

7. 2-3

# TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK

AZ ÁLLAT-, NÖVÉNY-, ÁSVÁNY- ÉS FÖLDTAN KÖRÉBŐL,  
ÉVNEGYEDES FOLYÓIRAT.

*KIADJA A MAGYAR NEMZETI MÚZEUM.*

A TERMÉSZETRAJZI OSZTÁLYOK KÖZREMŰKÖDÉSE MELLETT

SZERKESZTI

HERMAN OTTÓ.

SZAKSZERKESZTŐK

FRIVALDSZKY J.,  
(LEIRÓ ÁLLATTAN).

JANKA VICTOR,  
(LEIRÓ NÖVÉNYTAN).

MÁSODIK KÖTET. = Bd. I. Kéz. II-III.

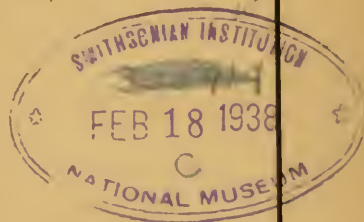
II. és III. FÜZET (ÁPRILIS-SEPTEMBER).

HÁROM KÖNYOMATÚ TÁBLÁVAL.

BUDAPEST, 1878.

FRANKLIN-TÁRSULAT NYOMDÁJA

EGYETEM, UTCZA 4-İK SZÁM ALATT.



Rebue für das Ausland am Schlusse des Heftes.

## TARTALOM.

	Lap
A műkifejezések ügyében. <i>Magyar Nyelvőr szerkesztősége</i> .. . . . .	73
Vető egy érdekes növény nevében. HERMAN OTTÓ-tól .. . . . .	76
A magyar madártan irodalma. HERMAN OTTÓ-tól .. . . . .	80
A műnyelvről (Oriolus). HERMAN OTTÓ-tól .. . . . .	88
Lanius major Erdélyben. CSATÓ JÁNOS-tól .. . . . .	91
Torzcsórú harkály. CSATÓ JÁNOS-tól .. . . . .	93
Torzcsórú varju. HERMAN OTTÓ-tól .. . . . .	93
Magyarország Amphibiái II. Dr. KÁROLI JÁNOS-tól .. . . . .	94
Új téhelyröptek. FRIVALDSZKY JÁNOS-tól .. . . . .	111
A Phryganophilus életrajza. MERKL EDE-től .. . . . .	114
Saturnia hybrida major O. Dr. STEFFEK ADOLF-tól .. . . . .	115
Új méhfajok. MOCSÁRY SÁNDOR-tól .. . . . .	118
Biologiai jegyzetek. MOCSÁRY SÁNDOR-tól .. . . . .	123
Magyarorsz. vizenjáró poloskái. Dr. HORVÁTH GÉZA-tól .. . . . .	126
A rák ivarszervei. Dr. BARTSCH SAMU-tól .. . . . .	137
Centaurea Sadleriana. JANKA VICTOR-tól .. . . . .	142
Új növények leírásai. SIMKOVICS LAJOS-tól .. . . . .	143
Néhány K.-M.-Országi növényről. SIMKOVICS LAJOS-tól .. . . . .	148
Anthophyta Japonica. Dr. KANITZ ÁGOST-tól .. . . . .	154
Adatok a Pistazit-erekhez. T. RÓTH S.-tól .. . . . .	165
Különfélék .. . . . .	166

## *Inhalt der Revue.*

	Pag.
Zur ung. Terminologie .. . . . .	168
Ein Veto im Namen einer interessanten Pflanze von O. HERMAN .. . . . .	169
Ungarn's ornithologische Literatur von O. HERMAN .. . . . .	173
Zur ung. ornith. Terminologie .. . . . .	174
<b>ZOOLOGIE</b> .. . . . .	174
Mit Beiträgen von J. von CSATÓ, OTTO HERMAN, Dr. J. KÁROLI, JOH. v. FRIVALDSZKY, E. MERKL, Dr. A. STEFFEK, A. MOCSÁRY, Dr. G. von HORVÁTH und Dr. S. BARTSCH.	
<b>BOTANIK</b> .. . . . .	192
Mit Beiträgen von V. von JANKA, L. SIMKOVICS, Dr. AUGUST KANITZ.	
<b>MINERALOGIE</b> .. . . . .	195
Beitrag von Dr. S. RÓTH.	
<b>NOTIZEN</b> .. . . . .	197

# TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK

AZ ÁLLAT-, NÖVÉNY-, ÁSVÁNY- ÉS FÖLDTAN KÖRÉBŐL.

ÉVNEGYEDES FOLYÓIRAT.

*KIADJA A MAGYAR NEMZETI MŰZEUM.*

A TERMÉSZETRAJZI OSZTÁLYOK KÖZREMŰKÖDÉSE MELLETT

SZERKESZTI

HERMAN OTTÓ.

SZAKSZERKESZTŐK

FRIVALDSZKY J.,

(LEÍRÓ ÁLLATTAN).

JANKA VICTOR,

(LEÍRÓ NÖVÉNYTAN).

MÁSODIK KÖTET.

II. és III. FÜZET (ÁPRILIS-SEPTEMBER).

HÁROM KÖNYOMATÚ TÁBLÁVAL.

---

BUDAPEST, 1878.

FRANKLIN-TÁRSULAT NYOMDÁJA

EGYETEM-UTCA 4-İK SZÁM ALATT.





## A MŰKIFEJEZÉSEK ÜGYÉBEN.

*A «Természetrajzi füzetek» tek. szerkesztőségének.*

Midőn a bennünket megtisztelő kérdésekre szíves készséggel válaszolunk, engedje meg a t. szerkesztőség, hogy a műszókra vonatkozó nézetünket néhány rövid pontba összefoglalva előre bocsássuk.

Ha a fogalmak tartalmát alakjukkal egybevetve vizsgáljuk, az első, a miről meggyőződést szerezünk magunknak, az, hogy a kettő közt teljes egyezés csak nagy ritkán található, mert az alak a fogalmat rendesen részében fődözi. Néhány példa elég leszen ez állítás igazságának megbizonyítására. *Állat* = az *áll* cselekvésnek az eredménye, *nőrény* = a mi nő, *ásvány* = a mi ásva van; *dráma* = cselekvény, *komoedia* = tobzódó éneklés, *algebra* = tört részek egybeforrasztása, *mathesis* = tanulás, sat. sat. Mind e szók, ha jelentésüket tekintjük, bizony szerfölött határozatlanok, s a jelölt fogalmat nagyon is bizonytalan, csalóka színben tüntetik föl; de azért még sem akadna magyar ember, a ki például a falubeli *bíró*-ról hallva beszélni, a *földes úrra* gondolna, noha különben jól tudja, hogy a földes úr birtokában van, hogy ő *birja* az illető falut, valamint a *grammatika* nevének említésekor se gondolna senki az *irni tudásra*, ha még oly jártas volna is a görög nyelv ismeretében.

A műszók történetének ismerete tehát kettőre tanít meg bennünket. Az első, hogy a műszók megválasztásában azért, mert azok talán minden vagy legtöbb lényeges jegyében nem fejezik ki a fogalmat, nem igen kell aggodalmaskodnunk; a ki e föltételhez köti a választást, az egyszerűen lehetlenséget követel. Miként lehetséges **egy** szótól azt követelni, hogy mindazt egymaga kifejezze, a mit a definitio néha egész soroknak használatba vételével tehet csak meg? Valamely szónak műszóvá avatására elegendő, ha a jelölendő fogalomnak egyik főbb tulajdonságát kifejezi. A másik, a mire a műszók története megtanít bennünket, az, hogy a kezdetben még erősen érezhető eredetibb jelentés lassanként mindinkább elhala-

ványul, s idő folytán teljesen elenyésszik, s utóvégre azzá leszen, a mivé lennie kell, pusztá symbolummá, a melynek látása legott szeme elé varázsolja a szakembernek az illető fogalmat összes tulajdonságaival. — Tehát csak forgalomba kell tenni, csak használni kell a megválasztott szót, s a megrögzülés, a megmeredés csakhamar magától bekövetkezik.

Hogy kik vannak első rendben hivatva valamilyen fogalom alakjának megválasztására, egy vagy más szónak műszóvá fölavatására, arra csak egy felelet lehetséges: a szakemberek. Csak ők uralkodhatnak annyira tárgyu-  
kon, hogy a fogalmaknak lényeges jegyeit összesíteni s az esetlegesektől szabatosan külön választani tudják; ők határozhatják meg leginkább, az ismertető tulajdonságok közül, melyek a jellemzőbbek arra nézve, hogy az elnevezésre kiinduló ponttól szolgáljanak. Rendes viszonyok közt ott, a hol törvényteleniségek megteremtésével az egészséges nyelvérzékét meg nem zavarták, el nem rontották, a hol a nyelvfejlés a literátus embereknél ép úgy, mint a nép fiainál természetes úton, törvényes irányban halad előre, ott a nyelvtudomány minden aggodalom nélkül rábízhatja s rá is bízta a szaktudományra szavainak megválasztását; nálunk azonban, a hol jó és helytelen, törvény és törvényteleniség annyira egybe vannak zavarva, hogy sok esetben csak a szakértők tudják őket különválasztani, a nyelvészet teljesen indifferens néző nem maradhat, hanem a hol tudatlanságot vagy rossz akaratot lát, tiltakozással kell föllépnie; a mit ezen kívül megtehet s némileg kötelessége is megtenni, az, hogy a hol jó akarattal találkozik, azt útbaigazításával, tanácsával gyámolítsa. De ezzel véget is ér kötelessége. — Az egyes tudományszakok műnyelvének megteremtése s továbbfejlesztése, az már nem az ő feladatának körébe tartozik; ez ép úgy a szakemberek teendője, mint magának az illető tudománynak a fejlesztése.

Ezeknek előrebocsátásával áttérhetünk a t. szerkesztőség kérdéseire.

A fő kérdés, milyen szó volna legtalálóbba a *bastard* fogalmának a kifejezésére. «A növényeknél ugyanis — így írja megtisztelő levelében a szerkesztőség — roppant sok a keverékfaj, tehát nagy a szükség a találó műkifejezésre. Eddig a botanikusok a *korcs*-ot használták, s mi vagyunk talán az elsők, a kik a *korcs*-ot a difformitás kifejezésére használtuk. Hogy egészen biztosan járassunk el, ide irunk némelyeket, a melyek a sorba tartoznak.

A rendes fejlődésű vagy alkatú szervezettől való eltérések jelölésére a tudományban a kifejezéseknek bizonyos fokozata van használatban:

*monstruosus*, az eltérés superlativusa; még pedig **per excessum** (pl. két fejű, négy lábú borjú), **per defectum** (pl. egy szemű st. efféle borjú); *difformis*, vagy kevésbé monstruosus, vagy, s leginkább egyes testrészeknek a normalis alak keretén belül vagy túl való eltorzulása (pl. iker-szerűen túlfejlett rovarláb);

*abnormis*, épen csak az észlelhető, rendestől való elütés (pl. ha a rovarlábbnál a femur, mely mindig egyenes, egy s más esetben görbe);

*aberratio*, rendszeren színeknél használtatik, jelesen a pillangóknál, ha az eltérés nem csak egy individuumnál, hanem bizonyos állandósággal lép föl;

*bastard* v. *hybrid*, e szóval oly állatot vagy növényt jelölünk, a mely két különböző állattól vagy növénytől eredett, s tulajdonságaira nézve szülői között a közép helyet foglalja el.»

A t. szerkesztőség most idézett szavaival önkénytelenül is erős védőjeként lép föl ama föntelbi állításunknak, hogy a leghivatottabb s majdnem egyedül hivatott műszóalkotók a szakemberek. Ezek ugyanis, midőn a fogalom szabatos definitióját szerkesztik, magyarázatukban majd egy, majd több oly jelentős kitételel alkalmaznak, a melyek bizvást használhatók az értelmezett fogalom kifejezésére. Például a t. szerkesztőség definitióiban a következő, mondhatni úgy termett, kész műszókkal találkozunk: **keverékfajok, eltorzulás, elütés, túlfejlés**. Nem mondjuk tehát, hogy mindenkor, de sokszorta maga a jó magyarázat megadja a keresett kifejezést. Más esetekben pedig a népies vagy a tájszók közt való kutatás juttat el célunkhoz; néha meg éppen a szóképzéshez kell folyamodnunk.

A jelen esetben csak a meglevő s köznyelven forgó rokon szókat kell egybeállítanunk s némileg csoportosítva a t. szerkesztőségnek azzal a megjegyzéssel rendelkezésére bocsátanunk, hogy az osztályozást ne tekintse változhatatlan megállapításnak, hanem belőlük tetszése szerint válaszsza ki azokat, a melyek nézete szerint legjelentősebbek az egyik vagy másik fogalom kifejezésére; s bátran, minden aggodalom nélkül használja, mert itt áll az az ismert mondás: *verba valent usu*.

**monstrum**: csodafaj v. fajzat, csodaszülött, szörnyeteg; — per excessum: túlfejlett, per defectum: fejletlen, visszamaradt;

**difformis**: elformázott, éktelen (eltorzult?);

**abnormis**: csenerész, nyomorék, idétlen, fattyú (v. ö. fattyú hajtás);

**aberratio**: elszínlés, elfajzás, eltérés;

**bastard**: kores, keverék; s talán itt szükségből alkalmazható volna a *csira* is.

A Magyar Nyelvőr szerkesztősége.

\*

A jó ügy nevében köszönetet mondva a Magyar Nyelvőr t. szerkesztőségének, kijelentjük, hogy a keverék fajokra nézve a **korcs**. a *difformitás* kifejezésére a **torz** kifejezést fogadjuk el.

A Természetrájszi füzetek szerkesztősége.



« VETO » VAGY INKÁBB KÉRÉS  
 EGY ÉRDEKES NÖVÉNY NEVÉBEN.

Közi HERMAN OTTÓ.

A mi Gellérthegyünk nem csak mint stratégiai pont, hanem természetrajzi szempontból véve is mindenképen nevezetesség. Hasonlít egy tisztes üzlet kirakatához, mely annyit mutat s ígér, a mennyit az üzlet beváltani képes; mely fölkelte a várakozást s nem csal.

A természetrajz hívei régtől fogva tudják, hogy a Gellérthegy is azok közé a kisarkaló pontok közé tartozik, a melyek a mögöttük fekvő tájak flóráját-faunáját, földalakulatát bevezetik, tele vannak nyomokkal, mutatványokkal, a melyek nagymesszire ismétlődnek, kifejlődnek; s viszont olyanokkal is, a melyek itt találják meg elterjedésök határát. Ilyen pontok szerfelett fontosak; mert a míg egyfelől sok kérdésre felelettel szolgálnak, addig másfelől tele vannak kérdő jelekkel, a melyekre a feleletet csak messze tájkon, beható és kiterjedett, hosszas tanulmányok árán kaphatjuk meg.

A természetrajz hívei éppen ezért szeretnék, hogy ilyen pontok érintetlenül, a magok szűzies természetességökben maradjanak meg s óhajtják ezt azért, mert nem egy szenvedély kielégítéséről, hanem igazán a tudomány érdekéről van szó.

De az is igaz, hogy a társadalom anyagi érdeke más szempontból tekintti az ilyen helyeket; nem hajlandó a kiméletre, kivált akkor, a midőn e pontok egy folytonosan erősbuló, terjeszkedő empórium körébe esnek, mely empórium — igen természetesen — mindent meghódít, a mi az anyagi lét forrásának való. Ez az utóbbi a leghatalmasabb érdek, mely előtt a tudomány leg többször meghátrálni kénytelen.

A Gellérthegyen kivált a legujabb időben e két érdek erősen összeütöközött s az anyagi érdek — a midőn az eddig parlagon heverő részeket is a szőlőművelés számára meghódítja — mind szűkebb körre szorítja a tudományét.

Nem is az adta a tollat a kezembe, hogy a tudomány érdekét nagyban és egészben győzelemre segítsem, az által, hogy megakasztom a földművelés terjeszkedését; sőt valójában nem is vetőről, hanem inkább kérésről van szó, egy kiváló tudományos kérdés érdekében s ezt szeretném meghallgatni; annyival is inkább, mert azt tartom, hogy ez lehetséges, anélkül, hogy az anyagi érdek kárát vallaná. — Lássuk tehát.

A Gellérthegy flórája három tekintetben is nevezetes. Először azért, mert sok, a keletre és délkeletre nézve jellemző növénynek helye; másodsor azért, mert a szomszéd síkhoz ellentétképen, a mögötte fekvő hegyes tájhoz jellemzőképen áll; harmadszor azért, mert oly flórája is van, mely legszo-

rosabban függ össze a történelem eseményeivel, a melyeknek e hegy kiváló színhelye volt s így ez a flóra a történelmi eseményeknek szószerint való értelemben vett «élő tanújele».

A növényeknek nem természetes úton való, az emberi nem mozgalmához kötött áthelyezése, átszarmazása s meghonosodása a fűvészetnek mint tudománynak egy igen érdekes, vonzó szakaszát képezi, mely a laikusra nézve is sok szépet sőt meglepőt foglal magában.

Legmagyarosabb költőink kedvencz fája, az ákác, melyet ép oly előszeretettel emlegetnek, mint a tót az ő hársát, a német a maga tölgyét, a világgöltészet a pálnát a Libanon czédrusát: ez az ákác, a melyet a nép helyen-közön egyenesen «magyar fának» nevez, eredetileg Északamerikából származik. Nemzeti fűszerünk, a paprika, Délamerikát vallja őshazájának. A dohányról, burgonyáról nem is szólok. Mindezek czéltudatosan behozott dolgok.

Ellenben némely, eredetileg amerikai Asterek más módon a tiszamelléki pusztákra is tudtak elterjedni; a *Crambe tatarica* még ma is jelöli a tatárjárás táborozó helyeit; így a török uralom is meghagyta nyomait a flórában. Az *Euclidium syriacum*, a *Malcolmia africana* nyilván a török seregekkel jöttek hozzánk, a táborozó helyekről elterjedtek s ma számos ponton már dudva számba mennek. A *Xanthium spinosum* (szerb vagy muszkatövis) szemünk láttára, akaratumk ellenére is, vándorol és terjeszkedik stb.

A török uralom kétségtelen s művelésből eredő nyoma a Gellérthegy déli lejtőjén még ma is tenyésző, évről évre apró gyümölcsöket érlelő néhány fügefabokor; mellette létezik egy növény, mely Dr. KERNER A. jeles fűvész gyanítása szerint<sup>1</sup> szintén török művelési nyom volna: az erősszagú *Peganum Harmala L.*

Ez utóbbi növényt akarja e pár sor megvédelmezni.

Szóljunk legelőbb is e növény némely tulajdonságairól, a melyek ott, a hol elterjedése szerint legbővebben tenyészik, bizonyos értéket, fontosságot szereznek neki.

STEVEN szerint a tauri félsziget tatárjai e növényt «Juserlik»-nek, a Terek mentén «Hesserik»-nek, az örmények «Tsigatnuk»-nak nevezik. A növény sehol sem műveltetik, hanem mint burján óriási területeket borít el s bántatlanul tenyészik, mert erős, aromaticus szaga miatt semmiféle állat sem eszi. Magvai többféleképen használatnak. Legelsőbben is egy kitűnő festékanyagot adnak: a haragos-vörös vagy török-veres színt, a melylyel a törökök feszeiket s más színes szöveteiket festik; ez a festőanyag

<sup>1</sup> KERNER «Über einige in historischer Beziehung interessante Pflanzen der ungarischen Flora» Amtliche Wiener Ztg. Abendblatt 1859, és ennek tüzetes kivonata: «Oest. botanische Ztg. IX, 1859, p. 335.

az u. n. Harmalin, egy alkaloid. E tulajdonság miatt a mag a kereskedelem tárgyát is képezi, legnagyobb mennyisége a Wolgán túli pusztákból, a Kaszpi tenger környékéről kerül. Azonkívül a törökök fűszer gyanánt is használják; az arabok «Harmal» név alatt gyógyszert tisztelnek benne. Minden arabs tavasz idején hat, félig érett magvastokot nyel le s szentül hiszi, hogy az évre megmenekült minden szembetegségtől.

JAMES JOHNSTON még mást is tud e magvakról. Szerinte a kelet népei a növényt Opium és kender (Hasis) helyett kábító szerül is használják s BELONIUS feljegyezte, hogy Szoliman császár e szokásnak igen gyakran hódolt.

Legujabban FRITSCHÉ a tokokból két érdekes anyagot nyert, a «Harmalin» és «Harmalint»; ezeknek vegyi tulajdonságai már meglehetősen ismeretesek, hatásuk az életműködésekre még nincsen megállapítva.

Már ezekből is kivehető, hogy a növényhez sok olyan dolog fűződik, a mely érdeklődésünket felköltheti.

De e növényhez, épen a Gellérthegyen való tenyészése miatt, még egy elterjedési vagyis phytogeográfiai kérdés is fűződik, melynek kiderítése a tudomány érdekét képezi.

Már említettem, hogy Dr. KERNER növényünkben a török uralom élő nyomát sejtí s felteszi, hogy a törökök itt mívelhették. JANKA VIKTOR barátom<sup>1</sup>, ki e növénynek törökországi lelhelyeit kutatta és más tájakon való elterjedését is tudja, mindenütt csak mint vadon tenyésző burjánt találta, mívelés alatt sehol sem látta s így nem hajlik Dr. KERNER sejtelmé felé; de nem csak ezért, hanem azért is, mert a lelhelyek összeállítása igen valószínűvé teszi azt, hogy e növény a Gellérthegy eredeti Flórájához tartozik.

Keletről véve az elterjedés zónáját, Ázsiában a növény Turkesztánba hatol, délnyugotra — a Kaszpi tengertől éjszakra — az Ural hegyláncz déli végét éri, ismét délnyugotra a Kaukasz éjszaki oldalán terjed, s folyton délnyugotra kisérve, felüti magát a Krimben, Szalonich-Üszküb között (törököföld), délkeleti Olaszországban a Taranto öböltől éjszakra, délkeleti Spanyolországban majdnem a Tajo magasságáig. Ha most a Wolgán túli elterjedés határpontjától a spanyol elterjedés határpontjáig egy vonalat húzunk s ezáltal egy elterjedési övet alkotunk, akkor a mi Gellérthegyünk épen e zónába esik. A zónán belől kiterjed Anatóliára, az Euphrat és Tigris mentén, a persa öböl körül, éjszaki Afrika egész szélességében (Kairo, Tripoli, Tunis, Marokko); Ázsiában Arábiába és Keletindiaig terjed. A kimutatott zóna felé mindinkább gyérül. Így a Baleár szigeteken nincsen meg, Szicziáliában hiányzik, Szardinia szigetén ellenben megvan, Corszika szigetén nincsen, a görög félszigeten megvan, Törökország megjelölt részén (Üsz-

<sup>1</sup> JANKA barátom szívességének köszönöm az adatokat, melyekhez némelyekkel TESSEDIK úr is hozzájárult.



küb-Szalonicchi) már csak oazist képez; így a Krimben is. Épen az a két körülmény, hogy t. i. a Gellérthegy a zonába esik s a növény az elterjedés határa felé oázis-szerűen üti fel magát, igen valószínűvé teszi azt, hogy a Gellérthegyen az elterjedés végső nyomával van dolgunk.

Úgy az állatok mint a növények elterjedését kutatva, legtöbbször azt tapasztaljuk, hogy az alakok az elterjedés legszélsőbb határa felé mind gyérebben jelentkeznek s a határ legszélén, rendszeren igen korlátolt helyre szorítva, nem terjednek tovább; de viszont makaesúl megtartják helyöket.

A Gellérthegyen a mi növényünk is egy alig 16 □<sup>m</sup>/ (mondjuk 8 □ ölnyi) területen vetette meg erős gyökereit; ott találta egykoron régi füvészünk SZADLER, ott fedezte fel újra Dr. KERNER s ott tudjuk mi is. Egy, az elágazó utak által képezett háromszögön mindössze mintegy 25—30 gyökérfészek áll; s noha a Gellérthegy déli lejtőjén számos ilyen fekvésű és talajú hely létezik, növényünk nem terjed tovább. De az sem lehetetlen, hogy egykoron, azokon a területeken, a melyek már régi idők óta szőlők ültetésére lefoglaltattak, s a melyeknek flórájáról semmit sem tudhatunk, a *Peganum Harmala* L. bővebben is előfordult.

Igy vagy úgy vegyük is a dolgot, legyen a növény történelmi nyom vagy az elterjedés határának végső öre, annyi bizonyos, hogy érdekes s így megérdemli a kiméletet, legkivált pedig az utóbbi föltevés érdekében. Mert bizonyos ugrások dolgában a tudomány még nem mondotta ki az utolsó szót s épen azért jó, ha az ugrások jelzői megmaradnak. Még mindig nyílt kérdés az: miért fordul elő a pompás Lótusz-virág a nagyváradi püspökfürdő hévizében s azután csak messze Afrikában, hol Damiette és Kairo táján sem épen hőven tenyészik s felszaporodva csak a felső Nilus tájain nyitogatja csodaszép kelyhét?

A *Peganum Harmala* ennél kisebb ugrása: Szalonicchi tájától a Gellérthegyre, szintén ilyen kérdés tárgya.

Egyébiránt avval végezhetem e sorokat, hogy KERKÁPOLYI KÁROLY képviselő úr, ki a Gellérthegy illető helyét a szőlőmivelés számára hódítja, megígérte azt — feltéve, hogy a *Peganum* lellye is már birtokához tartoznék — hogy a növényt megkiméli, szükség esetén sövénynyel vagy kőfallal kerített be.

Ha ez nem sikerülne, akkor megtehetné talán a k. m. Természettudományi Társulat, hogy azt a nyolcz □ ölet megvegye s a tudomány számára biztosítsa.



# ÁLLATTAN. ZOOLOGIA.

## *Madártan. Ornithologia.*

### A MAGYAR MADÁRTAN IRODALMA.

Közli HERMAN OTTÓ.

M. DRESSER az «A History of the Birds of Europa» című, mindenképen nagyszerű madártani munka szerzője, művét méltóképen és igen helyesen az európai Ornis lehetőleg teljes irodalmi jegyzékével kívánja befejezni. Innen van az, hogy előbb PELZELN ÁGOST, a bécsi udv. muzeum őre, később TSCHUSY-SCHMIDHOFEN lovag utján megkerestetett, vállalnám el azoknak a magyar vagy más nyelvű műveknek kimutatását, a melyek a magyar Ornisra vonatkoznak, magyarföldi buvárok által irattak s Magyarországon jelentek meg. Nem is bizonygatom, hogy az elvállalásban kötelességet láttam s ezt nem csak a felszólítóval szemben, hanem itt e helyen is teljesítem; teszem pedig az utóbbit azért, mert e jegyzék minden bizonynyal hasznos tájékoztató az iránt is, a mit eddig a tudomány e szaka körül tettünk, — az iránt is, a mit ezentúl tennünk kell.

Az, a mi a mondott czélnak némiképen megfelelt, *huszonnyolcz* szerzőtől származik, a címek száma *nyolczvanhét*; önálló, a tudomány mai követelményének megfelelő munka *egy sincsen*. Ez az összeállításnak röviden kifejezett eredménye, melyet elokoskodnunk nem lehet; ez mutatja világosan azt, a mire törekednünk kell, hogy e szak mai színvonalát megüssük, a tudományt általános értelemben, vele együtt saját művelődési érdekünket is megszolgálhassuk.

Mielőtt, hogy bizonyos fejtegetésekbe bocsátkoznék, lássuk a statisztikát. A betűrendbe szedett szerzők értekezései így oszlanak fel:

Dr. BARTSCH S. 1 (elkorcsosodásról); BENKŐ JÓZSEF 1 (enumeratió); BIELZ E. A. 4 (1 határozó, 1 elterjedési, 1 vándorlási, 1 enumeratió); BRASSAI S. 1 (kritika); BREHM L. (kritika); CSATÓ J. 9 (5 elterjedési-leíró, 3 helyi fauna, vándorlással 1 difform.); EBENHÖH F. 1 (enumeratió); FRIVALDSZKY IMRE 1 (röviden glossált enumeratió); FRIVALDSZKY JÁNOS 2 (enumeratió); FRONIUS F. 1 (phaenologiai); GEYER Gy. 1 (phaenologiai); GRINEUS J. 1 (enumeratió); GUIST M. 1 (elterjedési); HAUSMANN W. 4 (3 biologiai, 1 eltérési); HERMAN OTTÓ 13 (2 biológ. 5 helyi fauna vándorlással együtt, 2 elterjedési, 2 elkorcsosodási, 1 megkülönböztetési, 1 madárvédelmi); JUKOVICS A. 2 (localis fauna); KEMPELEN RADÓ 1 (localis fauna); KORNHUBER G. (1 synopticus); LÁZÁR K. 16 (2 biológ., 1 vándorlás, 1 elterjedés, 2 megkülönb., 1 madárvédelmi, 1 enumeratió, 7 madárrajz, 1 álta-

lános); LEONHARD J. 2 (1 enumeratívó, 1 ismertető); LOVASSY S. 2 (fészkelés); MÉREY E. 1 (locális fauna); NAGY I. 1 (locális fauna); ORMÁNDY M. 1 (általános?); PETÉNYI S. J. 11 (2 leíró, a többi biológiai és oktató); RÓMER F. 1 (biológiai); SCHÖNBAUER J. 1 (enumeratívó); STETTER V., 5 (1 összehasonlító, 1 vándorlási, 1 elterjedési, 1 glossált enumeratívó, 1 synopticus jellegű fauna).

Eltelkintve bizonyos körülményektől a melyekre még reátérek, mindenekelőtt ide teszem azt, hogy az, egy fauna anyagának beváló dolgozatok közül 21 a magyar részekre, 41 az erdélyiekre esik; 25 dolgozat nem mértékadó.

Az összeállításból következő részletes számokat nyerünk: 28 szerző irt 87 dolgozatot, ezek között van magyar 56 dolgozat, német 28, latin 3. Az erdélyi részekre vonatkozik 53 dolgozat, melyből szorosabban véve tudományszámba 41 tehető u. m. 19 magyar, 19 német, 2 latin. A magyar részekre vonatkozik 34 dolgozat, ezek között 25 magyar, 7 német, 1 latin; 21 értékesebb. Mind a két részről az amilyen-olyan összefoglaló dolgozatok németül vannak írva (STETTER, KORNIHUBER).

A dolgot így állítva össze, kétségtelen, hogy az erdélyi részek a dolgozatok számára és értékére nézve is határozottan előnyben vannak, s hogy ez természetes is.

BENKŐ JÓZSEF «Transsylvaniaiájá»-ban már 1777-ben, bár szerény, de már a LINNÉ-i aera követelményének megfelelő enumeratívót adott; a magyar részekben SCHÖNBAUER 20 évvel későbbben (1797) teszi ezt. Ezután STETTER Vilmos már 1845-ben (a m. orvosok és term. vizsg. Kolozsvárt tartott gyűlésén) egy beható észleletekből merített, összefoglaló jegyzékkel igen szilárd alapot vetett, melyet 1856-ban, a BRELZ által kiadott «Fauna der Wirbelthiere etc.» mű madártani részében descriptive úgy kibővített, hogy meghatározásokra is használható lett.

E szilárd alapon állva dolgoztak a többiek, hordták össze az anyagot, oszthatták föl a munkát. Még STETTER maga, későbbben gr. LÁZÁR, CSATÓ JÁNOS és e sorok írója többé-kevésbé behatóan foglalkoztak a vonulás jelenségeivel, s evvel lehetségessé van téve az, hogy az erdélyi részek Ornistról szóló irodalom a maga egészében legalább is kielégítő; megrostálva s egy műbe foglalva pedig oly Ornist adna, a minővel kevés táj dicsekszik.

A magyar részekről szóló irodalom szükségképen gyenge maradt, mert a fejlődés láncza megszakadt. KORNIHUBER synopsisa nem eredménye a beható kutatásnak, hanem jó akaratú compilatívó, melyre építeni nem lehet. Az a fundamentalis mű, mely a STETTER-ének megfelelt, sőt ezt minden bizonynyal felül is múlta volna, noha anyaga megvolt, nem született meg. Ezt PETÉNYI S. J. szerezhette volna egyedül, s ha teheti, meglett volna a szilárd alap a sarkpont, a mely irányt jelölve, ezeltudatos működésre sarkalja az erőket. Így a magyar részekre vonatkozó madártani irodalom ezeltalan, kap-

kodó maradt s alig emelkedik felül az enumeráció rendesen kétes értékén. Ott áll, a hol ezelőtt 30 évvel is állott s ez vádként ott fog állani szakirodalmunk történetében, sujtani fogja azokat, a kik nem tettek, a midőn fáradság nélkül tehettek volna. PETÉNYI agyonhallgatása, hátrahagyott iratainak hallatlanúl kegyetlen sorsa e vádból mindaddig ki fog hangzani, a míg e dolog rendezve nincs.

Ezek azok a «bizonyos körülmények,» a melyekre fentebb czéloztam.

Igy áll a magyar madártani irodalom dolga, a midőn a madártanhoz mint tudományághoz s ennek általános irodalmához, mai színvonalához viszonyítjuk.

De létezik még egy más szempont is, a melyre figyelemmel tartozunk lenni, kivált mi, kik mindenképen elszigetelt állásunknál fogva, sokat tisztán a magunk emberségünkben kell, hogy kiteremtsünk.

Függetlenné kell tennünk a törekvő, dolgozó elemet a külföldi irodalomtól, hogy erejét czélszerűen fölhasználhassa, öntudatosan, kitűzött czélokra fordíthassa.

De nehogy valaki félreértsen! Én a függetlenség alatt nem azt értem, hogy a világirodalmat ne vegye számba, hanem értem azt, hogy szereztesse nek oly művek, vagy többek között olyanok is, a melyek összefoglalók, a kor és tudomány színvonalán állanak, a létező irodalmat föltüntetik s épen ezért alkalmasak arra, hogy a szegény sorsú, de törekvő ember az illető szakkal hasznosan foglalkozhassék.

Mert hát az az enumerációs irodalom szép ugyan, de sajátságos viszonyaink közt szükségképen meddő, mert föltételezi, hogy a ki használni akarja, szerezzon hozzá egy ezreket fölemészítő könyvtárt.

Az erdélyi és a magyar részek madártani irodalma, mai állapotában e tekintetben igen tanulságos.

STETTER dolgozata könnyen megszerezhető s minden tehetségesebb embernek megadja az arra való módot, hogy Erdély Orniséval foglalkozhasson; megkülönböztetheti a fajokat, ezen az alapon észlelheti az életmódot stb. s evvel okúl és egyszersmind épít is.

Az enumerációs irodalom csak azt hirdeti, a mit más valaki tud, de a mit, az így kimutatott tudása alapján senki tőle meg nem tanulhat, a mit neki azonfelül csak elhihetünk, ha t. i. kellő skepsis híján hiszékenyek vagyunk.

A ki látja, hogy szegénységünk alig-alig engedi meg, hogy központi intézeteinket irodalmi tekintetben kellőképen fölszerellessük, annak van fogalma arról az állapotról, a mely miatt ott künn a vidéken a legjobb erők elcsenevésznek. Ez pedig szakasztott az az állapot, a mely miatt a magyar részek madártani irodalma oly igen nagyon kapkodó, biczegő.

Egy bár csak synopticus magyar Ornis szerzése ma a legégetőbb szükség s én azt hiszem, hogy a létező irodalomból, PETÉNYI iratainak megmen-



tett töredekeiből, FRIVALDSZKY JÁNOS számos jegyzeteiből, a m. n. Muzeum gyűjteményére támaszkodva, ily synopsis könnyű szerivel telnék.

Mielőtt, hogy az irodalmi jegyzéket adnám, még a következőket jegyezem meg.

Gr. LÁZÁR KÁLMÁN-tól, ki itthon az Ornithológiával jó névre tett szert, a szigorúbban szakszerű dolgozatokon kívül csak azokat a népszerűsítőket vettem föl, a melyekben itt ott eredeti észleletek is foglaltatnak; a felvett ilyszerű dolgozatokat sem vettem alá az egészen szigorú bírálatnak. Tankönyvekből csak azt vettem föl, a mi a szak tudományos fejlesztésére tényleg befolyt, így LEONHARD műveit. Nem lehetetlen, hogy elszórtan (kivált a tanodák értesítőiben) találhatók még czímek, a melyek jegyzékemből hiányzanak, de nem hiszem, hogy valamely lényegesebb cím kimaradt volna. A mi végre azokat a dolgozatokat illeti, a melyeket magyarországi szerzők a magyar Ornisról vagy külföldiek ugyanerről a külföldön publicáltak, ez a mennyire ismerem egyes adatokra, ornithologiai utirajzokra szorítkozik, az utóbbi cathegóriába tartozó legfontosabb dolgozat: NAUMANN J. F. Ornithologische Reise durch Ungarn. WIEGMANN'S Archiv III. Jahrg. 1837. 1. Bd. p. 69—110.

A külföldiek kedvéért a magyar czímek fordítását zárójelben adom.

BARTSCH, DR. SAMU.

1. **Korcscsőrű seregély.** *Sturnus vulgaris* Linné. Természetrizsi Füzetek I, 1877 p. 76—77. (Staar mit difforem Schnabel. Naturhistorische Hefte redigirt von O. Herman, I, 1877 p. 76—77. Eine Abbildung.)

BENKŐ JÓSEF.

1. **Transsylvania** sive magni Transsylvaniae principatus olim Dacia mediterranea dictus orbi nondum satis cognitus nunc multifariam ac strictum illustratus. Vindobonae 1777. 80. (Zwei Bände. Thiere schon nach Linné geordnet) p. 131—133 § 80., 81.

BIELZ, EDUARD ALBERT.

1. **Beitrag zur Unterscheidung der rabenartigen Vögel.** Verh. und Mittheil. des siebenbürg. Vereins für Naturw. in Hermannstadt. IV, 1853 pag. 54, 1 Tafel.

2. **Ueber Charadrius morinellus** eine

für Siebenb. neue Vogelart. Ebendort XV. 1864, p. 1.

3. **A madarak vándorlásának ideje Erdélyben.** Természet 1872, 5. sz. (Die Zeit des Vogelzuges in Siebenbürgen. Natur, 1872. Nr. 5).

4. **Handbuch der Landeskunde** Siebenbürgens. Hermannstadt 1857. p. 101—114. Enumeration der Vögel.

5. Vide STETTER Opus 5.

BRASSAY SÁMUEL.

1. **Kritikai jegyzetek** gr Lázár Kálmán «Kétes távoztái» című czikkéhez. Erd. Muz. Egly. évkönyve III. 1864—65. p. 73—76. (Kritische Bemerkungen zu Gr. Lázars Abhandl. über Syrrhaptos paradoxus. Jahrb. des siebenb. Museums. III. 1864—65. p. 73—76.)

BREHM DR. L.

1. **Einige Bemerkungen zu Stetters Beschreibung der Schneesperner.** (Mitgeth. von Gr. Kol. Lázár.) Verhandl. u.

Mitth. des siebenb. Vereins für Naturw. in Hermannstadt, XII. 1861, p. 166—168.

CSATÓ, JÁNOS.

1. Ein für Siebenbürgen neuer Vogel *Phalaropus cinereus*. Verh. und Mitth. des Naturw. Ver. in Hermannstadt. XI. 1860, p. 1.

2. *Alauda leucoptera* und *Sterna leucopareja* und deren Vorkommen in Siebenbürgen. Ebendort XIII, 1862, p. 173.

3. Beschreibung des Nachtigallen-Rohrsängers, *Sylv. luscinioides Savi*, einer neuen siebenb. Vogelart. Ebendort XIV. 1863, p. 145.

4. A Székásvölgy Flórája és Madárfaunája. Magy. orv. és termvizsg. Munkálatai XIII. 1869, p. 252. (Die Flora und Ornith. des Székásthales. Arbeiten der ung. Aerzte und Naturf. XIII. 1869, p. 252).

5. A Retezát helyviszonyi és természetrajzi tekintetben. Erd. Muz. évkönyvei IV. 1866—67, p. 72. (Die lokalen und naturhistorischen Verhältnisse des Retezát-Gebirges. Jahrb. des Siebenb. Museums IV. 1866, p. 72—89. Vögel p. 76—78).

6. A Strigy mentének s mellékvölgyeinek természetrajzi leírása. U. o. VI. 1873. p. 104. (Beschreibung der naturh. Verhältnisse des Strell-Laufes und seiner Nebenthäler. Ebendort VI, 1873. p. 104. Vögel p. 130—139).

7. *Gypaetos barbatus* Erdélyben. Természetrajzi füzetek I. 1877. p. 10. (*Gypaetos barbatus* in Siebenbürgen. Naturhistorische Hefte des ung. Nat. Museums red. von O. Herman, I. 1877, p. 10, deutsch ebendort p. 51).

8. *Lanius major* Pall. Erdélyben. Természettr. Füzetek II. köt., 1878. p. 91. (*Lan. major* Pall. in Siebenbürgen. Nat. Hefte. II. Bd. 1878. p. 91).

9. Torzcsörű harkály. U. o. p. 93.

1 ábra. (Specht mit diff. Schnabel. Ebendort. p. 93. Eine Abblgdg.)

EBENHÖH FERENCZ.

1. Die Vögel des Koronczóer Weichbildes. Verhandl. des Vereins für Naturkunde Pressburg VII. 1863, p. 91.

FRIVALDSZKY IMRE.

Jellemző adatok Magyarország Faunájához. Magyar tud. Akademia évkönyvei XIV. köt. IV. darab. (Characteristische Daten zur Fauna Ungarns. Jahrb. der ung. Akademie d. Wiss. XIV. Bd., Stück 4. p. 10—12. Kurz glossirtes Verzeichn. seltenerer Vögel.)

FRIVALDSZKY JÁNOS.

1. Adatok Máramaros vármegye Faunájához. Magy. tud. Akademia III. oszt. közleményei XIII. köt. V. szám. (Beiträge zur Fauna des Comitatus Máramaros. Mitth. der III. Classe der ung. Akad. d. Wissensch. XIII. Bd. Nr. 5. p. 201—3. Verz. der Vögel.)

2. Adatok Temes- és Krassó megyék Faunájához. U. o. X. szám. (Beiträge zur Fauna der Comitatus Krassó und Temes. Ebendort Nr. 10, p. 301—1, Verz. der Vögel.)

FRONIUS FRIGYES.

1. Beobachtungen während des Jahres 1855 über periodische Erscheinungen im Thier- und Pflanzenreiche aus der Umgebung von Schässburg. Verhandl. und Mitth. des sieb. Ver. für Naturw. VII. 1856, p. 10—14. (Madarak p. 14.)

GEYER GYULA.

1. Adalékok Rozsnyó vidékének faunájához és flórájához. Magy. orvosok és term. vizsg. Munkálatai XIII. 1869, p. 239. (Beiträge zur Fauna und Flora der Umgebung von Rosenau. Arbeiten der ung. Aerzte u. Naturf. XIII. 1869, p. 239.)

GRINEUS JÁNOS.

1. **A Zólyom megyében G. J. és Rokosz István által vizsgált és nagyobb részben ki is tömött emlős állatok és madarak sorjegyzéke.** Magy. orvosok és term. vizsg. Munkálatai III. 1843. p. 107—108. (Die im Schler Comitate durch J. G. und S. Rokosz gesammelten Vögel und Säger. Arbeiten der ung. Aerzte und Naturf. III., 1843. p. 107—108).

GUIST MÓRIZ.

1. **Zur Naturgeschichte des grauen Geiers.** Verhandl. u. Mitth. des siebenb. Vereines für Naturw. XIII. 1863, p. 49.

HAUSMANN WILH.

1. **Nucifraga caryocatactes.** Beiträge zu seiner Naturgeschichte. Verh. und Mittheil. des siebenb. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt. XI. 1861, p. 24.

2. **Die Sumpfhohleule, Stryx brachyotus.** Ebendort, XII. 1862, p. 103.

3. **Turdus saxatilis.** Ebendort XVI. 1865, p. 107 und 118.

4. **Vogelvarietäten in Siebenbürgen.** Ebendort XX. 1869, p. 3.

HERMAN OTTÓ.

1. **Falco subbuteo.** L. — Erd. muz. egyll. évkönyv. (Jahrb. d. siebenb. Mus. Ver. in Klausenb.) III. kötet, II. füzet, pag. 84—86. (1864—1865.)

2. **Állattani közlések** (Zoolog. Miscellen). U. o. (Ebendort) III. 1869, p. 87—91.

3. — — U. o. (Ebendort) IV. 1867, p. 48—53.

4. — — U. o. (Ebendort) V. 1870, p. 92—96.

5. **A Mezőség. I. A Hódos- vagy Szarvastó és környéke.** — ibid. V. kötet, 1. füzet, pag. 8—29, 1868—70. (Die Mezőség. I. Die Umgebung der Hódos oder Szarvasteiche und Seen besonders in zoolog. Beziehung. Jahrb. des siebenb.

Museums. V. 1. Heft, pag. 8—29, 1868—70. (Deutscher Auszug am Schlusse des Heftes, p. III—VII. 1 Karte.)

6. **A Mezőség. II. A mező-záh-tóháti továbbá méhesi. baldi és mező-sályi tóisorozat.** — ibid. VI. kötet, 1. füzet, pag. 42—67. 1873. (Die Mezőség. II. Die Seereihe von Mező-Záh-Tohát, ferner jene von Méhes, Bald, Mező-Sályi. 1 Karte nebst meteor. Tabelle mit Daten über den Zug der Vögel. Ebendort VI. pag. 42—67, 1873, deutscher Auszug p. IV—VI.)

7. **Erismatura leucocephala.** L. (Anas leucocephala) a magyar Ornisban. Magy. tud. Akademia Math. és Term. tud. Közlemények X. kötet, 1872. (Erismatura leucocephala in der Ornis von Ungarn. Mittheilungen der math. naturwiss. Classe der ung. Acad. der Wiss. X. 1872, Nr. 10, p. 151—161. 2 lith. Tafeln.)

8. **Éles határok a madarak elterjedésében.** Természetrizai Füzetek. I. 1877, p. 8. (Verbreitungsgrenzen der Vögel. Naturhistorische Hefte, herausg. vom ung. Nat. Museum, red. von O. Herman. I. 1877, ung. pag. 8, deutsch p. 49.)

9. **Korcscsörű madarak.** U. o. II. p. 74, 1 tábla. (Vögel mit difforem Schnabel. Ebendort, II. ung. p. 74, deutsch p. 116.)

10. **A kánya, a varjú és a mezei egér.** Term. tud. Közlöny, VIII. 1876, p. 457—461. (Der Bussard, die Krähe und die Feldmaus. Naturhistorische Monatschrift, VIII. 1876, p. 457—461.)

11. **A saskeselyű és keselyű.** Term. tud. Közlöny, IX. 1877, p. 177—183, 3 rajzzal. (Der Bartgeier und Geier. Ebendort IX. 1877, p. 177—183.)

12. **Apró madarak hagymával.** Term. tud. Közlöny, X. 1878, p. 41—46. («Kleine Vögel mit Zwiebel.» Monatschrift der kön. ung. Naturw. Gesellschaft, X. 1878, p. 4—46 [zum Vogel-schutz].)



13. **Korcscsőrű varjú.** Természetrাজि Füzetek. II. 1878, p. 93.

JUKOVITS ANTAL.

1. **Verzeichniss der am Neusiedler-See vorkommenden Vogelarten.** Verhandl. für Naturkunde des Naturw. Vereins in Pressburg, II. 1857, p. 32.

2. **Verzeichniss der am Neusiedler-See vorkommenden Vögel.** U. o. VIII. 1864, p. 49.

KEMPELEN RADÓ.

1. **Heves- és Külső-Szolnok vármegyék állattani leírása.** H. és K.-Sz. megyék leirata (sic) 1868. (Zoolog. Beschr. der Comitate Heves u. Külső-Szolnok. 1868.)

KORNHUBER, DR. G.

1. **Die Vögel Ungarns in systematischer Uebersicht nebst kurzer Aufgabe ihrer unterscheidenden Charaktere.** Ein Beitrag zu einer künftigen ornithologischen Fauna des Landes. Schulprogramm und separat Pressburg. 1856. 36 Seite. Iskolai programm. Pozsony, 1856. Önállóan Pozsony 1856. 36 oldal.

LÁZÁR KÁLMÁN GR.

1. **Az európai törpe sasokról.** Magyar. orv. és term. vizsg. Munkálatai IX. 1864, p. 303. (Ueber die Zwergadler Europa's. Arbeiten der ung. Aerzte und Naturf. IX. 1864, p. 303.)

2. **Beiträge zur Ornithologie Siebenbürgens.** Verh. u. Mitth. des siebenb. Vereines f. Naturw. in Hermannstadt, X. 1859, p. 244, fortgesetzt XIII. 1862, p. 59.

3. **A madarokról, különös tekintettel az Erdélyben honos fajokra.** Erd. Múzeum Évkönyvei, I. 1859—61, p. 69—74. (Von den Vögeln, mit besonderer Berücksichtigung der in Siebenbürgen heimischen Arten. Jahrb. des siebenb. Museums I. 1859—61, p. 69—74.)

4. **Aquila pennata és Aquila minuta.** U. o. p. 153—155. (Ueber Aquila pennata und minuta. Ebendort, p. 153—155.)

