

E. D.
R 873
V. 8-9

HARVARD UNIVERSITY.



LIBRARY

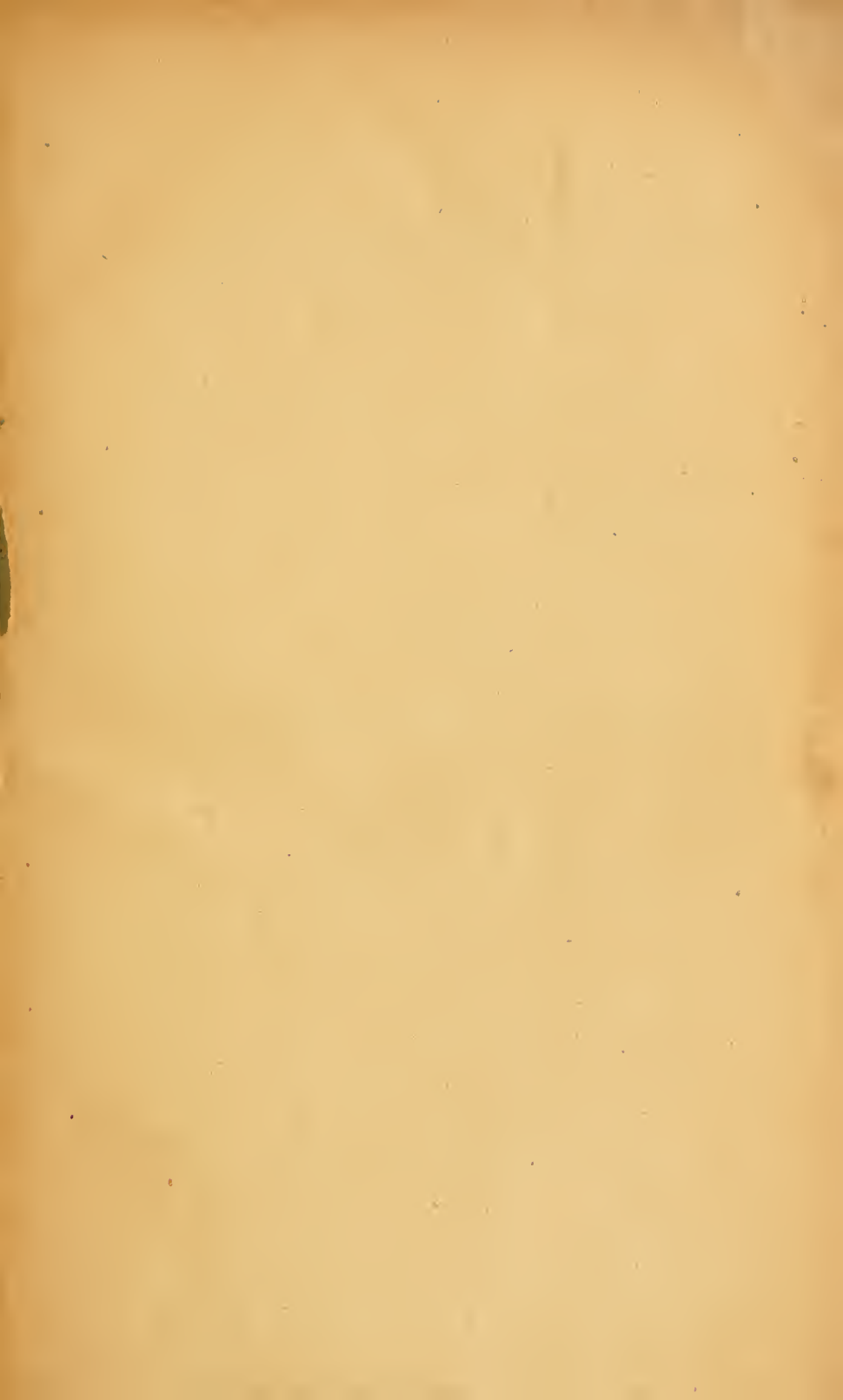
OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZÖÖLOGY.

32564.

Bought

November 10, 1908.



Az éghajlat és időjárás befolyása a lepkékre.

Irta A. Aigner Lajos.

A lepkékre nézve az éghajlat és időjárás a legnagyobb fontossággal bír. Egészben véve kedvezőbb rájuk nézve a meleg éghajlat, mint a hideg, habár egyes fajoknak, úgylátszik, szükségük van bizonyos fokú hidegre, hogy megélhessenek (*Erebia*, *Parnassius*). Oly fajoknál, melyek nagy területen vannak elterjedve, az északi éghajlat befolyása kivált a megjelenési időnek elodázásában nyilvánul. *Brephos parthenias* p. o. déli Németországban már februárban, Norvégiában pedig csak júniusban jelenik meg, a midőn itt oly időjárás kezdődik, mint amott már mindjárt az év kezdete után szokott lenni.

Az elkésett megjelenéssel természetesen karöltve jár az ivadékok csökkenése. Ha a röpkülési idő oly későn következik be, hogy az év hátralevő része nem elegendő második ivadék megérlelésére, ilyennek megjelenése természetesen lehetetlenné válik.

Az ivadékok számára egyébiránt az is csökkentő hatással van, hogy hidegben a fejlődés is lassabb. A hernyó gyors növekvése délen oly gyors, hogy p. o. a *Papilio Podalirius* II. ivadékának július-augusztusban petéből kikelő hernyója Magyarországon csaknem ugyanakkor éri már el teljes kifejlődését, mint északi tájakon a júniusi petéből származó egyetlen ivadékú. Különösen esős vagy ködös vidéken megtörténhetik, hogy daczára az aránylag csekély hidegnek a hernyónak lassú fejlődése folytán az ivadékok száma háromról egyre száll alá, mint a *Lycaena Icarus*-nál, mely Queens-townban (Canada) évenként csak egyszer röpkül, hazánkban pedig három ízben is.

Könnyen érthető, hogy azonos éghajlat vagy időjárás befolyása különböző országokban a lepkékre más-más hatással kell legyen. Rendkívüli szárazság pl. nedves éghajlatú országban a lepkék fejlődésének igen kedvez, szárazban ellenben legnagyobb részüket

tönkreteszi; ugyanaz a nyár, mely 1882-ben Angliában a lepkéket ritkává tette, Livlandban rendkívül nagy mennyiségét érlelte meg.

Mind a mellett, hogy az éghajlat lényeges befolyással van, mégsem állítható általánosságban, hogy az egyes lepkecsoportok legnagyobb képviselői a tropusokban, a kisebbek pedig hidegebb tájakon fordulnak elő; egyes nemeknél (*Cossus*, *Hepialus*, *Pyralis*) épen az ellenkezője észlelhető. Másrészt a hosszúsági fokok irányában is gyakran kimutatható, hogy a lepkék alakja, ugyanazon földrajzi szélesség mellett, folyton kisebbedik; így pl. *Vanessa Antiope*, *V. Atalanta*, *Arctia caja* és számos más faj Európában nagyobb, mint ugyanoly szélesség alatt Amerikában; *Parnassius Apollo* Keleti-Oroszországban és Magyarországon nagyobb mint Nyugoti-Németországban; viszont Szibériából került egyes fajok az európaiaknál kisebbek stb.

Az éghajlat okozta színeltérésre nézve szintűgy lehet ugyan általános megjegyzéseket tenni, de határozott szabályok alig állíthatók fel. Míg *Colias*, *Lycaena* és *Polyommatus* észak felé többnyire halványabb lesz, addig Anglia melanistikus alakokban gazdagabb bármely déli országnál. *Bupalus piniarius* és *Coenonympha Typhon* északon halványabb, holott a nálunk tiszta fehér Pieridák amott sokszor sötét pikkelyzetűek. Ugyanaz az éghajlati különbség, mely Spanyolországban *Polyommatus Phlaeas*-unkat sötétté teszi, *Lycaena corydon*-unkat *var. albicanssá* halványítja el; Italia meleg napsugara a *Papilio Podalirius*-t világosabbá, a *P. Machaon*-t viszont sötétebbé teszi.

Az említett általános megjegyzések közül, melyek azonban kriteriumokra igényt nem tarthatnak, itt a következőket hozzuk fel, melyek a tropikus vagy mérsékelt, parti vagy continentális éghajlat alatt előforduló fajok habitusának különbségére vonatkoznak.

I. N a g y s á g. Azon családbeliek, melyek legtöbb képviselője a mérsékelt zónákban honos, itt tünteti fel legnagyobb alakjait; a többi a trópusokban. A keleti országok continentális éghajlata valamely fajnak nagyobb példányait érleli meg, mint a nyugati tenger mellék.

II. A l a k. A szárny alakjának bizonyos sajátosságai, minők a kiszögelések, farkiczák stb., az egyenlítő felé határozottabban mutatkoznak, mint a sarkvidék felé. A szabálytalan szárny-alak százaléka a tropikus faunában nagyobb, mint a mérsékelt égádjában, és keleten nagyobb, mint nyugaton.

III. Szín. A Rhopalocerák hidegebb vidékeken (typusban) vilásabbakká, a Heterocerák ellenben sötétebbekké válnak. Az északi vidékek a tropikusoknál aberratiókban, kivált melanistikus alakokban gazdagabbak.

