

E. D.
R 873
V. 4-5

HARVARD UNIVERSITY.



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY.

32564.

Bought

November 10, 1918

A magyar lepkészet fejlődése.*)

I.

A lepidopterológiának művelése hazánkban a múlt század második felében vette kezdetét. Scopoli János Antal 1766—1776-ig a selmeczi akadémia tanára volt az első, ki nálunk tudományos szempontból gyűjtötte a lepkéket; őtkövették Mitterpacher János és Piller Mátyás, a budai egyetem tanárai, kik ebbeli észleleteiket Pozsega megyéről írt művekben „Iter per Poseganam Slavoniae provinciam“ 1783-ban bocsátották nyilvánosságra.

Egy évtizeddel utóbb Budapesten találkozunk egy baráti körrel, mely a rovarászattal, főleg a lepkészzel foglalkozott. E férfiak: Koy Tóbiás és Böhm Mór János, a m. kir. udvari kamara tisztviselői, valamint Holzer és Frenreisz valószínűleg szintén hivatalnokok. Vezérok és fejük Koy volt, ki több új fajt is fedezett fel. Gyűjteménye, 1800-ban kibocsátott jegyzéke szerint, igen tekintélyes volt. A bécsi, sőt németországi hírnevesebb gyűjtőkkel sűrű összeköttetésben állván, azok ő általa lőnnek a magyar fauna gazdag voltára figyelmissé, és kezdtek sűrűbben hazánkba át-rándulgatni.

Ilyen volt gróf Hofmannsegg János, drezdai lepkész, ki 1793/94-ben Budapest, Pécs, Szeged, Tittel és Mehádia vidékein gyűjtött; Germar E. Frigyes, hallei tanár, ki a Tengermelléken bújázkodott; Dahl György, bécsi rovarkereskedő, ki 1812-től fogva több ízben járta be hazánkat és több új fajt fedezett itt fel, szintúgy mint versenytársa, Stentz Károly, bécsi rovarkereskedő, ki a 20-as évektől kezdve Felső- és Délmagyarországot, Erdélyt s a Tengermelléket kereste fel; Kollar Vincze, a bécsi cs. k. muzeum őre, ki Szerémben és Mehádián járt; báró Wimmer József, ki a 20-as évek óta huzamos ideig tartózkodott Budán; és Kindermann Albert, ki 1820-ban Csehországból Budára jött lakni s itt ép oly buzgalommal, mint szerencsével folytatta a gyűjtést és rovarkereskedést, s ennek érdekében fiát sok évig a Keleten utaztatta. Mindkettőnek nevéhez igen számos új felfedezés fűződik. Báró Wimmernek külföldi ügynöke volt bizonyára dr. Walzl József

*) A fauna-jegyzék lepidopterológiai részének bevezetése

Passauban, ki 1834-ben egy francia szaklapban magyarországi lepkék árjegyzékét tette közzé.

Ezalatt támadtak újabb magyar lepkészek is. Ilyen volt Rummy Károly György, iglói tanár és Piday János egyetemi tanársegéd, ki új fajt fedezett fel; utóbb pedig kivált Farkas Ferencz és Frivaldszky Imre. Az előbbi, budai ügyvéd, ki a 20-as évek óta gyűjtve, Bács- és Szerémszékében új fajokat fedezett fel és néhány fajnak magyar honosságát állapította meg. Frivaldszky Imre orvosdoktor, 1822 óta a Nemzeti Múzeum természettudományi tárának a hivatalnok, majd öre, a ki egész életét az állattannak szentelte, a lepidopterologia terén is a legkiválóbb helyet foglalja el. Gazdag rovar-gyűjteményének jegyzéke már 1834-ben látott napvilágot. Egykorú buzgó gyűjtő volt Rau, cs. k. dohánygyári hivatalnokok Fiumében, a ki ott a többi közt a szép *Saturnia caecigena*-t fedezte fel.

A 30-as és 40-es években Frivaldszky dominált ugyan a lepkészet terén, mindazáltal tisztos helyet vívott ki magának Nátlly József postafőtiszt is, ki Budán, Varasdon, Sopronban és Temesvárott gyűjtve, több érdekes felfedezést tett. Kiváló lepkész volt Nendtvich Tamás pécsi gyógyszerész is, ki 1846-ban bocsátotta ki Pécs faunájának jegyzékét. Kortársa volt Pranzovsky Ignác, a Károlyi grófok ügyésze, ki igen tekintélyes gyűjteményre tett szert s egy-két állatot először fogott Magyarországon. Kiránduló társa, Eckstein János, pesti aranyverő, a Rákoson a róla elnevezett *Psyche*-fajt fedezte fel.

Nagyobb felkaroltatásban részesült a lepkészet az 1848/49-ki szabadságharcot követő évtizedben. Első sorban említendő Franzenau József, a nagyági aranybánya igazgatója, ki Hunyadmegyét alaposan átkutatván, ott mintegy 900 Macro- és 400 Microlepidoptera fajt gyűjtött, köztük számos hazánkra nézve új, sőt néhány egészen új fajt is. Szép gyűjteménye halála után az Erdélyi Múzeum-Egylet birtokába jutván, Herman Ottó készítette el és bocsátotta közre róla a jegyzéket.

Sokkal általánosabban foglalkozott az állattannal Frivaldszky János, a Nemzeti Múzeum természeti osztályának igazgató öre, a ki habár leginkább a coleopterologia terén vált tekintélylyé, több hazai és keleti utazásában a lepidopterológiának is nagy szolgálatakat tett. Rajta kívül Budapesten, valamint vidéken többen buzgólkodtak a lepkészet ügye körül. Ezek közt első helyen állanak az Anker-testvérek, Anker Lajos, a budai takarékpénztár könyvelője, és Anker Rudolf, utóbb monori vadőr, a kik

Budapest környékéről több új fajjal gyarapították hazai faunánkat, szintúgy mint Pech János, a német színház zenekari tagja is.

A vidéki gyűjtők közül kiemelendők: Metelka Ferencz, dabasi gyógyszerész, ki róla elnevezett új fajt fedezett fel; dr. Török József, ref. collegiumi tanár Debreczenben, ki e vidék faunáját állította össze; Vidák Özséb és Simonics Gábor, sz. benedekrendi gymnasiumi tanárok Sopronban, kik e város környékét búvárolták; és Haberhauer József, ki eleinte Mehádián és Pécsen gyűjtve, az utóbbi helyen új *Cucullia*-fajt fedezett fel. Az ezidétt hazánkban járó idegen gyűjtők közül Mann József, a bécsi cs. k. muzeum felügyelője, hazánkat több ízben kereste fel, és nevezetesen Mehádia, Fiume, s a horvátországi Josipdol környékén a magyar faunára nézve számos új fajt gyűjtött.

A következő évtizedben (1860—70) a budapesti lepkészek közt tisztos helyet foglal el Emich Gusztáv, Az Athenaeum igazgatója, kinek az első magyar lepkészeti kézikönyv s az első kísérlet Budapest lepkefaunájának rendszeres összeállítására köszönhető.

Sok kitartással és buzgalommal foglalkozott e téren Pável János, 1863 óta a Nemz. Muzeum preparátora és gyűjtője, a ki részint a két Frivaldszky-val, részint egyedül, keresztül-kasul, beutazta hazánkat, sőt Törökország és Kizászia némely vidékét is, s így bő alkalma nyílt a magyar faunát számos új fajjal gyarapítani. Kiváló érdeme, hogy dr. Horváth Géza-val szövetkezve, legelőször állította össze a hazai Macrolepidoptera rendszeres jegyzékét, utóbb pedig Délmagyarország lepkefaunáját külön is kibocsátotta.

A haza különféle vidékein is támadtak lelkes lepkészek. Ilyenek a következők: Geyer G. Gyula, főgymnasiumi tanár Rozsnyón, majd Iglón, ki e két helyen, valamint a magas Tátrában gyűjtve, igen pontos jegyzeteit több ízben bocsátotta közre; Kempelen Radó, m. kir. pénzügyi tanácsos, ki az egeri faunát ismertette először; Rothe Lajos, a felső-lövői evang. tanintézet tanára, ki Vasmegye ez érdekes zúgát búvárolta; Viertl Adalbert, nyug. cs és kir. százados, ki előbb Morva- és Gácsországban gyűjtött, 1867-ben pedig Pécsen telepedett le s e vidék kutatása közben új fajra is bukkant.