5. **Erdély madarainak jegyzéke.** U. o. II. 1861—1863, p. 50—53. (Verzeichniss der Vögel Siebenbürgens. Ebendort, II. 1861—63, p. 50—53.)

6. **Kétes távoztýú** (Syrhaptus paradoxus Ill.) 10 ábrával. U. o. III. 1864—65, p. 68—72. (Syrhaptus paradoxus, mit 10 Abbild. Ebendort III. 1864—65, p. 68—72.)

7. **A madarak vándorlásának okairól.** Magyar. Term. tud. Társ. Közlöny, VI. 1866, p. 58. (Ueber die Ursachen des Vogelzuges. Schriften der ung. Naturwiss. Ges. VI. 1866, p. 58.)

8. **A bécsi nemzetközi gazdasági congressus határozatai a mezőgazdaságra nézve hasznos madarak védelmét illetőleg.** «Gazdasági Lapok,» 1874, 12., 13., 15., 16. sz. (Bestimmungen des landw. Congresses in Wien, betreffend den Schutz nützlicher Vögel. Landwirthschaftl. Blätter, 1874, Nr. 12, 13, 15, 16.)

9. **Madarainkról.** Vadász és Verseny-lap 1862, 10., 13., 14. sz. (Unsere Vögel. Jagd und Rennblatt, 1862, Nr. 10, 13, 14.)

10. **A keselyűk.** U. o. 1863, 33. sz. (Die Geier. Ebendort 1863, Nr. 33.)

11. **Kalandóc és túzok.** U. o. 1866, 1. sz. (Steppenhuhn und Trappe. Ebendort, 1866, Nr. 1.)

12. **Az orvmadarak a légben.** U. o. 1872, 25. sz. (Die Raubvögel in den Lüften. Ebendort 1872, Nr. 25.)

13. **Madárvilág. A jegér.** Kertészgazda 1865, 11. sz. (Die Vogelwelt. Der Eisvogel (mit Abbildg). Der Gartenwirth 1865, Nr. 11.)

14. **Szárnyas utonállók: A kányák.** Természet 1871, 18. sz. (Geflügelte Räuber: die Busarde. Natur 1871, Nr. 18.)

15. **A pompázók** (rózsaszín csacskár, korács, gyurgyalag, selyemfark, jegér).



U. o. 17. (Prachtvögel Rosenstaar, Mandelkrähe, Bienenfresser, Seidenschwanz, Eisvogel. Ebendort Nr. 17.)

16. **A lég urai.** Budapest, 1868. (Die Herren der Lüfte. Budapest, 1868. 8°. Selbständiges Werk.)

LEONHARD JÓZSEF.

1. **Systematica mammalium ac avium transylvanicarum enumeratio.** — Cibinii, 1812.

2. **Lehrbuch zur Beförderung der Kenntniss von Siebenbürgen.** Hermannstadt, 1818.

LOVASSY SÁNDORR JUN.

1. **A magyarországi keselyűk fészkeléséről.** Természettudományi Közlöny, VIII. 1876, p. 437—439. (Ueber das Brüten der Geier Ungarns. Naturwissenschaftliche Monatsschrift VIII. 1876, p. 437—439.)

2. **A magyarországi sólyomfélék fészkelési módjáról.** U. o. p. 103—116. (Ueber die Art des Brütens der ungarischen falckenartigen Vögel. Ebendort, p. 103—116.)

MÉREY ETEL.

1. **Győrmege állatvilága.** Győrmege és város egyetemes leírása. 1874. (Die Thierwelt des Raaber Comitatus. Beschreibung des Comitatus und der Stadt Raab. 1874.)

NAGY, DR. JÓZSEF.

1. **Die Vögel der Unter-Neutrauer Gespanschaft.** Verhandl. des Vereins für Naturkunde, Pressburg, IV. 1859, p. 45.

ORMÁNDY MIKLÓS.

1. **Értekezés a madarakról.** Veszprémi főgymnasium értesítője 1874—5. (Abhandlung über die Vögel. Programm des Obergymnasiums zu Veszprim 1874—5.)

PETÉNYI SALAMON, JÁNOS.

1. **Zur Ornithologie.** Gemeinnütz-Blätter, 1833, Nr. 19, 20, 22.

2. **A honi madártan gyarapodásáról.** Magyar term. tud. Társulat évkönyvei 1844—45, p. 188. (Ueber den Fortschritt der einheimischen Ornithologie. Jahrb. der ung. Naturf. Gesellschaft, 1844—45, p. 188.)

3. **Az apró legyészről.** Magyar orv. és term. munkálatai, VII. kötet, 1847. (Ueber Muscicapa parva. Arbeiten der ung. Aerzte und Naturforscher, VII. 1847, p. 51—56.)

4. **Rövid utmutatás a madártojásgyűjtés czélszerűségére.** U. o. VIII. 1863, p. 235—236. (Kurze Anleitung zur zweckmässigen Sammlung von Vogeleiern. Ebendort, VIII. 1863, p. 235—236.)

5. **Petényi Salamon bihari természet-tudományi útjának vázlata.** Magy. tud. Akad. értesítője, 1854, V. füzet, p. 1—11. (S. Petényi's naturhistorische Reise nach Bihar. Sitzungsberichte der ung. Akad. der Wiss. 1854, V. Heft, p. 1—11.)

6. **Kurze Skizze einer im Biharer Comit. im Juni 1854. von J. S. Petényi und Joh. Kovács unternomm. naturhistorischen Reise.** Zeitschr. für Natur und Heilkunde, 1855, I. Nr. 51.

7. **A kakukról mint a természetnek csodálatos különözéről.** Magyar tud. Akadémia értesítője, 1850, p. 173—188. (Ueber den Kukuk als Sonderling der Natur. Sitzungsberichte der ung. Acad. d. Wiss. 1850, p. 173—188.)

[8. **Kurze Bekanntmachungen über Falco rufipes, Glareola torquata etc.** — Oken's Isis, 1830, pag. 796—798.]

9. **«Reliquia Petényiana»** Oriolus. Természetr. Füzetek I., 1877. p. 217. (Aus dem handschr. Nachlasse J. S. Petényi geordnet von O. Herman und Jul. Petheó. Naturhistorische Hefte herausg. v. ung. Nat. Museum red. v. O. Her-

man. I. 1877, p. 217 ung., p. 249 deutsch.)

10. **Besztercebánya, bölcsője a honi madártannak.** Magyar orvosok és term. vizsg. munkálatai, 1843, p. 57—68. (Neusohl als Wiege der ungarischen Ornithologie. Arbeiten der ungar. Aerzte und Naturforscher, 1843, p. 57—68.)

11. **A Pirókokrói általán, különösen egy a budai Istenhegyen fogott «Rózsás Pirókrói».** Magy. tud. Akad. értesítője, 1850, p. 399—413, 1 tábla. (Ueber die Gimpel im Allgemeinen, insbesondere von dem auf dem Istenberge bei Ofen gefangenen Rosengimpel. Sitzgb. der ung. Akad. der Wissensch. 1850, p. 399—413, 1 Tafel.)

RÓMER, FLÓRIS DR.

1. **Zur Naturgeschichte des Kukuks.** Verhandl. des Vereins für Naturkunde, Pressburg, I. 1856, p. 95.

SCHÖNBAUER, JÓZS. ANT.

1. **Conspectus ornithologiae hungaricae.** — Pest, 1797, 4<sup>o</sup> p. 1—32.

STETTER VILMOS.

1. **Adatok Erdély Ornithológiájához.** Magy. orv. és Term. Munkálatai, V. 1845, p. 139—161. (Beiträge zur Ornithologie Siebenbürgens. Arbeiten der ung. Aerzte und Naturforsch. V. 1845, p. 139—161.)

2. **Notizen aus der Thierwelt** (Peletophanes nivalis Meyer). Verhandl. und Mittheil. des sieb. Ver. f. Nat. Wiss. in Hermannstadt, XII. 1861.

3. **Erinnerungen. Beobachtungen und Betrachtungen über den Zug und das Streichen der Vögel, mit einigen Nebenumständen.** Ebendort, XV. 1864, p. 213, fortgesetzt p. 235.

4. **Ueber unsere Pelikane.** Ebendort, XVI. 1865, p. 3.

5. **Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens,** eine systematische Aufzählung und Beschreibung der in Siebenbürgen vorkommenden Säugethiere, Vögel, Amphibien und Fische von E. Albert BIELZ. Hermannstadt, 1856, kl. 8<sup>o</sup>, Vögel von W. Stetter, p. 38—149.

## A MŰNYELVRŐL.

(Az Oriolus czikkhez.)

Közi HERMAN OTTÓ.

A «Természetráji Füzetek» I-ső kötetében (1877) «*Reliquia Petényiana*» főczím alatt megnyitottuk a közlések sorozatát, a melynek folytatását legott felvesszük, mihelyt az anyag tisztázva lesz. Mintán azonban PETÉNYI jegyzeteinek egész halmazát kizárólagosan német nyelven vezette s csak azokat dolgozta ki magyarul, a melyeket sajtó alá bocsátott, a jegyzetek rendbeszedésén kívül azoknak fordítása is szükséges. Itt azután ismét szemben állunk a mi drágalatos, részben már nyakatekert, részben — szerenesere — még vajjúdó műnyelvünkkel. Természetráji irodalmunk érdeke azt követeli tőlünk, hogy minél gyorsabban adjuk az értékes dolgozatokat, az anyag megvan; de az értékesítés közege, a műnyelv, czölönk módra, s minduntalan alkalmatlankodik, megakasztja a haladást. És még ez sem

elég! Nagy bajunkat még fokozza a munkás kezek hiánya. Az ephemer, napi siker után való kapkodás, hajhászat, mely fökeletesen beéri avval, hogy a napisajtó a nevet, a czímet fölvesse s nyomban valami «érdekes eseménnyel» el is temesse, ez nálunk nemesak járvány-jelleget öltött, hanem közel jár ahhoz, hogy — kivált némely téren — épenségesen jelleget alkosson. Az a kitartó, ön- és czéltudatos, szerény munkálkodás, mely nem csak fejleszt, hanem *értel* is, az bizony mentől ritkább. Egyes szakembereink, kik előszeretettel kezelt szakmájuk tárgyait ismerik, azokkal behatóan foglalkoznak, kiknek objectiv szemlélés mellett magok a tárgyak úgyszólván kínálva kínálják a találó kifejezést, a jobbat, még ma sem veszik számba a nyelvtisztítás körül fejlődő mozgalmat, nem ébrednek arra, hogy a magok részét elvállalva, végezve: a magyar tudományosság, közmívelődés érdeke mellett a saját magokét is előmozdítsák. A kényelem vagy mi, még mindig oda vezeti őket azokhoz a szóhalmaz halmazszókhoz, a melyek valójában nem is másra, csak halmazra valók. Nem gondolnak avval, hogy a dolgoknak szabatos és szép nyelven való tárgyalása fokozza a hatást s az így fokozott hatás legfőbb eszköze annak a sóvárgott hírnek, még pedig nem annak a «napihírnek», hanem annak a tartósnak, nagy körre terjedőnek, mely a valódi, áldásos siker méltó díja. — Nem gondolnak ők erre; sőt inkább és nagyrészt még ma is rajtok s bennök van annak a középkori hóbortnak a maradványa, mely az Adeptek műnyelvét (később tolvajnyelvét) a tudományosság attributumául tekintette.

Ninesenek gondosan tisztított forrásaink; a munkások, a kik a tisztítás fáradsággal járó munkáját elvállalnák, mentől ritkábbak. Az alaposágot, lelkiismeretet, kitartó szorgalmat követelő könyvírás kora mintha letűnt volna s helyette járja az olesószerű értekezés, melynek megértéséhez könyv kell, s ha ezt beszerezzük, kisül, hogy az értekezés felesleges volt.

Természetrাজي irodalmunk érdekét tekintve első szükségünk az, hogy a magyarázó szótár előmunkálataihoz hozzálássunk: tegyük a létező kényelmes rosz helyebe a még kényelmesebb jobbat. Ez többet fog érni minden dissertatiónál, capacitálásnál s a nálunk divatos személyeskedő bírálatnál.

A rovartan számára szükségünk van oly szótárra, a minő a MÜLLER-fele «Terminologia Entomologica»; van amnyi művelője a rovartanak, hogy kellő munkafelosztás mellett, könnyű szerével megejtheti ezt a dolgot. Semmi kétség, hogy a m. kir. Természettudományi Társulat legott kiadja.

A gerinezes állatokét rendek szerint kell összeszedni s szintén így kiadni. Ekkor nem kell tartani attól, hogy valaki a szóhalmazokba fullasztja munkáját, mert megkapja a kényelem és a siker eszközet. És ekkor e szótárak segítségével végre valahára meg is értjük egymás dolgozatát.

E körül folytatott privát beszélgetések alkalmával már többször megfogadtam s íme megfogadom nyilvánosan is, hogy a magam részét kidolgozom, valamennyi részt illusztrálom s a nyelvészeti résznel a szükséges



közvetítést elvállalom. A hányan ma a természetrajz terén dolgozunk, vállalja el kiki saját szakmájához tartozó latin terminologia összeállítását, tegye hozzá a magyart úgy, a mint legjobbnak hiszi s én megvagyok győződve róla, hogy aránylag rövid idő múlva ezélt érünk; az állattan terén bizonyosan.

\*

A mondottakra PASZLAUSZKY JÓZSEF úrnak egy levele ösztönözött. PASZLAUSZKY úr gondosan összeolvasta a PETÉNYI-féle Oriolus magyar és német szövegét, talált több tollhibát, egy-két esetben ennél valamivel többet is. E dolgokat kivánom egy kis revneben eligazítani. A lapszám az első kötetre vonatkozik.

P. 217. *Geruchsläppchen* fordítottat: *szagláló lemezke*. P. úr ajánlja az «*orrlemezket*»; azonban a «*Läppchen*» nem lemez, hanem karajka s azonfelül az «*orrlemezke*» alatt az orr külsejére gondolunk első sorban, holott itt az orr belsejében elhelyezett dologról van szó s innen van az, hogy PETÉNYI nem Nasen-, hanem *Geruchsläppchent* mond, mert a *Geruch* már határozottan belső szervre utasít. A *szagláló*, igaz, hogy olyat fejez ki határozottan, a mit még bizonyosan nem tudunk; de viszont kétségtelenül ott keresteti velünk a dolgot, a hol van, mi a leíró természetrajzban igen lényeges. A mellett e karajok tényleg útjában állanak a szagot közvetítő bevonuló levegőnek, az a *szagláló* tehát nem olyan helytelen.

*Hornknorplicht* fordítva *szaruporczogós*. P. azt jegyzi meg, hogy ilyen állati szövet nem ismeretes s a madarak nyelvén a szaru fordul elő. Ez igaz; de a leírásnál képeket, hasonlatokat is alkalmazunk, hogy annál jobban magyarázhassunk s ha a húsos *Psittacus* nyelvre s ettől kezdve a sorokon végig tapasztalható különbségekre gondolunk, akkor nem ítéltjük el a «*szaruporczogóst*» mert tényleg azt magyarázza, hogy az állomány tulajdonsága szerint a szaru keménység és porcogó lágyág közé esik.

Ugyanott tényleg egy fordítási hiba áll: «*Zunge . . . in der Mitte mit tiefgetheilter und nebenbei noch zersaserter Spitze*» a magyarban nem állhat *barázda*, szabatosan kifejezve: *a nyelv vége mélyen behasított s azonkívül rojtosan osztott*.

A 217. lapon a magyar szövegben s a 250-dik lapon a németben «*A láb csüde*», és «*Tarsen*» jelzővel ellátott kikezdésekben az újjak összeforradására vonatkozó tétel szabatosítandó, így: *Az előreálló három ujj közül a mellső a középsővel az első ízig, a külső a középsővel csak törén összenőve. Von den drei Vorderzehen ist die innere mit der mittleren bis zum ersten Gliede, die üssere mit der mittleren nur am Grunde verwachsen.*

Ugyan e kikezdés magyar szövegében a rokonságra vonatkozó tételben «*varjufélék*» helyett «*Coracias*» kell, hogy álljon.

A 218-dik lapon «*Az arasz táblás lemezekkel* (250 l. Die Spanne getäfelt).» A «*Spanne*» alatt csakugyan araszt érthetünk s ekkor inkább gondolunk az előre és hátra álló újra, mint arra, a mit a közéletben hibásan

*szárnak* szokás nevezni. Azonban mindent egybefoglalva, a mit PETÉNYI a «Spanne»-ről mond, P. úrnak igaza van: ez a csüd, s így a magyar szövegben az arasz alatt mindenütt csüd értendő, a PETÉNYI kéziratában vagy *tarsus*, vagy a leginkább használt «Lauf» teendő.

Ugyan e lapon «a faj ismertető jelei» alatt, «szárnyhegye» helyett «*farkhegye*» teendő.

A 219-dik lapon a 21-dik sorban «*felső szárny- és felső farkkormányzó*» helyett «*a szárny és fark felső fele*» teendő.

Ugyan e lapon a lábszár színezeténél «*fehérszürkés labos*» helyett «*fehérszürkésen hintve*» teendő.

A «flügge Junge» «tollas kicsinyek»-kel való fordításáról azt tartja P. úr, hogy helyesebb az «*anyányi*» vagy «*szárnyrakelt*». Igaz, hogy az utóbbi mindent mond; de én a «tollast» pártolom, mert a fokozatban, a melyre kifejezéseink vannak, szabatosan jelez, t. i. első fok *pegyhes*, második fok *tokos* (vérestokos), harmadik fok tollas s egyszersmind a tollfejlődésnek vége. — Ezek után csak azt akarom kifejezni, hogy első gondom lesz a Petényiánakhoz szükséges szókészlet megrostálása.

## LANIUS MAJOR. PALL. ERDÉLYBEN.

Közlő CSATÓ JÁNOS.

Lovag TSCHUSI-SCHMIDTHOFEN úr f. év januárius 15-éről szíves volt arról értesíteni, hogy mult évi december 2-án Hallein mellett, Felső-Ausztriában, egy Lanius major Pall.-t kapott, mely eddig egyedüli példány Ausztria-Magyarországból.

Habár a gyűjteményemben birt példány csak Lanius excubitor L., még is erősen meg voltam győződve, hogy ennek válfaja, a szárnyán csak egy fehér keresztvonallal bíró Lanius major, Pall. is előjön nálunk, — nagy volt következőleg örömem, midőn e hó elején BUDA ELEK barátomat, — ki egyike azoknak, kik a negyvenes években Erdélyben a madártan meghonosulására s fejlesztésére nagy buzgalommal közreműködtek, — meglátogatván, gyűjteményében a kérdéses madarat, a Lanius major Pall.-t, melyet 1872-ik évi februárius havában Russon lőtt, feltaláltam, a melyet szíveskedett saját gyűjteményem számára átengedni.

Nem tartozom azok közé, kik a mondott, nem lényeges különbség miatt, hogy t. i. a Lanius excubitornak két, a majornak pedig csak egy fehér keresztvonal van a szárnyán, őket két különböző fajnak kívánám tekinteni; de miután a madártannal foglalkozóknak figyelme az ilyen változásokra is kiterjed, constatálni kívánom itt, miszerint Erdélyben mind a két varietás t. i. a két fehér kereszt szárnyvonallal bíró Lanius excubitor L., valamint az egy keresztvonalú Lanius major Pall. is előjön.

Melyik közülök nálunk a közönséges s melyik csak ritka jelenség, ez idő szerint megállapítani nem bírom, mert a felsorolt különbségekre eddig nálunk senki sem figyelt s tudtomra nyilvános közlések e tekintetben nem tettek, jelenben pedig csak a saját gyűjteményemben lévő két példányra támaszkodhatok. Mert, habár több darab e fajhoz tartozó gébics fordult meg kezemben, szárnytollaiknak színezetére tökéletes tisztasággal nem emlékszem vissza. Így csak fenntartással adok azon nézetemnek kifejezést, miszerint az egy fehér kereszt szárnyvonalú varietas a ritkább jelenség Erdélyben is, mit azonban későbbi vizsgálatok, minek megtételére a honi madártanulmány foglalkozók figyelmét felkérem, — fognak egészben elfogadhatólag megállapíthatni.

Nem tehetem, hogy ez alkalommal ezen gébicsnek Erdélyben való megjelenéséről s tartózkodási idejéről is észleleteimet ne közöljem, különösen azért, mivel FRITSCH úr «Vögel Europas» című művében e tekintetben olvashatóktól e madárnál, mint még egynéhány másnál is, eltérnek, mi onnan eredhet, hogy itten a helyi s climaticus viszonyoknál fogva némely madarak más életrendszert követnek, mint azon országokban, hol FRITSCH úr figyelte meg őket.

Ugyanis e gébicsről azt írja, hogy nem valódi költöző madár, mivel némelykor télben is megmarad is csak márczius és október havakban vándorol. Régibb művekben is mint például BREHM-nek «Naturgeschichte aller europäischen Vögel» című könyvében, mint Közép-Európa lakója van feltüntetve, hol lomb és tűlevelű erdőkkel elborított vidékeken tartózkodik.

Erdélyben nyáron én ezen gébicsset soha sem láttam. Itt október közepe táján jelenik meg s tanyáját mezei fákon, kertekben és berkekben üti fel, s ha kiváló nagy hidegek nincsenek, egész télen át, még nagy hó mellett is itt marad, azonban márczius első felében már elvonul, tehát itten téli madár, míg ellenben Csehországban gyümölcsfákon költ.

Ezen Erdélyben csakis téli időbeni megjelenésének okát nem bírom egyébből, mint a légmérséki, továbbá domborzati s ebből kifolyó erdőségi viszonyokból kimagyarázni, a minek fejtegetésével azonban nem kívánom a tért elfoglalni, s csak annyit kívánok még megjegyezni, miként érdekes lenne annak a megtudhatása, hogy vajjon Csik és Gyergyó téerein, a melyekre a fenyvesek a völgyekbe egészen lenyulnak, nem tartózkodik-e nyáron is? mely eset alkotott nézetemnek nagy erősségeül szolgálna.

\*

Erdély Ornisára nézve teljesen megegyeznek saját észleleteim CSATÓ JÁNOS úr észleleteivel. A *L. excubitor* kizárólagosan télben találtam Erdély belsejében (Kolozsvár, Mezőség); nyári helyettesítője, kivált Kolozsvár táján a *Lanius minor* Gm., mely kertekben s veteményes nyílt helyeken, előszeretettel jegénye-nyárfákon költ. A *L. major* nem tűnt fel nekem.

HERMAN OTTÓ.



## TORZCSŐRŰ SZÜRKE HARKÁLY. PICUS CANUS, GML.

(V. Táb. 1. ábra.)

Közli CSATÓ JÁNOS.

Az 1860-ik év késő őszén lövetett Szász-Sebes határán s mivel a lövés által teste egészen össze roncsoltatott, csak feje tömetett ki s ez került birtokomba.

Tollazata rendesen kifejlett, tömött, miután azonban a fején veres tollak nem észlelhetők, ♀ nemű vagy tökéletesen kinőtt fiatal madár lehetett.

A torzulás csőre felső kávját idomtalanította el oly formán, hogy az, az alsó káva második harmadrészének külső széle táján, iv alakban jobbra legörbül, a vége felé egyszersemind jobb fele elfacsarodott, minek következtében a káva végén észlelhető csatorna ezen oldalról tekintve, láthatóvá vált.

Az alsó káva szabályosan fejlődött, azonban vége felé az is kissé jobbra facsarodott.

A esőrfelek nem illenek össze, s köztök nyílás észlelhető, mi természetes következése annak, hogy a felső káva oldalagos elhajlása mellett nem fejlődött a keresztelés helyénél berovátkolás, mely egyedüli módon történhetett volna a esőrfelek tökéletes csukódása.

Mindkét kávnak jobbfelé való elfacsarodásából azt következtetem, hogy a madár eledelét csak baloldallal volt képes megragadni, a midőn egyszersemind nyelvét is nagyon igénybe kellett vennie, s annak e madárfajnál sajátságos hosszú volta nemcsak kitűnő, de nélkülözhetetlen szolgálatot is tehetett.

## TORZCSŐRŰ VARJÚ.

(CORVUS CORNIX L.)

(V. tábla. 2. ábra.)

A mult év október havában, INKEY BÉLA úr, kinek kedvencz szakmája mellett egyéb jelenségekre is figyelmes szeme szokott lenni, Szent Lőrinczről egy szürke varjú (*Corvus cornix*) fejet küldött, melynek csőre szokatlan eltorzulást mutat. A felső káva a szabályos fejlődésűhez képest aránylag nem rövidebb ugyan, de kumpósan le és balra görbült, úgy, hogy az alsó kávéhoz körülbelül úgy áll, mint állnak a *Loxia curvirostra* esőreflei egymáshoz.

Az alsó káva az elágazástól mérve a szabályosnál valamivel hosszabb, végig csatornás; az elgörbült felső káván túl kiálló részének élei erősen befelé dülnek; a balélen az a rész, a melyet táplálkozás alkalmával az eltorzult felső káva érhetett, erősen kikopott, úgy, hogy e kikopás, körülbelül az elágazás táján, egy  $4\frac{5}{10}$  mm mélységű esorbát alkot.



Noha az eltorzulás sajátosságánál fogva a madár táplálkozása rendkívül meg volt nehezítve, a faj rendes tollazata után ítélve a madár kifejlődése teljes volt. Az érdekes fej a magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményébe került.

HERMAN OTTÓ.

## *Amphibia.*

### MAGYARORSZÁG AMPHIBIÁI.

Dr. KÁROLI JÁNOS-tól.

#### II. Rend: FARKATLANOK.

AMPHIBIA ECAUDATA.<sup>1</sup>

(Batrachia<sup>2</sup> anura<sup>3</sup>)

*A test farkatlan, a hátulsó végtagok hosszabbak a mellsőknél.*

A farkatlan *testtörzs* rövid, vastag, széles és egészben tekintve lapos vagy négyszögűen-ellipticus. *Háta* majd domborúbb, majd laposabb.

A rövid *fej* elkerekített vagy tompa orral, hátulsó felében kiszélesedett.

A *szemek* nagyok, kiállóak és szemhéjasok. A *szem bogara*<sup>4</sup> egy függélyes vagy vízszintes hasadék, vagy köralakú. A *szívárványhártya* élénk színű és fémfényes. Az apró *orrnyílások* az orr csúcsán állnak és meredek csatornákkal nyílnak a szájüregbe.

A *dobhártya* gyakran látható. A *száj* tágas és messze a szemek mögé hasított; felső állkapcsa rendszeren fogazott, az alsó fogatlan. A szájpadfogak a belső orrnyílások között két csoportba vannak elhelyezve. Azonban úgy a két állkapocs, mint a szájpadesontok lehetnek fogatlanok is (Bufonidae). Az aránylag nagy *nyelv* alakjára s odanövésére nézve a beosztásnál használható jellegeket nyújt: rendszeren vastag, húsos, ritkán egész alsó lapjával odanöve, gyakrabban mellső szélével odaforrva, míg hátulsó része szabad; kivethető és fogásra alkalmas; hátulsó széle ép vagy többé kevésbé öblös, tompa, vagy hegyes oldalsúcsokkal.

A *mellső végtagok* erősek, jól kifejlettek, négy szabad újjal. A többé kevésbé hosszabb hátulsó végtagok öt egyenlőtlen újjal; ezek között a negyedik a leghosszabb, a hüvelykújj a legrövidebb, mellette gyakran egy kemény megvastagodással, mely elsatnyúlt hatodik újj gyanánt tekinthető. —

<sup>1</sup> Ecaudatus = farkatlan.

<sup>2</sup> Βάτραχος = béka, Βατραχίσιος = békanemű.

<sup>3</sup> ἄνοῦρα = farkatlan.

<sup>4</sup> E kifejezést elfogadjuk az idéltlen «láta» helyett.

Ezek az újjak ritkán szabadok, rendszeren úszóhártyával vannak összekötve. Néha minden újj végén egy tapadó korong áll, melynek segítségével az illető fajok a síma lombokon is ügyesen mozognak (*Calamitae*).

A *testbőr* síma, vagy szemölcsös vagy varacska, telve mirigyekkel.

A *hímek* a *nőstényektől* azáltal különböznek, hogy kisebbek, hogy gyakran hungerősítő hólyaguk van, és hogy a párzás idejében bizonyos testrészeiken kemény, érdes-reszelős, fekete bőrral bevont helyek támadnak, leggyakrabban az előlábak hüvelykújján.

A farkatlan Amphibiák részint a szárazon, részint a víz mellett vagy épen a vízben élnek. Vízben mindig a szaporodási időben találjuk. A párzás oly módon történik, hogy a nőstényen ülő hím azt karjaival hóna alatt vagy a csípő táján átfogja s a kocsonyás zsinórokba, vagy csomókba burkolt tojásokat, a mint a nőstény testéből kiszabadulnak, spermájával leönti és termékenyíti. A tojások eleintén leszállanak; de víz beszívása által felduzzadnak s a felszínre emelkednek. A nap melegítő sugarai élesztik és fejlesztik e tojásokat, úgy, hogy rövid idő múlva előtűnnek a lárvák: a *béka-porontyok*.

A lárvák gömbös testűek, lábatlanok, egy hosszú, hártyás szegélylyel ellátott s evezésre szolgáló farkkal. Ily állapotban mindnyája a nyaknak megfelelő hely két oldalán szabadon csüngő, rojtos, külső kopolyúkkal légzik. A hátulsó végtagok előbb mutatkoznak, későbbben a mellsők. A test és végtagok fejlődésével a fark s a kopolyúk elszáradnak és helyettök a tüdő működik. Ilyen állapotban elhagyják a vizet s a víz közelében levő kövek vagy más tárgyak alá rejtőznek.

Az ebbe a rendbe tartozó fajok négy családba sorozhatók, a melyeket következő módon lehet egymástól megkülönböztetni:

1. A felső állkapocs és szájpad fogazottak . . . . . 2  
A száj fogatlan . . . . . 4. Család: *Bufo*idae.
2. Az újjak végén ninesen tapadó korong . . . . . 3  
Az újjak végén van tapadó korong . . . . . 2. Család: *Calamitae*.
3. A szem bogara köralakú, a hátulsó végtagok sokkal hosszabbak, mint a mellsők . . . . . 3. Család: *Rana*idae.  
A szem bogara függélyes, a hátulsó végtagok kevésbé hosszabbak, mint a mellsők . . . . . 1. Család: *Pelobatidae*.

### 1. Család: UNKAFÉLÉK.

#### PELOBATIDAE.<sup>1</sup>

Termetre majd a varangyra majd békára hasonlítanak.

A felső állkapocs s a szájpad fogazottak, az alsó állkapocs fogatlan. A

<sup>1</sup> *πηλός* = sár. agyag; *βάλω*, *βαίνω*-tól = lépni, járnai.

körös nyelv egész alsó lapjával odanőve. A szem bogara egy függélyes hasadék (macskaszerű).

A hátulsó végtagok újjai félig vagy egészen uszóhártyával összekötve. Párzás alkalmával a hím a nőtényt csipői körül fogja s a csomók vagy zsinórokban kibocsátott tojásokat termékenyítő nedvével leönti.

Az Unka-félék vagy vízben vagy szárazon élnek, a hol lakásnak gyakran mély lyukakat ásnek.

E családnak négy neme van az európai faunában, melyek közül csak kettő: *Pelobates* és *Bombinator* fordul elő hazánk állatvilágában. A *Pelobates* síma bőrrü, sarkán van egy lencses, élesszélü szarulemez; a *Bombinator* bőre szemölcsös és varacsás, sarkán nincs lemez.

1. Nem: FÖLDI UNKA.<sup>1</sup>

PELOBATES Wagler (1830).

Termetre inkább békára, mint varangyra hasonlít.

A fej a szemek között és mögött igen domború. A bőr síma, vékony és fénylő. A szemek kiállók; a szem bogara egy függélyes hasadék. Dobhártya, fülmirigy, hanghólyag nincsen. A köralakú nyelv hátulsó széle sekélyen öblös. A kéz újjai szabadok; a 3-dik újj a leghosszabb. A hátulsó végtagok uszóhártyások. A hatodik újj csonkja nagy, lapátszerű, szaruszélü, ásásra használható.

A földi unka a szárazon él és csak párzasi időben keresi fel a vizet. Hátározott éjjeli állat; nappal a föld alatt tartózkodik, a hova a sark lapátszerű szarú-kinövés segítségével igen ügyesen ássa be magát. — A test hátulsó részével hatol lefelé s a laza föld rá esik és befödi. Este ki szabadulnak az önásta sírból és eljárnak zsákmányuk után, hogy reggel ismét betemetkezzenek. Ez az oka annak, hogy oly ritkán van alkalmunk láthatni és hogy földrajzi elterjedésök még nincsen megállapítva.

Az európai fauna két fajából csak egyet találunk minálunk: az ásó földi-unkát.

Faj: ÁSÓ FÖLDI UNKA.

PELOBATES FUSCUS<sup>2</sup> (Laur.)

*Ismertető jelei:* kézújjai szabadok; lábújjai uszóhártyások. Czombja lábászúránál rövidebb. Háta síma; a test oldalain szétszört szemölcsök. — Feje köralakú, orra tompa, szája tágas. — Hossza 6.5—7.9  $\frac{c}{m}$ .

*Leírás:* Állkapcsai egyenlő hosszúságúak. Dobhártyája nem látható. Szembogara köralakú. Háta domború. Negyedik lábújjja a leghosszabb. Színezetében nincsen különbség. A hát világos zöldes, vagy szennyes szürke,

<sup>1</sup> A tankönyvekben Varty! és Hagymár! nevek szerepelnek.

<sup>2</sup> Fuscus = barna, a színére vonatkozik.

nagy, hosszúkás, barna foltokkal s közöttük apró barnásszürke pontokkal. Testoldalain egyes, kis, vörös foltok. Hasán sárgásfehér, itt-ott szürke pontokkal.

*Tartózkodás és életmód* : Álló vizekben vagy esőtócsákban vagy a víz közelében ; nappal a földbe temetkezik, zsákmánya után éjjel jár. Nyugtalanítva vagy üldözve erős foghagymaszagot terjeszt.

A muzeumi gyűjtményben nincsen példány. FITZINGER és SCHREIBER szerint előfordul Magyarországon ; BIELZ szerint Erdélyben.

*Életme* : Rovarok, rovarlárvák, pókok, csigák és férgek pusztítása által igen hasznos állat.

## 2. Nem : UNKA.<sup>1</sup>

### BOMBINATOR<sup>2</sup> MERREM (1820).

Termete varangyszerű. A fej lapos, az orr elkerekített, a szemek ki- és egymáshoz közelállóak. A szem bogara háromszögű hasadék. A bőr szemölcsös és varacsós. Fülmirigy, dobhártya és hanghólyag nincsen. A kéz ujjai szabadok ; lábujjai uszólhártyások. A hatodik ujj helyén esekély dudorodás.

E nem egyetlen egy faja álló vagy lassan folyó vizekben él, jelesen tavakban, tócsákban és mocsarakban, a hol tavasztól kezdve késő őszig található ; a zavaros és növényekkel sűrűn benőtt vizet jobban szereti a tisztánál. Az unka jól ugrik ; víz közelében meglepetve a vízbe menekül és az iszapba mélyen fúrja be magát. Szárazon meglepetve a földhöz lapul és felhasználja a talajjal megegyező test színét védő szerül, vagy hanyatt fekszik, hasát fölfelé fordítva s addig marad ily helyzetben míg elmúlt a veszély.

A hím az esti órákban hallatja egyforma melancholikus, gyenge hangját. Tojásait csomókban rakja le. A fogságot rövid ideig tűri.

Az egy európai faj nálunk is otthonos.

### Faj : TARKAHASU UNKA.

### BOMBINATOR IGNEUS (Laur).

*Synonyma* : *Bufo igneus* Laur. *Synop. rept.* 1768. *Rana ignea* Shaw. *Gen. Zool.* 1802.

*Ismertető jelei* : A kéz ujjai szabadok, lábujjai uszólhártyások. Lábszára a czombnál rövidebb. Bőre a hátfélen sok apró és nagyobb szemölcses ; hasán kevés, szétszórt szemölcs. Feje tojásalakú. Orra tompa-hegyes. Szája tágas. — Hossza 4  $\frac{c}{m}$ .

*Leírás* : Állkapcsai egyenlő hosszúak. Dereka tojásalakú. A láb ne-

<sup>1</sup> Meregy! név is olvasható a tankönyvekben.

<sup>2</sup> βούβος = mély, tompa hang.



gyedik újja a leghosszabb. Hátán a szemölcsök helyenkint tüskések. Hasa sűrűn pontozva-gödrös. Hátának színe szennyes oliva-szürke vagy barna, fekete foltokkal. Hasa narancssárga fekete vagy kékes foltokkal. Szívárványhártyája fémszínű fekete pontoskákkal.

*Hím*: A hüvelykújj dudorodása nagyobb, csak részben sárgavörös, részben fekete, szemeses keményedéssel; hasonló a két következő újj felső lapja is. Hasonló keményedése van a hüvelykújj irányában az alsó karján is. A talpon a 2-ik és 3-ik újj tövén fekete keményedés. A lábújjak uszó hártájára jól kifejlődött.

*Nőstény*: A hüvelykújj dudorodása kisebb, sárga-vörös színű. Az elő és hátulsó végtagon nincsen keményedés. A lábújjak uszóhártájára kevésbé kifejlődve.

*Tartózkodás*: Álló vagy lassan folyó vizekben u. m. tavakban, tócsákban és mocsarakban, a hol a víz zavaros és növényekkel benőtt. A muzeumi gyűjteményben a következő helyekről vannak példányok: Rákos-Keresztúr (PETÉNYI), Nagy-Várad, Homona (MOCSÁRY), Mármaros (FRIVALDSZKY JÁNOS), Budapest (PAVEL JÁNOS).

JEITTELES említi Kassa vidékéről is. BIELZ mondja, hogy Erdélyben közönséges.

*Élelme*: Rovarok, rovarlárvák, pókok, csigák és férgek fölemésztése által igen hasznos állat.

## 2. Család: LOMBI BÉKÁK.

### CALAMITAE.<sup>1</sup>

A termet karsú, békára hasonlító. A fej rövid tompán-hegyes orrú. A felső állkapocs fogazott, az alsó fogatlan. A nyelv hátulsó széle szabad és elkerekített. A szem bogara körös.

A hátulsó végtagok igen hosszúk, újjaik félig vagy egészen uszóhártájával összeköttek. Minden újj hegyén egy tapadó korong, melynek segítségével a legsímább leveleken való mozgás, szilárd megállás lehetséges. — A test bőre a hátán mindig sima, a hason ellenben számos finom nyílással ellátott szemölcsessel borított, melyekkel valószínűleg a fa lombjára lecsapódott harmateseppek felszívódnak.

Ezen családnak tagjai fákon élnek, tapadó korongjaikkal az ágak között, egyesek kúsznak és a rovarokból álló élelmet egyes ugrással kapják el. Csak párzás alkalmával keresik fel a vizet. A hím a nőstényt a hóna alatt fogja körül. A tojások csomókban rakatnak le. A földgömb nyugoti felében e családnak számos faja él; az európai faunában egy nem egy fajjal található, mely nálunk is gyakori.

<sup>1</sup> *Καλαμίτης* = levélbéka.

Nem: LOMBI BÉKA.<sup>1</sup>

HYLA<sup>2</sup> (Laur).

A test karsú. A fej majd hosszabb, majd rövidebb, oldalai domborúak; orra elkerekített vagy eltompított. A dobhártya látható. A nyelv alakjára és odaforrásra nézve igen változó, alakja a háromszögtől a körig változhatik, odanöve lehet egész alsó lapjával vagy csak mellső részével, úgy, hogy hátulsó szele többé-kevésbé szabad. A hímnek nagy hanghólyaga van.

A mellső végtagok ujjai majdnem mindig szabadok, a hátulsó végtag ujjai tövükön uszóhártyával összekötöttek, minden ujj hegyén egy *tapadó korong* van.

A bőr a háton vagy tökéletesen síma, vagy mirigyektől, szemölesöktől érdes és egyenetlen. A hason a harmateseppek felszívására alkalmas számos nyitott szemölcs van. Torka majd síma, majd érdes.

Az európai faunában e nemnek egy faja van, mely nálunk is gyakori.

Faj: ZÖLD LOMBI BÉKA.<sup>3</sup>

HYLA ARBOREA (Schmeid.)

*Synonyma*: *Rana Hyla* Lin Syst. Nat. 1758. — *Rana viridis* L. Faun. succ. 1761. — *Calamita arboreus* Schn. 1799.

*Ismertető jelei*: A dobhártyája látható. Újjainak hegyén tapadó korong. Mellső végtagja négy, a hátulsók öt ujjúak. A lábújjak félig uszóhártyások. Lábszára oly hosszú mint a ezombja. Háta síma. Hasa s a ezombok alsó lapja szemcsézett. Feje kör alakú, tompa orrú. — Hossza 4  $\frac{1}{m}$ .

*Leírás*: Állkapcsai egyenlő hosszúságúak. Szájnyílása tágas. Dereka kör alakú. A negyedik lábújj a leghosszabb, minden ujj karomtalan.

*Hím*: Hátán sárgászöld; egy szürkésbarna, fehérrel szegélyezett szalag a szemek mögött kezdődve a test oldalaira húzódik. Sötét sárgabarna torkán nagy hanghólyag. Hasa sárgásfehér.

*Nőstény*: Színre nézve egyezik a hímekkel; sárgásfehér torkán nincsen hanghólyag.

A zöld levélbéka színét változtatni és a körülményekhez képest alkalmazkodni képes, úgy, hogy majd világos, majd sötét, néha feketésszürke színt is ölt.

*Tartózkodás és életmód*: Fákon, cserjéken; de a moesarak nádasaiban

<sup>1</sup> Lombász. Nem ér semmit, mert bármely állatra illik, a mely lombon tartózkodik. Szerk.

<sup>2</sup> ὄλω = ugatok, erős hangjáról.

<sup>3</sup> Esőjós rekek? — Zöld lombász? —

is jelesen a párzás után. Tojásait csomókba egyesítve rakja le a vízbe. — Muzeumi példányok következő helyekről: Budapest (PETÉNYI); Gellérthegy (PAVEL). JEITTELES szerint Torna felé gyakori. BIELZ gyakorinak mondja Erdélyben.

*Élelme*: Rovarok, rovarlárvák, pókok és csigák felemésztése által hasznos állat.

### 3. Család: VIZI BÉKÁK.

#### RANIDAE.

A test karesú, nyúlt; a hát oldalain kiszögellő párkányokkal.

A fej alak szerint változó: orra majd hegyes, majd tompa, kiálló; szemmei kerek szembogárral. A dobhártya látható; fülmirigy nincsen.

A felső állkapocs s a szájpad fogazottak, az alsó állkapocs fogatlan.

A nyelv elől odaforrva, hátulsó széle szabad és mélyen öblös.

A hátulsó végtagok sokkal hosszabbak mint a mellsők.

Párzásnál a hím a nőtényt hóna alatt fogja körül, olyképen, hogy tenyerei a nőtény mellén egymást érintik.

E család tagjai főképen vízi állatok, melyek vagy mindig a vízben élnek, vagy annak közelében tartózkodnak és ekkor a párzás idejében keresik azt fel, hogy tojásaikat csomókban lerakhassák.

Az európai faunában e családnak két neme él, melyek közül csak egyet találunk a magyarföld állatvilágában.

#### Nem: VIZIBÉKA.

#### RANA L.

A test majd karesú és szögletes, majd rövid és hengeres; dereka a hátulsó végtagok felé megszűkül; háta majd lapos s egyenes, többnyire azonban magas s utolsó felében az erősen kiálló medenczeesontoktól púpos. A hát felső lapját az oldallapoktól egy kiemelkedő mirigysor választja el.

A fej alakja egy és ugyanazon fajnál is igen változó, fiatal és hím példányoknál hosszú és hegyes, vénebb és nőtény példányoknál rövidebb és tompán elkerekített. A dobhártya mindig látható. A szemek nagyok és kiálló. A nyelv hosszúkás, hátul kiszélesedett, mélyen öblös, két szarvú, mellső részével odaforrva. A szájpadfogak a belső orrnyílások között két csoportba vannak elhelyezve. Külső hanghólyag van vagy nincsen.

A mellső végtagok négy szabad ujjal. A hátulsó végtagok öt ujjúak, ezeket uszóhártya köti össze. A hátulsó lábak hüvelyk ujján nagy keményedés.

A bőr rendszeren síma vagy szétszórt, ritkán sok mirigygyel vagy szemölcsessel borított.



A bekák igazi vízi állatok, melyek, tavak, mocsarak es lassan folyó vizek partjain tartózkodnak, hátulsó lábaira ülve sütkeznek a napon. Ha veszély fenyegeti, egy nagy ugrással a vízbe menekülnek s az iszapba vagy a vízben fekvő kövek vagy fatuskók alá bujnak.

A békák alakban és színben igen változnak, úgy, hogy gyakran igen nehéz a faj meghatározása. Az európai faunában némely ír három fajt (FITZINGER), más csak 2 fajt (SCHREIBER) vesz fel, míg egy harmindik négy fajt vél megállapíthatni (LEYDIG).

A muzeumi gyűjtemény alapján két fajt lehet következő módon egymástól megkülönböztetni:

a) A szemek közötti homlokrész kissé homorú és keskenyebb egy szempillánál; a dobhártya olyan nagy mint a szem; a talp hüvelyk-keményedése igen nagy, hosszú, oldalról összenyomott, tompán éles szélű, ezen keményedésen kívül a 4. és 5. ujj töve között még egy kerek keményedés létezik. A hím feje oldalán, a szájzug mögött, két nagy hanghólyag van.

1. *Rana esculenta* L.

b) A szemek közötti homlokrész lapos vagy gyöngén holtzott és egy szemhéj szélességű. A dobhártya kisebb mint a szem. A talp hüvelyk-keményedése nagy, kevésbé kiálló és elkerekített szélű, a másik keményedés gyakran hiányzik. A hímnek külső hanghólyaga nincsen. A szemtől a dobhártya fölé egy háromszögű fekete folt húzódik . . . . 2. *R. fusca* Roesel.

1. Faj: ZÖLD VIZIBÉKA.<sup>1</sup>

RANA ESCULENTA<sup>2</sup> L.

*Synonyma*: *Rana cachinnas* Pall. Zoograph. 1831. — *Rana ridibunda* Pall. Reise 1771. — *Rana tigrina* Eichw. faun.

*Ismertető jelei*: A kéz ujjai szabadok; lábujjai uszóhártyások. Lábszára a ezombjával egyenlő hosszúságú. Hátának széle párkányos, sok apró szemölcsessel. Hasa síma, ezombjának alsó lapja szemcsézett. A hímnek két nagy külső hanghólyaga van. Hossza 7—10  $\mu$ m.

*Leírás*: Orra hosszú, elkerekített csúcsú. Homloka keskenyebb egy szemhéjnél. A kéz 2-dik és 3-dik ujjának bőrkarélya egy uszóhártyának maradványa; a lábujjak egész, vastag uszóhártyával, mely a leghosszabb ujjat hegyéig környezi. A 6-dik ujj csontja erős, oldalról összenyomott és lapátszerű, ellenében a leghosszabb ujj tövén kisebb emelkedés létezik. Háta sárgászöld nagyobb fekete foltokkal; a hát közepén egy világosabb hosszvonal; a hát oldalán egy fehérsárgás mirigysor. A test oldalai foltosak es márványozottak. A fejen két fekete hosszáv, az egyik az orrtól a szemek

<sup>1</sup> éti, kecskebéka.

<sup>2</sup> ehető ezombjairól.

át, a másik az alsó állkapocs szélén huzódik és a test oldalára folytatódik. A felső karon egy fekete csik. Lábszárai fekete harántsávokkal. Szívárványhártyája sárga, fekete pontocskákkal.

A *hím* kisebb, karja vastagabb és husosabb. Hüvelyk-keményedése középszerű, két hanghólyag a százug mögött. Hasa folt nélkül való.

A *nőstény* nagyobb, karja vékonyabb. Hüvelyk-keményedése és hanghólyaga nincsen. Hasa szürke foltokkal tarkázott.

*Tartózkodás és életmód.* A zöld béka tavasztól kezdve késő őszig tiszta vizek közelében tartózkodik. Nappal, derült időben a napon sütkérezve, estefelé vízbe megyen, honnét erős hangját hallatja. Ez, két egymást követő hangból áll, az egyiket a felfújó torokkal, a másikat a hanghólyagok segítségével hozza létre. Az elsőmódú hangot a nőstény is képes kiadni. A telet víz alatt töltik, a hol az öregebb állatok mélyen az iszapba furódnak, míg a fiatalok, mint gyöngébbek, inkább az iszap felső, puha rétegeiben maradni kénytelenek. Innét van az, hogy a tavaszi nap előbb költi fel a fiatalokat almukból, úgy, hogy több héttel előbb jelennek meg mint a mélyen beásott öregek.

A Muzeumi példányok következő helyekről eredtek: Budapest (PETÉNYI); Tázlár (KUBINYI FERENCZ); Tiszaföldvár (PETÉNYI szerint: Rana, Tisza); Nagy-Várad (MOCSÁRY); Szobránczi fürdő (MOCSÁRY); Morovich (KÁROLI).

STEINDACHNER<sup>1</sup> említi Kupinova és Morovichról. JEITTELES szerint Kassa körül gyakori. BIELZ szerint Erdélyben nem ritka.