IV. Rajz. A Rhopalocerák az egyenlítő felé komplikáltabb rajzokat s élénkebb színellentéteket mutatnak; a Heteroceráknál hidegebb tájakon a rajz élesebb. A Rhopaloceráknál a kelet az egyszínű fajokhoz képest több tarkát mutat, mint a nyugat tengerparti éghajlata.

V. Egyéb tulajdonságok. Mérsékelt és kivált hideg égaljú tájakon a lepkék sűrűbben szórózttek, de gyéreb pikelyzetűek, semmint a tropikus fajok.

Köztudomású, hogy a tropikus tájak, a mérsékelt és hideg zónákat nemcsak a fajok, hanem az egyedek számára nézve is fölülmulják. Ennek az egyenlőtlenségnek az oka főleg az évszakok változása, a mely a tél tartamára a növények és állatok életét csaknem egyaránt megszakítja. Téves lenne azonban az a feltevés, mintha mindig a kemény tél lenne az oka annak, hogy a rákövetkező nyáron kevés a lepke. Habár kivételesen kemény tél után, minő pl. az 1879/80-ki volt, sok vidéken egyik vagy másik lepkefaj úgyszólván eltűnik, mégis inkább az enyhe telek azok, melyek — kivált ha több követi egymást — a leghátrányosabb befolyással vannak a lepkékre. Az 1882-ki enyhe tél Angliában és Németország sok vidékén a lepkéket nagyon megtizedelte.

Az enyhe tél hátrányos hatása többféle. Első sorban a lepkék megjelenésében abnormitásokat okoz, úgy hogy azok kevésbé biztosan jutnak párosodáshoz. Ha pl. nagyon enyhe januárban már a *Phigalia pendaria* első példányai megjelennek, a melynek röpülési ideje áprilisig terjed, akkor nagyszámú ivadékára kevesebb kilátás lesz, mintha erős fagy után hirtelen bekövetkező márczius néhány nap alatt az összes példányokat kikelésre bírja.

Továbbá nagy hátrány az, hogy az enyhe téli napok a kitelelő hernyókat vagy lepkéket téli álmukból kizavarják. Egymást követő néhány meleg nap az állatokat téli búvóhelyükből kicsalja, a hirtelen bekövetkező fagy pedig meglepi s megöli őket; de meg a növényzet gyér s egyszínű volta miatt kevésbé bírnak az itt maradt rovarvő madarak elől elrejtőzni, a melyek épen ilyenkor keresik őket a legszorgosabban.

Ha az őszutó rendkívül szép és hosszantartó, akkor számos lepke ismételt ivadékhoz fog; oly hernyók, melyek redszerint szep-

temberben kifejlődve, télire elrejtőznek, újra előjönnek és még őszkor elbábozódnak, a minék a következménye az lehet, hogy további néhány meleg hét után a lepke — talán tél közepén — megjelenik; oly bábok, melyek különben kitelelnek, még ősszel fejlődnek ki lepkékké, melyek természetesen csakhamar elpusztulnak; kitelelő lepkék a petéiket az egyévi tápnövényre lerakják, a helyett, hogy azt tavaszkor az új csírákra raknák. Ezek után szabályul kimondható, hogy a hideg tél, ha nem túlságosan kemény, a lepkékre nézve kedvező.

A forró nyár ép oly káros hatású, mint az enyhe tél, habár sok lepke kedveli is a forró napokat. Meleg és száraz nyáron nagyszámú lepke eltorzul, mint ezt hazánkban 1898-ban is észleltük. Ennek oka valószínűleg nem abban rejlik, mint állították, hogy a szárazság folytán a kikelő lepke szárnyai megszáradnak, mielőtt teljesen kifejlődhetek volna; hanem inkább abban, hogy a növények száraz és nedvtelen volta miatt a hernyó nem nyer elegendő táplálékot, a báb pedig, — melynek bizonyos nedvességre szintén szüksége van, — nem kap elegendő nedvességet, hogy egészséges lepkévé alakulhasson. Ezzel egybevág az, hogy száraz időben a lepke kisebb szokott lenni s ilyenkor a legtöbb variáció és aberráció mutatkozik.

A lepkék fejlődésére legelőnyösebb az az időjárás, ha az évnek lefolyása körülbelül a következő: Verőfényes, de éjjeli fagygal járó márczius után esős április; ezt meleg és tiszta, de számos erős esőzéstől megszakított nyár követi, a mely változó szeptemberi idő után szép októberi napokat hoz, melyeket utóbb kiadós havazás felvált. Ily időjárás mellett alighanem a legtöbb lepke pározhatik és bő ivadéknak adhat életet.

Ez azonban nem állhat általános szabályként. Van számos lepkefaj, mely épen a károsnak feltüntetett száraz nyáron fejlődik különösen nagy számban. A teljesen rendes, lepkékben bővelkedő évek ritkán azok, melyekben a kártékony hernyók nagy mennyiségben elszaporodnak és pusztítanak; ez inkább lepkékben szegény években szokott bekövetkezni. Esős nyár általában hátrányos, oizonyos fajokra nézve azonban kedvező; pl. az igen esős 1879-ki nyáron a *Vanessa cardui*, *Colias Edusa* és *Plusia gamma* rendkívüli mennyiségben lépett fel s az 1888-ki esős nyáron déli Németországban a *Lasiocampa pini* nagy károkat okozott. Viszont azt tartják, hogy az 1882- és 1883-ki kedvezőtlen nyár a *Lycaena Ariont* Angliában csaknem teljesen kiirtotta. Egyébként esős nyáron

sok az albinistikus alak, valamint akkor is, ha a bábót túlságos sok nedvesség érte. Így pl. az 1897. év augusztus havában számos példányát fogtam az *Epinephele Janira ab. semialba* nevű albinistikus eltérésének, még pedig a Kincstári erdő előtt elterülő Hoszszúrétnek igen szűken kimért kis helyén, a mely némi ideig víz alatt állván, a lepke elszíneződését idézte elő.

A lepkék életére nagy befolyása van a szélnek is, még pedig ártalmas; tömérdek az egyedeknek mennyisége, melyet egyetlen vihar megsemmisíthet. A Keleti tenger partján, midőn néhány napi szárazföldi szél után a szél megfordult, a fehérpillék tetemét oly óriási mennyiségben találták, hogy egy-egy lépésre 40 darabot is számláltak. A hajók a sík tengeren is találkoznak oly lepkeseregekkel, melyeket a szél elragadott, és melyek menthetetlenül elvannak veszve.

A hőmérsék befolyását már említettük. A egyes lepkefajoknak az iránt való érzékenysége igen különböző. A téli lepkék a hideget nemcsak hogy jól kibírják, sőt az még életfuncióiban sem igen zavarja őket; így pl. észlelték, hogy az *Anisopteryx aescularia* hímjei még -2° R-nél is vígan röptültek, és bogarakról tudjuk, hogy még -12° R. sőt -14° R-t is elbírnak, a nélkül, hogy csak megis dermednének. A kitelelő nappali lepkék hímjei a hideg ellen a legedzettebbek, olykor meleg téli napokon is mutatkoznak, de azonnal megdermednek ismét, mihelyt újra a hideg beáll. 11,000 lábnyi magasságban valami 20 *Vanessa Atalanta*-t találtak megfagyva, a melyek kétségkívül derült napon felröptültek s ott a hideg hirtelen meglepte. A megdermedt állapotban szünetel minden életműködés, úgy hogy annak mesterséges előidézése által az életet tetemesen meg lehet hosszabbítani. *Pieris brassicae*t, mely nyáron lepkealakban csak 1—2 hétig él, téli hideg alatt hónapokig el lehet tartani. A lepkék s egyéb rovarok petéi a hőmérsék iránt igen indifferensek.

Az abszolút hidegségi fok, melyet a lepkék imago és hernyó alakban elbírnak, igen alacsony. Jégbe befagyott *Scoliopteryx libatrix*, midőn burkából megszabadították, azonnal újra feléledt, és hernyók, melyek annyira megfagytak, hogy darabokra lehetett volna törni, vígan tovább élnek. Hernyókat 33° mellett hirtelen befagyasztottak, annélkül, hogy az nekik ártott volna; viszont elpusztultak, midőn $2\frac{1}{2}$ óra hosszát 10° foknyi hidegnek kitették. Még nagyobb ellentállást tanúsít a báb a hidegség ellen, míg a meleg, kivált a száraz forróság iránt igen érzékeny.

De ha a rendkívüli hőmérsék nem is szünteti meg mindig az életet, mégis különféle változást idéz elő oly lepkén, mely fejlődési korszakaiban annak kiteve volt. Biztossággal nem állítható, hogy a hideg ezt, avagy amazt a hatást idézi elő: így pl. a *Melitaea Trivia*, *Argynnis Selene*, *Selenia lunaria* és *Zonosoma punctaria* nyáron kisebb a téli bából kikelőnél, viszont a *Pieris Daphidice* és *Lycaena Argiades* nyáron nagyobb a tavaszinál.

A hideg a melanistikus alakok létrejöttének általában kedvez; példák rá zord nyarakon az *Argynnis valesina*, kemény telek után a *Hibernia leucophaearia* var. *marmorinaria* gyakori fellépése, ellenben a barna *Vanessa levana* bábja kitelel, fekete alakja (*prorsa*) pedig minden stadiumban nyáron él. Ebben a tekintetben meglepő eredményekre vezettek a mesterséges hőmérséki kísérletek.

