

QL
461
.R873
ENT

Kot. 6 Auzet 9
1899 NOV.



3

QL
461
R873
ENT

p. Wash.

VI. kötet. 1899. november hó. 9. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

különös tekintettel a hasznos és kártékony rovarokra

DR. BEDŐ ALBERT DR. ENTZ GÉZA
DR. CHYZER KORNÉL DR. HORVÁTH GÉZA

KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

SZERKESZTIK

ABAFI AIGNER LAJOS, JABLONOWSKI JÓZSEF
ÉS CSIKI ERNŐ.

BUDAPEST.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE ÉS KIADÓHIVATALA

VII., RÖKK-SZILÁRD-UTCZA 32

Megjelenik minden hónap első napján, július és augusztus havak kivételével

Előfizetési ára egész évre 4 frt.

Tartalom.

Eperjesi lepke-fajváltozatok I. <i>Dahlström Gyulától.</i>	177
Közép-Európa bogarai. <i>Csiki Ernőtől.</i>	180
Adatok Szeged faunájához V. Lepidoptera. <i>Vellay Imrétől.</i>	183
A golyószög II. <i>Jablonowski Józseftől.</i> 2 ábrával	184
Adalék a lepkék biológiájához III. <i>A. Aigner Lajtól.</i>	190
A <i>Polistes galicáról.</i> <i>D.-től.</i>	192
<i>Különfélék:</i>	
Hazánk új <i>Liosoma</i> -faja. <i>Dr. Brancsik Károlytól.</i>	194
A Bácska Hemiptera-faunája	195
A világosság befolyása a rovarokra	195
A rovarok hadakozásáról	196
Mégfulladt vízibogár	196
Lignyoptera fumidaria	196
Szívós életű rovar (<i>Margarodes</i>)	196
Külföldi vendég.	196
Ceyloni társas utazás.	197
Vierti Adalbert bogárgyűjteménye	197
Káros rovarok.	197
Rovartani előadások	197

Kérelem. Azon kérelemmel fordulok a t. olvasókhöz, hogy a Magyar Nemzeti Múzeum részére kirándulásaik alkalmával futóbogarakat (*Carabus*) gyűjteni szíveskedjenek. Köszönettel vennék, ha minél nagyobb mennyiségű anyagot kapnánk az ország különböző részeiből. A gyűjtött bogarakat csak egyszerűen borszeszben kérjük a M. Nemzeti Múzeum állattári osztályának címére elküldeni. Fontos a gyűjtés helyének (város, község, hegység, völgy stb.) ismerete, — ezt kérjük írónnal egy kis papirosdarabkára a gyűjtő nevével együtt feljegyezni és az üvegcskébe tenni. **Csiki Ernő, Budapest (M. Nemzeti Múzeum).**

A budapesti entomologusok *minden pénteken este a Muhr-féle vendéglőben (Kerepesi-út 44.)* találkozhatnak.

Az 1897. és 1898-iki teljes évfolyammal még szolgálhatunk. Az előbbi kötetekből csak egyes példány áll rendelkezésre; ezek következő áron kaphatók: I. kötet 5 frt, II. kötet 3 frt, III. kötet 5 frt.

Az előfizetési összegek kiadóhivatalunkhoz (VIII. Röck-Szilárd-utca 32.) czimzendők.

Eperjesi lepke-fajváltozatok.¹⁾

I.

Papilio Podalirius L. Kitelelt bábokból három szép fajváltozatot nyertem: 1) Nagy nőtényt feltűnően fehér alapszínnel, a sávok koromfeketék, az alsó szárny kék félholdja igen nagy, világoskék. 2) Nőtényt, melynek felső szárnya rendes, alsó szárnyának felülete és részben fonák oldala azonban a külszegélyen egészen kékbe játszó; a benne levő félholdak felül igen világoskék színűek, alul pedig sárgás-vörösbe játszó; a farkicza egészen kékbe játszó. 3) Nőtényt, melynek alapszíne sárgásabb; felső szárnyának összes fekete sávja többé-kevésbé elmosódott s a közben levő terek feketésen behintvék; az alsó szárny külszegélyében levő kék félholdak alig láthatók; a farkicza igen sárga, a sárga szemfolt pedig feketésen van behintve.

Parnassius Apollo L. A kárpáti alakban úgy a sóvári mint a branyiszközi hegységben fordul elő. A példányok jó része nagy; némelyiknek egészen piros vagy sárga szemfoltjai vannak, a melyekben hiányzik a pupilla, gyakoribbak azonban az igen nagy, fehér pupillás piros szeműek, kivált nőstényeknél. Ez utóbbiaknál a felső szárny mellső szegélyén levő negyedik, sőt ötödik petty is, valamint a belszegélyen levő fekete petty erősen piros pupillás. Akad oly példány is, melynél a mellső szegélybeli két nagy petty fekete sávval van összekötve. Az összes nagy hímek csaknem tiszta fehérek, kevésbé feketén behintve, holott csaknem minden nőstény igen erősen van feketén behintve, úgy hogy a fehér alapszín kevésbé uralkodik.

Anthocharis cardamines L. Hím; alapszíne tiszta fehér, a narancsszínű rész azonban a felső szárny nagyobb felét foglalja

1) Szerző a R. L. IV. kötetben »Adatok Eperjes lepke-faunájához« cím alatt terjedelmesbb közleményt adott, mely a lipcsei »Insekten-Börseben« is megjelent. Most ebben (1899. 36. sz.) közleményének folytatását adja közzé, amelyet előbbeni cikkének kiegészítésül onnan mi is átveszünk.

Szerk.

el, míg a középfolt alig látható félhold alakú, és valamint a szárny hegye nem fekete, hanem világos-barnás. Mindkét szárny töve — hiányozván a fekete behintés — tiszta fehér. Az alsó szárny felületén át nem látszik a fonák oldal rajza, amely valamint a felső szárnyé is, nem sötét-zöld, hanem czitromsárga.

Colias Hyale L. Hím; a felsőszárny középholdjától kiindulva az egész mellső és külszegély a szárnyhegyéig fekete s az alapszínből csak néhány apró folt látható. Ez a rajz többnyire igen kis példányoknál fordul elő, amelyek alig érik el a *Polyommatus virgaureae* L. nagyságát, — és csak ritkán rendes nagyságú példányoknál. (Itt alighanem az az alak értetik, amelyet Kováts L. az Entomol. Zeitschrift XII. évf. 22. számában következőleg írt le: „Alapszíne, szárny-szegése és nagysága a tipikus Hyaleé; a felső szárny fekete külszegélye azonban korom fekete s az alapszínt apró pettyekben láttatja; a fekete középhold mindig ovalis; az alsó szárny narancsszínű középfoltja nagyon halvány. Néhány ♂ és példányban gyűjtöttem Budapesten. Ezt a fajváltozatot Uhl G. úr idevaló buzgó gyűjtő után *var. Uhli*-nak nevezem el.“ A. L.)

Thecla betulae ab. spinosae Gerh. Ismételten megjegyzem, hogy ez a fajváltozat kétségkívül a nősténynél is előfordul; ugyanis ismét van előttem néhány nőstény, mely közvetlenül a középhold fölött, miként a hím, egy nagyobb és egy-két, sőt három apróbb narancs-színű pettyet mutat, amelyet nem lehet szalagnak tekinteni. — *Th. ilicis ab. cerrri* Hb. Úgy iratott le, hogy csak a nősténynél fordul elő. Ennél az eltérésnél, mely állítólag csak déli Európában található, a felső szárny rozdsaszínű pettye nagyobb a törzsfajénál. Minthogy azonban évről-évre fogok nemcsak nőstényeket, hanem hímeket is ily nagy rozdsaszínű folttal, a fajváltozat a hímre is kiterjesztendő. — *Th. quercus ab. bellus* Gerh. Itt található egy sárga folttal, de 2—3 folttal is, mely utóbbi ennélfogva a fentemlített *ab. spinosae*-nak felel meg.

Polyommatus virgaureae L. Itt nagy példányokban található, melyek hímje a felső szárnyon a rendesnél jóval szélesebb fekete külszegélyt mutat, amely részint az ereken át a belszegély felé terjeszkedik. Számos példánynak fekete középholdja van, míg az alsó szárny fekete szegélye szélesebb, félholdjai pedig nagyobbak. — *P. rutilus* Wnb. Itt májusban s újra július közepén fordul elő, még pedig igen nagy példányokban; egyúttal azonban számos kisebb példányt is fogtam (nem nagyobb a *P. dorilis*-nál), a melynek külszegélye valamivel szélesebb, középholdja pedig mind a két szárnyon nagyobb.

Lycaena Argiades Pall. Ujabb eltérést fogtam. Ennek mindkét szárny fonák oldalának középholdja, a szemcsék sora és a szegélybeli félholdak nem fekete, hanem nagyobb fehér pettyekből állanak, amelyekben imitt-amott alig látható fekete pupilla mutatkozik: míg az alsó szárny belszegélyén két nagy piros petty áll. — *L. ab. coretas* O. Oly változatom van, melynek kék színe hasonló a *L. optilete*-éhez, némely példánynál azonban pirosas és sötétebb, míg a farkicza fölött fekete szemfolt látszik át. — *L. minima* Fssl. 2—3, de minden fekete szem nélkül is; mindkét szárny alul olyan mint *L. semiargus ab. caeca* Fchs. — *L. alcon* F. ből itt leginkább hegyoldalokon és kőbányákban július elején fényes kék-színű igen szép példányokat szoktam fogni, amelyek színre és nagyságra nézve a *L. Jolas*-hoz hasonlítanak. 4—5 nappal később ugyanazokon a helyeken egészen apró példányok találhatóak, amelyek amazokhoz képest alig egyharmadnyi nagyságúak. A hím alapszíne halvány, kissé vöröses-kék, a szintén igen apró nőtény színe pedig csaknem szürkés fekete. A fonák oldal nem mutat eltérést. Ezt az alakot *ab.alconides*-nek lehetne elnevezni. — *L. Arion* L. A számos eltérés közül, mely ennél a fajnál előfordul, első sorban az *ab. unicolor* Horn. említendő, amely egészen egyszínű sötét-kék, s a felső szárnyon csak a harántfoltot, az alsó szárnyon pedig csupán a fonák oldalnak áttetsző fekete szegélybeli pontokat mutatja. A hegyek közt a *var. obscura* Christ. található, amely jóval kisebb és valamivel sötétebb. Ezt a szép eltérést egy másik még szebb világos-kék alak mulja fölül, amelynél fölül a rajz rendes, fonák oldala pedig csaknem fehér. Végül sötét felületű eltérést említek fel, amelynek mindkét szárnyát széles fekete szegély és nagy középhold díszíti; egyéb pettye nincsen, fonák oldalán a rendes szegélybeli kettős pontsor látható, — a felső szárnyon azonban a középholdon kívül csak 3—4 apró szem, holott az alsó szárnyon a középholdon és a szegélybeli pontokon kívül kis szemek is mutatkoznak.

