

LEVÉLSZEKRÉNY.

TUDÓSÍTÁSOK.

(15.) *Új biológiai megfigyelés a vetési varjakról.* Szeged tőzsomszédságában, az úgynevezett »Boszorkányszigeten« az év bizonyos szakában, a midőn a puskának országszerte hallgatnia kell, a »Nimród« vadásztársulat tagjai különös sportot űznek, azaz vetési varjakat lövöldöznek. Az említett szigeten ugyanis (sziget megszűnt ugyan lenni, de a neve megmaradt) a vetési varjoknak (*Corvus frugilegus*) fészkelő telepök van s valóban nem csekély élvezetet nyújt, ha az ember a torony-magasságú nyárfák fölött keringő fekete-kabátosak közül egyetkettőt jól irányzott lövéssel leteremt. Ennek a sportnak köszönöm az alábbi érdekes megfigyelést.

A múlt év márczius havában — a vetési varjak már a fészkeléshez készülődtek — a szigetet meglátogatva, a fák alatt a földön ezer meg ezer hosszúkás gumóalakú ürülékféléket találtam, hasonlókat ahhoz, a mit a ragadozó madarak, mint emészthetetlen részeket kihánytak. Minthogy addig — bár már több ilyen fészkelő telepet ismertem — a varjak ilyen tulajdonságáról tudomásom nem volt, de ornithológiai művekben sem akadtam seholy nyomára, hogy a varjufélék az emészthetetlen részeket a ragadozókhöz hasonlóan kiöklendeznék: *Schmidhoffeni Tschusi* lovaghoz fordultam azon kérdéssel, ismeretes-e előtte ez a körülmény? A hírneves ornithológus azt felelte, hogy hasonlókat tud a gébicsekről, a rigókról és a vörösbegyerről, de a varjairól ez *red* nézve újság. Egyúttal felhívott, hogy a gumókból néhány darabot küldjek el Dr. Dalla-Torre K. tanárnak Innsbruckba, a ki az efféle maradványoknak tudományos vizsgálásával foglalkozik. Dr. Dalla-Torre, innsbrucki tanár, megvizsgálván a beküldött gumókat azt válaszolta, hogy neki e jelenségről szintén nem volt tudomása. A vizsgálatból kitudt, hogy a gumók kövecsekből, száraz fűből, szalmából és csigákából állanak, bogarak vagy más állatok maradványainak nyoma nélkül. Érdeket keltett egy $3\frac{1}{2}$ cm. hosszú éles csontdarab, a melyet az egyik gumóban talált.

Minthogy e megfigyeléssel meg van állapítva, hogy a vetési varjak a táplálékkal

lenyelt emészthetetlen részeket az emésztés folyamatának befejezése után kihányják, e táplálékmaradványoknak következetes vizsgálása útján hasznos vagy kártékony voltuk, a melyre nézve a nézetek még eltérők, teljes biztossággal meg lenne állapítható. Hogy pedig a márcziusban fölszedett és megvizsgált gumókból olyan táplálékmaradványok nem találtak, a melyek a vetési varjúnak kártékony voltáról tanúskodhatnának, nagyon természetes; tojást ugyanis, meg madárfiat márcziusban még nem vehetett be táplálékul, mert ilyen akkor még nincs; hogy tehát csakugyan fészket pusztít-e a vetési varjú, a mit igen sokan hisznek, s a mi falánkságánál és folytonos mozgékonyságánál fogva könnyen ráfogható, rábizonyítható csak úgy lesz, ha következetesen folytatott vizsgálatokból kitudt, hogy a kihányt táplálékmaradványok közt olyanokra is akadunk-e, melyek kártékony voltáról és fokáról megczáfolhatatlan tanúbizonyságot tesznek.

HÖNIG I.

