

QL
461
R873
ENT

Ent. Soc. Wash.

V. kötet. 1898. december 1. 10. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

különös tekintettel a hasznos és kártékony rovarokra

— * —

DR. BEDŐ ALBERT

DR. ENTZ GÉZA

DR. CHYZER KORNEL

DR. HORVATH GÉZA

KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

SZERKESZTIK

ABAFI AIGNER LAJOS, JABLONOWSKI JÓZSEF
ES CSIKI ERNŐ.



BUDAPEST

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSEGE ES KIADÓHIVATALA

IX., LÖNYAY-UTCA 11.

Megjelenik minden hónap első napján, július és augusztus havak kivételével.

Előfizetési ára egész évre 4 frt.

Tartalom.

A marokkói sáska vedléséről. <i>Vellay Imrétől</i>	193
Egy légyfajról, melynek se szárnya, se rezgetyűje. <i>Dr. Kertész Kálmántól</i> . Ábrával	197
A lepkék törzsképződései <i>Alafi Aigner Lajostól</i>	201
A <i>Polistes gallica</i> fészkeléséről. <i>D. E.-től</i>	203
<i>Különfélék :</i>	
Új gyümölcsfarontó	205
A földi bolhák	206
A takarmányrépa károsítója	206
Új magyarországi légyfajok	206
Térképes rovaretikettek	206
A lepkék új rendszere	207
<i>Ocneria dispar</i> . <i>Török Arthurtól</i>	207
Harcz czinke és darázs közt. <i>Bordan Istvántól</i>	207
Kártékony hernyók. <i>Kosztka Lászlótól</i>	208
Levélszekrény	208

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

Az 1897. és 1898-iki teljes évfolyammal még szolgálhatunk.
Az előfizetési összegek kiadóhivatalunkhoz (IX. ker., Lónyay-
utca 11.) czímzendők.

A marokkói sáska vedléséről.*)

Tavaszzal, midőn a nap éltető heve a tél folyamán össze-
gyülemlett fölös vizet a talaj felső rétegeiből elpárologtatta, ezen
rétegeket felszikkasztotta és egyenletesen átmelegítette, mint minden
életképes csirát, úgy a föld felszíne alá mélyesztett tokok¹⁾ tartal-
mát, a marokkói sáska petéit is életre gerjeszti.

A kívülről felvett nedvesség és meleg hatása alatt csakhamar
kifejlődik a sáska, mely a szervek bizonyos fokú kifejlődése után
felrepszti a peteburkot s bizonyos ideig tartó pihenő után, mi a
lábaknak, felbőrnek és egyéb szerveknek a levegő hatása alatt való
megerősödéséhez szükséges, felfeszíti a petetoknak felső részén
levő sárgás tajtékot és zárkájából a föld felszínére kiszabadul.

A szabadban, mikor t. i. a petetokok még a földben vannak,
rendszerint a legfelső peték kelnek ki legelőször s azután aprán-
ként lefelé az alsók; míg ha a tokok a föld felszínén hevernek
úgy, hogy a nap melege mindeöitt egyenlően éri, az esetben a
sáskák a tokokat rendszerint felrepszik 's a keletkezett nyíláson
vergődnek ki.

A kikelt ivadék 4—4,5 mm. hosszú, halvány színű s minden
részében puha s lábai még helyváltoztatásra sem alkalmasak.

Testük azonban csakhamar megerősödik, a kelés után még
összekulcsolt, illetve a czombokhoz feihajlított hátsó lábszárak ki-
egyenesedik s hátsó lábaik már az első nap folyamán annyira
megszilárdulnak, hogy apró ugrási kísérletekre alkalmasokká vál-
nak; halvány színük fokozatosan barnul s már másnapra egé-
szben barnává változik: mi arról tesz tanuságot, hogy a fiatal sás-
kának felbőre chitin kiizadás folytán a levegőn megkeményedő
burkot, chitin-pánczélt nyert.

Az ennyire kifejlődött sáska hozzá lát az evéshez, táplálkozik.
napról-napra erősödik, fejlődik és növekszik; de minthogy merev

*) Mint a 8. számban (156—161. 1) közöltt ezikk, úgy ez is Vellay-nak
egy nagyobb dolgozatából való részlet. Jablonowski.

¹⁾ Ismeretes, hogy a marokkói sáska petéit u. n. *petetokokban* föld alá
helyezi. Egy-egy ilyen petetok körülbelül 2 decim. hosszú és van benne 30—35
pete. Jablonowski.

chitin-pánczélja csak csekély rugalmassággal bír, ezen növekedés csak addig tart, míg a sokkal rugalmasabb izületi hárták is kitégultak; ezentúl a külső növekedés megszűnik s a sáska egy-két napig egyenlő állapotban marad a nélkül, hogy a táplálkozással ezen idő alatt szünetelne.

A táplálkozás folytatása azonban azt eredményezi, hogy a sáskának belszervei, főleg pedig a chitin-pánczél (cuticula) alatt levő epidermis¹⁾ hártya még mindig növekszik; minthogy pedig a chitin-pánczél tágulásra már nem képes, ezen növekedés most már csak úgy lehetséges, s tényleg úgy is megy végbe, hogy 'az epidermis a chitin-pánczél alatt összegyűrődik, mi ismét azt eredményezi, hogy a gyűrődési ránczok szaporodásával az epidermis a cuticulától (chitin-pánczélától) lassanként elválik s mire az epidermis tökéletesen levált, a sáska teste a cuticula által képezett tokba záródik.

Az epidermis leválásának kezdetével sáskánk haloványabb foltokat nyer, melyek a leválási processus előrehaladtával folyton nagyobbodnak, később egymásba olvadnak, míg végre a haloványabb szín az egész testre kiterjeszkedik.

Ezen foltok s később az egész test elhalványodása onnan van, hogy az epidermis leválása folytán a cuticula elvesztvén az alatta levő edényekkel való összefüggést, elhal.

Sáskánk tájékoztató és egyéb szervei ezen állapotban elvesztik a külvilág iránti érzékenységüket, mert a külvilággal való közvetlen érintkezést az elhalt cuticula lehetetlenné teszi. Csápjai tapogató szervül nem szolgálhatnak, mert nem éreznek, szemei az átlátszatlannak mondható burkon keresztül nem láthatnak, szájszervei mint az ingadozó fogak, megtagadják szolgálatukat, sőt lábait is csak óvatosabban használhatja, mozdulatai ezért lomhábbak mint egyébként, szóval minden jel arra mutat, hogy azon takaró pánczél, mely az előtt a külbefolyásoktól védett, most már valóságos teher a fiatal sáskára nézve.

A sáska ezen tűrhetetlen állapot érzetében rendszerint valamely védettebb helyen, füvek tövében, valamely mélyedés vagy repedésben megállapodik, potrohát izgatottan hol kinyújtja, hol behúzza, lélegzik, levegőt szivattyúz s ezt a vérrrel együtt a tor és fej felé szorítja s ezen erőlködés végre azt eredményezi, hogy alig egy fél órai vajudás után a cuticula a tor közepe táján felhasad s további görcsös légző mozgás után kibővík a fej, azután a csápok, később a potroh s legutoljára a lábak s nem telik bele egé-

1) Tulajdonképen hippodermis-ről van szó. Jablonowski.

szen egy óra s előttünk áll a nyügétől felszabadult sáska egészen puha, halvány színű s gyűrődött testtel.

Sáskánk megvedlett s most még egy kis ideig helyben vesztegel, hogy a vedlés fáradalmait kipihenje. Teste az alatt a gyűrődések kiegyenlítődéssel nagyobb térfogatot nyer, hirtelen növekszik; felbőre chitint izzad ki, mely a levegőn megkeményedik; szóval a sáska rohamosan erősödik; kis vártatva kísérleteket tesz a továványszorgásra, mit többször ismétel, míg felbőre és helyváltoztató egyéb szervei teljesen visszanyerték keménységüket, vagyis míg teste chitin-pánczélta és vázat nyert.

Ezzel helyreáll a rendes állapot és sáskánk megifjodva mohó étvágggyal lát hozzá a füvek emésztéséhez, hogy a még hiányzó szervek képzéséhez szükséges anyagot felhalmozza vagy azoknak hiányzó részét kiegészítse.

Sáskánk tehát ismét növekszik és a táplálkozás folytán felhalmozódott sejtek szervekké csoportosulásával folyton fejlődik további 7 napig, mikor a chitin-pánczélja már ismét megszükkült s megint vedleni kénytelen.

Igy ismétlődik a vedlés a teljes kifejlődésig, vagyis a szárnyas állapot és ivarérettség eléréig 7 napi időközökben 5-ször, úgy hogy a *Stauronotus* a keléstől számított 35 nap alatt teljesen kifejlődik.

Az első vedlés után egyenletesen barnás színű, különösen a toron megtarkul; a torpaizon megjelenik az X alakú rajz, valamint a torpaizs alsó szegélyén egy széles csík, mely halvány-sárga színű, míg a tor többi része, a halvány-sárga foltokat szegélyező bársony fekete foltokon kívül narancs sárgás, melyen több apró fekete pont látható.

Ezen stadiumban a fej és a tor a test többi részeihez viszonyítva túlságosan nagyok, jellemző továbbá az, hogy a szárnytokok nyomai még nem észlelhetők.

A második vedlés után a fej és tor már nem olyan aránytalan nagy mint az előbbeni stadiumban volt; a színek nem változtak: de a szárnytokok nyomai már észrevehetőek, különösen szembetűnnek az alsó szárnyak tokjai az utótor (metanotum) hátsó sarkán lefelé s kissé hátra irányult karélycsíkok alakjában, melyeken néhány hossz-ér is észrevehető; a felső szárnyak tokjai a nyereg alakú előtorpaizs alatt foglalnak helyet s csak akkor láthatók, ha a torpaizs hátsó részét kissé felemeljük.

A harmadik vedlés után elveszti a tor élénk tarkaságát, a narancs szín barnásba megy át s a potroh közép-vonalán egy világos-barna, a torgyűrűk szerint lépcsőzetesen határolt csík húzódik végig.

Jellemzőbbek azonban a szárnyak tokjain tapasztalt változások, különösen az alsó szárnyak tokjai, melyek megnagyobbodván, most már első pillanatra is feltűnnek. Így nevezetesen azt találjuk, hogy a szárnytokok többé nem a meso- és metanotum alsó sarkának kibővülése folytán lefelé irányult karélyesikhoz, hanem ellenkezőleg beillesztési helyük körül fölfelé hajlított, egyenszerű háromszög alakú lemezekhez, valóságos kis szárnyakhoz hasonlítanak, melyek a sáska test oldalain olyképen fekszenek, hogy a szárnylemez leghosszabb oldala, — mely lefelé növés esetén a szárny mellső oldalának felelt volna meg, — ezen felhajlítás után a test középvonala tájára jut és ezen elhelyezkedés mellett az alsó szárny tokjának egy kis részét elfödik, szabadon álló csücsuk pedig a test középvonalában egymással érintkezik.

A szárnylemezek a fejlődés ezen fokán az első potroh gyűrű hátsó szegélyénél nem hosszabbak s rajtuk a szárnybüttyök már felismerhetők, melyekből egyes jól kivehető bordák, a majdani hossz-erek sugárzanak ki

A negyedik vedlés stadiumát kizárólag az jellemzi, hogy az alsó szárnyak tokjai már a negyedik potroh gyűrűig érnek és a test oldalait nagyobb hosszúkas lemezek alakjában tetőzetesen fekszik meg, továbbá, hogy ezen lemezek a felső szárnyak tokjait annyira elfödik, hogy azokból a test középvonala irányában csak egy keskeny csikocska marad szabadon; végre, hogy a szárnybüttyök ezentúl fehéres színűek, melyekből a szárny oldal s hátsó szegélye felé húzódó bordák elhelyezkedése és sugárzása már a kifejtett példányok erezetére emlékeztet, de azokon a Graber-től említett haránt-erek még nem találhatók.

Színezetük is megváltozott. Eddigi tarkaságuk eltűnik s a helyett a kifejtett példányok egyenletesebb sárgás-barna színe az uralkodó.

Az ötödik vedlés után kibontakoznak a szárnyak, de ezek a tokokból való kiszabadítás után a gyűrődések miatt annyira eltorzultak és puhák, hogy ezen gyűrődött halvány hártyák inkább összegyűmösölt papír foszlányokhoz hasonlók, mint röpülő szervekhez, mert még a szelek fúvására is lengedeznek, mindaddig, a míg a megújult szervezetben a nedvek egyenletes eloszlása és körforgása következtében a felbőr gyűrődései ki nem egyenlítődnek s az így kisimult test felülete, az ott végbe menő chitin izzadmányokból ellentálló réteget, — chitin-vázat — nem nyer.

Míg azonban ezen keményedési és erősödési processus tart, addig a röpülő szervek előbbeni tetőzetes helyzetükből kimozdulnak,

s beillesztési pontjuk körül lassanként csavarodva ismét visszafordulnak úgy, hogy a felső szárnyak most az alsók fölé kerülnek; és mire a keményedés a büttyök körül bizonyos fokot elért, a terjedelmessé vált alsó szárnyak a kifejlett példányoknál tapasztalt legyező formán összehajtogatódnak; a megmerevült felső szárnyak pedig a tor nyúlványa által gyakorolt nyomás alatt az összehajtogatott alsó szárnyak lefedésével a test oldalaira simulnak.

Ezzel a *Stauronotus* úgy kül- mint belsejére nézve teljesen kifejlődött s ivarérettsége folytán szaporításra alkalmassá vált.

Vellay Imre.