Limnitis Sibylla L. Két hermaphrodita: 1) balra ♂, szárnyai kisebbek, hímalakúak, jobbra ♀, nagyobbak, nőtényalakúak; potroha inkább hímnemű. 2) balra ♀, jobbra ♂, az utóbbi oldalon valamivel keskenyebb: potroha inkább női.

Neptis aceris Lep. A május közepén röpködő lepke meglehetősen kicsiny, a rendesnél keskenyebb fehér szalagokkal és kisebb pettyekkel. A második ivadék példányai nagyobbak, szélesebb szalagokkal és pettyekkel. A májusnál számszerint erősebb.

Vanessa levana L. Ápril végétől május közepéig; a *var. prorsa*

L. és közte *ab. porima O.* is már július elején nagy mennyiségben található. Ha a *v. prorsatól* származó bábokat ősztől tavaszig sötét és hideg helyiségben tartjuk, úgy május közepén a *levana*-nak különféle aberratiói kelnek, többnyire igen világosak, mivel mindkét szárny közép sejtjén kevés a fekete petty, vagy egészen is hiányzik, ellenben a tősejt részben sötétebb, és csak igen keskeny vonalak által van megosztva. Akad azonban oly példány is, melynél a mellső és külső szegély, valamint a tősejt egészen fekete; csak a szárnyak középsejtje marad petty nélkül. Más példányoknál a fekete szegélyszáv igen keskeny, a sárga középsejt rajztalan és csak a tősejt felé mutatkoznak négyszögletes fekete rajzok. Az *ab. prorsa*-nak egy hermaphroditáját is fogtam. Potroha egészen női, a szárnyak baloldalt nagyobbak, női rajzzal és szabással, — jobbon pedig kisebbek, a hím rajzával és szárnyszabásával. — *V. xanthomelas Esp.* hermaphroditáját kaptam bábból, jobbra ♂, balra ♀, potroha is női. — *V. Jo var. exoculata Weym.* Néhány évvel ezelőtt tenyésztettem. Felső szárnyán csak fél szem van, mivel a mellső szegély nagy foltja a szem sárga rajzát elfoglalja; alsó szárnyán nincsen szem, amennyiben azt csak két elmosódott apró fekete pont jelzi; az alsó szárny inkább fekete mint vöröses-barna színű. — *V. cardui L.* Abnormis alakú nőtény, melynek szárnyai rendkívül rövidek, nem hosszabbak mint szélesek.

Dahlström Gyula.

Közép-Európa bogarai.

E folyóirat f. é. februáriusi számában (R. L. VI. 40—41.) ismerttettem *Ganglbauer* „Die Käfer von Mitteleuropa“ című klasszikus műve III. kötetének első felét; most hagyta el a sajtót a második fele, melyet ez alkalommal kissé részletesebben kell bemutatnom, részben, mert hazánk faunája benne szintén tárgyalva van, részben, mert a *Clavicorniák* családjai egyes csoportok vagy nemek áthelyezése folytán új besorozást nyertek.

Ganglbauer a *Clavicornia* családsorozatba a következő családokat sorozza: *Sphaeritidae*, *Ostomidae*, *Byturidae*, *Nitidulidae*, *Cucujidae*, *Erotylidae*, *Phalacridae*, *Thoricidae*,

Lathridiidae, *Mycetophagidae*, *Colydiidae*, *Endomychidae*, és *Cocci-nellidae*. — Azt hiszem legjobb, ha sorra veszem azon családokat, melyekről megjegyezni való van, de mielőtt erre térnék, nem hagyhatom említés nélkül, hogy a szerző úgy mint eddig is, teljesen a binaer nomenclatura törvényeit követve, nemcsak a Geoffroy-féle faj-, hanem genus-neveket is elejtette, — így megszüntetvén azt a hallatlan zűrzavart, melyet újabb időben a sok átkeresztelés folytán okoztak.

A *Sphaeritidae* család, mint ilyen új, mert eddig általánosan a Silphidákhoz sorolták az egyedüli ide tartozó *Sphaerites* nemet.

Az *Ostomidae* családnak csak a neve új, mert *Trogosita Oliv.* összeesik *Tenebrioides Piller et Mitterpacher* (Iter Poseg. 1783.87.)-rel, ennél régibb azonban e családban az *Ostoma Laich.* (1781.) nem neve és így ezen név után a család neve ezentúl *Ostomidae* lesz *Trogositidae* helyett.

Így áll a dolog a *Byturidae* családdal is, melyet Seidlitz nyomán (Fauna baltica. Edit. 2.) 1887. óta *Trixagidae* névvel jelölték. *Trixagus Kug.*-t Gyllenhal és Schönherr már 1808-ban *Throscus Latr.* helyett alkalmaztak és így Seidlitznek nem lett volna szabad e nevet újra másra, a *Byturus* nemre alkalmazni.

A *Nitidulidae* családban foglalnak helyet a *Nitidulini* és *Cryptarchini* csoportok között az eddig a Clambidákhoz sorozott *Cybocephalini*-k, melyekről Horn már előbb mutatta ki (Transact. Amer. Ent. Soc. VII. 267—336), hogy a Nitidulákhoz tartoznak.

Az *Erotylidae* család már nagyobb változáson ment keresztül, megnagyobbodott. Ide sorozza szerző ugyanis a régebbi Cryptophagidákat is, melyek mostan két alcsaládot alkotnak. Az *Erotylidae* család képe tehát a következő: I. subfam. *Erotylinae*: *Erotylini*, *Triplacini*, *Dacnini*, *Xenoscelini* és *Diphyllini* csoportokkal; II. Subfam. *Cryptophaginae*: *Telmatopholini* és *Cryptophagini* csoportokkal; III. subfam. *Atomariinae*. Tehát eltekintve attól, hogy a Cryptophagidák be lettek olvasztva és hogy egyes *Erotylini* és *Cryptophagini* genusok kölcsönösen át-helyeztettek, a *Xenoscelini* csoport egészen más családból (*Cucujidae*) került ide.

A *Lathridiidae* család annyiban változott, hogy egyes nemek más családokba kerültek, így *Neoptera* az Erotylidákhoz, *Abromus*, *Anoumatus* és *Langelandia* a Colydiidákhoz.

A Lathridiidák mellett foglalt helyet a *Derodontidae* család is, de Ganglbauer szerint *Derodontus* és *Peltastica* igen

közeli rokonságban van a mostan a *Cleridae* családba tartozó *Laricobius*-sal, mely utóbbi a legrégibb lévén, a család ezentúl *Laricobiidae* nevet kell viselje és miután az összes Clavicorniáktól különbözik, a Cleridák mellé a *Malacoderma* családsorozatba teendő. A *Colydidae* családba jutottak a *Mymnucoxenini*-k az Endomychidae, *Anommaliini* a Lathridiidae és *Murmidini* a Histeridae családokból. Az utolsó Clavicornia-családba, a *Coccinellidae* családjába jutottak az azelőtti Endomychida *Littophilinae*-k.

Az anyag úgy mint eddig is lelkiismeretesen és nagy szorgalommal van feldolgozva és most is csak azt kívánhatjuk, hogy a nagy munka másik fele is ugyanolyan feldolgozásban mielőbb kezeinkbe jusson.

Végül felsorolom azon fajokat, melyek ezen munkában legelőszőr említetnek hazánkból, tehát faunánkra újak Ezek a következők :

Soronia oblonga Bris. (Hung. merid.); *Meligethes fulvipes* Bris., *anthracinus* Bris., és *acenus* var. *semiaenus* Ganglb. (Herkulesfürdő), *sulcatus* Bris. és *acicularis* Bris. (Erdély)¹⁾; *Dacne pontica* Bedel (Herkulesfürdő); *Cryptophagus Skatitzkyi* Reitt. (Beskidek); *Atomaria Herminae* Reitt. (Hungaria)²⁾, *affinis* Sahlbg. (Kárpátok, Croatia), *acutifrons* Ganglb. (Croatia), *soror* Ganglb. (Herkulesfürdő); *Lathridius Rybinskii* Reitt. (Fertótó), *Corticaria Pietschi* Ganglb. (Herkulesfürdő); *Lycoperdina banatica* Ganglb. n. sp. (Herkulesfürdő³⁾); *Scymnus rufipes* Fabr. (Hungaria); *Anisostica strigata* Thbg. (Hungaria).

Pocadius vajdelota Wankow. részére felállította szerző a *Pocadiodes* és *Ephistemus globosus* Walll. (*nigriclavis* Reitt. nec. Steph.) részére az új *Ootypus* nemeket. Mindkettő hazánkban is előfordul.

A jeles művet bátran ajánlhatjuk mindenkinek.

Csiki Ernő.

1) *Meligethes Gredleri* Reitt. a Fauna Regn. Hung. Coleopt-rából (p. 95.) törlendő, mert Ganglbauer megvizsgálta a Nemzeti Muzeumban levő és Reitter által ennek deteminált állatot és azt találta, hogy ez nem más, mint *M. umbrosus* Sturm.

2) *Atomaria alpina* Heer-től különböző faj, nem synonymája.

3) Ganglbauer Herkulesfürdőnél oly *Lycoperdinákat* gyűjtött, melyek a leírás alapján az előtte ismeretlen *Lycoperdina pulvinata* var. *obliqua* Reitt. (Graecia)-nak felelnek meg, de mivel dalmátországi példányoktól az előtör finoman szegélyezett oldalai által különbözik — lehetséges, hogy új fajjal van dolgunk s erre az esetre a *banatica* nevet ajánlja.

Adatok Szeged faunájához.

V. Lepidoptera.

I. *Rhopalocera*.

Papilionidae: *Papilio Machaon* L. IV. 23.

Apaturidae: *Apatura Ilia* ab. *Clytie* Schiff. VI. 13.

Nymphalidae: *Vanessa C-album* L. VI. 13; *polychloros* L. VI. 13; *urticae* L. III. 27.

II. *Heterocera*.

Sphingidae: *Acherontia Atropos* L. IX. 20—X. 10. *Sphinx convolvuli* L. VII. 19. *Deilephila euphorbiae* L. VI. 10. *Smerinthus ocellata* L. VII. 19. VIII. 20. *Macroglossa bombylifformis* O. VI. 24.

Sesiidae: *Trochilium apiforme* Cl. VI. 10. *Sciapteron tabaniforme* V. 23. *Sesia ichneumoniformis* F. VII. 8. VIII. 20; *muscaeformis* Vw. VII. 8. *Paranthrene tineiformis* Esp. VI. 30—VIII. 20.

Zygaenidae: *Ino chloros* Hb. VI. 29. *Zygaena achillae* Esp. VII. 9—27; *filipendulae* L. VI. 18—23; *carniolica* Sc. VII. 30.