(16.) *A Taxodium distichum a mi éghajlatunk alatt.* Most olvasom a Pótfüzetek ez évi áprilisi füzetében, hogy a *Taxodium distichum* kihalófélben levő fa. Meglehet, de Dédácson tett tapasztalataimból azt állíthatom, hogy a mi éghajlatunk alatt nedves helyen egyike a legsebesebben növekedő fenyőféléknek, a mely az Alföld mocsaras helyein szerepre lenne hivatva. Szép nagy fa és dugványokról is szaporítható, bár magról, természetesen, szebben nő. A német növénykereskedések bőven szolgáltatják a magcsemeteket.

FÁY BÉLA.

(17.) *Havasi sármány (Plectrophanes nivalis) felső Zemplénben.* Folyó évi januárius 26-ikán, Csákyó község közelében, az országoton igen élénken tarkázott madarakat vettem észre, más kisebb madarak társaságában, a melyek nemcsak feltűnő világos színök, hanem fűrge mozgásukkal is magukra vonták figyelmemet. Elég bizalmasak voltak, s lövésre kapva őket, sikerült egy darabot lelőnöm. Az áldozatot föl emelve, mindjárt láttam, hogy itt egy pintyfélével van dolgom, a melyet azután meg is határoztam. Később e madaraktól nyolcz

darabot sikerült elejtenem, a melyek az ideai ornithológiai kiállításon be is lesznek mutatva. A Plectrophanesekre megjegyzem, hogy azok januárius 26-ikától februárius 6-ikáig voltak e vidéken, ugyanez időszakban az 1888. évben is mutatkoztak itt, de kisebb csoportban, és csak pár napig. Nagy örömmömre szolgál, hogy épen most, mikor a kongresszus rendeztetik, tehettem a Plectrophanesekkel szolgálatot, a melyek hozzánk csak ritkán vetődnek el.

SZÜTS BÉLA.

(18.) *Meteor Kabán.* Kabán április 6-ikán, este 8 órakor, a mint többen az utcán beszélgettünk, a tiszta égboltozaton északkelet-északi irányban a szembatártól fölfelé mintegy 30 foknyira hirtelen egy szép fényes, a Hold tányérát nagyságra nézve megközelítő meteor tűnt fel szemünk előtt, kissé vízszintesen északi irányban haladt, azután szípkorkáza szétrobbant és a földre látszott hullani; vakító fénye, mint a földre sujtó villámé, 3—4 másodpercig lobogott, megvilágítva a tájéket. Utána az égbolton füstzerű fellegborulat volt észrevehető, elhomályosítva 1—2 percig az azon irányban ragyogó csillagokat. Dörgés vagy más robaj hangja nem hallatszott.

VÁRADI ANTAL.

(19.) *Meteor Diószegh tájékán.* Diószegh (Pozsonym.) tájékán, április 2-ikán este 8 óra 50 perczkor egyszerre, mintha villámos fény gyulladt volna ki az ég boltozatán, olyan világos lett, s látni lehetett, mint vált el egy meteor a boltozatról. A meteor körülbelül a Gönczöl-szekerétől északnyugotra esett s diónagyságú volt. Iránya csaknem függélyes. Estében színe háromféle volt: kezdetben vörös izzó, azután fehér izzó s végre ibolyaszínű. Az egész tűnemény mintegy 5 másodpercig tartott, a mikor azután a meteor ibolyaszínű szikrákat hagyva maga után, eltűnt.

DEÁK ADOLF.

(20.) *Magyarország időjárása 1891. év márczius havában.* Márczius első három napján a zord tél ereje még lankadatlanul tartott; országszerte még kemény hidegek voltak és a vastag hótakaró sem vesztett magasságából. Ez időben ugyanis a Közép-Európa felett terülő magas légnomás hatása alatt az időjárás téli jellemét megtartotta. Csakis márczius 4-ikén indult meg nyugotról a fölmelegedés hó és havas eső kíséretében egy délnyugat-atlanti maximum következményeként. Ez a maximum azután 6-ikától 10-ikéig Dél-, illetőleg Délkelet-Európára helyezkedvén, már nagyobb enyhülést okozott és ekkor az idő is szárazra és derültre fordult; 11—19-ikéig — midőn keleten volt a maximum — az

idő még enyhébb lett, de egyidejűleg esős is volt, mert ez időtájban a délnyugoti és németországi depressziók hazánkban is éreztették hatásukat, 20-ikán megint hűvösebb lett egy észak-nyugat-atlanti maximum következtében; éjjel fagyok is voltak és a hűvös, sok helyt havas-esős időjárás a hónap végéig tartott.