Nagy lendületet nyert a lepkészet a 70-es években. Az újabb gyűjtők közül első helyen említendő Bohatsch Ottó, bécsi kereskedő, ki, bár nem hazánk fia, lepkefaunánk érdekében e kor-

szakban mégis legtöbbet tett, a mennyiben egy negyedszázad óta az ország sok helyén gyűjtve, a magyar faunát számos új adattal bővítette. Budapesten ez időben Langerth József, vasúti hivatalnok, Jámbory Kálmán, a m. kir. honvédelmi ministerium tisztviselője és dr. Steffek Adolf kerületi orvos gyűjtött; a hazai fauna ismeretéhez mind a hárman több új adattal járultak. Mocsáry Sándor, a nemzeti muzeum áltattárának őre, a lepkékre is kiterjesztette figyelmét és több megyére nézve érdekes adatokat nyújtott. Faunistikai irodalmunk gyarapításához hozzájárultak a következő vidéki gyűjtők is: Méry Etel, sz. benedekrendi főgymnasiumi tanár Győrött; Kardos Károly, lyceumi tanár Máramaros-Szigeten; Rózsay Emil, főgymnasiumi tanár Pozsonyban; Farkas-Vukotinič Lajos, körösmegyei főispán, és Herman Ottó, ki Erdély némely vidékén lepkéket is gyűjtött.

Országszerte terjedő felkarolásban részesült a lepkészet az utóbbi három lustrum alatt (1880—1895). Biró Lajos bűvárlásai közben a Velebit-hegységben új Psyche-fajt fedezett fel; dr. Váγγελ Jenő Trencsén- és Árvamegye s a Magas Tátra faunájának ismeretéhez járult becses adatokkal.

Az újabb budapesti gyűjtők közül kiemelendők dr. Uhryk Nándor, orvos és Abafi-Aigner Lajos, kik Pável János-sal együtt a magyarországi Macro-, illetve Microlepidopterák jegyzékét állítottak össze; Tomala Nándor mérnök, és Cerva A. Frigyes lithographus. a kik Budapest faunáját néhány új adattal gyarapították. Továbbá Ulbrich Ede, tőzsdei titkár, Uhl Károly, hivatalnok, Dr. Baudisz Antal, főorvos, Sártory A. László, számtiszt, Kováts Lajos, ref. vallás-tanár stb.

A vidéken élő gyűjtők közt az első helyet Husz Ármin, evang. collegiumi tanár Eperjesen, foglalja el, a ki a környék faunáját bűvárolván, néhány új fejjváltozatot fedezett fel és számos állatnak magyar honosságát először mutatta ki. Ebbeli publicatióiba felvette Dahlström Gyula, eperjesi takarékpénztári hivatalnok nagybecsű megfigyeléseit is. Szepesmegyében Hudák Ede Ágost, tanító, majd takarékpénztári igazgató, Gölniczbányán bűvárolta át a környéket. Nógrádmegyében gyűjtött Kosztká László gácsi gyógyszerész; Barsmegyében Nécese István; Nyitramegyében pedig Hutten-Klingenstein Mór, földbirtokos Nagy-Bossánban, Bossányi József, nováki plebános és főleg Kelecsényi Károly, körjegyző Tavarnokon. Pozsony gazdag faunáját Bogsch János, főreáliskolai tanár bűvárolja; Fertő mellékén,

Krassóban és Erdélyben dr. Madarász Gyula gyűjtött; Zalamegyében Redl Gusztáv, felső népiskolai igazgató kutat; Pápán Wachsmann János, nyug. urad. tisztartó; Csákvárt Pauliny Béla, urad. ispán, Szegeden Vellay Imre, hivatalnok gyűjtött; Kalocsán Thalhammer János, jézus-rendi főgymnasiumi igazgató; Kisújszálláson dr. Daday Jenő, egyetemi m. tanár; Aradon Simonkai Lajos, gymn. tanár és Szontagh Gyula, magánzó; Délmagyarországon dr. Kertész Kálmán, muzeumi segédőr; Temesvárott dr. Szalkay Gyula, főreáliskolai tanár, Nagyváradon gróf Neuhaus Emil, Debreczenben Pruzsinszky Zoltán, orvosjelölt; Szilágymegyében Zilahi Kiss Endre, orvosjelölt; máramarosi Bustyaházán Pisó Kornél, kir. erdész; Kolozsvárott dr. Pachinger Alajos, kegyes r. főgymnasiumi tanár; Nagyszebenben Laitzner Mór, tüzértábornok és főleg dr. Czekelius Dániel, főorvos; Fogarason Györke Lajos, tanár; Hunyad-megyében Bordan István és Buda Ádám; Kovásznán Kohaut Rezső, főreáliskolai tanár; a Mezőségben gróf Wass Béla; Eszéken, Károlyvárosban és Rumán Hensch Andor, ezredorvos; Fiumében Meissner Károly, gyári tisztviselő, ki már több új adattal növelte a magyar fauna körét.

Az említett gyűjtők, a mennyiben még életben vannak, nagyobbára készségesen rendelkezésünkre bocsátották gyűjtéseik jegyzékét, melyek alapján — a nyomtatott műveket beleértve — munkálatunk — dr. Staudinger Ottó rendszerének követésével — készült. Nekik s általában mindazon szakférfiaknak, kik művünket bármilyen tekintetben előmozdították, e helyen is hálás köszönetet mondunk, kivált Bohatsch Ottó-nak, ki nemcsak összes idevágó jegyzeteit volt szíves átengedni, hanem még a bécsi cs. kir. muzeumban található magyar lelőhelyeket is kijegyezte részünkre, és bennünket becses útbaigazításokkal is támogatott.

A közlemények és jegyzékek némelyikébe téves vagy kétes adatok csúsztak be, a melyeket mellőzendőknek véltünk, czélunk nem az lévén, hogy bármilyen adat felvételével a magyar lepkefaunát minél bővebbnek mutassuk be, hanem egyedül az, hogy teljesen megbízható adatok egybeállításával a további kutatások számára biztos alapot teremtsünk és lepkefaunánk hű képét adjuk. A szigorúan megrostált anyag összegezése még mindig igen gazdagnak tünteti fel lepkefaunánkat. Ki van itt tüntetve a Nagy lepkek (Macrolepidoptera) csoportjából 1382 faj és 321 fajváltozat, az Apró lepkek (Microlepidoptera) csoportjából 1246 faj és 26 fajváltozat.

Abafi Aigner Lajos.

Adalék Biharmegye bogár-faunájához.

I.

Mocsáry Sándornak Biharmegye Coleopteráit ismertető művei után, melyek közül különösen a „Biharmegye téhely- és pikkelyröpüi“ című (1874) bő adatokat nyújt e tekintetben, — nem lehet szándékom, oly adatokat felsorolni, melyek *Mocsáry* műveiből már ismeretesek, hanem csupán azokra szorítkozom, melyek részint az említett művekben nem fordulnak elő, részint újabb gyűjtések és kutatások eredményei és hazai entomologiai irodalmunkból hiányoznak.

Az adatok száma, melyekkel Biharmegye bogárfaunájának ismertetéséhez hozzájárulhatok, nem nagy ugyan, de mégis néhány sor azon mű lapjaira, melyeken egykor e megye természetrajzi tárgyainak monographiája megirandó lesz.

Három ízben gyűjtöttem Biharmegye területén. Első két gyűjtési útam csak igen rövid napokra terjedt és majdnem kizárólag az ottani barlangokra és azok fedeles szárnyú lakóira szorítkozott, míg a harmadik, 1897. június 17-től július 6-áig tartott kirándulásom változatosabb eredményhez juttatott, melyről e sorok útján kívánok a tudománynak beszámolni.