Egy légy családról, melynek se szárnya, se rezgetyűje.*)

A természet kincstára kimeríthetetlen ujdonságaiban, bár ezren és ezren kutatják fáradhatatlanul. Elrejtett zugaiban tartogatja kincstárának gyöngyeit s az ember csak nagy fáradsággal és sokszor életének veszélyeztetésével férhet hozzájuk. De a tudomány ereje legyőzi az akadályokat, szövétének fénye bevilágít a leg-sötétebb rejtekbe is, s a szerencsés, ha sorsa ily helyre vezérli, szakértő szemmel válogatja ki az értéktelen salak közül a nemes gyöngyöt, a tudománynak megannyi drága kincsét.

Egy ilyen nem is álmodott felfedezéssel lepte meg a zoologus világot *Dahl*, ki 1897-ben *Puliciphora lucifera* név alatt egy új légnemet írt le, mely szerinte ugyan a *Phoridák* családjába tartozik, de összekötő kapcsolatot képez közöttük és a bolhák között, a mennyiben *szárnyai és rezgetyűi teljesen hiányzanak!* Szerinte ez volna az az állat, mely a legyek és bolhák rokonságára világot vet.

Rövid idő múlva *Wandolleck* annak a nézetének adott kifejezést, hogy ez mindaddig küssé koczkatatott állítás, míg az állat fejlődését nem ismerjük, vagy legalább is a kifejlett állatot minden ízében alaposan meg nem vizsgáltuk. *Dahl* ugyanis csak nagyjában írta le az állatot s főleg a külső habitus alapján ítélte.

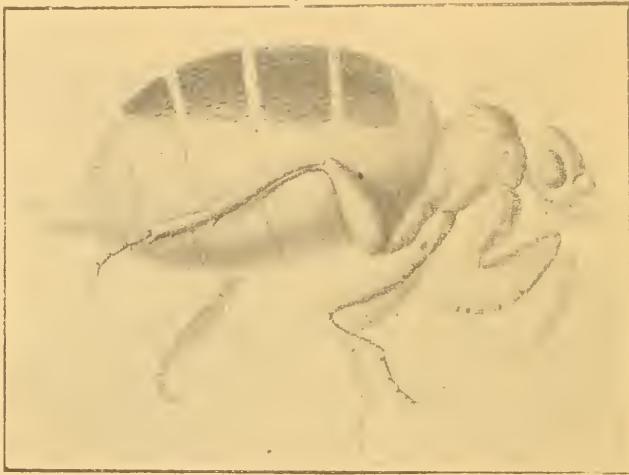
Miután egy amerikai természetbúvár éppen ebben az időben hasonló állatokat küldött neki meghatározás végett s *Dahl* anyaga is rendelkezésére állott, ígéretet tett, hogy tanulmány tárgyává teszi ezeket a különös állatokat.

*) Eddig három ilyen genus volt ismeretes s e czikk szedése közben publicálja Mik J. a negyediket. *Aptilotus paradoxus* név alatt Erdélyből is (Wiener Ent. Ztg. XVII. 1896. p. 208. Taf. III. Fig. 1-7), azonban ezek midegyikénél már a külső habitus is köz tudatban élő legyiformára emlékeztet, holott a szóban levő család képviselői egészen idegenszerű benyomást tesznek.

Igérétét most váltotta be, a midőn a rendelkezésére állott anyag pontos vizsgálata alapján egy kis monographiában*) számolt be az elért eredményről.

A munkát eléggé érdekesnek tartom arra, hogy néhány szóval megismertessem.

Mindenek előtt kimutatja, hogy a *Dahl*-tól leírt hímek és nőstények valamennyije egy ivarhoz tartozik, és pedig valamennyi nőstény, továbbá hogy két anatomiailag is igen élesen elkülöníthető genust egyesített leírásában, a mi *Dahl* vizsgálatainak felületeségét eléggé bizonyítja. Az amerikai bűvártól kapott állatok a *Dahl*-tól leírtaktól különbözök.



Stethopathus ocellatus (Wandolleck után).

Vizsgálataiból kifolyólag indítatva érezte magát egy új család (*Stethopathidae*) felállítására, melynek jellegeit a következőkben foglalja össze: kicsiny vagy igen kicsiny legyek; a nőstényeknek se szárnyaik se rezgőüük; toruk nagyon visszafejlődött, nemkülönben reczés szemek is; pontszemei csak egy nemnek vannak. A csápok 5 ízűek, a Phoridákéihoz hasonlóak. A tapogatók nagyok, csőszzerűek, sertézettek. A szájrészek a rendes typustól igen elütők. A lábak csipői nagyok. A női ivarlemek igen kicsinyek s alig észrevehetők. A hímek ismeretlenek, valamint az átalakulás is. Az életmód tekintetében csak egy fajról van biztos adat, mely a nyugat-afrikai *Achatina*-(csiga) fajokon mint külső élősdie él.

*) Die *Stethopathidae*, eine neue flügel- und schwingerlose Familie der Diptera. Von Dr. Benno Wandolleck. Mit 2 lith. Taf. (Zoolog. Jahrbücher Abth. f. Syst., Geogr. und Biologie der Thiere. XI. Bd. S. 412-441.)

E család keretén belül azután három nemet különböztet meg, mindegyikét egy-egy fajjal. Az amerikaitól kapott állatnak sem nem, sem fajnevet nem adott, átengedve ezt a küldőnek. *Dahl Puticiphora luciferá-ját* ket nembe osztja: *Stethopathus* és *Chonocephalus*, míg a *Dahl* választotta nevet teljesen elveti, mi a nomenclatura manapság érvényben levő szabályai szerint egyáltalában nem helyes. Ezután pontos leírását adja a fajoknak; kifejezi azt a nézetét, hogy miután hím az egész anyagban nem volt, nincs kizárva az a lehetőség, hogy ezek szárnyas alakok, azután áttér az új család és a bolhák rokonságának bírálatára.

Ha a bolhát — mondja — mint a jelen esetben történt, egy dipterona (kétszárnyú alakra) akarjuk visszavezetni, az csak úgy volna lehetséges, ha ehhez egy, a fejlettség legalacsonyabb fokán álló kétszárnyút, pl. egy eucephalis Orthoraphát választunk. Két végágnak — mint a bolháknak és a fejlettség legmagasabb fokán álló Cyclorapháknak összehasonlítása — kivált ha ehhez még az irodalomban való járatlanság is társul, szükségkép hamis következtetésre vezet. Ez az eset forog fenn *Dahl* hypothesisénél is, melyet a szerző semmivel sem tud indokolni. A ki a legyek rokonsági viszonyaival csak némileg is tisztában van, az tudja, hogy a legyek két nagy csoportba oszlanak u. n. *múmiabábúakra* (Orthorapha) és *tonnabábúakra* (Cyclorapha), továbbá, hogy az orthoraph legyek a fejlettség alacsonyabb fokán állanak, míg a cycloraphák phylogenetikailag a legfiatalabb alakok. Ez a csoportosítás — a kifejlett állat szervezetét nem tekintve, tudvalevőleg az álcák boneztaára van alapítva. Ha már most valamely rovar egy cycloraph légyre akarunk visszavezetni, szükséges, hogy bizonyos jellegek erre utaljanak. Legelsősorban nem szabad e rovar álcájának eucephalisknak*) lenni. S milyen a bolha álcája? Nemcsak hogy eucephális, de még nagyobb mértékben az, mint bármely más légy álcája. S hogy néz ki a *Phora* álcája? (A *Stethopathidák* álcája nem ismeretes, de miután *Dahl* valódi *Phoridák*-nak tartja az állatokat, fel kell tennie, hogy álcáik is hasonlóak a *Phoridákéi*hez). A *Phorida* álcája tipikus cycloraph álcza s így ha rokonságról van szó, legfeljebb a *Phorida* álcza volna levezethető, nem pedig a bolháé. A bolha álcájának tagozódott szájrészei vannak, annyira hogy már a bogarakéival is összehasonlították, s ezek fejlődtek volna a cycloraph *Phoridák* redukált szájhorgaiból??

A tudomány egyik alaptétele, hogy egy álcza, melynek minden gyűrűjén stigma van, tehát peripneustikus, a kezdetleges típusú

*) Eucephális az álcza, ha feje elkülönült, vissza nem húzható.

képviseli, míg ellenben az amphipneustikus álcák (t. i. melyeknél csak a mellső s hátsó testvégen van egy-egy stigmapár) a leve-zethetőkhöz sorozandók. Ha *Dahl* hypothesis-e helyes, akkor épen az ellenkező eset állana fenn, mert a bolha álca peripneustikus, míg a *Phoridák* álcája az amphipneustikusokhoz tartozik.

De *Dahl* csak a kifejlett állatokra alapította hypothesisét, hasonlítsuk tehát ezeket össze. Tekintsük először is a külső alakot. A *Stethopathidák* tipikus legyek, melyeknél csak a szárnyak és rezgetyűk hiányzanak, a bolha ellenben egy különös rovar, melynek alakja semmi más rovarpushoz nem hasonlít. A *Stethopathidák*-nál a fej — mint minden légnél — aránylag nagy és egy nyelcske alakú nyakrészhez izülve, a legszabadabb mozgást engedi meg. A bolha feje aránylag kicsiny, gömbölyített; hátsó része a tor mellső részét egész kiterjedésében fedi s két szarnyalakú chitin-pikkelyben folytatódik, melyek a torgyűrűk közé nyomulnak s megakadályozzák a fej szabad mozgását. Hol van a *Stethopathidák*-nál a csápoknak a szemek mögött való elhelyezése, mely a bolhákra nézve oly jellemző? hol a bolhák csápvályujának analogonja? ki vezetné le a *Stethopathus* tagolt csápjából a bolhának homonom csápjait? A *Stethopathidák* szemei tipikus reczes szemek, melyeken a visszafejlődés felismerhető, de hol van a bizonyítéknak csak árnyéka is, hogy a bolha stemmája a reczésszem csenevéssze? A szájrészek a két állatnál annyira elütők, hogy a homolog részek sem állapíthatók meg. De legfeltűnőbb a tor különfélesége. A *Stethopathidák* tora a szárnyak és rezgetyűk hiánya miatt igen redukált, a varratok maradványai is alig láthatók, míg ellenben a bolhákna a tor eredeti típusában van meg, nevezetesen három szabad gyűrűből áll, melyek mindegyikehez egy pár láb izül. A bolha lábai teljesen életmódjához alkalmazkodtak s alig hasonlíthatók a *Stethopathidák* lábaihoz. A csipők erős fejlettsége, karöltve a czombok megnagyobbodásával a bolhaláb típusát képviseli s e sajátság a három részből álló torral kapcsolatban csak növeli az ugróképességet. A *Stethopathidák*-nál csak a mellső csipők vannak megvastagodva s ezek sem annyira mint a bolhákna.

A boncztoni különbségek is nagyon lényegesek. Hogy a *Stethopathidák* valódi legyek, mutatja az óriási szívógyomor, mely a bolhákna hiányzik; oly körülmény, mely világosan bizonyítja, hogy a legyeket nem lehet a bolhákkaal egy családba vonni.

A lepkék torzképződései.

A lepkéknél igen gyakran fordulnak elő torzképződések, mint azt minden gyűjtő és tenyésztő jól tudja, akik azonban az efféléket rendszerint boszankodva félrelökik, a helyett, hogy gondosan megőriznék. Magam is csak az utóbbi évek óta gyűjtöm össze az ily torzpéldányokat.

A lepke torzképződése vagy még hernyó- és báb alakjában, vagy pedig a kikelésnél történhetik meg.

Az előbbi esetben négyféle oka képzelhető:

1. Atrophia; 2. Hypertrophia; 3. A báb alkalmatlan helyzete vagy sérülése; 4. Élősdő álczák pusztítása.

Az atrophia bekövetkezik, ha a hernyó nem talál vagy nem kap kellő és megfelelő táplálékot. Ismeretes, hogy pl. oly években, mikor az *Ocneria dispar* hernyója tömegesen fellép, sok a kicsiny és torzlepke, s ez onnan van, mert a későbben kikelt vagy egyébként gyöngébb hernyók nem bírják a versenyt idősebb és fejlettebb testvéreikkel, melyek a táplálék javarészét előlük elemésztik, úgy hogy nekik csak a selejteke jut. Atrophikus jelenségek mutatkozhatnak akkor is, ha a különben jól fejlődött, de huzamosban fekvő báb a kellő nedvességben szűkölködik. Az ily körülmények közt kikelő lepkének rendszerint szárnyai fejlődésén látszik meg az anyag hiánya, abban, hogy vagy mind a négy szárnya elkorcsosul (minő az *Arctia antica*, és *Saturnia spini*) vagy a mi gyakoribb, mind a két felső szárnya korcs *Pieris rapae*, vagy mind a két alsó szárnya (*Papilio Podalirius*, *Pieris napi*), avagy egyik oldalnak két szárnya (*Papilio Podalirius*, *Aporia crataegi*, *Melanargia v. Suvarovius*, *Zygaena ab. coronillae*), végül a mi a leggyakoribb eset, hogy az egyik (felső vagy alsó) szárny eltörpül, elkorcsosodik, vagy teljesen hiányzik. Ilyenek: *Papilio Machaon*, *Aporia crataegi*, *Colias Chrysotheme* és *Edusa*, *Vanessa antiopa* és *Atalanta*, *Melitaea Phoebe*, *Melanargia Galathea*, *Pararge Maera*, *Spilosoma luctifera* (Pável úr nevelése), *Lencoma salicis*, *Ocneria dispar* hím, *Pyguera anastomosis*, *Thalpocharis communimacula*, *Selenia lunaria*, *Crocalis tusciaria*, *Boarmia selenaria* és *Sione decussata*. Az atrophia egyébiránt abban is nyilatkozik, hogy pl. a rendes fejlődésű *Papilio Podalirius* alsó szárnyainak nyúlványai alig láthatók.