A hőmérséklet befolyásáról azonban általános szabályzatot felállítani nem lehet. Megemlítjük még, hogy *Vanessa Antiopea* és *Deiopeia pulchella* a tropusokban alig felényi nagyságúak, mint Európában, más fajok viszont két akkorák.

Ezeknél fogva a hőmérséknek a lepkére való hatását az egyes fajokra specifikusan különbözőnek kell tekintenünk. Kivételt csupán a melanismus képez, a melyre van physiologiai magyarázat, és a melyről alkalmilag már egyet-mást elmondottunk. (Seitz A. nyomán.)

A bogarak systematikájáról.

(Az újabb vizsgálatok eredményeinek ismertetése.)

Irta Csiki Ernő.

I.

A hivatásos Coleopterologusnak egyik főfeladata a „természetes rendszer“ kikutatása is; hogy ezt mily mértékben, az összes bogarak, egyes családok vagy nemek határain belül teszi, az mellékes. A rendszerek legtöbbje, sőt minden tartózkodás nélkül mondhatjuk: mindegyik rendszer mesterséges, mint ilyen pedig csak ideiglenes értékű, és végérvényes nem lehet.

A legrégebb beosztások a szín és alak szerint, vagy a későbbi beosztás a lábfejzék száma alapján rég idejüket multák. Az ilyen egy testrész alakulása alapján felállított rendszerek nem felelnek meg a követelményeknek, vizsgálnunk kell az összes testrészek

alakját, tehát csak a szájszervek, csápok vagy lábak vizsgálata nem elegendő.

Linné óta nagyon sokan foglalkoztak e kérdéssel, egyebek között csupán Fabricius, Latreille, Westwood, Burmeister, Erichson nevére akarok emlékeztetni a régiek, Jacqueslin Duval¹⁾ és az amerikai Leconte és Horn-ra²⁾ az újabbak közül. Legújabban pedig Brauer, Adolph, Redtenbacher J., Escherich, Verhoeff, Horn. W., Ganglbauer, Lameere, Meinert, Kolbe stb. nevéhez fűződnek az ez irányú kutatások.

Ganglbauer vizsgálatai eléggé ismeretesek és eddigelé inkább csak egyes családok vagy családsorozatokra vonatkoznak, az összes bogarak rendszeréről szóló tanulmányainak eredményét nagy munkájának³⁾ utolsó kötetében igéri közzétenni. Ganglbauer főbb csoportjai vagy családsorozatai a *Caraboideák*, *Staphylinoidéák* és *Clavicorniák*, melyek munkájában már tárgyalattak, ezekről tehát már tiszta képet alkothatunk magunknak, a többiekről (*Lamellicornia*, *Serricornia*, *Heteromera*, *Rhynchophora* és *Phytophaga*) majd csak a jövőben fogunk egyet-mást megtudni.

Legújabban Lameere (1900.) és Kolbe (1901.) kísérlették meg a bogarak rendszerét új alapelvek szerint megállapítani, illetőleg kiépíteni. E két rendszerről kívánok ez alkalommal foglalkozni.

Lameere osztályozása ugyan nem érdemel különös ismeretést. Tanulmányai nélkülözik az összehasonlító-morphologiai alapot és inkább szellemes combinatio szülöttjei. Dolgozatában⁴⁾ a bogarak rendjét 3 alrendre osztja, ezek a *Cantharidiformia*, *Staphyliniformia* és *Carabiformia*. Rendszere bizonyára nagyon furcsa és azt hiszem elég, ha azt e helyen egyszerűen bemutatom; többet különben nem is tehetek, mert eljárását nem okolja meg.

Aug. Lameere rendszere (1900.):

I. *Cantharidiformia*.

1. *Teredilia*: Lymexilidae, Anobiidae, Bostrychidae, Cupesidae, Derodontidae.
2. *Malacodermata*: Cantharididae, Melyridae.
3. *Sternoxia*: Dascillidae, Elateridae, Buprestidae.

¹⁾ Genera des Coléoptères d'Europe. Paris 1854—1861.

²⁾ Leconte & Horn, Classification of the Coleoptera of North America Washington, 1883.

³⁾ Die Käfer von Mitteleuropa. Wien, 1892. f.

⁴⁾ Notes pour le classification des Coléoptères. (Ann. Soc. Ent. Belgique. Tom. 44. 1900. p. 355—377.

4. *Macroductylia*: Parnidae.

5. *Brachymera*: Dermestidae, Byrrhidae.

6. *Palpicornia*: Hydrophilidae.

7. *Clavicornia*: Nitidulidae, Mycetophagidae, Cisidae?, Erotylidae, Phalacridae, Colydiidae, Lathridiidae, Endomychidae, Coccinellidae, Cucujidae.

8. *Phytophaga*: Brentidae, Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae, Curculionidae.

9. *Heteromera*: Melandryidae, Lagriidae.

10. *Lamellicornia*: Lucanidae, Scarabaeidae.

II. Staphyliniformia.

Silphidae, Histeridae, Staphylinidae, Pselaphidae, Platypyllidae, Pulicidae.

III. Carabiformia.

Rhysodidae, Carabidae, Paussidae, Dytiscidae, Gyridae.

*

Látni való, hogy e rendszer curiosumokban bővelkedik. Eltekintve attól, hogy a *Pulicidák* még mindig a bogarakhoz sorolja és a *Platypyllidák* mellett akarja elhelyezni, nagyon érdekes egyes alszaládok elhelyezése is. Rokon alszaládokat elválaszt egymástól és azokat egészen más családokba sorozza. Így a *Cantharidák* egy részét (*Malachiinae* és *Melyrinae*) a *Corynetinae* és *Clerinae* (= *Cleridae*) alszaládokkal a *Melyridae* családba sorozza. A *Lagriinae*, *Pythinac*, *Pyrochroinae*, *Meloinae*, *Oedemerinae* és *Anthicinae* subfamiliák együttesen alkotják a *Lagriidae* családot. A *Troginae* k a *Lucanidae* családban nyernek elhelyezést. Nagyon heterogen elemek (*Silphinae*, *Clambinae*, *Sphaeriinae*, *Hydroscaphinae*, *Scaphidiinae*, *Corylophinae*, *Trichopteryginae*, *Scydmaeninae*) alkotják a *Silphidák* családját is. A *Carabidák*-hoz tartozó *Omophroninae*-k pedig épenséggel a *Dytiscidák*-hoz kerültek.

*

Sok évi tanulmány gyümölcse Kolbe H. J., a berlini múzeum őrének munkája⁵⁾, mely részletesebb ismertetést igényel.

Kolbe a bogártest több szervét, illetve azok részeit vette figyelembe, mint olyanokat, melyek ily célra legalkalmasabbak. Ezek a következők: a csápok, a maxillák első párja, a gula, a torgyűrűk, az előtör és annak pleurái, az elő- és közép mell coxális

⁵⁾ Vergleichend-morphologische Untersuchungen an Coleopteren nebst Grundlagen zu einem System und zur Systematik derselben. (Archiv für Naturg. 67. Jhrg. 1901. Beiheft, Festschrift für Eduard von Martens, p. 89–150, Taf. II. & III.)

gödre, a szárnyak és erezetük, a csípők, a trochanterek, a potroh szelvényezettsége, a hím ivarszerve, a ganglion-láncz, az ovariumok, a Malpighi edények és a lárvák. Rámutatott továbbá arra, hogy ezen részeknek még speciálisabb vizsgálata és más részek bevonása mindenesetre kívánatos volna. Ilyenek: a mandibulák, alsó ajak, a mentum, a fejtok varratai, az epistoma, labrum, szem, a tor és potroh többi viszonyai, a stigmák, lábak, a belső váz, a kitinváz apophysiseinek viszonya a ganglion lánczhoz, a tracheák, a bélcső, az izomzat stb.

Az itt említett egyes részek fontosságát és főbb tulajdonságait, melyek a rendszertani vizsgálatoknál tekintetbe jönnek, a következőkben emelhetjük ki.

A rovarok néhány életjelenségéről.

Irta D. E.

A rovarok életének lefolyása alatt vannak mozzanatok, melyek sokszor csak látszanak kedvezőknek, valóságban pedig a faj szaporodásában, az egyén életének fentartásában nem épen a legjobbak, mintha akkor, mikor a legnagyobb biztosságban érzik magukat, mögöttük, előttük, vagy fölöttük volna az éltöket kioltó ellenség. Önkéntelenül eszembe jut, hogy az embert is gyakran veszedelem fenyegeti, a nélkül, hogy csak álmódott volna róla.

Mintha csak okszerű összefüggés volna a mentő-, védelmező-, romboló- és pusztító eszközök között, mintha csak a természet maga is azt akarná, hogy akkor, mikor emel, egyszersmind sújthat, hogy akkor is, mikor szeretettel fogja ölébe a rovar, egyszersmind haragját is éreztesse vele.