Hogy a három heti gyűjtés bő eredményt nem nyújtott, az az akkor uralkodott szokatlanul hideg és esős időjárásban lelj magyarázatát. Majd minden kirándulásom esővel végződött, és ha az esőnek, hidegnek és szélnek fittyet hányva, derekasan kitarot-tam a gyűjtésben, úgy az eredmény mégsem lehetett kielégítő, mert sem a vászonmerítőt, sem a szitát, de még az ernyőt sem igen használhattam és csupán a földön heverő fák és kövek for-gatására és a fakérges lefejtésére kellett szorítkoznom.

Gyűjtésem kiterjedt Rézbánya, Pestere és Mező-Telegd vidé-keire, továbbá a Petrosz község feletti havasokra, nemkülönben a fonáczaik, oncsáczai, fericsei és a pesterei ugynevezett „Igricz“ barlangra, valamint a Magura község határában fekvő „József főherczeg barlangjára.“

A nevezett barlangokban természetesen nem találtam más bogarakat, mint a melyeket azokból a tudomány már jó régen, vagy a közelmultból ismer, de sajnosan tapasztaltam, hogy a fonáczaik barlangban előforduló két vakbogár egyike, az *Apro-peus leptoderus* Friv., az oncsáczai barlang lakója, a *Pholenon angusticolle* Hampe, és fericseiben élő *Drimeotus Kraatzi* Friv. évről-évre kevesbednek és előbb-utóbb csak a gyűjteményekben

lesznek találhatók. De ezen nincs is mit csodálkozni, ha az ember saját szemével látja a nevezett barlangok belsejében, épen ott, hol ez állatkák tartózkodnak, a néphit szerint elrejtett kincsek után történő ásásokat. A barlangok mélyében, hol az agyagos talaj erre alkalmas, nincs talpalatnyi föld, melyet a kincskereső ásója meg nem bolygatott volna. I egész 1^{1/2} méter mélységű és sokszor ugyanily átmérőjű gödrök állják el az ember útját és az ezekből kikerült agyagos föld több méternyi területet borít el a gödrök szomszédságában. Ha az említett barlanglakó fajok petéiket a barlang falának repedéseibe rakják is le és átalakulásukat is ott végzik és így, ez idő alatt az embertől védve vannak is, de mint kifejlett állatok életük nagyobb részét mégis a nedves talajon töltik el, ennél fogva az ásások következtében bizonyynyal számos állat veszi el életét a szétszórt agyaggal való betemetetés folytán. Az annyira szűk határok közé szorított állatkáknak ily módon való bolygatása azok szaporodására csakis károsan kaphat.

Szerencsésebb helyzetben vannak az Anophthalmusok, melyek a barlangok elején, félhomályban, kötörmelék között élnek, hol a kincskereső ásója őket nem bolygatja, továbbá a barlang mélyében mézskő-talajjal bíró kalotai és „József főherczeg barlangja“ lakói, a Pholenon gracile Friv. és az Apropheus Hazayi Friv., mert ezen barlangokban a mézskő-talaj miatt kincsek után nem ásnak és így a kis állatkák sinésenek kitéve a reájok nézve abból eredő többféle veszélynek. A pesterei „Igricz“ barlangban előforduló Anophthalmus Redtenbacheri Friv. is ritkulni látszik e termőhelyén, (hol különben is csak nagyon gyér számban él), mert bár a barlangi Anophthalmusokra alkalmas időben — június vége felé, — voltam az idén a nevezett barlangban, mégis, sem ez alkalommal sem három év előtt, midőn e barlangot szintén átkutattam, nem fogtam belőle egy példányt sem. A *Mocsáry*-féle műben e faj lelőhelye gyanánt említett pesterei és meziádi barlangokon kívül előfordul még az alsó-fehérmegyei Remete község közelében fekvő barlangban is, hol én azt sok évvel ezelőtt egy példányban fogtam, mely a nemzeti muzeum gyűjteményében van. Az idén ismét szerencsés valék e felette ritka fajból egy példányt kézrekeríteni, még pedig nem barlangban, hanem a petroszi havason, egy a földbe mélyen beágyazott fatörzs alatt, hol azt egy Anophth. cognatus Friv. társaságában találtam.

Hazánk vak bogarai között — tudtommal — csak két faj létezik, mely úgy barlangban, mint a szabadban is él; és pedig

az Anophth. Redtenbacheri Friv. és az Anophth. Milleri Friv., mely utóbbi fajt mélyen fekvő kő alatt kívülem még *Dr. Szmolay Vimos* is fogta; én Resicza mellett a szekuli, ő pedig a tomesi erdőben.

Barlangokról lévén szó, egy már régen nyilvánításra szánt és tapasztalataim után megokolt kéréssel fordulok azokhoz, kik a jövőben oly barlangokat fognak megvizsgálni, melyek entomologiai szempontból még megvizsgálva nem voltak.

Én legalább úgy teszek, és ezt minden coleopterologusról feltételezem, hogy ha barlangokat rejtő vidékre érkezem, akkor felkeresem mindama barlangokat, melyeket sűrű kérdezősködéseim útján kipuhatolhatok. Igen ám, csak hogy nem minden barlangban fordul elő barlanglakó bogár, és hányszor történt meg velem, hogy elég hosszú barlangokat e tekintetben siker nélkül kutattam át! Az ilyen barlangok felkeresése pénzbe, időbe és sokszor nagy fáradságba kerül, míg mindezt megtakaríthatná az ember, s idejét, pénzét és fáradságát sikeresebb kirándulásokra fordíthatná, ha az entomologusok nemcsak azon barlangok neveit említenék fel gyűjtési útjuk leírásában, melyekben vakállatokra bukkantak, hanem azokét is, melyekben ilyenek nem laknak.

Igy, hogy példát idézzek, a „József főherczeg barlangja“ meglátogatása alkalmával értesültem arról, hogy boldogult *Hazay* úr, az Alopeus Hazayi Friv. felfedezője, megvizsgált egy másik, a fentibez közel eső és köznéven „Drakoe“, az az ördögök barlangjának nevezett barlangot is, anélkül azonban, hogy annak megvizsgálását közölte volna. Ennek hiányában mit volt mást tennem, mint hogy a barlangot nagy fáradsággal, szakadó esőben magam is meglátogattam, de sajnos, minden eredmény nélkül, mert a barlang belsejéből hosszabb esőzés idején annak egész szélességét befogó víz folyik ki, minél fogva a barlang vak bogarak megélhetésére nem is alkalmas.

Mellesleg megjegyzem, hogy e barlang belül mi különöset sem nyújt a szemnek, de szádája oly impozans széles és magas, mint akár a budapesti keleti indóház homlokzata!

A hegynek ugyanazon oldalán, melyen a „Drakoe“ van, létezik egy ennél magasabban és ettől mintegy $1\frac{1}{2}$ órányira fekvő másik barlang is, melynek nevét meg nem tudhattam, de azt is meglátogattam. E barlang vakállatokat nem rejt magában, mert teljesen száraz volta miatt ezek megélhetésére nem alkalmas.

Ezek után most már áttérek azon fajok megnevezésére,

melyeket Bihar megye bogár-faunájára nézve újaknak, érdekeseeknek vagy lelőhelyre nézve megemlítendőeknek tartok:

Procrustes v. rugifer kr. a rézbányai és a határos közep-hegység erdeiben nem ritka és úgy látszik, hogy a fenti genust a Biharhegységben csupán e fajváltozat képviseli.

Carabus v. Escheri Pull. a Petrosz feletti havasok erdejében több példányt fogtam, melyek nagyságukra nézve felülmulják úgy a délmagyarországi, mint az erdélyi példányokat.

Carabus obsoletus v. fossulifer Kl. *Fleischer* brünni orvos által csak az újabb időben felállított eme fajváltozat jól megkülönböztethető jellegekkel bír arra nézve, hogy olyanul elismertessék. Különösen röptyüi lánczszemeinek szemerkéi, valamint rovátkáinak élesebben kidomborodott felülete által első tekintetre megkülönböztethető az obsoletustól. Rézbánya és Petere erdeiben ibolyakék, zöldes és bronzsínű példányokban gyűjtöttem. Az obsoletus varietásai között ez a legnagyobb. *Merkel Ede.*

A fülbemászó kártételéről.