A hőmérséklet márczius havában a normálist meglehetősen megközelítette; jöllehet a két első pentád 1 fokkal, a két utolsó pedig 3—4 fokkal volt a szokottnál hidegebb, mégis a hónap derekán, a 3. és 4. pentádnak hőmérséklet többlete az első két pentádnak alacsony hőmérsékletét részben kiegyenlítette.

A hőmérséklet minimuma a hónap 1. illetőleg 2. napjára, maximuma pedig többnyire 18-ikára, 19-ikére, vagy 21-ikére esett. Márczius 1-én 7 órakor a hőmérséklet minimuma Kőrösmezőn —22·2, Huszton —24·4, Beszterczen —20·6, Petrozsényben —15·7, Debreczenben —17·8, Késmárkon —17·2, Árvaváralján —18·2, Ó-Gyallán —16·4, Herényben —7·2, Fiuméban —0·3° C. volt; a hőmérséklet maximuma pedig Huszton 14·4° 17-ikén, Kolozsvárt 19·4° 19-ikén, N.-Szebenben 19·0° 19-ikén, Debreczenben 16·0° 18-ikán, Árvaváralján 11·2° 17-ikén, Ó-Gyallán 16·8° 19-ikén, Zágrábban 17·2° 19-ikén, Herkulesfürdőn 18·2° 21-ikén.

Száraz volt az idő márczius 1-étől 3-ikáig az ország legtöbb helyén, 6-ikától 10-ikéig pedig kivétel nélkül az egész országban. A többi napokon 3-ikától 6-ikáig országos havazás, 13-ikától 31-ikéig pedig havas eső, vagy eső volt több vagy kevesebb megszakítással. A csapadék havi összege közel áll az átlaghoz, a melyet általában valamivel meghaladt. Legnagyobb csapadékösszegeket észleltek Fuzinében 330, Bezdán-Kozorán 161, Turbáton 157, Királymezőn 135, Fiumében 131, A.-Rahón 126, Kerékhegyen 125, Buziáson 116 millimétert.

A hónap első hetében még a hegyeken nagy hó volt (Szinevér-Polyánán a hóréteg vastagsága 115 cm., Beszkiden 76 cm.); a déli lejtőin azonban az olvadás már megindult; az Alföldön és Erdélyben pedig a hó már tűnő félben volt; második hetében a folytonos, lassú olvadás általánossá lőn, a harmadik héten a hó már többnyire elolvadt (csak is Szinevér-Polyánán volt még 20 cm.-nyi réteg); a negyedik héten új havazások következtében keletkezett csekély hóréteg.

Országos zivatarok a hónap 16-ikán és 30-ikán, viharos szelek pedig 9-ikétől 11-ikéig, 19-ikétől 25-ikéig és 30-ikán voltak észlelhetők.

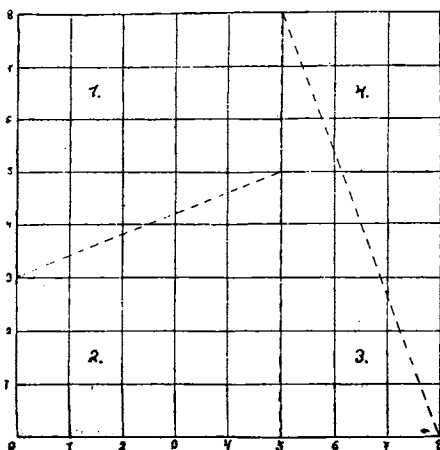
A levegőnek nedvességi állapota a

rendestől csak kevéssé tért el; a relatív nedvesség a megfelelő átlagnál általában nagyobb volt.