Ezen különös hatás azonban jótékony, mert ez bizonyára egyik nevezetes mozzanat, hogy a természet háztartásának egyensúlyán ne essék csorba. Sokszor olyan körülmények játszanak közre, melyekre alig vagyunk tekintettel, mert az általánosabb okon kívül, mely gátlólag hat, még egy olyan is lehet, mely csak a specialis esetre bír érvénnyel, de viszont az is lehet, hogy a gátlónak tartott ok, csak látszólag az, mert inkább előnyére válhatik a rovarnak. Az okok ezek szerint vagy az állat természetéből kifolyólag, mint öröklési okok tűnnek fel, tehát természetszerűen következnek, vagyis természetes folyamatok; de lehetnek,

jöllehet ritkábban fordulnak elő, az állat bizonyos fokú csalódásából pl. észrevevési hibából származott okok. Mivel a rovarok száma igen nagy, sok példát fel lehetne említeni, én azonban csak egynéhányról akarok megemlékezni, azokról, melyek a közönsége-sebbek közé tartoznak. A példákat, melyek az említetteket igazolják, a következőkben sorolom elő:

1. A *Cladius*ok lárvái, melyeket még november 8-án találtam, kevés kivétellel, elpusztultak; elpusztulásukat a késői fejlődés okozta.

2. Októberben több legyet láttam, melyeknek lábán *Obisium*ok voltak. A symbiosis nem volt nagy előnyére a légynek, mert úgy járása, mint röpülése is szenvedett.

3. A kagylós *Psyche Epichnopteryx helix* hernyója, mely tölgyfákon is található, áldozatul esik, mint a *Fruticicolák*, melyeknek tudvalevőleg sok ellenségek van, tehát az utánzott csigaház alakú burok védelmezése mellett, veszedelmessé is válik.

4. A *Microgaster glomeratus* burka annyiban, amennyiben gyapjos voltánál fogva sok állatot elidegenít, tehát védelmez, javára van a *Hymenopterának*, de tekintve azt, hogy a burokból sok *Microgaster* nem szabadul ki, kárára van.

5. Az *Ocneria dispar* szivacsszerű burka védelmezi a petét, de mégis elpusztul akárhány petéje, azaz nem fejlődik belőle hernyó. Amint tapasztaltam, 55^o/_o—66^o/_o között váltakozik a meddön maradt peték száma. A szivacsszerű burokban rendes körülmények között 540—600 pete szokott lenni. Azt vettem észre, hogy a nagyobb burokban több a meddön maradt peték száma.

6. A *Polistes gallica* fészkeben élősködő fürkészőnek lárvája, mikor már a kemény burkot kiválasztotta, erősen zörög, megmozdul, hogy ellenségeit távol tartsa, de akárhányszor történik, hogy a fészkekből kiesik és elpusztul.

7. Egyes Vespák, melyeket a *Polistes gallica* fészkeben találunk, nem fejlődnek ki teljesen, szárnyatlanok maradnak, a minék az az oka, hogy a tér kicsiny.

8. Az *Osmiák* csigaházakban fészkelnek, különösen a *Helicogena pomatia* üres házában, milyen könnyen érheti az *Osmiákat* a veszedelem.

9. A hangyák kiviszik bábjaikat a napra, hogy mintegy sietessék a fejlődési viszonyokat, de ezzel egyszersmind bajba sodorják azokat.

10. *Typhlocyba rosae* még november 20-án is látható, de mennyivel gyöngébb, kisebb energiájú, mint máskor és mennyivel könnyebben meglehet fogni.

11. A *Hydrophilus piceus*, mely tudvalevőleg a vizek lakója és melynek lárvája a part mentén levő lyukakban bábozódik, sokszor elpusztul a vízben, ha az erősen befagy, de egyes esetekben ha a fagyás nem nagy és helyzete kedvező, megmenekülhet. Amint tapasztaltam, helyzete akkor kedvezőtlen, ha vízszintesen van a jégben és viszont kedvező, ha függőlegesen van; mert ha pl. a jégben levő bogarakat hazavittem és melegebb helyre tettem, hogy a jég megolvadt, egy-két *Hydrophilus* életben maradt, míg ellenkezőleg, ha kedvezőtlen helyzetben volt, azaz vízszintesen fektűt a jégdarabban, soha sem maradt életben.

12. A *Sisyphus Schöfferi*, ha a gomolyt gurítja, nagyon feltűnő és mert lassan mozog, könnyen agyon tapossák.

13. A *Gryllus domesticus* és *campestris* danája elárulója rejtek helyét.

14. A *Rhynchites betuleti* lárváját, mely nagyon szívós életű, mert étlen szomjon 5—6 hétig is él, jóllehet erős burok védelmezi, épen a burok teszi feltűnővé és így észrevévése, szedése, elpusztítása nem ütközik nagy akadályokba.

15. A rovaroknak korai megjelenése, pl. a *Peritelius griseus*-é, továbbá a rovaroknak vagy lárváiknak tömeges fellépése hátráltatólag befolyásolja az élet idejét, pl. a *Cnethocampa processionea* hernyói, *Lytta vesicatoria* stb., mert elpusztításuk annál könnyebb.

16. A *Sarcophagák* lárvái a dögevő állatok áldozatául esnek.

Egy katalogusról.

Irta Mallász József.

A közelmúltban méltó feltűnést keltő munka hagyta el a sajtót. Pontos címe a következő:

„A kecskeméti államilag segélyezett evangélikus református főgimnázium állat- és összehasonlító állatbonctani és természettudományi és politikai földrajzi statisztikai és néprajzi gyűjteményeinek katalogusa. Claus K. dr.: „Lehrbuch der Zoologie, 1891“ című műve és sok más kiváló állattani munka segítségével összeállította: Balázs István philosophiae doctor, a vegytan, természetrajz és földrajz okleveles rendes középiskolai tanára. Budapest, 1902. Singer és Wolfner. Andrassy-út 10.“

Mielőtt ezen munka ismertetésébe fognék, kötelességet vélek teljesíteni azzal, hogy röviden rámutassak Balázs István dr. irodalmi multjára, a mint az az említett katalogus 2. és 3. lapján olvasható:

1., „A pollenről, különös tekintettel a honi angiosperm fajokra“ című munkáját „Miután a német növénytani tudományos szakfolyóiratok közül egyhárom ismertették szerző e munkájának rövid tartalmát, a külföldi német és francia (pl. Professeur dr. P. Parmentier, a Institut botanique de Besancon (France) igazgatója) botanikusok közül szerzőt többen fölkérték hogy munkáját címükre elküldeni szíveskedjék.“ (!)

2., „A kolozsvári piaci tej egészségügy i szempontból“ című munkájáról pedig „Több alhozértő szakember, tanárok, orvosok, gyógyszerészek (!) stb., továbbá a napilapok közül egynehányan, elismeréssel nyilatkoztak,“ — sőt „Potássy János, a nagyváradi m. k. állami főreáliskolában a vegytan okl. rendes tanára, a „Nagyváradi piaci tejek kémiai elemzése“ című tudományos értekezésében (megjelent a nagyváradi m. k. állami főreáliskola 1898—99-ik évi Értesítőjében és külön lenyomatban is Nagyváradon) pedig forrásul használja föl.“

No de hagyjuk, elég ebből ennyi és térjünk át a 179, illetve 183 oldalos munkára, melynek „tájékoztató“-jából elég következőket olvasnunk, hogy a szerzőről is — jelen esetben — tájékoztatva lehessünk:

„Az inficiált, kitömött állatokat dezinficiáló ládában benzinnel és szénkénnel megpróbáltam dezinficiálni, nem lévén azonban semmiféle helyiségünk, termünk vagy szobánk, sem pedig igazi dezinficiáló ládánk, ahol és amiben az állatgyűjtemény fertőtlenítését kifogástalanul végrehajthattam volna, — bár a benzin és a szénkénnel a legtöbb fertőzött emlős állatban és madárban elpusztította az inficiáló rovarbábokat és rovarlárvákat, — mégis könnyen megtörténhetne talán, hogy a gyűjtemény egyik régi szekrényében a figyelmes kereső néhány kitömött állatban moly- vagy Dermestes-alcát még mindig találna. Az is könnyen lehetséges, — sőt valószínű, — hogy a benzin és a szénkénnel a dezinficiáló ládába rakott kitömött állatokban az összes rovarpetéket, alcákat, bábokat stb. megölte, de miután az ablakok repedésein keresztül a szél (nemde az a bizonyos „éjjel-nappal fujdogáló alföldi szél“?), a levegőáramlás az utcák porával, piszkával új, élő rovarpetéket, rovarbábokat (!) etc. hordott be a szertárterembe, a romlás csiráit a

régi rendszerű, roszzsul záró, primitív gyűjtemény-szekrényekbe rakott, már dezinficiált, rovarmentes emlős állatokba és madarakba újra beoltotta“.

Ha ezek után a közel 11¹/₂ ívnyi munkát átlapozgatjuk csak hamar meggyőződünk arról, hogy ennek fényoldalát minden kétségen kívül azon 74 oldala, vagyis közel 5 ívnyi terjedelme teszi, mely nyomdafesték hiányában anyaszűz tiszta fehér színben ékeskedik. Ide számítható még az a körülbelül 16 oldal is, melynek mindegyike a papír és nyomdafesték pazarlásának klasszikus példája. Így pl. a katalogusnak idézett remek címe 3 oldalt foglal el, egy oldalt elfoglal továbbá, a: „minden jog fentartva“; egyet: „a részvénytársaság könyvnyomdájából, Kecskeméten.“; egyet: „a tartalomjegyzék a legutolsó oldalon olvasható.“; egyet: „II. néprajz (Beszerzés alatt)“, 4 oldalt ez: „Állat- és összehasonlító állatbonctani gyűjtemény.“; 3 oldalt: függőleges és vízszintes irányban húzott egyenes vonalak (kimutatás) olyan fölírással mint pl. „I. állatkör. Protozoa, Véglenyek.“ stb. stb.