Arctiidae: *Arctia Caja* L. VI. 19. *Spilosoma fuliginosa* L. VIII. 15—20; *lubricipeda* Esp. VII. 24; *menthastri* Esp. VIII. 20. *urticae* Esp. VII. 19.

Cossidae: *Cossus cossus* L. VI. 10—13. *Zeuzera pyrina* L. VII. 19—VIII. 9. *Phragmatoecia castanea* Hb. VI. 3—VII. 9.

Psychidae: *Psyche villosella* O. V. 24. *Cochliotheca helix* VI. 29.

Liparidae: *Penthophora morio* L. V. 28—VI. 6. *Leucoma salicis* VI. 18. *Orgyia gonostigma* F. VI. 9—17. *Porthesia similis* Fssl VI. 15.

Bombycidae: *Lasiocampa pruni* L. VI. 29; *populifolia* Schiff. V. 11; *quercifolia* L. V. VII.

Saturniidae: *Saturnia pyri* Schiff. IV. 20—VI. 19.

Notodontidae: *Pygaera anachoreta* Schiff. IV. 5.

Noctuidae: *Clidia geographica* F. VII. 8. *Bryophila raptricula* Hb. VIII. 14. *Agrotis pronuba* L. VI. 10; *c-nigrum* L. VIII. 18—27; *nigricans* L. VII. 2; *psilon* Rott. VIII. 20. *Mamestra brassicae* L. VII. 26; *oleracea* L. IX. 1. *Apamea testacea* Schiff. VIII. 24. *Hadena strigilis* v. *latruncula* Schiff. VII. 19. *Trachea atriplicis* L. VII. *Leucania l-album* L. V. 13. *Scoliopteryx libatrix*

L. VI. 19. *Heliothis cognatus* Fw. VII. 28—VIII. 15; *scutosus* Schiff. V. 17; *dipsaceus* L. VII. 30. *Thalpochares purpurina* Schiff. VI. 13; *parva* Hb. VII. 17. *Erastria pusilla* Vw. VII. 17. *Aprophila trabealis* Sc. VI. 3—VII. 27. *Brephos puella* Esp. III. 30—IV. 5.

Geometridae: *Nemoria viridata* L. V. 17. *Acidalia dimidiata* Hfn. VIII. 25; *strigaria* Hb. VIII. 2. *Epione apicaria* Schiff. IX. 8. *Ellicrinia cordiaria* Hb. VII. 7. *Macaria alternaria* Hb. V. 2. VII. 1—7. *Boarmia roboraria* Schiff. VIII. 29. *Eubolia murinaria* Schiff. V. 17. *Lythria purpuraria* L. VII. 9. *Lithostege griseata* Schiff. IV. 29; *farinata* Hfn. V. 4. *Cidaria fluviata* Hb. IX. 3; *comitata* L. VIII. 20—29. *Eupithecia oblongata* Thnb. VII. 19; *subnotata* Hb. VIII. 9—27.

Pyralidae: *Asopia farinalis* L. VIII. 30. *Cataclysta lemna* L. VIII. 18; *Hydrocampa stagnata* Don. V. 15—27. *Botys ruralis* L. VI. 9. *Pyrausta cespitalis* Schiff. VIII. 25. *Ennychia albofascialis* Tr. V. 22. *Eurycreon sticticalis* L. VIII. 29.

Tortricidae: *Tortrix podana* Sc. VIII. 5—27; *strigana* Hb. VII. 17—VIII. 27. *Cochylis tesserana* Schiff. V. 17—VI. 2. *Grapholitha gundiana* Tr. V. 22.

Tineidae: *Schoenobius gigantellus* Schiff. V. 1; *forficellus* Thnb. V. 3. *Crambus luteellus* Schiff. VII. 17—19; *chrysonuchellus* Sc. V. 2; *hortuellus* Hb. VII. 17. *Pempelia semirubella* Sc. VIII. 15; *adornatella* Tr. VII. 15. *Scirpophaga praelata* Schiff. VII. 17. *Talis quercella* Schiff. VII. 17—VIII. 9. *Nyctegretis achatinella* Hb. VI. 7; *Myelois cribrum* Schiff. VII. 17.

Vellay Imre.

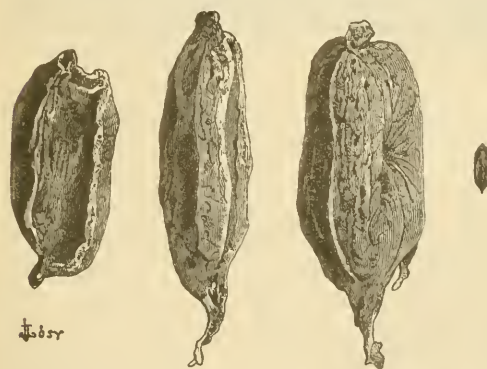
A golyóüszög.

II.

Ma, 1899. évi július 11-én, midőn e sorokat írom, kaptam olyan gubacsos búzát, melyet már learattak. Találomra kivettem egy gubacsos kalászt. Hosszúsága csak 5 cm. és volt benne összesen harmincz szem, melyből 4 ép búzaszem, 3 nagy (nem a legnagyobbjából való), 9 közepes és 14 kis gubacs volt, vagyis egy közepes kalászban, (mert a nagy kalász, mint azt éppen az előttem fekvő küldeményből látom, 1—2 cm-rel hosszabb) a 30

szemből 4 egészséges és 26 férges! Már most hogyha az ember tovább számol, hogy e szerint egy fertőzött búzabokron és tovább egy kat. holdon mennyi féreg lehet, akkor az egyes tábláknál a szám már a hihetelenség határán a végtelenségbe visz, mert a számsorok rémítően nagyra szaporodnak. De hát nem csoda, hiszen a parányi férgek hatalmasra éppen nagy számukban rejlik.

Ámde ne térjünk el a tárgytól. Azzal végeztem a gubacs fejlődését, hogy június 20-a táján a fiatal férgek kikeltek. Kikeletük után a zöld gubacs színe fakulni kezd: hegye fehéredik, majd meg sárgul és idővel (július 11-én) világos sárgás-barna lesz, míg a gubacs oldala általában felszíne szintén világosodni, fehéredni kezd, hogy azután végképen sötét-barnává váljék. Az ilyen gubacs akkor azután teljesen érett. Hogy ismert tárggyal hasonlítsam össze, akkor az ilyen gubacs színre nézve olyan barna, mint az érett almának vagy körtének barna magja, hogyha megszáradt, de alakja már nem olyan, mert az igen változatos. Némelyik igen rövid és gömbölyded, sőt kis éle is van s akkor alakra néve emlékeztet némileg a konkoly magjára, de legtöbbje



3. ábra. Érett golyóüszög. Felső sorban balról 3 drb. golyóüszög nyolcszoros, jobbról egy szem természetes nagyságban. Alul egy gubacs keresztmetszetének nyolcszoros nagyítása. (Lósy eredeti rajza)

hosszúka és olyan idomú, mint azt a 3. sz. ábra mutatja, a hol a legszokottabb alakját (hat-szoros és hétszeres nagyságban), három darab gubacs tünteti föl, míg a nagyobb (de nem a legnagyobb) szemek egyikének természetes alakja a jobbról levő alakban látható. Legtöbb ilyen gubacs emlékeztet ugyan a búzaszem alakjára, mert egyiknek-másiknak megvan az oldalán az a ba-

rázda is, a mely kezdődve a búzaszem szakálánál, leér egészen a csírahely tövéig; és e gubacs nagysága is legtöbbször megüti a búzaszem mértékét; van azonban sok olyan gubacs is, a mely, kivált ha a termő és az összes portokok összenövése folytán jött létre, bizony nagyobb és vastagabb (7 mm. hosszú, 3.5 mm. széles és vastag) nemcsak a bánáti (6 mm. és 3 mm), hanem az ismert nagyobb szemű búzaszemeknél is. A férges gubacsok két harmada

azonban határozottan apróbb a búzaszemnél: sőt az egyes portokból önállóan és magányosan kifejlődött gubacsok 4 mm.-es hosszúságnál csak 2 mm. szélesek és 0.5—0.6 mm. vastagok.

Az ilyen teljesen érett gubacsok felszíne eleinte síma, kissé zsiros fényű, későbbben elhomályosul, itt-ott némi ránczosodás mutatkozik (mint a 3. sz. rajz nagyított gubacsainak felszínénél) és a barna szín olyan lesz, mint a milyen az pl. az egy évig száraz helyen tartott almamagé.

Hogyha ilyen gubacsot most teljesen megérett korában elvágunk, a barna burok belsejét odvasnak találjuk, a mely olyan szennyes fehér színű és kis mennyiségű anyaggal van megtöltve, mintha abba egy kis, nem teljesen kiszáradt csirizt tettek volna be; mert a felvágott gubacsból kiszedett anyag kissé nyúlós, de hogy mi legyen az, azt sem szabad szemmel, sem kézi nagyító üveggel nem állapíthatjuk meg. De hogyha ezt az anyagot mikroszkópium alá hozzuk és egy csöpp vizet adunk hozzá: az alakatlan tömeg ezer meg ezer darabra, mind megannyi fonálféregre szakadoz szét, a szerint, a mint az egy csomóba fulladt összefonott és valósággal összegöböződött férgek egymásután a nagy tömegből kiszabadulnak. Kiszabadulnak, mert a közékük kerülő víz meglazítja a tömeget, de azért nem mozognak. Talan nem is élnek? Hogy erről meggyőződjünk, nem szükséges egyéb, mint egy kis türelem.

Hogy e sorokat írom, felvágtam egy éppen ma (1899. évi július 11.) érkezett féreg gubacsot. 3 óra 58 perczkor történt a elvágás. A tömeg, mint előbb is írtam, élettelen, mozdulatlan, de még nem egészen száraz, mert a tű nyomásarak enged. Eből egy tűhegynit azonnal mikroszkópium alá tettem s egy kis vizet adtam hozzá. 20 percz múlva a tömeg már itt ott kissé mozog; 32 percz múlva egyes férgek már görbülnek, mintha nyújtózkodnának, 50 percz múlva a mozgás már elénk, ellenben 60 percz múlva a mozgás már teljes élenksegeben folyik s éppen úgy kígyóznak a parányi férgek, mint a hogyan az a 4. sz. abrán van feltüntetve, a hol valami 30 darab fonálféreg van lerajzolva, úgy, a hogyan azt a tű hegyével a nagy feregsomóból kivettem. A tömeg ide-oda hánykolodik, a vízcsöppön keresztül-kasul kígyózva vergődik s az ember szeme ele került kép olyan, mintha száz kígyó szünet nélkül ide-oda tekerődznék, vagy mintha ez a féreg csupa megelevenedett nyolczas volna, mely folyton ficzánkolódik s helyet változtat. Jegyezzük meg magunknak, hogy a mikroszkópium alá hozott féreg csak annyi, a mennyi a tű

hegyéhez éppen hozzátapadt s a mennyit az ember szabad szeme a tű hegyén egyáltalán nem is vesz észre; mert ha többet vennénk, akkor a nagy tömeg már annyira elfődné a mikroszkópium látóterületét, hogy a sok térben át semmit sem látnánk.