Sokkal ritkábbak a hypertrophikus esetek s ilyenek be sem mutathatók. A hypertrophia abban nyilatkozik, hogy egyik szárny

rovására ötödik kisebb szárny képződik, vagy hogy harmadik csáp és tapintó, vagy pedig hetedik láb rudimentai mutatkoznak.

A hypertrophia igen nevezetes esetét figyelték meg Olaszországban, azt t. i. hogy a *Bombyx mori* hernyói anélkül, hogy elgubóztak és elbáboztak volna, azonnal lepkékké váltak, még pedig a rendesnél valamivel kisebb példányokká. Ennek okát abban látták, hogy a hely, a hol a hernyókat tartották, szerfölött meleg volt, úgy hogy a fejlődés rohamosan történt.

A báb alkalmatlan, nem természetes helyzete vagy sérülése folytán gyakori a torzképződés. Így pl. ha a faronfüggő vagy szállal odaerősített nappali lepke bábja egyszerűen fekszik, a lepke a kikelésben akadályozva van; ha pedig a még puha báb hirtelen mozdul vagy az őt tartó szál egyébként testebe vágódik, akkor csáp- vagy lábhiány áll be, vagy pedig a lepke szárnya valami, többnyire szimmetrikus bevágást mutat, pl. *Papilio Podalirius*, *Aporia crataegi*. Ezeknél azonban sokkal eclatansabb esetek is ismeretesek.

Ritkábbak a paraziták által okozott torzképződések, mert az elődsdi álca rendszerint a hernyót vagy bábót megöli. Ha ez azonban be nem következik, s a lepke mégis kifejlődik, többnyire igen sajátos eltorzulást mutat. Ilyenek: *Thecla rubi* és *Coenonympha Oedipus*, a melyeknél az egyik szárny széle van megtámadva; *Lycaena Jolas* és *Satyrus briseis*, melyek egyik szárnyán szabályos gömbölyű lyuk látszik; *Parnassius Apollo*, *Vanessa cardui*, *Satyrus Stalinius* és *Acherontia Atropos*, melyek egyik, illetve két felső szárnya mutatja a sérülést; a legfeltűnőbb azonban a nemz. Múzeum tulajdonát képező *Saturnia pyri*, melynek két jobb szárnya igen erősen van megtámadva, s a mely, épen úgy mint az előbbiek is, igyekezett volt, a hiányt lehetőleg, legalább a szárny szélének új képzése által pótolni. Van azonban oly eset is, hogy az elődsdi csak szimmetrikus kerek öblöt vajt ki két-két szárny szegélyéből.

Ezeknél sokkal gyakoribbak a kikelésnél történt torzulások, csakhogy ezek kevésbbé érdekesek és változatosak. Lehetnek háromfélék: 1. Korai kikelés, 2. Elkésett kikelés, és 3. Fejlődési akadály és megszakítás.

Korai kikelésnek nevezhető az, hogy ha a lepke elhagyja a bábót, még mielőtt tökéletesen kifejlődött volna; s az eredménye az, hogy a szárnya vagy épen nem, vagy csak korcsulva nő meg. Megfigyelték, hogy ily lepkék 6. sőt 20 óra hosszat ültek, míg szárnyuk kifejtett.

Elkésett kikelésnél pedig a szárnyak anyaga már annyira megkeményedett, hogy többé rendesen ki nem fejlődhetnek.

A fejlődési akadály lehet többféle. Bábozás alkalmával az állat nem bírja tökéletesen levetni a hernyóbőrt, s annak része megmarad a feje tájt. Az ily báb többnyire elpusztul, de ha kikel, olykor hernyófej ékteleníti, minek folytán a mult században külön nemet szándékoztak erre a jelenségre alapítani, a mi azonban elmaradt, mert csakhamar került elő több ily példány is. Viszont volt már fej nélkül való *Bombyx mori* is.

Gyakoribb az az eset, hogy a kikelő lepke nem képes a bábhüvelyt teljesen levetni; akkor, ha szárnyai ki is fejlődnek, a mi ritkán történik, rendellenesen fejlődnek. Ilyenek: *Thais Polyxena*, *Vanessa Jo*, *Pentophora morio* és *Arctia caju*.

Igen sokszor azonban megesik, hogy a kivált természetellenes helyzetben levő bábból kikelő lepkének a zsöngé szárnya azalatt, míg annak növesztésére a megfelelő nyugvópontot megtalálja, vagy ha abban zavarva lesz vagy lepotyogva újat keres, — annyira megkeményedik, hogy a teljes fejlődésképességet elveszti s a szárny — olykor igen sajátságos alakban — elzsugorodik, Ilyenek: *Papilio Podalirius*, *Thais Polyxena*, *Deilephila euphorbiae*.

Minő esélyeknek van kitéve a báb, arra csak egy-egy példát hozok fel. Ime a *Papilio Podalirius* bábja, mely puha állapotban doboz alá került és egészen laposra lett nyomva, minek következtében el is pusztult. Ha kifejlődik, bizonyára ép oly érdekes torz-példánnyá vált volna mint az a *Saturnia spini*, mely talán gubózás közben, két doboz közé kerülve, egészen össze lapult.

Az említett néhány eset is tanuskodik a mellett, hogy ezzel a tárgygyal érdemes bővebben foglalkozni.

Abafi A. Lajos.

A *Polistes gallica* fészkeléséről.

A *Polistes gallica* a társas darázsok csoportjából való, fészkei részint magánosok, részint telepek, midőn t. i. több fészkek van egymás mellett. A magános fészkek leveleken, falokon kívül található, a telepek leginkább fedett helyeken. A nyitabb helyeken levő fészkek sejtjei függélyesen állanak lefelé, a fedett helyeken levő fészkek sejtjei vagy függőlegesek, vagy kissé ferdén vannak elhelyezve. A kisebb fészkekben jobbról-balról 3—5 sejt, a következő orban 4—6, egy-egy sejttel több szokott lenni stb. A nagyobb s

fészkekben a szabályszerűség nem annyira feltűnő. Az erősítő nyél nem koncentrikus és rendszeren a keskenyebb részhez esik közelebb; a nagyobb fészkek erősítésére még úgynevezett pótló nyelvek is lehetnek a szélesebb oldalon. A fészkekben lakó darázsok száma igen változó; vannak fészkek, melyekben a nyár közepén túl is csak kettő volt, de vannak olyan fészkek is, melyekben a lakók száma még a 40-et is meghaladja; de vannak, különösen a telepeken, olyan fészkek is, melyek időközönként egészen népteleneké lesznek, s időközönként megnépesednek, ha t. i. azokba más fészkekből mennek az állatok.

Ha a fészkekben több darázs van, nagy gondot fordítanak arra, hogy idegen fészkeknek lakói be ne lopódzanak. E végből örököt állítanak, szükséghez képest hármat-négyet is, legtöbb örök áll ki a zöldszemű herékből.

Nagy távolságra nem röpülnek és csak rövid ideig vannak távol. A mint egyik-másik darázs visszaröpül, az örök fogadják a hazaérkezőket, csápjaikkal érintik őket, rágóikkal harapdálják és egészen a sejtékig kísérik.

Ha az örök veszély esetén hátrálnak, a többiek visszakergetik őket rendeltetési helyükre.

Nagyon sajtyszerű, hogy akkor, a mikor a darázsok egy fészkekben már nagyon elszaporodtak, bábokat üres fészkekbe visznek és így mintegy új fészkeknek az alapját vetik meg.

Siebold tapasztalta, hogy egy fészkeknek állatai a lárvákat elpusztították; én azt tapasztaltam, hogy lárvákat is vittek üres fészkekbe de ezekből új generáció nem fejlődött, és a lárvák elpusztultak. Döglött állatokat csak két esetben találtam, még pedig ott, hol valódi telepek voltak; az egyik esetben két állat feküdt a fészektől néhány centiméternyire, mind a kettő sérülést szenvedett, egyik a lábán, másik a szárnyában, tehát valószínűleg idegenek voltak és az örök támadásának és kízásának estek áldozatul; a másik esetben éptestű volt az állat, tehát hirtelen ok idézhette elő a halálát. Minthogy döglött állatok alig találhatók a fészkekben — de még a fészkek közelében sem, azt lehet következtetni, hogy az állatok, halálukat előérezvén, elhagyják fészkeiket.

Köztudomású dolog, hogy a *Polistes* ritkán használja fulánkját.

Nincs darázs, mely olyannyira nyugodt és bátor volna, mint a *Polistes*. Ujjal érinthetjük őket és azok sokszor még helyüket sem változtatják; de mikor már a herék elpusztulnak, körülbelül szeptember második felében, akkor még bátrabbak: az ember kezére röpülnek, és roppant megakarják az embert ijeszteni, mert

ilyenkor már nagyon féltik a család fenmaradását. Legbátrabbak a saison végén, mikor a családban 3—4 egyén van, melyek már az áttelelésre készülnek. Ezek az egyének könnyen szúrnak, de ezen szúrásról azt kell megjegyeznem, hogy fájdalmat alig okoz, a daganat is alig látszik. A ritka szúrás, mely alig okoz fájdalmat, az állatok bátorságából és nyugodt természetéből magyarázzuk, mi mindenestre nevezetes élettani tulajdonság.

Az évad végén a kevés számú egyének fedett helyen levő fészekbe röpültek, hol ekkor nem volt bántódásuk. Történt, hogy a darázs, mely nyílt helyen lévő fészket elhagyta, másnap visszäröpült, sőt még akkor is felkereste a helyet, mikor a fészket leverték, és a nyél végét csápjáival nagyon körül tapogatta.

A folyó évben a nöstények október hó 30. óta nem láthatók, mely körülmény arról tanuskodik, hogy már télire elrejtöztek.

D. E.

Különfélék.

Új gyümölcsfarontó. A *Simaethis pariana* Cl. nevű molylepke csaknem egész Európában ismeretes, de eddig még soha sem lépett fel kártékonyan és nagy mennyiségben. Ily minőségben először 1896/97-ben Elzászban mutatkozott nagy területen. Megfigyelője *Schüle W.* (Wochenbl. d. landw. Ver. i. Grossh. Baden 1898. 304. 1. és Pomolog. Monatsh. 1898. 153. 1.) szerint kártétele az alma-molyéhoz hasonlít: tölcészerűen fonja össze a leveleket s azokban egyedül vagy 2—3 testvérével együtt él. A levél puha sejtszövetét rágja le, úgy hogy jelenléte már messziről látható a levél barna színéről, mivel annak csak váza marad meg s kártétele e tekintetben hasonló a cseresznye-levél darázs álczájáéhoz. Különösen az utak szélén és szántóföldek közt levő fákat lepte el. Az ellenszerek, mint gáliczkő, fekete szappan és szénkéneg-oldat mit sem használtak, mivel sűrű szövete a hernyót a nedv belehatása elől megóvjá. Elzászban eddig csakis kézzel való szétnyomással irtották, az pedig nagyobb területeken kivihetetlen. — Újabban megfigyelték a pillét Szász- és Csehországban s a Rajna mentén is. Csehországban azt tapasztalták, hogy periodikusan, azaz 2—3 évig egymás után főleg nyár derekán és fiatal almafákon lép fel s azután néhány évre eltűnik; azt is vették észre, hogy a hernyó megzavartatva, földre bocsátkozik, s ennél fogva a fák törzsét enyves gyűrűvel látták el s azután a fákat megrázták, miáltal számos hernyó volt pusztítható; ezt a rázást azonban többször kell ismételni. Köln vidékén a rovar nagy pusztításokat vitt véghez. Itt a pille szeptember végén mutatkozott és Matricariákon százával volt fogható rovarenyvvel bekent legyezővel, melyet a virágok

fölött ide-oda legyintettek. A hernyó ellen nem tehetek semmit, annál jobban sikerült a bábok irtása, melyeket az alma szaránál hármásával négyesével gyakran találtak s összeszedtek. A.

A földi bolhák (Halticini) a repcében és répában olykor érzékeny károkat okoznak, anélkül hogy irtásuk eddig sikerült volna. Erre most *Trabut* L. párisi tanár akadt. (Compt. rend. hebdom. de l'Acad. d. Sc 1898. I. p. 359.) Egyik algiri ismerősének, kinek vetéseit a eserebogár pajodja rongálta, annak irtására a *Sporotrichum globuliferum* nevű gomba magvait adta 1892-ben. Ezt a gombát már előzőleg Amerikában sikerrel alkalmazták valami kártékony gabonapoloska (Chinoh-bug) és egy *Lachnosterna* nemű (a mi *Rhizotrogus*-unkhoz közel álló) bogár álczája ellen. A gomba Algirban is megtette hatását, a következő évben mintha a pajodok eltűntek volna. Egyúttal azonban feltűnt, hogy a szántóföldeken számos, fehér gombaszöveddel borított holt *Halticina* feküdt, s a vizsgálat kideríté, hogy azokat csakugyan ama gomba ölte meg. 1896-ban szőlőben is alkalmazták a földi bolha ellen, s a következő évben a domb aljában számos holt földi bolhát találtak a jellemző fehér burkolatban. Az eddigi tapasztalatok szerint ugylátszik, hogy a kitelelő *Halticina*-kat rejthelyükön a gomba megöli. *Trabut* a kísérleteket nagy mértékben folytatja. Újabban egy német gazda a földi bolhát úgy tartja távol a káposztától s efféléktől, hogy minden két sor közé egy sor hagymát vagy mogyoró-hagymát ültet, melynek szaga a földi bolhát elűzi, közeliben legalább még nem találták.