*Életme.* A zöld béka hatalmas rabló, mely nemesak mindenféle rovar és rovarlárvákat, férgeket és csigákat emészt föl, hanem kisebb gerinces állatoknak, egereknek és más Amphibium-féléknek meg halaknak veszélyessé válhatik. Ezért Aquariumokban nem tartható.

## 2. Faj: BARNA VIZIBÉKA.<sup>2</sup>

RANA FUSCA Roesel.

*Synonyma:* *Rana temporaria* Aut. — *Rana muta* Laur. *Synop. rept.* 1768. — *Rana alpina* Fitzinger *neue Classific.* 1826. — *Rana fulviventris* Millet *Faune de Main* 1828. — *Rana platyrrhina* Steenstrup. *Vers. d. Naturf.* 1846.

*Ismertető jelei:* A kezujjak szabadok, a lábujjak uszóhártyások. Lábszára a czombnál hosszabb. Hátszéle párkányos, kevés, apró, szétszórt szemölcsessel. Hasa síma, a czomb alsó lapja szemészett. Feje tojás alakú, tompa-hegyes orrú. Külső hanghólyaga nincsen. Hossza 7—10  $\frac{c}{m}$ .

*Leírás:* Orra rövid tompa, homloka egy szemhéjnál szélesebb. A kéz leghosszabb ujjja belső szélén gyenge bőrszegélylyel. A lábujjak teljes uszó-

<sup>1</sup> Zoolog. bot. Gesellsch. XIII. p. 1122.

<sup>2</sup> Katona, gyepi bika.

hártyával, mely a leghosszabb ujjat utolsó izéig környezi. A 6-dik ujj esonkja gyenge, pulia, hosszú, elkerekített szélű; egy másik emelkedés ninesen, helyén azonban a bőr világosabb színű. Háta veresesbarna, fekete foltokkal; a tarkóján álló foltok gyakran  $\wedge$  rajzot képeznek. A mirigysorok a hát oldalain kevésbé emelkednek ki s a szomszed részekkel egyenlő színűek. A dobhártya feletti rész egy háromszögű sötétbarna folt által befödve. A felső állkapocs szélén levő sötét sáv gyakran pontokra oszlik fel. Czombja és láb-szára haránt sávossal. Hasa folt nélküli.

A *hím* karja vastagabb és husosabb. Hüvelyk-kemenyedése kivált a párzás idejében fejlődik ki, fekete színű. A lábujjak vastag uszóhártyával vannak összekötve. Hasa szürkés-fehér, ritkán foltos. Torka párzaskor kékes-szürke. Hanghólyaga belső, nem lép kifelé.

A *nöstény* karja gyengébb. Hüvelyk-kemenyedése ninesen. A lábujjak uszóhártyája kevésbé kifejlődött. Hasa sárgás, vörösbarna foltokkal, melyek párzaskor néha egybe folynak, úgy, hogy torka és hasa vörösbarna színűvé lesz. Bőre a testoldalain s a hát utolsó felében érdes. Belső hanghólyaga ninesen.

*Tartózkodás és életmód.* Árnyékos helyeken, az erdők nedves rétein, lehmlott falomb alatt vagy patakok és esőtócsák körül; késő őszszel keresi fel a mocsarakat és az iszapba ássa magát. Tavaszkor rétek, árkok sekély vizében történik a párzás. A nöstény több ezer tojást rak, melyből sok poronty fejlődik, mely átalakulása után elhagyja a vizet, füvek közé, falomb alá rejtőzik. Meleg eső után megszámlálhatatlan mennyiségben lepik el az utakat, úgy, hogy a béka-esőről szóló mészére szolgáltatottak alkalmat.

A muzeumi példányok következő helyekről származtak: Agteleki barlang; Turopolya; Tátra; Valaskóczyi erdő (Mocsáry); Szobránczi fürdő (Mocsáry); Homona (Mocsáry); Korytnicza (Mocsáry).

Más lellyhelyek: Temesvár (Steindachner); Kassa (Jeitteles); Erdély (Bielz).

*Életmód:* Rovarok, rovarlárvákat, pókok, csigák és férgek elpusztítása által a mezőkre és kertekre nézve igen hasznos állat.

#### 4. Család: VARASBÉKÁK.<sup>1</sup>

##### BUFONIDAE.

A test rövid, vastag és potrohos. A test bőre egyenetlen, szemölcsös és varascás. Az állkapocsok és szájpadosontok fogatlanok. A nyelv hosszszűkás, hátulsó széle szabad és elkerekített. A szem bogara egy vízszintes hasadék.

A végtagok erősek; a mellsők negy, a hátulsók öt ujjal, melyek vagy szabadok, vagy félig uszóhártyások.

<sup>1</sup> Varangy.



Párzásnál a hím a nőtényt hóna alatt fogja át. A tojásokat hosszú zsinórokban rakják a vízbe.

Az európai faunában ezen családnak egy neme van, mely nálunk is otthonos.

Nem: VARASBÉKA.

BUFO Laur.

*Ismertető jelei*: Fogatlan száj, látható dobhártya, nagy fülmirigy: rövid, vastag; hengeres ujjak.

*Leírás*: A test vaskos, háta domború, ritkán lelapult, a fej lapos, orra eltompított vagy szélesen elkerekített csücsű. A szemek erősen kiállók, a dobhártya mindig látható. A fülmirigyek nagy, hosszú daganatokat képeznek. Az állkapcsok és szájpadosontok teljesen fogatlanok. A nyelv hosszukásan tojás alakú, mellső része odaforrott, hátulsó széle szabad, elkerekített és kivethető. A hím torkán két belső hanghólyag van.

A végtagok rövidek; a hátulsók hosszabbak, öt ujjal, melyek uszóhártyások vagy néha szabadok. A mellső végtagon a harmadik, a hátulsó végtagon a negyedik ujj a leghosszabb. A tenyeren és talpon két kiálló keményedés, melynek belsője rendszeren hosszukás és hengeres, külsője kerek és gömbölyű.

A test bőre kiemelkedő varacsáktól érdes és egyenetlen.

A varasbékák szárazföldi állatok, melyek a vizet rendszeren csak a párzás alkalmával keresik fel és a szárazon telelnek. A hím a nőtényt a hóna alatt fogja át. A tojásokat hosszú zsinórokban rakják a vízbe. Az Amphibiumok közül a Pelobates fejlődése leghosszabb ideig tart, a Bufo-é pedig a legrövidebb időt veszi igénybe. Ez okból a rendszeresítésben a Bufo-t legmagasabb helyre kell helyeznünk. A lárvák még a kopoltyúk kifejlődése előtt szabadulnak a tojásokból.

A kinőtt varasbékák tavasszal és vízi tartózkodásuk alatt sötétebb színűek, mint később, midőn a levegő befolyása a színt világosabbá s élénkebbé teszi. A nőtények a hímeknél tarkább színűek és rendszeren a hasoldalán is oly fekete foltokat viselnek, a hímnél nincsenek. A varasbékák éjjeli állatok, nappal különféle rejtőhelyeken veszteg maradnak és csak éjjel járnak élelem után.

Az európai fauna három faja nálunk is található és következő módon megkülönböztethető:

1. A lábujjak között fél uszóhártya. A czombon nincsen mirigy... 2. A lábujjak szögleteiben igen rövid uszóhártya; a czombon ugy a hímnél, mint a nőténynél jól látható mirigyek. A kéz első és második ujjá egyenlő hosszúságú. A szemek közötti homlokrész olyan széles mint egy szemhéj. A fülmirigyek nagyok, ellipticusok . . . . . B. calamita Laur.

2. A kéz első és második ujjá egyenlő hosszúságú. A szemek közötti

homlokrész szélesebb a szemhéjnal. A nagy fülmirigyek külső széle egyenes, a hátulsó vég kifele hajló. A lábujjak félig uszóhártyásak. B. *vulgaris* Laur.

A kéz első ujjja hosszabb a másodiknál; a szemek közötti homlokrész szemhéj szélességű. A fülmirigyek laposak, vesealakúak. A lábujjakon fél uszóhártya . . . . . B. *variabilis* Pall.

#### 1. Faj: KÖZÖNSÉGES VARASBÉKA.

BUFO VULGARIS Laur.

*Synonyma*: *Bufo cinereus* *Schneid. Hist. Amph. 1799.* — *Rana rubeta* *Lin. faun. succ. 1761.*

*Ismertető jelei*: A kezujjak szabadok, közülök az első és második egyenlő hosszúságú; a lábujjakon igen rövid uszóhártya. Lábszára a czombnál hosszabb. Háta nem párkányos és igen sok apró, nagyobb varanasesal borított. Hasa szemölcsös. Feje kerekded, orra tompa, fülmirigyei na yok. Testhossza 7—21  $\text{cm}$ .

*Leírás*: Teste rövid, vastag és igen potrohos. Feje oly hosszú a milyen széles; röviden elkerekített orrú; homloka gyengén bemélyedett s olyan széles, mint egy szemhéj. A fej oldalai fiataloknál meredekek, korosabbaknál lejtősebbek és gyakran a szem alatt bemélyedettek. Nagy fülmirigyeinek hossza kétszer akkora mint szélessége, külső széle egyenes. A dobhártya körös, félakkora mint a szem. A szembogara vízszintes tojás- vagy félkör alakú. A nyelve vékony, szalagszerű, hátrafelé kiszélesedett, hátulsó széle szabad s elkerekített.

A végtagok jelesen a himeknél erősek, a mellsők a derék hosszúságával egyenlők, ujjauk, a harmadikat kivéve, rövidek, vastagok és hengeresek. A tenyeren két emelkedés van, egy nagyobb, domboru, félkörös és egy kisebb, jobban kiálló a hüvelykujj tövéen. A hümmel az 1, 2, 3-dik ujj felső és belső széle párzaskor érdes, reszelős, fekete bőrral borított. A hátulsó végtagok valamivel hosszabbak, a testhez illesztve talpuk az orr hegyet eri el; az ujjak félig vagy egészen egy vastag uszóhártyával vannak összekötve, az elsőtől a negyedikig hosszabbodnak, az ötödik a harmadiknál valamivel rövidebb. A talpon két emelkedés van, az egyik, a külső, félkörös, míg a belső inkább hengeralakú és oly erős, hogy egy hatodik ujj esonkja gyanánt tekinthető.

A bőr a fejen síma, a háton igen egyenetlen es érdes, változó nagyságú, lapos vagy kiálló, szétszórt vagy sűrűn álló, kerek vagy kupos, néha tüskés varacsokkal borított. A hason sok, sűrűn álló lapos es egynemű szemölcs, melyeken rendszeren fekete nyílások vannak.

*Színezet* kor és ivar, tartózkodási hely és évszak szerint sokféleképen változik. A fiatalabbak rendszeren szennyes-sárgák, vörös vagy rezvörös színűek (*Rana rubeta* L.), mely szín a felnőtt nőstényeken is néha megmarad, míg

a kinőtt hímek egyszínűek, ólomszürkék vagy szennyes almazöldek; ez alapján szabálytalan sötét foltok állanak. Néha a szemölcsök is vörösek. A szivárványhártya aranyszínű, a fülmirigyek külső széle feketével szegélyezett. A has szennyes fehérszürke vagy sárgás, a nősténynél rendszeren, a himnél ritkábban sötétben foltos vagy márványozott.

*Tartózkodása és életmódja*: A közönséges varasbéka a szárazon magányosan él és régi falak-, pinczék-, földlyukak- és barlangokban vagy egyéb sötét helyeken található, a hol rovarféléket vadász. Tél felé hátulsó végtagjai segítségével mélyen a földbe ássa magát. Mihelyest hó és jég elolvadt, elhagyja téli szállását s párzás végett álló vizekbe vándorol. A párzásnál a sokkal kisebb hím a nőstény hátára ül és segíti a hosszú tojászsínórokat kihúzni, melyeket termékenyítő nedvével leönt. A párzás 10—12 napig tart. A porontyok igen gyorsan fejlődnek. A varasbéka magas kort ér el, még fogságban is: 20—30 évig él.

Muzeumi példányok következő helyekről származnak: Erdély (BIELZ); Budapest (PETÉNYI); Krassó (FRIVALDSZKY JÁNOS).

Más lelhelyek: Kassa (JEITTELES); Erdély (BIELZ).

*Élelme*: Rovarok és rovarlárvák, pókok, csigák, férgek és néha apró emlősök is. Igen hasznos állat, mely a szokásos üldözés helyett kiméletet érdemel. <sup>1</sup>

## 2. Faj: VÁLTOZÓ VARASBÉKA.

BUFO VARIABILIS (Pall.).

*Synonyma*: *Rana variabilis* Pall. *Spic. zool.* 1767.—*Bufo viridis* Laur. *Synop. rep.* 1768.

*Bufo roseus* Merr. *Syst. Amph.* 1820.

*Ismertető jelei*: A kezujjak szabadok, az első a másodiknál hosszabb; a lábujjak uszóhártyások. Lábszára ezombjánál hosszabb. Hátszéle nem párkányos; hátán igen sok apró és közben kevés nagyobb szemölcs. Hasa szemölcsös. Feje kerekded, tompa orru. Fülmirigyei nagyok és vesealakuak.

*Leírás*: Teste nem oly vaskos és potrohos mint az előbbi. Feje lapos, oly hosszú mint széles; rövid, tompa, elkerekített orru. A szemek közötti homlokrész oly széles, mint egy szemhéj. A fej oldalai a fiataloknál merevedek, későbbben lejtősek, a szem alatt hosszú bemélyedéssel.

<sup>1</sup> Franciaország gondosabb kertészei ez állatnak egy-egy példányát beteszik a melegágyakba biztos óvszerül kivált az annyira kártékony *Haltica* (földi bollák) ellen. Az állat valamilyen sarokba befészkelődve napközben nyugszik, éjjel működik s oly óvatosan jár, hogy az ifju esemeték bántatlanul maradnak. Szerk.



A kis orrnyílások egymástól oly távolságra esnek, mint a szemektől. A szem bogara vízszintes ellipsis. Fülmirigyei laposak és vesealakúak. Látható dobhártyája körös, fél akkora mint a szem. Nyelve ellipticus vagy hosszú tojásforma. A torkán két belső, egy válaszfal által két félre osztott hanghólyag.

A mellső végtagok oly hosszúak mint a derék; az első ujj hosszabb a másodiknál, mindkettő párzási időben a húmmel a felső és belső szélén érdes, reszelős, fekete bőrrel van bevonva. A tenyeren a belső emelkedés kisebb és hosszukás, a külső kétszer akkora, kerekded háromszögű, vagy szabálytalanul köralakú. A hátulsó végtagok a testhez fektetve sarkukkal a szemig érnek. A talp hüvelykemelkedése hosszukás, hengeres, az átellenében fekvő külső emelkedés rövidebb, laposabb és kerekded. A lábujjak félig uszohártyások, az elsőtől a negyedikig hosszabbodnak, az ötödik a harmadiknál valamivel rövidebb.

Hátán közép nagyságu, kerek vagy lencsealaku, kevésbé kiemelkedő szemölcsök, melyek a derék oldalain sűrűbbek. A fej és végtagok bőre rendszeren síma. Hasán sűrű, apró, lapos szemölcsök vannak, melyek a test vége felé nagyobbnak s a czombokon legnagyobbak.

*Színezete* tavasszal a párzási idő alatt, míg az állat a vízben él, többé-kevésbé szennyesszürke a hát felén sötétzöld, szabálytalan foltokkal. A test oldalain kisebb rózsá- vagy czinobervörös szemölcsök, jelesen a nősténynél, találhatók. Midőn elhagyta a vizet, a színezet világosabb lesz, néha tiszta hófehér s a sötét foltok fűzöldszínűekké lesznek; a vörös pontok elhalványodnak és néha egészen eltűnnek. Hasa szennyes fehérszürke vagy sárgás, a nősténynél gyakran sötétebb foltokkal márványozott.

*Tartózkodás és életmód:* A változó varasbéka a párzási időn kívül a szárazon él, a hol, mivel nem oly ügyes ásó mint az előbbi, nappal kőrákások alá, fallhasadék közé rejtőzik, éjjel kijár rovarokat vadászni. Párzása még tovább tart mint az előbbinél. Porontyai még gyorsabban fejlődnek mint az előbbi. — Jól kifejlett hátulsó végtagjai segítségével jól ugrik; régi falakon, sziklákon ügyesen kúszik. Hangja gyenge és csak igen közlelről hallható.

A muzeumi példányok a következő helyekről származnak: Budapest (PETÉNYI); Tázlár (KUBINYI FERENCZ); Erdély (BIELZ); Nagyvárad, Vihorlát, Homona (MOCsÁRY).

Más lelhelyek: Kassa (JEITTELES). BIELZ szerint Erdélyben nem ritka.

*Élelme:* Rovarok, rovarlárvák, pókok, csigák és férgek elpusztítása által igen hasznos állat.

## 3. Faj: NÁDI VARASBÉKA.

BUFO CALAMITA<sup>1</sup> Laur.

*Synonyma*: *Rana foetidissima* Hermau tab. affinit. anim. 1783. — *Bufo cruciatus* Schneid. Hist. Amph. 1799. — *Rana portentosa* Blumenb. Handb. 1821.

*Ismertető jelei*: A kéz első ujja a másodikkal egyenlő hosszúságú. A szemek közötti homlok rész keskenyebb mint a szemhéj. Fülmirigyei laposak és ellipticusok. Lábujjai csak tövüknél rövid uszóhártyával összekötve. Lábszárain mirigyek állanak. Hossza 5—7·9  $\%$ .

*Leírás*: Teste vaskosabb mint az előbbié, lábai pedig rövidebbek. Feje oly hosszú a milyen széles, lapos, a szemek közötti rész olyan széles, mint a szemhéj. A fej oldalai a fiataloknál meredekek, korosabbaknál hosszában bemélyedettek. Az apró orrnyílások egymástól oly távolságra, mint a szemektől. A szem bogara háromszögű, néha rhombos. Fülmirigyei laposan domborúak, ellipticusok. Dobhártyája kevésbé látható mint az előbbi fajnál. Szalagos nyelve hátul kiszélesedett, szabad szélű. A bőr alá rejtett két hanghólyag a szájba nyílik.

A mellső végtagok a deréknél hosszabbak. A hátsó végtagok rövidebbek, mint akármelyik farkatlan Amphibiumnál, a testhez fektetve rendszeren a leghosszabb ujjal érik el az orr csúcsát. A kéz ujjai, a harmadikat kivéve, egyenlő hosszúságúak. A lábujjak a negyedikig fokenként hosszabbodnak, az ötödik a harmadiknál rövidebb. Czombja igen rövid. A lábszáron mirigyek láthatók.

A tenyér és talp külső emelkedései nagyok és laposan korong- vagy kúpalakúak, a belsők kisebbek, nyúltan hengeresek.

A bőr az orron és fej oldalain síma, a többi testen, még a végtagokon is, sűrű szemölcsös; itt-ott nagyobb lencsealakú varacsok is láthatók.

*Színezet*: Alapszíne szürkés vagy zöldes, néha sárgásbarna vagy — kivált nőstényeknél — vörösesbarna, sötét néha egészen fekete. E változó alapszínen több-kevesebb sötétzöld vagy barnás, néha szabálytalan hosszszorokba rendezett és csak néha szalagmódra egybeolvadó foltok vannak és majdnem mindig számos sárga vagy vöröses szemölcsös pontok is akadnak. A vörös pontok gyakran közepét alkotják a sötét foltoknak. A hát hosszában a fejtől kezdve az alfelig egy kénsárga sáv húzódik, ide párhuzamosan a hát két szélén a szentől kezdve a lábak tövéig egy vöröses, de nem szabályos, néha csipkés sáv fut. A szem zöldesszürke, a szem bogara sárga. Az ujjak hegyei vörösbarnák vagy feketék és megvastagodottak. Hasa rendszeren fehéres, ritkán szétszórt fekete pontokkal tarkázva.

*Tartózkodás és életmód*: A nádi varasbéka a vízben és a szárazon is élhet. Nappal a szárazon, földlyukakban, fallasadékokban, kőrakások alatt,

<sup>1</sup> calamus = nál.

pincekben és a gabona között vagy más sötét helyeken találjuk, homét estefelé éles brekegő hangját hallatja; éjjel a vízbe megyen. A párzás nád-  
dal sűrűn benőtt vizekben éjjel történik és igen rövid ideig tart. A tojások  
egysoros zsinórokká válnak el. A porontyok a békaporontyok között a leg-  
kisebbek és daczára annak, hogy a nádi varasbéka legkesőbben, csak június  
felé párzik, lárvái mégis leg hamarább fejlődnek ki. Ezen faj igen jó ásó s e  
tekintetben az ásó Unkúra emlékeztet.

A muzeumi gyűjteményben ninesen magyarországi példány. SCHREIBER  
(Herpetologia europ.) mondja, hogy Magyarországon előfordulna. LEYDIG  
(Anuren Batrachier p. 39.) mondja «aber in Ungarn bei Pesth muss sie  
zahlreich leben.» — Eddig nem sikerült egyetlen egy példányt is gyűjt-  
hetni.

*Élelme*: Rovarak, rovarlárvák, pókok, csigák és férgek felemésztsé-  
által igen hasznos állat.

\*

#### AZ IDÉZETT MUNKÁK JEGYZÉKE.

- BIELZ ... .. Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens. Hermanstadt. 1856.  
BLUMENBACH ... .. Handbuch der Naturgeschichte. Göttingen. 1821.  
DUMERIL et BIBRON ... .. Erpétologie générale . . Paris. 1834—1854.  
EICHWALD ... .. Fauna caspio-caucasica. Moseon. 1842.  
FITZINGER ... .. Ueber die in dem Erzherzogthum Oesterreich vorkom-  
menden Reptilien. Wien. 1823.  
» ... .. Neue Classification der Reptilien . . . Wien. 1826.  
FRIVALDSZKY IMRE ... .. Jellemező adatok Magyarország faunájához. Pest. 1866.  
GROSSINGER ... .. Universa historia physica T. III. Posonii. 1794.  
GÜNTHER ... .. Catalogue of the Batrachia salientia in the Collection  
of the British Museum. London. 1858.  
HERMANN ... .. Tabulae affinitatum animalium. Argentorati. 1783.  
JETTELES ... .. Prodromus faunae Vertebratorum Hungar. superioris.  
Vindboona 1862.  
LAURENTI ... .. Specimen medicum exhibens synopsis reptilium emen-  
data. Vindebonae. 1768.  
LEYDIG ... .. Ueber die Molehe der württembergischen Fauna. Berlin.  
1867.  
» ... .. Die Anuren Batrachier der deutschen Fauna. Bonn. 1877.  
LINNÉ ... .. Systema Naturae. Holmiae. 1767.  
» ... .. Fauna suecica. Stockholmiae. 1761.  
MERREM ... .. Versuch eines Systems der Amphibien. Marburg. 1820.  
PALLAS ... .. Spicilegia zoologica . . . Berolini. 1767.  
» ... .. Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reiches.  
Petersburg. 1771—72.  
» ... .. Zoographia rosso-asiatica. III. Petropoli 1831.  
REISINGER ... .. Állattan. Pest. 1846.



- ROESEL ... .. Historia naturalis ranarum nostratium. Norimbergae. 1758.  
 SHAW ... .. General Zoologia. III. Amphibia. London. 1802.  
 SCHNEIDER ... .. Historia Amphibiorum . . Jena 1799—1801.  
 SCHREIBER ... .. Herpetologia europaea. Braunschweig. 1875.  
 STEINDACHNER ... .. Verzeichniss der in den östlichen Theilen Slavoniens in  
 der Höhe der Theissmündung gesammelten Fische u.  
 Reptilien (Verh. zool. bot. Gesellsch. Wien. XIII. 1863.)  
 STURM ... .. Deutschlands Fauna in Abbildungen. III. Amphibien.  
 Nürnberg. 1828.  
 WAGLER ... .. Natürliches System der Amphibien. München. 1830.  
 WURFBAIN ... .. Salamandrologia. Norimbergae. 1683.

## TARTALOMJEGYZÉK.

Osztály: **Amphibia.**

	Lap
<i>I. Rend:</i> Farkosak. A. caudata. . . . .	5
1. Család: Salamandrafélék. Salamandrina . . . . .	5
1. Nem: Triton. Laur. . . . .	6
1. Faj: Csíkos Triton. Triton taeniatus Schneid . . . . .	6
2. « Havasi Triton. T. alpestris Laur. . . . .	7
3. « Taréjos Triton. T. cristatus Laur. . . . .	7
2. Nem: Salamandra Wurf bain . . . . .	8
4. Faj: Foltos Salamandra. Salamandra maculosa Laur. . . . .	8
5. « Fekete Salamandra. S. atra Laur. . . . .	9
<i>II. Rend:</i> Farkatlanok. A. ecaudata . . . . .	94
2. Család: Unkafélék. Pelobatidae . . . . .	95
3. Nem: Földi unka. Pelobates Wagl . . . . .	96
6. Faj: Ásó földi unka. Pelobates fuscus. (Laur.) . . . . .	96
4. Nem: Tó-unka. Bombinator Merrem . . . . .	97
7. Faj: Tarka hasú tó-unka. B. igneus. (Laur.) . . . . .	97
3. Család: Lombibékák. Calamitae . . . . .	98
5. Nem: Lombibéka. Hyla. Laur. . . . .	99
8. Faj: Zöld lombibéka. Hyla arborea. (Schneid.) . . . . .	99
4. Család: Vízibékák. Ranidae . . . . .	100
6. Nem: Vízibéka. Rana. L. . . . .	100
9. Faj: Zöld vízibéka. Rana esculenta. L. . . . .	101
10. « Barna Vízibéka. Rana fusca. Roesel . . . . .	102
5. Család: Varasbékák. Bufonidae . . . . .	103
7. Nem: Varasbéka. Bufo Laur . . . . .	104
11. Faj: Közönséges Varasbéka. B. vulgaris Laur . . . . .	105
12. « Változó                   «    B. variabilis (Pall) . . . . .	106
13. « Nádi                       «    B. calamita Laur . . . . .	108

Rovartan. Entomologia.

Coleoptera.

COLEOPTERA NOVA, UJ TÉHELYRÖPŰEK,

a JOANNE FRIVALDSZKY descripta.

leirta FRIVALDSZKY JÁNOS.

1. OTIORRHYNCHUS ARROGANS.

Niger, griseo-pubescens, pedibus rufo-brunneis, tibiis longe pilosis; rostro brevi, carinato; pronoto subgloboso, dense punctato, subcarinato, lateribus granulatis; elytris nitidis, squammis angustis, aureo-micantibus, basi utrinque in pustulam condensatis, ad latera et apicem sparsis ornatis, seriatim punctatis, interstitiis subtiliter punctatis et leviter rugosis, lateribus granulatis. ♀.

Otiorrh. cribroso proximus, sed pronoto magis rotundato, elytris latioribus aliterque sculptis distinctus. — Niger, subtus griseo-pubescens, mesosterni medio, pectoris abdominisque segmenti primi lateribus, squammis piliformibus albis, aureo-micantibus, parce vestitis. Caput dense punctatum, foveola parva instructum; rostrum pronoto modice brevius, ante insertionem antenarum parum angustatum, rugoso-punctatum carinulaque tenui notatum. Antennae tenues, fuscae, funiculi articulo secundo primo modice longiore. Pronotum longitudine latius, subglobosum, antice medio leniter emarginatum, dense, subrugose punctatum, lateribus granulatis, griseo-pubescens, infra medium ad latera foveola levi, dorso carinula tenui, parum elevata et postice abbreviata instructum. Elytra late-ovata, nigra, nitida, valde convexa, squammis angustis, aureo-micantibus, basi ad humeros in pustulam condensatis, ad latera vero et apicem sparsis ornata, seriatim, subremote punctata, lateribus et apice substriatis, interstitiis planis, subtiliter punctatis et leviter rugosis, secundo apice tumidulo, lateribus granulatis. Subtus dense rugoso-punctatus, griseo-pubescens; pedibus rufo-brunneis, femoribus mediocriter incrassatis, muticis, medio disperse, subtiliter basi et apice prouti etiam tibiis rude punctatis, his versus apicem pilis longis, flavescenti-griseis vestitis, anticis apice incurvis, mediis vero leviter exexisis.

In Hungariae meridionalis Comitatu Baranyensi ad Quinque-Ecclesias a JOANNE PAVEL, Musaei Nationalis Hungarici collectore, in duobus exemplaribus detectus.

Az Otiorrh. cribrosushoz legközelebb áll, de torjának előháta jobban gömbölyödött, röpnyűi szélesebbek s másképen vésményezettek. — Fekete, alúl apró szürke szőrökkel fedett, középmele a csipők közt s a mell többi részének, valamint a potroh első szelvényének oldalai szőrszerű, aranyfényű pikkelyekkel díszítettek. Feje sűrűn pontozott s pontidomu gödörösével

jelölt; ormánya az előhátnál valamivel rövidebb, a csápok elhelyezése előtt kissé vékonyodott, redősen pontozott s vékony ormóval van ellátva. Csápjai vékonyak, sötét-barnák, a csápostor második íze az elsőnél valamivel hosszabb. Előháta hosszánál szélesebb, gömbösded, elül sekélyen kiszélelt, sűrűn s kissé redősen pontozott, oldalai szemereséssel és szürke szőröséssel vannak ellátva, hosszában pedig vékony, enyészetes, hátul rövidített ormója s oldalvást közepe alatt mindkét felén sekély gödörösége van. Röptyűi széles-tojás idomúak, feketék, fényesek és nagyon domborodottak, tövüknél, a vállszögletek közelében, egy-egy aranyfényű, keskeny pikkelyekből álló kis folttal vannak díszítve s ugyanily pikkelyek szétszórva láthatók az oldalakon s a röptyűk végei előtt is, sorosan, ritkásan pontozottak, oldalaikon s végeiken sekély rovátkákkal, köztérséik laposak, finomúl pontozottak és sekélyen redősek, a második köztérsége a bütűnél havadályos, az oldalvástiakon pedig szemeresék vannak. Alúl sűrűn redősen-pontozott és szürke pelyhes szőrökkel borított; lábai barna-vörösesek; czombjai középszerűen vastagodottak, fog-nélküliek, közepeiken szétszórtan finomúl, töveiken s hegyeiken, miként a lábszárak, durván pontozottak, ez utóbbiak alsó felét hosszú, szürkés-sárga szőrözet fedi, a mellsők hegye kissé görbült a középsők pedig végeik előtt sekélyen kimetszettek.

Pécs vidékén PÁVEL JÁNOS, muzeumi gyűjtő két példányban találta.

## 2. CEUTHORRHYNCHUS ALBOLINEATUS.

Niger, subtus dense albo et fusco-ochraceo variegatim squamosus; rostro longo, rugoso-punctato; pronoto antice profunde constricto et margine antico valde elevato, late canaliculato, rugoso-punctato alboque trilineato; elytris punctato-striatis, striis squamulatis, interstitiis dense, rugosiuscule punctatis, lateralibus granulatis, alternis paulo angustioribus vittaque obliqua infra humeros dense albo-squammosis; femoribus valide dentatis.

Long. 4  $\frac{m}{m}$ .

A Ceuthorrh. albovittato pronoto canaliculato femoribusque dentatis; a Ceuthl. lineato pronoto antice non emarginato elytrorumque sutura non albosquammosa; ab utroque vero elytrorum striis latioribus tibiisque nigris, distinctus. — Caput nigrum, dense punctatum, fronte inter oculos leviter impressa, vertice tenne carinato, rostri basi lineaque longitudinali capitis albosquammosis; rostrum nigrum, cylindricum, versus apicem parum attenuatum, coxas medias attingens vel superans, modice arcuatum et rugoso-punctatum; antennae nigrae, funiculis nonnunquam brunneis, clava elongato-ovata. Pronotum longitudine latius, antice profunde constrictum, margine antico valde elevato, pone stricturam rotundato-ampliatum, basi medio lobo parvo productum, supra modice convexum, rugoso-punctatum, late et sat profunde canaliculatum, squamulis albis conspersum, canalicula vittaque



utrinque laterali et margine basali dense albo-squammosis. Scutellum demersum, vix conspicuum. Elytra pronoti basi latiora, humeris obtuse angulatis, infra hos oblique impressa, a medio versus apicem arcuatim angustata, apice vero singulatim rotundata; supra parum convexa, punctato-striata, striis in fundo serie squamularum ochracearum tectis, interstitiis dense, rugosiusculo-punctatis, septimo et octavo a medio, nono vero ab humeris remote granulatis: sutura basi et apice ochraceo-squammosa, interstitiis 2, 4, 6, 8 et 10. reliquis paulo angustioribus vittaque obliqua impressionis infra humeros et cum hac interstitii septimi macula nexa squammulis albis, breviter ovatis, dense vestita, interstitiis reliquis squammulis ochraceis vel albidis parce conspersis. Corpus subtile rugoso-punctatum, dense albo-squammosum, intermixtis squammulis fusco-ochraceis in pectore maculatum, in abdominis segmentorum basi vero densius congregatis; pygidio albo-squammoso. Pedes validi, nigri, variegatim albo-squammosi; femoribus dente valido armatis; tibiis modice incurvis et apice nigro-ciliatis; tarsis brevibus fuscis vel brunneis.

Species haec pulchra ad Budapestinum a JOSEPHO LANGERTH inventa est.

A Ceuth. albovittatustól torja előhátának csatornás volta s foggal ellátott czombjai; a Ceuth. lineatustól elül ki nem szélelt előháta s röptyűi varrányának nem fehér pikkelyezése, s mindkettőtől röptyűinek szélesebben bevéselt rovátkái s fekete lábszárai által különbözik. — Feje fekete, sűrűn pontozott, homloka a szemek közt sekélyen benyomott s fejtetőjén vékony ormócska van; az ormány töve s a fején egy hosszvonal fehér pikkelyesek; ormánya fekete, hengerded, hegye felé csak kevéssé vékonyodott, a közép esipőkig vagy azontúl is terjedő, kissé görbült és redősen-pontozott; a csápok feketék, de csápostoruk néha barnás, bunkójuk hossztojasdad. Tojárnak előháta hosszánál szélesebb, elül mélyen összeszorult, előszéle nagyon felhajló, az összeszorulás mögött kerekítve szélesbedett s alapja közepén kis karély alakban áll ki; felül kevéssé domborodott, redősen-pontozott, hosszában széles s elég mély csatornácskával van ellátva, mely valamint oldalyást egy-egy sávja s alapjának széle sűrű fehér pikkelyekkel fődöttek, a többi terűn ellenben csak egyes szétszórt ily színű pikkelyek vannak. A paizs beverűlt s alig látható. Röptyűi az előhát alapjánál szélesebbek, vállszögleteik tompaszögűek s ezek mögött ferdén benyomottak, középeik alatt bütűjök felé ívesen keskenyedettek, végeiken pedig egyenkint kerekítettek; felül kevéssé domborodottak, pontozott rovátkáik alapjukon egysoros szennysárga pikkelyekkel vannak ellátva, a köztéresék sűrűn s finomul redősen pontozottak, a hetedik és nyolczadikon középeiktől, a kilenezediken pedig a vállszögletektől kezdve szétszórtan álló szemeresék vannak; a varrány elül és hátul szennysárga pikkelyekkel, a 2, 4, 6, 8 és 10-ik köztéresék a többinél valamivel keskenyebbek s valamint a vállszögletek mögötti sáv s ezzel a hete-

dik köztérsén kapcsolatban álló foltocska fehér, sűrű, rövid tojásdad alakú pikkelyekkel fődöttek, a többi köztérsén is ritkás szennysárga vagy fehéres pikkelyek mutatkoznak. A test alsó része redösen-pontozott és sűrű fehér pikkelyekkel borított, melyek közt, a mellen tarkán, a has szelvényeinek tövén pedig sűrűbben csoportosúlva, barnás szennysárgák is vannak; az alfelfödő fehér pikkelyes. Lábai erősek, feketék, fehér pikkelyekkel tarkáltak; czombjai erős foggal fegyverzetek; lábszárai kissé görbültek s hegyeik fekete pillás-szörrel szegélyezettek; kocsái rövidek s barnások. — Hossza  $4 \frac{m}{m}$ .

E szép fajt Budapest vidékén LANGERTH JÓZSEF, szorgalmas buvárunk fődözte fel.

## EGYES ADATOK A PHRYGANOPHILUS RUFICOLLIS ÉLETRAJZÁHOZ.

Közi MERKL EDE.

Kevés rovarász dicsekedhetik azzal, hogy valaha Phryganophilus ruficollis-t fogott volna, de bizonyynyal még kevesebbnek jutott a szerencse, hogy e pompás bogarat, — melyről FRIVALDSZKY IMRE «Jellemző adatok Magyarország faunájához» című kitünő munkájában azt mondja, hogy: «e faj tenyészési térköre terjedelmes ugyan, de mindenütt csak egyenként észleltetett», a most idézett állításhoz képest — aránylag oly nagy számban találta volna fel, mint az 1876-dik év tavaszán e sorok írója.

Ez év husvét ünnepein rovarászat czéljából kirándulást intéztem a Baziást kerítő terjedelmes erdőségekre. A két ünnepnapon a roszt idő, különösen a felette erős és hideg északi szél miatt csak felette csekély eredményhez juthattam, s miután ez, valamint az ünnepeket követő napon derekasan megeredt eső az ittmaradástól kedvemet elvette, elhatározám, hogy a Duna partján fekvő, valamely lejobb eső faluba megyek s az eső elálltával ott folytatom gyűjtésemet. 4—5 órai gyaloglás után Szerb-Pozsószena községbe érkeztem, honnan másnap FEUEREGGER IMRE fehértemplomi kir. főerdész úr szíves meghívása folytán vele kocsin folytattam utamat Berzaszkáig. — Itt ütöttem fel néhány napra tanyámat s egy-egy mellém rendelt erdőkerülő vezetése mellett innen tettem mindennapi kirándulásomat a közel eső fenyő-, tölgy- és bükkerdőkbe. April 20-án egy — Berzaszkától keletre eső — 1000—1100 láb magasságra emelkedő, 30—35 éves tölgyerdővel borított hegylánczra jutottunk. A hegyláncz számos völgyületével délre néz, s mi egyes tisztásokról teljes méltóságában láttuk alattunk óriás erővel és messze hangzó, milhez sem hasonlítható mormogással tova rohanni a szokatlanul megáradt fejedelmi Dunát.

Ezen erdőben sem jutottam volna valamely nevezetesebb lelethez, ha

veletlen szerencsem egy — talán 2—3 ev előtt — szel által ledöntött tölgy-törzshöz nem vezet, mely tekintetemet úgyszólván lebilineselte. A törzs felfelé fordult részének mintegy másfel lábnyi hosszterülete ugyanis, — reám nézve leirhatlan varázsszal — tarkázva volt az ott párosával, t. i. *párázban* és egyenként letelepedett *Phryganophilus ruficollis*-ok által. — A gyönyörű állatok közül *6 párt nemű közösülésben* találtam, míg 5 darab még nem találta fel párját; ez utóbbiak megjelenésekor elég gyorsan menekülni akartak, mi egynek sikerült is annyiban, hogy csak nagy nehezen voltunk képesek az általunk tüvé tett rovarat a lelu'ott falevelek leg-alján feltalálni.

A párázban levők minden menekülési vágy nélkül hagyták magukat megfogni. A *Phryganophilus ruficollis* nősténye jóval nagyobb a hímnél, mert míg az előbbieket 8—8 $\frac{1}{2}$ '''-t mérnek, addig a límek között 6 $\frac{1}{2}$ '''-nál nagyobbra nem akadtam. Az egy helyen való tömeges előjövételük arra a gondolatra vezetett, hogy talán a tölgy-törzsben élt lárvákból fejlődtek ki; e fölött bizonyosságot szerzendő, a törzst héjától *teljesen* megfosztottam, de a héj alatt sem kifejlett állatra, sem lárvára vagy ennek lefejlett burokhártyájára nem akadtam, s így annyival is inkább el kell fogadnom azon feltevést, hogy a *Phryganophilus ruficollis* lárvája a földben — gyökerekben lakik, minthogy midőn még ugyanazon napon, de az első fogás után csak 8 órával a teljesen lehéjazett törzst ismét felkerestem, azon újabban 3 nem pározó *Phryganophilus*-t találtam s így összesen 20 darabnak jutottam birtokába.

A fent elősoroltakból a gyűjtő rovarász bizonyynyal kivonja maga részere azon gyakorlati tanulságot, hogy a *Phryganophilus ruficollis*-t a leg-sikeresebben s főleg lehető szép számban csak kora tavasszal találhatja fel.

Az általam lelt *Phryganophilus*-ok *minden kétséget kizárólag egy ivadékhöz tartoztak*, miből önkényt következtetem, hogy e rovar csak csekély mennyiségű petéket rak le, melyeknek számát — ha a lerakott peték  $\frac{1}{3}$  részét tönkrementnek vesszük — legfőlebb 30—35-re tehetjük.

*Lepidoptera.*

## A SATURNIA HYBRIDA MAJOR O. TENYÉSZTÉSE.

DR. STEFFEK ADOLF-TÓL.

A *Saturnia Hybrida major* O. lepkéinek első, valódi tenyésztéséről és származásáról Magyarországbán ANKER LAJOS úr tett nekem közlést. Ugyanis az 1856-ik évben ANKER LAJOS úr külföldi entomologusoknak 1857-ik évre ily pillangók nagyobb számát ígérte s e czélből a *Saturnia Pyri* Schiff. S. V. és



*Saturnia Spini* Schiff. S. V. hernyóit nagyobb mennyiségben gyűjtötte, melyek mind jól begubózkodtak, és a melyeket télen át sokszor 6—8 foknyi hidegben tartott.

Esetleges gondolatja, melynek a *Saturnia Hybrida* major O. lepkek szár-mazását és tenyésztési módját köszönhetni, az vala, hogy időnyeres vegett a gubókat melegség által kényszeríté a korábbi kifejlődésre:

Február 1-én a két *Saturnida*-báb szekrénye 2 foknyi hidegben állt; onnan 2 foknyi melegbe helyezé át, ott 3 napig hagyta, s dolgozó szobájába átvívén az ajtó mellé a pallózatra 9 foknyi melegbe helyezé, innen megint 3 nap multával 15 foknyi egyenletes melegségbe 1.580 <sup>m</sup>/ magas szekrényre tette. A bábok finoman rostált homokon, felmetszett tömlőkben feküdtek, egyszerűen itatós papírral betakarva. Február 23-án az itatós papirost a szobában állott esővízzel megnedvesítette és márczius 23-ig ugy hagyta, a mely napon az első *Saturnia Spini* Schiff. A. V. hím (♂) kibújt, mely naptól fogva nyolez napon át még 15 hím és 6 nőstény (♀) *Saturnia Spini* bujt ki, melyeket mind gombostűkre szedett.

Április 1-én reggel 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> órakor mászott ki az első nagy *Saturnia Pyri* Schiff. S. V. nőstény, s későbbben egy nagy *Saturnia Spini* Schiff. S. V. hím, melyeket idő hiányában elfelejtett gombostűre tűzni, s midőn ugyanaz nap estveli 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> órakor azt tenni akarta; már közösülve (in copula) találta őket, s ekkor azon gondolatra jött, hogy ez a *Saturnia Hybrida* major O. lesz: s így az egész éjjen át békében hagyta, mely állapotban reggeli 7 óráig együtt maradtak, hol a *Saturnia Spini* hím a nőstényt elbocsátván, tovább mászott csekély távolra, és az egész napot a *Saturnia Pyri* nősténynyel együtt nyugalomban töltötte.

Ugyan azon nap még két *Saturnia Spini* hím bujt ki. Mind a négyet a közösülés idejéig együtt hagyván, egy korán kibújt *Saturnia Spini* hím a *Saturnia Pyri* nősténynyel egyesült. A másik 2 *Saturnia Spini* hím a szekrényben ide s tova repkedett, melyeket gombostűkre tűzött, nehogy az egyesülést gátolják. Ezen párzás egész éjjen át háborítlanul maradt más nap reggeli 11 óráig.

E napon 4 nőstény és 3 hím *Saturnia Spini* bujt ki, nem különben 1 *Saturnia Pyri* hím; de mintán a kétszer közösült *Saturnia Pyri* nőstény már repkedni kezdett, ideje volt azt egy korábban átmelegedett és elkülönített bábházba magánosan elzárni, a mi meg is történt, hol is már az első éjjel tojt, és egyenletes hőmérsékletben négy nap teltével mindössze 200 petét rakott. A nőstény azonban csak 8 nap mulva halt el. A petéket kikelés idejéig hidegben, a gubóházban hagyta.

Május 10-ike körül az egészen fekete hernyók valóban ki kezdettek mászni, körülbelül 75-en. Sok pete föl volt fakadva, a hernyók, alig hogy fejüket kidugták, már is elhaltak, s ismét más hernyók, alig hogy kimásztak szintén elhaltak.

Mind a 75 hernyó egy reïne claude szilvafa ágára (*Prunus domestica* reïne claude) fejr fátolzaeskóban felkötötten, az idő minden változásának ki lettek téve. Rendesen vedlettek, de minden vedles alkalmával 7—8 elhalt. Táplálékkal gondosan elláttattak és a fátolzaeskó naponta megtisztított. Végtere bebábozták magukat, mi részint az ág levelei közt, részint a zacsó redőiben, részint a zacsó alján saját hulladékjok közt történt. Az eredmény az volt, hogy 75 hernyó 14 egészséges bábót adott.

A hernyó, a *Saturnia Pyri* hernyó nagyságát elérte: a gyűrűk ibolyaszínűek valának, felakkora szőrrel ellátva, mint a *Saturnia Pyrié*. A hernyó színezete fekete, borsózöld-elegyes, feje és a szömöresék gyakran egészen zöldbe — gyakran feketébe menő, gyakran pedig mindkét színnek vegyületei voltak.

Tömlője nagyobb, mint a legnagyobb *S. Spinié* és hasonló alakú. A báb maga pedig oly alakzatú és nagyságú mint egy nagy *S. Spini* bábja s azon helyzetben fekszik is.

Mind a 14 báb a telelő szekrényben tartatott és havonként egyszer megmedvesítettett, még 1857 márczius 10-én szobába téve Aprilis 8-án ki kezdtek bújni, tehát a kimászás ideje felényi idő alatt történt, mint a *Saturnia Spini* és *Saturnia Pyrié*, s így:

1857-ben 4 azaz 3 ♂ és 1 ♀

1858 „ 3 „ 1 „ „ 2 „

1859 „ 2 „ 1 „ „ 1 „

1860 „ 5 „ 3 „ „ 2 „

ennek folytán az utolsó 5 báb 4 évig volt báb-állapotban.

A hím pille maga egy harmaddal volt nagyobb, mint a legnagyobb *S. Spini* nőstény, a nőstény ép oly nagy mint egy kis *Saturnia Pyri* hím. Színezete *Saturnia Spini* és *Pyri* vegyülete volt. Gyakran a nőstény színe átment a *Pyri* hímébe, és gyakran ellenkezőleg a hím színezete a *S. spini* nőstényébe.

A hím fésűs csápjai a *Saturnia Spini* és *Pyri* közép hosszúságával bírtak, épen úgy a nőstényéi is.

A potroh hátulso részén levő fejr gyűrűk sokkal fejebbek voltak, mint a *Pyriéi*; de a sötétszínű gyűrűk ép oly sötétbarnák, violaszínűek valának, mint a *Pyrié*. Röviden mondva: a mivel az egyik példány bírt, az a másiknál hiányzott és a mi az egyiknél nem volt meg azzal a másik bírt.

Ily módon tisztelt barátom ANKER LAJOS azon szerencsében részesült, hogy a valódi *Saturnia Hybrida* major O. lepkét tenyészthette és több gyűjteményt gazdagíthatott.

*Hymenoptera.*

## MELLIFERA NOVA

## UJ MÉH-FAJOK

IN COLLECTIONE MUSAEI NATIONALIS A NEMZETI MUZEUM GYŰJTEMÉ-  
HUNGARICI,

NYÉBEN,

ab ALEXANDRO MOCSÁRY descripta.

leirta MOCSÁRY SÁNDOR.

7. *Phiarus minutus*. Niger, subnitidus, subtiliter sat dense punctatus; antennarum flagello subtus rufescenti; capite, pronoto, mesonoti et pectoris lateribus, postscutello, metanoto pedibusque dense argenteo-tomentosis; mesonoti disco scutelloque subconvexo fere nudis; abdomine thoracis latitudine, oblongo-ovato, segmento primo rufo lituraque nigra in dorso notato, basi profunde canaliculato, segmentis reliquis nigris, dorsalibus margine apicali anguste, ventralibus et eorum lateribus sat late rufo-limbatis, dorsali primo lateraliter, 2—6 supra et subtus margine apicali fasciatim late argenteo-tomentosis, 7-mo toto argenteo vestito; pedibus nigris, tarsorum articulis quatuor ultimis ferrugineis, calcaribus anticis pallidis, posterioribus vero et unguiculis apice nigro-ferrugineis; alis superioribus obscure-hyalinis, venis nigro-brunneis, tegulis externe rufis. — ♂, long  $5\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

Phiaro maculato Jur. Gerst. affinis, sed minor ac multo gracilior, aliter punctatus et coloratus, alis apice non fumatis, neque hyalino-guttatis et scutello non bituberculato distinctus.