4. ábra. Golyóüszögből kivett fonálféreg-lárvák (Harmincz-egyszeres nagyítás; Lósy eredeti rajza.)

láttuk, férgektől eredt, holott a valódi üszög bármely faja mind gombától származik. Leginkább hasonlít egubacs a kőüszögös (*Tilletia caries* Tul.-tól megtámadott) búzaszemhez: de ha figyelembe vesszük azt, a mit a gubacsról az imént elmondtam, akkor a gomba-okozta kőüszög és a fonálféreg-okozta golyóüszög között rögtön meg van a különbség: a kőüszög belseje egészen fekete, mert tele van e *Tilletia*-gomba spóráival, holott a golyóüszög belseje fehér, mert fehér a benne lakozó féreg is! Ez olyan különbség, a melynek megállapításához nem kell semmi segédeszköz, csak jó szem.

Már most lássuk, mi történik a golyóüszöggel, a fonálféreg-okozta gubacsral tovább. Ha aratáskor az egészséges kalászszal a golyóüszögöset is learatjuk, akkor mind a kettő a hadaró, vagy a nyomtató-ló lába alá, vagy a cséplőgép dobjába kerül s a nyert mag tele lesz e gubacsral, már t. i. a szerint tele, mint a milyen mértékben a búza fertőzve volt. Ha a cséplőgép azonnal osztályozza a kivert magot, akkor az I. osztályú búzában aránylag kevés a golyóüszög, a II. osztályúban már több, míg az ocsu

lme! Az élettelen tömeg életre kelt s a mi halottnak látszott, az csak álhalott volt, melyet egy csöpp víz egy óra lefolyása alatt újabb életre keltett!

. . . Ez a titkos élet lappang egy-egy féreggubacsban, a melyet, mint már elébb említettem, magyarul a székelekkel együtt általánosan is golyóüszögnek nevezhetünk. Nem valóságos üszög ez: hiszen

majdnem tele lesz vele; a mi a golyóüszögből az I. osztályú búzába került, az mind nagy szemű; a közepes szemű golyóüszög a II. osztályú búzában van holott az ocsuban lesz mindenféle, kezdve a legnagyobb gubacstól, le egészen a korpakönnyűségű szemig.

Ha az ilyen golyóüszög azután vetéskor ismét a földbe kerül, akkor a benne levő férgek a talaj nedvessége folytán újból életre kelnek és megtámadják a mellettük lévő búzát s előidézői lesznek olyan bajnak, mint a milyennek lefolyását éppen most irtam le. Ha a golyóüszögös ocsut házi állatainkkal megeretjük, akkor a golyóüszög sorsa attól függ, hogy melyik állatot (lovat, sertést, birkát vagy baromfit) etettük vele.

Sőt ha az ilyen golyóüszögöt sem azonnal el nem vetjük, sem fel nem etetjük, hanem száraz helyen tovább tartjuk, akkor az a golyóüszögös szemben lakozó féregre nézve nem jár életveszedelemmel.

E sorok írásakor felvágtam d. u. 5 órakor egy tavalyi (1898. évi) gubacsot. Barna burokja kemény és a benne levő fehér fonálfé eg tömege már kissé törékeny, de nem mondhatnám, hogy teljesen száraz. Az így kiszabadított tömegből tűhegynit egy kis vízzel mikroszkópium alá hoztam. Három óranegyed telt el és a tömegben legesekélyebb életjel sincs; és szabad szemmel nézve olyan e tömeg, mintha egy kis barna lisztet tettünk volna vízbe. Egy óra múlva egyesek már úgy mozognak, mint a hogyan az 1899. éviék már fél óra múlva mozogtak. Egy óra és egy negyed múlva már látni lehet nyújtózkodó férgeket, két óra múlva már mind mozog, holott két óra és egy negyed múlva már mind igen élénken ide-oda kígyózik, mintha mindegyik egy-egy életre kelt 8-as volna, mely alakját szüntelenül változtatja.

Tehát az egyéves golyóüszögből is életre kelnek a férgek.

De még ezzel sincs befejezve az életök határa. Van a Rovartani Allomáson néhány golyóüszög még 1884-ből. Ebből egy szemet 1897-ben télen egy napig állott vízben áztattam s azután egy napig nedves földre helyezve tartottam és midőn az ázás elejétől számítva 48 óra múlva a megpuhult burokú gubacsot fölvágtam s annak tartalmából egy parányi részt vízzel keverve mikroszkópium alá hoztam, *a férgek tizenhárom évi nyugalom után ismét föléledtek* és teljes élénkséggel ficzánkolódtak a mikroszkópium üvege alatt. 1898-ban a fölélesztést újból megpróbáltam, de mert egynél több szemet nem akartam fölláldozni, a fölélesztés nem sikerült. Hasonlóképen meddő volt az a kísérlet, melyet

1899-ben Szakáll Gyula dr. asszistens télen tett és e sorok írásakor magam is tettem.

És ha az irodalomban szétnézünk, úgy találjuk, hogy Brann A. e férget a golyóüszögös szemből még 25, Baker pedig 27 év múlva is felélesztette, bár Frank A. B. erre megjegyzi hogy neki nem sikerült 9 évnél tovább ezt a férget életre éleszthető állapotban megtartani. Az lehetséges, mert az attól függ, hogy vajon hogyan ért meg a férgeket magában rejtő gubacs: mert ha az álcák csak félig fejlődtek ki, és így száradtak meg, akkor a felélesztés nem sikerül; valamint hogy nem sikerül a felélesztés akkor sem, hogyha a golyóüszögös szemet egymásután többször megnedvesítjük s utána — a féreg feléledése után — újból megszáritjuk. Ilyen megnedvesítés és kiszáradás mind csökkenti a féreg életerejét, vagy helyesebben mondva, életre való felélesztetőségét. Az 1898. és 1899. évi golyóüszög július 11-től eddig (jul. 25-éig) tizenkilencszer éledt fel.

Hogy a fonálféregnek ez a titkos ereje hol rejlik, miben lappang, az tudaskörünk szűkre mért határán kívül esik és nekünk ez alkalommal szerényen be kell érnünk annak tudatával, hogy ez a parányi féreg igenis daczol az idővel, daczol a szárazsággal és ha a reá kedvező életkörülmények beköszöntenek, akkor titokzatos álmából felocsúdik ismét és életét úgy folytatja, mint talán 10—20 évvel ezelőtt a szülője.

Azt láttam, hogy a fejlődő és még zöld féreg-gubacsban akkor, mikor benne eleinte csak 5—6, olykor több (igen kis gubacsban néha csak egy) nőstény, és ugyanannyi, vagy néha kevesebb hím van, a gubacs belsejében temérdek sok apró keményítő szemecske úszkál. Erről legkönnyebben a jodos festéssel járó színváltozás útján győződtem meg; mert ha az ilyen, még zöld gubacs belsejét lapos tűvel férgestül kinyomtam s a kinyomott levet joddal megfestettem, akkor a benne úszkáló fehér szemcsék mind ibolyaszínt öltöttek, világos jeléül annak, hogy keményítőből állanak. Későbbben a gubacs keményítője apadt, kivált akkor, mikor már a lárvák is mutatkoztak; ellenben, mikor a gubacs már teljesen megérett, mint azt a kezemnél lévő 1898. és 1884. évi gubacsokban látom, már semmi nyoma sincs a keményítőnek, úgy, hogy azt részben a fejlődő öreg férgek, részben ivadékuk költötte el és az utóbbi ily módon elég erőt gyűjtött arra, hogy a bekövetkező, esetleg igen hosszú koplalás ellen előttünk még ismeretlen módon biztosítva legyen.

Jablonowski József.

Adalék a lepkék biológiájához

III.

Laelia coenosa Hb. Magyaror-zágon eddig csak kevés mocsaras vidéken figyelték meg, Soroksáron, Dabas és Izsákon jun közepétől aug. elejéig; a világosság felé röpül. — Hernyója jun. közepéig és második ivadékban jul., augusztusban különféle mocsári növényen, leginkább nádon. Ha hirtelen széltől vagy egyéb-ként vízbe pottyan, élénk úszómozgások folytán ismét tápnövényére jut, amelyen hosszúkas sárga gubóban el is bábozódik.

Ocneria rubea F. Julius havában. — Hernyója máj elejétől jun. közepéig magában álló tölgybokrokon. Az ez alatt levő száraz lombot óvatosan esernyőbe kell tenni s abban megvizsgálni. Etetéséhez benn a bokorban, árnyékos helyen nőtt fiatal ágakat kell használni, és a tenyésztő házba száraz lombot tenni, amelyben elgubózik. Bábnyugalma 2—3 hét.

Bombyx trifolii Esp. Budapestnél főleg az *ab. et. var. medicaginis* Bkh., augusztusban. — Hernyója a törzsfajénál sokkalta sárgább, mocsaras vidékekben mocsári növényeken, száraz homoktájakon *Onobrychis sativán* és lóhere féléken. Bajosan tenyészthető.

B. rubi L. Ápr. végétől máj. végéig, a hím nappal rendkívül gyorsan röpülve, a nőtény fű között ülve. — Hernyója április végéig kövek és rózse alatt, de szabadon is tápnövényén; mert téves az az állítás, hogy a hernyó tavaszkor már nem táplálkoznék: magam, az igaz ritkán, találtam Centaureán eszegetve s ugyanott előbbi táplálkozás bő nyomait. Ugyanazon növény alatt egy ízben tavaszkor két hernyót találtam, amely egymás mellett készítette gubóját: biztosan hím és nőtény volt. Ugyszintén *Centaurea* alatt *rubi* bábót is találtam, minden burok nélkül.

Crateronyx taraxaci Esp. Aug. közepétől szept. közepéig fűszálakon és rózsen. Hernyója ápr. közepétől máj. közepéig *Taraxacumon*. Szűk házikóban alig tenyészthető. Ennélfogva szükséges nagyobb, 1 m. hosszú, $\frac{1}{2}$ m. széles házikót készíttetni, a melynek hátulsó fala 30 cm, mellső fala pedig 15 cm. magas, és tüllfedővel el van látva. Ezt azt alj nélkül való házikót 5—6 cm.-nyire a földbe ásunk, a benne levő földet tisztogatjuk és meg-

szítálva, egy harmadnyi homokkal megkeverjük. A házikó szabadban, napos helyen álljon, a benne levő hernyóknak pedig meleg időben napjában háromszor kell friss táplálékot nyújtani. Augusztus közepén kikelnek a lepkék, melyek könnyen párosulnak, úgy, hogy könnyű szerrel juthatunk petéhez ha a következő évben tovább akarjuk tenyészteni. A fiatal hernyókat a legpuhább, napos helyen nőtt levelekkel tápláljuk s ecsettel teszszük át a friss táplálékra. Csak miután bizonyos nagyságot elérték, tehetjük a nagy házikóba, melyet esős időben be kell fedni, száraz időben pedig lakóit gyakrabban vízzel permetezni kell.