A takarmányrépa károsítója, a *Cassida nebulosa* L. nevű paizsbogár Svédországban is kártékonyan lép fel s ott irtására oldatot használnak, mely 2 kgr. galiezkőből (mely finom zacskóban közel a víz felületéhez felfüggesztendő) és 2 kgr. finom porrá tört oltott mézből készül és mely filtrálás után további 100 kgr. vízzel hígítva lesz. Ezzel a répa levelét két ízben permetezik t. i. a növény fejlődésekor, és röviddel elvirágzása után. A.

Új magyarországi légyfajok leírását tartalmazza a „Természetrাজji füzetek” XXI. köt. 3. 4. füzete. Egyet *Rhamphomyia heterochroma* név alatt leír *Bezzi* M. Egyet pedig, melyet Dr. *Kertész Kálmán* Delibláton fedezett fel, *Lichtwardt* B., új genust állítván fel számára, *Cryptophleps Kertészi*-nek nevezett el. Végül *Klapátek F.* öt új Tri.hoptera-nemet ír le. Ugyanabban a kettős füzetben folytatja *Szépliget*i Győző adatait a magyar fauna Braconidáinak ismeretéhez. több új fajt írván le.

Térképes rovar-etikettek. Dr. *Horváth Géza* muzeumi igazgató-őr, ki a mult nyáron a külföldi természetrajzi muzeumokat tanulmányozta, érdekes etiketteket látott a brüsszeli kir. természetrajzi muzeum rovargyűjteményeiben. Ezek a rovar-etikettek, melyeket a budapesti entomologusok egyik legutóbbi társas összejövele alkalmával természetben is bemutatott, rendes nagyságúak és alakúak, és szintén a rovarfőkok fenekére az egyes rovarfajok mellé tűzetnek. Bal felük üresen van hagyva s a rovarfaj nevének beírására szolgál: jobb felükön azonban egy alig pár négyszögcenti-

méternyi kis könyomatú terkép foglal helyet, mely arra való, hogy az illető rovarfaj földrajzi elterjedését, vörös színnel, rá lehessen festeni. A belgiumi országos gyűjteményben a kis térkép Európát, az általános gyűjteményben mind az öt világrészt mutatja.

A lepkék új rendszerét állítja fel *Grote A. R.* (Die Schmetterlingsfauna von Hildesheim I. Tagfalter. Hildesheim, Roemer-Museum 44 I. 4 táblával és számos szövegbeli ábrával: ára 6 márka.) A szerző, lakhelyének 82 fajta nappali lepkéjéből kiindulva, azoknak, az erezet beható tanulmányozására alapított törzsfáját nyújtja, két törzset állítván fel: I. melynek felső szárnyán a 9. ér megvan, a 8. pedig hiányzik: Papilionidae, Thainae, Parnassiinae; II. melynél a 8. ér megvan, esetleg nyoma, a 9. pedig hiányzik: 1. főág: Anthocharinae, Pierinae; mellékágai: Leptidiinae, Rhodocerini, Eurymini, Aporiini. 2. főág: Argynninae, Nymphalinae; mellékágai: Libytheidae, Limnadiidae, Agapetinae, Pararginae, Melitacini, Araschiini, Charaxini, Vanessini, Apaturini, Limenitini; 3. főág Lycaeninae, Zephyrini, Theclini; mellékágai: Riodinidae, Nemeobiidae; 4. főág: Hesperinae; mellékága: Pamphilinae. Ezen törzsfá megokolásául szerző azt mondja: „A lepkék a linearis sorozatot egyáltalában el nem tűrik, és azon lepkészek, kik a nappali lepkék ennek vagy annak a csoportját állítják rendszerük élére, mivel az. nézetük szerint a legtökéletesebb, azok homokra építenek“, oly vélemény, melyhez mások más úton is eljutottak. Utóvégre azonban mégis csak valamely sorozatban meg kell állapodni, s ennél fogva talán helyes úton járnak azok, a kik, minthogy systematikus sorrend lehetetlen, olyant ajánlanak, a mely az aesthetikának is megfelel (L. Abafi, Lepkészet története 30. l.) A.

Az *Ocneria dispar* L. hernyója tudvalevőleg igen polyphag; az idén azonban oly növényen találtam, a melyen tudtommal még senki sem észlelte meg. A Budapest környékén levő kincstári erdő szélén ugyanis, miután az erdő fát és cserjéit alaposan lekopasztotta volna, az éhség arra vitte, hogy a *szőlőt* is megtámadja, a melynek levelén rágicsálva százával találtam. Valamivel későbben ugyanott tömérdek mennyiségben röpködött a himlepké is: de feltűnt, hogy egyik fűzfát tömegesen ostromolták. Kíváncsi voltam ennek okát megtudni; körülnéztem tehát a fát, de azon nőstényt nem láttam, míg végre a fa törzsét alul eltakaró füvet szétválasztva, ott láttam ülve frissen kelt nőstényt. Ime a keresve keresett nőstény. Alig hogy hozzáférhetővé tettem, már ott is volt egy him, mely nyomban copulába bocsátkozott vele. *Török Arthur.*

Harcz czinke es darázs közt. 1895. július 14-én részint entomológiai, részint geológiai kirándulást tettem fiammal Bujturra, Vajda-Hunyad környékén. Két nappal előbb nagy felhőszakadás lévén, igen kevés lepkét fogtam, de annál több kövesült csigát és kagylót találtam, a melyet a víz kimosott. Szedtünk is annyit, hogy minduntalan pihennünk kellett. Ily pihenőnél tölem mintegy 20 lépésnyire észrevettem egy tölgyfán fel és le ugránczó szénczinkét, a fa kérge körül a rovarokat kisédegetve. Nem igen ügyeltem rá, egyszerre azonban figyelmeztet fiam, nézzem azt a

madárkát, hogyan verekszik lódarazsakkal. Láttam ugyan valami 10 *Vespa crabio*t a fát egyhelyen támadni, de a madarat egy ideig észre nem vettem. Később azonban egyszerre kirohanást tett és menekülni akart, de ezt nem tehetette, mert akkor már egész raj darázs fogta körül. Darab ideig közel a fához a levegőben folyt a harc. Nemsokára azonban a darázsraj a madárkát letépte a földre, a honnan keserves csipogatását hallatta, de 15 percz múlva már a tölgyfa gyökere közt halva feküdt. A küzdőket nem zavartam, mert gyermekkoromból ismerem ennek a darázsnak egy kiállhatatlan szokását, és mert kíváncsi voltam a küzdelem kimenetelére. Most is vártam addig, míg a győzők hősz csapata kissé lecsendesedett és részint az odvas fába, fészkebe visszavonult. Ekkor felvettem a madarat és élesztési kísérletem sikertelen lévén, haza vittem és kitömtem. A nyúzás alkalmával 11 fulánk szúrását észleltem, melyek közül 4 a hátán hatolt be a tüdőig, a többi 7 pedig a hasán és mellén volt. *Bordan István.*

Kártékony hernyókat észleltem az 1897. év tavaszán, amelyek itt Izsákon leginkább a kukoriczát és dinnyét kikelése alkalmával néhol teljesen megsemmisítették, különösen ott, a hol füves helyek voltak a szántás előtt. A kukoriczának és dinnyének földben levő gyöngye szárát rágják egészen a magig, úgy hogy a két széklevél lefekszik és elszárad. Ha ott kaparunk, biztosan találunk a földben egy-két hernyót. Nagyobb számmal szedtem össze őket és háromféle bagolyféle kelt ki belőlük, úgy mint *Agrotis fugax*, *Agrotis vestigialis* és *Mamestra dissimilis*, az utóbbiból jóval kevesebb. Tudtommal egyik se volt eddig mint kártékony ismeretes. Egyébiránt gyűjtöttem a nevezett pilléket is, még pedig nem is sejtett búvóhelyen. A vályogvetők felé vetődvén, felemeltem egy-két vályogot, hát az alatt volt az *A. fugax*, melyet azután szép számmal rendszeresen gyűjtöttem is a vályog között.

Kosztka László.

Levélszekerény.

Husz Ármin úrnak. Szíves ígérését tudomásul vettük és kérjük annak mielőbbi beváltását.

Tomala Nándor úrnak. Kívánságához képest, ideiglatjuk a »Fauna Regni Hungariae« eddig megjelent füzetemek terjedelmét: I. Coelenterata 40 l. II. Myriopoda 23 l. III. Arachnoidea 48 l. IV. Lepidoptera 82 l. V. Coleoptera 213 l. VI. Hemiptera 72 l. VII. Hymenoptera 113 l.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

különös tekintettel a hasznos és kártékony rovarokra

— * —

DR. BEDŐ ALBERT DR. ENTZ GEZA
DR. CHYZER KORNEL DR. HORVATH GEZA

KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

SZERKESZTIK

ABAFI AIGNER LAJOS, JABLONOWSKI JÓZSEF
ES CSIKI ERNŐ.

V. KÖTET.

BUDAPEST

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSEGE ES KIADÓHIVATALA

IX., LÖNYAY-UTCZA 11

Tartalomjegyzék.

Abafi Aigner Lajos: Újabb magyarországi lepkék	33	61
— Lepke-pygmaeusok, 10 ábrával		48
— A magyar lepke-fauna gyarapodása, 1 ábrával	67	90
— Hangyakedvelte <i>Lycaena</i> -hernyó		81
— <i>Perigrapha cincta</i>		102
— <i>Ocnogyna parasita</i>		105
— Az <i>Oxytrypia orbiculosa</i> története		135
— <i>Lycaena Orion</i>		143
— Magyarország bogár-faunája		144
— Erdély lepke-faunája		154
— Magyarország pók-faunája		161
— <i>Abraxas grossulariata</i>		166
— <i>Orgyia ericae</i>		167
— A bugaczi pusztán		175
— A <i>Phtherochroa amandana</i> életmódjáról		186
— A lepkék torzképződései		201
Dr. Baudisz Antal: <i>Brotolomia meticulosa</i>		84
Bordan István: Az óvantag		133
— Hunyadmegyei új lepkék		140
— Harcz czinke és darázs közt		207
Cerva Frigyes: Éjjeli fogásbeli törzsvendégek		84
— A <i>Cossus</i> mint méztolvaj		168
Csiki Ernő: <i>Cyrtotriplax bipustulata</i> és hazai fajtálozatai		13
— A coleopterologus teendői	18	42
— Új Coleoptera-k hazánk faunájából		40
— Mivel csalogatják a virágok a rovarokat?		43
— A vetési varjú gyomortartalma		43
— A magyar bogár-fauna gyarapodása 1897-ben		52
— Európa bogarai		64
— <i>Saturnia pyri</i>		65
— Torzképződmények Coleoptera-knál, 8 ábrával		70
— Adatok a magyar Coleoptera-faunához	99	115
— Gyűjtéseim Tiflisz környékén		124
D. E.: A <i>Polistes gallica</i> fészkeléséről		203
Ehmann Ferencz: A coleopterologus teendői	81	104
Emich Gusztáv: <i>Hypopta caestrum</i> mint kártékony állat		164

Francé Rezső: Hypnotizált szitakötők	20
— A rovarok mint az ember kísértői	45
Frivaldszky Imre: Bogarak gyűjtésének némely fortélyai	87
— Némely jegyzetek a lepke-gyűjtésről	112
Gorka Sándor: A hideg és az élet	63
— A lepkék ízlelő szerve	80
— Darázméreg és kígyóméreg	102
— A rovarok és a virágok	139
Horváth Géza: Egy hét az erdélyi Mezőségen	123
— Magyarország Hemipterái	149
Hudák Ede Ágost: Méhölő virágok	142
Jablonovszky József: A búzalégy irtása	9
— A gabonasziszik irtása	35
— A kaliforniai gyümölcs-paizstetű	107
— Vellay Imre	146 180
Dr. Kertész Kálmán: Magyarországi új gubacslegyről. 1 ábrával	118
— Egy légyfajról, melynek se szárnya, se rezgetőtüje. 1 ábrával	197
Z. Kiss Endre: Aporia crataegi	84
Kosztka László: Az első lepke	65
— Kártékony hemyők	208
Dr. Langhoffer Ágost: Mivel csalogatják a virágok a rovarokat?	103
Mallász József: Erdély faunájára új bogarak	43
Meiszner Károly: Hypopta caestrum	66
— Lasiocampa pruni	83
Merkel Ede: A repczének egy elfeledett eliensége	44
Moesáry Sándor: Magyarország Hymenoptera-faunája	173
Muhos István: A fülbemászó mint méztolvaj	64
Páter Béla: A honvédbogár	65
Pável János; Kirándulás Beszterce-Naszód vármegyébe	16
Ratkovszky Károly: Hasznos bogár	188
Seyfert Vilmos: Tropiderus coffeae	106
— Két biológiai megfigyelés	191
Szépligetű Győző: Adatok a magyarországi Ophisa- és Banchus-félék ismeretéhez	29
— Adatok a magyarországi Metopius-, Orthocentrus- és Exochus-félék ismeretéhez	59
— Adalék a magyarországi Bassus-félék ismeretéhez	75
— Adatok a magyarországi Pimpla-félék ismeretéhez	94 121
Dr. Szerényi Hugó: Szövet pókhálóból	21
Török Arthur: Ocnaria dispar	000
Dr. Uhryk Nándor: Két új lepke-fajváltozat. 4 ábrával	7
— Saturnia spini	84
— Újabó adatok Magyarország lepke-faunájához	127
Ulbrich Ede: Adalék a magyar lepke-faunához	119
Vellay Imre: A marokkói sáska vándorlása	156
— A marokkói sáska vedléséről	193
Viertl Adalbert. Pécs környékének Noctuidái	11 38 56
— Lepidopterologiai naplóból	13
— Lepidopterologiai megfigyelések. 2 ábrával	28
— Pécs környékének araszló pilléi	72 97