Végeredményében tehát e 183 oldalos katalogus, mely „két és fél évi fáradságos munka eredménye“ voltaképen 93 oldalra terjed — látszólagosan; de végtére ki tehet róla, hogy a „Kecskeméti á. s. e. r.¹⁾ főgimnázium“ gyűjteményében, hogy csak egyet is említsek, a „VII. állatkör“-ből pl. csak a *Retepora cellulosa* L. van meg és ennek külön oldal jut?

Ezek után, bár szerző erősen biztat, hogy „Claus K. Dr.: „Lehrbuch der Zoologie, 1891.“ című művét és más modern szisztématicai munkákat használtam az Állat- és összehasonlító állatbonctani gyűjtemény rendezéséhez“, csak félve nézegetjük a „tudományos“ részt.

S nem ok nélkül, mert az a „szisztématica“, melylyel itt találkozunk, igazán megdöbbentő „modern“!

Izleltetőül adok pár mutatványt: — többet igazán nem érdekes — íme:

A Hemipterák felsorolását a Coccidae családnál kezdi és a Pentatomidae családnál végzi; a Dipterák felsorolását az „Acaly-

¹⁾ E klasszikus rövidítés: „á. s. e. r“ azt jelenti: „államilag segélyezett evangélikus református.“ Egy másik ilyen rövidítés, mely szintén nincsen híján minden szellemességnek: „á.- és ö. á. gy.“ azaz „állat- és összehasonlító állatbonctani gyűjtemény.“

ptera“ (Sepsinae) családnál kezdi és a „Limnobiidae“ (Tipulidae) családon végzi; a Lepidopterák felsorolását az „Ophiusidae“ (Noctuidae) családnál kezdi és az „Equitidae“ (Papilionidae) családon végzi. A Coleopterák felsorolását a Coccinellidae családnál kezdi és a Cicindelidae családnál végzi.

Ha szerző „modern szisztematiká“-ja így néz ki, akkor azután nem csodálkozhatunk, ha nemcsak a fajtákkal, fajokkal, nemekkel, de még a családokkal sincs tisztában.

A Dipteráknál p. o. a Syrphidákhoz tartozó *Melithreptus scriptus* L. a Conopidae, a *Medeterus diadema* L. *Dolichopodida* a Bombyliidae, a *Simulia reptans* L. és S. „columbacschensis“ Simulidák a Bibionidae családokba helyezi. A Coleopteráknál a Silphidákhoz tartozó *Catops* és *Agyrtes* és az Alleculidákhoz tartozó *Cteniopus sulphurea* L. a Chrysomelidae, az *Anthaxia* (=Buprestidae) az Elateridae családba sorozza; a Byrrhidae családból *Xylophaga* (!) lett és a *Byrrhus*-t beosztja a szűfélékhez tartozó *Scolytus rugulosus*-sal együtt a Dermestidae családba.

Most már elképzeltető az a zavar, melylyel a nemek és fajok felsorolásánál találkozunk! A Coleopteráknál pl. 10 felsorolt *Coccinella* közül csupán kettő az, a többi *Hippodomia* és *Halyzia*; 4 *Callidium* közül egyetlen egy sem az, hanem: 1 *Pyrrhidium*, 1 *Phymatodes*, 1 *Rhopalopus* és 1 *Hylotrufes*; ép így 5 *Clytus* közül egy sem az, hanem 1 *Plagionotus*, 2 *Clyanthus* és 2 *Xylotrechus*. A synonymmá lett család-, nem- és faj-neveknek pedig se hossza, se vége, ezeknél talán csak a sajtóhiba több.

No de befejezem az „érdekes“ böngészést és csak még következő kis adattal szolgálok a „tudományos“ rész általános jellemzéséhez: A Coleoptera-i részben p. o. 236 felsorolt állatnál 106 hibával, a felsorolt 72 Dipteránál 45 hibával, a pókoknál pedig 4 (négy) állatnál 7 (hét) hibával találkozunk — csak.

De eltekintve ezektől, szerző úgy látszik, még azokkal a hangzatos címekkel sincs tisztában, melyek oly sok, különben üres lap közepén díszelnek, mert különben az „összehasonlító állatbonctani gyűjtemény“ fejezetében csak nem sorolta fel madárfészkeket és — húgyköveket és szörgolyókat? Ha mindezekhez még hozzáveszszük azt a tényt, hogy szerző néhány tanítványának (!) segítségével (?) végezte a determinálás nehéz munkáját, úgy hiszem, hogy megkaptuk a hosszúcímű katalógus tiszta képét.

De ha valaki kérdezné, hogy egy ilyen munkát miért is kell „ismertetni“, úgy felelettel maga a szerző szolgál: „Miután az 1901-ik év március havában végre az Állat- és ö. á. gyűjtemény

összes tárgyainak rendszertani csoportosítását is befejeztem, a rendezett két gyűjtemény Katalógusát most íme közléteszem, hogy munkám fölött a szakemberek kritikát gyakorolhassanak s hogy amikor szakkollégáimat arra kérem, hogy munkám fölött ítélkezzenek, — mert hiszen amely pillanatban egy szerző egy művet a könyvpiacra bocsát, ugyanakkor feltétlenül aláveti magát az ahhoz értők bírálatának is, — egyúttal mindenkinek, a ki csak kezébe veszi e könyvet, tudomására juthasson, hogy a vegytan, természetrajz és földrajz tanára üres idejében az 1898—1899—1900—1901 tanévekben a kecskeméti államilag segélyezett evangélikus református főgimnázium kulturális fejlődését miképpen igyekezett előmozdítani.“

— Uram! — „*elvégeztem a dolgot, melyet veám bízál volt, hogy elvégezzem*“²⁾ azon megjegyzéssel, hogy szerény véleményem szerint ez a katalógus, szerző klasszikus rövidítésével élve: *á. s. e. r.*, azaz: *általánosságban s egészében rémséges*. Valóban szerencse, hogy szerző „minden jogot fentartott“, így legalább remélhetjük, hogy példáját egyhamar nem követi senki!

Episema glaucina Esp.

Irta A. Aigner Lajos.

Ezt a rendkívül változó bagolypillét néhány év óta tanulmány tárgyává tettem és az összehasonlítás kedvéért igyekeztem számosabb példányát összegyűjteni. Ez annyira sikerült, hogy jelen észleleteimet mintegy száz példányra alapíthatom.

A leírások a következő alakokat különböztették meg:

1. *Glaucina* Esp. (tersa Hb., trimacula Frr.), vörhenyes, csaknem egyszínű;

2. Ab. *tersina* Stgr. (tersa Boisd., trimacula H.-S.), szürkés, többnyire két fekete foltal;

3. Var. (et ab.) *dentimacula* Hb. (trimacula Hb.), szürke, sötét foltokkal;

4. Var. et ab. *hispana* Boisd. (trimacula H.-S.), kékes, erős foltokkal, fehér erekkel. A subvar. *meridionalis* Calb., valamivel világosabb.

5. Ab. (et. v.) *unicolor* Dup., sárgás, csaknem egyszínű;

²⁾ János evang. XVII. r. 4. v.

6. Ab. *Grunei* Boisd. (ab. albida Obth.) fehér, két fekete pettyel.

Mint synonymái is mutatják, erre a fajra nézve a régi szerzők nem voltak tisztában és különböző alakjait összetévesztették vagy önálló fajnak tartották.

A felsorolt alakok közül a *dentimaculát* tartom a valódi törzs-fajnak, nemcsak mert leggyakoribb, hanem mert nézetem szerint az eredeti rajzolatot leghívebben megőrizte, holott a többit progressiv alaknak tekintem, melyeken egyes rajzelemek gyöngülnek, elfakulnak, sőt délibb tájakon teljesen el is enyésznek. De maga a *dentimacula*-nak példányai egymás közt is nagyban változnak. Alapszíne szürke, vagy barnás-szürke, sötétbarna rajzokkal, de gyakran sötét barnás, míg a rajzolat a pirosba játszik.

Legtipikusabb egy nőstény példányom. Feje és tora szürke, erős szürke szőrzettel; potroha barnás-szürke; csápja szürke, a hímé erősen fésűs; lába fehéres, szürkés behintéssel.

Felső szárnyának alapszíne szürke, apróbb fekete pontokkal behintve; ez a szín az egész tő- és középtért foglalja el, és terjed a szegélytérig, melytől a fekete pontokból álló s a mellső szegélytől a belső szegélyig lefutó hullámvonal választja el. Az így elhatárolt téren, a világosabb színű mellső középér mögött három alapszínű folt fekszik, t. i. az elég nagy vesefolt, a tőnél hasonló alakú folt, mely csaknem a belső szegélyig ér, és közben a körfolt, mely azonban — a hullámvonalnál könyököt képezve — szélesen folytatódik a belső szegélyig. A három foltot közben fekvő, jellemző két fekete petty választja el egymástól; az egyik, a vese- és körfolt közt, megközelítőleg négyszögű, a másik, a kör- és többeli folt közt, élével befelé irányuló háromszögű. A vesefolt és hullámvonal közt levő hézag sötét barnával van kitöltve, mely szín félkörben a négyszögű pettyig terjed; úgyszintén a háromszögű pettytől kiindulólág a fekete vonallal határolt többeli folt is barnával van félkörben körülfutva. A mellső szegély azonban, a mellső középérig rajzta. A világos színű hátsó középér a három foltot és a sötét kitöltést végig átszeli, míg a belső szegély csúcsáig futó, szintén világos színű dorsalis ér a többeli foltot alul határolja és átszeli a körfolt folytatását, valamint a megfelelő sötét kitöltést is. A hullámvonalon túl levő szegélytér az alapszínénél kissé világosabb szürke, a hullámvonal mentén sötét árnyalattal, mely a fekete csipkés szegélyvonal előtt is megvan, de itt szélesebb és sötétebb, és befelé némi fekete határvonalat mutat. A barnás rojtozat közepén finom szürkés vonal húzódik végig. Az alsó szárny szürke, a szegélyvonal felé

sötétebb árnyalattal; a rojtozat világos szürke. A fonák oldal szürkés, rajztalan, erős fénynyel.