C. Dumi L. Okt. közepétől nov. elejéig a hím nappal 10—3 óráig erdei tisztásokon nyílsebességgel röpülve. — Hernyója máj. közepétől jun. közepéig *Chondrilla juncean*. Tenyésztése ugyan olyan, mint az előbbié.

Lasiocampa potatoaria L. Juliusban. Hernyóját jun. közepéig a dabasi turjányokban mindig nádton találtam, nappal a nádszál alján, vagy ha az vízben állt, fönt is. Csak naplemente után kezd táplálkozni és nehezen tenyészthető. Ez a hernyó az északibb tájakra úgy viszonylik, mint a *Bombyx ab. medicagenis* a törzsfajához, azaz nem sötétbarna, hanem a legszebb aranyárgától változva világos-barnáig. Lepkéje a törzsfajtól csak igen keveset tér el.

L. pruni I. Juliusban. Hernyója májusban szilván és szilfán; kolopással könnyen kapható, de bajosan nevelhető; legcélszerűbb tüllzacskóban tápnövényén kikötni.

Saturnia spini Schiff. Áprilisban, hímje este felé röpül. — Hernyója máj. végétől jul. elejéig, igen polyphag, nálunk nemcsak kökényen, rózsán és szilfán, hanem fűzön, nyárfán, és Prunus paduson is. Magas házikóban, napos helyen tenyésztendő. Ha az elbábozásra megerett (fénylik), erős papirból készült kis zacskóba tesszük, a melyben többnyire szívesen elgubózik: célszerűbb azonban, ha házikójába kövecskékkel kevert földet adunk, a melyben könnyebben gubózik el. A lepke gyakran csak a második évben kel ki. A kikészítésnél a hím beleit ki kell venni, a nőtény potrohát azonkívül vattával kitömni.

S. pavonia L. Ápr. elejétől máj. közepéig. *Anker Lajos* 1891. ápr. 16-án tömérdek hímet fi yelt meg, amelyek déli $\frac{1}{2}$ 12 órától esti $\frac{1}{2}$ 6 óráig a lipótmezei magas szikla att levő réten röpködtek. — Hernyója máj. közepétől aug. elejéig; még az előbbinél is polyphagabb, nálunk kökényen, rózsán, szilván, fűzön, Balluna vulgarison stb.

Aglia tau L. Budapesten (Farkasvölgy, Svábhegy) ritka áprilisban bükkfák és virágzó mandulafák törzsén ülve.

Notodonta tritophus F. Két ivadékbán, petéből könnyen tenyészthető. — Hernyója június, júliusban és őszkor jegenyefán inkább szárazabb helyeken; jegenyék alatt kora tavaszkor a régi száraz lomb alatt a báb, minden burok nélkül található.

Asphalia diluta F. Augusztusban. Hernyója ápr. végétől máj. végéig tölgyön. Tenyésztése bajjal jár, mivel összefont tölgyfalevél közt élve s elbábozódván, új táplálék nyújtásakor levél közé bele kell varrni.

A. Aigner Lajos.

A *Polistes gallica*-ról.

Nincs fulánkos darázs, melynek életmódját, fészek-építését nyugodalmasabban, veszélytelenebbül vizsgálhatnók, mint a *Polistes gallica*-ét. A *Polistes gallica*-nak nőstényei, a királynék, melyek még az előző év hideg szakasza előtt elrejtőztek, a folyó év tavaszának első harmadában mutatkoznak, ha az időjárás eléggé kedvező. Ez évben, minthogy az idő nem nagyon kedvezett, csak április 28-án röptültek ki a királynék és ott telepedtek meg, hol a múlt évben fészkeltek. A fundamentum az első lépés a fészek készítéséhez. A fundamentumot a királyné egy nap alatt készíti el. A fundamentumot a nyél követi, melyet a királyné szintén egy nap alatt készít. A kettő után következnek a sejtek. Minthogy a *Polistes* a hideg iránt nagyon érzékeny, április 29-től május 12-ig nem dolgozott és május 14-én, miután az időjárás enyhült, már három sejtje volt a leendő fészeknek, épen elég, hogy a nőstény a nyél mellett a sejtek alapján alhassék. A fészek június 10-én készen volt, de a legeslegkisebbek egyike. Érdekes az a jelenség, hogy a fészek építésében néhány napig egy másik királyné segített, de ha egy harmadik mutatkozott, azt elkergették.

A királyné a fészek építéséhez szükséges anyagot leginkább a nagyon rothadt zsindeyből és az azon levő igen vékony mészből vette.

A *Polistes gallica* úgy legkisebb mint legnagyobb fészkében (15—

70 cm.) többféle individuumot találunk. Az individuumok következők: 1) a királyné, vagy a legnagyobb nőstények; ezek a fészeképítés és peterakás kezdetétől egészen őszig láthatók, rendes nagyságuk 13—15 mm. 2) Középnagyságú dolgozók, 11—13 mm hosszúsággal. 3) Legkisebb dolgozók 10—11 mm. A középnagyságú és a legkisebb dolgozók között akadunk kétféle színűekre, t. i. pro-meso — utótor feketés alsó részével, fehér femurral, és pro-meso — utótor sárgás alsó részével. 4) Fekete szemű hímek. 5) Zöldes szemű hímek, melyek leginkább a haute-saisonban láthatók, tehát eléggé korán elpusztulnak; a nagyobb fészekben, mely fedett helyen van, rendszeren nagyobb számmal és gyakrabban mutatkoznak.

Azon állatok, melyek a *Polistes gallican*, illetőleg lárváiban és lárvái mellett élőködnek, nincsenek igen nagy számmal. Eddig tulajdonképeni, tehát olyan élőködőt, mely rendszerint vagy a teljesen kifejlődött *Polistes*en, vagy lárvájában, vagy a lárva sejtjében él, csak hármat találtam. A *Polistes*en, ha teljesen ki van fejlődve, a *Strepsipterák* rendjéből *Xenos vesparum* Rossi; a *Polistes* lárvájában a fürkésző lárvája és a lárva sejtjében az *Aphomia colonella* L. hernyója élőködik. A fürkészők, mint tapasztaltam, sokkal több fészekben és nagyobb számmal vannak, mint amazok. Fürkészők majdnem minden harmadik fészekben vannak, míg molyokat körülbelül minden tizedik fészekben találtam. A fürkészők száma egy fészekben 10-re is rúghat, míg molyot kettőnél soha sem láttam többet. A fürkésző bábruhája igen erős, vége felé hegyesedő, belül felül alul egy-egy lemezzel. Úgy a fürkésző darázsra, mint a moly-lepkére jellemző, hogy egy időben érik el a fejlettség fokát, tehát egyidőben hagyják el a fészket, t. i. május 30—31. között, ami mindenesetre jótékonyan hat a két állat fejlődési viszonyaira. Érdekes dolgot tapasztaltam akkor, amikor egy olyan állatot találtam a fészekben, mely rendes körülmények között egyik fejlődési szakában sem szorul élőködésre. Az állat, melyet találtam, a *Vespa rufa*. Az élőködés e nemét véletlen élőködésnek nevezhetnők. Hogy a *Polistes* fészkeiben fejlődött, onnan is magyarázható, hogy még a bábruha is rajta volt.

Végül néhány szót a szárnyak rendellenességéről, mely a *Polistes*-nél és más darászfajoknál előfordul.

A szárnyak rendellenességét a következő darásznál figyeltem meg: 1) *Polistes gallica* legkisebb dolgozójánál; 2) *Vespa rufanál*; 3) *Cimbex amerinae* nel. A *Polistes gallica*-nak mellső szárnya bunkósan végződik, a hártvás-rész majdnem hiányzik; a

Vespa rufa-nak hiányzik a hátsó szárnya, a *Cimbex amerinae*-nek egyik példányán alig látszott a mellső szárny és a hátsó hiányzott; másik példányán nem volt meg a mellső szárny, a meglévő hátsó szárny pedig kicsiny volt. A *Polistes gallica* szárnyának a rendellenes képződését az idézte elő, hogy a fészekben a *Polistes gallica* sejtje mellett élőködő állat volt, a mely meggátlólag hatott a szárnynak rendes fejlődésére.

A *Vespa rufa* szárnyának rendellenessége valószínűleg úgy magyarázható, hogy a sejt, melyben fejlődött, nem volt eléggé bő. A *Cimbex amerinae* szárnya rendellenességének az volt az oka, hogy a bábruhából hamarabb bújott ki, mint a többi. Ezek szerint az okok, melyek a rendellenességet okozták, részint más állatnak közelsége, részint a fészekben levő sejt terének szűke, részint pedig a báb-állapotnak rövidebb ideje, egyetemben a hőmérsék némi különbözőségével.

D.

Különfelek.