Viertl Adalbert : Két Geometra-hernyó	79
— <i>Phorodesma smaragdaria</i>	142
Weissmantel Vilmos : <i>Deilephila livornica</i>	74
Névtelen közlemények :	
Pattogó gubacsok	19
Vízben röptető fűrkészek	19
Szívós életű rovarok... .. .	19
Növényi festőanyag rovarokban	19
A külföld elismerése	20
Lepke-hermaphroditák	22
Phoenix-lepke	22
Szomjuhozó állatok	22
Élő hernyók szállítása	43
A magyar birodalom állatvilága	44
Magyarország pók-faunája	65
Ragadozó hernyók	82
A hazai Hemipterák faunája	83
Csiki Ernő felolvasása és búcsúja	83
Biró Lajos újabb küldeményei	84
Új hazai állatok	85
Nemzetközi lepkék	104
Újguineai rovarok	105 192
Külföldi gyűjtők Magyarországon	106
Bolgárországi kutató-utazás	120
Külföldi entomológusok látogatása	126
Hány állatfaj létezik?	126
Újabb adatok Nyitramegye bogár- és lepke-faunájához	145
Az apáczaszövő Budapest környékén	145
Közép-Európa Orthopterái	145
Angol lepkésző Magyarországon... .. .	146
Lepkék eltorzulásának megakadályozása	146
A Berge-féle lepkészeti mű	146
A méhek a hadakozásban... .. .	147
<i>Apatura Iris</i> ab. <i>Jole</i>	147
Jótekonyság az állatoknál	148
Hernyóméreg	164
A magyarországi Hemipterák... .. .	165
A hazai Apterák... .. .	165
A rózsának új kártevője	166
A rovarkárokról	166
A <i>Forficula</i> röptülése	167
A <i>Phylloxera</i> irtása	167
Lepkék feltűzése... .. .	168
Bábok kezelése	168
A lepkészet története	168
Hány petét rak a méhkirályné	169
A repcebogár	169
A <i>Lycaena argiades</i>	169
Az európai bogarak természetrajza	170

A szivarkabogár	170
Entomologiai térkép	187
Kártékony bagolypillék irtása	189
A szőlőmolyról	189
Entomológiai kirándulások	190
Angolország lepkéi	190
Botanikai képes mű	191
Magyarország Hemipterái	191
Új gyümölcsfarontó	205
A földi holhák	206
A takarmányrépa károsítója	206
Új magyarországi légyfajok	206
Térképes rovaretikettek	206
A lepkék új rendszere	207

Index specierum.

Insecta.

a) Hymenoptera.

- Alloeamptus undulatus* 30. *Amesolytas nigricans* 59, *rufidorsum* 60, *melanarius* 60, *ophthalmicus* 60.
Banchus compressus 30, *piceus* 30, *femoralis* 30, *falcator* 30. *Bassus laetatorius* 75, *albosignatus* 75, *nemoralis* 75, *multicolor* 76, *varicata* 76. *Bombus terrestris* 43, *hortorum* 43, *muscorum* 43.
Cephaloplitis Mocsáryi 86. *Chelonus pulchricornis* 86, *sculpturatus* 86, *suturatus* 86, *elongatus* 86, *Schmiedeknechti* 86, *minutus* 86, *compressicapus* 86. *Chorinaeus cristator* 59. *Chrysis millennaris* 86, *Páveli* 86. *Coleocentrus excitator* 32. *Conoblata nigriventris* 94, *ceratites* 94, *fronticornis* 95, *monoceros* 95.
Encospilus monostigma 29, *repentinus* 29, *turneri* 29, *ramidalus* 30, *merdarius* 30. *Enisemum ornatum* 77. *Ephialtes mesocentrus* 94, *tuberculatus* 94, *carbonarius* 94, *extensor* 94. *Ephialtes longicauda* 86, *Eremotylus marginatus* 30. *Exctastes puberulus* 30, *illusor* 30, *robustus* 30, *variegatus* 30, *medianus* 30, *nigripes* 31, *clavator* 31, *fornicator* 31. *Exochus gravis* 60, *decoratus* 60, *pictus* 61, *Woldstedtii* 61, *consimilis* 61, *geniculosus* 61, *procerus* 61.
Glypta genalis 95, *fractigena* 95, *rostrata* 95, *teres* 95, *cyclostoma* 95, *nutatus* 95, *ecostata* 95. *Microcera* 96, *vulnerator* 96, *mediana* 96, *ruficornis* 96, *haesitator* 96.
Homotropus signatus 77, *pictus* 77, *strigator* 77, *nigritarsus* 78, *affinis* 78, *haemorrhoidalis* 78. *Hyperacmus crassornis* 59.
Lasius fuliginosus 81, *niger* 81. *Liopsis festivus* 76. *Lycorina triangulifera* 94. *Metacoelus femoralis* 60, *mansuetor* 60. *Metopius micratorius* 59.
Nomada elegans 86.
Opheltes glaucopterus 29. *Ophion costatus* 29. *Mocsáryi* 29, *luteus* 29, *distans* 29, *minutus* 29, *obscurus* 29, *ventricosus* 29, *areolaris* 29. *Orthocentrus stygmaticus* 59, *corrugatus* 59, *marginatus* 59.
Panicus gracilipes 29, *testaceus* 29, *ocellaris* 29, *Thomsoni* 29. *Parabatus cristatus* 29. *Perithous mediator* 94, *varius* 94. *Pimpla* genus 121. *Polistes gallica* 203. *Polynema natans* 19, *Polysphincta Bohemani* 124. *Prestwichia natans* 19. *Promethes areolatus* 76, *pulchellus* 76, *albipes* 76. *Pteratomus Putnami* 19.
Rhyssa persuasoria 94.
Schizocera syrmiensis 86. *Stenomacrus anceps* 59, *caudatus* 59, *laminatus* 59, *superus* 59, *morionellus* 59. *Syrphoctonus pectoratorius* 77, *exsultans* 77, *bimaculatus* 77, *insignis* 77, *rufipes* 77.
Teleutaea striata 94. *Thalessa leucographa* 94, *obliterata* 94, *clavata* 94. *Theronia flavicans* 94. *Triclistus congener* 59.
Vespa crabro 102, 208, *germanica* 102, *vulgaris* 102.
Zaglyptus varipes 124. *Zootrephes lateralis* 76, *compressus* 76, *tricolor* 77, *bizonarius* 77.

b) Lepidoptera.

- Abraxas marginata* 17, 73, *grossulariata* 73, 166, *adustata* 73. *Acanthophila alacella* 131. *Acidaliea trilinea* 72, *ochrata* 72, *rufaria* 72, *sericeata* 72, *moniliata* 72, *dimidiata* 72. *virgularia* 72, *pallidata* 72, *subsericeata* 72. *Acidalia filicata* 72, *rusticata* 72, *ab. vulpinaria* 72, *humiliata* 72, *holosericata*

- 75, degeneraria 72, incornata 72, aversata 72, ab. spoliata 72. *Acidalia* rubiginata 72, marginepunctata 72, incarata 73, immutata 73, nemoraria 73, strigaria 73, strigilaria 73, emutaria 73, ornata 73. *Acidalia* decorata 73, perochraria 17, trigeminata 17, 72, difluata 17, immorata 17, 72, fumata 17, herbariata 22, 72, deversaria 28, 72. *Acontia* lucida 57. ab. albicollis 57. *luctuosa* 57. *Acrobasis* sodalella 128. *Acrolepia* valeriella 130. *Acronycta* aceris 11, megacephala 11, psi 11, auricomia 11, euphorbiae 11, rumicis 11, ligustri 11. *Adela* rufimitrella 18. *Aedia* funesta 57. *Aglia* tau ab. nigerrima 145. *Aglossa* pinguinalis 18. *Agrophila* trabealis 57. *Agrotis* molothina 67, janthina 11, linogrisea 11, fimbria 11, augur 11, obscura 11, pronuba 11, ab. innuba 11, orbona 11, comes 11. *Agrotis* castanea v. neglecta 11, c. nigrum 11, ditrapezium 11, stigmatica 11, xantographa 12, festiva 12, depuncta 12, multangula 12. *Agrotis* rectangula 12, plecta 12, flammata 12, simulans 12, 17, putris 12, signifera 12, forcipula 12, cinerea 12, 16, exclamationis 12. *Agrotis* nigricans 12, ab. rubricans 12, tritici 12, v. aquilina 12, obelisca 12, ab. ruris 12, ab. Villiers, 12, saucia 12. *Agrotis* fugax 208. *vestigialis* 208 ab. margaritosa 12, ypsilon 12, segetum 12, 189, corticea 12, crassa 12, praecox occulta 17, speciosa 33, Dahlii 33. *Agrotis* multilida 33, nastifera 34, conspicua 34, hyperborea v. carnica 61, 67. *Ammoconia* caecimacula 38. *Amphidasis* betularius 74. *Amphipyra* tragopogonis 39, tetra 39, livida 39, micans 63. *pyramidea* 38, cinnamomea 39. *Anacampsis* taeniolella 18. *Anaitis* praeformata 18, plagiata 98, *Angerona* prunaria 73. *Anisopteryx* aceraria 74, aescularia 74. *Anthocharis* cardamines 50. *Antispila* Treitschkiella 132. *Apamea* testacea 38. *Apatura* ilia v. dilutior 67, iris ab. jole 147. *Aporia* crataegi 14, 49, 84. *Aporophyla* luteolata 38. *Argynnis* hecate 14, ino 17. *laodice* 33, *Paphia* ab. anargyra 155. *Argyresthia* nitidella 18, cornella 180. *Aspilates* formosaria 35, mundataria 87, gilvaria 97. *Asteroscopus* sphinx 56. *Atemelia* torquatella 130. *Aventia* flexula 58.
- Bapta** pictaria 73. temerata 73. *Biston* hispidarius 74, pomonarius 74, zonarius 74, hirtarius 74, stratarius 74. *Boarmia* cinctaria 97, gemmaria 97, secundaria 97, angularia 17, lichenaria 17, selenaria 97, crepuscularia 97. *Boarmia* repandata 97, v. maculata 17, abietaria 17, victrilii 73, 97. *Boletobia* fuliginaria 58. *Bombyx* quercus ab. callunae 61, 67, mori 63, rubi 165. *Botys* purpuralis v. ostrinalis 18, nubialis 18, fuscalis 18, sambucalis 18, olivialis 18, languidalis 128, cyanalis 128. *Brephos* parthenias 58, nothum 58, puella 58, 65. *Brotoloma* meticulousa 39, 84. *Bryophila* fraudatricula 11, algae 11, muralis 11. *Bryotropha* decrepidella 131, latella 131. *Bucculatrix* ratisbonensis 132. *Bupalus* pinarius 97, 145.
- Cabera** pusaria 73, exanthemata 73. *Calimnia* diffinis 40, affinis 40, trapezina 40. *Callimorpha* dominula 17, 50, hera 50. *Calocampa* vetusta 56, exoleta 56. *Calophasia* casta 56, lunula 56. *Caradrina* quadripunctata 39, lepigone 34, kadeni 39, respersa 39, alsines 39, superstes 39, ambigua 39, lenta 39. *Catephia* alchymista 58, *Catocala* fraxini 58, elocata 58, nupta 58, dilecta 58, sponsa 58, promissa 58, electa 58, paranymphea 58. *Catocala* puerpera 50, hymenea 58, diversa 58, nymphagoga 58. *Caustoloma* flavicaria 73. *Cerestoma* nemorella 18, radiatella 130, parenthesesella 130. *Chareas* graminis 12, 17. *Chariclea* delphini 57, umbra 57. *Chariptera* viridana 38. *Chimatobia* brumata 98. *Chloantha* hyperici 39, polyodon 39. *Chrysochista* bimaculella 132. *Cidaria* dotata 18, 98, variata 18, olivata 18, 98, fluctuata 18, 98, v. neapolisata 155, pomoeeraria 18, sociata 18, 98, alchemillata 18, albulata 18, bilineata 18, 98. *Cidaria* frustata v. fulvocinctata 62, 67, fulvata 98, ocellata 98, bicolorata 98, siterata 98, miata 98, aptata 98, viridaria 98. *Cidaria* aqueata 98, montanata 98, quadritasciaria 98, ferrugata 98, designata 98, dilutata 98, ab. obscurata 98, ab. autumnata 98, caesiata 98. *Cidaria* scripturata 98, riguata 98, cuculata 98, galiata 98, rivata 98, albicillata 98, procellata 98. *Cidaria* luctuata 98, unifasciata ab. aquilaria 98, candidata 98, corylata 98, berberata 98, nigrofasciaria 98, comitata 98, vitalbata 98, corticata 98. *Cidaria* tersata 98. *Cirroedia* xerampelina 34, ambusta 40. *Cladodes* dimidiella 18. *Clidia* geographica 11, *Cochylis* pallidana 129, ambiguella 189. *Coenonympha* iphis 17, pamphilus 17 v. eburnea 141, v. Lyllus 141, v. bipupillata 93, 141, *Oedipus* v. miris 93, v. amurensis-