In Hungaria centrali ad Budapestinum, mense Augusto, in florenti Carduo Acanthoide, hucusque duo tantum inveni exemplaria, iam parum detrita.

Fekete, kissé fényes, finomúl és meglehetősen sűrűn pontozott; csápостora alul rőt színbe játszó; fejét, torjának előhátát, középhátának és mellének oldalait, utópaizsát, hátsóhátát és lábait sűrű ezüst színű rövid molyhos szőrözet fedi; torja középhátának korongja s a kissé domború paizs csaknem csupaszok; végteste olyan széles mint a torj, hosszas tojás-kerek, első szelvénye rőt színű, de rajta felül feketes színű törlés látható s tövén mélyen csatornás, a többi szelvény fekete, a hátszelvények hátsó széleiken keskeny, a hasszelvények s azok oldalai ellenben meglehetősen széles rőt színű szegélylyel jelöltek, az első hátszelvényen az oldalakon, a 2—6-on pedig felül s alul a hátsó szélen szalagszerű széles, ezüst színű, rövid molyhos szőrözet van, a 7-et végre egészen ilyen szőrözet takarja; lábai feketék, a kocsák négy utolsó ízüléke rozsdabarna, az első lábpár sarkantyúú halvány színűek, de a két hátsó páré s a karmacsok végükön fekete-rozsdabarnák; felső szárnyai homályos-átlátszó, az erek feketebarnák, a tőpikkelyek kívülről rőt színűek. — ♂, hossza  $5\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

A *Phiarus maculatus*-sal rokon, de kisebb és sokkal karcsúbb, máské-



pen pontozott és színezett, szárnyai végükön nem füstösek és nem átlátszó-esőppesek s paizsa nem kétudorú.

A Gellérthegy deli oldalának alján, a virágzó *Carduus Acanthoides*-en. augusztus hó első napjaiban, eddig esupán két, már kisse ledörzsölt példányt találtam.

**8. *Macropis Frivaldszkyi*.** Niger; capite, scutello, pectore et eius lateribus pedibusque fulvo-, mesonoto subdisperse punctato vero nigro-hirtis; antennis nigris, flagello subtus ferrugineo-brunneo; metanoto eiusque area superiore politis; abdomine subovato, nitido, segmentis dorsalibus 1—2 parce nigro-pubescentibus, 3—4 margine apicali fascia angusta e tomento niveo ornatis, 5—6 ventrique segmentis fulvo-fimbriatis; scopa fulva; metatarsis intus ferrugineis, mediis externe nigro-maculatis, posticis apice nigro-fimbriatis; alis subfumatis, venis nigris, tegulis externe ferrugineis. — ♀ long.  $8\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

Mas differt: clypeo eburneo, margine infero nigro-limbato; abdominis segmentis dorsalibus 3—5 margine apicali anguste niveo-fasciatis, 6—7 ventrique segmentis albo-fimbriatis; tibiis ac tarsis externe fulvescenti-albo dense tomentosis, metatarsis tamen intus — sicut in feminis — ferrugineo-hirtis. — Long. 9  $\frac{m}{m}$ .

*Macropis labiatae* Pz. similis et affinis, sed paulo minor, antennarum articulis brevioribus, metanoti area superiore polita (non vero subrugosa); femina insuper: abdominis segmentis dorsalibus 5—6 fimbria fulva (non fusea) ornatis, tibiis ac metatarsis externe fulvo-villosis, his posticis basi non tam dilatatis; mas: facie infra antenas, orbitis oculorum internis et mandibulis nigris, valvula anali dorsali apice ferruginea, femoribus et tibiis minus crassis, his ac metatarsis externe fulvescenti-albo dense tomentosis, tibiis posticis apice intus non excisis metatarsisque longioribus discrepans.

Femina etiam a *M. labiatae* var. *fulvipede* F. minor, metanoti area superiore polita, abdominis segmentis dorsalibus 5—6 fimbria fulva etc. distincta.

In Hungaria meridionali a JOANNE FRIVALDSZKY detecta et in eius honorem denominata.

Fekete; fejét, paizsát, mellét és ennek oldalait és lábait barnasárga, a torj kissé szétszórtan pontozott középhátát pedig fekete szőrözet fedi; esápjai feketek, az ostor alul rőt-barnás; torjának utóháta s ennek felső terüje esiszolt; végtete csaknem tojásdad, fényes, az 1—2 hátszelvényen kevés apró fekete szőrszálak vannak, a 3—4 hátsó szelét pedig keskeny hófehér szalag ekesíti, az 5—6 s a has szelvényei végre barnasárga rojtos szőrűek; a lábak gyűjtőszőre barnasárga; a terjék szőrözete belül rozsdabarna s a középsőkön kívülről fekete folt, a két hátsón pedig fekete rojtos szőrözet van. — ♀, hossza  $8\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

A hím különbözik: szájjvédője elefántesontszinű s alsó részén fekete

szegélyű; a végtest 3—5 hátszelvényének hátsó széle keskeny hófehér szaggal ékesített, a 6—7 s a has szelvényei pedig fehér rojtos szőrűek; lábszárait és kocsáit kívülről sárgás-fehér molyhos szőrözet fedi, de a terjék belül — miként a nőténynél — rozsdabarna szőrűek. — Hossza  $9 \frac{m}{m}$ .

A *Maer. labiata*-hoz hasonló s azzal rokon, de valamivel kisebb, csápjai rövidebbek, torja utóhatának felső terüje csiszolt (nem pedig kissé redős); a nőtény különbözik azonkívül még azáltal is, hogy végteste 5—6 hátszelvényének rojtos szőrözete barnasárga (nem barna), lábszárain és terjein kívülről barnasárga szőrök vannak s ez utóbbiak közül a két hátulsó tövön nem oly széles; a hím pedig azáltal is, hogy arca a csápok alatt s a belső szemkörökön fekete, valamint rágói is, végszelvénye háti oldalának pelezéje a végén rozsdabarna, czombjai és lábszárai nem oly vastagok és ezek s a terjék kívülről sárgás-fehér sűrű molyhos szőrözettel vannak fedve, a két hátsó lábszár hegyén belülről nincsen kivágva s a terjék hosszabbak.

A nőtény a *M. labiata* var. *fulvipes*-től is különbözik azáltal, hogy kisebb, torja utóhatának felső terüje csiszolt, végteste 5—6 hátszelvénye barnasárga rojtos szőrrel ellátott stb.

Ez érdekes állatból három hímét Pécs vidékén, egy nőtényt pedig Oraviczánál FRIVALDSZKY JÁNOS talált.

**9. *Cilissa Budensis*.** Nigra, subnitida; clypeo, thoracis dorso segmentisque dorsalibus abdominis dense rugosiuscule punctatis; metanoti area superiore subtiliter transverse striata; mandibularum medio antennarumque scapo inde ab articulo secundo subtus obscure rufis; vertice nigro-piloso; occipite et thoracis dorso (mesonoti disco pilis paucis nigris inmixtis) abdominisque segmento primo dorsali fulvescenti-griseo-, facie, temporibus, pectore et eius lateribus vero griseo-villosis; segmentis dorsalibus 2—4 nigropilosis margineque apicali fasciis latis fulvescenti-griseis ornatis, ventralibus griseo-fimbriatis; fimbria anali supra et subtus fusco-nigra, lateribus antice grisea; scopa griseo-villosa, femoribus posticis intus aureo-, metatarsis vero nigro-ferrugineo-hirtis; tarsorum articulo ultimo rufo-piceo, unguiculis apice nigris, calcaribus albedo-testaceis; alis obscure-hyalinis, apice parum fumatis, nervis piceis, stigmatibus et tegulis rufescentibus. — ♀, long.  $13\frac{1}{2} \frac{m}{m}$ .

Mas differt: antennarum flagello inde ab articulo secundo subtus brunneo, articulis fortiter arcuato-excisus; abdominis segmentis dorsalibus 1—3 fulvescenti-griseo-villosis (2—3 basi tamen, sicut in feminis, nigropilosis), 4-to in medio nigro-villoso margineque apicali in medio anguste, lateribus latius griseo-ciliato, 5—6 fusco-nigro-, lateribus griseo-fimbriatis. — Long.  $12—13 \frac{m}{m}$ .

*Adnotatio.* In exemplaribus marium inrecentibus segmentorum dorsalium 2—4 margo apicalis cilium angustam albidam ostendit.

*C. tricinctae* K. (leporinae Pz.) proxima; differt tamen: corpore paulo maiore, subnitido, clypeo non subrude rugoso, mandibulis medio obscure-

rufis, area superiore metamoti subtiliter transverse striata, pedibus validioribus, tarsorum articulo quinto rufo-piceo, unguiculis multo longioribus; femina insuper: abdominis segmento secundo dorsali basi nigro-piloso, 5-to ventrali medio fusco-nigro-fimbriato, metatarsis posticis latioribus, intus ferrugineo-nigro-hirtis; mas articulis flagelli fortius arcuato-excisus, abdominis segmento dorsali quinto fusco-nigro-fimbriato, noni vero late cervino-fasciato etc.

In Hungaria centrali, in montibus ad Budam sitis, medio Augusti et initio Septembris detexi.

Fekete, kissé fényes; szájbüdöje, torjának háta és végtestének hátszelvényei sűrűn s némileg redösen-pontozottak; utóhátnak felső terüje finoman harántan rovátkás; rágóinak közepe s a csápotor, második izétől kezdve, alul homályos rótszínűek; fejtetőjén fekete szörszálak vannak; a nyakszirtet, torjának hátát (a középhát korongján fekete szörszálak is láthatók) s végteste első hátszelvényét sárgásszürke, arczát, halántékait, mellét és ennek oldalait pedig szürke szőrözet fedi; a 2—4 hátszelvényen apró fekete szörszálak vannak, hátsó szélét pedig széles sárgásszürke szálakból álló szalag ékesíti, a has e szelvényei szürke rojtos szőrűek; az 5-ik szelvény rojtos szörszálai felül s alul barnásfeketék, de az oldalakon elül szürkék; a lábak gyűjtőszőrözete szürke színű, a hátsó lábakon belül aranyárga, a terjén pedig rótfekete rövid szörszálak vannak; a kocsák utolsó izüldke vörhenyes-szurokszínű, a karmacsok végeiken feketék, a sarkantyúk sárgásfehérek; szárnyai homályos-átlátszók, végeiken kissé sötétebbek, az erek szurokfeketék, a szárnyjegy s a tőpikkelyek rótszínűek. ♀, hossza 13 1/2  $\frac{m}{m}$ .

A hím különbözik: csápotor a második izétől kezdve alul barnás, ízei ívalakúan erősen kimetszettek; a végtest 1—3 hátszelvényét sárgásszürke hosszú szörszálak fedik (de a 2—3 tövén, miként a nősténynél, apró fekete szörszálak láthatók), a 4-ik közepén hosszú fekete, hátsó szélén pedig a közepén keskeny, az oldalakon szélesebb pillás szürke szörszálak vannak, az 5—6 barnásfekete, oldalain pedig szürke rojtos szőrű. — Hossza 12—13  $\frac{m}{m}$ .

*Jegyzet.* A ledörzsölt hím példányoknál a végtest 2—4 hátszelvényének hátsó szélén keskeny fehér pillás szőrözet mutatkozik.

A *C. tricincta*-hoz legközelebb áll; különbözik attól azáltal: hogy kevés nagyobb, kissé fényes, szájbüdöje nem meglehetősen durván rünczos, rágói a közepén homályos rótszínűek, a torj utóhátnak felső terüje finomul harántan rovátkás, lábai vastagabbak, a kocsák ötödik izüldke vörhenyes-szurokfele, karmacsai sokkal hosszabbak; a nőstény ezeken kívül még azáltal is, hogy végteste második hátszelvényének a tövén kevés rövid fekete, a has 5-ik szelvényének közepén pedig barnásfekete rojtos szörszálak vannak, a hátsó lábak terjei szélesebbek s belülről rozslabarnás-fekete rövidebb szőrözet fedi; a hím: hogy csápotorának izüldkei ívalakúan



jobban kimetszettek, végtestének ötödik hátszelvényén feketebarna rojtos szőr-szálak vannak, nem pedig barnássárga szőr-szálakból álló széles szalag, stb.

Az egyetlen nőtényt 1875-ben szept. elején a Svábhegyen, a hímet pedig 1876-ban aug. közepén a Gellérthegyen fedeztem föl; a múlt évben két hím példányt PÁVEL JÁNOS, a Nemzeti Múzeum gyűjtője, Budakeszről hozott.

**10. *Megachile bicoloriventris*.** — Nigra, dense rugosiuscule punctata; mandibulis tridentatis; capite, thorace supra abdominisque segmento primo dorsali fulvo-, pectore albo-villosis; segmentis dorsalibus 2—5 margine apicali successive latius fulvo-ciliatis, 2—3 basi fulvo-, 4—5 vero parce nigro-hirtis; ano nigro-hirto et antice in medio oclraceo-tomentoso; scopa ventrali bicolore: segmenti nempe secundi toto, tertii usque ad latera postica, quarti tantum medio nivea, horum duorum lateribus et quinti sextique nigra; pedibus cano-hirtis; metatarsis posticis subdilatatis, intus ferrugineo-hirtis; unguiculis ferrugineis, apice nigris, calcaribus albido-testaceis; alis hyalinis, nervis tegulisque piceis. — ♀, long. 10  $\frac{m}{m}$ .

Mas differt: facie densius et longius villosa clypeique villositate canescenti; antennis longioribus, apice dilatatis et subdepressis; segmento quinto dorsali toto nigro-hirto (nec fulvo-ciliato), sexto disperse granulato et parce albo-tomentoso, postice in medio mediocriter emarginato et dentibus utrinque 3—4 parvis, inaequalibus armato, ventri segmentis 1—3 albo-fimbriatis; coxis pedum anticorum mucronatis, mucrone sat longo, compresso, nigro, summo apice flavescenti; femoribus, tibiis et tarsis anticis dilatatis, femoribus his intus et externe, tibiis vero apice sat profunde excisis tantum subtus flavomaculatis, tarsis flavis, articulo primo processu longo apice rotundato instructis, margine infero albo-fimbriatis et intus macula ovali nigra notatis. — Long. 10  $\frac{m}{m}$ .

M. circumcinctae K. proxima, sed paulo minor ac multo gracilior.

In Hungaria centrali ad Budapestinum, initio Junii anni praeteriti, duas feminas et marem unicum detexi.

Fekete, sűrűn s kissé redősen pontozott; rágói háromfogúak; fejét, torját felül és végteste első hátszelvényét barnasárga, mellét pedig felier hosszú szőrözet fedi; a 2—5 hátszelvény hátsó szélét mindig szélesbedő barnasárga pillás szőrözet ékesíti, a 2—3 tövénél barnasárga, a 4—5-ken ellenben kevés fekete szőr-szál látható; a végszelvény fekete és rajta a közép szennysárga molyhos szőrözet van; a has gyűjtőszőre kétszínű: ez a második szelvényen ugyanis egészen, a harmadikon egész a hátsó oldaláig, a negyediken csak a közép hófehér, e két utóbbi szelvény oldalain, az ötödiken s a hatodikon pedig fekete; lábait fehéres szőrözet fedi; a hátsó terjek kissé szélesedettek, belülről rozsdabarna szőrűek; a karmacsok rozsdabarnák, végeiken feketék, a sarkantyúk fehéres-szennysárgák; szárnyai átlátszók, az erek s a töpikkelyek szurokfeketék. — ♀, hossza 10  $\frac{m}{m}$ .

A hím különbözik: arczán sűrűbb és hosszabb szőrszálak vannak és szájtüdejének szőrössége fehéres; csápjai hosszabbak, végeiken szélesbedettek és kissé laposak; végtete ötödik hátszelvényét egészen feketeszínű szőrözet fedi, a hatodik szétszórta szemercés és rajta kevés fehér molyhos szőrözet van, hátsó szélének közepén középszerűen kiszélt s e kiszélelés mindkét oldalán 3—4 kis, egyenlőtlen nagyságú foggal fegyverzett, a has 1—3 szelvénye fehér rojtos szőrű; az első lábpár csipői törrel fegyverzetek s ezek meglehetősen hosszúak, összenyomottak, feketék, de a végükön sárgásszínűek; az első lábpár ezombjai, szárai és kocsái kiszélesedettek s a ezombokon belül és kívül, a végükön meglehetősen mélyen kivágott lábszáron pedig csak alul sárgás folt van; ugyanesak az első lábszár kocsái sárgák, első ízülekök hosszú s a végén kerekded nyujtványnyal van felszerelve, alsó szélén pedig rojtos szőrözettel ellátva, mely utóbbin belül tojásdad-alakú fekete folt látható. — Hossza 10  $\frac{m}{m}$ .

A *M. circumcincta*-hoz közel áll, de valamivel kisebb és sokkal karesőbb.

A múlt év június havának első napjaiban, a Gellért-hegy déli oldalán, egy hím s két nőtény példányban földöztem fel.

## BIOLOGIAI JEGYZETEK.

MOCsÁRY SÁNDOR-tól.

### I.

A *díszdarázsok* (Pompilidae Gerst.) mintegy 800 ismert fajt számláló családjá a legnagyobb és legszebb színezetű hártyaröpiéket foglalja magában. Csudálatra méltó gyors, ürge és ügyes állatok ezek; igen gyorsan, szaggatottan és szökdécselve futnak folytonosan rezegetett szárnyakkal és csápokkal: a földön, fatörzseken, régi ezölöpökön és falakon, a hol egyszersemind fészkelnek is. Élelmül álezáiknak pókokat, hernyókat, hangyákat, szöcskéket, sáskákat és más rovarokat visznek be. Némelyek a kóborló pókokat fogják el, mások hálóikból viszik el azokat. E végből néha a házakba is behatolnak és fölkeresik a szögleteket, zigzugokat, hol a pókok tanyáznak; megmozgatják azok hálóit s midőn a pók előjön, abban a pillanatban reávetik magukat s fulánkjokkal megbénítva, fészkeikbe viszik. A pók e szúrás s a testébe boesátott méregnedv következtében nem hal el ugyan, sőt néha még hetek múlva is életben van, de végtagjait többé nem használhatja s a darázssejtet el nem hagyhatja. A fészek minden egyes esővébe egy petét és 7—8 pókot tesznek s a bemenő lyukat gondosan elzárják; a darázs kikelő s gyors növsű álezájának azok szolgálnak eledelül.

Apróbb díszdarázsokat, pókokat vonszolva, gyakran találtam s az 1875.

év nyarán a Nápoly vidékéről leírt szép *Priocnemis vulneratus* Costa egy példányát a kőbányai Rákoson ép abban a pillanatban fogtam el hálómmal, midőn az, a mezei Iringó (*Eryngium campestre*) virágzatáról, egy *Argiope Brünnichii* nevű s már megbénított nagy pókot magával vonszolni kezdett.

## II.

Midőn 1873-ban, június hó 12-én, Szegednél a Tiszán először volt alkalmam a *Tiszavirágot* (*Palingenia longicauda* Oliv.) százezernyi mennyiségben láthatni, érdekléltem a különféle madarakat, melyek azok soraiban nagy pusztítást vittek véghez. Sőt a halak is a víz felszínére jöttek, hogy a gazdag zsákmánynak részesei legyenek. Öreg halászok említették előttem, hogy a nagy haresák, melyek rendszeren jelentékeny mélységben a part oldalai és a fák gyökerei között vonják meg magukat, hová a halász hálójával nem fér: a «Tisza virágzásakor» onnan rendszeren kijönnek, hogy kedvencz eledelikkkel jóllakjanak. S talán ép e miatt hívja a nép «harcsafereg»-nek is, főleg Győr megyében. A halászok örömmel várják a Tisza virágzásának idejét, mert ekkor mindig dús zsákmányra számítanak.

A «Tisza- vagy Marosvirág» életkörülményeit részben még mai nap is homály fedi; annyi azonban már tudva van, hogy álczaállapotában a vízben, főleg homokos, agyagos mély partokban ázalagokkal és apró férgekkel élve, 2—3 évig tengődik, s mint tökéletes rovar alig él csak pár óráig, mialatt nemének és fajának fennmaradását eszközli. Naplemente előtt, esti 5 óra után jön ki a vízből, s miután mint már kifejtett rovar még egyszer megvedlett és subimago köntösét levetette, 8 óra után élte pályáját már megfutotta.

Június hó 10—20 közt szokott rendszeren megjelenni s ekkor csupán néhány napig láthatók. Ez időpontot nemcsak hazánkban, hanem honunk határain kívül is megtartja. Annál inkább feltűnő tehát ama körülmény, hogy a Tiszavirág zöme 1876-ban Győr mellett, rendszer megjelenési idején túl, egy egész hónappal késett el. XÁNTUS JÁNOS úrnak hozzám intézett szíves sorai szerint ugyanis július hó 13—17 közt milliók voltak láthatók, július 18—26 csak egyesek mutatkoztak, július 27-én pedig már egészen eltűntek. Igaz ugyan, hogy a tavaszi árvíz s a júniusi esős, hideg időjárás részben befolyással lehettek ez állatok megjelenési idejére; de minthogy a Tiszavirág Győr mellett a megelőző évben is több mint egy egész hónappal elkészt, úgy, hogy legnagyobb számmal csak augusztus 9-én volt látható,<sup>1</sup> midőn pedig az említett késleltető körülmények fenn nem forogtak: a Tiszavirág e két egymás után való késő megjelenésének bizonyára még más okai is lehettek.

<sup>1</sup> Lásd ide vonatkozó soraimat a «Természettudományi Közlöny» 1875. októberi füzetében.



Tévedés volna azt hinni, hogy a Tiszavirág csak a Tiszában él, mert e nevezetes állat előfordul hazánkban: a Dunában (óbudai hajógyár, Csepelysziget, Baja — a Duna Sugovicza nevű mellékágában, — Báziás), Győr mellett a Rába és Repezében; a Tiszában és Marosban (Szeged); a Temesben (Temesvár); a Fehér-Körösben (Békés-Gyula); a Bodrogon (Sárospatak); a Ronyva patakban S.-A.-Ujhelynél. Hazánkon kívül pedig: a March folyóban Morvaországban, a Striwinz folyóban Lengyelországban; Franciaországban és Hollandban; Németországban az Oderában, a Visztulában Ellbing mellett és Danzighauptnál.

Érdekesnek tartom itt elmondani, hogy a Tiszavirágról irodalmunkban már van említés téve. A Tudományos Gyűjtemény 1819. VIII. kötetében: «Egy különös tüneménynek, az úgynevezett Tisza virágzásának leírása» cím alatt, Gorové László-tól, mely a Tiszavirág életkörülményeit s ezek rajzait meglehetősen híven adja elő. Ugyanő írja azt is, mit Szegednél magam is hallottam, hogy a tiszamenti paraszt így átkozza társát: Isten csak addig éltesse, míg a Tiszavirág él a vizen!

A Tiszavirághoz sokban hasonló jelenetnek voltam szemtanúja július hó 10-én 1874-ben Homonna mellett, Zemplénnegyében. A Laborez vizénél rovarászva, naplemente előtt roppant mennyiségű apró állat rajzott a légben a part körül, melyek ruháimat is csakhamar belepték. Az állat farsertéi nélkül csak  $3\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$  hosszú és csupán két szárnya van; kétségen kívül a Laborez vizében él s neve *Caenis dimidiata* Steph. (lactaca Burm.).

Gyermekkori éveimből tudom, hogy Nagyváradon augusztus havában esti 9 óra után a *Polymitaecys virgo* Oliv. (Palingenia horaria Burm.) egy ízben oly roppant mennyiségben lepte el a kishíd egyik lámpaoszlopát és hullott le a hídra, hogy az utzaseprők lapáttal hányták azokat vissza a Sebes-Körösbe. Hasonló mennyiségben jelent meg a múlt év aug. 7-én, midőn egy a hídon átmenni akaró szekér négy ökre, a milliónyi szárnyas lénytől megvadulva, a szekeret darabokra törte. De némely évben csak kevés, máskor alig egyesek láthatók.

Él ezen kívül Nagyváradnál a Sebes-Körösben még egy más kérész-faj is, mely évenként néhány napig milliónyi mennyiségben lepi el a körösmenti házak falait; de minthogy jelenleg példányaim nincsenek, a nevét biztosan nem mondhatom meg; valószínűleg *Baëtis purpurascens* Brauer, nec Pict.

S minthogy más fajú kérészeket kisebb-nagyobb számmal csaknem minden folyóviznél találhatni: nem valószínűtlen, miszerint minden folyóviznek megvan a maga «Tiszavirág»-ja.

Hemiptera.

## MAGYARORSZÁG VIZENJÁRÓ POLOSKÁI.

Közi Dr. HORVÁTH GÉZA.

Mindnyájan tudjuk, hogy valamennyi állatosztály között a rovarok bírnak a legnagyobb alkalmazkodási képességgel, s hogy ebből kifolyólag alig van oly zuga a földnek, a hol rovarok ne tartózkodnának. A levegőben és a szárazföldön, a földben és a víz színe alatt mindenütt feltalálhatjuk ezen apró lényeket.

A félröpű rovarok alkalmazkodási képessége sem áll utolsó helyen. Ők is ott vannak mindenütt, a hol a többi rovar, s a hol ezek mellett nekik is kijut a megfelelő munkakör. Sőt azonkívül hatalmukba kerítettek még egy oly tért is, melyet a többi rovarrénd képviselői alig vagy épen nem bírtak meghódítani. E tér a vizek felszíne.

Valamennyi többi rovarréndből csak egy kis bogárcsaládot (Gyrinidae) ismerünk, melynek fajai legtöbbször a víz tükrén szoktak czikázni és keríngeni. Vannak azonkívül még egyes Thysanurák (péld. *Podura aquatica*), melyek a víz színén is vigan szökdécselnek s egészen otthoniasan érzik magokat. De sem azok, sem ezek tartózkodása a vizek felszínén nem kizárólagos. A Gyrinidák, mint tudjuk, a víz alá is buknak; az illető Thysanurák pedig szilárd talajon is megélhetnek.

A félröpűek között ellenben van egy oly csoport, mely úgy életmódjában, mint egész szervezetében egyenesen a víz tükrére van utalva, és melynek jellemzőbb alakjai már egyedül és kizárólag csak a híg elem felszínén képesek fennmaradásukat biztosítani. E csoport az úgynevezett *vizenjáró poloskák* (*Hydrodromica*) csoportja.

A vizenjáró poloskák legfőbb közös jellegét az életmód azonossága képezi. Mindnyájan a víz tükrén élnek és rabló életmódot folytatnak. A szilárd állományú test alól finom tömött vízmentes rövid szőrözettel van borítva; a csápok fonálidomnak s a fejnél hosszabbak; a röptyűk hártyások, hosszszanfutó erekkel, melyeket gyér haránt erezet köt össze.

E közös jellegek négy különböző családot fűznek egy csoportba, u. m. a Hebridák, Veliidák, Hydrobatidák és Hydrometridák családjait.

Több író a Hebridákat kizárja ugyan a vizenjárók csoportjából s a földönjáró poloskák közé a Lygaeidák vagy Tingidák közelébe helyezi. Valóban nem is lehet tagadni, hogy a Hebridák e két utóbbi családdal némi rokonságot árulnak el. De ha ellenben a Hebridákat és a Veliidákhoz tartozó *Microvelia*-fajokat egymással összehasonlítjuk, könnyen meggyőződhetünk, hogy ezeket még szorosabb rokoni kötelékek fűzik egymáshoz. Mindezt szem előtt tartva, azt hiszem, hogy a Hebridák az összekötő kapcsolatot képezik egyfelől a Lygaeidák és Tingidák, másfelől a Veliidák között; ez utóbbiakhoz azonban

mégis határozottan sokkal közelebb állanak s ennél fogva okvetlenül a vízenjárókhoz sorozandók.

A vízenjáró poloskák csoportja általában akként fogható fel, mint a földönjáró poloskáknak egy oly ága, mely a létért való küzdelem folyamában a szárazföldről a vizek felszínére nyomult s ott a megváltozott külviszonyok behatása alatt átídomult, a környezethez alkalmazkodott.

A Hebridák, Veliidák és Hydrobatidák e tekintetben egyetlen egy folytatólagos sorozatot képeznek; az átídomulás és alkalmazkodás náluk úgy szólván nyomról nyomra követhető. A kiindulási pontot a fokozatos alkalmazkodásnál minden bizonynyal a Hebridák, a partvonalon részint még a vízenyős parton, részint már a vízen tartózkodó Hebridák — a végpontot pedig a víz tükrét messze bekalandozó Hydrobatidák képezik.

Hogyan ment végbe e fokozatos átídomulás és alkalmazkodás?

Tudvalevő dolog, hogy a rovarok fajsúlya a víz fajsúlyánál sokkal csekélyebb levén, a vízbe dobott rovar nem merül el. Ahhoz, hogy a vízenjáró poloskák magokat a víz színén feltarthassák, tehát nem kellett részükről még semmi külön alkalmazkodás. E részben az egyedüli feladat abban állott, hogy a víz tapadása a test alsó lapjához megszüntessék, azaz: hogy a test a vízfelülettel való érintkezéskor meg ne nedvesedjék, s ez által a rovar mozgása a víz tükrén könnyű és szabad legyen. E feladatnak elég lett téve az által, hogy a test alsó lapja tömött vízmentes szőrözetet kapott.

A sík vízfelületen való tartózkodás azonban még más nevezetesebb változásokat is idézett elő.

Természetes dolog, hogy a táplálék, mely a szárazon talán növényi vagy valószínűleg vegyes volt, a sík vízfelületen egyedül csak az állatországból kerülhet ki. Az itt tartózkodó rovarok életmódja tehát természetesen csak ragadozó lehet. Táplálékuk a víz tükrére került rovarok- és pókokból áll. De ezeket itt a nyílt víztükrön nem lehet lesben, valamely rögecske vagy növény szár mögé rejtőzködve, törbe ejteni. Már messziről kell itt a zsákmányt megpillantani, gyors futással elérni és elfogni. Erre nézve pedig szükséges volt, hogy a prédát már jó távokról megláthassák és minél gyorsabban megközelíthessék, azaz: hogy látó és futó képességük növekedjék. S csakugyan — a látó képesség növekedéséről tanuskodik a szemek fokozatos nagyobbodása: a Hebridáktól kezdve a Hydrobatidáig a szemek folyvást nagyobbodnak és mindinkább kidüllednek.

De még szembetűnőbb módon nyilvánul a futó képesség fokozódása s az ennek érdekében történő alkalmazkodás a test külalakjában a legnevezetesebb változásokat idézi elő. A lábak mindenek előtt hosszabbakká válnak, a lábak mozgatására szolgáló izmok pedig mindinkább kifejlődnek s hatalmasabbakká lesznek. Ezen izmok, mint tudjuk, a mellkasban vannak elhelyezve. A mellkas, különösen pedig a középmell emélfogva mind hatalmasabb és nagyobb kifejlődést nyer, köbtartalma növekedik. A mellkas ezen



fokozatos növekedésével és kitágulásával karöltve jár aztán a potroh aránylagos kisebbedése, úgy hogy a legszélsőbb alakoknál, a tengereken élő Halobates-fajoknál, például a potroh a testnek már jóformán csak egy jelentéktelen függelékét látszik képezni.

A legkifejlettebb alakoknál azonban még a mellkasi izmoknak ily nagy mérvű kifejlődése sem volt tökéletesen elegendő eszköz a mozgás gyorsítására. A lábak erőteljesen mozogtak ugyan, de még sem vitték elég gyorsan előre tulajdonosukat. A lábak mozgási módja ugyanis épen olyan volt, mint a földönjáró poloskáknál, t. i. *váltakozó*; azaz: a lábak — még Hebridák- és Veliidáknál is — még mindig csak *járó lábak* voltak. A legkifejlettebb családnál, a Hydrobatidáknál tehát megváltozott a mozgás módja is: a középső és hátsó lábak, a helyett, hogy váltakozva, elkezdtek mint a csónak evezői *egyszerre* mozdulni. A hatás ez által felülmulhatlanul fokozódott; s az illető rovarok az *evező lábak* segítségével képesekké váltak a síma víztükrön, mint valami aczélrugó által lökette, tova siklani.

A vízfelülethez való alkalmazkodás felismerhető végre még a karmok állásában is. Tudjuk, hogy a földönjáró poloskáknál a karmok az utolsó koca-ízülék csúcsán vannak elhelyezve. Ezen elhelyezés itt kétségkívül a legzélszerűbb is, mert szilárd tárgyakon csakis ily állásu karmokkal járhatnak és kapaszkodhatnak biztosan. De az is bizonyos, hogy folyékony elemei így elhelyezett karmoknak nem nagy hasznát lehet venni, sőt a mennyiben a vízfelületbe bevágódó karmok ismét csak a tapadást mozdítanak elő, egyenesen hátrányosak is. Hogyan segített itt a természet? Igen egyszerűen. A Hebridáknál a karmok az illető ízülék csúcsán állanak még ugyan; de a többi vízenjáró poloskánál már nem magán a csúcson, hanem kissé a csúc *előtt* vannak elhelyezve. Magától értetődik, hogy ily állásu karmoknak a rovar nem nagy hasznát veheti; s a karmok ekként használaton kívül helyezettvén, lassanként elsatnyúlnak és megkisebbülnek.

Szükségtelen talán megjegyeznem, hogy az eddig felhozottak természetesen csak a Hebridák, Veliidák és Hydrobatidák családjaira vonatkoznak.

Hátra van még a negyedik, a Hydrometrida-család.

E kis család a három előbbtől oly eltérő, oly különyszerű jelleget tüntet elő, hogy mint egy egészen magánosan álló típus képviselőjének, eredetét okvetlenül valamely egészen más törzsből kellett vennie. De hogy melyik törzsből, azt az átmeneti alakok teljes hiányában alig vagy csak igen bajosan lehet végérvényesen eldönteni. AMYOT és SERVILLE az idetartozó rovarokat a szemek mögött nyakidomulag megnyúlt fej alkatánál s egyéb jellegeknél fogva a Reduviidák közelébe helyezik. A mennyire eddigi vizsgálataim terjednek, én is kénytelen vagyok elismerni, hogy a Hydrometridák és Reduviidák között csakugyan fennáll némi, habár első tekintetre talán távolinak látszó rokonság. Ennélfogva azt hiszem, hogy talán nem igen tévednénk, ha a Hydrometridák törzsfaját a Reduviidák családjától vezetnők

le, és ha ezen idegenszerű alakokat oly Reduviidák utódainak tekintenők, melyek a szárazföldet elhagyva, a vízenyős partokra és a vízfelületre szorultak.

A vízenjáró poloskák, melyek tehát ezek szerint két külön törzsből származtak volna, fajszaúra nézve egészben véve nem nagy rovarcsoportot képeznek s az egész földgömbön el vannak terjedve. Aránylag legtöbb faj ismeretes Ázsiából és Európából, legkevésbé — csak egy faj — Ausztráliából. Mindnyájan belföldi vizeken élnek, a Halobates-fajok kivételével, melyek forró földövi tengerek felszínén tartózkodnak.

A telet nálunk tökéletesen kifejlett állapotban, alkalmasint az iszapba vagy a parton heverő növényhulladékok alá rejtőzködve, töltik. Kora tavasszal, mielőtt a vizek jégkérgé eltűnik, ismét megjelennek a víztükrön s újra elkezdi vadászmesterségüket. Álczáikkal, melyek ép oly ügyesen mozognak a víz színén, mint a kifejlett rovarok, rendszeren június és július havában találkozunk.

Oly életmód mellett, melynél a legfőbb mozzanatot a fennebbiek szerint a jó látó képesség s a lábának gyors és erőteljes mozgatása képezik, természetesen nem lehetne meglepő, ha egyik vagy másik szerv kifejlődésében elmaradna és amazok rovására esonkává válnék. S ez az eset csakugyan áll itt a röptelési szervekre nézve. Vannak t. i. egyes alakok a mi faunánkban is, melyeknél a röptők elsatnyulnak s a potrohnál többé-kevésbé rövidebbé válnak (*Hygrotrechus paludum*, *Limnotrechus plebejus*, *lacustris* et *odontogaster*, *Hydrometra stagnorum*), sőt némelyeknél tökéletesen is hiányzanak (*Velia currens*, *Hygrotrechus najas*).

Hogy ily feltűnő életmódot folytató rovarok a szabad természettel még közvetlenül érintkező köznép figyelmét sem kerülhették ki, az bizvást feltehető. És csakugyan — mint PUNGUR GYULA úr értesít — a Székelyföldön s Erdély igen sok részén a köznép e rovarokat «vízi pók» néven ismeri. A testtől sugárszerűen elálló hosszú lábak és azon körülmény, hogy bizonyos pókok, nevezetesen az úgynevezett kalóz-pókok (*Pirata*) szintén a víz színén tartózkodnak, okozzák, hogy itt a különben egymástól távol álló alakok az életmód azonosága következtében egymással összetévesztetnek.<sup>1</sup> De van magyar vidék, a hol a megkülönböztetés egészen helyes, s a hol ily összetévesztés úgy látszik, nem fordul elő. PASZLAVSZKY JÓZSEF tanár úrtól legalább azt hallottam, hogy Zemplénmegyében a vízgazdag Bodroglközön a kérdéses rovarokat «molnárkák»-nak hívják.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> AMYOT és SERVILLE szerint Franciaországban népies nevük szintén «arnagnées d'eau».

<sup>2</sup> Ugyancsak Zemplénben némely helyen «vízi szökese» is. A «molnár» elnevezés, mely a fehér, nemezszerű szőrözetre vonatkozik, mint hogy ez a rovar hasának és oldalának lisztes kinézést kölcsönöz, egymástól távol eső vidékeken is állhatatos. Így Doroszlón (Bács megye) «molnárok» (KRAPPENHEIM J. közlése); Dunaentén

Hazánkban mind a négy család előfordul s összesen 14 faj által van képviselve.

A négy család megkülönböztető jellegeit a következő kis táblázat mutatja:

- 1 (6). A test idoma hosszúkás; a szemek a torj előszélét érintik vagy ahhoz igen közel állanak.
- 2 (5). A lábak járók; a középső és hátsó csípők egymáshoz közel állanak.
- 3 (4). A szípcsőr négy-izülekű; a pajzska tisztán kivehető. — *Hebridae Fieb.*
- 4 (3). A szípcsőr három-izülekű; a pajzska hiányzik. — *Velidae Fieb.*
- 5 (2). A lábak evezők s a mellkas oldalán állanak; a középső és hátsó csípők egymástól távol fekszenek. — *Hydrobatidae Stål.*
- 6 (1). A test keskeny, fonálidomu; a szemek a torj előszélétől távol állanak. *Hydrometridae Stål.*

#### HEBRIDAE FIEB.

Corpus oblongo-ovatum. Oculi marginem anticum thoracis attingentes vel subattingentes. Rostrum quadriarticulatum. Scutellum distinctum. Pedes gressorii, coxis posterioribus approximatis.

Apró állatkák, melyek álló vizek szélén élnek s ott részint a parton, részint már a vízen, de mindig csak a part közelében ügyesen futkosnak. E család egyetlen egy nem által képezetik.

#### HEBRUS CURT.

Antennae articulo tertio ceteris longiore. Tarsi biarticulati.

1. **H. pusillus Fall.** — Niger; articulo basali antennarum, rostro pedibusque ferrugineis; hemelytris basi maculisque tribus membranae albidis. Long. 2 mill. (Tab. VI. Fig. 1; 1 a) tarsus, 1 b) long.).

*Lygaeus pusillus Fall.* Mon. cim. Suec. p. 71. 19. (1807).

*Hebrus pusillus Curt.* Ent. Mag. 1. p. 199. (1833); *Fieb.* Eur. Hem. p. 104. 1. (1861).

Tavak és mocsárok partjain nálunk áprilistól augusztusig meglehetősen gyéren fordul el. Én csak Bácsmegyében a paltyi tónál akadtam reá. A magyar nemz. muzeum gyűjteményében megvan azonkívül Zalamegyéből Zánka mellől, valamint Szabolesből. FUSZ KÁROLY Nagy-Szeben mellett a Czibin mentében sás alatt találta. Ugyanezen buvár a Szebenmegyében fekvő Nagy-Csűr mellett ápril havában álca-állapotban is észlelte.

«molnár bogár», Somogyban «uszkáló bogár» és «uszkora» vagy «esuszkora», ennek mintájára a haladó korszellemnek megfelelően gyermekies neve «koresolázó bogár» (Dr. FIALOVSKY LAJOS közlése). Békésben «vizi szücsök» (szöcske, szöcske, szekeső, szekeskő). Szerk.



## VELIIDAE FIEB.

Corpus oblongo-ovatum vel oblongum. Oculi apicem thoracis subattingentes. Rostrum triarticulatum. Scutellum nullum. Pedes gressorii, coxis posterioribus approximatis.

E család hazai képviselői folyó vagy álló vizek tükrén tartózkodnak. Nálunk eddig két nem találtatott.

1 (2). A negyedik esápízülék a leghosszabbik; a mellső koesák két-izülekűek, a középsők és hátsók három-izülekűek. — *Microvelia Westw.*

2 (1). Az első esápízülék a leghosszabbik; valamennyi koesa háromizülekű. — *Velia Latr.*

## MICROVELIA WESTW.

Antennae articulo quarto ceteris longiore. Tarsi antici bi-, tarsi posteriores triarticulati.

1. **M. pygmaea Duf.** — Niger; hemelytris albo-maculatis; rostro et femoribus basi late flavo-ferrugineis. Long.  $1\frac{3}{4}$  mill. (Tab. VI. Fig. 2; 2a tarsus, 2b caput 2c long.).

*Velia Pygmaea Duf.* Ann. Soc. ent. II. p. 115. tab. 6. fig. 1. (1833).

*Hydroessa pygmaea Fieb.* Eur. Hem. p. 104. 1. (1861).

*Microvelia pygmaea Dougl. et Scott* Brit. Hem. I. p. 574. 1. tab. 19. fig. 3. (1865).

E sinos kis rovar 1874. április 23-án a palityi tó partján közvetlenül a víz szélén az előbbi faj társaságában két példányban fedeztem fel.

## VELIA LATR.

Antennae articulo basali ceteris longiore. Tarsi triarticulati.

1 (2). A narancssárga has mindkét oldalán egy-egy fekete sáv huzódik végig. — *V. currens Fabr.*

2 (1). A has egészen narancssárga. — *V. rivulorum Fabr.*

1. **V. currens Fabr.** — Ventre flavo, utrinque nigro-vittato. Long. 6— $6\frac{1}{2}$  mill. (Tab. VI. Fig. 3; 3a tarsus, 3b caput, 3c long.).

*Gerris currens Fabr.* Ent. syst. IV. p. 193. 22. (1794).

*Velia currens Latr.* Hist. nat. XII. p. 270. 4. (1804); *Fieb.* Eur. Hem. p. 105. 2. (1861).

Hazánkban lassu folyású vizeken nem épen gyakran fordul elő s eddig csak szárnyatlan alakja észleltetett. Lelhelyei: Selmezbánya, Rozsnyó, továbbá Magyarpaták és a Réz-hegység (Szilágy vm.), valamint Orsova az Al-Dunánál.

2. **V. rivulorum Fabr.** — Ventre flavo, unicoloro. Long.  $7\frac{1}{2}$ —8 mill. *Cimex rivulorum Fabr.* Mant. ins. II. p. 308. 297. (1787).

*Velia rivulorum* Latr. Hist. nat. XII. p. 270. I. (1804); Fieb. Eur. Hem. p. 105. I. (1861).

E szép fajból HERMAN OTTÓ úr három, tökéletesen kifejlett röpszervekkel bíró példányt 1873-ban Báziás mellől hozott. A bécsi cs. k. udvari állattárban Losonezről származó példányokat is láttam, melyeket onnan 1868-ban KOWARZ FERDINAND ismert dipterolog küldött be.

## HYDROBATIDAE STÁL.

Corpus oblongum, angustum. Oculi marginem apicalem thoracis attingentes. Pedes antici raptorii, posteriores remigatorii, pectoris lateribus inserti, coxis posterioribus late distantibus.

A legnagyobb és legjellemzőbb vízenjáró poloskák mind e családhoz tartoznak, melynél az egész csoport általános jellegei a leghatározottabb és legszembetűnőbb módon vannak kifejezve. Álló vagy folyó vizek tükrén rendszeren kisebb-nagyobb falkákban élnek s hosszú evező lábaikkal gyorsan siklanak tova, olykor a levegőbe is fel-felszökkennek. Hazánkban összesen három nem van képviselve.

1 (4). A csápok a féltestnél rövidebbek.

2 (3). Az első csápizülék legfőlebb oly hosszú, sőt néha még valamivel rövidebb, mint a második és harmadik izülék együtt vége; a hatodik potrohszelvény utószögletei szélesek és nem-áridomuak. — *Limnotrechus Stål.*

3 (2). Az első csápizülék szembetűnőleg hosszabb, mint a második és harmadik izülék együtt vége; a hatodik potrohszelvény utószögletei hegyesek, ár-idomuak. — *Hygrotrechus Stål.*

4 (1). A karcsu csápok a féltestnél hosszabbak; a hatodik potrohszelvény utószögletei hegyesek, ár-idomuak. — *Limnoporos Stål.*

## LIMNOTRECHUS STÁL.

Antennae corpore dimidio distincte breviores, articulo basali articulis duobus sequentibus simul sumtis aequilongo vel subbreviore. Abdomen segmento sexto apice utrinque late dentato-producto.

1 (4). A torj többé-kevésbé sárga.

2 (3). A csápok sárgák, legfőlebb az utolsó csápizülék kissé barnás; a hím hatodik hasi szelvénye utószélén hullámosan kimetszett (4-ik ábra b). — *L. plebejus n. sp.*

3 (2). A sárga csápok harmadik izüléke utófelén, negyedik izüléke pedig egészen fekete; a hím hatodik hasi szelvénye utószélén egyszerűen kimetszett (5-ik ábra). — *L. thoracius Schum.*

4 (1). A torj egyszínű fekete.

- 5 (6). A test hossza a 10 millimetert túlhaladja; a hátsó lábszárak és kocsák együtt véve oly hosszúak, mint a hátsó czombok. — *L. gibbifer Schum.*
- 6 (5). A test hossza legfőlebb 10 milliméternyi, de rendszeren jóval csekélyebb; a hátsó lábszárak és kocsák együtt véve, a hátsó czomboknál rövidebbek.
- 7 (8). A mellső czombok sárgák, kívül s belül egy-egy rövid keskeny fekete csikkal tarkázva. — *L. lacustris L.*
- 8 (7). A mellső czombok feketék, csak belül tövükön sárgák.
- 9 (10). A középső és hátsó czombok sárgák, sötét hosszvonal nélkül. — *L. odontogaster Zett.*
- 10 (9). A középső és hátsó czombok sárgák, felül mindeniken egy-egy fekete hosszvonal húzódik végig. — *L. argentatus Schum.*

1. **L. plebejus n. sp.** — Thoracis disco posteriore flavo-ferrugineo; antennis totis flavis, articulo ultimo interdum leviter infuscato; segmento sexto ventrali maris postice emarginato et medio profunde rotundato-sinuato Long. 10—11½ mill. (Tab. VI. Fig. 4; 4a caput, 4b segm: 6, 4c long.).

*Hydrometra thoracica H.-Sch. Wanz. Ins. ix. p. 71. tab. 299. fig. Z—BB. et tab. 301. fig. 928. (1853); Dougl. et Scott Brit. Hem. 1. p. 562. 3. (1865).*

Niger; antennis, apice capitis, thoracis linea longitudinali antica, disco posteriore vittaque angusta anterie abbreviata infra margines laterales ducta, macula utrinque prostethii ante coxas, acetabulis posterioribus subtus, limbo abdominis pedibusque flavo-ferrugineis; trochanteribus anticis subtus, nec non linea interiore vittaque lata exteriore femorum anticorum nigris.

♂. Segmento ultimo ventrali postice emarginato, emarginatura medio rotundato-sinuata.

♀. Segmento ultimo ventrali postice sat profunde aequaliter rotundato-emarginato; segmento primo genitáli utrinque oblique impresso.

A legközönségesebb hazai faj, melyet HERRICH-SCHÄFFER s DOUGLAS és SCOTT a következő faj neve alatt irtak le, és mely eddig gyűjteményeinkben is mindig ezzel tévesztetett össze. Színezetere és testalkatára nézve valamennyi faj között minden esetre a következőhöz áll legközelebb; de attól a csápok világosabb színezete és főleg a hímek hatodik hasi szelvényének hullámos kimetszése által határozottan és jól különbözik. A következő faj nőstényét természetben nem ismerem s e miatt nem dönthetem el, hogy van-e valami lényeges különbség talán a nőstények potroh- és ivarszelvényei között is.

Kora tavasztól kezdve lassu folyásu es álló vizeken igen gyakori. Találtam a többi között már egy csonka röpszervű példányt is, melynel a



röptyűk a negyedik látszelvény végéig sem érnek. Álczái június közepe táján fordulnak elő. — Eddigi lelhelyei: Budapest, Keszthely, Szliács, Poprád, Igló, Falveska (Torna vm.), Kassa, Forró (Abauj vm.), Szilágy-Nagyfalu, Magyarpatak és Borzás (Szilágy vm.), Tihueza (Besztercze-Naszód vm.), Mező-Záh és Gyéres (Torda vm.), Maros-Ujvár; Szász-Ujfalu és Nagy-Csűr (Szeben vm.).