A fülbemászó (*Forficula auricularia* L.) nem annyira kártétele, mint inkább a hozzáragadt és — valljuk be — nagyon is túlzott hírneve miatt nagy nevezetességre tett szert. Mert hogy a fülbemászó valóban kártevő, arra nézve akad még sok tamáskodó ember, de hogy az az alvó ember fülébe mászik, hogy befurakodik az agyvelejéig, az még mai nap is olyan hit, melyről még a legműveltebb emberek, a kik tehát zoológiából is bírhatnak némi tisztult fogalommal, nem tudnak egészen lemondani.

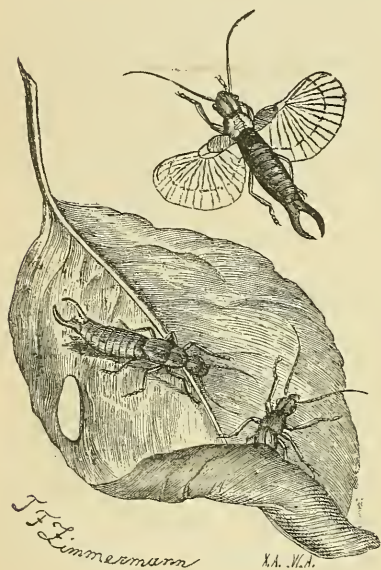
Ez utóbbi ellen nem kell már oltalmazni a fülbemászt. Azt, hogy az alvó ember fülébe véletlenül nem megy be, nem mondhatjuk, mert hiszen a bujkálás természete neki, és épen úgy, mint a hogy belehatol a kéreghorpadásba, mélyedésbe, repedésbe, ép úgy bemehet a fülbe is, ahol egy kis ideig nyugodtan maradhat. Hogy az alvó ember orrába, vagy esetleg nyitva maradt szájába nem megy be, azt a folytonos lélegzés okozza.

S ezen túlzott hit azután legtöbb esetben annyira befolyásolja az ember ítéletét, hogy e rovarnak, melyet e szerint valóságos gyilkosnak tart, kisebb bünt nem is tulajdonít. Így vannak leginkább a kertészek és a műkedvelő gyümölcstermelők. Ha meg-rágott gyümölcsöt találnak s a rágás helyén fülbemászt, a kárt inkább a hangyának, daráznak, méhnek, vagy madárnak tulajdonítják, mintsem a fülbemászonak.

Pedig hát azoknak, akik e rovar gyümölcspusztítás miatt vád alá helyezik, nagyon igazuk van.

A lefolyt őszszel magam is meggyőződtem arról, hogy e rovar csakugyan érzékeny károkat okozhat, mert a budapesti kir. kertészeti tanintézetben magam láttam a kártételeit.

A panaszok eddig is gyakoriak voltak, hogy e rovar leginkább az u. n. alakfák gyümölcsét bántja, holott a magas fákat, melyeket a kertész kése szabad fejlődésükben nem igen korlátozott, kikerüli és gyümölcsüket bántatlanul hagyja. És épen abban a kártételben is kimutatja a fülbemászó, hogy természetéhez hű és hogy életmódjában mindig következetes.



Láttuk, hogy a fülbemászás históriája folyamánya a fülbemászó természetének; s ugyan ide vág a kártétele is. Mert e rovar nem bántja az alakfák összes gyümölcsét, hanem kiválasztja épen azt, amely a levélzet sűrűjében, továbbá a galyak és az alaklécz, vagy a galyak és fal közé annyira be van szorítva, eldugva, hogy a kereső szinte alig akad reá. Ezen rejtett helyen kivált ha annak homályosságát néhány arrahajló levél még fokozza

is, húzódik meg a fülbemászó és kikezdi a termést. Az ilyen kikezdett gyümölcsön, ha a kártevőt meglepjük, 18–20-ával akad s aztán természetes, hogy a rágott seb is jelentékeny lehet. Így az említett kertészeti intézetben akadtunk két ökölnyi nagy kalvill-almákra, a melyeken a rágott seb a régi négykrajczárosnál is nagyobb volt. Az ilyen almának, — a kalvillnak — melynek értéke épen télen igen nagy, semmi vagy alig lehet valami hasznát venni, mert ha azonnal nem értékesítik, rövid idő múlva elrothad.

De nemcsak ezen természetes helyzetben, hanem még egyéb oknál fogva is tehet kárt. Tudjuk, hogy a hírnevére kényes kertész nemcsak sok, hanem szép gyümölcsöt is óhajt termelni, s e szépség nemcsak a gyümölcs tetszetős alakjára, hanem annak egyenletes színére is vonatkozik. Ez utóbbi oknál fogva, de néha egyes rovaroktól (jelesül a darazsaktól) való megóvás végett szokás az

egyes gyümölcsfajok termését az érédes stádiumának megkezdése előtt ujság- vagy egyéb papirossal bekötözni. Az igaz, hogy az ilyen gyümölcs színe egyenletes, minden oldala egyforma zöldes, s talán békében hagyta a darázs is; de annál inkább ártott neki a — fülbemászó. Persze! A kertész semmi rosztat sem gyanítva, maga készített tanyát a gonosztevőnek: hiszen a papirosba csavart alma épen arra jó, hogy a fülbemászó belőle háborítatlanul lakmározhassék.

Azt hiszem, hogy az előadott esetnek már eddig is meg van a maga tanulsága: s ez az, hogy nem elég az embernek kertésznek lenni, hanem hasznos dolog, ha az ember egy kissé — nem bogaras, hanem bogarász is. Mert az egyes állatok életmódjának előzetes ismerete sok csalódástól mentené meg a kertészt.

De menjünk tovább. Vajon jellemző-e a fülbemászó rágása, hogy azt más rovar, vagy egyéb állattól megkülönböztetni lehessen? Azt találom, hogy eléggé jellemző. A fülbemásztól rágott seb ugyanis széles, de *nem mély és mindig csak a letakart, tehát védett oldalon található*; a darazsaktól okozott seb kicsi, keskeny bejáratú, mély s a gyümölcs héja alatt annyira tág, hogy az ür néha a gyümölcs egész belsejét kitölti; a madárragta gyümölcsök-nél mindig láthatók a csőr nyomai; a rózsabogaraktól (Cetoniáktól általában) rágott seb mindig legalább olyan nagy, hogy abba egy bogár félig vagy egészen, de néha három bogár egyszerre is beleférhet, tehát az tág is, mély is. Egyéb rovarok (*Rhynchitidák, Grapholithák*) kívülről sértik meg a gyümölcsöt ugyan, de kárt a gyümölcs belsejében okoznak, s így az egészen elűt a fülbemászóétól.

Oskar Kirchner a darazsak kártételéről *szólva**) azt mondja, hogy a gyümölcsnek a darazsaktól *megsérült helyein* szívogat és rág számos más rovar és pedig leginkább a fülbemászó. Ez a megjegyzés csak akkor talál, ha a gyümölcs belseje már nagyon is ki van vájva és pedig annyira, hogy az valóságos kis barlang, amelynek belsejében a fülbemászó teljesen el van zárva; máskülönben azonban, ha a rágás kifelé a világosság felé vezet, vagy a seb kicsi, akkor a fülbemászó nem igen marad benne.

Bonyodalmassá tehetik a fülbemászó rágását a kis meztelen csigák (Limax-fajok) is, mert a fülbemászóktól rágott helyekre letelepszének néha ezek is s akkor együttesen pusztítanak. Ha

*) Die Krankheiten und Beschädigungen unserer Kulturpflanzen. Stuttgart, 1890. p. 273.

azonban a széles és sekély seb táján a csigák járásat-keelését jellemző nyálkás, vagy megszáradás esetén már csak fénylő nyomok hiányzanak, akkor a kártevő bizonyára csak egyedül a fülbemászó.

Ami a kártétel nagyságát illeti, az a fülbemászók számától függ s ez utóbbi néha óriási. Így tudjuk már a *Rev. Lapok* 1885-iki évfolyamából (III. köt. p. 17.), hogy Kreyszky Venczel nyug. alvezredes, Budapesten, a külső-statió- (mostani Baross-) utczában egy félholdnyi kertben 1884-ben augusztus 20-tól november 4-ikéig 8145 darab, 1885-ben pedig május 1-étől október 31-eig 71,186 darab fülbemászót fogott össze olyanformán, hogy májusban naponként átlag 20, júniusban 678, júliusban 731, augusztusban 326, szeptemberben 461 és októberben 81 darab került törbe.