A talaj hőmérsékleti közepe Ó-Gyallán 0.5 m. mélységben 0.9° C., 1 m. mélységben pedig 2.1° C. volt. R. Zs.

KÉRDÉSEK.

(50.) A »Neues Universum«-ban a következőket olvastam: A legtöbb ember azt hiszi, úgy mond, hogy 65 eggyel több mint 64, a »Neues Universum« matematikusa pedig be tudja bizonyítani, hogy $64 = 65$ -tel. Rajzoljuk le a saktábla négyzetét a 64 kis



mezővel s rajzoljunk olyan parallelogrammot, a melynek hosszában 13, s szélességében 5, az előbbiekkkel teljesen egyenlő, egybevágó, összesen tehát 65 kis négyzet van. Ha most a négyzetet az ábrán megjelölt módon négy felé vágjuk s a részeket megfelelő módon a parallelogrammra rárajtuk, ezek azt tökéletesen elfödik; következésképpen $64 = 65$ -tel.

Magam is, mások is gondolkoztak a fölött, hogy miként lehetséges, hogy a 64 négyzet a 65 négyzetet befödji, de elfogadható választ nem találtunk. Hol van itt a lapsus? Szíves feleletet kér R. B.

(51.) Már tíz éve foglalkozom rókák-nak strichninnel való mérgezésével. Az elmúlt télen farkasokra készítettem mérgezett húst, egy lónak a hátulsó sodarát, ezt sürűn ellátva metszésekkel, a melyekbe tíz gramm strichnint hintettem. Az első áldozat egy szajkó volt, utána jött két komondor,

vége egy róka; az áldozatok együttesen a czombnak $\frac{1}{8}$ részét fogyaszthatták el. A megmaradt két harmadrészt két vaddisznó fogyasztotta el, de ezeknek semmi bajok sem lett, a mennyiben a havon való nyomozásukból kiderült, hogy a következő éjjel ismét ellátogattak a helyre, a hol a mult éjjel lakmároztak. Igen lekötelezve érezném magamat, ha valaki a t. olvasók közül, a ki strichnimérgezással foglalkozik, ez úton értesítene, hogy ilyen esetben elhullottak-e a vadsertések, mert én már többektől hallottam, hogy ezeknek a strichnin nem árt. Igaz-e ez, s ha igaz, mi lehet ennek az oka? A házi sertést a strichnin megöli. SZÜTS BÉLA.

(52.) Egy 20 méter hosszú, 2 méter széles kenderhálót, a melyet Lawn Tennis-tér bekerítésére akartam használni, hogy az idő hatásának ellenállóbbá tegyen, egyszerűen bemártattam tiszta lenolaj-firniszbe, és hogy a hálóból a felesleges olaj kifolyjon, egy kosárba téve, hordó felé helyeztem. Másnap az egész házban kiállhatatlan penitranz füstszag terjedt szét, a mely idővel lehetetlenné tette a látást is; a kamarába menve, a hol a hordó olaj a hálóval állott, észrevettük, hogy a háló a füst fészke, és hogy láng nélkül bár, de azért mégis ég. A tüzet eloltva, a hálót már teljesen elhamvadva találtuk. Abban a véleményben voltam, hogy a tűz keletkezése csak úgy eredhetett, hogy valaki égő szivarvéget, vagy gyufát ejtett a kosárba és ettől gyúlt meg a háló. Más hálót rendeltem és egy reggel újra bemártottam a hálót a firniszbe; délután ki akartam vétetni a kosárból és a napon száritani; de milyen nagy volt meglepetésem, midőn láttam, hogy a háló ismét füstöl, már egészen meleg s részben már elhamvadott volt. Minthogy ez alkalommal a tűz külső okból nem keletkezett, kérem, tessék nekem szívesen megmagyarázni, mi okozhatta a háló elszenesedését e két ízben. H. V.