**2. L. thoracicus Schum.** — Disco postico thoracis cinnamomeo; antennis flavis, articulo quarto toto dimidioque apicali articuli tertii nigris; segmento sexto ventrali maris postice profunde rotundato-emarginato (Tab. VI. fig. 5.). Long. 10 mill.

*Gerris thoracica Schum.* Plotter. p. 46. 8. (1832).

*Hydrometra thoracica* Flor Rhynch. Livl. I. p. 739. 5. (1860); *Fieb.* Eur. Hem. p. 108. 6. (1861); *Sahlb.* Not. Skpts pro Faun. et Flor. Femm. Förh. XIV. p. 253. 4. (1875).

? *Limnotrechus thoracicus Stål* Öfv. Vet.-Ak. Förh. 1868. p. 397. 1.

Ezen egész Közép-Európában meglehetősen elterjedt faj hazánkból eddig csak egyetlen egy hím példányban ismeretes; PUNGUR GYULA úr fogta 1877. június 18-án Mező-Záh mellett az erdélyi Mezőségen.

**3. L. gibbifer Schum.** — Thorace supra nigro, unicolore; tibiis tarsisque posticis simul sumtis femoribus posticis aequilongis. Long. 11—12½ mill.

*Gerris gibbifera Schum.* Plotter. p. 41. 6. tab. 3. fig. 5—7. (1832).

*Hydrometra gibbifera Fieb.* Eur. Hem. p. 108. 9. (1861).

Zömök testalkata által feltűnő faj, melyet GEYER GYULA úrnak sikerült a felvidéken Rozsnyó és Igló körül néhány példányban kézrekerítenie.

**4. L. lacustris L.** — Thorace nigro; femoribus anticis flavis, intus et extus vitta angusta basin versus abbreviata nigra notatis; tibiis tarsisque posticis simul sumtis femoribus posticis brevioribus. Long. 8—9 mill.

*Cimex lacustris Lin.* Faun. suec. Ed. 2. p. 257. 970. (1761).

*Hydrometra lacustris Fieb.* Eur. Hem. p. 109. 10. (1861).

*Limnotrechus lacustris Stål* Öfv. Vet.-Ak. Förh. 1868. g. 397. 3.

Lassu folyású és álló vizeken kora tavasztól kezdve gyakori.

A kurtított röptyűs példányok ritkák. Eddigi lelhelyei: Győr, Szeged, Nagyvárad, Kolozsvár, Mező-Záh, Nagy-Csűr (Szeben vm.), Kercz (Fogaras vm.); Szilágy-Nagyfalu, Somlyó-Csehi és Borzás (Szilágy vm.), Bikszádi fürdő (Szatmár vm.), Ungvár, Forró (Abauj vm.), valamint Szlavóniában Pozsega megye. KOV TÓBIÁS szerint Buda környékén is előfordul.

**5. L. odontogaster Zett.** — Thorace nigro, unicolore; femoribus anticis nigris, horum basi intus femoribusque posterioribus flavis; tibiis tarsisque posticis ad unum femoribus posticis brevioribus. Long. 7½—8½ mill.

*Hydrometra odontogaster Zett.* Faun. lapp. I. p. 506. 3. (1828); *Fieb.* Eur. Hem. p. 109. 11. (1861).

*Limnotrechus odontogaster* Stål Öfv. Vet.-Ak. Förh. 1868. p. 398. 4.

E fajból, mely főleg a hím utolsó hasi szelvényen levő két nagy fogidomú dudorodás által tűnik ki, PUNGUR GYULA úr gyűjtött néhány példányt a Szilágyságban Szilágy-Nagyfalu és Somlyó-Csehi határában s az erdélyi Mezőségeen Mező-Záli körül. MOCSÁRY SÁNDOR úr pedig egy esonka repülő szervű nőtényt Nagyvárad mellett talált.

6. **L. argentatus Schum.** — Thorace nigro; femoribus anticis nigris, basi intus flavescens; femoribus posterioribus flavis, supra linea longitudinali pereurrente nigra notatis; tibiis tarsisque posticis simul sumtis femoribus 1 osticis distincte brevioribus. Long.  $6\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$  mill.

*Gerris argentata*. Schum. Ploter. p. 49. 9. (1832).

*Hydrometra argentata* Fieb. Eur. Hem. p. 109. 12. (1861).

*Limnotrechus argentatus* Stål Öfv. Vet.-Ak. Förh. 1868. p. 398. 5.

A legkisebb faj, mely álló vizeken mindenfelé meglehetősen ritka. Hazánkban is eddig csak Balaton-Füred, Szeged és Szilágy-Nagyfalu mellett találtuk egyes példányokban.

#### HYGROTRECHUS STÁL.

Antennae dimidio corpore distincte breviores, articulo primo articulis secundo et tertio simul sumtis distincte longiore. Abdomen segmente sexto utrinque in spinam longam et acutam producto.

1 (2). A hatodik potrohszelvény utószögletei hosszabbak ( $\delta$ ) vagy legalább is oly hosszúak ( $\varphi$ ), mint az ivarszelvények csúcsa. — *H. paludum* Fabr.

2 (1) A hatodik potrohszelvény utószögletei az ivarszelvények csúcsánál rövidebbek. — *H. najas* De Geer.

1. **H. paludum Fabr.** — Spinis apicalibus segmenti sexti abdominis segmenta genitalia superantibus ( $\delta$ ) vel saltem aequantibus ( $\varphi$ ). Long. 13—14 mill.

*Gerris paludum* Fabr. Ent. syst. iv. p. 188. 2. (1794).

*Hydrometra paludum* Fieb. Eur. Hem. p. 106. 2. (1861).

Nálunk ritka faj, melyet eddig csak Tornán az ottai uradalmi kert táván volt alkalmam észlelni. Az öreg KÖY TÓBIÁS Buda mellől, MAYR GUSZTÁV Erdélyből említi fel. MOCSÁRY SÁNDOR úr pedig 1875-ben Nagyváradról hozott egy példányt, melynek repülő szervei esonkák, és melynél a kurtított röptyűk csak a negyedik potroh-szelvény végéig érnek s a potroh hátának többi részét födetlenül hagyják. A esonka repülő szervekkel bíró alak ezen fajnál eddig még nem volt ismeretes.

2. **H. najas De Geer.** — Spinis apicalibus segmenti sexti abdominis apicem segmentorum genitalium haud attingentibus. Long. 13—17 mill.

*Cimex najas* De Geer Mém. iii. p. 311. 39. tab. 16. fig. 7—19. (1773).

*Hydrometra Najus Fieb.* Eur. Hem. p. 107. 3. (1861).

*Hygrotrechus najas Stål.* Öfv. Vet.-Ak. Förh. 1868. p. 396. 1.

Ezen egész Európában elterjedt gyakori fajt, mely rendszeren sebes folyású patakok vizén szokott tartózkodni, nálunk eddig csak HERMAN OTTÓ úr találta 1873. szeptember végén Veszprém körül nagy mennyiségben, de kizárólag csak szárnyatlan alakban.

#### LIMNOPORUS STÅL.

Antennae graciles, corpore dimidio longiores. Abdomen segmento sexto apice utrinque in spinam longam et gracilem producto.

1. **L. rufoscutellatus Latr.** — Thorace disco postico cinnamomeo. Long. 14—17 mill. (Tab. VI. Fig. 6; 6a tarsus, 6b long).

*Gerris rufo-scutellata Latr.* Gen. Cr. et Ins. III. p. 134. 2. (1807).

*Hydrometra rufoscutellata Fieb.* Eur. Hem. p. 106. 1. (1861).

*Limnopus rufo-scutellatus Stål.* Öfv. Vet.-Ak. Förh. 1868. p. 396. 1.

Lassu folyású és álló vizeken aprilistól augusztusig nem ritka. Eddigi lelhelyei: Budapest, Kassa, Debreczen, Szilágy-Nagyfalu, Kolozsvár és Mező-Záh. Egy ízben a Mágas-Tátrában a kis tarpataki völgyben fekvő Öt-tó legalsójának tükren, tehát csaknem 2000 méternyi magasságban is találkoztam vele.

#### HYDROMETRIDAE STÅL.

Corpus filiforme. Oculi ab apice thoracis longissime remoti. Pedes gressorii.

Ezen feltűnő külsejű kis család egyetlen egy nemből áll négy fajjal, melyek közül Európában, Kelet-Ázsiában, Dél-Afrikában és Nyugat-Indiában mindenütt egy-egy faj tenyészik.

#### HYDROMETRA LATR.

Antennae prope apicem capitis insertae, articulo primo ceteris distincte breviores et crassiores.

1. **H. stagnorum L.** — Nigricans; basi apiceque capitis, articulis duobus basalibus antennarum, rostro, thorace pedibusque ferrugineis. Long. 10—11 mill. (Tab. VI. Fig. 7; 7a caput, 7b long.)

*Cimex stagnorum Lin.* Faun. suec. Ed. 2. p. 257. 971. (1761).

*Hydrometra stagnorum Fabr.* Syst. Rhyng. p. 258. 6. (1803).

*Limnobates stagnorum Fieb.* Eur. Hem. p. 103. (1861).

Vízenyős helyeken, nedves réteken és álló vizek mellett tartózkodik s lomha mozdulatokkal nemcsak a parti növényzet között, hanem a víz tükren is ügyesen eljárogat. Nálunk eddig csak egyenként találtatott — többnyire csonka repülő szervekkel — Budapest, Győr, Nagy-Szeben és Szilágy-Nagyfalu mellett.



TÁBLAMAGYARÁZAT.<sup>1</sup>

- VI. tábla, 1. *abra*: Hebrus pusillus nagyítva; 1 *a* tarsusa; 1 *b* term. nagyság.  
 2. *abra*: Microvelia pygmaea; 2 *a* tarsusa; 2 *b* feje; 2 *c* term. nagyság.  
 3. *abra*: Velia currens; 3 *a* tarsus; 3 *b* feje; 3 *c* term. nagyság.  
 4. *abra*: Limnotrechus plebejus; 4 *a* fej; 4 *b* testvége; 4 *c* term. nagyság.  
 5. *abra*: Limnotrechus thoracicus testvége.  
 6. *abra*: Limnoporus rufoscutellatus; 6 *a* tarsus; 6 *b* term. nagyság.  
 7. *abra*: Hydrometra stagnorum; 7 *a* fej; 7 *b* term. nagyság.

## Rákfélék. Crustacea.

## AZ ASTACUS LEPTODACTYLUS, ESCH. IVARSZERVEI.

## Anatómiai tanulmány

Dr. BARTSCH SAMU-tól.

A rákok ivar szerint el vannak különítve. Az *ivarok* első tekintetre ismerhetők fel. A hím potroha keskenyebb, karsúbb lévén mint a nőstényé, fejmele vaskosabbnak tűnik föl, noha ez egyenlő nagyságú ivaroknál majdnem egyenlő vastagságú. Így pl. egy 10  $\mu$ m hosszú  $\delta$ -nél a fejmeleg vastagabb részének kerülete 8  $\mu$ m, míg egy 10·3  $\mu$ m hosszú  $\varphi$ -nél megfelelő helyen a terület szintén 8  $\mu$ m. A  $\delta$ -nél a nagy ollólábak aránylag sokkal hosszabbak, mint a  $\varphi$  megfelelő végtagjai. A  $\delta$ -nél az ivarszervek és potroh között csak annyi az összefüggés, hogy a potroh első gyűrűjének 2 végtagja penissé idomult, melyet a következő gyűrű 2 tagja a működésnél támogat, míg a  $\varphi$ -nél a potroh mint petehordó és költő szerv működik, miéрт is a két ivar potroha egymástól alakra és szerkezetre nevezé lényegesen eltér, idomulván és átalakulván azon életműködésekhez képest, melyeknek megfelelni hivatta van. A potroh köztakarója az egyes gyűrűk szelén pikkelyhez hasonló nyújtványokat képez. E nyújtványok a  $\varphi$ -nél sokkal nagyobbak, mint a  $\delta$ -nél. A potroh hasfelén alakuló esatorna tehát szélesebb és mélyebb a  $\varphi$ -nél mint a  $\delta$ -nél, noha magánál a potroh szélességénél csekélyebb az eltérés. Az érintett különbségek nem oly szembeötlők fiatalabb, kisebb mint öregebb, nagyobb példányoknál, a mint ez a bizonyításul ide iktatott rovatos kimutatások egybevetéséből kitűnik. Az I. rovat közép nagyságú, a II. nagy példányokra vonatkozik; amazoknál a test hossza (a fejcsüctől az u. n. középső farkuszó végéig) 10·5  $\mu$ m, ezeknél 16·1—16·5  $\mu$ m.

<sup>1</sup> Az e táblán közlött alakok rajzolásánál, mely természet után történt, a fölfogásra nézve DOUGLAST követtem; de nekem úgy tetszett, mintha D. a habitusban s a legtipicusabb vizenjárók (Limnotrechus, Limnoporus) lábállásában nem találta volna el mindenütt az igazat; ez kivált a Hebrus, Microvelia s az említett típusokra nézve is áll, a melyeket saját fölfogásom szerint adtam.

HERMAN OTTÓ.



(macula germinativa), körülvéve az aránylag nagy *sejtmag* által (vesicula germinativa), melyet a sejthártya által összefoglalt protoplasma magába rejt. Ezen körülmények megfigyelésére csak a nyári és őszi idő alkalmas, mert jelenleg (márczius elején) az egész petefészkek kicsattanásig tömve van kifejtett petékkel (VII. t. 3. ábra), melyek között petecsirát csak nehezen lehet találni.

A hol a petefészkek teljes egybeolvadása kezdődik, tehát a két első karral alján, ott van a petevezeték kezdete, mely egyenes irányban, rövid úton (1·5—2·0  $\mu$ m hosszú) a 3. lábpár töizében u. n. csipőjében kifelé vezet. — A petevezeték kötőszövet és izomrostokból áll, belső felületén tömérdek egysejtű mirigyekkel van borítva, melyek valószínűleg azon ragadós, a vízben megkeményedő, homogén anyagot választják ki, mely a kifelé hatoló petét körülveszi s körülötte oly tömlőt képez, melynek alsó, összepödrött vége, azt a potrohon lévő végtagok tollalakú szőreihez hozzátapasztja (VII. t. 4. ábra). A petefészken és vezetéken kívül a szaporodásnál még a következő, többnyire már névszerint felsorolt szervek működnek közre.

Az *ondótartó* (receptaculum seminis) szivacsoshoz hasonló, érdes felületű test, mely a két utolsó lábpár csipői között elhelyeztetvén, némi óvatosság mellett egészben levehető; belseje likacsos (VII. t. 5. ábra), felületén gyakran kis szarvhoz hasonló belül üreges nyújtványokat találtam, melyek közül némelyik oly hosszú és oly irányú, hogy szabad vége a 3-ik lábpár csipőjében lévő petevezeték nyílásához épen oda ér. A véletlen játéka-e ez vagy rendes tünet, ezt el nem dönthetem, annyit azonban megjegyezhetek, hogy a kérdés alatt álló szerv nagy egyéni és évadi ingadozásoknak látszik alávetve lenni. Kora tavasszal igen kifejtett, míg nyáron és ősszel alig vehető észre. Az anyag, melyből a kérdéses szerv áll, alkalmasint elütin, mely mézsók lerakódása által kissé megkeményedik. Belső szerkezete egyféle (homogén), a benne lévő likacsok némi szabályossággal nagyobb részben a felülethez közel vannak, a mint ez egy kidurodás keresztmetszetének rajzából (5. ábra) kivehető. A likacsok körül a fehér anyag a nagyító üveg alatt sötétebb színűnek látszik.

Hogy miben áll e szerv életműködése, azt egyelőre biztosan nem határozhatjuk meg. Valószínű, hogy a hím által ondóval ellátva, a vezetékből kiszorított petéket, midőn felette elhaladni kénytelenek, termékenyíti, mielőtt a rajtuk lévő tömlőhártya megkeményedik és összepödrődik.

Mint *petetartó* szerv a potroh működik, melynek alakjáról és ivar szerint való különbségéről már fennebb emlekeztem meg. Az első potrohgöyürű hasfelén, közel egymáshoz elhelyezve, 2 esonka, egyszerűen kupalakú, 0·3—0·5  $\mu$ m hosszú, tollalakú sertéssel ellátott végtagot találunk, melyhez csak néhány pete tapadhat. A második potrohgöyürűm láthatunk egy pár 1·5—2·7  $\mu$ m hosszú, villásan elágazódó végtagot, melynek mindkét ága oly szerkezetű, mint a szájkörüli végtagok mellekágaie (a rágólábake), melyek-



ról a mult füzetben emlékeztem meg.<sup>1</sup> Annyiban különbséget találok (természetesen csak a nagyító üveg alatt), hogy itt a szélen álló tollalakú szőrökön belül még egy két sor ritkábban álló és sokkal rövidebb, áralakú serteszőr látható, mi a rágólábaknál hiányzik. Hasonló tagok láthatók a 3—5-ik potrohgyűrűn, úgy hogy összes számuk 4 pár. Ezen 4 pár nagyobb végtag között láthatunk még egy-egy igen parányi tagoeskát, hasonlót, de kisebbet, mint az első potrohgyűrűn, melyhez íváskor szintén néhány pete tapad.

A közlöttekől meggyőződhetünk, hogy a peték elhelyezéséről bőven van gondoskodva; a nagy oldalpikkelyek, a hosszú és széles u. n. farkuszó a potroh csekély összevonásánál annyira elrejtik az ott elhelyezett és erősen oda tapadt petéket, hogy azokhoz idegen elem egy könnyen hozzá nem férhet.

#### b) A HÍM IVARSZERVEL.

A petefészkeknek megfelelő helyen a ♂-nél szintén 3 karajú herét találunk, mely alkalmasint két szimmetrikus fél részleges összeolvadásából ered. Az egyes karajok nyulánkabbak (VII. t. 6. ábra), az ondóvezeték a petevezetéknel 15—20-szor hosszabb; eleintén igen vékony, egyenletesen és folytonosan vastagodó; természetes állásában gombolyag módjára összekuszált, a gyomortól a 3-dik potrohgyűrűig ér s az 5-ik lábpár csipőjében nyílik. Színre sajátságos porcellán fehérségű; utolsó 5—8  $\frac{m}{m}$  hosszú, megvastagodott része (VII. t. 6. ábra) szürkés színű, olyan mint az izmok. Ha az ondóvezetéknek e részét friss példánynál levágjuk és hosszában felhasítjuk, úgy zsugorodik össze, mintha élő féreg volna. Nagyító segítségével igen könnyen meggyőződünk, hogy számtalan hossz- és harantfekvésű izomszálakkal bír.

A here belsejében számos apró tömlöcskét találunk; ezekben alakulnak a sajátságos alakú ondótestecskék. Egy-egy tömlő kötőszövetből álló takaróján belül (VII. t. 7. ábra, a), melynek belső felülete a belső ürtől igen élesen el van különítve, sok gömbalakú sejtet látunk (VII. t. 7. ábra b); ezekben képződnek az igen kevés mozgékonyssággal birni látszó ondótestecskék. Ezek, felülről tekintve, szabálytalanul csillagalakúak (VII. t. 8. ábra A); a központban látunk egy világos kis kört, s e körül két sötétebb gyűrűt; a belső keskenyebb, világosabb, a külső szélesebb és sötétebb. Ezt egy igen gyöngéd hártya környezi, mely a csillag sugaraivá szétfoszlott. Ha ily ondótestecskét oldalfekvésében figyelünk meg (VII. t. 8. ábra B), azt vehetjük észre, hogy belsejében serlegalakú hólyag egy szilárdabb, hengerded gyűrű által van körülveve s mindkettő egy gyöngéd, vékony hártwaburokba van zárva, melynek sallangjai a csillag egyenlőtlen sugarait alkotják.

<sup>1</sup> Lásd I. füzet p. 23, I. tábla, 1 G ábra.

Az ondóvezeték belsejében helyenkint hosszúkás, egysejtű mirigyek (prostata mirigyek), (VII. t. 9. ábra) s minden részében végtelen nagyszámú, hosszúkás, gömbös, szabad sejtek láthatók.

Mint *penis* és *penistartó* sajátságosan módosult végtagok működnek. A potroh első gyűrűjének hasfelén, közel egymáshoz elhelyezve, ott, a hol a nősténynél a 2 esonka álláb látható, van a penissé átidomult végtag pár. Míg a potroh többi végtagjai villásan ágazódnak el, addig ezek egyszerűek, hengeralakúak, csupaszok, fehérek és igen símák. — Felső végük mintegy 5  $\frac{m}{m}$  hosszú, mindkét végén nyílt csővé alakult, oly módon, hogy a végtag ezen része 5—6  $\frac{m}{m}$  széles lappá kiterjeszkedvén, keskeny csővé hajlik össze.

A második potrohgyűrűn levő végtagok 5—8  $\frac{m}{m}$ -rel hosszabbak mint a penis s más szerkezetűek. Alsó, egységes, hengerded alakú tagjuk villásan két ágra oszlik. A belső ág felső vége kissé szétlapulván, csupasz hengerré sodródik össze, míg alsó része tollalakú szőrökkel szegélyezett; a külső ág, valamint a többi 3 pár villásan elágazódó végtag a ♀ potrohgyűrűinek végtagjaira hasonlít s hasonló szerkezettel is bír. E második végtagpár hengeralakú ága beleillik a penis csővébe; e cső alsó végébe folyik az 5-ik lábpár tövéből az ondó s a tömő úgy tolja azt ki, mint a hogyan az egyszerű kézi-feeskendőből dugóval a vizet kitoljuk.

\*

#### AZ ÁBRÁK MAGYARÁZATA.

VII. tábla. 1. ábra: Szétterjesztett petefészek, természetes nagyságban.

2. ábra: Gömbalakú petecsíra, petével; erősen nagyítva.

3. ábra: Petefészek keresztmetszetben, tömve petéekkel; term. nagyságban.

4. ábra: A petefoglaló tömlőnek alsó része, melylyel a potrohlábak tollszőréhez pedrődik; mintegy 15-szörös nagyításban.

5. ábra: A nőstény ondótartójának kis része keresztmetszetben; mintegy 15-szörös nagyításban.

6. ábra: Here, szándékosan széjjellúzott ondóvezetékkel, hogy ennek hossza szembeszökjék; természetes nagyságban

7. ábra: Tömlő a heréből, melyben az ondótestecskék képződnek; erősen nagyítva.

8. ábra: Ondótestecskék; A felülről, B oldalt tekintve; erősen nagyítva.

9. ábra: Prostata-mirigyek, erősen nagyítva.

## NÖVÉNYTAN. BOTANICA.

## CENTAUREA SADLERIANA JANKA.

Közli JANKA VICTOR.

Azok számára, a kik a magyar tud. Akadémia természettudományi közleményeinek XII-dik kötetében (1875 december) megjelent, «Adatok Magyarhon délkeleti flórájához» című értekezésemet nem ismerik, előre bocsátom, hogy ott a 178. oldalon a budapesti füvészek «*Centaurea Scabiosa*»-ját mint önálló, új fajt állítottam föl, még pedig ellentétben a *Centaurea Scabiosa* L. fajjal, melyhez a *C. coriacea* W. et K., továbbá a *C. spinulosa* Rochel és a *C. stereophylla* Griseb. *Iter hung.* (non Besser) fajokat synonym gyanánt csatoltam. A megkülönböztetés a következő jellegekre alapított:

***Centaurea Scabiosa* L.**

Appendices squamarum . . . concolores vel subconcolores, nigrae vel fuscae, pleraque apice plus minus distincte subulato-spinulosae, intimae opacae margine haud hyalino-scariosae, appanatae, excurvae!

***Centaurea Sadleriana* Janka.**

Appendices squamarum . . . valde discolors, pro parte saltem breviter triangularae nigrae, intimae splendentes late stramineo-vel argenteo scariosae, introrsum umbonato-cucullatae!

Nem hittem volna, hogy akadjon valaki, a ki új *Centaurea*-mat kétségbe vonja. De miután még mindig léteznek oly avatatlanok, akik abban a téves hitben, hogy t. i. a *WILLDENOW* herbariumában létező 4 *KITAIBEL*-féle példányból, mely «*Centaurea coriacea*» vagy «*Centaurea coriacea?*»-val van jelezve, legalább is a fele *Centaurea Sadleriana* — fölfedezésemet kétségbe vonják, s azt hiszik, hogy a *Centaurea Sadleriana* a «*Centaurea coriacea Willd.*»-val azonos, legyen a következő néhány sor arra való, hogy a discussiónak s a faj megkísérlett gyanúsítgatásának egyszer s mindenkorra véget vessen.

A mi a *WILLDENOW* herbariumában, sőt a *KITAIBEL*-ében is<sup>1</sup> mint *Centaurea coriacea* foglalva van, az, az adott esetben teljesen lényegtelen.

Ha *KITAIBEL* csakugyan kétféle növényt foglalt volna a *Centaurea*

<sup>1</sup> A *KITAIBEL* herbariumban a XXXIII-dik fasciculus 80 és 81-dik ív tartalmazza a *Centaurea Sadleriana*-t, *KITAIBEL* kezétől világosan «*Centaurea Scabiosa*» névvel jelölve; a 82-dik ívben van egy igen kitűnő, nézetem szerint új, sárgavirágú faj, egy czédulán «*Cent. Fured.*»-del megjelölve; a 83-dik ívben fekszik a *Centaurea spinulosan*ak egy példánya, a *KITAIBEL* által tintával írott, jegyzetes etiquettén, mint «*Centaurea banatica*» fellállítva, de utólagosan világosan mint «*Centaurea Scabiosa*» jelölve. Végre a 84-dik és 88-dik ívben található a közönséges *Centaurea Scabiosa*-nak példányai «*Centaurea coriacea*» félre nem magyarázható megjelöléssel.



coriacea név alá, nos ekkor e név mint kétértelmű önkényt esznek, osztozkodnék abban a sorban, a melyben pld. a *Fumaria preliensis* és sok más elnevezés részesült.

A *Centaurea coriacea* W. et K. ily kétértelműségének azonban a leg-határozottabban ellene mondok.

Itt a classicus mű: «*Plantae rariores Hungariae*» mértékadó, hol is a II. kötet (1805) 214-dik lapján a *Centaurea coriacea* tüzetesen le van írva, a 195-dik táblán le van rajzolva. A *Centaurea coriacea* lelhelye gyanánt KITAIBEL világosan Nyitra és Turócz megyéket nevezi meg.

Noha nem képzelhető, hogy KITAIBEL egy oly kiváló növényt, a minő a *Centaurea Sadleriana*, mely lakhelye — Budapest — közelében, — sőt akkor talán épen lakházaig terjedvè — a megyében mértföldnyi körben közönséges volt, nem vett volna észre s ezt csak távol eső megyék lelhelyeiről ismerte volna, a *Centaurea coriacea* leírásából mégis látható, hogy a *Centaurea Sadleriana*t nem érthette. Szavai: «*Calyx globosus . . . squamulis interioribus linearibus intus argenteo nitidis, apice squamula nigro-fusca ciliata auctis*» . . . eléggé jellemzőek; nem szükséges, hogy azokat bővebben fejtegessem.

De a ki még evvel sem éri be, annak szolgáljon tudomásul az a meg-másíthatatlan tény, a melyet KANITZ «*Reliquiae Kitaibelianae*» munkájából, az «*Iter marmarosiense secundum anno 1815 susceptum*»-ból idézek, hol is *Kitaibel a 33. lapon a ezinkotai növényt, tehát épen az én Centaurea Sadleriana növényemet Centaurea Scabiosa L. név alatt sorolja fel.*

DESCRIPTIONES  
PLANTARUM NOVARUM.

ÚJ NÖVÉNYEK  
LEÍRÁSAI.

Auctore LUDOVICO SIMKOVICS.

Közli SIMKOVICS LAJOS.

12. *Linaria Kösensis* (*L. italicum* × *vulgaris*) Simk.

*Linaria* — e sectione *Linariastrum* DC. — *tota glabra, et glaucescens*. Radice fusiformi perenni; *caulibus* 45—60  $\frac{c}{m}$  altis, teretibus, strictis, superne *erecto-pyramidato-ramosis*; *ramis* rachi approximatis, apice florigero. *in racemum brevem abeuntibus*; *foliis* sessilibus, crebre sparsis, glaucoviridibus, firmis, *lanccolato-linearibus*, auctis, planis, margine reflexiusculis, trinerviis, nervo medio supra plerumque conspicuo, subtus valido et prominente, sulcis duobus exarato; *floribus sat dense racemosis*, e medioeribus, *sulfureis*, palato intense aurantiaco; *laciniis calycis capsulâ brevioribus*, oblongo lanceolatis, auctis, *uninerviis*, nervo in pedunculum glabrum decurrente; *seminibus* exacte planis, *ala lata integra*, orbiculari cinctis, *medio tuberculato scabris*.

Habitat in graminosis ad aquam stagnantem paludosamque, quae «Köselly sive Köse» vocatur, prope oppidum Szoboszló, comitatus Hayduensis Hungariae orientali-centralis sociata cum *Linaria vulgaris* Mill.

Colore glaucescente, glabritie partium floralium, foliis latioribus et rigidioribus a *L. vulgaris* Mill. remota et *L. italicæ* Trev. approximata; nervo foliorum valide eminente, inflorescentiâ et laciniis calycis nervosis *Linariae vulgaris* similis; florum colore autem (magis quam in *L. vulgaris*, sed minus quam in *L. italicâ sulphureo*) atque magnitudine, inter illas media. His de causis eam pro hybridâ prole, e *L. vulgaris* Mill et *L. italicâ* Trev. ortâ, censeo. — *Linaria* haec mea etiam *L. Kocianovichii* (*L. genistifolia* × *vulgaris*) Aschers. Ö. B. Z. XV. 325, prolis similimodo hybridæ proxima, sed ab ea omnino aliena. *L. Kocianovichii* Aschers. est enim, — sicuti a meritisimo amico meo Victore de Janka nuperrime persuasus sum, — re vera progenies *L. genistifoliae vulgarique* hybridæ, et ad oppidum Gyöngyös, — loco *L. Kocianovichii* natali, — *L. italico* Trev. typica nondum provenit; itaque *L. italico* × *vulgaris*, sive *L. Kösenensis* mea alium sistit hybridum, — Notas diagnosticas *L. Kocianovichii* Aschers. inter eos *L. genistifoliae* et *L. vulgaris* quaerere debes; characteres autem plantae meae *L. italicam* et *L. vulgarem* inter media tenent. — Inflorescentia *L. Kösenensis* Sink. e ramos breves et racemos densos exstat, racemi erecti et rachi approximati quam in parentibus spuris, ita ut nulla habes vestigia in illas *L. genistifoliae*, e ramos longos et racemos laxos formatae; postea lacinae calycis — nota haec ceterum levis — fructu capsulari evidenter breviores, nec longiores quam illae *L. vulgaris* Mill, quamvis longiores esse debeant si *L. genistifolia* Mill. parens una, alterave esset; deinde semina exacte plana et compressa, marginêque late alato membranaceo cincta, nihil ergo in illis ex seminibus angulatis et apteris *L. genistifoliae* invenimus; denique foliorum forma angusta et longa, idest talis est, qualis ex fructificatione *L. vulgaris* cum *L. genistifolia* non effici posset.

Egészen meztelen s szürkellő Gyujtoványfű a *Linariastrum* Dl. fajcsoportból.

Gyökere orsódad s évelő; szárjai 45—60  $\frac{c}{m}$  magasak, hengerek, fent emelkedetten gúlásan elágazók; ágai a tengelyhez közelállók, hegyükön virágosak s rövid virágfürtökben végződők; levelei ülők, a száron sűrűn elszórvák, faközöldek, erősek, lándzsásan szálalak, hegyesek, síkok, szélükön kissé hátrahajlók, három érűek; a levél közepere a levél felső lapján is kivehető, az alsón pedig erősen kiemelkedő és két hosszanti barázdával hornyolt; virágjai elég sűrűn fürtösek, közép nagyságúak, kénsárgák, élénken narancsszínű innyel; csészéje sallangjai a tokcsánál rövidebbek, hosszúkás lándzsások, hegyesek, középérrel ellátvák, mely a meztelen kocsánra is lefut; magvai laposak, kerek, széles ép hártvász szegélylyel s lapjuk közepén szemölcsösen érdesek.

Terem a «*Kösely*» illetőleg *Köse*» nevű mocsaras, posványos vízernél füves helyeken Szoboszló mellett Hajdumegyében, a magyar alföld keleti középrészén a *L. vulgaris* Mill. társaságában.

Fakó színe s virágrészeinek mezitelensége által, valamint széleskés és merevebb levelei által is elüt a *L. vulgaris* Mill.-től és a *L. italica* Trev.-hez közeledik; leveleinek erősen kiemelkedő közepere, a virágzat és az eres csészesallangok által a *L. vulgaris*hoz hasonló; virágjainak színe által pedig, (mely sárgább mint a *L. vulgaris*nál és halványabb mint a *L. italica*nál) valamint azok nagysága által is középhelyet foglal el az emlegetett két növény között. — Ezen okoknál fogva e növényt a *L. vulgaris* Mill. és *L. italica* Trev.-növényfajokból eredő korcsfajnak ítélem. Ez a *Linaria* igen közeli rokona a hasonlóan korcseredetű *L. Kocianovichii* (*L. genistifolia* × *vulgaris*) Aschers. Ö. B. Z. XV. 325. növénynek is, de tőle mindenesetre különbözik. — Mert *L. Kocianovichii* Aschers. — a mint arról igen érdemes barátom JANKA VICTOR e napokban meggyőződött, — valóban a *L. genistifolia* és *vulgaris* korcs utódja, és Gyöngyös városa mellett, hol a *L. Kocianovichii* szülőhelye van, — a jelleges *L. italica* Trev. nem jön elő; így tehát *L. italica* × *vulgaris*, vagyis *Linaria Kösensis*-em más korcsot jelent. A *L. Kocianovichii* Aschers. jellegző bélyegeit a *L. genistifolia* és *L. vulgaris*-bélyegei között középet állólag kell keresnünk; az én növényem jellegzői pedig a *L. italica* és *L. vulgaris* között tartanak középet. *L. Kösensis* Simk. virágzata rövid ágakból és sűrű fürtökből alakul, fürtjei emelkedettek és a tengelyhez közelállóak mint a sejtett szülőknél, úgy, hogy azokban a *L. genistifolia* hosszúágú és lazafürtű virágzatának semmi nyomára nem akadhatunk; azután a csésze sallangjai — e különben csekély értékű bélyeg — a tokesaterménésnél világosan rövidebbek, s nem hosszabbak mint a *L. vulgaris* Mill.-éi, holott hosszabbaknak kellene lenniök, ha az egyik szülő növény a *L. genistifolia* Mill volna; továbbá magvai teljesen laposak és rónak s szélükön széles hártvás szárnyal övezvék, tehát azokon a *L. genistifolia* szögletes és szárnyatlan magvaiból semmit sem vehetünk észre; végre leveleinek alakja keskeny és hosszú, azaz olyan, a minő a *L. vulgaris*nak a *L. genistifolia*val való kereszteződéséből nem jöhetne létre.

\*

### 13. *Lappa mixta* (*L. intermedio* × *tomentosa*) Simk.

*Lappa hybrida*. Radice bienni; caule elato, erecto, ramoso; foliis petiolatis, cordato-ovatis seu ovatis apice apiculatis et margine obsolete sed apiculato dentatis, supra breve sparseque pubescentibus, subtus cinereo-tomentosis; capitulis e magnitudine *L. intermediae* Rehb. fil., sub racemosis, in ramorum apice plus minus congestis, arachnoideo sublanatis; involucri folio-



lis exterioribus subulatis uncinatisque, interioribus latioribus, subcoloratis et plerumque apice recto terminatis; floribus purpureis exsertis.

Habitat in herbosis et ruderatis secus vias praedii Nagyrét ad pagum Nagy-Rabe comitatus Bihariensis, sociis cum copiosis Lappâ intermediâ Rehb. fil., L. tomentosâ Lam., L. majori Gaertn., et L. minori (Sckh.)

Dignoscitur ab affinis inflorescentia capitulisque suis L. intermediae similibus; a L. intermedia autem inflorescentia non ex capitulis glabris quam in L. intermedia, sed ex talibus quam in L. ambigua Čel. — idest lana arachnoidea cinctis — exstat. Lappa ambigua Čel. est inflorescentia subcorymbosa a Lappa haec diversa; Lappa pubens Boreau (L. minori  $\times$  tomentosa) autem, cujus specimina nondum vidi, — inflorescentia magis racemosa et capitulis minoribus a planta mea videtur aliena.

Kores Bojtorján. — Gyökere kétnyári; szára magas, emelkedett, ágas; levelei nyelesek, szívesvállból tojásdadok vagy egyszerűen tojásdadok, csúcsukon szálkásvégűek és szélükön lanyhán, de szálkásan fogasok, felső színlükön rövid szétszörtán álló pehelyszőrűek, alsó színlükön szürkén-molyhosak; fészkei a L. intermedia Rehb. fil.-éihez hasonló nagyságúak, alig fürtösök az ágak hegyén többé-kevésbé összeállók, pókhálósan gyengegyapjasok; fészkgallérjának pikkelyei közül a külsőbbek árképűek és horgasvégűek, a belsőbbek szélesebbek, gyengén színezettek, és többnyire egyenes szálkacsúcsban végződők; virágjai pirosak s a pikkelyeken tülelmedők.

Terem bozótos parlagos helyeken, utak szélén a Nagyrét pusztán, Nagy-Rabé falu mellett Biharmegyében, a Lappa intermedia Rehb. fil., L. tomentosa Lam., L. major Gaertn. és L. minor (Sckh.) tömeges társaságában.

Legközelebbi rokonaitól a L. intermediáéhoz hasonló virágzata és fészkei által különbözik; a L. intermediától pedig azáltal, hogy virágzata nem áll meztelen fészkekből, hanem pókhálósan gyapjas mezűekből mint például a L. ambigua Čel.-é.

Lappa ambigua Čel. sátorozó virágzata által különbözik e Lappától (Bojtorjántól); Lappa pubens Boreau (L. minori  $\times$  tomentosa) pedig, melyből nem láttam példányokat, — nagyobb fokban fürtös virágzata és kisebb fészkei által látszik az én növényemtől eltérőnek lenni.

E kores eredetű Bojtorján tárgyalása alkalmából nem hagyhatom említés nélkül, hogy a hazánkból eddig közölve lett három Bojtorjánon, azaz a Lappa major Gaertn., L. minor (Sckh.) és L. tomentosa Lam.-on kívül a Lappa mixta Simk.-al együtt még másféle, nálunk ez ideig figyelmen kívül hagyott, de általam gyűjtött Bojtorjánokat is felsorolhatok. Ilyenek:

a) *Lappa conglomerata* Schur. sert. Nr. 1427. — *En, Trans. p. 415.*  
Szedtem Kis-Tokaj mellett utak szélén.

b) *Lappa ambigua* Čel. *Prodr. Fl. Bohem. p. 249.* (L. majori  $\times$  tomentosa Auct.)

Szedtem Nagy-Rábe falu mellett a Nagyret pusztán Biharmegyében két alakban. Az egyik alak nagyobb fészkü és kevésbé pókhálós gallérú s ezt: *forma majoris*-nak nevezem; a másik kisebb fészkü és pókhálósabb gallérú, s ezt: *forma tomentosae*-nak hívom.

e) *Lappa intermedia* Rehb. fil. (Lange Dansk. fl. sub. aret.) (L. majori  $\times$  minor Auct.)

Szedtem Kis-Tokaj mellett Zemplénmegye déli részén és Nagy-Rábé mellett a Nagyret pusztán Biharmegyében. Ennek is vannak majd a Lappa major-hoz, majd a Lappa minor-hoz jobban közeledő alakjai, s azonkívül pirosvirágú és fehérvirágú fészkekkel is változik.

\*

14. **Polygonum pannonicum** Simk. (P. patulum Sándor in herbario, et verisimiliter etiam Nendtvich, — non M. B.)

Polygonum — e sectione Persicariae, serie II. Meissneri (DC. Prodr.) — laeve, debileque. — Radice annua; caule humili debiliqve, erecto, nonnunqve a basi usqve patule ramoso; foliis ovato-oblongis lanceolatisqve, in pagina inferiori solum pubescentibus (quam in Polygono Persicaria L.) nec glanduloso-punctatis; spicis ovatis oblongisqve, densis, obtusis, solitariis; bracteis nudis aut minute ciliatis (quam in Polygono tomentoso Schrank.); floribus purpureis, et cum pedunculis eglandulosis lacribusqve.

Habitat in humidis praedii Rákos graminosis circa Budapestinum: e. c. ad cauponam Gubaesiensem et versus Rákos-Palota.

Polygoni tomentosi Schrank et P. Persicariae L. quasi intermedium. Ab affinibus: Polygono lapathifolio L. (P. nodoso Pers.), Polygono Danubiali Kern. et Polygono tomentoso Schrank, — foliis subtus eglandulosis; a Polygono Persicaria L. invicem, — bracteis nudis, vel minute ciliatis, facillime distinguendum. Ceterum habitu humili debiliqve et ramificatione patulo primo intuitu insigne.

A DC. Prodromusában MEISSNER által megkülönböztetett Persicaria fajsoportnak II-ik fajsozatába tartozó síma, gyöngve Polygonum ez. — Gyökere egynyári; szára alacsony és gyöngve, emelkedett és néha tövétől kezdve berzedten ágas; levelei tojásdad hosszúkások és lánzsások is, alsó színükön csupán pelyhesedök (mint a Polygonum Persicaria L.-nél) s nem mirigyesen pontozottak; füzerei tojásdadok vagy hosszúkások, tömöttek, kerekített csücsüak, magánosan állók; murvái meztelenek vagy igen jelentéktelenül pillás élűek (mint a Polygonum tomentosum Schrank-nál); virágjai pirosak s kocsánaikkal együtt mirigytelenek és símák.

Terem Budapest körül a Rákos-puszta nedves füves helyein: így péld. a Gubacs-csárdánál a Duna mentén és a rákos-palotai mezőkön.

Mintegy középhelyet foglal el a Polygonum tomentosum Schrank es

P. Persicaria L. között. — Rokonaitól, a minők: Polygonum lapathifolium L. (P. nodosum Pers.), Polygonum Danubiale Kern. és Polygonum tomentosum Schrank, — alsó színükön mirigytelen levelei által; a Polygonum Persicaria L.-től viszont, — meztelen vagy gyöngén pillásélű murváit által, igen könnyen megkülönböztethető. — Különben alacsony és gyöngé termete által, valamint berzedt elágazása által is első tekintetre feltűnik.

## NÉHÁNY KÖZÉP-MAGYARORSZÁGI NÖVÉNYRŐL.

Közli: SIMKOVICS LAJOS.

(2-ik Közlemény.)<sup>1</sup>

Közép-Magyarország növényeiről, s nevezetesen Budapest és környékének növényzetéről némelyeket már e füzetekben is, valamint a «Magyar növénytan lapok» 1877-ki folyamának 8-ik és 9-ik számaiban volt alkalmam elmondani. E közleményem az eddig közöltek kiegészítésére czéloz, de egyszersmind alkalmoszerű is óhajjt lenni. Ösmeretes ugyanis, hogy az «Orvosok és Természetvizsgálók» ez évi nagygyűlésének színhelyéül az ország szíve Budapest van kitűzve; ösmeretes az is, hogy ily alkalmakból az illető vidék monographiájához a vidék florájának összeállítása is szükséges kiegészítő részt képez. — Hogy Budapest és vidékének flórája a megbízottak által a lehető terjedelemben és pontossággal legyen összeállítható, — ezért e közleményemben közzé teszem azon növényeket lelhelyeikkel egyetemben, melyeket eddig azon vidékről följegyezve nem találok, de a melyek általam ott gyűjtetve s így ez alkalommal mint a vidékre újak bemutatathatók. Ezen, Budapestre és vidékre nézve új növényekhez néhány olyat is csatolok, mely eddig onnan alig, vagy pedig kevés helyről volt ösmeretes, valamint olyanokat is, melyeknek a vidéken való előjövetele SADLER ideje óta kérdésessé s kétségessé vált.

Az egyes növények NEILREICH ÁGOSTON rendszere szerint következnek egymásután.

1. *Anthoxanthum villosum* Lois. Cserjés gyepes helyeken Budapest mellett a Svábhegyen. Ösmerem Baranyamegyéből is Sellye falu környékéről.

2. *Koeleria glauca* (Schk.) DC. Elég bőven nő futó vagy félig kötött homokon a Csepel-sziget buczkáin Csepelfalu és Soroksár között, valamint Szt.-Endrével szemközt a szt.-endrei szigete<sup>1</sup> homokterületein.

<sup>1</sup> E közlemény csupán annyiban vétetik II-nak, a mennyiben a Term. Füzet II-ik kötet 32-ik lapján kezdődő közleményhez hasonló. SIMK.



3. *Aira capillaris* Host. (*Aira caryophyllea* Sadl in Flora com. Pest. p. 39.) Szikár, napos helyeken Budapest mellett a Srábhegyen és Boross Jenő-nél a Hirschenloch nevű hegy tetején.

4. *Bromus commutatus* Schrad. Utak szélén és homokos napos helyeken a Rákoson Budapest mellett több helyen így a Nagylegelőnél. E növényt BORBÁS VINCZE is megemlíti a Rákosról (Ujabb jelent. 1875), megemlítőnek véltem azonban e növényt én is azért, mert azt hiszem, hogy a Sadler *Bromus racemosus* (Fl. com. Pest. p. 58) alatt a *Bromus commutatus* Schrad.-t kell értenünk. — A Sadler *Bromus racemosus* ugyanis gyakori növény, mit én sem Budapest vidékén, sem hazánkban egyebütt nem tapasztaltam; másrészt pedig Sadler a *Bromus commutatus* Schrad.-t, mely hazánkban valóban gyakori, sőt közönséges, — Pestmegye florájában nem említi.

5. *Bromus racemosus* L. Utak szélein Budapest mellett Kőbánya felé a magyar államvaspálya épületeinél. Általam csak egyszer észleltetett néhány példányban.

6. *Bromus patulus* M. et K. Utak szélein napos helyeken. Budapesttől éjszakra Hidegkút falu környékén.

7. *Heleocharis uniglumis* (Link.) Rehb. Icon. VIII. f. 703. Nedves réteken, árkok és vízerek mentén Budapest mellett a Rákoson több helyen, így péld. a Nagylegelőnél és a Gubacs-esárdánál a Duna mellékein. — A *Heleocharis palustris* (L.) R. Br.-tól több jelleg által tér el s ezért én is mint fajt ösmerem be. A *Heleocharis uniglumis* (Link) szára ugyanis nem duzzadt, mint a *H. palustris* (L.)-é s a fűzér alatt sem szűkül össze hirtelen mint amannál, hanem szára tömöttebb, vékonyabb és a fűzér alatt is egyenletes. A *Heleocharis uniglumis* fűzére továbbá sötét-barna színű és fényes, míg a *H. palustris*-é zöldes-verhenyes és homályosabb. — Végre a *Heleocharis uniglumis*-nál a fűzér alsó polyvája nagy és szárölelő, míg a *H. palustris*-nál jóval kisebb és ezért csak a fűzér felét átérő.

A szár hüvelyének esonkításában különbséget példányaimon nem tudok észrevenni, és a bibék számát is változónak, azaz majd kettőnek, majd háromnak tapasztaltam.

8. *Allium longispathum* Red. Lil. t. 316. Rehb. Icon. XX. 1068. (*A paniculatum* Borb. non L. Ak. Közl.) Napos helyeken, így Budapest mellett a Kamara-erdőben és a Csepel-szigeten homokos erdők szélén Csep és Tököl falvak közt. A *longispathum* név valóban reá illő, mert igen hosszú spathákkal bír.

A Budapest mellől KITAIBEL által közölt *Allium pallens*, kétségkívül e növényt jelenti.

9. *Allium fallax* Dou. Homokkő-sziklák reszeiben az Ó-Buda és Pilis-Szánthó közt a Garanes koresmánál fekvő hegyek tetején egy helyen elég bőven.

10. *Allium vineale* L. Szedtem nemcsak az ó-budai löpormalom homokos környékén, hanem Szt.-Ivány mellett is a Kovási hegyeken.

11. *Muscari neglectum* Guss. Napos, kövér gyepű hegylejtőn a Hárs-hegyen a Szép-Juhásznénál Budapest mellett.

12. *Salix Pontederana* Schleich. (S. cinereo  $\times$  purpurea Rap.) Egy vízárók mentén a Rákoson Budapest mellett Rákos-Palota felé.

13. *Populus Bachofenii* Wierzb. Néhány hatalmas fát alkot a Pilis és Alberti között levő erdőben, Pestmegyében. Levelei tojásdad háromszögűek, élükön nagyozva fogasak, úgy azonban, hogy az egyenlőtlen fogazottságnál fogva a levél 3, illetőleg 5 karajúnak tűnik fel. Levelei továbbá alsó színikön sűrűn molyhosak, s ezért NEILREICH A. helyesen állítja, véleményem szerint, a *Populus cane* censhez. Hogy a *Populus canescens* Sm.-nek közel rokona, azt ágainak hasonló színű kérge, valamint azon tapasztalatom is bizonyítja, hogy egyes alakjaiban közeledik a *P. canescens* Sm.-hez.