S így tehát kertgazdasági jelentősége miatt szükséges, hogy a kertész e rovar se hagyja figyelmen kívül. A hol lehetséges, ott le kell mondani az alakfákról, amelyeknek sokszor természetellenesen növe törzse amúgy is sokat szenved egyéb parazitáktól. A hol az pedig bajos volna, ott egyenesen a fülbemászó ellen kell fordulni és pedig olyan módon, mint a milyenre ő tanít. Ő szeret bujkálni, e szerint tehát a bujkalás lehetőségét telhetőleg elő kell mozdítani. A törzs töve kerül már április közepe táján lazán összezsomózott rongyokat, bőrdarabokat kell kötni, hogy a fülbemászó ezekben húzódjék, ahol azt másnap könnyen össze lehet szedni. A rongyok kötögetését azután ismételni kell naponként a gyümölcs teljes megéréséig. Az igaz, hogy nagy területen naponként ezt megismételni nehéz, és néha drága is: ámde ha figyelembe vesszük a keletkezendő kárt, akkor ez a védekezés aránylag véve nagyon is olcsó. A fán éredő gyümölcsnek papirosba való kötögetését csak különös óvatossággal ajánlanám és pedig akkor, ha nyáron át valamennyi fülbemászót, vagy igen sokat sikerült összefogdosnunk és ha a gyümölcsöt bekötözés után is állandóan figyelemmel kísérjük, vajon nem esett-e még benne utóbb is valamelyes kár.

Jublononski József.

Pécs környékének zúgó pilléi.

Acherontia Atropos L. r. VII. 19—IX. 25, H. VI. 21—IX. 29. *Lycium barbarum* stb. 1882. VII. 24-én Harkány fürdőhely parkjában dísnövényként ültetett Daturán 2 fekete hernyóját találtam, a melyekből IX. 15. rendes színezetű pillék keltek ki.

Sphinx convolvuli L. × n. r. VII. 8—VIII. 28. H. VII. 10—X. 2. Con-

volvuluson. — *Ligustri* L. × gy. IV. 29—VI. 25, VII. 7—VII. 27. H. VI. 17—VI. 21, VIII. 11—X. 5 (olykor még kicsiny is) *Ligustrum*on. 1874. X. 5. *Prunus domesticán* találtam 2 hernyót s azzal fel is neveltem. — *Pinastrí* L. 1895. IX. 14-én kaptam az első kifejlett hernyót Suha Rezső városi erdésztől. A pille alighanem csak most telepedett meg nálunk.

Deiphila galii Rott. × Nem figyeltem meg. — *Euphorbiae* L. × k. V. 26—VI. 18, VII. 22—VIII. 12. H. VI. 18—X. 2. Euphorbián. — *Livornica* Esp. × Én nem találtam, de Hegyessy barátom Pécsváradon VII. 16. és 17. alkonyatkor Petuniákon több példányt fogott. — *Celerio* L. 1861-ban fogtam egy példányát a pillének, mely valószínűleg csak vendég nálunk. — *Elpenor* L. × n. r. V. 19-ig, és VII. 8. — VIII. 18. △. H. VII. 17—VIII. 9. Epilobiumon és Galiumon. — *Porcellus* L. × n. r. V. 25—VII. 15. H. VII. 31—IX. 11. Galiumon. — *Nerii* L. i. r. VIII. 13—IX. 3. H. VII. 20—30. Nerium oleanderen, 1874-ben gyakori volt, de mivel korcsmák és kávéházak előtt már nem tartják az oleandert, 1884 óta nem láttam a hernyót.

Smerinthus tiliariae L. × n. r. IV. 5—VII. 13. H. VII. 24—VIII. Tilián. A petéből 7 nap mulva kel ki a hernyó és további 31 nap mulva a hernyó bebabozás czéljából föld alá megy. — *Quercus* Schiff. × u. r. IV. 29—VII. 8. H. IX. 25-ig Quercuson, többnyire a fa tetején vagy oly ágakon, melyek utakra vagy rétekre kiterjednek. A petéből 11 nap mulva kel ki a hernyó, s ez további 50—52 nap mulva föld alá megy. A párzás rendszerint éjjeli 1/21—1/4 12 óra közt történik. — *Ocellata* L. × gy. V. 12—VI. 14. H. Salixon. — *Populi* L. × gy. IV. 26—VI. 5. H. Populuson. Mellesleg megjegyzem, hogy 1867-ben Erodyan és 1868-ban Stanislauban, tavaszkor ásott bábokból véletlenül mind két évben ugyanazon a napon t. i. VIII. 3. fejlődött ki a pille; vajon ebből II. ivadéokra következtethető-e?

Pterogon Proserpina Pall. × r. IV. 30—VI. 7. H. VII. 15—VIII. 9. Epilobiumon.

Macroglossa stellatarum L. × gy. IV. 5—VI. 24, VIII. 18—X. 22. H. VI. 10—VIII. 27. Galiumon. — *Bombyliiformis* O. × Nem találtam — *Fuciformis* L. × Szintén nem észleltem.

Trochilium apiforme Cl. × r. VI. 19—VII. 5. Populuson.

Sciapteron tabaniforme Rott. × Nem észleltem.

Sesia tipuliformis Cl. × VI. 2-ig. H. IV. 30-ig a *Ribes rubrum* mult évi hajtásaiban. — *Campiformis* Esp. × r. VII. 2. △. — *Asyliiformis* Rott. × gy. IV. 25—VIX. 19. △ H. V. 25-ig az előző évben kivágott *Quercus* tönk lehámlott héja alatt. — *Myopaeiformis* Rott. × r. VI. 12—VII. 28 a *Ligustrum vulgare* virágain és △. H. V. 30-ig *Pirus*-fák héja alatt, többnyire ágak hóna alatt. — *Stomoxiformis* Hb. i. r. 1875. VI. 21-én egyetlen példány; Brünbnben nem ritka, 1869. VI. 3-án 3 párt találtam copulában. — *Ichneu-moniformis* F. és *Anellata* Z., a datumot fel nem jegyeztem. — *Empiformis* Esp. × V. 29—VI. 27. H. V-ig Euphortiák gyökerében, a földszínéhez közel. — *Stelidiformis* Frr. és *Bibioniformis* Esp., a datumot fel nem jegyeztem. — *Muscaeiformis* View. × Nem észleltem.

Paranthrenetinaeiformis var. *brosiformis* Hb., a datumot fel nem jegyeztem.

Thyris fenestrella Sc. × gy. IV. 24—V. 20, VI. 26—VII. 15.

Ino campelophaga Bayl. × r. VI. 9—VII. 14. H. VI. 9-ig *Vitis viniferán*, a fakadozó rügyekbe belerágva magát. 1886-ban nálunk kártékony volt, úgy hogy a hernyókat összeszedni s elpusztítani kellett; m. e. 300 darabból

melyeket tenyésztés czéljából megtartottam, VI. 28-án egy *Hermaphrodita* kelt ki A párzás reggel kb. 7 óráig történik. — *Pruni* Schiff \times n. r. VI. 9—VII. 9. H. IV. 25—V. 27 Prunuson és Quercuson — *Globulariae* Hb. \times Nem észleltem. — *Subsolana* Stgr. n. r. VI. 8—VII. 4. H. VI. 2-ig *Echinops sphaerocephalum*on. Korán reggel pázrik. — *Statice* L. \times n. r. VI. 8—VII. 11. H. V-ig Centaureán a levelek felső s alsó *Epidermise* közt, csak a Membránból táplálkozva.