Hazánk új Liosoma faja. *Liosoma carpathicum* n. S. milimum *L. cribro* Gyll. Differt thorace evidenter rudius punctato, antice ante medium aliquod latiore ideoque apicem versus citius angustato. — *Var. ruficollis* n. Inter materiam occurrunt thorace rufo, elytris brunnescentibus pedibusque rufis. interdum individua, excepto capite nigrescente, toto brunnea. Patria: Comitatus Trencsiniensis. — Soká vonakodtam hazánk ezen Lioso.náját külön fajnak tekinteni. Torának pontozása határozottan erősebb, mint a stájerországi *L. cribrum*-nál, és míg emez tora oldalain már a középtől fogva csúcsa felé lassanként keskenyedik, addig honi fajunknál a tor oldalain közepe előtt kissé szélesedik s onnan aztán gyorsabban húzódik össze. Ebből kifolyólag a tor alján kissé szűkebbnek is látszik lenni. Anyagom között bírok példányokkal, melyek tora és lábai élénken rótek, különben teljesen feketék: másokat, melyek rőt toruk mellett egyszersmind barnás szárnyfedőkkel is bírnak, s olyanokat is, melyek feketés fejük kivételével teljesen barnák. Szedtem anyagomat a Vortna völgyi Kis Kriván mohrétegében és Vág-Hévéen a Manin-hegy alján lombhulladék alatt. *Dr. Brancsik Károly.*

A Bácska Hemiptera-faunáját ismertette Dr. Horváth Géza a m. orvosok és természetvizsgálók 30. vándorgyűlésén, melyet f. é. aug. 27—31-ig Szabadkán tartottak. Ez a fauna, az értekező eddigi kutatásai szerint az alföldi fauna általános képét tárja elénk, vagyis sok mediterrán és kelet-európai alakot tartalmaz. A

Bácskában a földtani és domborzati viszonyoknak megfelelően két külön faunavidéket lehet megkülönböztetni. A Ferencz-csatornától északra fekvő vidék, a Duna és Tisza mellékének kivételével, jobbra mindenütt homokos, részben szikes, s ehhez képest itt oly fajok fordulnak elő, melyek a keleteurópai pusztákat jellemzik. A csatornától délre a Bácska kötött talaját sok víz-ér, mocsár és nádas borítja; azért ezen az alsó vidéken kivált a vízben és vízben élő fajok érdekesekek. Ugyanez alkalommal Dr. Horváth Géza még idevágó két értekezést terjesztett elő: 1. Mocsáry Sándor dolgozatát déli Magyarország *reczés szárnyú rovarairól*. Az eddig ismert adatok alapján a szerző Bács, Temes és Kra só-Szőrény megyéből összesen 148 fajt mutat ki, amelyek közül 80 a *Neuropterák*, 68 pedig a *Pseudoneuropterák* rendjébe tartozik. 2. Dr. Dada J. J. értekezését „A Palicsi-tó mikrofaunájáról.” A szerző e tó vizében eddig összesen 90 mikroskopi állatfajt talált, amelyek következő csoportokra oszlanak: véglény 13, féreg 38, ízeltlábú 39 faj. Ez utóbbiak közül 32 az apró rákocskákra, 7 pedig a vízi atkákra esik.

A világosság befolyása a rovarokra már számos kísérletre adott okot. Újabban J. Gal francia tudós is kísérletezett a selyemhernyóval, melyet a közvetlen napvilág megvonásával különböző színű üvegek alatt tenyésztett, még pedig 15—15-öt, melyet ugyanazon táplálékkal látott el és máj. 19.—jun. 7-ig megfigyelt. Ez az alatt az idő alatt a harmadik vedlést érték el, s ekkor megmérlegelték őket. Kitént, hogy 15—15 hernyó zöld üveg alatt a legcsekélyebb (49 gramm), ibolya színű alatt pedig a legnagyobb (55,5 gramm) súlyt ért el; az utóbbiak felülmúlták még a fehér üveg alatt tartottakat is, a melyek csak 52,5 grammot nyomtak. A színek fokozata a növekvésre való befolyás szerint a következő: 1. ibolyaszín, 2. fehér, 3. kék, 4. piros, 5. sárga, 6. zöld. Az állatokat továbbra is megfigyelte Gal, ki azt tapasztalta, hogy a színek befolyása a hernyók által szőtt gubókban, sőt a lepke petein is mutatkozott, a melyek száma az ibolyaszínű üveg alatt kifejtett lepkéknél a legnagyobb volt. Tehát a leghathatósabb világosságnak befolyása még ebben a tekintetben is a leghatékonyabbnak bizonyult. Ezek a megfigyelések még gazdaságilag is nagy jelentőségűekké válhatnak. Gal ugyanis azt javasolja, hogy a selyemhernyó tenyésztésére használt helyiségek ablakait és falait sötét ibolyaszínű (párnaföld) burkolattal lássák el.

A rovarok hadakozásáról Cook érdekes megfigyeléseket tett még pedig termita-fajnál, mely Libériában, nyugati Afrikában előfordul. Ez minden bolyában egész hadsereg katonát tart, minél fogva a *Termes bellicosus* (hadakozó termita) nevet is adták neki. Ha bolyukat ember vagy állat megtámadja, a „katonák” tömegesen tódulnak kifelé, de csodálatosképen a fészekbe már vissza nem térnek, és csakhamar tönkre mennek. A termiták hadserege, azonban több fegyvernemre oszlik. Más osztály, a „nagyorrúak”

(fejük hosszú csőr alakjában áll fölfelé) hosszú csőszerű nyakukon át valami átlátszó, savanyú, maró és bűdös nedvet választanak ki, amely hangyák s egyéb rovarok elűzésére igen hathatósnak bizonyult, s az állatot a madarakra nézve is nagyon nem ízletes falattá teszi. A halsereg harmadik fegyverneme sem lőni, sem harapni nem tud, mindazonáltal az ellenség rettegi, még pedig sajátjátságos harczi zenéje miatt. Nagy állkapcsaikkal ugyanis hangosan csattogatnak, s e hangtól az ellenség gyakran megfutamodik.

Megfulladt vízibogár. Märky, genfi tanár eleven *Hydrophilus piceus*-t kapott, de csak két nap múlva volt ideje, a teljesen ép és virgoncz állatot vízbe tenni, amelyből az erőnek-erejével kijutni igyekezett s egy óra múlva egészen alélt volt. A vízből kivétetvén ismét feléledt. Friss vízbe kerülve, újra kezdett vergődni és mivel ki nem jöhetett, két óra alatt felfordult. Mi okozhatta azt, hogy vízibogár saját elemében megfulhasson? Vajon tracheái a szárazban levő hosszabb tartózkodás folytán már nem voltak képesek, az élely kellő mennyiségét felszívni?

A Lignoptera fumidaria Hb. hernyóját fedezte fel az idén Bécs környékén és írta le *Habich* O. Szerinte a pete kitelei s a hernyó kora tavaszkor kel ki, utolsó vedlése után (május közepén) vöröses színű, fehér oldalsávvval; *Achillea millefolium*on él Ugyanaz helyesbíti a *Coenonympha Oedipus F.* hernyójának leírását; a hernyó sárgás-zöld, utolsó szelvénye rózsás-színű; zsombékos réteken kemény fűfajtán él. (Verh. zool-bot. Ges. Wien 1899. 357.390.)

Szivós életű rovar a szőlőre nézve kártékony *Margarodes* nevű pajsztetű. Ebből *V. Mayet* 1889-ben Chileből cystákat kapott, amelyek ötében még ma is — 10 év óta — él az állat, annélkül, hogy bármí táplálékot kapott volna.

Külföldi vendég. Dr. *Horn Valtér* a Cicindelidák jeles ismerője, Berlinből részben egészségi, részben gyűjtési szempontból Ceylon szigetére utazott. Odautaztában Budapéssten is időzött, hogy a Nemzeti Múzeum gyűjtem nyeit is megtekinthesse. Mostan a *Deutsche entomologische Zeitschrift*-ban „Reisebriefe aus Ceylon“ cím alatt leírja utazását és budapesti tartózkodásáról ezeket írja: „Budapéssten a múzeumot kétszer látogattam meg. Rendkívül barátságosan fogadtak. Megismerkedtem Dr. Horváth igazgató, Kuthy és Csiki coleopterologus, Mocsáry hymenopterologus és Dr. Madarász ornithologus urakkal. Utóbbinak ismeretsége reám nézve annál fontosabb volt, mert nem régen tudományos expeditiót tett Ceylonba. Nem egy gyakorlati tanácsot adott az útra és egynehány Ceylon faunájára vonatkozó dolgozattal is ajándékozott meg. Ő különben bogarak gyűjtésére kevesebb súlyt fektetett. A múzeum Cicindelidái között nem egy érdekeset találtam. A gyűjtemények javát a jövőben valószínűleg azon nagyszerű, majdnem kiemeríthetetlen gyűjtések fogják alkotni, melyeket a fáradságtalan

Biró küld Új-Guineából. Csodálkozásra méltó, mennyi minutia lesz itten felhalmozva!

Ceyloni társas utazást tervez *Dr. Schmiedeknecht O.* (Blankenburg, Thür.) különösen zoologusok és botonikusok részére, a mely 86 napig tartana és Genuából kiindulva, oda visszatérve fejenként 2600 márkába kerülne. A tavalyi hasonló irányú egyiptomi és palaestinaí kirándulás igen sikerült.

Viertl Adalbert bogárgyűjteménye a brünni természettudományi egyesület tulajdonába ment át. Lepkegyűjteményén már előbb túladott *Viertl* nyug. kapitány Pécsset, a ki mindazáltal buzgón folytatja a gyűjtést mindkét irányban.

Káros rovarok. Nyílt pályázat útján, a földművelésügyi ministerium megbízásából írt *Emich Gusztáv* ily című művet: „A mező- és kertgazdaságra káros rovarok. A gazdasági rovarian kézikönyve.“ Ennek most megjelent 1. része (1—3 fejezet) már 1884-ben ki is nyomtatott, és azóta hevert kiadatlanul, mivel a szerző politikai pályára lépett. E nélfogva a mű folytatására felkerte *Jablonowski Józsefet*, ki arra vállalkozott is, hogy az utóbbi 15 év tapasztalatait pótlék alakjában megírja, mi által a mű ma is használhatóvá vált. A függelék a 267—311 lapig terjed és bővebben tárgyalja a következőket: Lötetű, eserebogár, szalma-darázs, drót-fereg, olasz sáska, marokkói sáska (új), gabonathrips, veresnyakú árpa-bogár, vetési bigoly-pille, *Heliothis dipsaceus*, *Botys nubilalis*, *Cecidomyia destructor*, a buza-legyek, csikos kabócza, búza-érlelő bogár, fűtetű, répa-bogár, *Apion*-fajok stb. Mindegyik rovarnál alaposan megvan írva az irtás módja. Az első rész 4 színnyomatú táblá al és 234 fametszettel most jelent meg mint a földművelésügyi m. kir. minister kiadványa. A második kiegészítő rész jövő évre várható.

