S. (1925): Neue Beiträge zur Adventivflora von Győr (Westungarn) III. *Magyar Botanikai Lapok* 24(1–12): 15–23.
- POLGÁR S. (1926): Eine neue adventive Pflanze aus Győr. *Magyar Botanikai Lapok* 25(1–12): 123–124.
- POLGÁR S. (1933): Neue Beiträge zur Adventivflora von Győr (Westungarn) IV. *Magyar Botanikai Lapok* 32(1–6): 71–77.
- POLGÁR S. (1941): Györmegye flórája. Flora Comitatus Jaurinensis. *Botanikai Közlemények* 38(5–6): 201–352.
- RAJKAI K., KOVÁCSNÉ LÁNG E. & KRÖEL-DULAY GY. (2001): Az élő nyílt homokpuszta-gyep nedvességprofilja szezonális dinamikájának összehasonlító elemzése. *In: BORHIDI A. & BOTTA-DUKÁT Z. (szerk.): Ökológia az ezredfordulón I. Konceptió, hosszú távú kutatások.* Magyar Tudományos Akadémia, Budapest: 153–156

- RÉDEI T., KUN A. & ITTÉZS P. (2008): Nyílt homokpusztagyepek a Ropotamo torkolatánál: egy bulgáriai tanulmányút tanulságai. In: KRÖEL-DULAY GY., KALAPOZ T. & MOJZES A. (szerk.): *Talaj-vegetáció-klíma kölcsönhatások. Köszöntjük a 70 éves Láng Editet.* MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót: 57–66.
- RIEZING N. (2005): Adatok a Gönyű–Neszmély közötti Duna-szakasz flórájához és vegetációjához. *Botanikai Közlemények* 92(1–2): 57–67.
- RIEZING N. (2011): A Győr–Tatai Kiskisalföld erdei: tájtörténet és vegetáció. *Tájökológiai Lapok* 9(2): 209–217.
- RIEZING N. (2012): Adatok Győr–Tatai Kiskisalföld flórájához és vegetációjához. *Botanikai Közlemények* 99(1–2): 81–102.
- SCHMIDT D. (2004) : A bőnyi Sínei-hegy és környékének botanikai értékei. *Botanikai Közlemények* 91(1–2): 142–143.
- SCHMIDT D. (2007): A Győr környéki szikesek növényzete. *Flora Pannonica* 5: 95–104.
- SCHMIDT D. (2008): Győr–Tatai-teraszvidék. In: KIRÁLY G., MOLNÁR ZS., BÖLÖNI J., CSIKY J. & VOJTKÓ A. (szerk.): *Magyarország földrajzi kistájainak növényzete.* MTA ÖBKI, Vácrátót: 88.
- SCHMIDT D. (2010): Adatok a Kiskisalföld flórájának ismeretéhez II. *Botanikai Közlemények* 97(1–2): 79–95.
- SCHMIDT D. (2011): Kiegészítések a Kiskisalföld flórájához és vegetációjához. *Kitaibelia* 15(1–2): 109–117.
- SCHMIDT D. (2015): Adatok a Kiskisalföld flórájának ismeretéhez III. *Botanikai Közlemények* 102(1–2): 61–84.
- SCHMIDT D. & BAUER N. (2005): Adatok a Kiskisalföld flórájának ismeretéhez I. *Botanikai Közlemények* 92(1–2): 43–56.
- SIMON T. (1962): A Kiskisalföld természetes növénytakarója. *Földrajzi Közlemények* 86(2): 183–193.
- TAKÁCS G. (2003): *Védett növényfajok monitorozása a Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság területén – NBmR (2003).* Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.
- TAKÁCS G. (2006): *Védett növényfajok monitorozása a Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság területén – Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (2006).* Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.
- TAKÁCS G. (szerk.) (2003): *A Pannonhalmi Tájvédelmi Körzet komplex botanikai állapotfelmérése.* Kutatási jelentés OKTK K-36-02-00077H. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.
- WERNER E. (1990): A Felső-Szigetköz néhány botanikai értéke. *A Mosonmagyaróvári Kossuth Lajos Gimnázium Évkönyve 1989–1990*: 20–29.
- WIERZBICKI P. (1820): *Flora Mosoniensis. Exhibens plantas phanerogamas et filices Comitatus Mosoniensis confiniumque sponte crescentes.* Kézirat.
- ZOLTÁN V. (1904): *Győr viránya. Vázlatok Győr növényvilága köréből.* Pannónia, Győr.
- ZÓLYOMI B. (1927): A győri homokpuszták növényzete. *Ifjúság és Élet* 2(20): 305–308.