Zygaena pilosellae Esp. \times gy. VI. 3—VII. 18. Az *ab. Polygalae* Esp., *ab. Pluto* O. és *ab. Interrupta* Stgr. r. Itt megemlítem, hogy Brünben 1871—VII. 31-én oly példányt fogtam, melynél a piros pettyek világos kénsárgák voltak. — *Brizae* Esp. r. VI. 25. — *Scabiosae* Schev. \times Nem észleltem. — *Punctum* O. n. r. VI. 16—VII. 14. H. VI. 25-ig *Eryngium campestrén*; 1890 VII. 7. Z. *Achillaevel* copulában találtam. — *Achillae* Esp. \times k. V. 31—VII. 13; az *ab. Viciae* Hb. i. r. — *Cynarae* Esp. \times nem észleltem — *Melilo'i* Esp. \times r. VI. 21—VII. 9. — *Lonicerae* Esp. \times n. r. VI. 16—VII. 11. — *Filipendulae* L. \times gy. V. 31—VII. 24. Brünben 1869. VII. 28-án ebből is fogtam egy példányt, melynek piros pettyei sárgák voltak. Ennél a fajnál észleltem a legtöbb keresztezést, ugyanis 1886. VII. 19, 1887. VII. 12, 1888. VI. 21, 1892. VII. 19. és 1895. VII. 16-án *Syntomis phegea* σ -mel; 1887. VII. 16, 1889. VI. 26. és VII. 3-án *Zygaena ab. trigonillaevel*; 1862. VII. 19. és 1896. VII. 24-én pedig Z. *ab. coronillaevel*. A *Synt. phegea* hímekkel pázott nőstények legtöbbje a már kimult hímeket magával czipelte s nem bírt tőle szabadulni; bár nem kiméltem semmi fáradságot, még sem sikerült e nőstényektől petéket kapnom. — *Angelicae* O. \times gy. VI. 5—VII. 9. Ennél a fajnál csak két keresztezést észleltem t. i. 1874. VII. 3-án *Synt. phegea* σ -mel és 1874. VII. 21-én Z. *ab. trigonillae* σ -mel. — *Ephialtes* L. \times Nem észleltem, csupán az *ab. Coronillae* Esp. és *ab. Trigonillae* Esp., mindkettő gy. — *Caruiolica* Sc. \times K. VI. 12—VIII. 12. H. VI. 17-ig *Lotus corniculatuson*. *Syntomis Phegea* L. \times K. VI. 5—VII. 26. H. V-ig. *Ab. Phegeus* Esp., *ab. Cloelia* Esp. és *ab. Iphimedia* Esp. némely évben pl. 1875-ben n. r. Nézetem szerint ez a legváltozóbba lepkéfaj, a melynél nemesak a fehér pontok elhelyezésében a legkülönbözőbb combinatiók lépnek fel, hanem azok annyira nem szimmetrikusak is, hogy pl. az egyik szárny a törzsfajé, a többi 3 szárny pedig a nevezett 3 fajeltérésre esik. 1874. XII. 2-án verőfényes napon dr. Kaufmann Ernővel a Lapisnál erdei tisztáson, kórókon a *Phegea-hernyók* nagy mennyiségét láttuk. A párzás a késő esti órákban történik s az eltérések akkor keresendők, mert a párok csendesesen ülnek virágokon vagy fűszálakon.

Nactia ancilla L. \times VI. 25—VIII. 2. H. V-ig. Lichenesen, de apró növényeken is. A petéből 11—13 nap múlva kel ki a hernyó.

Viertl Adalbert.

A rovarok mint haltáplálék.

Az entomologia a zoologiai disciplinák sorában nagy hatalom már most is, s még egyre hódít oly téren, a hol nem is gondolnók. Legújabban beállottak a rovarászok sorába a haltenyésztők is, t. i. azóta, hogy megismerkedtünk a halak voltaképeni ter-

mészetes táplálékával. Németországból indult ki ez a mozgalom, mely a tudományos kutatást ezen irányba terelte; az utolsó években nagyon sokan foglalkoztak ezzel a tárgyal s kiderítették, hogy az állóvizeket millió számra népesítő férgeske, rákocská, meg rovarálcza voltaképen természetadta tőke, melyet halhússá lehet átváltoztatni s akkor dűsan kamatozik.

Természetes, hogy racionális haltenyésztő arra törekszik, hogy minél több s minél jobb ilyenmő csemegével kedveskedhessék ápolitjainak s könnyen érthető, hogy nagyon is fog érdeklődni az istenadta „természetes táplálék“ iránt is. Németországban a halaszgák máris tudományosan megbecsültetik annak mennyiségét és mineműségét s ezzel, mint fontos factorral számolnak a haltenyésztésnél.

Hazánk lépést tart a művelt nyugattal. Földművelésügyi ministeriumunk megbízása folytán, nálunk is tanulmányozták ezt az ügyet s e napokban hagyta el a sajtót egy vaskos kötet*), melynek tartalmáról, amennyiben t. i. az entomológust érdekli, akarok e sorokban rövidesen beszámolni.

A munka szerzője, Dr. D a d a y J e n ő, évek hosszú során foglalkozik hazánk állóvizeinek zoologiai kutatásával. Bejárta egész Magyarországot, minden haltenyésztésre alkalmas tó faunáját megvizsgálta s ezen 45 tó állatvilágát írja le munkájának második részében. A modern haltenyésztéshez szükséges zoologiai előmunkát ezzel meg van.

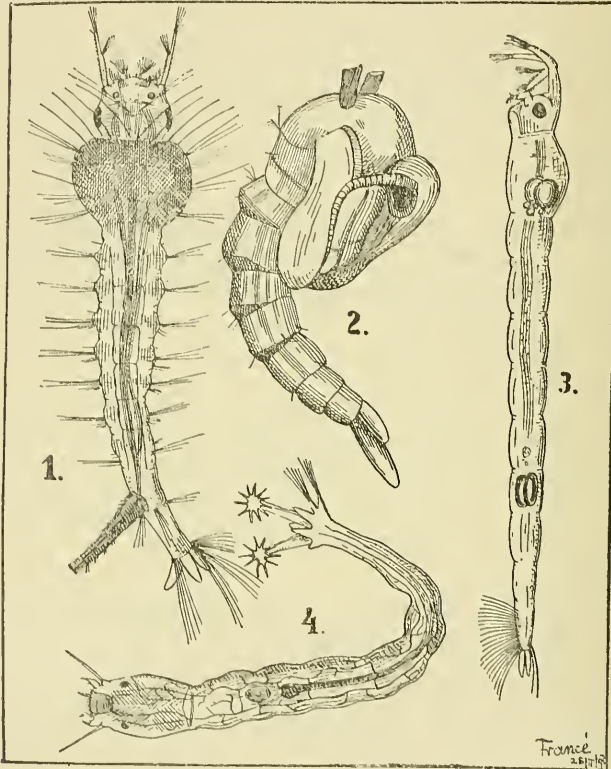
Munkájának első részében (1—232. lapon) pedig áttekinthetően s könnyen érthető módon vezeti be az érdeklődőt a kutatás (a bonitálás) módszereibe, általánosságban megismerteti az édesvíz moszatnövényzetét s azon állatesoportokat, melyek mint haltáplálék fontosak. Ilyenek nevezetesen a véglények, a férgek és az ízeltlábúak nagy serege, mely utóbbiak egyszersmind a legfontosabbak is. Leírja minden csoport gyakoribb fajait s azokat képpen is mutatja be. A munka gazdagon van illusztrálva, s 153 víziállat képét tartalmazza.

Munkájának egyik fejezete (217—225. l.) foglalkozik a haltáplálékot szolgáltató rovarokkal. Ilyenek első sorban — csaknem kizárólag — a szünyögfélék álczái, ama, minden természetbarát előtt jól ismert idétlen fejű, fűрге lényecskék, melyek kora tavasztól késő

*) Dr. D e é s i D a d a y J e n ő: A magyarországi tavak halainak természetes tápláléka. Budapest, 1897. 8-r. XIII. és 48 l. 62 szövegközti ábrával.

őszig, (néha enyhe télen is) ezerszámra népesítenek be minden korhadó anyagokban dús állóvizet.

Ime az eddig csak alkalmatlan szúnyog szerepet változtatott! Kétszáz évvel ezelőtt a tudós jezsuita Kircher azt írta róla, hogy az isten a bűnös emberiség megfenyítésére s örökös zaklatására teremtette szűrő s esítő rovarlárásaival együtt, — az istentelen XIX. század végén pedig felhagyott a „Gottes-Geissel“ hálátlan



Szúnyog-álcák. Mutatványul az idézett műből.

szerepével, ő is practikus lett, beállott a „nemzetgazdasági factork“ sorába s az várja, hogy most már nem üldözik, hanem majd tenyésztik. Ezt ajánlja is a zoologus a haltenyésztőnek, ki ha érdekét szem előtt tartja, meg is fogadja a tanácsot.