Rovartani előadások. A kir. m. Természettudományi Társulat állattani szakosztályának ülésein ez évben is számos rovartani előadást tartottak szakférfiaink Igy jan. 13-án *Dr. D a d a y J e n ő* a Góbi-sivatagon gyűjtött alsórendű rákocska *Cysticercus*-át ismertette. — Febr. 3-án *Dr. K e r t* és *z K á l m á n Ú j - G u i n e a* *Cleitania*-fajait tárgyaló dolgozatát mutatta be, mely genusból eddig 5 faj volt ismeretes: ezekhez 3 új sorakozik, u. m. *Cl. similis Röderi* és *Gestroii*. Továbbá ismerteti a *B i r ó L a j o s* új-guineai gyűjtéséből feldolgozott légyfajokat, melyek közt több új van. Legérdekesebb a *Scenopinus Birói* új faj, amennyiben a *Scenopinidák* családja ezideig e területről ismeretlen volt. Nem kevésbbé érdekes az *Asyntona Doleschalli* nevű légyfaj, melyet *O s t e n - S a c k e n*, ki a genust is felállította, csak *Doleschall* rajza nyomán írta le. *B i r ó* Amboinából e légynek több példányát küldte s az előadó ezek alapján helyesbíti és kiegészíti a faj leírását. Végül bemutatta *B i r ó Lajos*nak „*Asztalközösség a legyeknél*“ című dolgozatát, melyben az *Onmatius minor Dol.* és *Desmometopa minutissima v. d. Wulp*

fajokról érdekes biológiai adatokat közöl. — Márcz. 3-án Csiki Ernő „Két hazai *Chrysomelida* nemről“ értekezett, bemutatván az *Orsodacne* és *Adoxus* genus hazai képviselőit. (Lásd „Hazánk Orsodacne-féléi“ R. L. VI. 92. l.) Az *Adoxus* nemből hazánkban az *A. obscurus* L. és var. *villosulus* Schrnk.-on kívül előfordul még két fajváltozat, t. i. a var. *epilobii* Weise és var. *Weisei* Heyd. Weis e legújabbán kimutatta, hogy *A. vilis* Fabr. helyett a *villosulus* Schrnk. név használandó, mert a Fabricius-féle nevet tévedésből alkalmazták eddig, mely nem más mint a *Crytocephalus coryli* Linn. hímjének synonymája. Ugyanakkor Jablonowski József „Az almamoly irtására vonatkozó egyszerű kísérletekről“ szöveget ismertetvén a régi védekező módokat, s azt is, mely újabb amerikai példa után hazánkban is elterjedt. Az állat életmódjából kiindulva, kimutatja, hogy ez az eljárás miért nem felel meg, s a helyett saját kísérletei alapján ajánlja, hogy a fa törzsére szalma- vagy szőna-kötelet kössenek, amelyben a moly hernyója behúzódik és vagy ott bábozódik, vagy kitelel. Az így egy helyre csapogatott hernyókat azután télen kötelestül tűzre kell hányni. Ápril 7-én Dr. Lendl Adolf „A kaszáspókrok rokonsági viszonyáról“ értekezvén, a skorpióalakot tekintve az Arachnoideák ősi típusának, melynek elváltozásából és továbbfejlődéséből a *Telyphonus*- és *Phrynus*-alakok állottak elő. Ez utóbbiakhoz csatlakoznak egyrészt a kaszáspókrok, más részt pedig a madarászpókrok és a tulajdonképeni pókrok. Az álskorpiók szoros rokonságban állanak a *Telyphonus*-félékkel, elannyira, hogy *Microtelyphonus* néven lehetne őket elnevezni. A *Galzodes*-félék az említett *Arachnoidea*-csoportok egyikéből sem vezethetők le; minthogy azonban *Arachnoidea*-jellemük tagadhatatlan, az előadó szerint más soron fejlődtek ki és most izoláltan állnak az *Arachnoideák* nagy körében. Ezek ősi alakját, a skorpiót, vissza lehet vezetni kihalt kövesült alakokra, a *Palaeostraca*-fajokra. Az előadó az egyes családok és alcsoportok tipikus alakjainak összehasonlításával alapítja és magyarázza meg eme nézeteit. Utána Jablonowski J. nyelvészeti szempontból latolgatja a *pajzs-tetű* és *pajzsos-tetű* elnevezéseket s az előbbinek ismeri el jogosultságát. — Május 12-én Csiki Ernő „Hazánk *Donacimii*“-ról tartott előadást, mely a R. L. VI. kötet, 138. és 163 l. jelent meg. — Okt. 13-án A. Aigner Lajos a hernyók egy sajátos ösztönéről értekezett (R. L. VI. 155. l.), azután pedig „A lepkészet története Magyarországon“ című művét mutatta be, nagy vonásokban vázolván annak tartalmát. Végül Dr. Dada János egy ritka lepkét (*Cucullia fraudatrix*) mutatott be, amelyet ez év nyarán Szolnok-Doboka megyében fogott.

Helyreigazítás. Lapunk ezidei évfolyamának 167. lapján alulról a harmadik sorban „homályos réz-színű vagy réz-vörös“ helyett „*homályos vagy vöröses réz-színű*“ olvasandó.

„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. Aigner-Abafi, J. Jablonowski u. E. Csiki.

Budapest VIII., Röck-Sz.-Gasse 32.

1899. Nov.

VI. Band

Heft 9.

S. 177. **J. Dahlström** : **Lepidopteren-Aberrationen aus Eperjes I.** Verfasser bespricht die in seiner Gegend vorkommenden Varietäten. S. „Insekten-Börse“ 1899. 16, wo der Aufsatz in deutscher Sprache erschien.

S. 180. **E. Csiki** : **Die Käfer von Mitteleuropa.** Verfasser bespricht und empfiehlt Band III. zweite Hälfte des gleichnamigen classischen Werkes von *Ganglbauer*. Es wird darauf hingewiesen, welche neue Anordnung einzelne Familien erhielten.

S. 183. **E. Vellay** : **Beiträge zur Fauna von Szeged. V. Lepidoptera.**

S. 184. **J. Jablonowski** : **Die Gichtkrankheit des Weizens II.** Verfasser beschreibt die Form, sowie die Entwicklung des Fadenwurmes, dessen Larven eine unglaubliche Lebenszähigkeit besitzen, so, dass in vertrockneten Körnern befindliche Thiere nach 27 Jahren bei günstiger Constellation zu neuem Leben erwachten.

S. 190. **L. v. Aigner-Abafi** : **Beitrag zur Biologie der Lepidopteren III.** Beschreibung der Lebensweise und Zucht von *Laelia coenosa*, *Ocneria rubea*, *Bombyx trifolii*, *B. rubi*, *Crateionyx taxaci*, *Cr. dumii*, *Lasiocampa potatoria*, *L. pruni*, *Saturnia spini*, *S. pavonia*, *Aglia tau*, *Notodonta tritophus*, *Asphalia diluta*.

S. 192. **D.** : **Über *Polistes gallica*.** Verfasser schildert den Nestbau dieser Wespe, die Bewohner des Nestes, ihre Parasiten sowie die bei ihnen vorkommenden Flügel-Abnormitäten.

Kleinere Mittheilungen.

S. 194. **Dr. K. Brancsik** : *Eine neue Liosomaart von Ungarn.* Lateinische Diagnose eines in Oberungarn entdeckten neuen Käfers : *Liosoma carpathicum* et var. *ruficollis*.

S. 194. *Die Hemipteren-Fauna des Comitatus Bács.* Dies der Gegenstand einer Vorlesung, welche Dr. *Géza Horváth* in der 30. Wanderversammlung der ungar. Aerzte und Naturforscher (1899) hielt. Hiernach enthält diese Fauna viele mediterrane und osteuropäische Formen u. z. insbesondere solche, welche für die südrussischen Steppen charakteristisch sind. Derselbe legte noch vor: 1. von *A. Mocsáry* : „Über die Neuropteren Süd-Ungarns“, worin 148 Arten nachgewiesen werden u. z. 80 Neuropteren und 68 Pseudoneuropteren; 2. von Dr. *E. Daday* „Über die mikroskopische Fauna des Palicser Sees“, in welchem Verfasser 90 solche Thierarten fand.

S. 195. *Der Einfluss des Lichts auf die Insekten.* Über Gal's Versuche mit farbigem Glase bei der Züchtung von Seidenraupen.

S. 196. *Ertrunkener Schwimmkäfer.* Nach Prof. Märky, der fand, dass ein Hydrophilus, nachdem derselbe einige Tage im Trockenen gewesen, ins Wasser zurückversetzt, darin ertrank.

S. 196. Von *Lignyoptera fumidaria* entdeckte *O. Habich* bei Wien, die Raupe, welche im Frühling geschlüpft, Mitte Mai erwachsen ist. Derselbe beschreibt zugleich (Verh. zool.-bot. Ver. Wien 1899, 357, 390.) aufs Neue die Raupe von Coen. Oedipus.

S. 196. *Lebenszähigkeit* von *Margarodes*, welche bei V. Mayet nach 10 Jahren noch am Leben waren.

S. 196. Dr. *W. Horn*, der treffliche Kenner der Cicindelen, berührte auf seiner Reise nach Ceylon auch Budapest, und spricht sich in seinem Reiseberichte über die Sammlungen des ungar. National-Museums sehr anerkennend aus.

S. 197. *A. Viertl's Käfersammlung* überging in den Besitz des naturforschenden Vereins in Brünn.

S. 197. Über *Insektenschädlinge* schrieb *G. Emich* im Auftrag des ung. Ackerbauministers ein Handbuch, dessen I. Theil jüngst erschien.

S. 198 *Entomologische Vorträge* wurden in der zoologischen Abtheilung der Naturhist. Gesellsch. zu Budapest im Laufe des Jahres zahlreich zu Gehör gebracht. Dr. *E. Daday* besprach den *Cysticercus* einer Entomntracea aus der Wüste Gobi. — Dr. *K. Kertész* legte seine Arbeit über die *Cleitania*-Arten aus Neu-Guinea vor, deren bisher 5 bekannte waren, zu welchen nun 3 neue hinzukamen. Zugleich berichtete derselbe über die von *L. Biró* in Neu-Guinea gesammelten Dipteren, darunter *Scenopinus Birói*, welches Genus dort bisher nicht vertreten war, sowie *Asyntona Doleschalli*, dessen Beschreibung rectificirt wird. *E. Csiki* sprach über das Genus *Orsodacne*, *Donacia* und *Adoxus*. *J. Jablonowski* beschrieb neue Versuche zur Vertilgung der Apfelmotte und empfiehlt die Stämme mit Stroh zu umwickeln, in welchem die Raupen sich verpuppen. Dr. *A. Lendl* dissertirte über die Verwandtschaftsverhältnisse der Phalangiden, als deren und überhaupt der Arachnoiden Urtypus er den Skorpion betrachtet; durch Abänderung und Weiterentwicklung desselben entstanden die Telyphoniden und Phrynen, welche letzteren dann einerseits die Phalangiden, andererseits die Vogelspinnen und eigentlichen Spinnen entsprangen. *Aigner-Abafi* dissertirte über einen merkwürdigen Instinkt der Raupe und legte zugleich sein Werk über die Geschichte der Lepidopterologie in Ungarn vor. Dr. *E. Daday* sprach über *Cucullia fraudatrix* welche er 1899 im Siebenbürgen fand.

ROVARTANI LAPOK

1899. november hó

MELLÉKLET.

VI. kötet 9. füzet.

Levélszekrény.

Boroskay János úrnak, Zólyom. A beküldött *Copris lunaris* metamorphosisáról csak az a megjegyzésünk van, hogy az már régóta ismeretes és nem egészen azonos az Ateuchusok fejlődésével. Úgy mint az Ontophagusok stb. mindjárt a ganéj alatt csatornát ásnak a földbe és annak végébe viszik a labdacsot, melyben később az álcza kifejlődik. Alkalmom adtán ismertetni fogjuk a *Copris lunaris* metamorphosisát és a beküldött anyag alapján rajzokat is készítettünk hozzá.