14. *Populus villosa* Lang. Syll. Ratisb I. p. 185. Tőzeges talajon a Pilis-hegy keleti részén elhúzódó pilis-szt.-kereszt-i völgyben, valamint a Csepel-sziget erdeiben Csép és Tököl falvaknál. Főjellege, hogy évenkénti friss hajtásai valamint a rajtok kifejlődött levelek legnagyobb része mind a két színén sűrűn álló s rövid szőröktől selymesen fénylő. Hajtásainak alsóbb levelei erezetőkben, alakjokban és meztelenségökben megegyeznek a *Populus tremula* L. leveleivel, s ezért a *P. tremula* fajtájának tekintendő.

15. *Polycnemum Heuffelii* Lang. Szikár erdőkben és csepleszekben Csobánka falunál Pestmegyében a Drenek hegyen és Nagy-Kartalján, valamint Szt.-Endrénél az Izbék felé eső hegyek déli erdős lejtőin bőven.

16. *Plantago argentea* Chaix. Napos dombokon s legelőkön Péczel mellett Pestmegyében. Így, noha KERNER ANTAL Pestmegyében nem találta, és noha az Egres-pusztán előjövő Sadler-féle *Plantago argentea*-hoz kétség fér, mégis igaz marad, hogy a *Pl. argentea* Chaix Pestmegye növényzetének egyik tagját képezi.

17. *Dipsacus fallax*. (*Dipsacus silvestri*  $\times$  *superlaciniatus*) Simk. Levelei nagyobb részben szárnyasan hasgatottak, szélükön sertésen pillás élűek mint a *Dipsacus laciniatus* levelei; de legfelső levelei épek és meztelen élűek, gallérlevelei pedig szálasak, igen hosszúak s a virágzati gömböt jóval túlhaladják, mit a *Dipsacus laciniatus*-nál nem tapasztalunk. Ez utóbbi jellegek által a *Dipsacus silvestris*-hez közeledik, melytől azonban levelei legnagyobb részének alkotásában, valamint rövidebb virágzati felső murváit által is eltér. — Középhelet foglal el tehát a *Dipsacus laciniatus* és *D. silvestris* között. Egy ehhez igen hasonló korcs *Dipsacus*-t TAUSCHER GYULA a Csepel-szigeten gyűjtött Csepel-Ujfalu mellett fűzesekben, melyet azonban *Dipsacus laciniatus*  $\times$  *supersilvestris*-nek tartok. — *Dipsacus fallax* Simk terem Pestmegyében Pilis-Szt-Kereszt és Csobánka falvak között utak szélein.

18. *Kuautia Carpathica* Heuff. Fűves napos hegylejtőn Budapest mellett a Gellért-hegyen néhány szál.

19. *Inula pseudosalicina* Simk. Csepleszek szélén a Csépi fáczánosban Csepel-szigetén. Levelei keskenyek s aránylag hosszúak, olyformán, mint az az *Inula Salicina* L.-nél tapasztalható; de fészkei s különösen fészek-pikkelyei alakjukra s alkotásukra nézve az *Inula cordata* Boiss.-val egyeznek meg.

20. *Picris crepoides* Saunter. Pilis-Szt-Kereszt felett a Pilis-hegy alatt levő forrásos völgy nedves cserjés hegylejtőin, Pestmegyében.

21. *Cynoglossum hungaricum* Simk. Napos hegyek lejtőin és erdők szélein. Így Budapest mellett a Sas-hegyen és a Farkas-völgyet környező napos cserjés lejtőkön; a Pilis-hegynek nyugati Keszttölez felé néző napos esücsán; Fóth mellett a Somlyó-hegyen; és Pestmegye határán kívül a tokaj-hegyaljai hegylánczon Horváthi mellett a Horváthi-Szokolya hegyen.

Zöldelő színe es sajátos meze által, mely (gyakran szemölesön ülő) sertekből van alkotva, továbbá apró, sűrűn tüskés és szegélytelen terméskői, valamint hosszú termés fűrtjei által, eltér a hazai *Cynoglossum*októl és a *Cynoglossum nebrodense* Guss.-vel rokon, mely azonban havasi növény, piros pártával és alá-törött kocsánokkal, míg a mi növényünk alacsony napos dombokon nő, kék virágú és íves hajlású kocsánokkal bir.

22. *Anchusa Gmelini* Ledeb. Gyakori Szt-Endrénél a hasonnevű szigetnek a várossal szemközt fekvő homokbuczkáin; terem továbbá a magyar Alföld egyéb homokbuczkáin is, például Szabolcsmegyében Tura és Bogdány között.

23. *Echium Wierzbickii* Haberle in Reich. Germ. 336. Utak szélein a Rákos homokos mezőin Budapest mellett Rákos-Palota felé néhány példányban.

24. *Hyoscyamus pallidus* Kit. Budapest mellett utak szélén a téglagyárnál a Gellért-hegy tövében.

25. *Veronica anagalloides* Guss. Poesolyák szélén helyenként: így Budapestnél Promontor felé, továbbá Pilis-falunál Alberti felé és a Csepel-szigeten Sziget-Szt-Miklósánál a soroksári Dunaág partján.

26. *Melampyrum commutatum* Tausch. Cserjés helyeken Budapest mellett a Hárshegy éjszak-nyugati tövében. E nagyobb virágai és hosszabb esészfogai által a *Melampyrum pratense* L.-től különböző növény cserjés helyeken az Ágasváron is nő Bátorony község közelében Hevesmegyében, valamint a Mecsekháton is Pécs vidékén, honnan tévesen *Melampyrum pratense* L. név alatt közöltem a magy. tud. akad. közleményeinek XI. kötet 184-ik lapján. — *Melampyrum pratense* L. Pestmegyéből a esobánkai Drenek-hegyről van meg gyűjteményemben, hol az a Szt-Kútnál bőven nő, egyébként pedig a Hegyalján Tolvesa s Erdő-Horváthi hegyeiről gyűjtöttem. SADLER *Melampyrum silvaticum*-ját, melyet ő a Flora com. Pestinensis 263-ik



lapján Pestmegye magasabb fekvésű erdeiben gyakorinak állít, ott azonban újabb időben senki által sem volt feltalálható, az igazi *Melampyrum pratense* L.-nek tartom, míg a SÄDLER *Melampyrum pratenséj*át *M. commutat*um Tausch.-nak tekintem. E nézetemben azonkívül hogy a *M. silvaticum* Pestmegyében fel nem található, és hogy a *M. pratense* L. mellett a *M. commutat*um Tausch is nő, melyet e néven SÄDLER fel nem említ, — támogat azon körülmény, hogy a *M. commutat*um Tausch nagyobb virágú mint a *M. pratense* L., és hogy KOCH az ő Synopsiséban a *M. silvaticum*nak a *M. pratensist*ől való megkülönböztetésére azt is felhossa: «flores dimidio quam antecedentis (idest *M. pratensi*) minores.» — SÄDLER, ki KOCH után határozott, könnyen tekinthette ennél fogva a kisebb virágú *M. pratense* L.-t *Melampyrum silvaticum*nak és a nagyobb virágú *M. commutat*umot, *M. pratensé*nek.

27. *Bifora radians* M. B. Utak szélein Budapest mellett a Laszlovszky közelében a zugligeti hegyek tövében csekély számmal 1874. jun. 7-én.

28. *Clematis odontophylla* Gandoger. Budapest mellett a Lipót-mezőn a *Clematis Vitalba* L. társaságában.

29. *Thalictrum collinum* Wallr. Feltűnő alakjait szedtem Szt-Endrénel a hasonnevű szigeten homokos erdők szélén és homok-buczkás tisztásain Ilyenek:

v) grande Simk. Nagylevelű s termetes alak;

v) arenarium Simk. Kiváló homoki alak, mely egészen tompa karajú levelekkel bír, úgy hogy leveleiben a *Thalictrum minus* L.-vel megegyezik.

30. *Fumaria densiflora* DC. Budapest mellett a szőlők közötti utak szegélyén a Hárshegy alatt egy helyen elég bőven.

31. *Roripa palustris* (Leyss) Bess. Budapest mellett az elrekesztett soroksári Dunaágban és folytatólag a Csepel-szigetnek a Gubacs-esárdával majdnem szemközt fekvő partján. Ritka, mint hazánkban egyáltalán, de mégis terem Budapest vidékén.

31. *Viola arenaria* DC. var. *denudata* Simk. Egészen meztelen, de egyéb tekintetben a *Viola arenariá*val egyezik meg. — Terem homokos erdőkben a Nagy-Kopasz-hegy tövénél Pilis-Csaba mellett.

32. *Viola scotophylla* Jord. Csepleszekben s erdőkben Budapest mellett a Háromhatár-hegyen.

33. *Herniaria glabra* L. Homokos talajon, folyók medrében és ritkás erdőkben. Így Budapest mellett a soroksári Dunaágban a Gubacsi-esárdával szemközt, és bőven a Kovácsi-hegyek ritkás erdeiben Szt-Ivány mellett.

34. *Spergularia marginata* (DC. Fl. Fr. IV. p. 793. sub *Arenaria*). Budapest mellett Albert falunál s a Promontortól Budaörsig haladó hegygerincek alatt fakadó budai keserűforrásoknál helyenként.

35. *Geranium pyrenaicum* L. Fóthl mellett a gróf Károlyi-kert ligeteiben vadon tenyészve.

36. *Epilobium virgatum* Reut. (*E. palustri*  $\times$  *parviflorum*.) Pilis- és Alberti-falvak között Pestmegyében a berkes mocsarak szelein elterülő nedves kaszálókon *Epilobium palustre* L. és *E. parviflorum* (Schreb.) társaságában. Az *Epilobium palustre* L.-től, melynek szőrösszárú s levelű alakjaihoz közeledik, eltér zöldelő maghónai által, sötétebb színű virágjai és terméseinek s szára felső részének szőrözete által, mely berzedten álló s ritkább meg hosszabb szőrökből alkotatik, mint az *E. palustre* L.-nál. — Az *Epilobium parviflorum* (Schreb)-től, melynek kopaszos alakjaihoz szintén hasonlít, — alakra keskenyebb és vállra hegyesebb levelei, továbbá termesei által különbözik, melyek egész lapjukon és élükön is elég sűrűn pelyhesedők, s ezért kevésbé zöldelők, mint az *E. parviflorum* (Schreb) termesei.

37. *Prunus insititia* L.  $\beta$ ) *Leopoldensis* Simk. Utak szélén a szőlők közt a lipótmezei dombokon Budapest mellett. E dombokon töménytelen *Prunus insititia* L. terem a szőlők között, — egy helyen azonban néhány oly cserjét találtam, mely a *Prunus insititia* L. példányaival teljesen meg egyezett virágjainak nagyságában, leveleinek szőrözetében, alakjában, fogazottságában és ágainak mezében, — csupán abban különbözött tőlük, hogy kocsányai egészen meztelenek valának. E meztelen kocsányú *Prunus insititia*-t nevezem  $\beta$ ) *Leopoldensis*-nek.

38. *Rubus tomentosus* Borkh. Gyakori nemcsak Budapest napos hegyein, hanem Csobánka és Pilis-Szánthó közt is.

39. *Cytisus hirsutus* L. (*C. falcatus* W. K.) Budapest mellett a Sváb-hegy napos füves keleti lejtőin és Pilis-Csaba mellett a Nagy-kopasz tisztásain.

40. *Genista patula* M. B. Csalitos helyeken Schilling mellett a Csepel-szigeten. — TAUSCHER GYULA e növényt *Genista viragata* név alatt küldte szét ösmerőseinek.

Nagyváradon, 1878. ápril 1.

EXPEDITIO AUSTRIACO-HUNGARICA AD ORAS ASIAE  
ORIENTALIS.

ANTHOPHYTA QUAE IN JAPONIA LEGIT BEAT. EMANUEL WEISS MED. DR. ET QUAE  
MUSEO NAT. HUNGARICO PROCURAVIT JOANNES XANTHUS MUS. NAT. CONSERV.

ENUMERAT

AUGUSTUS KANITZ.

II.

DICOTYLEAE.  
CHORIPETALAE.

PIPERACEAE.

**Piper Futokadsura** *Sieb. et Zucc.*  
*Franch. et Sav. l. c. n. 1587.*  
In rupibus ad Oosima 29. IX.

SAURURACEAE.

**Houttuynia cordata** *Thumb.*  
*Franch. et Sav. l. c. n. 1585.*  
Circa Yokohama, Kanasawa, Kamakura,  
Totska 23—25. X.

ARTOCARPACEAE.

**Ficus pyrifolia** *Burmam*  
*Franch. et Sav. l. c. n. 1555.*  
In silvis circa Akunora 6. 10. IX., inter  
Akunora et Nisitomari 16. IX., ad  
Kobé prope Hiogo l. *Mirocha* 26. IX.  
circa Yokohama 13. X.

**F. Sieboldiana** *Miq.*  
*Franch. et Sav. l. c. n. 1556.*  
Ad margines silvar. circa Akunora 10.  
16. IX.

**F. pumila** *L.*  
*Franch. et Sav. l. c. n. 1557.*  
In collibus inter Akunora et Nisitomari  
16. IX. Circa Hirado-sima 20. IX.

**F. erecta** *Thumb.*  
*Franch. et Sav. l. c. n. 1558.*  
Ad marg. rivuli circa Hirado-sima 20. IX.

URTICACEAE.

**Urtica Thunbergiana** *Sieb. et Zucc.*  
*Franch. et Sav. l. c. n. 1564.*  
In silva inter Kanasawa et Kamakura  
24. X.

**Pilea petiolaris** (*Sieb. et Zucc.*) *Bl.*  
*Franch. et Sav. l. c. n. 1569.*  
Circa Yokohama 13. 18. X.

**Boehmeria nivea** (*L.*) *Hook. et Arn.*  
*Franch. et Sav. l. c. n. 1575.*  
In collibus inter Akunora et Nisitomari  
16. IX.

**B. platyphylla** *Don*  $\pi$  **Japonica** (*L. fil.*)  
*Wedd.*  
*Franch. et Sav. l. c. n. 1576.*  
Inter Akunora et Nisitomari 16. IX., ad  
margines viarum prope Fukahori 18.  
IX., in m. Kawara Yama 18. IX.

**B. hispidula** *Bl.*  
*Franch. et Sav. l. c. n. 1580.*  
In silva circa Yokohama 18. X.

CANNABACEAE.

**Humulus Japonicus** *Sieb. et Zucc.*  
*Franch. et Sav. l. c. n. 1539.*  
Circa Yokohama 13. 18. X.



## ULMACEAE.

**Celtis Sinensis** Pers.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1547.In collibus austral. circa Yokohama 5.  
12. xi.

## POLYGONACEAE.

**Rumex crispus** L.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1401.

In ruderalis circa Akunora 6. ix.

**Polygonum Blumei** Meisn.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1415.Inter Akunora et Nisitomari 16. ix., circa  
Yokohama 18. x.**P. Japonicum** Meisn.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1419.var. **grandiflora** Meisn.Ad margines viarum circa Fukahori  
18. ix.**P. filiforme** Thunb.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1420.In monte Kawara-Yama 18. ix., in colli-  
bus circa Oosima 29. ix.**P. Orientale** L.  $\beta$  **pilosum** Meisn.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1424.

Circa Oosima, (an cult. ? Weiss) 29. ix.

**P. Chinense** L.  $\beta$  **corymbosum** Meisn.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1427.

In Hirado-sima 20. ix.

**P. hastato-trilobum** Meisn.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1429.

In ruderalis ad Oosima 29. ix.

**P. Sieboldi** Meisn.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1431.Ad margines silv. circa Yokohama 18. x.,  
in fossis circa Yokohama, Kanasawa,  
Kamakura, Totska 24—25. x.**P. multiflorum** Thunb.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1438.

Circa Akunora 6. ix.

**P. cuspidatum** Sieb. et Zucc.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1439.Kobé prope Hiogo l. *Mirocha* 26. ix., in  
collibus circa Oosima 29. ix., circa  
Yokohama 31. x.**Chylocalyx perfoliatus** (L.) Hassk.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1434.

In ruderalis circa Akunora 6. ix.

**Fagopyrum esculentum** Moench*Franch. et Sav.* l. c. n. 1442.In agris inter Akunora et Nisitomari  
16. ix.

## AMARANTACEAE.

**Celosia argentea** L.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1393.

Circa Akunora 6. ix.

 $\beta$  **cristata** (L.) Benth.*Franch. et Sav.* l. c.Ibidem, colitur 10. ix. et ad margines  
viarum 6. 18. ix.**Euxolus viridis** (L.) Moq. Tand.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1397.var. **caudata** Hook. fil.In agris circa Yokohama, Kanasawa,  
Kamakura, Totska 23—25. x.**Achyranthes bidentata** Blume var. **Japo-  
nica** Miq.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1398.In collibus inter Akunora et Nisitomari  
16. ix., in ruderalis ad Oosima 29. ix.**Gomphrena globosa** L.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1399.Circa Hirado-sima an culta? l. *Banfield*  
et *Schönberger* 19. ix. circa Oosima  
col. 29. ix.

## CHENOPODIACEAE.

**Kochia Scoparia** (L.) Schrad.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1386.

Circa Akunora cult. 6. ix.

## CARYOPHYLLACEAE.

**Dianthus Seguieri** Chaix ?*Franch. et Sav.* l. c. n. 187.In pratis et silvis ad Kobé prope Hiogo  
l. *Mirocha* 26. ix.**D. superbus** L.*Franch. et Sav.* l. c. n. 188.

Circa Yokohama 18. x.

**Cucubalus bacciferus** *L.* var. **Japonica**  
*Miq.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 198.

In fruticetis ad Kobé prope Hiogo l.

*Mirocha* 26. ix.

**Melandrium firmum** (*Sieb. et Zucc.*)  
*Roibr.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 199.

Yokohama l. *Naumann.*

**Lychnis grandiflora** *Jaeg.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 202.

var. **Senno** (*Sieb. et Zucc.*)

*Franch. et Sav.* l. c. n. 204.

In umbrosis rupium m. Kawara-Yama

18. ix. ad Totska 23—25. ix.

**Malachium aquaticum** (*L.*) *Fries*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 209.

In ruderalis prope Akunora 6. ix.

**Sagina maxima** *A. Gray*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 219.

forma **minor** *Miq.*

In agris prope Yokohama 31. x.

#### CRASSULACEAE.

**Penthorum sedoides** *L.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 627.

Ad rivum prope Yokohama et Totska c.

fruct. 25. x.

#### MESEMBRYANTHEMACEAE.

**Mollugo stricta** *L.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 674.

In agris inter Akunora et Nisitomari 16.

ix., circa Yokohama 13. x.

#### TEREBINTHACEAE.

**Rhus semialata** *Murray*  $\beta$  **Osbeckii** *DC.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 385.

In silva prope Akunora c. fruct. junior.

10. ix., in Inasatake 10. ix., Kobé

prope Hiogo c. fruct. l. *Mirocha*

26. ix.

**R. succedanea** *L.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 386.

Circa Akunora col. 6. 16. ix.

**R. silvestris** *Sieb. et Zucc.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 387.

In silva m. Inasatake 10. ix.

#### RUTACEAE.

**Zanthoxylon schinifolium** *Sieb. et Zucc.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 294.

Ad Hirado-sima 20. ix.

#### EUPHORBIACEAE.

**Euphorbia humifusa** *Willd.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 1507.

In agris ad Yokohama 31. x.

**E. lasiocaula** *Boiss.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 1509.

Ad margines silvarum circa Yokohama

18. x.

**Sapium sebiferum** *Roxb.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 1519.

Circa Yokohama, ad margines silvarum

18. x.

**Rottlera Japonica** (*Thunb.*) *Sieb. et Zucc.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 1521.

Ad margines silvarum m. Inasatake 10.

ix., inter Akunora et Nisitomari 16. ix.

**Phyllanthus Urinaria** *L.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 1528.

Ad margines viarum prope Akunora

10. ix.

**Glochidion obovatum** *Sieb. et Zucc.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 1529.

In apice m. Inasatake 10. ix., circa

Hirado-sima 20. ix.

**Acalypha gemina** (*Lour.*) *Spr.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 1522.

In agris circa Yokohama 31. x.

#### TILIACEAE.

**Corchoropsis crenata** *Sieb. et Zucc.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 271.

In apice m. Inasatake 10. ix., ad sepes

inter Akunora et Nisitomari 16. ix.,

ad margines viarum prope Fukahori

18. ix., circa Yokohama 13. x.

## MALVACEAE.

**Hibiscus mutabilis** *L.**Franch. et Sav. l. c. n. 261.*

Colitur in hortis ad Totska 25. ix.

**H. Rosa sinensis** *L.**Franch. et Sav. l. c. n. 262.*Ad margines viarum ad Fukahori, etiam  
col. 18. ix.**Gossypium Indicum** *L.**Franch. et Sav. l. c. n. 266.*Col. ad Kobé prope Hiogo l. *Mirocha.*

## GERANIACEAE.

**Geranium Nepalense** *Sweet**Franch. et Sav. l. c. n. 281.*In sepibus et silvis ad Akunora 6. 10.  
ix., circa Nisitomari 16. ix., Kobé  
prope Hiogo l. *Mirocha* 26. ix., circa  
Yokohama 18. ix.

## BALSAMINACEAE.

**Impatiens Textori** *Miq.**Franch. et Sav. l. c. n. 287.*In locis humidis silvarum ad Kamakura  
et Totska 25. x.

## AURANTIACEAE.

**Citrus trifoliata** *L.**Franch. et Sav. l. c. n. 302.*Kobé prope Hiogo c. fruct. l. *Mirocha*  
26. ix.

## SAPINDACEAE.

**Koelreuteria paniculata** *Laem.**Franch. et Sav. l. c. n. 351.*Ad margines silvarum circa Totska  
24. x.**Acer palmatum** *Thunb.**Franch. et Sav. l. c. n. 364.*In silva prope Nisitomari arbor. alti 16,  
ix., Yokohama, Kanasawa, Kamakura.  
Totska 23—25. x.**Staphylea Bumalda** *DC.**Franch. et Sav. l. c. n. 378.*

Ad rivum prope Totska 25. ix.

**Euscaphis Japonica** (*Thunb.*)*Franch. et Sav. l. c. n. 379.*In silva prope Akunora 10. ix., Hirado-  
sima l. *Banfield et Schönberger* 19. ix.

## VITACEAE.

**Vitis Labrusca** *L.**Franch. et Sav. l. c. n. 344.*Ad sepes prope Fukahori 18. ix., Hirado-  
sima 20. ix.**V. Thunbergii** (*Sieb. et Zucc.*)*Franch. et Sav. l. c. n. 84.*Ad rupes prope Akunora 6. ix., ad arbo-  
res in m. Inasatake 10. ix., ad lapides  
versus Nisitomari 18. ix.var. **tricuspidata** (*Sieb. et Zucc.*) *Miq.*

Ad sepes prope Akunora 10. ix.

## CELASTRACEAE.

**Evonymus alatus** (*Thunb.*)*Franch. et Sav. l. c. n. 324.*forma **exalata** *Regel*In silva prope Akunora 10. ix., Nisito-  
mari 16. ix.**E. Hamiltonianus** *Wall.**Franch. et Sav. l. c. n. 325.*

Ad sepes circa Yokohama 18. 31. x.

**E. Japonicus** *Thunb.**Franch. et Sav. l. c. n. 329.*

Ad Akunora 6. ix.

**Celastrus articulatus** *Thunb.**Franch. et Sav. l. c. n. 331.*

Ad Akunora 10. ix.

[huius varietas.

et *Sav. l. c. n. 332.*]**C. ciliidens** *Miq.!* *Franch.*

## RHAMNACEAE.

**Paliurus Aubletia** *Roem. et Schult.**Franch. et Sav. l. c. n. 336.*Yokohama l. *Naumann.*

## ILICACEAE.

**Ilex crenata** *Thunb.**Franch. et Sav. l. c. n. 310.*In silvis m. Kawara-Yama 18. ix., ad  
sepes prope Kamakura 24. x.



**I. integra** *Thunb.**Franch. et Sav. l. c. n. 317.*Ad Hirado-sima 20. ix., ad margines  
silvarum ad Kamakura 24. x. Yoko-  
hama 31. x.

## PITTOSPORACEAE.

**Pittosporum Tobira** (*Thunb.*) *Ait.**Franch. et Sav. l. c. n. 182.*

Circa Yokohama c. fruct. 31. x.

## CRUCIFERAE.

**Capsella Bursa pastoris** *Moench**Franch. et Sav. l. c. n. 160.*

Circa Yokohama 31. x.

## VIOLACEAE.

**Viola Patrinii** *DC.* var. **Gmeliniana** *Reyel**Franch. et Sav. l. c. n. 168.*In silva ad Kobé prope Hiogo, fl. fr. 1.  
*Mirocha* 26. ix., circa Yokohama 5.  
12. xi.**V. prionantha** *Bunge**Franch. et Sav. l. c. n. 170.*

In agris circa Yokohama 5. 12. xi.

**V. silvatica** *Fries**Franch. et Sav. l. c. n. 174??*In rupium fissuris m. Kawara-Yama 18.  
ix., Yokohama cum fruct. 18. x.

## CUCURBITACEAE.

**Trichosanthes Cucumeroides** (*Ser.*)*Franch. et Sav. l. c. n. 661.*

In rupibus m. Kawara-Yama 18. ix.

**Cucurbita Pepo** *L.**Franch. et Sav. l. c. p. 175.*

Circa Yokohama efferata 18. x.

**Melothria Regelii** *Naud.**Franch. et Sav. l. c. n. 668.*Ad Kobé prope Hiogo l. *Mirocha* 26. ix.,  
circa Yokohama 13. 18. x.

## SALICACEAE.

**Salix Sieboldiana** *Blume**Franch. et Sav. l. c. n. 1645.*

In silva superiore m. Kawara-Yama 18. ix.

## HYPERICACEAE.

**Hypericum erectum** *Thunb.**Franch. et Sav. l. c. n. 230.*In silvis ad Akunora 6. ix., in apice m.  
Inasatake et ad rivul. 10. ix., versus  
Nisitomari 16. ix., in m. Kawara-Yama  
18. ix., ad Hirado-sima 20. ix., in silv.  
circa Yokohama, Kanasawa, Kama-  
kura, Totska 23—25. x.**H. Japonicum** *Thunb.**Franch. et Sav. l. c. n. 231.*

Ad fontem in m. Kawara-Yama 18. ix.

## TERNSTROEMACEAE.

**Eurya Japonica** *Thunb.**Franch. et Sav. l. c. n. 236.*In fructicetis ad Akunora 6. ix., in apice  
m. Inasatake c. fruct. 10. ix., in saxo-  
sis circa Nisitomari c. fruct. 16. ix.  
circa Yokohama sepes cultas efform.  
13. x., etiam in silva spont. 13. 18.  
31. x., inter Kanasawa, Kamakura et  
Totska 23—25. x.**E. Chinensis** *R. Br.**Franch. et Sav. l. c. n. 237.*Arbor ad Oosima 29. ix., circa Yoko-  
hama 31. x.**Stachyurus praecox** *Sieb. et Zucc.**Franch. et Sav. l. c. n. 244.*Ad Hirado-sima c. fruct. 20. ix., in silva  
ad Kamakura 24. x., Yokohama l.  
*Naumann.***Camellia Japonica** *L.**Franch. et Sav. l. c. n. 248.*In m. Inasatake 10. ix., Hirado-sima  
20. ix., Kobé prope Hiogo l. *Mirocha*  
26. ix.**C. Sasanqua** *Thunb.**Franch. et Sav. l. c. n. 249.*Ad sepes circa Fukahori 18. ix., Yoko-  
hama 13. 18. x., Kanasawa, Kama-  
kura, Totska 23—25. x.**c. longifolia** *Miq.**Franch. et Sav. l. c. n. 249. c.*

Ad couponam in Totska 24. x.

**Thea Chinensis** Sims.*Franch. et Sav.* l. c. n. 250.

Ad Akunora fruct. 6. ix., in silva ad  
Kobé prope Hiogo l. *Mirocha* 26. ix.,  
Yokohama 5. 12. xi.

## BERBERIDACEAE.

**Berberis Chinensis** Desf.*Franch. et Sav.* l. c. n. 93.

Ad rivum prope Hirado-sima 20. ix., ad  
marg. silv. circa Yokohama 18. 25. x.

**Nandina domestica** Thunb.*Franch. et Sav.* l. c. n. 98.

In saxosis ad templum Daibuts prope  
Nisitomari 16. ix., circa Yokohama  
13. 18. 31. x.

## LARDIZABALACEAE.

**Akebia lobata** Decaisne*Franch. et Sav.* l. c. n. 89.

In dumetis circa Yokohama 18. x.

**Stauntonia hexaphylla** (Thunb.) De-  
caisne*Franch. et Sav.* l. c. n. 92.

Inter Akunora et Nisitomari 16. ix.

## MENISPERMACEAE.

**Cocculus Thunbergii** DC.*Franch. et Sav.* l. c. n. 83.

Ad Akunora 6. ix., Nisitomari c. fruct.  
16. ix., Hirado-sima 20. ix., Yoko-  
hama 18. x.

 $\gamma$  **triloba** (Thunb.) sp. Miq.*Franch. et Sav.* l. c. n. 83.  $\gamma$ 

Ad Akunora c. fruct. 6. ix.

**Stephania Japonica** (Thunb.)*Franch. et Sav.* l. c. n. 86.

plantae nostrae adnumeranda **S. rotunda**  
Miq. et *Franch. et Sav.* l. c. n. 87.  
non *Loureiro*.

In silva collis prope Oosima 29. ix.

## MAGNOLIACEAE.

**Kadsura Japonica** L.*Franch. et Sav.* l. c. n. 77.

Ad rivum prope Kobé l. *Mirocha* 26. ix.

## RANUNCULACEAE.

**Clematis paniculata** Thunb.*Franch. et Sav.* l. c. n. 1.

In fruticetis ad Akunora 6. ix., Hirado-  
sima c. fruct. 20. ix., Kobé prope  
Hiogo c. fruct. l. *Mirocha* 26. ix.

**C. apiifolia** DC.*Franch. et Sav.* l. c. n. 4.

In silvis ad Akunora 10. ix., Hirado-sima

**C. Pierotii** Miq. [20. ix.]*Franch. et Sav.* l. c. n. 5.

In silvis ad Akunora 10. 16. ix., m. Ka-  
wara-Yama 18. ix.

**Thalictrum hypoleucum** Sieb. et Zucc.*Franch. et Sav.* l. c. n. 13.

In m. Inasatake usque ad apicem 10.  
ix., m. Kawara-Yama 18. ix., Oosima  
29. ix., Yokohama 18. x.

**Anemone Japonica** (Thunb.) Sieb. et Zucc.*Franch. et Sav.* l. c. n. 15.

Ad Yokohama, florib. fere plenis 13. x.

**Ranunculus Japonicus** Thunb.*Franch. et Sav.* l. c. n. 27.

Fukahori ad margines viarum 18. ix.

**R. ternatus** Thunb.*Franch. et Sav.* l. c. n. 28.

In ruderatis ad Akunora 6. ix., Nisito-  
mari 16. ix., Yokohama.

**R. sceleratus** L.*Franch. et Sav.* l. c. n. 38.

In ruderatis ad Akunora 6. ix.

**Aconitum Fischeri** Reichenb.*Franch. et Sav.* l. c. n. 55.

Ad Oosima colitur 29. ix., in dumetis  
et silvis circa Yokohama, Kanasawa,  
Kamakura 10. 23—25. x.

**Cimicifuga foetida** L.var. **simplex** (Wormsk. sp.) Regel*Franch. et Sav.* l. c. n. 58.

In silvis prope Kanasawa et Kamkura  
24. x.

## BETULACEAE.

**Alnus maritima** Nutt.  $\beta$  **Japonica** Sieb.  
et Zucc. sp.) Regel*Franch. et Sav.* l. c. n. 1637.

In silva circa Yokohama 13. 18. x.

- A. incana** Willd.  
var. **glauca** Ait.  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 1638.  
In silvis circa Yokohama 18. x., Kanasawa, Kamakura, Totska 23—25. x.

## CUPULIFERAE

- Quercus glandulifera** Blume  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 1600.  
Kobé prope Hiogo c. fruct. 1. *Mirocha* 26. ix., ad marg. silv. prope Yokohama c. fruct. 13. 18. x., Totska 25. ix.
- Q. serrata** Thunb.  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 1602.  
Ad marg. silv. m. Inasatake c. fruct. 10. ix., circa Yokohama c. fruct. 13. x.
- Cyclobalanopsis acuta** (Thunb.) Oerst.  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 1605.  
In silva circa Yokohama 13. 31. x.

- C. glauca** (Thunb.) Oerst.  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 1607.  
In m. Inasatake 10. ix., ad Hirado-sima 20. ix.
- var. **myrsinaefolia** (Blume? sp.)  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 1612.  
In Totska 24. x.

- Pasania cuspidata** (Thunb.) Oerst.  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 1609.  
In silvis ad Yokohama, Kamakura, Kanasawa, Totska 23—25. ix.

- Castanea vulgaris** Lam.  
var. **Japonica** (Blume sp.)  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 1614.  
Ad Akunora c. fruct. 6. ix.
- var. **canescens** Blume  
Ad Yokohama l. *Naumann.*

## ELAEAGNACEAE.

- Elaeagnus umbellata** Thunb.  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 1461.  
Ad Akunora 6. ix., in apice m. Inasatake c. fruct. 10. ix., ad rivum prope Totska et Yokohama 23. ix.

- E. pungens** Thunb.  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 1464.  
In collibus inter Akunora et Nisitomari 16. ix., ad Hirado-sima leg. *Banfield* et *Schönberger* 19. ix.

- E. glabra** Thunb.  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 1466.  
In silvis ad Yokohama, Kanasawa, Kamakura, Totska 23—25. x.

## THYMELAEACEAE.

- Wickstroemia Japonica** (Sieb.) Miq.  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 1451.  
Ad Hirado-sima 20. ix.

## LORANTHACEAE.

- Viscum articulatum** Burmann  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 1456.  
Ad Hirado-sima 20. ix.

## SANTALACEAE.

- Thesium decurrens** Blume  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 1458.  
Circa Yokohama 18. x. In silva ad Totska 25. x.

## UMBELLIFERAE.

- Hydrocotyle sibthorpioides** Lam.  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 677.  
Yokohama l. *Naumann.*
- Sanicula elata** Hamilt.  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 679.  
In silva ad Akunora 10. ix.
- Bupleurum multinerve** DC.  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 680.  
In silva ad Totska 25. x.
- B. falcatum** L.  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 682.  
Ad margines silv. circa Yokohama 18. x.
- Cryptotaenia Canadensis** (L.) DC.  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 691.  
Ad Akunora 6. ix., Yokohama 23. x., cult. 12. xi.
- Oenanthe stolonifera** DC. var. **laciniata** (Zolling. sp.)  
*Franch. et Sav.* l. c. n. 699.  
In oryzetis prope Kamakura 24. x.



**Ligusticum acutilobum** *Sieb. et Zucc.**Franch. et Sar. l. c. n. 701.*

In apice m. Inasatake, in silva circa Akunora 10. ix.

**Selinum Japonicum** (*Miq.*) *Franch. et Sar. l. c. n. 702.*

Ad margines viarum circa Fukahori

**Porphyroscias decursiva** *Miq.* [18. ix.]*Franch. et Sar. l. c. n. 708.*Floribus fere nigris (*Weiss*). Ad margines silvarum circa Hirado-sima 20. ix., circa Yokohama 23. ix.**[Archangelica ? Keiskei** *Miq. Franch. et Sar. l. c. n. 711.* In herb. Mus. Lugd.— Bat. solum duo exemplaria a *Keiske* lecta sed valde mutilata asservantur; unum vix determinabile, secundum inflorescentiae **Porphyrosciadis decursivae** simillimum.]**Caucalis Japonica** *Houttuyn**Franch. et Sar. l. c. n. 716.*

In collibus inter Akunora et Nisitomari 16. ix., in silva ad Hirado-sima 20. ix.

## ARALIACEAE.

**Aralia cordata** *Thunb.**Franch. et Sar. l. c. n. 717.*

Ad margines silvarum circa Yokohama, etiam colitur 13. x.

**A. spinosa** *L.**Franch. et Sar. l. c. n. 718.*

Ad Akunora 10. ix. [Planch.

**Fatsia Japonica** (*Thunb.*) *Decaisne et**Franch. et Sar. l. c. n. 727.*

Ad sepes circa Nisitomari 16. ix., in hortulo ad Totska col. 24. x.

**Dendropanax Japonicus** *Seem.**Franch. et Sar. l. c. n. 727.*

In silva circa Akunora 10. ix.

**Hedera Helix** *L.* var. **rhombea** (*Sieb. et Zucc.*) *Miq.**Franch. et Sar. l. c. n. 730.*In collibus inter Nisitomari et Akunora 16. ix., in fruticetis ad Kobé prope Hiogo l. *Mirocha* 26. ix., circa Yokohama 31. x., 5. 12. xi.

## CORNACEAE.

**Aucuba Japonica** *Thunb.**Franch. et Sar. l. c. n. 739.*

In silva circa Yokohama 13. 18. x.

## HYDRANGEACEAE.

**Hydrangea involucrata** *Sieb.**Franch. et Sar. l. c. n. 601.*

In silvis ad Kanasawa et Kamakura 24. x., Yokohama 25. x.

**H. petiolaris** *Sieb. et Zucc.**Franch. et Sar. l. c. n. 604.*

In rupium fissuris m. Kawara-Yama 18. ix.

**Deutzia scabra** *Thunb.**Franch. et Sar. l. c. n. 607.*

Ad sepes circa Fukahori c. fruct. 18. ix., Yokohama c. fruct. 13. 18. x.

**D. Sieboldiana** *Maxim.**Franch. et Sar. l. c. n. 608.*

In silva ad Akunora c. fruct. 10. ix.

## SAXIFRAGACEAE.

**Saxifraga sarmentosa** *L.**Franch. et Sar. l. c. n. 583.*

In collibus circa Yokohama 5. 12. ix.

**Astilbe Chinensis** *Maxim.* var. **Japonica** *Maxim.**Franch. et Sar. l. c. n. 580.*

Ad margines silvarum circa Yokohama 18. x., Totska 24. x.

## OENOTHERACEAE.

**Ludwigia prostrata** *Roeb.**Franch. et Sar. l. c. n. 654.*

Ad margines viarum prope Fukahori 18. ix.

**Circaea lutetiana** *L.* var. **quadrisulcata** *Maxim.**Franch. et Sar. l. c. n. 655.*

In saxosis umbrosis m. Kawara-Yama 18. ix., circa Yokohama 18. x.

**C. mollis** *Sieb. et Zucc.**Franch. et Sar. l. c. n. 657.*

Ad Akunora 6. ix.

## LYTHRACEAE.

**Lythrum Salicaria** L.*Franch. et Sav.* l. c. n. 646.

Ad Hirado-sima 20. ix.

## MELASTOMACEAE.

**Osbéckia Chinensis** L.*Franch. et Sav.* l. c. n. 641.

In m. Kawara-Yama 18. ix.

## HALORACACEAE.

**Haloragis micrantha** R. Br.*Franch. et Sav.* l. c. n. 635.Circa Yokohama l. *Naumann*.

## ROSACEAE.

**Spiraea Japonica** L. *fil.**Franch. et Sav.* l. c. n. 492.

Colitur circa Hirado-sima 20. ix.

**S. callosa** Thunb.*Franch. et Sav.* l. c. n. 493.

In silvis ad Akunora 6. ix., c. fruct. in

silvis m. Inasatake 10. ix.

**S. Blumei** G. Don*Franch. et Sav.* l. c. n. 494.

Circa Yokohama 18. x., 5. 12. ix.

**Kerria Japonica** (Thunb.) DC.*Franch. et Sav.* l. c. n. 501.

In Akunora 16. ix.

**Gaum Japonicum** Thunb.*Franch. et Sav.* l. c. n. 526.

Ad margines agrorum prope Fukahori

18. ix., in m. Kawara-Yama 18. ix.,

circa Yokohama c. fruct. 13. x., 5.

**Fragaria Indica** Andr. [12. xi.*Franch. et Sav.* l. c. n. 530.

In collibus austral. ad Yokohama 5. xi.

**Agrimonia viscidula** Bunge var. *Japonica**Miq.**Franch. et Sav.* l. c. n. 543.

In collibus versus Nisitomari 16. ix., in

silva circa Yokohama 13. x.

**Sanguisorba tenuifolia** Fisch.*Franch. et Sav.* l. c. n. 545.

In collib. silvat. ad Oosima 29. ix., Yokohama 18. x.

**Rosa multiflora** Thunb.*Franch. et Sav.* l. c. n. 548.

In silva ad Yokohama c. fruct. 5. xi.

**R. Luciae** Franchet et Rochebrune.*Franch. et Sav.* l. c. n. 549.

Ad Hirado-sima 20. ix., Yokohama 18. x.

**Pirus Japonica** Thunb.*Franch. et Sav.* l. c. n. 563.

Ad margines agrorum circa Yokohama

23. x.

**Photinia villosa** DC.*Franch. et Sav.* l. c. n. 573.

Ad Hirado-sima 20. ix., in silvis ad Ka-

makura 24. x., circa Yokohama cum

fruct. 31. x., 5. 12. xi.

**Eriobotrya Japonica** (Thunb.) Lindl.*Franch. et Sav.* l. c. n. 574.Circa Yokohama l. *Naumann*.**Raphiolepis Japonica** Sieb. et Zucc.*Franch. et Sav.* l. c. n. 575.

Circa Akunora 10. 16. ix.

## MIMOSACEAE.

**Albizzia Julibrissin** Boivin*Franch. et Sav.* l. c. n. 478.

Ad margines silvarum circa Akunora

10. ix.

## CAESALPINIACEAE.

**Cassia mimosoides** L.*Franch. et Sav.* l. c. n. 472.

In apice m. Kawara-Yama 18. ix.

## PAPILIONACEAE.

**Crotalaria Oldhami** Miq.*Franch. et Sav.* l. c. n. 394.

In apice m. Kawara-Yama 18. ix.

**Indigofera tinctoria** L.*Franch. et Sav.* l. c. n. 408.

In dumetis circa Akunora 6. ix., in ru-

pestribus ad Nisitomari 16. ix., Kobé

prope Hiogo l. *Mirocha* 26. ix., in col-

libus australibus circa Yokohama 5.

12. xi.

**Milletia Japonica** (*Sieb. et Zucc.*) *A. Gray*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 409.

In collibus inter Akunora et Nisitomari 16. ix., circa Hirado-sima 20. ix.

**Aschynomene Indica** *L.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 417.

In collibus inter Akunora et Nisitomari 16. ix.

**Desmodium microphyllum** (*Thunb.*) *DC.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 418.

In apice m. Kawara-Yama 18. ix.

**D. Buergeri** *Miq.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 419.

In apice m. Inasatake 10. ix., inter Akunora et Nisitomari 16. ix., in apice m. Kawara-Yama 18. ix.

**D. laburnifolium** *DC.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 420.

In dumetis circa Akunora 6. ix. in silva versus m. Kawara-Yama 18. ix., ad Kobé prope Hiogo l. *Mirocha* 26. ix.

**D. Japonicum** *Miq.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 421.

Ad margines silvarum circa Akunora 10. ix., Yokohama 13. 31. x.

**D. podocarpum** *DC.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 422.

In silva ad Hirado-sima 20. ix.

**D. Oldhami** *Oliv.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 423.

In silva ad Kamakura 25. x.

**Lespedeza bicolor** *Turez.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 424.

In apice m. Inasatake 10. ix., Hirado-sima 20. ix., Yokohama 18. x., in silvis inter Kanasawa et Kamakura 23—25. x.

**L. Buergeri** *Miq.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 426.

Circa Yokohama l. *Naumann.*

**L. cyrtobotrya** *Miq.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 427.

In silva versus m. Inasatake 10. ix., circa Yokohama l. *Naumann.*

**L. virgata** (*Thunb.*) *DC.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 428.

In silva m. Inasatake usque ad apicem 10. ix.

**L. pilosa** (*Thunb.*) *Sieb. et Zucc.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 429.

In m. Inasatake silv. 10. ix., in collibus inter Akunora et Nisitomari 16. ix.

**L. striata** (*Thunb.*) *Hook. et Arn.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 430.

In collibus inter Akunora et Nisitomari 16. ix.

**L. hirta** (*L.*) *Ell.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 431.

In apice m. Inasatake 10. ix., ad Hirado-sima 20. ix.

**L. sericea** (*Thunb.*) *Miq.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 432.

In silvis circa Akunora 6. 10. ix., apice m. Inasatake 10. ix., inter Akunora et Nisitomari 16. ix., in saxis m. Kawara-Yama usque ad apicem 18. ix., circa Yokohama 5. 12. xi.

**Orobis lathyroides** *L.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 446.

Kobé prope Hiogo l. *Mirochu* 26. ix., ad margines silvarum prope Kamakura 24. x.

**Amphicarpaea Edgeworthii** *Benth.* var. **Japonica** *Oliver*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 449.

In collibus inter Akunora et Nisitomari 16. ix., m. Kawara-Yama 18. ix., ad Hirado-sima 20. ix., Kobé prope Hiogo l. *Mirocha* 26. ix., circa Yokohama 13. x., in agris ad Kamakura 24. x.

**Dumasia truncata** *Sieb. et Zucc.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 450.

In m. Kawara-Yama 18. ix.

**Pueraria Thunbergiana** (*Sieb. et Zucc.*) *Benth.*

*Franch. et Sav.* l. c. n. 455.

In apice m. Inasatake 10. ix., collibus inter Akunora et Nisitomari 16. ix., ad Hirado-sima 20. ix.



**Phaseolus radiatus** L.*Franch. et Sar. l. c. n. 459.*

In agris circa Akunora an efferata  
(Weiss) 6. ix., inter Akunora et Nisi-  
tomari 16. ix.

**Dolichos cultratus** Thunb.*Franch. et Sar. l. c. n. 462.*

Ad Akunora col. 16. ix.

**Atylosia subrhombea** Miq.*Franch. et Sar. l. c. n. 463.*

Ad Akunora 10. ix.

**Rhynchosia volubilis** Lour.*Franch. et Sar. l. c. n. 464.*

Ad Akunora 6. ix., Hirado-sima 20. ix.

**Sophora angustifolia** Sieb. et Zucc.*Franch. et Sar. l. c. n. 469.*Circa Yokohama l. *Naumann.*Erratum. **Damnacanthus Indicus** Gaertn.

f. nescio quolapsu fatali inter **Loniciceas** a me enumeratus, ad **Rubiaceas** referendus.

De nonnullis aliis plantis Japonicis serius disseram.

Dabam Claudiopoli in Hungaria pridie Kal. Aprilis. 1878.

**Hibaigazítás.** Az első füzet 28-dik oldalán kezdődő növénytani cikkben «Descriptiones plant. novarum auctore V. de Janka» az utolsó revíziónál történt vétség miatt több hiba maradt, a melyet ezennel helyreigazítunk :

- Pag. 28. első sor: «inferre» helyett „*inferne*“.  
hetedik sor: «semminem branaceae» helyett „*semi-membranaceae*“.  
tizenötödik sor: «Thacia» helyett „*Thracia*“.  
tizennyolczadik sor: «revadense» helyett „*nevadense*“.—  
Pag. 29. harmadik sor: «seres» helyett „*teres*“  
Pag. 30. tizenegyedik sor: «omnivo» helyett „*omnino*“ és «*eujusdam*» helyett „*cujusdam*“  
tizenhatodik sor: «adoetus» helyett „*adoctus*“.—  
Pag. 31. hatodik sor: még hozzáteendő „*accepit*“, mely szóval a mondat végződik.

Ugyanott a SIMKOVITS LAJOS-féle dolgozatban kiigazítandók :

- Pag. 31. felülről tizennyolczadik sor: «et albo» helyett „*ex-albo*“.  
alulról harmadik sor: «Föleveles» helyett „*Töleveles*“.  
Pag. 33. » tizedik sor: «p. 60» helyett „*p. 69*“.  
» tizenkettedik sor: «Gropa Cistri» helyett „*Gropa Bistri*“.  
Pag. 34. felülről hetedik sor: «kercesori» helyett „*Retyczat*“  
» tizenötödik sor: «ösmertetett» helyett „*ösmerhetett*“.

## ÁSVÁNYTAN. MINERALOGIA.

### ADATOK NÉMELY PISTAZIT-EREK KÉPZŐDÉSÉHEZ.

Dr. ROTH SAMU-tól.

A pistazit igen gyakran található fennőve, repedések falain. Ilyenkor egészen természetesnek látszik azon magyarázat, hogy a praexistált repedésben kifejeződött. De ugyanazon magyarázatot alkalmazzák abban az esetben is, ha valahol eret találnak, mely teljesen ki van töltve pistazit által. És ezen magyarázat annál inkább mutatkozik elfogadhatónak, miután folytonos átmenet létezik e kétféle jelenség között. Itt azonban oly esetet szándékozom megismertetni, melyben *zöld erek nem praexistált repedésekben, hanem a tömör kőzetben, annak bizonyos irányban történt átváltozása folytán keletkeztek.* De előre akarom kijelenteni, hogy távol van tőlem, a képződés módját az összes pistazitokra alkalmazni.