A tudomány *Culex*, *Corethra*, *Chironomus* és *Tanytus* névvel illeti ama négy gennst, melynek számos faja a halgyomor közvetítésével, halhús alakjában válik közgazdasági „jav“-vá.

Enyei is elég mutatóba D a d a y könyvéből. Nincs ugyan a nagy közönség számára írva, de a természetbarát, ha némi állattani ismerettel bír, sok érdekést s meggondolandót talál benne;

modern haltenyésztőnek meg nélkülözhetlen. A magyar rovarászok pedig annyiban is örülhetnek e műnek, mivel újabb barátokat hódít ügyüknek, de széles körnek is bizonyítja, hogy actualis s az emberiségre nézve fontos minden természettudományi tanulmány, még ha csak szűnyogokra is irányul.

Francé Rezső.

Különfélék.

A lepkék rendellenes megjelenéséről. 1895. szeptember hó 16-án hozott nekem egy vasgyári munkás egy teljesen kifejlett *Saturnia pyri* hernyót, — e faj nálunk nagyon ritka — melynek színe azonban a rendestől annyiban elütött, hogy az állat egészen szép világos kávébarna volt. Eltérés volt hát a megjelenés idejében is, az állat színében is. A dolog engem meglepett; látni akartam, mi lehetett e hernyó tápnövénye, mely talán a színváltozást okozhatta, de ott közönséges pázsitfű, éger (*Alnus glutinosa*), mogyoró és kőkény bokrokon kívül mást nem találtam. Azt gondoltam azután, vajon ez nem már olyan színváltozás-e, mely a hernyóknál bebábozás előtt bekövetkezik; de a hernyó még egészen friss volt s nem látszott rajta az elbábozásra készülő állatoknak zsugorodó öreges kinézése. Táplálékul nem fogadott el semmit. Tíz nap mulva még barnábbra változott s egészen rendszeren befonta magát. Azóta alszik, rendes alakú, szép, de a közönségesnél kissé barnább szövetben. Alszik-e örökre, vagy kikél-e még s ha kikél, rendes forma, vagy valami aberratio lesz-e, ki tudja? Ez évi márczius hó 5-én kaptam egy egészen friss, bábjából épen kibujt *Deilephila elpenor*, a mi szintén nem a szokott időben való megjelenés. Huszonkilenc év óta foglalkozom lepkékkel (1868. óta), eddig még *Lasiocampa pini* nem találtam e vidéken. Mult évi június 8-án találtam egy e fajbeli hernyót véres fenyőn (*Fichte*), pár napig tápláltam ezzel, a hernyó elbábozódott és július 6-án kikelt egy *Lasiocampa pini* ab. *brunneana*: nagyon sötét gyönyörű példánya; — az aberratio meg van hát, de a törzsfajnak az erdész urak nagy öröme, e vidéken eddig még semmi nyoma.

Hudák Ede Agost.

Két biológiai tünemények voltam az idén — Ungváron vakációzva — tanuja; olyan tüneményeknek, melyek gondolkozóba ejtik az embert, mert nem tudja vajon az ösztönnek, vagy pedig az ész működésének tulajdonítsa-e. Szőlőnk verandájában ülve, egyszerre csak azt veszem észre, hogy a falon levő durván festett *Phlox* és *Verbena* virágoknak teljes erővel nekirepül két *Deilephila Elpenor* L.; minden áron igyekeznek szipókájukat a nektárba mélyeszteni, azonban mind hiába, mert természetesen nem sikerül nekik. A balsiker azonban nem csüggeszti el, még egyszer neki-mennek, egyideig kitarló tánczot járnak körülöttük; majd esalódottan elhagyják s sajnálatomra tovarepülnek az est homályában. Ezen szép eset is a mellett bizonyít, hogy a repülő pillangók látják

a nyugvó tárgyakat, de körvonalaikban nem elég világosan; továbbá, hogy az éjjeli rovarokat nemcsak az illat igazítja útba, hanem a szín és a rajzolat is. — Körülbelül három hónapig tartó megfigyeléseim eredménye gyanút közölhetem, hogy a *méhek* a legjobb meteorologusok, mert ők a legnagyobb biztonsággal, minden hygros barométer nélkül, tudják megállapítani a közelgő vihart. A méhek a közelgő vihar előtt — habár még egy felhő sincs az égen — már órákkal előbb izgatottak, hangos zümmögéssel sűrögnek-forognak kaptáruk körül, sehol sem lelik helyüket; majd lecsendesednek, de lecsendesedésüket csakhamar követi a természet háborgása. Mászor felhők borítják az eget, a méhek azonban folytatják közmondásos szorgalmukkal napi munkájukat, mert tudják, hogy zivatar nem lesz!

Gorka Sándor.

Erdély myriopodái. Folyó évben három dolgozat jelent meg erdélyi százlábúakról. Az első dr. Verhoeff Károlytól: *Beiträge zur vergleichenden Morphologie, Gattungs- und Artsystematik der Diplopoden, mit besonderer Berücksichtigung derjenigen Siebenbürgens.* (Zoolog. Anzeiger. XX. 1897, 78—88, 97—125); ezen dolgozatában számot ad újabb morphologiai tanulmányairól és leír több új fajt; Erdélyből a következőket: *Polydesmus hamatus* (Magas csurgó); *Microchordeuma transsylvanicum* (Nagyszeben, Brassó); *Heteroprotia transsylvanicum* (Nagyszeben, Brassó); *H. alpivagus* (Csindrel, Bucsecs); *Bielzia Kimakowiczi* (Götzenberg); *Brachyiulus rosenauensis* (Rozsnyó, Brassó); *B. transsylvanicus* (Bongárdi erdő, Kisdisznód); *B. bosniensis* (Kisdisznód); *B. projectus* (Segesvár, Nagyszeben, Brassó, Bucsecs, Tömös); *B. projectus var. attico'us* (Csindrel, Bucsecs); *Julus (Leptoiulus) ciliatus* (Magas csurgó, Brassó, Királykő, Bucsecs); *J. (Leptoiul.) Adensameri* (Brassó, Götzenberg), *J. Deubeli* (Bucsecs); *J. alpivagus*, *J. (Microiulus) Moebiusi* (Brassó, Götzenberg); *Micropodiulus (Haplophyllum) Mähelyi* (Brassó, Götzenberg); *Stenophyllum Hermannii-Mülleri* (Brassó); *St. primitivum* (Brassó). — A máodik dolgozat Kimakowicz Maurus, a nagyszebeni természetrajzi muzeum igazgatójától ered, ki „*Myriopoden Siebenbürgens.*“ (Verh. u. Mitth. naturw. Ver. Hermannstadt. XLVI. p. 97—102) cím alatt saját gyűjtéseinek kívül dr. Dada Jenő „*A magyarországi myriopodák magánrajza*“ és „*Fauna regni Hungariae. III. Arthropoda. Classis: Myriopoda*“ és Verhoeff említett dolgozata alapján összeállította az erdélyi százlábúak jegyzékét. — Legújában dr. Verhoeff Károly is közli jegyzéküket: „*Diplopodenfauna Siebenbürgens.*“ (Verh. zool. bot. Ges. Wien. XLVII. 1897. p. 454—472). Ezen dolgozatában felsorolja rendszeresen a fajokat lelehelyleikkel együtt, azután észleleteket közöl a diplopodák élethosszáról és leír három új fajt, ezek: *Glomeris europaea*, *Eimeri* (Vöröstoronyi szoros); *Blaniulus Phlepsii* (Nagyszeben); *Julus (Cylindroiulus) Horváthi* (Brassó). Erdély diplopodáit is megkísérelte biológiai csoportokba osztani; ezeket a 10 európai közül csak 7 csoportba tartozóknak találta. Összesen 70 fajt és fajváltozatot közöl, ezek közül azonban 9 fajt kérdésesnek tart, tehát további vizsgálatot

szükségelnek. A fajok száma családok szerint következőképen oszlik meg: Polyzoniidae 1, Polydesmidae 10, Chordeumidae 10, Julidae 36, Glomeridae 12, Polyxenidae 1. *Dielt Ernő.*