Nyilt-tér.

Rovar-gyűjtemények tulajdonosait (magánosokat úgy mint intézeteket) felkérjük, szíveskedjenek velünk közölni, hogy azok minő rovarrendekel ölelnek fel, körülbelül hány fajt és példányt foglalnak magukban, ki gyűjtötte, mely években?
A »Rovartani Lapok« szerkesztősége.

Acherontia Atropos. Felkérem t. rovarászainkat, hogy a halálfépíllét és bábját lehető nagy számban hozzám beküldeni szíveskedjenek: Készségget szolgálók cserében más lepkékkel. Szívesen fogadnék el cserében *Saturnia pyrit*, *Vanessa C-albumot* és egyéb közönségesebb fajokat is, s e célra kérem a fölös példányok jegyzékét.

Budapest VIII. Rökk-Szilárd-u. 32.

A. Aigner Lajos.

Kérelem. Hazánk bogárfaunájából a *Buprestidákat*, *Ceuthorrhynchidákat* és *Apionidákat* különös tanulmány és kutatás tárgyává téve, már néhány év óta erősen dolgozom e szakban, hogy az eredményt a R. L.-ban annak idején közlétegyem. Kérem tehát a tisztelt rovargyűjtő urakat, szíveskedjenek nekem a nevezett csoportokból bármennyit borszeszben az én költségemre küldeni. Felkészítés és meghatározás után a bogarakat köszönettel viszaszármaztatom. Egyúttal köszönetet mondok mindazon uraknak, kik ezen munkámban nevezett rovarok beküldésével eddig is szívesek voltak támogatni.

Baranya-Szabolcs.

Dr. Kaufmann Ernő.

Balkáni lepkék és bogarak jutányos áron kaphatók nálam. Jegyzékkel ingyen szolgálók.

Slivno (Bulgária.)

Haberhauer József.

Kérelem. Lepkészeinket felkérem, hogy *eltorzult lepkéket* (egyenetlen elakú vagy színű szárnyakkal stb.), beszáradt vagy kikelt *bábokat, gubókat és lepképetéket* (megölve), úgyszintén hernyóból vagy bából kikelt *parazitákat* (ezeket külön-külön borszeszben, lehetőleg a lepke-faj megnevezésével) részemre félre tenni s alkalmilag beküldeni sziveskedjenek. Cserébe adhatok lepkéket és kifujt hernyókat.

Budapest, VIII., Rökk-Szilárd-u. 32.

A. Aigner Lajos.

Coleoptera-kereskedés. Mint honunkban a legrégebb és legnagyobb rovarkereskedés tulajdonosa, ajánlom magángyűjtőknek, iskoláknak, gazdaszoknak és erdészeknek 8000 hibátlanul meghatározott honi és külföldi fajból álló rovar-készletemet. Honi faunánk közönséges és leg ritkább fajai nagy számban, továbbá több száz exotikus faj. Iskolák részére gyűjteményeket olcsón állítok össze. Honi gyűjtőkkel szívesen lépek csereviszonyba.

Megkeresésre nyomtatott árjegyzéket ingyen és bérmentve küldök.

Német-Bogán. (Krassó-Szörénymegye.)

Merkl Ede.

Magyarország madarai. *A hazai madárvilág megismerésének vezérfonala.* Irta: Dr. Madarász Gyula. Ezen munkából megjelent az *első füzet*, mely a szisztematikai részzel kezdődik s az *Éneklők* rendjének négy családját, úgymint: a *varju-, sárga-rigó-, seregély- és pintyféléket* tartalmazza.

A munka díszes kiállításban, a szerző eredeti rajzaival, és színes táblákkal, quart formátumban 10—12 füzetben fog befejezést nyerni. Az általános ismeretekre vonatkozó bevezető rész az utolsó füzetben a tárgymutatóval egyetemben jelenik meg.

Előfizetési ára 1—1 füzetnek 1 írt 50 kr, az egész munkának 15 írt. Az előfizetési pénzek *Dr. Madarász Gyulá-hoz*, (Magyar Nemzeti Múzeum) vagy a *Rovartani Lapok* szerkesztőségéhez címzendők.

Nagy rovargyűjtemény különösen gazdag Coleopterákban, Homoptera-kban és Hymenoptera-kban, melyeket a legkiválóbb szakemberek determináltak, szekrényvel együtt igen jutányosan eladó. Pövével felvilágosítást szerkesztőségünk ad.

Schröder Chr. tr., az »Illustrirte Zeitschrift für Entomologie« szerkesztője, az *Eupithecia*-genus tanulmányozásával foglalkozván, az *Eupithecia*-lepkék és élő bábok lehető nagy számát kívánja beszerezni. Ajánlatokat és küldeményeket a lapok szerkesztősége szívesen közvetít.

Bátorkodom a tisztelt *bogarászokat* a nálam már megjelent XIX. számú európai, de különösen Magyarország-, Bosznia-, Hercegovina- és Dalmátiában általam az idén gyűjtött igen ritka és mintegy 5000 fajt és válfajt (köztük egészen újak) tartalmazó Coleoptera-k árjegyzékére figyelmeztetni. Tavarnek u. p. N.-Tapolcsány.

Kelecsényi Károly.

SCHÖNFELD JÓZSEF

épület- és műlakatos

Budapest, VII., Dohány-utca 94. sz.

Készít és raktáron tart

légszesz-forraló és hevítő készülékeket

üstökkel s ennek megfelelő edényekkel

gyógyszerészek és droguéristák

részére

és az ezek kezeléséhez szükséges eszközöket. Elvállal

villamos berendezéseket,

javítások elfogadtatnak, megrendelések pontosan eszközöltetnek.

3-1

Költségvetés díjtalan.

Dr. SCHÄFFER-féle

KÖSZVÉNYSZESZ (ANTIRHEUMATIKON)

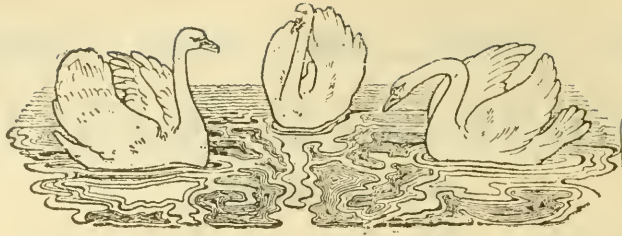
az 1895. évi párisi egészségügyi kiállításon az arany-
éremmel és érdemkereszttel, vörös szalaggal kitün-
tetve, melyet elismerésükkel tüntettek ki: nagym.
Bende Imre nyitrai m. püspök ur, nagym. özv.
bellusi Baross Gáborné urnő és még számos előkelő
személytől használt s elismeréssel kitüntetett, ugy
több tekintélyes orvos által betegeken kipróbált
és melegen ajánlott csalthatlan s egyedüli gyógy-
szer fejfőrcs (migrain) oldalszurás, influenza és
köszvény ellen.

Főraktár Budapesten, Török József gyógyszerertárában.

4-1

Ára üvegenként 1 frt.

Gyógyszerész uraknak a szokásos engedmény adatik.



HEGEDÜS ÉS TÁRSA

BUDAPEST — CLICHÉ- és
KEREPESI-ÚT 53. SZÁM. RAJZ-MŰINTÉZET

FOTOCZINKOGRAFIAI, * * *
* * * AUTOTIPIAI CLICHÉK.

Különösen becses figyelmébe ajánljuk: *művek, folyóiratok, újságok, hirdetések, szak- és hírlapok, képes levelező-lapok*, szóval: mindennemű nyomtatványok czéljára szükséges clichék elkészítését, rendkívül előnyös feltételek mellett. 12—1

Peronospora fecskendők Fürdőszoba berendezések

Szivattyúk

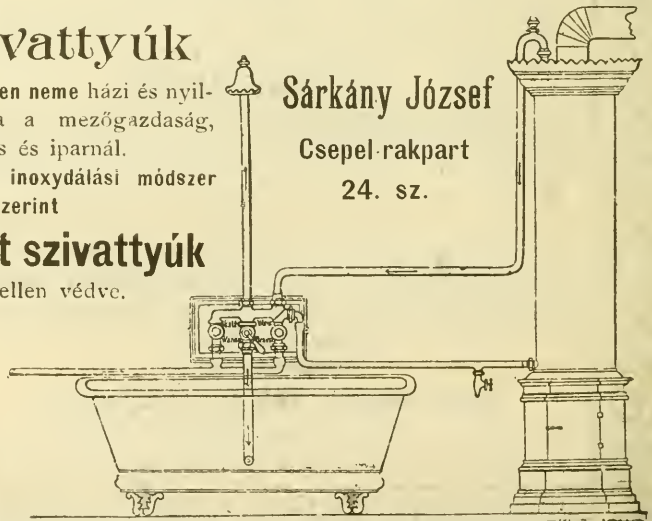
minden neme házi és nyilvános czélokra a mezőgazdaság, építkezés és iparnál.
Szabadalmazott inoxydálási módszer szerint

inoxydált szivattyúk

rozsdá ellen védve.

Sárkány József

Csepel-rakpart
24. sz.



PRESZBURG TIVADAR

kő- és könyvnyomdai műintézet.

s üzleti könyvek gyára

== tan-, író- és rajzszerék ==

BUDAPEST, Óvoda-utca 47.



Ajánlja minden e szakba vágó könyomdai munkákat, ugymint

gyógyszertári vignetták,

levélpapírok, boritékok

készítését legcsinosabb kivitelben, valamint

üzleti könyvek

berendezését a legszebb kivitelben.



Vidéki megrendelések

a legpontosabben és legjutányosabb árban eszközöltetnek.

Mn. Dentist **A. JURATUS**-féle

FŐGPASZTÁJA,

mely a legjobban ajánlható a fogak ép és egészséges fentartásához, mely első használat után nemcsak fehérré teszi a fogat, hanem a foghust is erősíti és minden fogkövet eltávolít, főképp figyelem fordítandó arra, hogy a víz mindig langyos legyen s a fogkefével jól dörzsölni. **Ára 50 kr.**

VEZÉRKÉPVISELŐSÉG:

Bloch J., Budapest, Csengery-utca.

Kapható minden gyógyszer- és illatszertárban.

Mn. Dentiste **A. JURATUS** quinquina

SZÁJVIZE,

mely Párisban aranyérmekkel lett kitüntetve, a jelenkorban a legjobb szájviz, a fognak ép és egészséges fentartására, meggátolja a fogkó képződését, erősíti a foghust s minden rossz szagtól megóv.

A Mn. Dentiste A. Juratus-féle quinquina szájviz

használati utasítása:

egy pohár langyos vízbe 15 – 20 cseppet az említett szájvizből beönteni és vele a szájat reggelenként kiöblíteni.

3-1

Ára 50 kr.

Kot. 6 fuzet 9

1899. nov.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01427 0144