Madarak

- RAGATS ZS. (2001): *A gyurgyalag (Merops apiaster) 2000. évi fészkelőállományának felmérése Győr-Moson-Sopron megyében*. [Szakdolgozat]. Berzsényi Dániel Főiskola, Természettudományi Intézet, Állattani Tanszék, Szombathely.
- RAGATS ZS. (2004): *A gyurgyalag (Merops apiaster Linnaeus, 1758) Győr-Moson-Sopron megyei fészkelőállományának felmérése 2000–2003-ban*. [Szakdolgozat]. Debreceni Egyetem, Természettudományi Kar, Alkalmazott Ökológiai Tanszék, Debrecen.

Kétéltűek és hüllők

- DANKOVICS R. (2002): *A Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság kétéltű- és hüllőfaunájának monitoring vizsgálata*. Kutatási jelentés. Szombathely.
- DANKOVICS R. (2003): *A Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság kétéltű- és hüllőfaunájának monitoring vizsgálata*. Kutatási jelentés. Szombathely.
- DANKOVICS R. (2004): *A Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság kétéltű- és hüllőfaunájának monitoring vizsgálata*. Kutatási jelentés. Szombathely.
- DANKOVICS R. & KOVÁCS P. (2012): A vizsgált területekről előkerült kétéltűek (Amphibia) és hüllők (Reptilia) bemutatása. In: Kovács P. (szerk.): *Természeti értékek leltára. Győr Nagytérségi Komplex Biológiai Monitorozó Rendszer. Tanulmánykötet*. Pannon-Connection Bt. – LocArt Kft., Győr: 122–130.

Egyenestűszárnyúak

- ARADI M. (1955): A Kis-Alföld Orthoptera faunájáról (Orthoptera – Saltatoria). *Rovartani Közlemények* 8: 95–110.
- KENYERES Z. (2003): *Egyenestűszárnyúak (Orthoptera) monitoring-vizsgálata a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer cönológiai mintavételi helyein*. Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.
- KENYERES Z. (2005): *Egyenestűszárnyúak (Orthoptera) monitoring-vizsgálata a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer cönológiai mintavételi helyein*. Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.
- KENYERES Z. (2007): *Egyenestűszárnyúak (Orthoptera) monitoring-vizsgálata a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer cönológiai mintavételi helyein*. Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.
- KENYERES Z., KISBENEDEK T. & SZÖVÉNYI G. (2013): Orthoptera fauna of the Kisalföld (Western-Hungary). *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* 37: 47–64.
- NAGY B. (2002): *Védett és fokozottan védett egyenestűszárnyú rovarfajok (Orthoptera) szerepe, jelentősége Magyarországon, fő tekintettel Nemzeti Parkjainkra és védett területeinkre*. MTA-NKI, Budapest.
- NAGY B., SZÖVÉNYI G. & PUSKÁS G. (2003): A Látrányi Puszta Természetvédelmi Terület egyenestűszárnyú rovarairól (Orthoptera). *Natura Somogyiensis* 5: 99–112.
- RÁCZ I. A., NAGY A. & JANCSEK E. (2005): Orthoptera collection of the Hungarian Natural History Museum (Budapest) II.: Caelifera. *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* 29: 123–133.

Hangyák

- GALLÉ L. (szerk.) (2002): *A szigetközi Formicoidea fauna monitorozása és a gönyői homokvidék műrmekológiai alapvetése*. Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.
- GALLÉ L. (szerk.) (2003): *A szigetközi Formicoidea fauna monitorozása és a gönyői homokvidék hangyaközösségeinek analízise*. Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.
- GALLÉ L. (szerk.) (2004): *A szigetközi Formicoidea fauna monitorozása és adatok a gönyői homokvidék hangyáinak faunisztikai és közösségi ismeretéhez*. Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.
- GALLÉ L. (szerk.) (2005): *A szigetközi Formicoidea fauna monitorozása és további adatok a gönyői homokvidék hangya-közösségeinek ismeretéhez*. Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.
- GALLÉ L. (szerk.) (2006): *A szigetközi Formicoidea fauna monitorozása és a gönyői homokvidék hangyaközösségeinek béta-diverzitása*. Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.
- GALLÉ L. (szerk.) (2008): *A szigetközi Formicoidea fauna monitorozása és a Liometopum microcephalum a gönyői homokvidéken*. Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.