- 93, v. hungarica 93. *Coleophora laricella* 131, *milvipennis* 132, *vibicigerella* 132. *Colias myrmidone* 69, ab. *alba* 14, *hyale* 50, v. *sareptensis* 67, ab. *flava* 141, *erata* ab. *pallida* 67, *chrysothème* 69, *edusa* 50 69, ab. *Anubis-soni* 69, 141, *Cosmia abluta* 40, *Cosmopteryx Schmidella* 132. *Cossus cossus* 168. *Crambus selasellus* 128. *Crambus cerusellus* 18, *hortuellus* 18, 104, *hamellus* 104, *pascuellus* 104, *perlellus* 104, *myellus* 104, *luctiferellus* v. *luctuellus* 104. *Crocallis elinguaris* 73. *Cucullia pren.anthis* 56, *verbasci* 56, *scropulariae* 56, *lychnitis* 56, *umbratica* 56, *lactucae* 56, *chamomillae* 56, *tanacetii* 56. *Cucullia artemisiae* 56, *formosa* 16, 56, *absynthii* 16, 56, *blattariae* 17 56, *celsiae* 28, 34, *argentina* 34.
- Deilephila porcellus* 17. *euphorbiae* 49, *vespertilio* 67, *livornica* 74, 155, *elpenor* 139. *Demas coryli* 11. *Depressaria arcuella* 18, *albipunctella* 131. *Dianthocia luteago* 12, *nana* 12, *compta* 12, *capsincola* 12, *cucubali* 12. *Dichonia convergens* 38, *aeruginea* 38, *aprilina* 38. *Dichrorampha petiverella* 18. *Dicycla oo* 40, ab. *renago* 40. *Diloba caeruleocephala* 11. *Diphthera ludificata* 11. *Dischorista fissipuncta* 40. *Drepana falcataria* 17. *Dryobota roboris* 38, *monochroma* 38, *proten* 38. *Dypterygia scabriuscula* 39.
- Eccopsis latifasciana* 129. *Eidophasia messingella* 130. *Ellopia prosoparia* 73, ab. *prasinaria* 17. *Ematurga atomaria* 97. ab. *unicoloraria* 97. *Endotricha flammealis* 18. *Epichnopteryx undulella* 8, 16, ab. *Pávelli* 8, 68, *pulla* v. *Heringii* 17. *Epinephele lycæon* 50, *janira* ab. *semialba* 92, 121, 141, v. *Ubyrki* 93. *Epione apiciaria* 17. *Episema glaucina* 12, ab. *tersina* 12, ab. *dentimacula* 12, *scoriacca* 12. *Erastria argentula* 57, *deceptoris* 57, *pusilla* 57, *fasciana* 57, *venustula* 62, 67. *Erebina ligea* 17. *goante* 141, *evias* 155, *medusa* v. *Procopiani* 155. *Eriopus purpureofasciata* 39. *Eromene ocellus* 104. *Eubolia arenacearia* 97, v. *flavidaria* 97, *murinaria* 97, ab. *cineraria* 97. *Euclidia mi* 58 v. *litterata* 4. *glyphica* 58, *triquetra* 58. *Eucrostis indigenata* 34. *Eudemis bipunctata* 129, *Kreithneriana* 129. *latifasciana* 129. *Eugonia quercinaria* 73, ab. *carpinaria* 73, *erosaria* 73 ab. *tiliaria* 73, ab. *unicoloraria* 73, *quercaria* 73, *fuscantaria* 153. *Eupithecia oblongata* 99, *irriguata* 99, *insigniatu* 99, *alliaria* 99, *subnotata* 99, *linariata* 99, *liquaearia* 99, *rectangulata* 99. *Eupithecia milletoliata* 99, *fenestrata* 35, *gueneata* 35, 79, 99, *glaucomictata* 35, *scabiesata* ab. *orphanata* 99, *succenturiata* 99, *innotata* 99, *fraxinata* 99. *plumbeolata* 99, *togata* 67, *castigata* 99, *absinthiata* 99, *primpinellata* 99, *euphrasiata* 99, *abbreviata* 99, *pumilata* 99. *Euplexia lucipara* 17, 39. *Eurhipia adalatrix* 29, 57. *Eurymene dolabraria* 73.
- Fidonia fasciolaria* 97. v. *tessularia* 34, *roraria* 97. *Fumea affinis* 62.
- Gelechia distinctella* 18, *vilella* 131, *mascosella* 131. *Geometra papilionaria* 72, *vernaria* 72. *Gnophos dilucidaria* 17, 97, *steveneria* 34, *dumetata* 97, *furvata* 97, *obscuraria* 97. *Gortyna ochracea* 39. *Gracilaria aurogutella* 18, *hemidactylella* 131, *juglandella* 131, *rosicipella* 131, *Hofmanniella* 131. *Grammesia trigrammica* 39. *Grammodes algira* 58. *Grapholitha Hohenwartiana* v. *jaceana* 18, *tedella* 18, *hyperica* a 18, *campolliana* 129, *micaeana* 129, *coniferana* 130, *discretana* 130.
- Habryntis scita* 17. *Hadena rurea* 38, ab. *alopeurus* 17, 38, *strigilis* 39, ab. *latruncula* 17, 39, ab. *aethiops* 39, *porphyrea* 38, *ochroleuca* 38, *lateritia* 38, *sordida* 38, *basilinea* 38, *gemina* 38, *illyrica* 38. *Hadena didyma* 39. ab. *nictitans* 39. *bicoloria* 29, v. *furuncula* 39, ab. *rufuncula* 155. *Halia wauaria* 97. *Harpvia bicuspis* 74. *Helia calvaria* 58. *Heliaca tenebrata* 57. *Heliothis ononis* 57. *dipsacae* 57, *scutosus* 57, *peltiger* 57, *armiger* 58. *Hepialus carna* 17. *Heramina tentacularia* 17, 58, *derivalis* 17, 58, *cribrumalis* 58. *Hesperia lincola* 17. *Hibernia rupicapraris* 73, *bajaria* 73, *leucophaearia* 73, *aurantiaria* 74, *marginaria* 74, *defoliaria* 74. *Himera pennaria* 73. *Hopioria croceago* 40. *Hybocampa milhauseri* 16, 28, 74. *Hydroecia nictitans* 39, ab. *e.ythrostigma* 39. *Hypena proboscidalis* 17, *rostralis* 58, ab. *radiatalis* 58. *Hypenodes costastrigatis* 58. *Hypopta caestrum* 65, 164.
- Incurvaria procvetella* 130. *Ino tenuicornis* 17, *statices* 17.
- Jodis putata* 72, *lactearia* 72.
- Lasiocampa pruni* 83, *quercifolia* 83, *pini* 140, *potatoria* 165. *Laverna conturbatella* 18. *Leioptilus distinctus* 132. *Leucania impura* 99, *pallens* 39, *conigera* 17, 39, *obsolata* 39, *comna* 39, *evidens* 39, *vitellina* 39, *l.-album* 39

- albipuncta 39, lithargyria 39. Leucoma salicis 40. Leucophasia sinapis v. sartha 67. Limenitis camilla 106, 141, Limenitis populi 14. Lithocampa ramosa 56. Lithocelletis platani 132, geniculella 132. Lithosia complana 17. Lithostege griseata 98. ab. Abafii 8, 68, farinata 98. Lobophora polycommata 98, halterata 94. Luperina matura 38, virens 38, ab. immaculata 38. Lycaena orion 81, 143 v. ornata 70. ab. nigra 151, baetica 16. s1 semiargus 17,alcon 17, arion 17, argiades 169, v. decolor 67, icarus 81, v. glauca 67, v. iphis 70. v. tripunctata 70, v. arcuata 70, v. persica 70. eumedon v. tylgia 67, jolas 144, aegon 81, 106, astrarche 81, argus 81, 106, 141, hylas 81, minima 106 v. magna 90, v. lorquini 90, cyllarus 106. zephyrus 155, Donzelli v. hyacinthus 157. Lygris prunata 18, 98, populata 18. Lythria purpuraria 98, v. rotaria 98.
- Macaria alternaria 17. Mamestra leucophaea 12, nebulosa 12, contigua 12, thalassina 12, 208, dissimilis 12, pisi 12, brassicae 1, persicariae 12. Mamestra albicolon 12, oleracea 12, genista 12, dentina 12, 17, triolii 12, reticulata 12, crysozona 12, serena 11. Mania maura 39. Melanargia Galathea 17, v. prociada 106. Melitaea Phoebe 11, 15, 28, 29, v. nana 90, v. caucasica 90, v. occitanica 90. Melitaea ab. pyronia 14. Athalia 15, 17, ab. tricolor 90, v. mehadiensis 15, v. berisalii 90, cinxia 50 v. fascelis 90, v. nana 90, didyma v. perseae 67, v. occidentalis 120. Mesogona acetosellae 40. Mesotype virgata 98. Metoponia flava 57. Metrocampa margaritara 73. Micropteryx calthella 18, rablensis 132. Mimosioptilus pterodactylus 18. Minoa murinata 18, 98, ab. cineraria 98, ab. monochroaria 98. Miselia oxyacanthae 38. Moma orion 11. Myrmecocela ochracella 81, danubiella 81.
- Naclia punctata ab. hyalina 33. Naenia typica 9. Nemeophila plantaginis ab. hospita 17, v. floecosa 67, 155. Nemoria viridata 72, porrinata 72, pulmentaria 72. Neptis lucilla 17, 106, aceris 106. Neuronion popularis 12, cespitis 12. Nonagria arundinis 39, ab. fraterna 34, cannae 39. Notodontia querna 16.
- Ocnaria dispar 207. Ocnogyna parasita 105. Odezia atrata 18, 98. Oecophora panzerella 131. Orgyia antiqua 60, ericae 93, 167. Ornix fagivora 141, carpinella 131. Orrhodia erythrocephala 56, ab. glabra 56. Vau-punctatum 56, vacemi 56, ab. spadicca 56, ab. mixta 56, ligula 56, ab. polita 56, ab. subspadicca 56, rubiginea 56, 81. Ortholtha limitata 17, 8, plumbaria 98, moeniata 98, bipunctaria 98. Orthosia macilentata 40, lita 40, circellaris 40, helvola 40, pistacina 40, ab. rubetra 155, nitida 40, humilis 40, laevis 40, litura 40. Orthotixis cribraria 43, Oxyptilus ericetorum 132, Leonuri 132. Oxytrypia orbiculosa 135.
- Pachnobia rubricosa 40. Paidia obtusa 62. Papilio machaon 22, 50, ab. sphyrus 62, ab. aurantiaca 62, 141, ab. bimaculata 68, 141 immaculatus 141, Podalirius 29, 49, 143, 188, v. undecimlineatus 68, ab. Zancleus 141. Pararge maera 50, v. adrasta 141, megara 60, v. alberti 62, 120, 141, v. tigelus 120. Aegeria forma intermedia 120. Par. assius mnemosyne 17. Pechipogon barbalis 53. Pellonia vibicaria 73, ab. strigata 73. Pempelia semiubella 18, formosa 128. Penthina sellana 18, striana 18, rivulana 18, lacunana 18, cespitina 18, roseomaculana 129, nigrocostana 129, rufata 129. Penthina betulaetana 129, sellana 129, palustrana 129, bifasciata 129, bipunctana 129. Pericallia syringaria 73, Perigrapha cincta 39, 102 Phalera bucephala 28, 29. Phasiane clathrata 17, 97, glarearia 97. Phigalia pederia 74. Phorodesma pustulata 72, smaragdaria 72, 142. Phoxopterix obtusana 130. Phtheochroa amandana 186, Phthoroblastus regina 130. Pieris brassicae 14, 29, 162, rapae 43, 47, 49, v. similis 68, v. minor 68, v. leucotera 68, v. orientalis 68, oleracea 47. Pieris napi v. fusca 93, v. napaea 141, v. intermedia 141, ergane 141, callidice 141. Platenis retusa 40, subtusa 40. Plusia triplasia 47, asclepiadis 57, tripartita 57, deaurata 57, moneta 57, illustris 57, chrysitis 57, fastucae 57, gamma 57. Plusia modesta 17, bractea 17, jota 17, gutta 57. Polia polymita 38, flavicincta 38, chi 38. Polymommatus thersamon 15, v. omphale 69. dorilis v. orientalis 69, phlaeas v. caeruleopunctata 70, 141, v. eleus 141. Polyphaenis sericata 39. Porthesia chrysorrhoea 143, 165. Praestilbia armeniaca 34. Psamotis pulveralis 18. Pseudadia haemoroidea 130 Pseudophia lunaris 58, illunaria 155. Pseudoteipna pruinata 72.