Az összes rajzelemek változók, elenyészők. A legtöbb példányon többé-kevésbé megmarad a fekete hullámvonal és a többeli folt fekete széle, de olykor ez is alig látszik, a sötétbarna kitöltés pedig fakóbarnává lesz. Szóval minden hasonlatosság mellett, alig lehet két teljesen egyforma állatot találni.

A legvilágosabb színű példányok már oly közel állnak a *tersina*-hoz, hogy attól bajos megkülönböztetni, vagyis a két alak közt alig lehet határt vonni.

A *tersinán*, melynek alapszíne szürkés, vagy barnás-fehér, avagy halvány fakóbarna, a hullámvonal és a foltközök kitöltése az alapszínnél valamivel sötétebb barnás; csak a két fekete petty tűnik fel erősen, de ez sem mindig, mert ritkább esetben a belső, háromszögű petty is alig látható.

A *dentimacula* barnaszínű példányai viszont a *glaucina*-hoz vezetnek, mely csaknem egyszínű barna, a jellemző két fekete petty helyett az alapszínnél valamivel sötétebb barna és keskeny sárgakeretű; a többi rajz alig, vagy épen nem látható, az erek sem látszanak; egyik példányomon még a négyszögű petty is alig vehető észre.

A var. *hispana* kékes alapszínű, egyébként teljesen meg egyezik a *dentimacula* sötétebb példányaival, a melyhez valószínűleg az összes Budapesten talált úgynevezett *hispana*-példányok is tartoznak; a melyeket én ezen név alatt láttam, mind csak világosabb szürke *dentimacula* volt.

Az ab. *unicolor*, melyet állítólag már Budapesten is fogtak, a leíró szerint csaknem egyszínű sárgás. Gyűjteményemben van mint *unicolor* egy régi Anker-féle példány, mely csaknem rajztalan ugyan (csak a négyszögű petty és a hullámvonal mutatkozik árnyalatként), de nem sárgás, hanem barnás fehér s ennél fogva alighanem a *tersina*-hoz tartozik. Viszont láttam teljesen rajztalan budapesti *unicolor* példányt, mely azonban világos barna s ennél fogva a *glauciná*-hoz vonható.

Az ab. *Gruneri* fehéres, a jellemző két fekete pettytel.

A *dentimacula* előfordul Déli- és Közép-Németországban, Ausztriában, Déli-Oroszországban, keleti Kis-Ázsiában és az Iszikkul-tó mellékein, valamint Magyarország kevés helyén, ú. m. Budapesten, Pécsen, Pozsonyban (igen ritkán) és Nagyágon; a *glaucina*: Ausztriában, Déli Franciaországban és keleti Kis-Ázsiában, valamint Magyarországon: Budapest, Pécs, Szent-Gotthárd,

Eperjes és Pozsony környékén, az utóbbi két helyen igen ritkán; a *hispana* Andaluziában, Északi Afrikában (Mauritanica), Felső Olaszországban (itt kérdéses); a subvar. *meridionalis* csak Olaszországban; az *unicolor*: nyugati Franciaországban, Spanyolországban, Mauritániában és keleti Kis-Ázsiában; a *Gruneri* pedig Sicíliában, Mauritániában, déli Olaszországban és állítólag Magyarországon is.

A jelzett alakok Budapest környékén, nevezetesen a Svábhegy tisztásain szeptember közepétől október közepéig többé-kevésbé gyakoriak, sőt itt — Anker Lajos feljegyzése szerint — 17-féle eltérést is lehet találni.

A lepke állítólag éjjeli 10—12 óra közt kel ki. Magam úgy tapasztaltam, hogy az alkonyat beálltával 6 órától 7 óráig röpül, azután már csak fűszálakon, virágokon és kórókon ülve található s ilyenkor fel sem riad, sőt ha megérintjük, a földre ejti magát és ott, akár hanyat fekve, mozdulatlanul fekszik. Meglehet, hogy éjjel után újra szárnyra kél. Tény: hogy a régibb gyűjtők a lepke kedvéért hajnali 3 óráig is künn tartózkodtak. Magam 9— $\frac{1}{2}$ 10 óráig megvoltam elégedve a fogással, és ilyenkor már igen hűvös is lévén az éj, tovább nem időztem.

A szürkés-barna, ibolyás tünetű hernyó április-májusban a *Muscari racemosum*- és *Anthericum liliagon* él, de csak éjjel táplálkozik; nappal a növény közelében a földben van, és a föld alatt bábozódik is.

Petéből való tenyésztése nem nehéz, de kissé körülményes. Erre nézve hátrahagyott jegyzeteiben Anker Lajos a következőket mondja: „A tenyésztés céljára nagy, körülbelül 6 lábnyi hosszú és 3 lábnyi széles, fedél nélküli ládát kell a földbe tűzött és léczekkel összekötött nagy erős czövekekre rászegezni. A ládát 9 hüvelyknyi magasan megtöltjük földdel, melyre közökbén gyepet helyezünk el oly formán, hogy tenyérynyi közt hagyva, egy sor *Anthericumot* ültetünk (könnyen fogamzik), azután ismét közt hagyva, egy sor gyepet rakunk le s így tovább. Mindez őszkor teendő, mielőtt a lepke röpülne.

A nőstény néhány száz petét is rak, a melyek még őszkor kelnek ki: addig üvegben tartjuk. Az egészen fiatal apró hernyókat sekély kis tenyésztő házikóba teszszük, a melyet előzőleg gyepvel láttunk el, és csak mikor már megerősödtek, helyezzük őket az említett nagy ládába, melyben kitelelnék. Erre a célra jól befödjük őket száraz tölgyfalombbal, szükség esetén egyszerű gyékénnyel is, de arra ügyelünk, hogy sok hó ne legyen rajta, a melyet kü-

lönben a gyékényről könnyen el lehet távolítani. A láda alatt levő ürt szalmával töltjük ki, arra a célra, hogy a nagy hidegnek jobban ellentállhassanak.

Tavaszkor, ha észreveszszük, hogy a hangyák kezdenek mozgolódni, mindenekelőtt eltakarítjuk a láda alatt levő szalmát és a czövekeket krétával rajzolt tenyérnyi széles gyűrűvel látjuk el: azon nem haladnak át a hangyák. Azután eltávolítjuk a gyékényt vagy lombot, a száraz levelekkel azonban beborítjuk a lądában levő földet. Ha kizöldül a gyep és a tápnövény, nemsokára mutatkoznak majd hernyók is, melyek mibenlétéről este gyertyafény-nél kell meggyőződnünk.

A lądában levő földet, még azután is, miután a hernyók elbábozódtak volna, egész nyáron át kissé nedvesen kell tartanunk, mert a földben levő bábok különben könnyen kiszáradnak. Ez az oka annak, miért van száraz esztendőben oly kevés, nedves esztendőben pedig oly sok lepke. De ez nem áll mindig, mert 1854-ben, daczára a nagy szárazságnak, nagy mennyiségben mutatkozott a lepke.

Az utóbbit magam is tapasztaltam, mert az 1900. és 1901. igen száraz esztendőben is bőven volt található a lepke. Úgy látszik tehát, hogy többé vagy kevésbé számos előfordulására az időjárásnak nincs nagy befolyása.

Különfélék.