Lepkék

- HORVÁTH GY. J. (1986): *Vizsgálatok egy szigetközi nádas lepkefaunájában*. Diplomadolgozat. Keszthelyi Agrártudományi Egyetem, Mezőgazdaság-tudományi Kar, Mosonmagyaróvár.
- HORVÁTH GY. J. (1993): Adatok a Szigetköz lepkefaunájának ismeretéhez (Lepidoptera). *Folia Entomologica Hungarica* 54: 170–185.
- HORVÁTH GY. J. (1997a): A magyar faunára új lepkek a Szigetközből (Lepidoptera). *Folia Entomologica Hungarica* 58: 237–238.
- HORVÁTH GY. J. (1997b): Újabb adatok a Szigetköz lepkefaunájának ismeretéhez (Lepidoptera). *Folia Entomologica Hungarica* 58: 238–247.

Bogarak

- NAGY F. (2011): Adatok Győr-Moson-Sopron- és Veszprém megye futóbogár-faunájához (Coleoptera: Carabidae). *Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis* 28: 181–195.
- SZÉL GY., BÉRCES S., KUTASI CS. & KÖDÖBÖCZ V. (2006): A magyar futrinka (*Carabus hungaricus* Fabricius, 1792) hazai elterjedése és élőhelyei (Coleoptera: Carabidae). *Praenora Folia Historico-naturalia* 9: 45–80.
- SZINETÁR CS. (2006): *A magyar futrinka (Carabus hungaricus Fabricius, 1792) monitorozása a Kistáplói területén*. Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.
- SZINETÁR CS. (2008): *A magyar futrinka (Carabus hungaricus) monitorozása a Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság területén. Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer*. Kutatási jelentés. Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród.

Pókok

- BANKOVICS A., FORRÓ L., GUBÁNYI A., MERKL. O., RONKAY L., SEVCSIK A., SZINETÁR CS., SZIRÁKI GY. & VARGA Z. (2006): Az állatvilág. In: FEKETE G. & VARGA Z. (szerk.) (2006): *Magyarország tájainak növényzete és állatvilága*. MTA Társadalomkutató Központ, Budapest: 228–237.
- KOVÁCS P., SZINETÁR CS. & SZÜTS T. (2012): A Nyugat-magyarországi peremvidék (Győr-Moson-Sopron, Vas és Zala megyék) pókfaunája. A *Nyugat-magyarországi Egyetem Savaria Egyetemi Központ Tudományos Közleményei. Természettudományok* 14: 165–229.
- KOVÁCS G., SZINETÁR CS. & TÖRÖK T. (2010): Adatok a Magyarországon előforduló bikapók fajok biológiájához (*Eresus kollari* Rossi, 1846, *Eresus moravicus* Rezac, 2008, Araneae: Eresidae). A *NymE Savaria Egyetemi Központ Tudományos Közleményei. Természettudományok* 12: 139–156.
- SZINETÁR CS., EICHARDT J. & HORVÁTH R. (2005): Data on the biology of *Alopecosa psammophila* Buchar 2001 (Araneae, Lycosidae). The *Journal of Arachnology* 33(2): 384–389.
- SZINETÁR CS., EICHARDT J. & SZÜTS T. (2009): The first lowland species of the Holarctic alpine ground spider genus *Parasyrca* (Araneae, Gnaphosidae) from Hungary. *ZooKeys* 16: 197–208.
- VÖRÖSHÁZI T. (2006): *Nyílt homokpusztagyep talajlakó pókjainak (Araneae) vizsgálata a Kistalföldön (Gönyüi-erdő, 2004–2005)*. Diplomadolgozat. Berzsenyi Dániel Tanárképző Főiskola, Állattani Tanszék, Szombathely.