Az alacsony Tátra több helyén zöld ereket találtam, melyek közül egyesek lassan átmentek az anyakőzetbe; a már magában is sokat nyomó tényhez járult még egy másik körülmény is, mely egy praexistált repedés ellen szól; ugyanis észleltem zöld ereket a képződés különböző stadiumaiban; kezdetöket egyes zöldszínű melaphyr változatokban láttam, hol részben csak mint apró, vékony és egymással egyközösen futó erecskék, részben pedig mint egészen  $3 \frac{c}{m}$  vastag és  $5 \frac{m}{m}$  hosszú erek léptek fel. Én ezt a kőzetet vékony esiszolátban megvizsgáltam és azt találtam, hogy az erekben meg felismerhető porphyros földpát, mely többnyire még a hasadási irányokat mutatja, és gyengén kettősen törő, zöld színű és háló módjára összefüggő területekre oszlik; hasonló változást szenvedett a mikrojegezes földpát is, csak hogy nem szolgáltat oly nagy zöld területeket. Ilyen átváltozás folytán kovasav vált ki, mely egyes helyeken a zöld területekben, tehát a földpát tömegében lerakódott. A kovasav által kitöltött helyeken kívül vannak olyanok is, melyek mészpát által kitöltvék. A mi a két ásványnak egymáshoz való viszonyát illeti, általában azt tapasztaltam, hogy némely helyen a quarez a mészpát rovására gyarapodott, míg másutt megfordítva történt. De mind a két esetben egyformán ment végbe a pistazit-képződés. Egyes helyeken egy középpont körül, másutt egy középsík irányában helyezkednek el a tüalaku, világoszöld jegeezek, a köztök levő területek egyes helyeken quarez, másutt mészpát által kitöltvék.

A kőzet azon területei, melyeken a pistazittá való átváltozás már véghez ment, zöld színűvé válik, míg a szomszéd területek szürkés barnáknak maradtak. Az átváltozás mindég egymással többé-kevésbé párhuzamosan futó rétegekben történik. Ezek a rétegek néha egyesülnek és sokkal vastagabb ereket alkotnak. Az előbb az anyakőzet által kitöltött közök ilyenkor

vagy quarcz vagy mészpát által kitöltvék. Ha a mészpát a légkörbeliek behatása folytán eltávolodott, üregek támadnak az erekben. Ezen oknál fogva még akkor sem lehet mindég praeexistált repedést feltételezni, ha a pistazit csak az üreg falain van elhelyezve, miután az üreg akként támadhatott, hogy a pistazit közeit kitöltő mészpát eltávolodott.

A pistazit-erek ilyképeni képződése melaphyrból vegytani úton is igen könnyen magyarázható; a pistazit singulosilikat lévén, a nagyobbára andesin földpátból álló melaphyrból olyképen képződött, hogy a földpát kovasavának egy része — az andesin tudvalevőleg bisilikat — eltávolodott és a calcium-tartalma növekedett. Hogy kovasav kivált, azt bizonyítják kivált a quarczerek és hogy calciumvegyekben nem szükölködik a melaphyr, azt bizonyítják a néha 1  $\frac{d}{m}$ -nyi vastag calcit-erek. Így tehát vegytani szempontból is megállja feltevésünk a bírálatot. Különben számos eset ismeretes, hogy a földpát pistazittá átváltozott.

## KÜLÖNFÉLÉK.

### *Munkatársainkhoz.*

*Mínthogy a füzetekben foglalt közléseket szak és rendszer szerint csoportosítjuk s azonkívül a Revue párhuzamos szerkesztéséről is gondoskodnunk kell, az első kötetnél tett tapasztalások alapján a következőket ajánljuk t. munkatársaink szíves figyelmébe:*

1. *Tessék az értekezéseket a papírnak csak egyik oldalára írni.*
2. *A Revuebe szánt dolgozatokat külön kell adni.*

3. *Tapasztalván, hogy a szerzők egy része a terjedelmesebb, táblás dolgozatokat is csak az utolsó bezáró határidőre (a megjelenést megelőző hónap 10-kén állattan, 12-én növénytan, 15-kén ásvány- és földtan) küldi be, a mi mindig a megjelenés pontosságának rovására esik, ezennel kinyilatkoztatjuk, hogy a bezáró határnapokon az illető füzet számára már csak apró, a különfélék rovatába tartozó dolgozatokat fogadhatunk el.*

*Minden nagyobb, kivált rajzokkal ellátott dolgozatot egyáltalában minél előbb kérjük.*

*Mínthogy azon vagyunk, hogy a füzetek kiállítása minden ízében magyar legyen, a műmellékletek sok utánjárását s így időt követelnek; hogy ezt megnyerhessük, ez egyenesen munkatársaink belátásától függ.*

A SZERKESZTŐSÉG.

\*

Jelen füzet kettős u. m. a II-dik és III-dik, minél fogva ez évben már csak egy füzet, a IV-dik, még pedig október elején fog megjelenni. Erre a beosztásra az kényszerített, hogy tisztelettel alúlirott, máskülönben képtelen lenne korább vállalt kötelezettségeinek megfelelni. Tartozom ugyanis a «Magyar pókfauna»



III. kötetét s népszerű előadásaim cyclusát kiadni. A t. előfizetők szives beleegyezését és elhúzását kéri HERMAN OTTÓ a «Természetrajzi füzetek» szerkesztője.

\*

A legközelebbi IV-dik füzet hozza Dr. ENTZ GÉZA barátunk protistologiai dolgozatát, a hozzá tartozó három, kiválóan szép és instructív táblával. Dr. KANITZ ÁGOST barátunk ugyan e füzetben adni fogja a keletázsiai növények jegyzékéhez tartozó resumét.

\*

Munkatársaink közül azokat, a kik a műnyelv dolgában velünk tartanak, külön is kérve figyelmeztetjük e kötetes füzet első cikkére, mely SZARVAS GÁBOR tollából eredt. Ebből meggyőződhetünk, hogy a közvetítés igenis lehetséges, s hogy ez az irodalemnak nagy hasznára fog válni. Ujból is kijelentjük, hogy a közvetítést kedves kötelességünknek tekintjük.

\*

Az első füzetben jelzett geológiai dolgozat annál a körülménynél fogva, hogy t. i. a kir. magy. földtani intézet tisztviselői a párisi világkiállításra szánt tárgyak körül szokatlanul el voltak foglalva, a negyedik füzetre marad.

\*

A párisi világkiállításra szánt geológiai térkép, mely a Duna jobbparti résznek viszonyait a k. m. földtani intézet eredeti fölvételei alapján föltünteti, ép oly becses mint esinos mű s a hozzá tartozó irodalommal együtt minden bizonynyal becsületére fog válni, úgy az intézetnek, mint a magyar culturtörökvésnek is. De a térkép a hátralevő munkát is világossá teszi, ez pedig még szerfelett nagy, olyan nagy, hogy az intézet szegényes dotációjával és, egyenesen kimondva, nyomorúságos elhelyezésével a képzelhető legrosszabb arányban áll. Az utóbbira itt különösen reflectálunk. Az intézet elhelyezése, a szó olyan értelmében, a minőben ezt külföldi roszakaróink szokták reánk alkalmazni, valóban «ázsiai». Egy oly helyiségben, mely a legszerényebb igényű polgári család számára is szűk, könyvtár, gyűjtemény, dolgozó helyiség, laboratórium úgy össze van zsufolyva, hogy ott valaminek átütézetes összeállításáról, a jó és könnyű munka e nélkülözhetetlen föltételéről, szó sem lehet; sőt ez összezsufolása az embereknek és tárgyaknak épen a közegészségügynek már a józan ész által is föllállított szabályaiba ütközik. Vendégtudósok számára egy talpalatnyi hely sínesen, mi egy állami központi intézetnél, mely természetes gyűlőhelye úgy a fővárosba jövő vidéki erőknak, mint a külföldi látogatóknak is, valóságos képtelenség. A múlt nyáron itt járt congressusi geológok számalmasan mosolyogtak s e helyiségről következtettek a nemzet tudományos fogékonyságára. Szeretnék tudni, vajjon az intézet igazgatása előadta-e ezt a dolgot illető helyen kellő nyomatékka? Mi úgy tudjuk, hogy a geológiának, mint olyan szaknak, melynek eredményei nagyon is kihatnak a társadalom anyagi jólétére is (kőszén, bányászat, iparnak való kő és földnemek stb.), a culturállamokban palotákat szokás emelni. Ezt ugyan nálunk most nem követelheti; de elgondolva, hogy pld. Bécsben az állat-növénytan társulatnak, mely nem is állami se nem központi, mégis az országházában tudtak helyet adni (az állami földtani intézet számára megvétetett a Lichtenstein-palota), kérdés, vajjon nem férne a mi geológiánk valamely állami épületbe? mert így csakugyan nem maradhat, ha csak nem azt akarjuk, hogy a m. orvosok és term. vizsgálók nagygyűlése alkalmára ide készüljék külföldiek ismét megszojlanak. Ezek ötlöttek eszünkbe annak láttára, hogy a kiállított térképhez háromnál több látogató egyszerre nem férhetett. H. O.

\*

LÓCZY LAJOS collegánk és barátunk, ki tudvalevőleg a gr. SZÉCHENYI BÉLA keletázsiai expedíciójának tagja, már hallatott magáról. A vörös tenger partjáról a muzeumnak esinos gyűjteményt küldött, Darjeelingből (Calcutta mellett, Kőrösy Csoma SÁNDOR nyughelyéről) pedig levelet intézett e füzetek szerkesztőjéhez. A levél márczius 1-jén kelt és 31-kén ide érkezett. April vége felé az expedíció Singapóreből tovább indul.

TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK  
(NATURHISTORISCHE HEFTE).

---

Herausgegeben vom Ungarischen National-Museum zu Budapest.

---

ZUR ORIENTIRUNG.

*In der Revue werden Uebersetzungen oder Auszüge der im ungarischen Theile enthaltenen Arbeiten gegeben; minder wichtige Sachen werden blos angeführt. Die Arbeiten ausländischer Autoren erscheinen rollinhaltlich in der Revue und werden im ungarischen Theile auszugsweise mitgetheilt, oder wenigstens angedeutet.*

*Bei jedem Artikel der Revue wird auf die Seitenzahl (pagina) des Ungarischen Textes gewiesen.*

*Die Tafeln sind für beide Texte gemeinsam.*

*Die Autoren sind der Wissenschaft gegenüber verantwortlich.*

DIE REDACTION.

---

ERKLÄRUNG.

*Unsere verehrlichen Abonnenten sowie jene Institute, Gesellschaften und Vereine, welche uns mit dem Austausch der Schriften beehren, machen wir aufmerksam, dass gegenwärtiges Heft ein Doppelheft, II und III ist; das den Jahrgang abschliessende IV. Heft wird im October l. J. ausgegeben werden. Zu dieser Eintheilung zwingt Gefertigten der Umstand, dass er früheren Verpflichtungen nachkommen muss. Es handelt sich um die Drucklegung des III. Bandes von Ungarns Spinnenfauna und einer Serie schon gehaltener populärer Vorträge. Um Nachsicht bittet*

OTTO HERMAN,

Redacteur der Naturhistorischen Hefte.

Zur Terminologie. Der Artikel beschäftigt sich ausschliesslich mit der ungarischen naturhistorischen Terminologie, namentlich mit Feststellung

der Ausdrücke für Monstruosität, Difformität, Abnormität, Aberration, Bastard. Der Artikel entstammt der Feder unseres angesehenen Linguisten G. SZARVAS und ist von speciell ungarischem Interesse.

## EIN VETO, ODER BESSER EINE BITTE

IM NAMEN EINER INTERESSANTEN PFLANZE.

Mitgetheilt von OTTO HERMAN.

Unser Blocksberg ist nicht nur als strategischer Punkt, sondern auch in naturhistorischer Beziehung ganz gewiss merkwürdig. Er gleicht der Auslage eines soliden Geschäftes, welche so viel verspricht, als das Geschäft wirklich einzulösen im Stande ist; die unsere Erwartung erregt und nicht enttäuscht.

Die Jünger der Natur wissen es auch längst, dass der Blocksberg auch zu jenen vorspringenden Punkten gehört, welche die Flora, Fauna, die Gestaltung des hinter ihnen liegenden Bodens einleiten, voll von Spuren und Mustern sind, deren volle Entfaltung erst in grosser Ferne erfolgt, und die auch solche Erscheinungen bieten, welche hier die äusserste Grenze ihres Vorkommens finden. Solche Punkte sind ausserordentlich wichtig; denn einerseits beantworten sie viele Fragen, andererseits sind sie besäet mit Fragezeichen, für welche die Antworten erst aus fernen Gegenden durch ausgedehnte, eindringliche Forschung herbeigeschafft werden müssen.

Die Jünger der Natur wünschen eben deswegen, dass solche Punkte unangetastet, jungfräulich bleiben mögen; und dieser Wunsch entspringt nicht einer leidigen Passion, sondern er ist gewiss im Interesse der Wissenschaft gesprochen.

Aber auch das ist richtig, dass das materielle Interesse der Gesellschaft solche Punkte ganz anders betrachtet und beurtheilt, besonders dann, wenn dieselben in das Weichbild eines erstarkenden, sich immer mehr ausbreitenden Emporiiums fallen, welches Alles erobert, was eine Quelle für die materielle Existenz zu bilden vermag. Das letztere ist das gewaltigste Interesse, dem gegenüber die Wissenschaft stets den Kürzeren zieht.

Das materielle und das wissenschaftliche Interesse sind in neuester Zeit auf unserem Blocksberge hart aneinander gerathen; das erstere erobert das Gebiet für den Weinbau und zieht für das letztere stets engere Grenzen.

Ich greife auch nicht zur Feder, um im Interesse der Wissenschaft eine Schlacht zu liefern, einen Sieg im Grossen und Ganzen zu erringen, u. z. so, dass dadurch das materielle Interesse geschädigt werde; ich spreche nicht einmal ein «Veto» aus, sondern bringe lieber im Interesse einer wissenschaftlichen Frage eine Bitte vor, deren Erhörung ich sehr wünsche und



— ohne Schädigung des materiellen Interesses — auch als gerecht und möglich erachte. — Ich beginne also.

Die Flora des Blocksberges ist in dreifacher Beziehung interessant. Erstens deswegen, weil sie der Fundort vieler, für den Osten und Südosten charakteristischer Pflanzen ist; zweitens deswegen, weil sie zur benachbarten Ebene im Gegensatze, für den gebirgigen Theil hingegen charakterisirend ist; drittens weil diese Flora manche Erscheinungen bietet, welche auch mit geschichtlichen Bewegungen, deren Schauplatz der Blocksberg war, auf das Engste verknüpft sind und also auch für die Geschichtsforschung im wahren Sinne des Wortes lebende Belege abgeben.

Die mit der Bewegung des menschlichen Geschlechtes zusammenhängende, also mehr künstliche Verbreitung, Ansiedelung und Acclimatisirung der Pflanzen bildet in der Botanik als Wissenschaft einen höchst anziehenden Wissenszweig, welcher auch für den Laien viel überraschendes enthält.

Die Akazie, der Lieblingsbaum unserer volksthümlichsten Dichter, welchen dieselben mit ebenso grosser Vorliebe besingen, wie der Slave seine Linde, der Deutsche seine Eiche, die Weltdichtung ihre Palme oder ihre Ceder vom Libanon, — ja, welcher Baum stellenweise vom Volke geradezu «magyar fa» (ungarischer Baum) genannt wird, stammt aus Nordamerika. Unser Nationalgewürz, die Paprika, stammt aus Südamerika. Vom Tabak, den Erdäpfeln brauche ich gar nicht zu reden. Alle diese sind absichtlich eingeführte Pflanzen.

Dagegen haben sich einige, ursprünglich amerikanische Asten ganz ohne den Willen des Menschen bis in die Steppen der Theiss verbreitet; die *Crambe tatarica* bezeichnet auch heute noch die Lagerplätze der Tatarenhorden, und auch die Türkenherrschaft hat ihre floristischen Spuren hinterlassen. Das *Euclidium syriacum*, die *Malcolmia africana*, kamen bestimmt mit dem erobernden Türkenheere zu uns, verbreiteten sich von den Lagerplätzen aus und gelten heute auf vielen Punkten als Unkraut. Das *Xanthium spinosum* wandert sogar trotz unseres Sträubens vor unseren Augen weiter und weiter u. s. w.

Eine unzweifelhafte, der Cultur entstammende Spur der Türkenherrschaft sind nun die Feigengebüsche am Südabhange des Blocksberges; daneben findet sich aber eine Pflanze vor, von welcher der ausgezeichnete Botaniker Dr. A. KERNER vermuthet,<sup>1</sup> dass sie ebenfalls ein Ueberbleibsel der türkischen Culturen ist: es ist dies das starkkriechende *Peganum Harmala* L.

Der Rettung dieser Pflanze sind diese wenigen Zeilen gewidmet.

Betrachten wir vorerst einige Eigenschaften dieser Pflanze, welche

<sup>1</sup> KERNER «Ueber einige in historischer Beziehung interessante Pflanzen der ungarischen Flora.» Amtl. Wiener Ztg. Abendblatt 1859; ein ausführlicher Auszug in Oest. bt. Ztg. IX. 1859. 335, p.

derselben dort, wo sie ihrer Verbreitung nach am häufigsten vorkommt, eine gewisse Wichtigkeit verleihen.

Nach STEVEN wird die Pflanze von den Tataren der Halbinsel Taurien «Juserlik», am Terek «Hesserik», von den Armeniern «Tschigatnuk» genannt. Die Pflanze wird nirgends cultivirt, sondern sie bedeckt als Unkraut grosse Flächen und verbreitet sich um desto sicherer, als sie ihres Geruches wegen von keinem Thiere gefressen wird. Die Samen werden verschiedenartig benützt. Vor Allem geben sie einen vorzüglichen Farbstoff, das sogenannte «Türkischroth»; der Farbstoff ist das Harmalin, ein Alcaloid. Wegen dieser Eigenschaft bildet der Same einen Handelsartikel, und es liefern die grössten Mengen desselben die transwolgaischen Steppen. Ausserdem wird derselbe von den Türken als Gewürz benützt, die Araber verehren darin unter dem Namen «Harmal» ein wirksames Heilmittel, namentlich ein Präservativ gegen alle Augenleiden. Sie verschlucken im Frühjahre ein halbes Dutzend halbreifer Samenkapseln und glauben sich gesichert. JAMES JOHNSTON berichtet auch noch andere Sachen. Nach ihm sollen einige orientalische Stämme die Pflanze neben Opium und Hanf als Narcoticum gebrauchen; und BELONIUS hat es verzeichnet, dass sich Sultan Soliman gar oft damit berauschte.

Neuerlich hat FRITSCH aus den Hülsen zwei interessante Stoffe dargestellt, das Harmin und Harmalin, deren chemische Eigenschaften schon ziemlich, die physiologischen Wirkungen dagegen noch nicht bekannt sind.

Schon aus diesem ist zu entnehmen, dass diese Pflanze unseres Interesses werth ist.

Aber an ihr Vorkommen auf dem Blocksberge knüpft sich überdies noch eine phytogeographische Frage, deren Lösung im Interesse der Wissenschaft liegt.

Ich habe schon oben bemerkt, dass Dr. KERNER in der Pflanze eine Spur der Türkenherrschaft u. z. ein Cultur-Ueberbleibsel vermuthet. Mein Freund JANKA,<sup>1</sup> der die türkischen Fundorte aus eigener Anschauung und auch die anderweitige Verbreitung kennt, fand die Pflanze überall nur wildwachsend, nirgends cultivirt, und eben deswegen neigt er sich nicht zur Vermuthung des Dr. KERNER; ganz besonders aber auch deswegen nicht, weil eine übersichtliche Zusammenstellung der Fundorte es sehr wahrscheinlich erscheinen lässt, dass diese Pflanze der Flora des Blocksberges ursprünglich angehört.

Wenn wir die Verbreitzungszone von Osten her zu verfolgen beginnen, so finden wir, dass die Pflanze in Asien nach Turkestan dringt; nach Südwest verfolgt, treffen wir sie nördlich vom Caspischen Meer, nahe der südlichen Ausläufer des Ural; fortwährend in südwestlicher Richtung vordrin-

<sup>1</sup> Ich verdanke der Güte meines Freundes JANKA die Zusammenstellung der Daten, zu welchen auch Herr TESSEDIK einen Beitrag lieferte.

gend finden wir sie nördlich vom Kaukasus, in der Krim, zwischen Salonichi-Uesküb, im Neapolitanischen, im Südosten Spaniens bis zur Höhe des Tajo. Wenn wir nun vom äussersten Verbreitungspunkt jenseits der Wolga gegen jenen in Spanien eine Zone ziehen, so kommt unser Blocksberg in diese Zone zu liegen.

Innerhalb der Zone verbreitet sich die Pflanze auf Anatolien, längs des Laufes des Tigris und Euphrat, um den Golf von Persien, in Nordafrika von Kairo bis Marocco. In Asien geht sie nach Arabien und bis an die Grenze Ostindiens. Gegen die erwähnte Verbreitzungszone zu verliert sie sich nach und nach. Sie fehlt auf den Belearen, auf Sicilien, kommt auf Sardinien vor, fehlt auf Corsica, im Pelopones ist sie vorhanden; auf der bezeichneten Stelle des türkischen Gebietes bildet sie nur mehr eine Art von Oase, auch in der Krimm. Eben die beiden Umstände, dass nämlich der Blocksberg in die Zone fällt, und die Pflanze gegen die Zone zu oasenartig auftritt, machen es sehr wahrscheinlich, dass wir es auf dem Blocksberge mit der letzten phytogeographischen Spur zu thun haben.

Sowohl bei der Verbreitung der Thiere, als auch jener der Pflanzen erfahren wir es meistens, dass die Formen gegen die Verbreitungsgrenze hin stets seltener auftreten, an der äussersten Grenze gewöhnlich auf eine beschränkte Localität gewiesen, nicht weiter gehen, diesen letzten Punkt aber zähe behaupten,

Auf dem Blocksberge behauptet auch unsere Pflanze nur ein Plätzchen von etwa 16 □<sup>m</sup>; dort fand sie einstens unser alter SZADLER, dort wurde sie durch Dr. KERNER neuerdings entdeckt, und von dort her kennen auch wir dieselbe. In einem durch eine Wegscheide gebildeten Dreiecke stehen im Ganzen etwa 25—30 Buschen, und trotzdem die Berglehne eine Menge Plätze von gleicher Lage und Bodenbeschaffenheit bietet, geht unsere Pflanze dennoch nicht weiter. Es ist jedoch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass diese Pflanze auf jenen Hängen, welche schon von Alters her dem Weinbaue gewidmet sind und von deren ursprünglicher Flora wir nichts wissen, einst viel häufiger vorkam.

Es ist übrigens ganz gleich, ob wir die Pflanze als historische Spur oder als verlorenen Posten der Verbreitung betrachten, sie ist jedenfalls interessant und verdient die Schonung, besonders rücksichtlich der letzteren Vermuthung.

Dem in Sachen gewisser merkwürdiger Sprünge hat die Wissenschaft noch nicht das letzte Wort gesprochen, und eben deshalb ist es gut, wenn die Marksteine dieser Sprünge unangetastet bleiben. Es ist noch immer eine offene Frage, warum denn die herrliche Lotosblume in den Thermen des Bischofsbades nächst Grosswardein und dann wieder erst im fernen Africa erscheint, wo sie um Damiette und Kairo nicht eben häufig ist und erst am oberen Nil ihre Blüthenkelche in Fülle öffnet?



Der kleinere Sprung des *Peganum Harmala* L. von Salonichi auf den Blocksberg ist Gegenstand einer ähnlichen Frage.

Es ist mir übrigens gestattet diese Zeilen damit zu schliessen, dass mir der Abgeordnete Herr KARL VON KERKÁPOLY — in dem Falle, wenn nämlich der Standort des *Peganum* sein Besitzthum bilden sollte, die Schonung der Pflanze zugesagt hat.

Sollte dieses auf diese Weise nicht gelingen, so könnte vielleicht die k. ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft das Fleckchen Erde erwerben und zu Nutz und Frommen der Wissenschaft bewahren.

## ZOOLOGIE.

Pag 80.

Ungarns ornithologische Literatur. Zusammengestellt und eingeleitet durch OTTO HERMAN. M. DRESSER, der Verfasser des grossen Werkes «A history of the Birds of Europa» wünscht das Werk mit einer möglichst vollständigen Bibliographie abzuschliessen. Durch Vermittlung der Herren A. VON PELZELN, Custos am kais. zoologischen Hofmuseum zu Wien, und VICTOR Ritter v. TSCHUSI-SCHMIDHOFEN wurde dem Verfasser die Ehre zu Theil, den auf Ungarn bezüglichen Theil, u. z. nur jenen, der von inländischen Forschern stammend in Ungarn erschien, zusammen zu stellen. Es ergibt sich folgendes Summarium: die einheimische ornithologische Literatur beginnt mit JOSEF BENKŐ's »Transsylvania etc.» 1777, wo schon eine Aufzählung nach LINNÉ's Grundsätzen zu finden ist. Seither schrieben 28 Autoren 87 Abhandlungen incl. der Synopsen, wovon 56 Abhandl. in ungarischer, 28 in deutscher, 3 in lateinischer Sprache verfasst sind. Hievon behandeln die Ornis Siebenbürgens 53 Abhandl. worunter 19 ungarische, 19 deutsche, 2 lateinische von wissenschaftlichem Werth, die übrigen sind dies weniger. Der Vorsprung, den die siebenbürgische Literatur gewann, stammt wohl daher, dass STETTER's erstes Opus (siehe das Verz. im ung. Texte) eine auf Original-Beobachtung gestützte tüchtige Leistung, also eine solide Basis war. STETTER hat fortgebaut und lieferte für E. A. BIELZ's Wirbelthierfauna eine synoptisch gehaltene, für Bestimmungen brauchbare Ornis (1856), hiedurch wurde es möglich, dass sich die Nachfolger dem anderweitigen Ausbaue wigmen konnten, so CSATÓ, Gf. LÁZÁR und der Verfasser dieses mit zum Theil eingehender Behandlung des Vogelzuges. In Ungarn war J. S. PETÉNYI berufen und auch befähigt und vorbereitet das zu leisten, was STETTER in Siebenbürgen geleistet hat; leider starb er zu früh und sein handschriftlicher Nachlass erlitt ein grausames Schicksal. Die Forschung hatte keinen Halt und die literarische Production verkümmerte und verflachte. KORNUBER's Synopsis ist nichts mehr als eine gutgemeinte Compilation. Aus den wenigen, jetzt in sicheren Händen ruhenden «Petényiana»-s

und den vielfachen Aufzeichnungen J. v. FRIVALDSZKY'S wird es wohl gelingen diesem Uebelstand abzuhefen, was voraussichtlich auch bald geschehen wird. Um das Verzeichniss auch für weitere Kreise brauchbar zu machen, wurden alle ungarischer Titel in deutscher Uebersetzung beigefügt, wir verweisen daher auf die betreffende pag. des ungarischen Textes.

---

Pag. 88.

Zur ornithologischen Terminologie, von O. HERMAN. Der Artikel wurde aus Anlass dessen geschrieben, dass die durch Prof. J. PASZLAVSZKY ausgeführte sorgfältige Vergleichung der Texte, der im IV. Hefte des ersten Bandes dieser Vierteljahrsschrift (1877) pag. 212 ung., 248 deutsch erschienenen Abhandlung über Oriolus, mehrere zum Theil Lese- zum Theil Uebersetzungsfehler constatirte. Auf den deutschen Text bezieht sich die nachfolgende Berichtigung: Pag. 250 unter dem Schlagworte «*Tarsen*» soll es heissen: «*von den drei Vorderzehen die innere mit der mittleren bis zum ersten Gelenke, die äussere mit der mittleren blos am Grunde verwachsen.*»

---

Pag. 91.

### LANIUS MAJOR, PALL. IN SIEBENBÜRGEN.

Mitgetheilt von J. v. CSATÓ.

Herr Ritter v. TSCHUSI zu Schmidthofen war so gütig mir am 15. Januar d. J. mitzutheilen, dass er am 2. December v. J. bei Hallein in Ober-Oesterreich einen Lanius major Pall. erhielt, welcher bis jetzt das einzige Stück aus Oesterreich-Ungarn ist.

Obwohl das in meiner Sammlung befindliche Exemplar Lanius excubitor L. ist, war ich doch sehr überzeugt, dass auch dessen Varietät, der an den Flügeln mit nur einer weissen Querbinde versehene Lanius major Pall. bei uns vorkommt; — gross war folglich meine Freude, als ich Anfangs dieses Monats<sup>1</sup> meinen Freund Alexius v. Buda — der einer von Jenen ist, die in den vierziger Jahren für die Einbürgerung und Förderung der Ornithologie in Siebenbürgen mit grösstem Fleisse mitwirkten, besuchend, in seiner Sammlung den in Frage stehenden Vogel Lanius major Pall., welchen er im Februar 1872 bei Russ schoss, auffand, welchen er auch so gütig war für meine eigene Sammlung zu überlassen.

Ich gehöre nicht zu denjenigen, die wegen dem geringen Unterschiede, weil nämlich auf den Flügeln des Lanius excubitor sich zwei, auf jenen des Lanius major dagegen nur eine weisse Querbinde befindet,

<sup>1</sup> Februar 1878. D. Rel.

sie für zwei verschiedene Arten betrachten würde. Aber nachdem sich die Aufmerksamkeit der Ornithologen auch auf solche Abweichungen erstreckt, will ich constatiren, dass in Siebenbürgen beide Varietäten, nämlich der mit zwei weissen Flügel-Querbinden versehene *Lanius excubitor* L., wie auch der einfach querbindige *Lanius major* Pall. vorkommen.

Welche von beiden bei uns die gewöhnliche und welche die seltene Erscheinung ist, das vermag ich gegenwärtig nicht zu bestimmen, denn auf die angegebenen Unterschiede hat bei uns bis jetzt niemand geachtet, auch sind meines Wissens in dieser Hinsicht keine Veröffentlichungen gemacht worden. Ueberdies vermag ich mich auch nur auf die zwei, in meiner Sammlung befindlichen Exemplare zu stützen; denn obwohl mehrere zu dieser Würgerart gehörige Stücke durch meine Hände gegangen sind, so kann ich mich auf die Färbung ihrer Flügel doch nicht mit positiver Klarheit zurückerinnern, und nur mit Vorbehalt gebe ich meiner Ansicht Ausdruck: dass die nur mit einer weissen Flügel-Querbinde versehene Varietät auch in Siebenbürgen die seltenere ist, was aber erst spätere Beobachtungen, auf welche ich die Aufmerksamkeit der heimatlichen Ornithologen zu lenken wünsche — bestätigen können.

Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht verschweigen, dass ich über das Erscheinen und über die Aufenthaltszeit des grossen Würgers in Siebenbürgen meine eigenen Beobachtungen habe, welche mit jenen in Fritsch's Werke: «Die Vögel Europa's» sowohl betreffs dieses Vogels, sowie auch noch hinsichtlich einiger anderer nicht übereinstimmen. Es mag dies daher kommen, dass in Siebenbürgen wegen örtlicher und climatischer Verhältnisse manche Vögel eine andere Lebensordnung führen als in jenen Ländern, wo sie Herr Fritsch beobachtet hat.

Er schreibt nämlich über diesen Würger: er ist kein echter Zugvogel, denn er bleibt zuweilen im Winter bei uns (Böhmen) und streicht nur im März und October herum; — auch in älteren Werken, wie z. B. in Brehm's «Naturgeschichte aller europäischen Vögel», ist er als Bewohner Mittel-Europa's angegeben, wo er mit Laub- und Nadelhölzern zum Theil bewachsene Gegenden bewohnt.

In Siebenbürgen habe ich diesen Würger im Sommer nie gesehen: hier erscheint er Mitte October und nimmt sein Quartier auf Feldbäumen, in Gärten und Auen, und wenn nicht aussergewöhnliche grosse Kälte herrscht verbleibt er selbst bei grossem Schnee den ganzen Winter über bei uns, zieht aber in der ersten Hälfte des Monates März bereits fort: — hier ist er also ein Wintervogel, in Böhmen hingegen nistet er auf Obstbäumen.

Den Grund seiner nur winterlichen Erscheinung in Siebenbürgen kann ich nur auf climatische, auf Höhen- und durch dieselben bedingt, auf die Bewaldungs-Verhältnisse zurückführen.



Es wäre interessant zu erfahren, ob er auf der Csiker und Gyergyóer Hochebene, wo die Tannenwaldungen ganz hinunter reichen, nicht auch zur Sommerszeit anzutreffen ist, was meiner ausgesprochenen Meinung als grosse Stütze dienen würde.

Pag. 93.

**Specht** (*Picus canus* Gm.) mit difformem Schnabel von J. von CSATÓ. Hiezu Tafel V, Fig. 1. Das Exemplar wurde im Spätherbst 1860 bei Szász-Sebes in Siebenbürgen erlegt, war aber derart zerschossen, dass nur der Kopf präparirt werden konnte. Das Gefieder ist normal entwickelt, nachdem sich auf dem Kopfe keine rothen Federn zeigen, dürfte der Vogel ein ♀ oder ein ganz ausgebildetes Junges sein. Die Difformität betrifft den Oberschnabel, welcher ungemein verlängert ohngefähr im ersten Drittel des Unterschnabels rechtsseitig im Bogen fortläuft und dessen Spitze ausserdem noch rechts-auswärts gewunden erscheint. Die Schnabelhälften schliessen nicht. Wenn man bedenkt, dass bei den Spechten dem Schnabel ein gesteigertes biologisches Moment zukommt, so kann man sich leicht einen Begriff von der Mühe und Findigkeit machen, welche der Vogel zur Erhaltung seines Lebens aufwenden musste.

Pag. 93.

**Nebelkrähe** (*Corvus cornix*) mit difformem Oberschnabel, mitgeth. von OTTO HERMAN, hiezu Taf. V, Fig. 2. Das Exemplar wurde im Herbst des vorigen Jahres in der Nähe von Szent-Lőrincz geschossen. Herr BÉLA von INKEY war so freundlich den wohlerhaltenen Kopf einzusenden. Der Oberschnabel ist linksseitig, stark hakenförmig nach abwärts gebogen, und links-auswärts gewunden. Der Unterschnabel ist etwas verlängert nach links gewunden, seine Schneiden besonders gegen das Ende zu stark eingezogen, die linke Schneide dort, wo sie durch die rechte Schneide des diff. Oberschnabels getroffen wird, schartenartig tief ausgewetzt. Das Gefieder ist normal entwickelt.

Pag. 94.

**Amphibia Hungariae** von Dr. JOHANN KÁROLI. Im ersten Hefte dieses Jahrganges begann, in diesem Hefte beendet der Verfasser die Abhandlung über Ungarns bis jetzt bekanntgewordenen Amphibien, u. z.: Ordnung A. caudata und Ord. A. ecaudata. Der ungarische Text wurde so gehalten, dass die Abhandlung zum Bestimmen der Formen vollkommen brauchbar ist und nachdem dieselbe auf Original-Beobachtungen und sorgfältige Bestimmungen gestützt ist, bildet sie für die künftige Forschung eine verlässliche Basis. Das systematische Verzeichniss der bekannten und ausgewiesenen Formen lassen wir hiemit folgen:

## AMPHIBIA HUNGARIAE.

Ordo: AMPHIBIA CAUDATA.

Fam: SALAMANDRINA.

Gen: TRITON LAUR. (1768.)

*Spec.: Triton taeniatus. (Schneid.)*

*Fundorte:* Um Budapest in stehenden Wässern häufig. Aus den Central-Karpathen schickte ihn GEORG RAINER an unser Museum. In der Aggteleker Höhle sammelte ihn Custos JOH. v. FRIVALDSZKY. Um Kaschau nach JEITTELES<sup>1</sup> häufig. In Siebenbürgen ist diese Triton-Art nach BIELZ<sup>2</sup> häufig.

*Spec.: Triton alpestris* Laur. (1768.)

*Fundorte:* Central-Karpathen (G. RAINER); Marmaroscher Karpathen (G. VÁRADY und J. FRIVALDSZKY); Berg-Szemenik bei Mehadia (J. v. FRIVALDSZKY); um Kaschau (JEITTELES); in Siebenbürgen (BIELZ).

*Spec.: Triton cristatus.* Laur. (1768.)

*Fundorte:* Budapest häufig; Ofen (ANKER); Temesvár (PETÉNYI); Kaschau (JEITTELES); in Siebenbürgen (BIELZ.)

Gen.: SALAMANDRA. Laur. (1768.)

*Spec.: Salamandra maculosa.* Laur. (1768.)

*Fundorte:* Central-Karpathen. Hegyes-Drocsa zwischen dem weissen Körös- und Maros-Fluss (L. LÓCZI). Kaschau (JEITTELES). Mehadia (FRIVALDSZKY). Auf den Alpen Siebenbürgens (BIELZ).

*Spec.: Salamandra atra.* Laur. (1768.)

*Fundorte:* Das ungarische Museum besitzt 2 Exemplare, die aus Ungarn stammen sollen, aber ohne nähere Bezeichnung des Fundortes.

Ordo: AMPHIBIA ECAUDATA.

Fam: PELOBATIDAE.

Gen: PELOBATES Wagler (1830.)

*Spec.: Pelobates fuscus.* Laur. (1768.)

In unserer Fauna sehr selten.

<sup>1</sup> Prodrömus Vertebratorum Hungariae superioris.

<sup>2</sup> Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens.

Gen: BOMBINATOR Merrem. (1820.)

Spec.: *Bombinator igneus* Laur. (1768.)

*Fundorte*: Um Budapest sehr häufig. Grosswardein (MOCSÁRI). Homonna, Comitat Zemplin (MOCSÁRI). Am Fusse des Vihorlát (MOCSÁRI). Marmaros (FRIVALDSZKY). Kaschau (JEITTELES). Siebenbürgen (BIELZ).

Fam: CALAMITAE.

Gen: HYLEA Laur. (1768.)

Spec.: *Hyla arborea*. (Schneid. 1799).

*Fundorte*: Um Budapest häufig. Blocksberg (PAVEL). Kaschau (JEITTELES.)

Fam: RANIDAE.

Gen: RANA Lin.

Spec.: *Rana esculenta* Lin.

*Fundorte*: Um Budapest häufig. Tazlár (FR. KUBINYI). Tisza-Földvár (PETÉNYI). Riesen-Exemplare var. *cachinaus* Pall. Grosswardein (MOCSÁRI). Bad Szobráncz (MOCSÁRI). Kupino und Morovics (STEINDACHNER).<sup>1</sup> Kaschau (JEITTELES). Siebenbürgen (BIELZ).

Spec.: *Rana fusca*. Roesel. (1758.)

*Fundorte*: Um Budapest häufig. Turopolya im Nograder Comitat. Aggteleker-Höhle. Tatra-Gebirg var. *alpina*. Valaskócz, Szobráncz. Homonna im Zempliner Comitat (MOCSÁRI). Korytnicza (MOCSÁRI). Temesvár (STEINDACHNER). Kaschau (JEITTELES). Siebenbürgen (BIELZ).

Fam: BUFONIDAE.

Gen: BUFO LAUR. (1768.)

Spec.: *Bufo vulgaris* Laur. (1768.)

*Fundorte*: Um Budapest häufig. Siebenbürgen (BIELZ). Kaschau (JEITTELES).

Spec.: *Bufo variabilis* Pall.

*Fundorte*: Um Budapest häufig. Tazlár (FR. KUBINYI). Grosswardein (MOCSÁRI). Vihorlát, Homonna (MOCSÁRI). Kaschau (JEITTELES). Siebenbürgen (BIELZ).

Spec.: *Bufo calamita* Laur. (1768.)

Wird von einigen Autoren aus Ungarn angeführt. Unser Museum hat seit jahrelangem Bemühen kein Exemplar aus Ungarn erhalten können. *Bufo calamita* ist daher noch fraglich für die Fauna Ungarns.

<sup>1</sup> Verzeichniss . . . . Zool. bot. Gesellsch. XIII. 1863.



Pag. 111.

**Coleoptera nova** a JOANNE FRIVALDSZKY descripta. 1 Otiorrhynchus arrogans Friv. Ceutorrhynchus albolineatus Friv. Die vollständigen lateinischen Diagnosen siehe an angeführter Stelle des ung. Textes.

Pag. 114.

**Beitrag** zur Lebensweise des Phryganophilus ruficollis, mitgetheilt von E. MERKL. Verfasser bemerkt, dass das Thier allgemein als Seltenheit gehalten, zwar an mehreren Punkten, jedoch immer nur einzeln angetroffen wurde. Vorfasser machte zu Ostern des Jahres 1876 einen Ausflug in das östlich von Berszászka (Südungarn. Gegend von Báziash) etwa 300 Meter hohe mit einem 30—35 Jahre alten Eichenbestande bedeckte Gebirge, wo er auf einem durch Windbruch umgestürzten Stamme, welcher etwa 2—3 Jahre liegen mochte, sechs Paare des Ph. ruficollis in copula, fünf Exemplare noch frei, alle auf der Rinde antraf. Die Entrindung ergab keine Beute, doch nach 8 Stunden waren wieder 3 Exempl. vorhanden. Der Verfasser gelangt zu dem Schlusse, dass Phryganophilus ruficollis im Frühjahr gesueht werden muss, und seine Metamorphose wahrscheinlich in der Erde durchmache.

Pag. 115.

**Saturnia hybrida major** O. Ueber deren Zucht, mitgetheilt von Dr. ADOLF STEFFEK.

Herr LUDWIG ANKER hat im Jahre 1856 mehreren ausländischen Entomologen diese Hybride versprochen und hat zu diesem Behufe S. Pyri Schiff S. V. und Spini Schiff. S. V. im Raupenstande in grosser Zahl eingesammelt, welche sich sämmtlich gut verpuppt haben und einer Temperatur von oft — 6 bis 8° ausgesetzt wurden.

Am 1. Februar 1857 stand der Puppenkasten in einer Temperatur von — 2°, wurde von hier in + 2° versetzt und dort drei Tage lang belassen, sodann in das Arbeitszimmer versetzt, neben der Thüre in + 9° am Boden untergebracht; von hier wurde der Kasten nach drei Tagen einer gleichmässigen Temperatur von + 15° ausgesetzt und etwa 1:580 m/ hoch über dem Boden gestellt.

Die Puppen ruhten auf feinem Sande, einfach mit Saugpapier bedeckt; die Cocons waren aufgeschnitten. Das Papier wurde am 23. Februar mit Regenwasser befeuchtet und das Ganze sodann in Ruhe gelassen. Am 23. März kam das erste ♂ von S. Spini heraus; binnen acht Tagen folgten noch 15 ♂ und 6 ♀ der besagten Art, welche sämmtlich gespiesst wurden.

Am 1. April früh 1/2 7 Uhr kroch das erste ♀ von S. Pyri heraus; etwas später ein ♂ von S. Spini und diese vergass Herr ANKER zu spiesen. Als er dieselben Abends in Augenschein nahm, fand er sie in copula, und es kam ihm der Gedanke, dass aus diesem Verhältnisse S. hybrida major

entstammen werde. Die Copula dauerte bis anderen Tages Früh. Ein später entwickeltes ♂chen von *S. Spini* paarte sich wieder mit demselben *S. Pyri*-Weibchen. Dieses Weibchen wurde dann in ein durchgewärmtes Puppenhaus gesetzt, wo es binnen vier Tagen an 200 Eier absetzte, aber erst nach drei Tagen starb.

Um den 10. Mai herum begannen aus diesen Eiern die ganz schwarzen Raupen auszukriechen — etwa 75 Stück. Viele Eier waren geborsten, viele Raupen starben während des Auskriechens, noch mehrere sofort, nachdem sie ausgekrochen waren.

Die 75 Stück wurden vermittelst Tüllsack auf dem Aste einer Reine Claude untergebracht und der Witterung ausgesetzt. Der Tüllbeutel wurde täglich gereinigt und die Häutung ging regelmässig von Statten; aber jede Häutung kostete 7—8 Stücken das Leben. Die 75 Raupen gaben schliesslich 14 gesunde Puppen.

Die Raupe erreichte die Grösse jener von *S. Pyri*, die Ringe waren veilchenblau, die Behaarung nur halb so lang als bei *S. Pyri*. Die allgemeine Färbung war schwarz mit Erbsengrün vermischt; Kopf und Warzen waren bald grün, bald in's Schwarze übergehend, bald in beiden Farben gemischt.

Die Puppen wurden im Winterkasten aufbewahrt, monatlich einmal befeuchtet, am 10. März 1857 in das Zimmer versetzt, wo sie am 8. April auszukriechen begannen. Das Auskriechen erfolgte in der Mitte der Zeit, welche *S. Spini* und *Pyri* erfordern, und zwar :

1857	kamen	3 ♂	und	1 ♀
1858	»	1 ♂	»	2 ♀
1859	»	1 ♂	»	1 ♀
1860	»	3 ♂	»	2 ♀

hervor; die letzten waren also vier Jahre im Puppenzustande.

Diese Thiere waren *Saturnia hybrida major* O.

---

Pag. 118.

*Mellifera nova* in collectione Musaei Nationalis Hungarico ab ALEX. MOCSÁRY descripta. *Phiarus minutus* Mocs. *Macropis FRIVALDSZKYI* Mocs. *Cilissa Budensis* Mocs. *Megachile bicoloriventris* Mocs. Die vollständige lateinische Beschreibung siehe an angeführter Stelle des ung. Textes.

---

Pag. 123.

**Biologische Notizen**, von ALEXANDER MOCSÁRY. Im ersten Punkte des Artikels schildert der Verfasser die *Lebensweise der Pompiliden im Allgemeinen* und bemerkt, dass er bei Budapest im August ein schönes

Exemplar des *Priocnemis vulneratus* Costa in demselben Moment mit dem Netze erhaschte, als dieser von der Blüthe des *Eryngium campestre* eine schon gelähmte *Argiope Brünnichii* (grosse Spinne) mit sich schleppen wollte.

Im zweiten Punkte des Artikels erzählt der Verfasser Folgendes: Als er im Jahre 1873 am 12. Juni bei Szegedin in Nieder-Ungarn an der Theiss zuerst die Gelegenheit hatte, die sogenannte *Theissblüthe* (*Palingenia longicauda* Oliv.) in Massen von Hunderttausenden zu sehen, beobachtete er mit grossem Interesse die verschiedensten Vögel, welche in der Insectenmasse grosse Verwüstungen anrichteten. Selbst die Fische kamen zur Oberfläche des Wassers, um an der reichen Beute theilzunehmen. Alte Fischer behaupten, dass die grossen Welse (*Silurus glanis*), welche gewöhnlich in bedeutender Tiefe im Wurzelwerke der Bäume sich aufhalten, wohin die Fischer mit ihren Netzen nicht hinzukommen können, zur Zeit der Theissblüthe hervorkommen, um ihre Lieblingsnahrung zu geniessen. Es scheint, dass man die «Theissblüthe», hauptsächlich bei Raab in Ungarn, aus diesem Grunde auch Welswurm nennt. Die Fischer erwarten mit Freude die Zeit der Theissblüthe, weil sie sicher auf eine reiche Beute rechnen können.

Die Lebensweise der Theiss- oder Marosblüthe ist theilweise noch immer im Dunkeln; so viel aber ist schon bekannt, dass sie sich im Larvenzustande im Wasser, hauptsächlich in lehmigen und sandigen tiefen Flussufern aufhält, mit Infusorien und kleinen Würmern 2—3 Jahre lang ernährt und als vollkommenes Insect kaum einige Stunden lang lebt, binnen welcher Zeit sie sich paart und die Weibchen die Eier ablegen. Vor Sonnenuntergang, etwa nach 5 Uhr Nachmittags, verlassen diese Thiere das Wasser, und nachdem sie sich noch einmal gehäutet, das Subimago-Kleid ausgezogen haben, erreicht ihr Lebenslauf nach 8 Uhr sein Ende.

Sie erscheinen gewöhnlich zwischen dem 10. bis 20. Juni und sind nur durch einige Tage sichtbar. Diesen Zeitpunkt halten sie nicht nur in Ungarn, sondern auch anderwärts ein. Desto auffallender war also der Umstand, dass sich die Mehrzahl der Theissblüthe im Jahre 1876 bei Raab in Ungarn über ihren gewöhnlichen Erscheinungspunkt hinaus um einen ganzen Monat verspätete.

Laut Mittheilung des bekannten ungarischen Naturforschers JOHANN V. XANTUS waren zwischen dem 13. bis 17. Juni Millionen zu sehen, zwischen dem 18. bis 26. Juni sind nur einzelne erschienen und am 27. waren sie gänzlich verschwunden. — Es ist zwar wahr, dass die Ueberschwemmung im Frühjahr und die kalte regnerische Witterung im Juni auf das Erscheinen dieser Thiere Einfluss haben mochten; da sich aber die Theissblüthe bei Raab auch im Jahre 1875 mehr als um einen Monat



verspätete, so dass sie erst am 9. August massenhaft erschien, ohne dass die oben angeführten Umstände geherrscht hätten, muss diese doppelte Verspätung wohl eine andere Ursache haben.