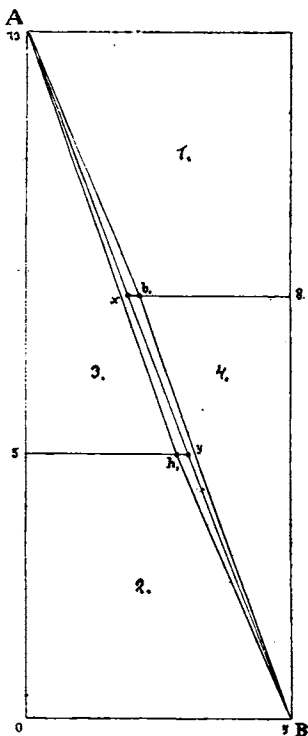
(53.) A »Természettudományi Közlöny« és a »Pótfüzetek« utolsó számában említve van Langley »bolométer«-e. Miféle eszköz ez, s honnan szerezhető meg? B. V.

FELELETEK.

(48.) A bor dohos szagát legbiztosabban akként sikerül eltávolítani, ha a bort friss törkölyre öntjük és egy kis erjedést idézünk elő. Fehér borba, ha dohos,

czélszerűbb mustot önteni, és pedig hektoliterenként körülbelül 10 litert. A must elerjedése után a bor a legtöbb esetben elveszti dohos szagát. L. E.

(50.) A lapsus tulajdonképen magában a kérdésben van, midőn azt állítja, hogy a 64 kis négyzetből álló nagy négyzetnek szét darabolt részei a 65 ugyanolyan kis



négyzetből álló paralelogrammot pontosan fődik; nem fődik pontosan, csak látszik, mintha fednék. A csalódást az okozza, hogy a határokon a részek pontosan fődik ugyan a paralelogramm területét, azonban az AB átszögellő irányában olyan nyult rhomboid marad üresen, a melyet kisméretű rajzokon

nehezen lehet észrevenni, de a melynek területe épen egyenlő egy kis négyzet területével. Ha nagy rajzot készítünk, például olyat, a melyen egy kis négyzet oldala 10 cm., tehát a nagy négyzet egy oldala 80 cm.: akkor a paralelogrammon a mellékelt ábra szerinti $AbBh$, igen hegyes szögű, tehát igen elnyult rhomboidot látunk fődetlenül.

E hosszúkás rhomboidnak a területét is könnyen kiszámíthatjuk, s bebizonyíthatjuk, hogy e rhomboid egy-egy háromszögének a területe egyenlő egy kis négyzet területének a felével, a kettőé, tehát a kérdéses 65-ik egész négyzettel. Nevezetesen

$$\overline{AB}^2 = 13^2 + 5^2 = 194 = a^2$$

$$\overline{Ah}^2 = 8^2 + 3^2 = 73 = b^2$$

$$\overline{Bh}^2 = 5^2 + 2^2 = 29 = c^2$$

a mely értékek az egyik háromszög (AhB) oldalainak négyzetei. Ezekből a háromszög területe, az ismeretes $\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ képletnek $\frac{1}{4} \sqrt{4a^2b^2 - (a^2 + b^2 - c^2)^2}$ alakra változtatása után leszén:

$$\begin{aligned} \frac{1}{4} \sqrt{4 \cdot 194 \cdot 73 - (194 + 73 - 29)^2} &= \\ &= \frac{1}{4} \sqrt{56648 - 56644} = \frac{1}{2}. \end{aligned}$$

Ezenkívül könnyen bebizonyítható, hogy a háromszögeknek h és b csúcspontjai nem esnek az $AxyB$ egyenesbe, s kiszámíthatjuk a hézagot képző háromszögek magasságát is. E magasság számértéke leginkább érthetővé teszi, hogy kisebb rajzok s durvább vonalak esetén, valamint a nagy négyzet széjjelvágasakor az ily kis méret bizony nehezen vehető észre. Ugyanis a számítás szerint egy-egy háromszög magassága 0.071795. Vagyis, ha a kis négyzet egy centiméternyi, akkor a háromszögek magassága a milliméternek csak hét tizedrészét teszi, azaz a hézag legészélesebb része sem éri el a millimétert.

DR. L. F.