Felhasznált irodalom

- BARTA Z. (2000): Adatok (1980–1995) a Bakony-hegység és peremterületei gerinces faunájának (Amphibia, Reptilia, Mammalia) ismeretéhez I. A *Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei* 15: 125–152.
- CSABAI, Z., KOVÁCS, T. & AMBRUS, A. (2001): Adatok Magyarország vízibogár-faunájához (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae). *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* 25: 189–205.
- DELY O. GY. (1967): Kétéltűek – Amphibia. In: Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), Akadémiai Kiadó, Budapest, 20(3). 80p.
- DELY O. GY. (1978): Hüllők – Reptilia. In: Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), Akadémiai Kiadó, Budapest, 20(4). 120p.
- FORRÓ L. & FARKAS S. (1998): Checklist, preliminary distribution maps, and bibliography of woodlice in Hungary (Isopoda Oniscidae). *Miscellanea Zoologica Hungarica* 12: 21–44.
- GASC J.-P., CABELA A., CRNOBRNJA-ISAILOVIC J., DOLMEN D., GROSSENBACHER K., HAFFNER P., LESCURE J., MARTENS H., MARTINEZ RÍCA J. P., MAURIN H., OLIVEIRA M. E., SOFIANIDOU T. S., VEITH M. ÉS ZUIDREWIJK A. (eds.) (1997): *Atlas of amphibians and reptiles in Europe*. 2nd edition. Societas Europaea Herpetologica – Muséum National d’Histoire Naturelle, Paris. 496 p.
- GUBÁNYI, A., KORSÓS, Z., DANKOVICS, R., TRASER, GY. ÉS FÜLÖP, T. (2002): Amphibia and Reptilia of the Fertő-Hanság National Park and its surroundings. In: MAHUNKA, S. (ed.): *The Fauna of the Fertő-Hanság National Park II*, Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest: 735–744.

- KÁRPÁTHEGYI, P. (2007): Chek list of the Hungarian Pseudoscorpiones. – *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* 31: 91-97.
- KEREKES J. (1988): Faunistic studies on epigeic spider community on sandy grassland (KNP). *Acta Biologica Szegediensis* 34: 113-117.
- KORSÓS Z. (1997): Az ikerszelvényesek (Diplopoda) feunisztikai és taxinómiai kutatásának helyzete és irányai Magyarországon. *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* 22: 85-98.
- KORSÓS, Z. és DÁNYI, L. (2002): Millipedes (Diplopoda) and centipedes (Chilopoda) of the Fertő-Hanság National Park. – In: MAHUNKA, S. (szerk.) (2002): The Fauna of the Fertő-Hanság National Park I. II., Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest: 183-191.
- KOVÁCS T. & NÉMETH T. (2010): Ritka szaproxilofág bogarak Magyarországról (Insecta: Coleoptera). *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* 34: 133–139.
- LENGYEL G. D. (2007): A Magyarországon élő kaszáspókók (Arachnida: Opiliones) faunisztikai vizsgálata. *Szakedolgozat, (M.Sc. thesis)* ELTE Természettudományi Kar, Budapest 84 pp.
- LÖKKÖS, L. és KOVÁCS, K. (2014): Contribution to the minute moss beetle fauna (Coleoptera: Hydraenidae) of North-West Hungary. *Acta Biol. Debr. Oecol. Hung.* 32: 77–84.
- MAHUNKA S. (ed.) (2002): *The Fauna of the Fertő–Hanság National Park*. Volume I–II. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest. 822p.
- MARIÁN M. & TRASER GY. (1978): Sopron környéke kétéltű-hüllők világa. *Soproni Szemle* 32(2): 153-171.
- MARIÁN M. (1987): A Bakony herpetofaunájának múltja, jelene és jövője. in: *Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis, A Bakonyi Természettudományi Múzeum Közleményei* 6: 129-135.
- MARIÁN, M. és MARIÁN, O. (1980): A Fenyőfői Ösfenyves kétéltűi és hüllői. *A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 15: 189–196.
- MARIÁN M. & SZABÓ I. (1968): Adatok az Északi-Bakony herpetofaunájához. *A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 7: 409–425.
- MILLER F. (1971). Pavouci-Araneida. Klíč zvířeny ČSSR 4: 51-306.
- MURÁNYI D. & KONTSCHÁN J. (2002): Pseudoscorpions from the Fertő-Hanság National Park. – In: MAHUNKA, S. (szerk.) (2002): The Fauna of the Fertő-Hanság National Park I. - II., Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest: 191-195.
- SZABÓ I. (1973): Adatok a Bakony hegység gerincesfaunájához. *A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 12: 601-609.
- SZÉL GY. & BÉRCES S. (2002): Carabidae (Coleoptera) from the Fertő-Hanság National Park. In: MAHUNKA S. (ed.) (2002): The fauna of the Fertő–Hanság National Park I. - II., Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest: 379-401.