Ritka bogár előfordulása Magyarországon. Az 1895. évi augusztus 9-én Halász Árpád makói tanár Tusnádon egy igen ritka Cerambycidát, a *Xylotrechus pantherinus* Sav.-t gyűjtötte. Ezt az északi állatot először Savenius írta le (Hummel's Essai, IV. 1825 p. 66) Ulabary környékéről Finnországból, később (1830) Gebler Dél-Szibériából (Barnaul és az Irtis mellékéről) *Clytus adpersus* és utóbb Thomson (1874) *Platinotus Moëi* név alatt írta le Norvégiából (Christiania). Azóta megtalálták egyes példányokban Tirolban (Bozen és Ueberetsch között), Kelet-Poroszországban (Mühlhausen), Sziléziában (Teschen) és Csehországban (Polička) is. Kelet-Poroszországban 1870-ben Mühl erdész *Salix caprea*-ból nevelte a *Saperda similis* Laich.-al együttesen. Halász Árpád tanár az első magyarországi példányt a M. Nemzeti Múzeumnak adományozta. *Csiki Ernő.*

Egy légyfaj, mint a délafrikai háború okozója. A francia közoktatásügyi minister 1891-ben valami Foa nevű férfit küldött Délafrikába, a ki ott oroszlanra, elefántra, hiénára s egyéb állatokra vadászott. Kirándulásain a Matabeleföld határáig hatolt, vagyis addig

a pontig, a hol a hirhedt Tse-Tse-légy a tartózkodást az emberre nézve lehetetlenné teszi. Ez a légy tudvalevőleg nem közvetlenül az embert támadja meg; de kínozza, sőt meg is öli összes házi állatait a lótól a kutyáig. „Ez az átkozott légy — úgymond Foa utazási művének ismertetője — a politikai eseményekre nagy befolyást gyakorolt s azáltal, hogy a búrok elől iszonyú terjedelmű marhalegelőket elzárt, a mostani háborúnak egyik főokozója lett. Ha az a légy nem állja útjukat a régi puritánok fiai a sovár angol arany- és gyémántkeresők első rohamakor alighanem felszedték volna sátorfájukat, és marhájukkal a gazdasági civilisatio előőrseiként észak felé vonultak volna.“

A selyemtenyésztés Kinában. Déli-Shantung hegységeiben az 1900. évben igen bő volt. A száraz, meleg időjárás folytán kitünően fejlődtek a hernyók. Csaknem minden háznál volt néhány gyékény, melyeken a hernyót tenyésztik. Utóvégre nem jutott a tömérdek hernyónak elegendő táplálék. A nagy szárazságtól a szederfák csak gyéren bocsátottak lombot s akárhány fa teljesen ki is száradt. A szederlevelek ára annyira felszökött, hogy mázsáját 4—6 koronával fizették. Előfordult, hogy csaknem teljesen kifejlődött hernyókat, táplálék hián, egyszerűen kidobták az utcára. Csak annak, aki kellő tápanyaggal rendelkezett, volt jó szürete; akinek a szederleveleket vennie kellett, kárral dolgozott, mert a gyékényre való hernyó, mely 4 korona értékű gubót ad, 6—8 korona költséget igényelt. A gubó igen könnyű volt ugyan és kevés selymet adott, de a tömeg kárpótlást nyújtott. Fontját 50—70 filléren vették főleg a francia kereskedők. A legombolyított nyers selyem darabja mintegy 10 angol fontot nyom és 28 lat ezüstbe kerül. Shantung kopár hegységein a selyemtenyésztés tartja fenn a lakosságot, annélkül az egész vidék elpusztulna. Nagyban is úzik már a tenyésztést. Gazdagabb paraszt, ki előbb 10—20 gyékényen tenyésztette a hernyót, most 80—100 gyékényt tart. E mellett a tölgyfa-szövőt is tenyésztik, mely évenként két szüretet ad, míg a szeder-szövő csak egyet. Az Ailanthus-szövőt csak egészen mellékesen tenyésztik; ez nem szép, de erős selymet ad, melyet a parasztok saját maguk dolgoznak fel és ruházatra használják.

Lepke mint étel. A New South Walesen levő Bugong-hegység egyes részein minden tavasszal valami sárga éjjeli pille oly tömérdek mennyisége mutatkozik, hogy nemcsak a sziklákat lepik el sűrűen, hanem azok hasadékaiban is összegyülemlenek. Ezek a pillék nagyszámú varjút vonzanak oda, a melyek a sziklákon fészkelve, fiókáikat kizárólag azokkal táplálják. De a benszülötteknek is kedvelt táplálékul szolgálnak. Erre a célra nagy tüzeket raknak a sziklák közt s azok alatt, minek következtében a füsttől elkábult pillék nagy mennyiségének birtokába jutnak. Ekkor eloltják a tüzeket s a hamut gondosan eltávolítják az immár átmelegedett talajról, melyen a pilléket ide-oda hengerítik, míg azok lábai és szárnyai leválnak. Testöket ezután famozsarokban szétzúzzák s a pépből

apró kalácsot készítenek. Ennek élvezete az első kísérletnél gyakran napokig eltartó rosullétet idéz elő; de könnyen hozzá lehet szokni.

Az Ailanthus-szövőt (*Attacus cynthia*) Európa több országában igyekeztek a közönséges selyemszövő helyében meghonosítani. Hernyója az Ailanthusfán és Ricinuson él, de fűzfalevéllal is táplálkozik. Franciaország több részén, sőt Déli Németországban is teljesen meghonosodott. Hazánkban többen foglalkoztak tenyésztésével, kivált sokat kísérletezett Bustyaházán PISO KORNÉL, de meghonosítása nem sikerült se neki, se másnak. Nem ártana, ha Dél-Magyarországon tennének ez irányban kísérleteket: ott valószínű, hogy meg lehetne honosítani.

Sphinx convolvuli L. mely tudvalevőleg Ázsiában és Afrikában, sőt Ausztráliában is előfordult, az 1901. évben úgy hazánkban mint Németországban rendkívül nagy számban lépett fel, de mégsem oly mennyiségben, mint az azori szigetek egyikén, San Miguelen, a hol hernyója és bábja némely évben a batáta-földeken oly tömegesen található, mint nálunk a fehér pillék (*Aporia*, *Pieris*). Augusztusban a hernyók főleg zöld színűek, szeptember végén pedig leginkább barnák. A földek kitisztítását a pulykákra bízzák, a melyeket odahajtanak s a melyek néhány nap alatt a »helyzetet tisztázzák«. A lepke ott sok esetben nappal is röpül.

Mehádiai molypille. SCHWARZ, liegnitzi (sziléziai) bogarász, néhány éve májusban gyűjtött Mehádia környékén s egyik barlangban nem talált ugyan bogarat, de sötét helyeken molypillétet, melyekből gyakran 20—30 példány ült szorosan egymás mellett és melyek a gyertyavilágtól felriadtak, a mit a megfigyelő a dalmát barlangokban nem tapasztalt. Nézete szerint a pillék csak a nagy forráság elől menekültek a barlangba. Ez a molypille az *Alucita* (*Orneodes*) *cymatodactyla* Z., mely a magyar faunára új; sokáig csak Görög- és Dalmátországból volt ismeretes, de az új lepke-katalogus szerint azonkívül nemcsak délkeleti Magyarországon, hanem a magyar Tenger melléken is előfordul.

A selyemszövő Antherea-nemnek ausztráliai fajain közelebb oly szervet fedeztek fel, a melylyel a kikelő lepke a gubót felmetszi. Ez a szerv egy rövid, kemény, fekete, hajlott tüske, mely a felső szárny tövében áll. Kopott példányokon tisztán látható, egyébként elfödik a pikkelyek. A gubó felvágása különben elég hosszú időt vesz igénybe; megfigyelték, hogy az *Antherea Loranthi*-nak arra ötödfél órára volt szüksége.

Dr. Strecker Armin, a ki „Butterflies and moths of North America“ című műve által Észak-Amerikának egyik legismertebb lepkészévé vált, közelébb elhunyt. Mintegy 200,000 példányt magába foglaló lepke-gyűjteményét Rev. Hoffman D. 20,000 dollárért megvette s a newyorki „American Museum of Natural History“-nak ajándékozta.

Irodalom.

Lichtwardt, B., Neue ungarische Dolichopodiden.
(Diptera.) (Termr. Füz. XXV. p. 197—200.)

Szerző új genust (*Dolichophorus*) állít fel és 3 új fajt ír le, melyeket Dr. Kertész Kálmán fedezett fel, úgymint: *Chrysotus pennatus* (Novi), *Aphrosylus piscator* (Novi, Buccari) és *Dolichophorus Kertészii* (Pöstyén.) A.

Mocsáry, Alex., Species aliquot Chrysididarum novae.
(Termr. Füz. XXV. p. 339—346.)

Szerző 8 új faj fémdarázst ír le, köztük egy magyarországit is: *Chrysis* (Pentachrysis) *euchroma*, melyet Zenggen Padewieth fedezett fel. A.

Klapálek, Fr., Zur Kenntniss der Neuropteroiden
von Ungarn, Bosnien und Herzegovina.
(Termr. Füzetek XXV. 1902. p. 161—180.)

Szerző 8 új fajt ír le, úgy mint: *Stenophylax Winneguthi* (Sarajevo), *Chaetopteryx singularis* (Vares), *Micrasema sericeum* (Pazarič, Stolac), *Glossosoma discophorum* (Stolac), *Panorpa clavigera* (Hercegovina), *Taeniopteryx seticornis* (Rézbánya), *T. araneoides* (Budapest), *T. hamulata* (Budapest). Ez utóbbi háromnak tanulmányozása arra bírta, hogy az eredeti genust restringálva, 3 új genust állítson fel; ezek: *Rhabliopteryx*, *Demopteryx*, *Nephopteryx*, mely utóbbi név azonban a lepidopterológiában már elfoglalva lévén, meg nem állhat. A.

Rothe Carl Dr., Vollständiges Verzeichnis der
Schmetterlinge Oesterreich-Ungarns, Deutsch-
lands und der Schweiz. 2. Aufl. Wien, 1902. Pichler.
Ára 2 kor. 50 fill.