Es wäre ein Irrthum zu glauben, dass die Theissblüthe blos in der Theiss lebt. Sie erscheint in Ungarn auch in der Donau, dann in einigen Nebenflüssen der Theiss. Der Verfasser führt dann die Flüsse und Ortschaften an, wo diese Thiere beobachtet wurden, und zwar sowohl in Ungarn als auch im Auslande und bemerkt, dass bereits im Jahre 1819 von LADISLAUS GOROVÉ ein kleines Heft in ungarischer Sprache erschienen ist, welches von der Lebensweise dieser Thiere schon alles das anführt, was wir heutzutage davon wissen; es sind dem Heftchen auch Zeichnungen beigegeben.

Weiters berichtet der Verfasser, dass, als er im Jahre 1874 bei Homonna in Oberungarn beim Flusse Laborcz für das National-Museum Insekten sammelte, am 10. Juli vor Sonnenuntergang sich Hunderte von kleinen Eintagsfliegen auf seine Kleider setzten; das Thier hat nur zwei Flügel, lebt im Flusse Laborcz und ist die *Caenis dimidiata* Steph. (lactaea Burm.)

Ferner erinnere er sich, dass einmal bei Grosswardein (im östlichen Ungarn) im Monat August, nach 9 Uhr Abends, die *Polymitaereys virgo* Oliv. (*Palingenia horaria* Burm.) in solcher Masse einen Laternenpfahl der Brücke der Schnellen-Körös bedeckte, dass sie endlich zu Boden fiel und die Strassenreiniger dieselbe mit Schaufeln in's Wasser schleudern mussten. Im gleichen Maasse sind diese Thiere im vorigen Jahre am 7. August erschienen; die Ochsen eines Wagens, welcher über die Brücke gehen wollte, scheuten vor den Millionen dieser geflügelten Wesen, und wurden so wild, dass sie den Wagen in Stücke zerbrachen. — In manchen Jahren sind nur einzelne, in anderen gar keine zu sehen.

Es lebt bei Grosswardein in der Schnellen-Körös auch noch eine andere Eintagsfliege, welche die Wände der in der Nachbarschaft liegenden Häusser einige Tage hindurch in Millionen bedeckt. Weil aber der Verfasser gegenwärtig keine Exemplare davon besitzt, kann er den Namen der Art nicht sicher angeben; wahrscheinlich ist das Thier die *Baëtis* (*Heptagenia*) *purpurascens* Brauer nec Pict., welche in Ungarn einzeln auch an anderen Orten vorkommt.

## DIE WASSERLÄUFER DER UNGARISCHEN HEMIPTEREN-FAUNA.

Von Dr. G. v. HORVÁTH.

Es ist allgemein bekannt, dass unter allen Thierclassen die Insecten das grösste Anpassungsvermögen besitzen, und dass es in Folge dessen kaum einen Winkel der Erde giebt, wo sich keine Insecten aufhalten würden. In der Luft und auf dem Erdboden, in der Erde und im Wasser, überall können diese kleinen Geschöpfe angetroffen werden.

Das Anpassungsvermögen der Hemipteren steht auch nicht auf letzter Stufe. Sie sind ebenfalls überall dort zugegen, wo die übrigen Insecten, und wo sich auch ihrer Thätigkeit ein entsprechender Wirkungskreis darbietet. Ja, sie haben sogar ein Feld erobert, dessen sich die übrigen Kerf-ordnungen kaum oder gar nicht zu bemächtigen im Stande waren. Dieses Feld ist die Oberfläche der Gewässer.

Aus allen übrigen Insectenordnungen ist nur eine kleine Käferfamilie, die der Gyriniden, bekannt, deren Arten sich gewöhnlich auf dem Wasserspiegel zu tummeln pflegen. Ausserdem giebt es nur einzelne Thysanuren (z. B. *Podura aquatica*), welche auf dem Wasser lustig herumhüpfen und sich dort heimisch fühlen. Aber weder jene noch diese halten sich ausschliesslich auf der Wasseroberfläche auf. Denn die Gyriniden tauchen auch unter und die betreffenden Thysanuren können auch auf festem Boden leben.

Unter den Hemipteren giebt es dagegen eine Gruppe, welche sowohl in ihrer Lebensweise, als auch in ihrer ganzen Organisation direct auf den Spiegel der Gewässer angewiesen ist, und deren exquisite Formen einzig und allein auf der Oberfläche des flüssigen Mediums ihr Dasein sichern können. Diese Gruppe wird von den sogenannten *Wasserläufern* (*Hydrodromica*) gebildet.

Der Hauptcharakter aller Wasserläufer besteht in der identischen Lebensweise. Alle leben auf dem Wasserspiegel und führen dort ein räuberisches Leben. Der Körper ist von derber Consistenz und unten mit einem feinen wasserdichten Filze bekleidet; die Fühler sind fadenförmig und länger als der Kopf; die Flügeldecken sind häutig und von Längsnerven durchzogen, welche durch wenige Quernerven verbunden sind.

Durch diese gemeinsamen Merkmale werden im Ganzen vier Hemipteren-Familien zu einer Gruppe vereinigt, nämlich die Familien der Hebriden, Veliiden, Hydrobatiden und Hydrometriden.

Die Hebriden werden zwar von mehreren Autoren nicht zu den Wasserläufern gerechnet, sondern unter die Landwanzen in die Nähe der Lygaeiden oder Tingiden gestellt. Es lässt sich in der That nicht in Abrede

stellen, dass die Hebriden mit diesen zwei Familien einigermaßen verwandt sind. Wenn man jedoch die Microvelien aus der Familie der Veliiden näher prüft und mit den Hebriden vergleicht, so wird man sich leicht überzeugen können, dass die Hebriden zu den Veliiden in einer noch näheren Beziehung stehen. Aus diesen Gründen betrachte ich die Hebriden als ein Bindeglied einerseits zwischen den Lygaeiden und Tingiden und andererseits zwischen den Veliiden; aber sie sind diesen letzteren ganz bestimmt viel näher verwandt und müssen daher entschieden den Wasserläufern angereiht werden.

Die Gruppe der Wasserläufer kann überhaupt als ein solcher Zweig der Landwanzen aufgefasst werden, welcher im Kampf um's Dasein vom Lande her auf die Oberfläche der Gewässer vordrang und sich hier dem neuen Medium nothwendigerweise anpasste und accomodirte.

Die Hebriden, Veliiden und Hydrobatiden bilden in dieser Beziehung eine einzige continuirliche Reihe; die Anpassung kann bei diesen drei Familien beinahe Schritt für Schritt verfolgt werden. Den Ausgangspunkt bei dieser stufenweisen Accomodation bilden offenbar die Hebriden, welche sich auf der Uferlinie theils noch auf dem feuchten Ufer, theils schon auf dem Wasser aufhalten, — den Endpunkt hingegen die auf dem Wasserspiegel frei umherschweifenden Hydrobatiden.

Wie ging nun diese stufenweise Accomodation von statten?

Es ist bekannt, dass das specifische Gewicht der Insecten viel geringer ist, als das des Wassers, und dass in Folge dessen ein in's Wasser geworfenes Insect nicht untersinkt. Um sich auf dem Wasserspiegel erhalten zu können und nicht zu versinken, brauchte es daher von Seite der Wasserläufer keiner besonderen Anpassung. Die erste Aufgabe bestand hier darin, dass die Adhäsion des Wassers an die Unterseite des Körpers aufgehoben werde, d. h. dass der Körper bei der Berührung mit der Wasseroberfläche nicht nass werde und dadurch dessen Bewegungen auf dem Wasser frei und leicht bleiben mögen. Diese Aufgabe wurde so gelöst, dass die Unterseite des Körpers mit einem wasserdichten Filze versehen wurde.

Der Aufenthalt auf dem glatten Wasserspiegel hat aber noch andere wichtige Veränderungen hervorgebracht.

Die Nahrung, welche auf dem Lande vielleicht aus vegetabilischer oder noch wahrscheinlicher aus gemischter Kost bestand, kann auf dem Wasser ausschliesslich nur aus dem Thierreiche bezogen werden. Die Lebensweise der Wasserläufer kann also nur eine räuberische sein. Ihre Nahrung besteht aus allerlei in's Wasser gefallenem Insecten und Spinnen. Dieselben können aber auf der offenen Wasserfläche nicht etwa aus einem Hinterhalt erhascht werden, sondern müssen schon aus der Ferne bemerkt, in schnellem Lauf erreicht und abgefangen werden. Ein Hauptforderniss



war also hiezu, dass die Beute schon von weitem erblickt und möglichst schnell erreicht werden könne, d. h. dass die Sehkraft und das Laufvermögen dieser Insecten sich möglichst steigern. Und so ist es auch. Eine Verstärkung des Sehvermögens beweist das allmälige Grösserwerden der Augen; sie werden, von den Hebriden angefangen bis zu den Hydrobatiden, immer grösser und hervorgequollener.

Aber in einem noch höheren Grade äussert sich die Steigerung des Locomotionsvermögens; und die in dieser Richtung stattgefundene Anpassung verursacht die wichtigsten Veränderungen im äusseren Körperbau und Habitus. Die Beine werden nämlich immer länger, die zu deren Bewegung dienenden Muskeln immer stärker und mächtiger. Diese Muskeln sind bekanntlich im Brustkorb untergebracht. Der Brustkorb, insbesondere aber das Muskelbruststück entwickelt sich in Folge dessen immer kräftiger, sein Volumen wird immer grösser. Mit dieser stetigen Vergrösserung des Brustkorbes geht dann eine entsprechende Verkleinerung des Hinterleibes einher, so dass bei den extremsten Formen, z. B. bei den auf dem Meere lebenden Halobates-Arten, der Hinterleib nur mehr einen unansehnlichen Anhang des Körpers zu bilden scheint.

Bei den am meisten entwickelten Formen erwies sich aber auch diese massige Entwicklung der Brustmuskeln noch als ungenügend, um eine hinlängliche Schnelligkeit und Gewandtheit in den Bewegungen erreichen zu können. Die Beine bewegten sich zwar kräftig, beförderten aber dennoch nicht genug schnell ihren Besitzer. Die Beine bewegten sich nämlich auf dieselbe Weise, wie bei den Landwanzen, d. h. *abwechselnd*; sie waren — auch noch bei den Hebriden und Veliiden — einfache *Laufbeine*. Bei der höchst entwickelten Familie, den Hydrobatiden, veränderte sich nun aber auch die Art und Weise der Bewegung: die zwei hinteren Beinpaare fingen an, statt abwechselnd, sich wie die Ruder eines Bootes auf einmal und gleichzeitig in gleichem Tempo zu bewegen. Die Wirkung der Muskelarbeit wurde dadurch ungemein erhöht; und die betreffenden Insecten wurden in den Stand gesetzt, mit Hilfe dieser *Ruderbeine* blitzschnell über den glatten Wasserspiegel dahin zu schiessen.

Die Anpassung zum Aufenthalt auf der Wasseroberfläche lässt sich endlich auch in der Stellung der Fussklauen nachweisen. Es ist bekannt, dass die Klauen der Landwanzen an der Spitze des letzten Tarsalgliedes stehen. Diese Stellung ist bei ihnen offenbar die zweckmässigste, denn nur so gestellte Klauen ermöglichen das Gehen und Anklammern auf festen Gegenständen. Aber man wird es zugestehen, dass derartig gestellte Klauen auf einer flüssigen Unterlage nicht nur sehr wenig vorthellhaft, sondern im Gegentheil eher nachtheilig wären, da die in's Wasser eintauchenden Klauen wieder nur zu einer Vermehrung der so lästigen Adhäsion beitragen würden. Wie half nun hier die Natur? Sehr einfach.

Bei den Hebriden, stehen zwar die Klauen noch an der Spitze des letzten Tarsalgliedes; bei den übrigen Wasserläufern befinden sie sich aber nicht mehr *an*, sondern etwas *vor* der Spitze des genannten Gliedes. Es ist selbstverständlich, dass die Klauen durch eine solche Verrückung ihrer Insertionsstelle ziemlich ausser Gebrauch gesetzt werden; die Folge davon ist, dass sie dann zugleich in ihrer Entwicklung zurückbleiben und kleiner werden.

Ich muss bemerken, dass alles bisher Erwähnte sich natürlich nur auf die Familien der Hebriden, Veliiden und Hydrobatiden bezieht.

Es bleibt noch die vierte Familie, jene der Hydrometriden übrig.

Diese kleine Familie bietet von den drei vorigen so abweichende Charaktere und einen so fremdartigen Habitus dar, dass ihr Ursprung offenbar von einem ganz anderen Stamme herrühren muss. Die Frage jedoch, von welchem Stamme, lässt sich wegen gänzlichem Mangel der Uebergangsformen kaum oder nur sehr schwierig entscheiden. Amyot und Serville stellen die hierher gehörigen Insecten wegen der eigenthümlichen Bildung des hinter den Augen halsförmig verlängerten Kopfes und wegen anderen Merkmalen in die Nähe der Reduviiden. So weit meine bisherigen Untersuchungen reichen, muss ich es ebenfalls bekennen, dass zwischen den Hydrometriden und den Reduviiden in der That einige, obwohl auf den ersten Blick vielleicht zu weitläufig erscheinende Verwandtschaft besteht. Aus diesem Grunde glaube ich, dass man vielleicht nicht sehr irren dürfte, wenn man den Stammbaum der Hydrometriden von den Reduviiden ableiten und diese sonderbar gestalteten Geschöpfe als Abkömmlinge solcher Reduviiden betrachten würde, welche das trockene Land verlassen und sich auf feuchte Ufer und auf die Oberfläche der Gewässer begeben haben.

Die Wasserläufer, welche somit ursprünglich aus zwei verschiedenen Stämmen hervorgegangen wären, bilden eine an Artenzahl eben nicht sehr reiche Hemipteren-Gruppe. Sie sind über den ganzen Erdball verbreitet. Die meisten Arten sind verhältnissmässig aus Asien und Europa bekannt, die wenigsten — nämlich nur eine Art — aus Australien. Alle leben auf Binnengewässern, mit Ausnahme der Halobates-Arten, welche die tropischen Meere bewohnen.

Unsere einheimischen Arten überwintern als vollkommen ausgebildete Insecten, wahrscheinlich im Schlamm oder unter den das Ufer bedeckenden Pflanzenresten verborgen. Beim ersten Hauche des Frühjahres, sobald die Eisdecke verschwindet, erscheinen sie wieder auf dem Wasserspiegel und nehmen ihr Jägerhandwerk von Neuem auf. Die Larven, welche in ihren Bewegungen auf dem Wasser ebenso geschickt sind, wie die vollkommen entwickelten Thiere, kommen meist in den Monaten Juni und Juli vor.

Bei einer Lebensweise, bei welcher das Hauptgewicht, wie oben gezeigt wurde, auf eine gute Sehkraft und auf eine möglichst rasche und kräftige Bewegung der Beine fällt, könnte es uns gar nicht überraschen, wenn ein oder das andere Organ in seiner Entwicklung zurückgeblieben wäre und auf Kosten jener verkümmern würde. Und dieser Fall besteht hier thatsächlich in Bezug auf die Flugorgane. Es giebt nämlich einige Arten auch in unserer einheimischen Fauna, bei welchen die Flügeldecken zuweilen verkümmern und mehr oder weniger kürzer werden, als der Hinterleib (*Limnotrechus plebejus*, *lacustris* et *odontogaster*, *Hygotrechus paludum*, *Hydrometra stagnorum*); bei einzelnen Arten fehlen sie sogar vollkommen (*Velia currens*, *Hygotrechus najas*).

In Ungarn sind alle vier Familien im Ganzen mit 14 Arten vertreten.

#### HEBRIDAE FIEB.

Kleine Thierchen, welche sich am Rande stehender Gewässer aufhalten, und dort theils am Ufer, theils schon auf dem Wasser, aber immer nur in der unmittelbaren Nähe des Ufers geschickt herumlaufen. Es ist nur eine einzige Gattung bekannt.

*Hebrus pusillus* Fall. An Teichen und Sümpfen vom April bis August bei uns ziemlich selten. Ich sammelte diese Art bisher nur am See von Pality im Bácsér Comitat. Das ungarische National-Museum besitzt sie aus dem Comitat Zala von Zánka, sowie aus dem Comitat Szabolcs. Carl Fuss fand sie bei Hermannstadt am Zibin unter Schilf; er beobachtete sie ausserdem bei Grossscheuern im April als Larve.

#### VELIIDAE FIEB.

Die einheimischen Arten dieser Familie leben auf der Oberfläche stillstehender oder fliessender Gewässer. In Ungarn wurden bisher zwei Gattungen aufgefunden.

*Microcelia pygmaea* Duf. Dieses zierliche Thierchen wurde von mir am 23. April 1874 am See von Pality unmittelbar am Rande des Wassers in Gesellschaft der vorigen Art in zwei Exemplaren entdeckt.

*Velia currens* Fabr. Auf langsam fließenden Gewässern eben nicht häufig und bisher stets nur in flügellosem Zustande. Ihre bisherigen Fundorte sind: Schemnitz, Rosenau, ferner Magyarpaták und das Réz-Gebirge im Comitat Szilágy, sowie Orsova an der unteren Donau.

*V. rivulorum* Fabr. Von dieser schönen Art hat Herr O. Herman drei Exemplare mit vollkommen ausgebildeten Flugorganen im Jahre 1873 von Bazias mitgebracht. Im k. k. zoologischen Hof-Cabinet in Wien sah ich auch Exemplare aus Losonez, welche vom bekannten Dipterologen Ferd. Kowarz eingeschickt wurden.



## HYDROBATIDAE STÅL.

Die grössten und bestentwickelten Wasserläufer gehören durchwegs in diese Familie, bei welcher die allgemeinen Gruppenmerkmale in der deutlichsten und markantesten Weise ausgesprochen sind, und welche sich insbesondere durch ihre langen Ruderbeine auszeichnet. Die Arten leben auf stehenden oder fliessenden Gewässern und fahren auf dem Wasserspiegel mit ruckweisen Bewegungen lebhaft herum, bisweilen machen sie auch kleine Sprünge in die Luft. In Ungarn sind drei Gattungen zu Hause.

*Limnotrechus plebejus* n. sp. Die gemeinste Art in Ungarn, welche bisher mit der folgenden verwechselt wurde. Gewiss steht sie in ihrer Färbung und Körperform unter allen Arten dieser Gattung der folgenden am nächsten; sie unterscheidet sich aber von dieser durch die lichter gefärbten Fühler, sowie insbesondere durch das hinten wellenförmig ausgerandete sechste Bauchsegment des Männchens. Ich besitze von der folgenden Art leider kein Weibchen, kann es daher nicht entscheiden, ob zwischen beiden Arten nicht etwa auch in der Bildung der weiblichen Bauch- und Genitalsegmente ein spezifischer Unterschied besteht.

Vom ersten Frühjahr an auf stehenden und langsam fliessenden Gewässern sehr häufig. Ich fand schon auch ein Stück mit rudimentären Flugorganen, bei welchem die Flügeldecken das Ende des vierten Rückensegmentes nicht erreichen. Die Larven kommen nur Mitte Juni vor. Bisher bekannt gewordene Fundorte sind: Budapest, Keszthely, Szliács, Poprád, Igló, Falucska (Comitat Torna), Kaschau, Forró (Com. Abauj), Szilágy-Nagyfalu, Magyarpatak und Borzás (Comitat Szilágy), Tihutza (Comitat Bistritz-Naszód), Mező-Zah und Gyéres (Comitat Torda), Maros-Ujvár (Comitat Unter-Weissenburg), Neudorf und Grossscheuern (Comitat Hermannstadt).

*L. thoracicus* Schum. Von dieser in Mittel-Europa ziemlich verbreiteten Art ist mir aus Ungarn nur ein einziges Männchen bekannt; es wurde von Herrn J. Pungur am 18. Juni 1877 bei Mező-Záh gefangen.

*L. gibbifer* Schum. Eine durch kräftigen und gedrungeuen Körperbau auffallende Art, welche von Herrn J. Geyer bei Rosenau und Igló in mehreren Exemplaren gesammelt wurde.

*L. lacustris* L. Auf stehenden und langsam fliessenden Gewässern häufig. Exemplare mit abgekürzten Flügeldecken sind selten. Bisher bekannt gewordene Fundorte sind: Raab, Szegedin, Grosswardein, Mező-Zah; Grossscheuern (Comitat Hermannstadt), Kerz (Comitat Fogaras), Szilágy-Nagyfalu, Somlyó-Cseli und Borzás (Com. Szilágy), Bikszád (Com. Szatmár), Ungvár, Forró (Com. Abauj), ferner das Com. Pozsega in Slavonien. Nach Koy auch bei Ofen.

*L. odontogaster* Zett. Diese durch die zwei stumpfen, nach vorn gerichteten, am letzten Bauchsegment des Männchens befindlichen zahmförmigen Höcker ausgezeichnete Art wurde von Herrn J. Pungur in einigen Stücken bei Szilágy-Nagyfalu, Somlyó-Csehi und Mező-Záh gesammelt. Herrn A. Mocsáry verdanke ich ein Weibchen mit verkümmerten Flugorganen aus Grosswardein

*L. argentatus* Schum. Die kleinste Art dieser Familie; auf stehenden Gewässern allenthalben ziemlich selten. In Ungarn wurde sie bisher nur bei Balaton-Füred, Szegedin und Szilágy-Nagyfalu einzeln aufgefunden.

*Hygotrechus paludum* Fabr. Eine bei uns seltene Art, welche ich bis jetzt nur auf dem herrschaftlichen Parkteich in Torna beobachten konnte. Der alte Tobias Koy führt sie aus der Gegend von Ofen, Gustav Mayr aus Siebenbürgen an. Herr A. Mocsáry erbeutete im Jahre 1875 bei Grosswardein ein Exemplar mit verkümmerten Flugorganen, bei welchem die abgekürzten Flügeldecken nur bis ans Ende des vierten Rückensegmentes reichen und den übrigen Theil des Hinterleibes unbedeckt lassen. Die brachyptere Form dieser Art war bis jetzt nicht bekannt.

*H. najas* De Geer. Diese in ganz Europa verbreitete und angeblich auf rasch fließenden Bächen lebende Art wurde in Ungarn bis jetzt nur von Herrn O. Herman Ende September 1873 bei Veszprim in grosser Anzahl, aber durchgehends in flügellosen Exemplaren gesammelt.

*Limnoporos rufoscutellatus* Latr. Auf stillstehenden und langsam fließenden Gewässern vom April bis August nicht selten. Bisher bekannt gewordene Fundorte sind: Budapest, Kaschau, Debreczin, Szilágy-Nagyfalu, Klausenburg und Mező-Záh. Einmal habe ich ihn auch in der hohen Tatra auf dem untersten der Klein-Kohlbacher Fünf-Seen, also in einer Höhe von etwa 2000 Meter über dem Meere angetroffen.

#### HYDROMETRIDAE STÅL.

Diese sonderbar gebaute kleine Familie besteht nur aus einer einzigen Gattung mit vier Arten, von welchen je eine Art in Europa, Ost-Asien, Süd-Afrika und West-Indien einheimisch ist.

*Hydrometra stagnorum* L. An feuchten Orten, auf nassen Wiesen und am Rande stehender Gewässer, wo sie mit langsamen Bewegungen zwischen den das Ufer bedeckenden Pflanzen und auch auf dem Wasserspiegel geschickt einherschreitet. Bei uns wurde sie bisher nur vereinzelt — meist mit verkümmerten Flugorganen — bei Budapest, Raab, Hermannstadt und Szilágy-Nagyfalu gesammelt.

ERKLÄRUNG DER TAFEL VI.<sup>1</sup>

- Fig 1. *Hebrus pusillus* vergr; 1a Tarsus, 1b natürl. Grösse.  
 » 2. *Microvelia pygmaea*; 2a Tarsus, 2b Kopf, 2c nat. Gr.  
 » 3. *Velia currens*; 3a Tarsus, 3b Kopf, 3d nat. Gr.  
 » 4. *Limnotrechus plebejus*; 4a Kopf, 4b sechstes Segment, 4c nat. Gr.  
 » 5. *Limnotrechus thoracicus* sechstes Segment.  
 » 6. *Limnoporus rufoscutellatus*; 6a Tarsus, 6b nat. Gr.  
 » 7. *Hydrometra stagnorum*; 7a Kopf, 7b nat. Gr.

Pag. 137.

## DIE FORTPFLANZUNGSORGANE DES *ASTACUS LEPTODACTYLUS*, ESCH.

Anatomische Studie von Dr. S. BARTSCH.

Die getrennten Geschlechter unseres Krebses, auch den gewöhnlichen Fischern bekannt, sind auf den ersten Blick leicht zu unterscheiden. Wenn auch bei gleicher Grösse das Kopfbruststück des ♂ mit jenem des ♀ von gleichem Umfange ist, so scheint letzteres dennoch schlanker zu sein, weil sein Leib (vulgo Krebschwanz) viel breiter ist. Die grossen Scheerenfüsse sind beim ♂ viel länger und stärker, als beim ♀. Die grössten, von mir gemessenen Exemplare waren ein ♂ 16·1  $\frac{e}{m}$  und ein ♀ 16·5  $\frac{e}{m}$  lang, und zwar von der Kopfspitze bis zum freien Ende der mittleren «Schwanzflosse». Die ganze Länge der Scheerenfüsse war beim ♂ 18·3  $\frac{e}{m}$ , beim ♀ 13·3, die Breite der Scheere beim ersteren 3·1, beim zweiten 2·5  $\frac{e}{m}$ . An der Bauchseite des Leibes erblickt man beim ♂ am ersten Leibringe ein Paar zu Penisen umgewandelte Extremitäten, am zweiten Leibringe hingegen zwei, den Penis bei seiner Function unterstützende Organe, während sich beim ♀ an ersterer Stelle ganz verkümmerte, kurze Gliedmassen oder Afterfüsschen, an letzterer hingegen gewöhnliche Afterfüsse vorfinden. Das Mikroskop belehrt uns, dass diese sogenannten Afterfüsse dieselbe Form und Structur haben, wie die im I. Hefte dieser Quartalschrift besprochenen Palpen der Kieferfüsse (I. Heft, 1. Tafel, Fig. 1 G), mit dem Unterschiede, dass ausser den innerhalb der, am Rande in eingekerbten Vertiefungen stehenden federförmigen Haare sich hier noch einfache, pfriemenförmige kurze Haargebilde befinden, deren Anzahl beim ♀ grösser ist als beim ♂. Auch trifft man oft zwischen den Hüften der vierten und fünften Fusspaare (jetzt Anfangs März ist dieses Organ stark entwickelt) beim ♀ einen Samenbehälter (receptaculum seminis), der beim

<sup>1</sup> Ich habe mich beim Entwerfen der nach der Natur gezeichneten Formen an Douglas gehalten, bin jedoch bei manchen, so bei *Limnotrechus*, *Limnoporus* hinsichtlich der Stellung der Füsse abgewichen, und habe auch *Hebrus* und *Microvelia* habituell weniger robust genommen.



♂ immer fehlt. An bezeichneter Stelle beim ♀ gewahren wir nämlich im Frühjahr eine erbsen- oder nüsschengrosse, unregelmässig geformte Masse, die schon bei geringer Vergrösserung cavernös erscheint, und an ihrer Oberfläche sehr uneben, oft mit hörnchenartigen, hohlen Fortsätzen versehen ist; die Wahrnehmung, dass ein solches Hörnchen sich genau bis zu der im Basalgliede des dritten Fusspaares befindlichen Mündung des Eileiters erstreckte, mag eine zufällige sein, wenigstens habe ich es nur bei einem einzigen ♀ so angetroffen. Die hyaline Masse, aus welcher dieses Organ besteht, ist wahrscheinlich Chitin, das durch Einlagerung von Kalksalzen etwas erhärten kann. Das ganze fragliche Organ lässt sich von dem Panzer, auf dem es ruht, leicht ablösen.

In Bezug auf die eigentlichen Geschlechtstheile, welche im Originaltexte etwas ausführlicher beschrieben sind, will ich hier kurz bemerken, dass das Ovarium gegenwärtig (Anfang März) mit Eiern so prall gefüllt ist, dass man die Bildungselemente nur mit Mühe auffinden kann, während man im Sommer und Herbst die fraglichen Theile leicht erblickt. Eine Keimdrüse ist kugelförmig (VII. Taf., 2. Fig.), im Innern mit eiförmigen kleinen Zellen ganz ausgefüllt, in denen, der Oberfläche etwas genähert, je ein Zellkern sichtbar ist. Im Keime oder Ei selbst kann man sehr deutlich die charakteristischen Theile jedes Eichens unterscheiden, nämlich: den von zarter Haut umschlossenen Dotter, das verhältnissmässig grosse Keimbläschen und den deutlich sichtbaren Keimfleck.

Der Eileiter ist sehr kurz, besteht aus Bindegewebe und Muskelfasern und trägt auf seiner innern Oberfläche unzählige einzellige Drüsen, welche aller Wahrscheinlichkeit nach die, die abgesetzten Eier umgebende, im Wasser erhärtende Substanz liefern, mittelst welcher die Eier an die Federhaare der «Afterfüsse» angedreht sind. (VII. Taf., 4. Fig.)

Der Hoden unseres Krebses hat, dem Ovarium entsprechend, auch eine dreilappige Form, doch sind die einzelnen Lappen viel schwächer. Der Samenleiter ist 15—20mal länger, als der Eileiter, anfangs sehr dünn, dann immer mehr und mehr verdickt, an seinem Ende mit einem, ohngefähr 5  $\frac{m}{m}$  langen Wulste, der aus vielen Längs- und Quermuskeln besteht und sehr contractil ist. Eigenthümlich knäuelartig zusammengerollt, erstreckt sich der Samenleiter bis gegen das dritte Abdominal-Segment, um von dort zurückbiegend in die Hüfte des fünften Fusspaares nach aussen zu münden. Seine eigenthümliche weisse Farbe scheint einer Masse unzähliger, rundlicher Zellen zu entstammen; auch finden sich zwischen diesen hier und da einzellige Prostatadrüsen. (VII. Taf., 9. Fig.)

Im Innern des Hodens finden wir sehr zahlreiche Schläuche (VII. Taf., 7. Fig.), deren aus Bindegewebe bestehende Haut, nach Innen scharf abgegrenzt, zahlreiche kugelförmige Zellen einschliesst, in denen sich die

höchst eigenthümlich geformten Samenkörperchen bilden. (Spermatozoïden VII. Taf., 8. Fig. A, B.)

\*

#### ERKLÄRUNG DER ABBILDUNGEN.

Tafel VII, *Fig. 1.* Ein auseinander gezogenes Ovarium in natürl. Grösse.

*Fig. 2.* Eine eibildende Drüse (Keimdrüse) mit einem Ei, stark vergrößert.

*Fig. 3.* Dorso-ventraler Längsdurchschnitt eines mit Eiern prall gefüllten Ovariums, natürl. Grösse.

*Fig. 4.* Der untere Theil eines Eischlauches, mittelst dessen das Ei an die Federhaare der «Afterfüsse» befestigt war, etwa fünfzehnfach vergrößert.

*Fig. 5.* Ein Theil des ♀ Receptaculum seminis im Querdurchschnitt, etwa fünfzehnfach vergrößert.

*Fig. 6.* Hoden sammt dem absichtlich auseinander gezogenen Samenleiter, um dessen Länge zu veranschaulichen, in natürl. Grösse.

*Fig. 7.* Ein Follikel aus dem Hoden, in welchem sich die Samenkörperchen bilden, stark vergrößert.

*Fig. 8.* Samenkörperchen *A* von oben, *B* von der Seite gesehen, stark vergrößert.

*Fig. 9.* Prostatadrüsen, stark vergrößert.

#### BOTANIK.

Pag. 142.

#### CENTAUREA SADLERIANA JANKA.

Von VICTOR V. JANKA.

Für Diejenigen, die meine in den «Mathematikai és természettudományi közlemények» der ungar. Akademie der Wissenschaften XII. Band erschienene Abhandlung (December 1875 ausgegeben) «Adatok Magyarhon délkeleti florájához» nicht kennen, sei vorausgeschickt, dass ich daselbst pag. 178 die «Centaurea Scabiosa» der Budapester Botaniker als eigene, neue Art hinstellte und selbe im Gegensatze zu *Centaurea Scabiosa* L., zu der ich *C. coriacea* W. et K., dann *C. spinulosa* Roch. und *C. stereophylla* Griseb. Iter hungar. (non Bess!) als Synonyma gesellte, folgendermassen characterisirte:

##### **Centaurea Scabiosa L.**

Appendices squamarum . . . . . concolores vel subconcolores, nigrae vel fuscae, pleraeque apice plus minus distincte subulato-spinulosae, intimae opacae margine haud hyalino-scariosae, applanatae, excurvae!

##### **Centaurea Sadleriana Janka.**

Appendices squamarum . . . . . valde discolors, pro parte saltem breviter triangulae nigrae, intimae splendentes late stramineo-vel argenteo-scariosae, introrsum umbonato-cucullatae!

Ich hätte nicht gedacht, dass Jemand die Giltigkeit meiner neuen *Centaurea* beanstünden könnte. — Da es aber noch immer Uneingeweihte gibt, die etwa durch die Vorspiegelung: dass von 4, im Herbar WILDENOW vorhandenen KITAIBEL'schen Exemplaren mit der Bezeichnung «*Centaurea coriacea*» oder «*Centaurea coriacea?*» die Hälfte *Centaurea Sadleriana* sei, — irreführt, meine Entdeckung anzweifeln und glauben, dass *Centaurea Sadleriana* wirklich mit *Centaurea coriacea* W. et K. zusammenfalle, so mögen die paar nachfolgenden Zeilen auch dem leisesten Versuche weiterer Discussion über angebliche Unrechtmässigkeit meiner Artbegründung ein für allemal ein Ende machen.

Was im WILDENOW'schen Herbar oder selbst im KITAIBEL'schen<sup>1</sup> als *Centaurea coriacea* aufliegt, ist im gegebenen Falle ganz und gar ohne Belang.

Würde KITAIBEL wirklich zweierlei Pflanzen unter dem Namen *Centaurea coriacea* begriffen haben, nun, so fielen diese Benennung als zweideutig ohnehin weg, erführe demnach ähnliches Schicksal, wie z. B.: *Fumaria pre-hensilis* und so viele andere Benamungen.

Einer derartigen Doppeldeutung der *Centaurea coriacea* W. et K. jedoch muss ich auf's Entschiedenste widersprechen.

Hier hat man sich an das klassische Werk: an die «*Plantae rariores Hungariae*» zu halten, wo im Vol. II. (1805) die *Centaurea coriacea* pag. 214 ausführlich beschrieben und Tab. 195 abgebildet ist. — Als Standort der *C. coriacea* gibt KITAIBEL ausdrücklich die Comitatus Neutra und Thuróc an.

Liess es sich vernünftigerweise schon an und für sich nicht annehmen, dass KITAIBEL' eine um seinen Wohnsitz — Pest-Ofen, — ja damals vermutlich unmittelbar bis an sein Wohnhaus heranreichende, ringsherum im Comitatus mehrere Meilen weit so gemeine, in ihrer Art wahrhaftig einzige Pflanze, wie *Centaurea Sadleriana* ganz übersehen und nur blos von Standorten in weit entlegenen Comitatus gekannt habe, so ist aus der Beschreibung der *Centaurea coriacea* l. c. zu ersehen, dass deren Autor darunter unmöglich *C. Sadleriana* gemeint haben konnte. Die Worte: «*Calyx globosus . . . . squamulis interioribus linearibus intus argenteo-*

<sup>1</sup> Im Fascic. XXXIII. des KITAIBEL'schen Herbars enthält Rogen 80 u. 81 die *Centaurea Sadleriana*, von KITAIBEL's Hand ganz deutlich als «*Centaurea Scabiosa*» bezeichnet; in Bogen 82 findet sich eine sehr ausgezeichnete, meiner Ansicht nach neue, gelbblüthige Art mit den Worten auf einen Zettel «Cent. Füred»; in Bogen 83 liegt ein Exemplar der *Centaurea spinulosa*, von KITAIBEL auf mit Tinte geschriebener, längere Notiz enthaltender Etiquette als «*Centaurea banatica*» aufgestellt, aber hinterdrein deutlich «*C. Scabiosa*» bezeichnet. Endlich befinden sich in Bogen 84 u. 88 unter der unzweideutigen Bezeichnung «*Centaurea coriacea*» je Exemplare der gewöhnlichen *Centaurea Scabiosa*.



*nitidis, apice squamula nigro-fusca ciliata auctis* . . . sind bezeichnend genug; — ich brauche sie nicht weiter zu commentiren.

Wem jedoch noch alle diese Demonstration nicht genügt, dem führe ich aus KANITZ'S «Reliquiae Kitaibelianae» u. z. aus Kitaibeli *Iter marmarosiense secundum anno 1815 susceptum* die unwiderlegbare Thatsache vor, dass Kitaibel hier pag. 33 die Cinkotaer Pflanze — das ist eben meine *Centaurea Sadleriana* — als *Centaurea Scabiosa L.* anführt!

**Berichtigung.** In der Abhandlung des I. Heftes «Descr. pl. novarum auct. V. de JANKA» sind in Folge eines Versehens bei der letzten Revision einige Fehler verblieben, welche wir hiemit wie folgt berichtigen:

Pag. 28.	Zeile 1	statt «inferæ»	soll stehen	„ <i>inferne</i> “.
	« 7	« «semimem branaceae»	« «	„ <i>semi-membraceae</i> “.
	« 15	« «Thacia»	« «	„ <i>Thracia</i> “.
	« 18	« «nevadense»	« «	„ <i>nevadense</i> “.
Pag. 29.	« 3	« «seres»	« «	„ <i>teres</i> “.
Pag. 30.	« 11	« «omnivo»	« «	„ <i>omnino</i> “.
	« 16	« «eujusdam»	« «	„ <i>eujusdam</i> “.
	« 16	« «odoetus»	« «	„ <i>adoctus</i> “.
Pag. 31.	« 6	kommt noch	„ <i>accepi</i> “	beizufügen, womit der Satz endet.

In der Abhandlung «Descr. pl. nov.» von L. SIMKOVICS:

Pag. 31.	Zeile 18	statt «et albo»	soll stehen	„ <i>ex-albo</i> “.
----------	----------	-----------------	-------------	---------------------

Pag. 143.

**Descriptiones plantarum novarum auct. L. SIMKOVICS.** *Linaria Kösenssis* [L. *italico* × *vulgaris*] SIMK., *Lappa mixta* [L. *intermedio* × *tomentosa*] SIMK., *Polygonum Pannonicum* SIMK., die original Diagnosen befinden sich an angeführter Stelle des ungarischen Textes.

Pag. 148.

**Nehány közép-magyarországi növényről.** (Ueber einigen Pflanzen Mittelungarns von L. SIMKOVICS. Aus Anlass dessen, dass heuer die Wanderversammlung der ung. Aerzte und Naturforscher in Budapest stattfindet und beschlossen wurde die Monographie der Stadt und ihrer Umgebung auch mit einer Flora auszustatten, liefert der Verfasser ein glossirtes Verzeichniss derjenigen Pflanzen, welche er auf diesem Gebiete (aber auch anderwärts) beobachtet hat, und welche bisher noch nicht ausgewiesen waren. Die Reihenfolge ist nach Neilreich gegeben.

Pag. 154.

**Expeditio ad oras Asiae-Orientalis etc.** von Dr. A. KANITZ ist eine Fortsetzung der im ersten Hefte begonnenen Emmeration aus der Flora Japans.

## MINERALOGIE.

Pag. 165.

Ueber die Entstehung mancher Pistazitadern. Von Dr. SAMUEL ROTH. Der Pistazit wird sehr oft an Wänden von Spalten aufgewachsen gefunden. In diesem Falle scheint die Annahme, dass er in präexistirenden Spalten sich ausschied, ganz natürlich. Diese Annahme wird jedoch auch in dem Falle angewendet, wenn der Pistazit die Spalte ganz ausfüllt und in Form von Adern erscheint. Diese Annahme findet auch eine gewaltige Stütze in dem Umstand, dass sehr oft ein continuirlicher Zusammenhang zwischen den erwähnten Fällen herrscht. Hier will ich jedoch einen solchen Fall beschreiben, *wo die grünen Adern nicht in präexistirenden Spalten, sondern im compacten Gestein in Folge einer Umwandlung desselben entstanden*; doch muss ich gleich in vorhinein bemerken, dass ich der hier zu beschreibenden Bildungsweise keine allgemeine Giltigkeit beilegen will.

Ich fand an mehreren Punkten in den Melaphyren der niedern Tátra grüne Adern, von denen einige in das Muttergestein übergingen. Zu dieser schon an und für sich gewichtigen Thatsache trat noch ein anderer Umstand, der gegen die Annahme einer präexistirenden Spalte sprach; ich bemerkte nämlich grüne Adern in verschiedenen Stadien ihrer Entstehung; ihren Anfang sah ich in einigen grünen Melaphyr-Varietäten, wo sie zum Theil als kleine, dünne und mit einander parallel verlaufende Aederchen, zum Theil aber als 3  $\frac{m}{m}$  dicke und oft 5  $\frac{c}{m}$  lange Adern auftraten. Bei der mikroskopischen Untersuchung dieser Gesteine sah ich, dass in den Adern die grösseren Feldspath-Individuen noch zu erkennen sind: dieselben zeigen noch deutlich die Spaltungs-Richtungen und zerfallen in schwach doppeltbrechende, grünliche, netzförmig zusammenhängende Theile; eine ähnliche Umwandlung zeigt auch der mikrokrystallinische Feldspath, nur mit dem Unterschiede, dass die aus demselben hervorgegangenen grünen Partien kleinere Dimensionen besitzen. In Folge dieser Umwandlung schied sich Kieselsäure aus, welche sich innerhalb der grünen Punkte, also im Innern des gewesenen Feldspathes ablagerte. Neben der Kieselsäure schied sich an manchen Punkten Kalkspath aus. In Bezug auf das Quantitätsverhältniss dieser zwei Mineralien ist zu ersehen, dass an manchen Punkten Quarz auf Kosten des Kalkspathes sich ausschied, während es anderwärts umgekehrt geschah. Doch fand in beiden Fällen die

Bildung des Pistazits auf ähnliche Weise statt. An manchen Orten reiheten sich die nadelförmigen, lichtgrünen Krystalle um einen Mittelpunkt, an andern um eine Mittelebene; die Zwischenräume sind an manchen Orten mit Quarz, an anderen mit Kalkspath ausgefüllt.

Diejenigen Partien des Gesteines, in denen die Umwandlung zu Pistazit bereits stattfand, sind grün gefärbt, während die Umgebung graubraun blieb. Die Umwandlung geschieht beinahe immer in mehrfachen mit einander parallel verlaufenden Streifen, die sich manchmal vereinigen und ziemlich dicke Adern bilden. Die früher durch das Muttergestein ausgefüllten Räume sind in dem Falle durch Quarz oder Calcit ausgefüllt. Wenn der letztere in Folge der Einwirkung der Atmosphärien entweicht, entstehen leere Räume in den Adern. Aus diesem Grunde kann man selbst in dem Falle nicht immer präexistirende Spalten annehmen, wenn die Pistazit-Individuen bloß an den Wänden der Spalte vorfindlich sind, da die leere Spalte derart entstanden sein kann, dass der die Zwischenräume des Pistazits ausfüllende Kalkspath entwichen ist.

Eine derartige Entstehung von Pistazitadern aus Melaphir kann auch vom chemischen Standpunkt betrachtet, keinen Widerspruch finden; der Pistazit ist bekanntlich ein Singulosilicat und kann aus dem, zum grössten Theil aus Andesin-Feldspath bestehenden Melaphyr derart entstanden gedacht werden, dass ein Theil der Kieselsäure des Feldspathes entwich — der Andesin ist bekanntlich ein Bisilicat — und der Calciumgehalt sich vermehrte, dass sich Kieselsäure ausschied, das beweisen die vorhandenen Quarzadern, und dass der Melaphyr an Calcium-Verbindung keinen Mangel leidet, das beweisen die oft 1  $\frac{d}{m}$  mächtigen Calcitgänge. Uebrigens sind zahlreiche Fälle bekannt, dass der Feldspath zu Pistazit sich umwandelt.

Leutschau, 1877.

## PALAEONTOLOGIE.

### CARDIUM CRISTAGALLI, ROTH.

(Berichtigung.)

In Folge eines Versehens bei der Superrevision des betreffenden Textes (siehe I. Heft 1878, p. 66—70) sind in der Beschreibung des *Cardium cristagalli* Roth einige störende Fehler verblieben, welche wir hiemit wie folgt berichtigen:

Pag. 67, Fussnote 2, Zeile 5, kommt vor «zugleich» einzuschalten: «Damit ist»; der so hergestellte selbständige Satz beginnt also wie folgt: «Damit ist zugleich ein Stützpunkt mehr» u. s. w.



Pag. 68, letzte Zeile, statt «erste Klappe» kommt «rechte Klappe» zu setzen.

Pag. 69. Da in der Angabe der Maasse zwei wesentliche Fehler unterlaufen sind, so folgt hiemit die richtig gestellte Maasstabelle:

Länge der auf Taf. IV. Fig. 1, a—b abgebildeten Klappe:  $58.5 \frac{m}{m}$

Höhe « « « « « 1, a—b « «  $52.5 \frac{m}{m}$

Dimensionen der rechten Klappe in Fig. 1 c etwas geringer (von einem anderen Individuum herrührend).

Länge der auf Taf. IV. Fig. 2 abgebildeten Schale  $74 \frac{m}{m}$

Höhe der « « « Fig. 2 « « :  $68 \frac{m}{m}$

Endlich ist auf Pagina 70, Zeile 16, statt «Sandsteinmuscheln» „Sandsteinmugeln“ zu setzen.

DIE REDACTION.

## NOTIZEN.

Das IV. Heft wird eine mit drei Tafeln ausgestattete protistologische Abhandlung unseres Mitarbeiters und Freundes Professor Dr. G. ENTZ, ferner wahrscheinlich das Resumé der Enumeration der Pflanzen Japans von Prof. Dr. A. KANITZ bringen.

\*

Die im I. Heft angekündigte palaeontologische Abhandlung des Herren Sectionsgeologen der kön. ung. geologischen Reichsanstalt J. v. MATYASOVSKY, musste wegen der, durch die genannte Anstalt ausgeführten, für die internationale Ausstellung in Paris bestimmten Arbeiten für das nächste Heft (IV. 1878) bestimmt werden. Die Redaction hat vorgesorgt, damit das IV. Heft mit palaeontologischen Abhandlungen reichlich ausgestattet werden möge.

\*

Die königl. ungarische geologische Reichsanstalt hat für die internationale Ausstellung zu Paris die geologische Karte der so sehr interessanten Gebiete «jenseits der Donau» also des rechten Ufers in grossen Maasstabe ausgeführt. Sowohl die Ausstattung der Karte, als auch die detaillirte Aufklärung dieses Gebietes, welches unter anderem auch den Plattensee einschliesst, wird nicht ermangeln die Aufmerksamkeit der Fachkreise zu erregen und auch zu belohnen. Die Karte war einige Tage hindurch öffentlich ausgestellt.

\*

Unser Freund und College L. von LÓCZY, welcher bekanntlich der ostasiatischen Expedition des Grafen BÉLA SZÉCHENYI attachirt ist und im December v. J. die Reise antrat, hat uns schon mit Sendung und Nachricht erfreut. Die Sendung enthält u. A. zoologische Gegenstände vom Gestade des rothen Meeres; die Nachricht kam von Darjeeling nächst Calcutta. Die Expedition befindet sich wohl auf, bleibt bis Ende April in Singapoore, um dann weiter zu ziehen. Der Brief datirte

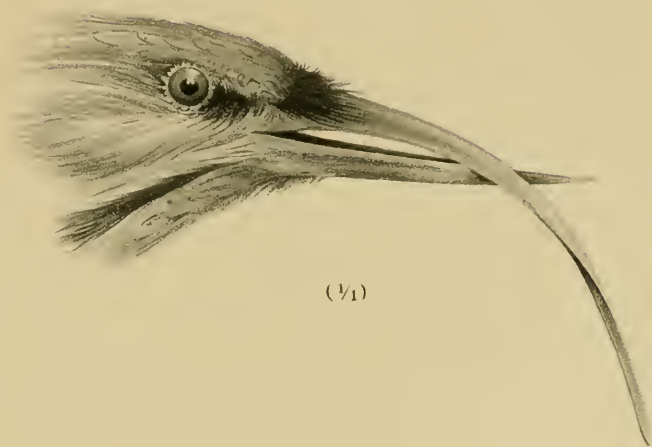
Calcutta, am 1-ten März, und kam am 31-ten desselben Monates in die Hände des Redacteurs dieser Hefte.

\*

Unsere verehrlichen Collegen in der Zoologie machen wir aufmerksam, dass wir Alles aufbieten, damit in Zukunft einzelne Ordnungen, Familien, mit einem Worte systematische Gruppen in einer Form bearbeitet werden mögen, wie sie Herr Dr. J. KÁROLI und Dr. G. VON HORVÁTH, ersterer mit Bezug auf *Amphibia caudata* und *ecaudata*, letzterer mit Bezug auf Wasserwanzen gewiss musterhaft festgestellt haben. Es wird hiedurch die Möglichkeit geboten sein, hinsichtlich der zoogeographischen Daten sicherere Wege zu wandeln, als wie dies die leider so moderne, dürre Verzeichniss-Literatur gestattet. Die Grundlage für diese Publicationen werden vornehmlich die authentischen, reichen Sammlungen des ungarischen National-Museums liefern.

---

1.



(1/2)

2.



(1/2)