- Psilura monacha* 145. *Psodos quadrifaria* 57. *Psoricoptera gibbosella* 131. *Psyche plumifera* 125, *graslinella* 154, *opacella* 154. *Pygaera timon* 62. *Pyrameis carye* 83.
- Retina pinivorana* 129. *Rhizogramma detersa* 39. *Rhodocera rhamni* 124. *Rivula sericealis* 58. *Rumina luteolata* 73. *Rusina tenebrosa* 39.
- Saturnia spini* 43, 84. *pyri* 65. *Satyrus Arethusa* v. *boabdil* 91, v. *erythia* 91, ab. *peszérénsis* 91, *dryas* v. *sibirica* 91. *semele* v. *aristaeus* 120. *S. ardia boleti* 18. *Sciaphila argentana* 18. *Scodiona conspersaria* 97. *Scoliopteryx libatrix* 56. *Scoria lineata* 97. *Scotosia vetulata* 98, *rhamnata* 98, *badiata* 98. *Selenia bilunaria* 73, ab. *juliaria* 73, *lunaria* 73, v. *delunaria* 73, *tetra-lunaria* 73. *Selidosema ericetaria* 97. *Sesia colpiformis* 33, *stelidiformis* v. *icteropus* 65, *aerifrons* 67. *Setina irrorella* 18. *Simethis oxyacanthella* 18, *pariana* 18, 205. *Simyra nervosa* 11. *Siona decussata* 98. *Smerinthus populi* 50. *Sphinx pinastri* 16. *Spilosoma luctifera* 29, *luctuosa* 29. *Stegania dilectaria* 73. *Steganotycha angustana* 18, 130, *neglectana* 130. *Sterria authophilaria* 62, 67, *sacraria* 98. *Synopsis sociaria* 97. *Syntomis phegea* 14, *phegeus* 14, *iphimedia* 14, *cloelia* 14. *Syrichthys carthami* v. *Möschleri* 62, *alveus* v. *cirsii* 62, *malvae* ab. *taras* 67.
- Taenioecampa gothica* 39, *miniosa* 39, *pulverulenta* 39, *stabilis* 49, *gracilis* 39, *incerta* 39, *munda* 39, ab. *immaculata* 39. *Tapinostola Hellmanni* 39. *Teichobia verhuellella* 130. *Teras Forskaleana* 18. *Thais cerisyi* 50, *Poly-entia* 50, 51, 143, ab. *rufescens* 62, v. *cassandra* 141. *Thalera fimbrialis* 49, 72. *Thalpochares pannonica* 49, *arcuinna* 57, *respersa* 57, *communi-macula* 57, *purpurina* 57, *paula* 57, *candidana* 62, 67. *Thecla rubi* ab. *immaculata* 69, 141, *Spini* ab. *lynceus* 141. *ilicis* v. *aesculi* 154, ab. *cerri* 154. *Thecophora tovea* 36. *Theraspis evonymaria* 73. *Timandra amata* 73. *Tinea misella* 18. *Tineola biselliella* 130. *Tortrix costana* 128, *marinana* 128, *reticulana* 128, *forsterana* 128, *prodromana* 128. *Toxocampa lusoria* 58, *cracca* 58. *limosa* 58. *Trachea atriplicis* 39. *Triphosa dubitata* 18, 98.
- Uraapteryx sambucaria* 73.
- Valena oleagina* 38. *Vanessa urticae* 14, 17, 43, 49, v. *pygmaea* 90, *cardui* 49, *c- album* v. *Hutchinsonii* 90, *polychloros* v. *pyromelas* 141. *Venilia macularia* 73.
- Xanthia citrargo* 40. *sulphurago* 40. *anrago* 40. *flavago* 40. *gilvago* 40. *Xylina lucifera* 56, *ornithopus* 56. *Xylomiges conspiciillaris* 56, ab. *melaleuca* 56.
- Zanclognatha tarsiplumalis* 58, *tarsicristalis* 58, *grisealis* 58. *tar-ipennalis* 58, *tarsicrinialis* 58, *emortualis* 58. *Zonosoma annulata* 17, 73, ab. *ocellaria* 73. *punctaria* 83, ab. *suppunctaria* 73, ab. *ruficillaria* 73. *linaria* 73, v. *strabo-naria* 73. *Zygaena pilosillae* 17, *lonicerae* 17, *cynarae* ab. *turatii* 62, *filip-pendulae* v. *Ochsenheimeri* 62, *occitanica* 62, *ephialtes* 74, ab. *aecus* 74.

c) Diptera.

- Agromyza minutissima* 105. *Anthomyia funesta* 167. *Asilus Hercules* 86. *As-phondylia Rübsaameni* 86, 118.
- Bomblytus quadrifarius* 23.
- Chlorops taeniopus* 9, 167. *Cryptophleps Kertészii* 206.
- Diplocentra Anus* 86.
- Elachiptera pubescens* 86.
- Loxoneura facialis* 86.
- Ommatius minor* 105. *Oscinis frit* 166. *Oxycera trilineata* 7.
- Puliciphora lucifera* 166.
- Rhamphomyia heterochroma* 206.
- Spilograpta cerasi* 167. *Stethopathus ocellatus* 198.
- Tripeta fulminans* 167.

d) Coleoptera.

- Achenium ephippium* 43. *Acmaeodera birunctata* 115. *Acrognathus mandibula-is* 101. *Adonia variegata* v. *ustulata* 43. *Aegalia arenaria* 115. *Agabus nitidus* v. *nigricollis* 101. *Agathidium bohemicum* 102. *Agritus viridis* v. *salicis* 26, *fixifrons* 54, 116, *chrysoderes* v. *obtusus* 74, 116, *croaticus* 54, 116, *grandiceps* 56, 116. *Agriotes infuscatus* 116. *Aleochara Milleri* 43, *Breitii* 94, 101, *fuscipes* 125. *Alexia tetrica* 54, 115. *Amara rufipes* 7. *Am-*

- phycyllis globus v. ferruginea 101. Anaglyptus gibbosus 117. Anisoplia
 clypealis 54. Anisorrhynchus hajulus 117. Anobium paniceum 170, 188.
 Anomala junii 115. Anthaxia olympica 115, sepulchris v. istriana 115.
 Apalus spectabilis 55. Aphodius fossor v. sylvaticus 41, 115, Deubeli 54,
 115, Kocae 54, 115. Aphthona lacertosa f. Apion armatum 117.
 Bacanius consobrinus 115. Badister bipustulatus ab. lacertosus 41, 101. Baris
 Kaufmanni 55, 117. Bathyscia treveri 101. Baryphes scydmaenoides 117,
 Antoni 117. Bembidion Küsteri 100, Steinbühleri 100, normannum 100,
 vicinum 100. Brachynus exhalans 101. Brachypterus unicolor 26. Brachyta
 clahrata v. rufipes 42. Buprestis cupressi 42, 115. Bythinus transsilvanicus
 54, 101, hajulus v. Ormayi 101.
 Calandra granaria 35. Calatnus glabricollis 100, melanocephalus 125. Carabus
 coriaceus v. angusticollis 100, variolosus v. co-talifer 100, cancelatus v.
 ater 100, v. oxycancellatus 100, v. nigripennis 100, v. pseudocancellatus
 100, pseudonothus 53, Deubeli 53, Hampei v. Liebli 53, 100, Ullrichi
 71, v. arrogans 71, v. jaroslavi 100, maurus 125 v. 11 tuosus. Cassida cana-
 liculata 26, ornata 26, nebulosa 206. Caulostrophus subulcatus 117. Cera lus
 rubidus 64. Ceuthorrhynchus nigritulus 55, bicollaris 55, angulicollis 55,
 Speiseri 55, 117, transsilvanicus 55, 117. Brisouti 55, Frivaldszkyi 5
 Ceuthorrhynchus inhumeralis f. gibbicollis 55, parvulus 5, aratridens 55,
 melanostictus 7, amplipennis 55, luvatus 55, edentulus 55. Chalcoides
 splendens 4. Chrysomela orichalcica v. Dieneri 55, 118, atra 118, americana
 v. lesinae 118, sylviae 125. Cicindela sylvatica v. hungarica 99, campestris
 v. coerulescens 99, v. 4- maculata 99, v. 5- maculata 99, v. pontica 125, v.
 conjuncta 99, hybrida v. virescens 99, v. monasteriensis 99, v. bipunctata
 99. Cicindela soluta ab. Krazaei 99, chiloleuca v. mniszcehi 99, litoralis
 v. discors 99, v. fabrici 99 v. ragusae 99, v. conjunctae-pustulata 99, v.
 Koltzei 99 v. lugens 99, v. inhumeralis 99. Cicindela germanica v. cuprea
 100, v. obscura 100, v. sobrina 100, v. deuterus 100, v. protos 100. Claviger
 nitidus v. carnolicus 101. Clytanthus pilosus 117, speciosus v. Ganglbaueri
 117. Clytus lana 106, antilope 106. Coccinella hieroglyphica v. areata
 42, 118, conglobata v. rosea 118. Coelambus lautus 101. Coeliodes pudicus
 117. Colymbetes Graepii 5. Copris lunaris 41, v. corniculatus 115. Crepid-
 odera norica 118. Cryphalus caucasicus 117. Cryptocephalus 14- macu-
 latus v. Pilleri 43, sericeus v. violaceus 117. Cryptophagus Deubeli 41, 54,
 115, hamatus 54, 115, transsilvanicus 54, 115. Cryptotriplax bipustulata
 v. Ehmanni 102, bipunctata 102. Cyamophthalmus moesiacus 117. Cyclirus
 semigranulosus v. balcanicus 100, attenuatus v. carnolicus 100. Cymindis
 sp. 41. Cymindis coadunata 101. Cyrtotriplax bipustulata 13, v. binotata
 13, v. Ehmanni 13, v. dimidiata 13.
 Dasytes Viertlii 64, 116, tardus 64, 116, fuscus 64, striatulus 116. Dendarus
 lugens 116. Denticollis linearis v. marginatus 116. Deronectus luctuosus
 101, variegatus 125. Ditomus calydonius 100. Dolicaon illyricus 101. Doli-
 chosoma simile 116. Dorcadion scabricolle 125. Doryphora decemlineata
 47, javita 47. Drimectus Chyzeri 41, 54, 101, Entzi 41, 54, 101, Horvathi
 41, 54, 101. Dolichosoma lineare 26. Dyschirius bacillus 41, 100. Dytiscus
 marginalis v. conferrmis 101. circumcinctus 118.
 Emenadia praevista 116. Entomoscoelus adonidis 44, 61. Epuraea abietina 41,
 115. Eucnossus rutilipennis 7. Euluperus cyaneus v. major 42, 118. Euthia
 Deubeli 54. Exilia timida 117.
 Galeruca circumdata 43, v. oelandica 43. Galerucella Nymphaeae f. Gaurotes
 excellens 106. Geodromicus globulicollis 101. Graphoderes austriacus 7.
 cinereus ab. intermedium 41, 101. Gymnopleurus flagellatus 125.
 Halipus fluviatilis 5, 7. Haploenemus Viertlii 64, 116, chalconotus f. Helodes
 Gredleri 116. Hister graecus 115, bimaculatus 125. Homaloplia marginata
 43. Hydrobius orbicularis 64. Hydroporus Hedwigii 54, 101. Hygrocarabus
 variolosus 71. Hyphyrus ovatus 7.
 Ips spinidens 55, 117, v. heterodon 55, 117.
 Laemophilus ater 188. Lasioderma sericeorne 170. Latrobium furcatum 43,
 cavicola 101. Lebia fulvicollis 101. Leista fulvibarbis 100. Leina melano-
 pus v. atrata 26. Leptura scutellata v. ochracea 117. Dubia v. chamomillae
 117, verticalis 117. Leptusa buccioana 41, Ludvi 101. Licinés silphoides

101. *Lignivodes enucleator* 3. *Limnaeum Kocae* 100. *Lionychus Sturmi* 101. *Liparus Petrii* 55, 117. *Lixus elongatus* v. *rufitarsis* 117. *Luciola italica* v. *illyrica* 116. *Luperus nigripes* 118, *niger* 118, *carniolicus* 118, *Lydus europaeus* 55.
- Malachius cervulus* 116. *Malthodes montanus* 118. *Mecinus collaris* 26. *Melandrya rufibarbis* v. *Goryi* 116. *Meligethes brassicae* 169. *Meloe variegatus* 125. *Melolontha vulgaris* v. *nigra* 115, v. *discicollis* 115. *Miarus scutellaris* 43. *Mononychus salviae* 43. *Monotoma brevicollis* 41, 115. *Mordella fasciata* v. *coronata* 43. *Mycetochora axillaris* v. *morio* 116, *sublucipennis* 116.
- Nanophyus quadrivirgatus* 117. *Nebria transsylvanica* ab. *Ormayi* 41, 100. *Notiophylus aestuans* 53, 100. *substriatus* 100.
- Ochina hederæ* 116. *Ochodaeus cychramoides* 41, 115. *Ochthebius adriaticus* 101. *Steinbüblers* 101. *Ocyopus picipennis* 125. *Oedomera Deubeli* 42, 55, 116. *Omalius rufipes* 26, *Lokaji* 41, 54, 101. *Omius strigifrons* 117. *Omphalus dilatatus* v. *longicornis* 43. *Ontophagus Weisei* 54, 115. *Amyntas* 54. *Opatrum sabulosum* v. *tricarinarum* 125. *Ophonus ditomoides* 100. *Oryctes nasicornis* 71. *Otiorrhynchus clathratus* 116, *opulentus* v. *Weberi* 55, 116, *armadillo* 56, 115, *sepulchralis* 56, *pruinosis* v. *scabricollis*, 116, *hibulcatus* v. *istriensis* 116, *sulcifrons* 116, *singularis* 166. *Oxypoda togata* 24, *Deubeli* 41.
- Pachybrachys carpathicus* 117, *suturalis* 117. *Parnus lutulentus* 5, *Phyllobius argentatus* v. *viridans* 116. *Phyllopertha horticola* v. *nigrepicea* 42, 115. *Phytodecta viminalis* v. *bicolor* 118, *flavicornis* v. *Kaufmanni* 118, *Linnaeana* v. *nigricollis* 118. *Pilemia hirsutula* 26. *Pityophthorus glabratus* 42, 117. *Platyscelis gages* 125. *Poecilonota gloriosa* 42, 115. *Pogonus gilvipes* 100, *littoralis* 100. *Polystichus connexus* 125. *Potosia angustata* v. *purpurescens* 115, *hungarica* v. *armeniaca* 125. *Pria pallidulla* 115. *Psallidium maxillosum* 125. *Pselaphus Stussineri* 101. *Pseudotyphlus pilumnus* 7. *Pterostichus rufitarsis* v. *Deubeli* 41, 100, *Ziegleri* 56, 100, *nigrita* 71. *Purpuricenus Koehleri* 71. v. *cinctus* 117.
- Quedius virgulatus* 101.
- Riolus subvioletaceus* 101, *sodalis* 101.
- Scarites laevigatus* 100. *Scleropterus monticola* 117, *austriacus* 117. *Sciaphilus vittatus* 117. *Scolytus amygdali* 117, v. *rufipennis* 117. *Silpha obscura* 125, *undata* v. *verrucosa* 125. *Sphaeridium bipustulatum* 125. *Sphenoptera gemellata* 116, *lapidaria* 116. *Steatoderus ferrugineus* 42, v. *occitanicus* 116. *Stenodera caucasica* 4. *Stenolophus marginatus* 100, *mixtus* v. *Ziegleri* 100. *Stenosis angustata* 116. *Stenus latifrons* 26. *Stylosomus tamaricis* 117, *minutissimus* 117.
- Tachypus Rossii* 100. *Tapinopterus Kaufmanni* 54. *Telmatophilus typhae* 26. *Tentyria tessulata* 125. *Thanasimus formicarius* v. *brevicollis* 116, 4. *maculatus* 116. *Timarchidæ Deubeli* 55, 117. *Toxotus meridianus* v. *chryso-gaster* 117. *Trachyscelis aphodioides* 116. *Trechus Dietli* 54, *subnotatus* 100, *Kiesenwetteri* v. *rectangularis* 100. *Tribolium madens* 43. *Tropideres coffeae* 106. *Tychius Schneideri* 3, *curtus* 3.
- Xylolaemus fasciculosus* 115. *Xylopertha trispinosa* 116.
- Zabrus Trinii* 125. *Zonitis nana* 55.

e) Hemiptera.