Szerzőnek e czímen 1886-ban megjelent elég gyarló művecskéjének második javított és bővített kiadása, a mennyiben a Microlepidopterákat is felvette és lehetőleg megjelöli a lepke röptülési- s a hernyó fejlődési idejét, valamint a tápláló növényeket is. Ennél fogva tájékoztatóul szolgálhat nagyobb kirándulásokon. Egyéb célja alig lehet, mert a ki csak magyar, osztrák, német vagy svajczi lepkék gyűjtésére szorítkozik, annak sok fölösleges nevet nyújt, a ki pedig európaiakat gyűjt, annak meg keveset. Oly gyűjtő pedig, a ki középeurópai lepkéket gyűjtene, se többet, se kevesebbet, olyan alig akad. A. *Aigner Lajos.*

„ROVARTANI LAPOK“

Auszug der Aufsätze dieser in ungar. Sprache erscheinenden entomologischen Monatschrift

Unter Mitwirkung von

Dr. A. Bedő, Dr. C. Chyzer, Dr. G. Entz und Dr. G. Horváth

redigirt von

L. v. Aigner-Abafi und E. Csiki.

Budapest IV., Molnár-utca 24.

1902. Mai.

IX. Band

Heft 5.

S. 89. **L. v. Aigner-Abafi: Der Einfluss von Klima und Witterung auf die Schmetterlinge.** Erörterung dieses Themas hauptsächlich nach A. Seitz, mit Aufführung einiger Daten aus der ungarischen Fauna; z. B. wird bei Constatirung der Thatsache, dass wenn die Puppe zu vieler Nässe ausgesetzt ist, albinotische Formen in grosser Anzahl auftreten, erwähnt, dass Verfasser im August 1897. auf einer Wiese, die einige Zeit unter Wasser stand, zahlreiche albinotische Exemplare von *Epinephele Janira* antraf.

S. 94. **E. Csiki: Über die Systematik der Coleopteren I.** Nach einem kurzen Rückblick auf die Entwicklung der Systematik wendet sich Verfasser, nachdem Ganglbauer's Werk noch nicht fertig vorliegt, sein System daher nicht zu überblicken ist, zu dem System von A. Lameere, welches ganz mitgetheilt wird, nebst Hinweisung auf die Wunderlichkeiten und die Unhaltbarkeit desselben. Sodann übergeht Verfasser zu dem System von H. J. Kolbe, welches ausführlich geschildert werden soll.

S. 97. **E. D. Einige Erscheinungen aus dem Leben der Insekten.** Im Lebenslaufe der Insekten treten Erscheinungen auf, welche für dieselben anscheinend günstig sind, in Wirklichkeit aber sich hinsichtlich der Fortpflanzung und der Erhaltung des individuellen Lebens als nachtheilig erweisen. Diese Wechselwirkung ist jedoch nothwendig, wenn das Gleichgewicht im Haushalte der Natur nicht leiden soll. Zuweilen treten Umstände auf, die wir kaum beachten, denn ausser der allgemeinen Ursache, welche hemmend wirkt, können auch solche bestehen, welche nur im speciellen Falle wirksam sind, dagegen kann die für nachtheilig gehaltene Ursache dem Insekt zum Vortheil reichen. Zur Illustration dieser Sätze führt Verfasser verschiedene Beispiele auf. So z. B. sind die Eier von *Ocneria dispar* durch die schwammige Hülle geschützt, zahlreiche (55—60%) aber können sich wegen derselben nicht entwickeln. In den grösseren Eiernestern (welche in der Regel 540—600 Eier enthalten), kommen mehr taube Eier vor, als in den kleineren. Ebenso ist *Microgaster glomeratus* durch seine Puppenhülle geschützt, anderseits ist ihm selbe zum Nachtheil, weil viele Individuen sich nicht entwickeln können. Die Larven von *Hydrophilus piceus* verpuppen sich in Erdlöchern am Uferand, gehen

aber im Wasser zu Grunde, wenn dasselbe stark gefriert, hingegen bleiben sie am Leben, wenn der Frost nicht zu stark und ihre Lage günstig ist; dies ist der Fall, wenn sie perpendicular situirt sind. Verfasser liess solche eingefrorene Exemplare aufthauen und manche kamen mit dem Leben davon, während andere, die horizontal lagerten, aus der Starre nicht mehr erwachten.

S. 99. **J. v. Mallász: Über einen Katalog.** Jüngst erschien ein Katalog der Sammlungen des ref. Obergymnasiums zu Kecs-kemét von Dr. St. Balázs. Dies Opus ist nach dem Urtheil des Kritikers ein in jeder Hinsicht monstruöses Machwerk, welches als Vorbild dienen kann, wie ein solcher Katalog *nicht* anzufertigen ist.

S. 103. **L. v. Aigner-Abafi: Episema glaucina Esp.** Auf Grund eines reichen Materials schildert Verfasser die verschiedenen Formen dieser äusserst variablen Noctue, als deren eigentliche Stammform er die *v. dentimacula* anspricht, weil selbe die häufigste ist und Zeichnungselemente aufweist, welche bei den anderen Formen im Schwinden sind. Der Falter ist bei Budapest auf Bergwiesen im September ziemlich häufig. Man hat behauptet, das derselbe zwischen 10—12 Uhr Nachts schlüpft und vor Zeiten hat man ihn oft bis 3 Uhr morgens gesammelt. Verfasser beobachtete, das der Falter beim Eintritt der Dämmerung von 6—7 Uhr fliegt, dann aber nur mehr an Blumen, Grashalmen und dünnen Stengeln sitzend zu finden ist. Derselbe fliegt dann auch nicht auf und berührt man ihn, so läst er sich fallen und bleibt regungslos liegen. Möglich, das er nach Mitternacht wieder fliegt, denn bis ¹/₂ 10 Uhr hat Verfasser keine in Copula gefunden, dieselbe mag also später erfolgen.

Kleinere Mittheilungen.

S. 107. E. Csiki: Ein seltener Käfer in der Fauna Ungarns. Anfangs August 1895 fand A. Halász, Professor zu Makó bei Tusnád (Comitat Csik) die sehr seltene Cerambycide *Xylotrechus pantherinus* Dies nordische Thier wurde 1825 von Savenius aus Finnland; dann 1830 als *Clytus adspersus* von Gebler aus Süd-Sibirien und 1874 von Thomson unter dem Namen *Platinotus Moëi* aus Norwegen beschrieben. Seitdem wurden einzelne Exemplare in Tirol, Schlesien, Böhmen und Ost-Preussen gefunden.

S. 100. *Sphinx convolvuli* L. trat im Jahre 1901 sowohl in Ungarn, als auch in Deutschland in aussergewöhnlich grosser Anzahl auf, ist aber wohl nirgends in solcher Menge anzutreffen, wie auf der Insel San Miguel (Azoren), wo die Raupen und Puppen auf den Balatenfeldern oft so massenhaft auftreten, wie bei uns die Weisslinge. Zur Vertilgung derselben treibt man Truthühner in die Felder, die darin gründlich aufräumen.

Literatur. Besprechung der Publicationen von B. Lichtwardt, A. Mocsáry, F. Klapálek und Dr. C. Rothe.

IX. kötet.

1902. május.

5. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

különös tekintettel a hasznos és kártékony rovarokra

*

DR. BEDŐ ALBERT

DR. ENTZ GÉZA

DR. CHYZER KORNEL

DR. HORVÁTH GÉZA

KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

SZERKESZTIK.

A. AIGNER LAJOS ÉS CSIKI ERNŐ.



BUDAPEST, 1902.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSEGE ÉS KIADÓHIVATALA

IV., MOLNÁR-UTCA 24.

Megjelenik minden hónap első napján, július és augusztus havak kivételével
Előfizetési ára egész évre 8 kor.

Tartalom.

Az éghajlat és időjárás befolyása a lepkékre. Irta <i>A. Aigner Lajos</i>	89
A bogarak systematikájáról. Irta <i>Csiki Ernő</i> . I.	94
A rovarok néhány életjelenségéről. Irta <i>D. E.</i>	97
Egy katalogusról. Irta <i>Mallász József</i>	99
Episema glaucina Esp. Irta <i>A. Aigner Lajos</i>	103
<i>Különfelek:</i>	
Ritka bogár előfordulása Magyarországon. Irta <i>Csiki Ernő</i>	107
Egy légyfaj mint a délafrikai háború okozója.	107
A selyemtenyésztés Kinában.	108
Lepke mint étel.	108
Az Ailanthus-szövő	109
Sphinx convolvuli L.	109
Mehádiai molypille.	109
A selyemszövő Antherca.	109
Dr. Strecker Ármin	109
<i>Irodalom</i>	110

A kir. magy. Természettudományi Társulat állattani szakosztálya minden hónap első péntekén (VIII., Eszterházy utca 16.) ülést tart. Vendégeket szívesen lát.

A budapesti entomologusok minden pénteken este a Muhr-fele vendéglőben (Kerepesi-út 44.) találkoznak.

Kedvezmény.

Az 1897., 1898., 1899., 1900. és 1901-iki teljes évfolyammal még szolgálhatunk. Új előfizetők fele áron kaphatják. Az előbbi kötetekből csak egyes példány áll rendelkezésre; ezek következő áron kaphatók: I. kötet 10 kor., II. kötet 6 kor., Az I. és III. kötet készpénzben visszaváltjuk.

Az előfizetési összegek kiadóhivatalunkhoz (IV., Molnár-utca 24.) czimzendők.

J. v. Mallász

Studien über ungarische Caraben.

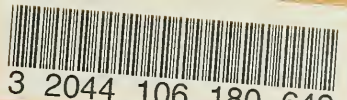
I.

Über Carabus obsoletus und dessen Verwandte.

7 ábrával, Budapest, 1901.

ÁRA 1 KORONA.

Megrendelhető szerkesztőségünk útján.



3 2044 106 180 649