- Acocephalus fuscofasciatus* v. *vicarius* 85. *Aconura pallifrons* 86, *margaritacea* 86, 153, *quadrum* 153. *Agallia reticulata* 25. *Amblyrrhina maculata* 153. *Amblytylus testaceus* 153. *Anoterostemma Ivanoffi* 7. *Anthocoris galliarum ulmi* v. *melanocerus* 153. *Aphalara Kochiae* 86, 153, *conspersa* 153. *Aspidiotus perniciosus* 107.
- Ceraleptus lividus* 4. *Chlorita vittata* 27. *Cicadetta transsylvanica* 153. *Cicadula variata* 27, *tetrasticta* 85, 153. *Cixus granulatus* 85, 153. *pallipes* v. *fumifennis* 85. *Corisa Fus i* 153, *hieroglyphica* 6, *Linnei* 6, *striata* 6, *faillénii* 6, *semistriata* 6, *coleoprata* 6, 149, *conspersus* 23. *concinna* 27.
- Delphax lugubrina* 7, *minusecula* 85, *Moecáryi* 153. *Deltocephalus phragmitis* v. *lugens* 86, *formosus* v. *gutticellus* 86, *fugax* 86, 153, *pygmaeus* 86, 153, *ornaticeps* 86, 153, *Chyzeri* 86, 153, *quadrivirgatus* 153. *Dictyonota Henschli* 153. *Doratura impudica* 185.
- Emblethis brachynotus* 154. *Eupteryx aurata* 24. *Eurysa clypeata* 85, 153.

- Galeatus symmiensis 153, Gerris Costae 2, 5, lacustris 2, 5, 6, thoracica 6, 26, odontogastra 6, argentata 6, 26.
 Henestaris halophilus 7, Hydrometra stagnorum 2, Hysteropterum Dohrnii 4, 153.
 Idiocerus ustulatus 2, humilis 153.
 Kelisia guttulifera 27, Henschii 85, 153, Kermes reniformis 188.
 Lesteva longelytrata 7, Litoxenus tenellus 153, Lygus pabulinus 24.
 Macropsis scutellaris v. purpurata 85, Megamelus notula 27, Mesovelia fuscata 6, 26, Metropis latifrons 4, Micronecta distans 6, 23, 27, Scholtzii 26, pusilla 153, Microvelia Schneideri 6, 26.
 Naucoris cimicoides 6, 26, Nepa cinerea 6, Notonecta glauca 6, 26.
 Ommatidiotus inconspicuus 153.
 Parabolocratus arenarius 85, 153, Paramesus reticulatus 85, Pediopsis vicina 85, 153, Pettonotellus punctifrons 153, Phylloxera vastatrix 167, Pyrrhocoris apterus 20, Piesma silenes 153, Plagiognathus pictus 25, bipunctatus 25, Plea minutissima 6, 26, Poeciloscytus brevicornis 25, Prostemma aeneicolle 151, Psallus chrysopsilus 153, Psylla rhamnicola 2, 27, Viburni 4, 24, 27, suturalis 86, 153, Pterocallis nigritarsis 24.
 Ranatra linearis 6, 26.
 Saldia Henschii 153, Stiroma montana 153, Staurotonotus sp. 193.
 Tetraneura pallida 2, Tettigometra depressa 2, sororcula 153, Thamnotettix lauri 86, placidus 86, 153, Trapezonotus dispar 23, Trioza velutina 4, fraudatrix 86, 153, Greisigeri 86, 153, coriacea 15, versicolor 153, Triphleps Horváthi 153, Tropidocephala andropogonis 153, Typhlocyba ficaria 86, 153, Zygina ochroleuca 153, dorsalis 153, discolor 153, Zygimella albifrons 86, 153, ochroleuca 86, dorsalis 86, discolor 86.

f) Orthoptera et Dermaptera.

- Forficula auricularia 64, 144, 167.
 Mantis religiosa 2.

g) Thysanura.

- Desoria glacialis 64, Degeeria nivalis 64.
 Erythraeus glacialis 64.
 Leia laevifrons 64.

Arachnoidea.

- Argas reflexus 133.
 Ceraphes ruficollis 3.
 Opilio glacialis 64.

Crustacea.

- Ceriodaphnia rotunda 5, quadrangula 26, Cochleophorus crassipes 26, Curvipes communis 26, Cyclops viridis 5, phaleratus, 5, Leuckarti 5, strenuus 26, Cypria ophthalmica 26.
 Diplodontus despiciens 7, 23, 26.
 Eylais extendens 3, 7.
 Hydrachna globosa 7, Hydriphantes ruber 5, helveticus 5.
 Limnesia maculata 23.
 Scapholeberis bispinosa 5, 26, Simocephalus vetulus 5, 7, 26.

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

Budapest IX., Lónyay-Gasse 11.

1898. December

V. Band

Heft 10.

S. 193. **E. Vellay: Häutung der marokkanischen Heuschrecke.** Auf Grund minutiöser Beobachtungen wird der Vorgang aller 5 Häutungen dieses so schädlichen Insektes als Bruchstück aus einer grössern Monographie mitgetheilt.

S. 197 **Dr. K. Kertész: Eine Fliegen-Familie ohne Flügel und Schwinger.** Eingehende Besprechung der von Wandollek aufgestellten neuen Dipteren-Familie *Stethopathus*.

S. 201. **L. Aigner Abafi: Monstruositäten bei Lepidopteren.** Kurze Schilderung der Ursachen, welche die bei Lepidopteren häufig vorkommenden Monstruositäten veranlassen d. i. Atrophie, Hypertrophie, ungeeignete Loge oder Verletzung der Puppe und Schädigung durch Parasiten.

S. 203. **E. D.: Der Nestbau von *Polistes gallica*** wird auf Grund eingehender Beobachtungen beschrieben.

Kleinere Mittheilungen:

S. 205. **Neuer Obstbaum-Schädling**, *Simaethis pariana*, hauptsächlich den jungen Apfelbäumen schädlich, nach W. Schüle.

S. 206. **Bekämpfung der Halticinen** durch Pilze, nach L. Trabut.

S. 206. **Der Rübenschädling** *Passida nebulosa* und die Bekämpfung desselben.

S. 206. **Neue Dipteren aus Ungarn** werden in „Természetráji füzetek“ beschrieben, so wie von M. Bezzi *Rhamphomyia heterochroma*, und von B. Lichtwardt *Cryptophleps Kertézii*, welche Dr. Kertész in Deléblatt entdeckte.

S. 206. **Insekten-Etiketten mit Landkarten** werden in den Sammlungen des Brüsseler Museums verwendet. Dieselben haben die Grösse eines gewöhnlichen Fundzettels; die eine Hälfte ist für den Namen des Insekts bestimmt, die andere Hälfte trägt eine

lithographirte Landkarte en miniature u. z. in der allgemeinen Sammlung die Weltkarte, in der belgischen Landes-Sammlung aber die Karte von Europa, auf welcher die geographische Verbreitung des Insektes mit rother Farbe eingezeichnet wird.

S. 207. **Ein neues System der Lepidopteren.** Besprechung der Schmetterlingsfauna von Hildesheim, von A. R. Grote

S. 207. **A. Török: Ocneria dispar** Verfasser fand die Raupen, nachdem sie einen Wald bei Budapest vollständig entblättert, zu Hunderten auf Weinreben. An derselben Stelle flogen später die Dispar $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$ in grosser Anzahl, namentlich umflatterten sie eine Weide, an welcher jedoch kein $\frac{2}{3}$ zu sehen war; Ein solches zeigte sich erst, als das die Weide ringsumgebende hohe Gras beseitigt wurde. Nun war auch gleich ein $\frac{2}{3}$ bei der Hand, welcher die Copulation mit dem vielgesuchten $\frac{2}{3}$ alsbald einging.

S. 207. **St. Bordan: Der Kampf einer Meise mit Wespen** beobachtete der Verfasser im Sommer 1895 bei Vajda-Hunyad. Die Kohlmeise suchte emsig an dem Stamme einer Eiche, in welchem sich das Nest von *Vespa crabro* befand. Den Wespen war die Klopferei unangenehm, sie attikirten also die Meise und tödteten sie nach einiger Gegenwehr.

S. 208. **L. Kosztko: Schädliche Raupen** beobachtete der Verfasser im Frühling 1897 bei Kecskemét, welche die in der Erde befindlichen zarten Triebe des Mais und Tabaks abnagten, so dass die Pflanze ganz abstarb. Aus den Raupen entwickelten sich *Agrotis fugax*, *Agrotis vestigialis* und *Mamestra dissimilis*, deren Raupen bisher als schädlich nicht bekannt waren. Auch den Falter von *A. fugax* fand Verfasser in Anzahl zwischen den aufgehäuften Lehmziegeln.

Nyitrávámegyei természettudományi egyesület 1896., nemkülönben Magyar orvosok és természetvizsgálók 1897. évi trencsényi vándorgyűlésének évkönyvében megjelent

„Nyitramegyei lepkék és bogarak“

enumeratiója, úgyszintén európai, de különösen magyar országi

≡≡≡ Coleopterák árjegyzéke ≡≡≡

kapható a szerzőnél,

KELECSÉNYI KÁROLYNÁL

TAVARNOK, u p. N.-TAPOLCSÁNY.

Superbe exotische
Lepitopteren u. Coleopteren

verkauft einzeln oder in Centurien in Ia. Qualität zu enorm billigen Preisen

H. FRUSTORFER, Berlinn N. B.

Thurn-Strasse 37.

— CATALOG POSTFREI. —

Kitünő művek fele áron.

Brehm, Thierleben, 10 kötet. — *Neumeyr*, Erdgeschichte, 2 kötet (1887). — *Ratzel*, Völkerkunde, 3 kötet (1886). — *Ranke*, Der Mensch. 2 kötet (1887). — *Mayers Conversations-Lexikon*, 16 kötet. 4. kiadás (1888).

Mind félbörben és igen kevéssé használt

✻ Az eladást szerkesztőségünk szívesen közvetíti. ✻

Szakkiallításokon mindenütt az első díj. — A legmagasabb elismerések. Miniszteri, szék. főv. tanácsi- s egyéb hatósági ajánlatok.

Iskolai rovarraktár.

Iskolai-, erdő-, mező- és kertgazdaságra kártékony vagy hasznos rovarok, rovar-biológiai tárgyak, a Hymenoptera, Lepidoptera, Diptera, Coleoptera, Neuroptera, Pseudoneuroptera, Orthoptera, Dermatoptera és Thysanura rendjeiből dús választékban.

Tankönyv szerint rendezett teljes, mint kivonatos rovar- és rovar-biológiai gyűjtemények, nyomtatott etikettákkal díszes kiállításban, s minden a rovarok fogásához, kikészítéséhez való eszközök stb.

Iskolák s tanulók 50% kedvezményben részesülnek.

Az országban az egyedüli s legnagyobb szakkereskedés, így tehát nemcsak a legkisebb, hanem a legterjedelmesebb gyűjtemények szállítását is a legjutányosabban eszközözi

Neuroptera, Pseudoneuroptera és Orthoptera gyűjtőkkel csereösszeköttetés kerestetik.

Kívánatra árjegyzékkel ingyen és bérmentve szolgál

Gammel Alajos,

Budapest, IX. ker. Lonyai-utca 18.

Coleoptera - kereskedés.

Mint honunkban a legrégebb és legnagyobb rovarkereskedés tulajdonosa, ajánlom magánygyűjtőknek, iskoláknak, gazdaságoknak és érdekeseknek 8000 hibátlanul meghatározott honi és külföldi fajból álló rovarkészletemet. Honi faunánk közönséges és **legritkább** fajai nagy számban, továbbá több száz exotinus faj Iskolák részére gyűjteményeket olcsón állítok össze. Honi gyűjtőkkel szívesen lépek cser. viszonyba

Megkeresésre nyomtatott árjegyzéket ingyen és bérmentve küldök.

Merkl Ede

Német-Bogásánban. (Krassó-Szörénymegye).

Balkáni lepkékkel és bogarakkal

jutányos áron,

jegyzékkel pedig ingyen szolgál

Haberhauer József

Slivno — Bulgária

Kot. 5 Turzet 10
1898 : dec.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01427 0052