A lepke mint táplálék. Nem érdektelen, hogy a pille nem a legjobb élvezeti czikke az emlősöknek. Lehet, hogy mint surrogatum jó, de tisztán bevéve — mint az embernek a Frankkavé elrontja a gyomrát. Egyik ismerősöm kertjében az idén többször Convolvuli vadászatra mentem. Rendesen már ott találtam a házi gazda macskáját, mely a sűrűn röpködő pillék után kapkodott, néha oldalba is vágott egy egy pillét, de ez minden baj nélkül tovább állott, faképnél hagyván az utána pislogó macskát — s biztos vagyok benne, hogy megbotránkozásának adott kifejezést a fölött, hogy már nem csak minden két lábú azt hiszi, hogy entomologus, hanem már a négy lábúak is — hódolva a tudománynak — szabad idejüket boncztoni tanulmányokra használgják fel. Egy este végre a macska egy hatalmas ♀ pillét fogott és azonnal annak elfogyasztásához fogott és ezt valóságos gourmanderiával végezte is. Más napra azonban alaposan beteg lett. Enni nem evett semmit, a neki nyújtott tejet, melyet máskor eléggé elzárni nem lehetett, érintetlenül hagyta. Gazdája nagyon szeretvén az állatot, „laxative“ kezdte kezelni, beadott neki kénvirágot és antimoniumot. Ez a bajon valamicskét könnyített, de a macska mind az által csak igen lassan javult. Négy nap alatt nagyon lesoványodott és három heti folytonos tejben-vajban fürésztés után is azt lehet az azelőtt jó húspan levő állatra mondani, hogy a lélek hálai jár belé.

Bordán István.

Saturnia spini hernyójából 1894. nyarán szedtem 70—80 darabot, és kaptam 66 rendesen fejlődött bábót; ezekből kikeltek: 1895-ben 2 jó lepke, 1896-ban 2 lepke, s 1897-ben 12 darab, nagyobbára hím és 9 roszul fejlett lepke, melynek mellső lába nem volt kifejlődve, vagy hajlíthatlan merev volt, úgy, hogy a lepke nem tudván sehohly megkapaszkodni, verte szárnyát, míg egészen elromlott. A többi báb még megvan; kikel-e még s minő állapotban, az a jövő titka.

Hudák E. Agost.

Biró Lajosról. Szilágy-vármegye lapjában a „Szilágy“-ban (38., 39., 41. sz.) Pungur Gyula igen érdekes dolgokat közöl Biró Lajos diákéletéből, a kivel 1875-ben mint 2 éves hittan-hallgatóval előbb írásban, 1878-ban pedig személyesen is megismerkedett. E czikksorozatból megtudjuk, hogy Birónknak apja, szintén Lajos és zilahi asztalos-mester, kétszer nősült és e kétszeri házasságból 17 gyermeke lett. Lajos az első házasságból való és édes anyját Kapusi Ágnesnek hívták. Pungur soraiból megtudjuk, hogy mennyi küzdelembe került, míg Lajos elvégezte a középiskolát és mint fenyegette a nyomor, hogy őt is a „festék törökő“-höz kösse. Lapunk szűk tere nem engedi, hogy e czikksorozatból sokat átvehessünk, de van két dolog, a melyet okvetetlenül föl kell említenünk. Az egyik elpusztíthatatlan kedélyét, a másik a szerető fiú jó szívét jellemzi. Theologus korában egy pesti profeszora, ki nem igen szerethette Birót, csípős gúnynyal kérdezte

tőle: Önnek az apja talán ügyvéd volt? Apám. — válaszolt Biró, — asztalos. nagyapám pedig eszmadia, születet . . . politikus! Erre nemcsak Biró társai, hanem a tanár is elnevette magát és jó embere lett neki. Mi, kiket Biróhoz baráti viszony fűz, tudjuk róla, hogy hű barát, tanítványai pedig emlékeznek reá, hogy jó és szerető tanító volt s az a mareknyi föld, melyet az olasz határon a határszéli fináncz tubáknak nézett, tanúbizonyság, hogy Biró szegény, de a javából való magyar ember. S mind ehhez teszek egy kis levéltöredéket, egy kedvesét, a minőt csak egy szerető gyermek, a szeretett szülőnek ír még akkor is, ha az nem az „édes“, hanem csak mostoha anyja neki. Ime a levéltöredék:

„Kedves Anyám! Ma jutott a kezembe Bertának*) Zágora sógorhoz írt levele, melyben elmondja, hogy arra a hírre, hogy messze földre utazom, nem tudom, hogy kicsodák, nem tudom, mi mindenfélével ijesztgetik Anyámat. Sietek kedves Anyámat megnyugtanni s megírom, mi igaz abból. . . .

Az igaz, hogy nyáron elutazom, de az nem igaz, hogy én azt a kis házacskát eladni akarnám; az a pénz, mennyit én azért kapnék, rajtam nem sokat segítene. Anyámnak pedig sokat ártana. Hát semmi esetre sem eladó; az a kedves Anyámé.

Hogy majd elutazásom után is efféle hírek fel ne merüljenek s Anyámat senki semmi tekintetben ne zaklathassa, elmenetelem előtt nevére iratom. . . . Hogy eddig véglegesen át nem adtam, az csak azért történt, mert akartam, hogy maradjon meg az a kunyhó menedéknek, hogy a legnagyobb nyomor se kenyszerítthesse arra, hogy attól megváljon. . . .

J. J.

Erdélyi legyek. Erdély légyfaunája Bálint és Herman egynehány adatán kívül teljesen ismeretlen volt. StrobI Gábor mostan „*Siebenbürgische Zweiflügler*“ czím alatt (Verhandl. u. Mitth. naturw. Ver. Hermannstadt XLVI. 11—48.) a saját, valamint dr. Cz ek el i us és Kim ak ow i cz gyűjtötte kétröpűek jegyzékét adja. Felsorol 299 nemből 799 fajt és 58 fajváltozatot, számos kritikai és biológiai megjegyzéssel, és leír két új fajt, ezek: *Dynatosoma inaequale* és *Sphagina Kimakowiczi*; mindkettőt a Kisdisznód melletti Götzenbergen gyűjtötte.

Dielt Ernő.

Erdély lepke-faunájához új adatokkal járul dr. Cz ek el i us D. (Beiträge zur Lepidopteren- und Odonaten-Fauna Siebenbürgens: Verhandl. u. Mitth. d. siebenb. Ver. f. Naturw. XLVI. 82—88) A Macrolepidopterákra nézve megjegyzi a gróf Wass Béla által talált állatokra, hogy az *Erastria obliteratá*t és *Lygris ab. musauariát* 1896-ban Nagyszebennél is fogta, az *Eupithecia oblongatá*t pedig már *Franzenau* is említi. Nagyszebennél fogott *Microlepidopterát* 88-at sorol fel, köztük 30 Erdélyre új, kettő pedig olyan, melyre nézve ő nyújtja az első magyar lelőhelyet, a menyinyiben *Wöcke* csak általában megjegyzi, hogy Magyarországon előfordulnak, ezek: *Melissoblaptēs bipunctatus* és *Steganotycha signatana*. Végül felemlít 7 fajt, mely a magyar faunára nézve

*) Biró Lajos nővére.

egészen új, t. i.: *Tortrix Forsterana* F., *Penthina rufana* Sc., *P. palustrana* Z., *P. bipunctana* F., *Grapholitha discretana* Wk., *Argyresthia cornella* F. és *Chrysoclista bimaculella* Hw. Ez adatokból is látnivaló, hogy a microlepidopterákkal nagyon is érdemes nálunk foglalkozni

A. A. L.

A lepkész teendői november havában. A hirhedt *Chimatobia brumata* és *boreata*, valamint néhány más *Geometra*, mint pl. az annyira variáló *Defoliaria*, az év utolsó új jelenségei, melyekhez az előző hónapokból fennmaradtak és áttelelendők járulnak. — Hernyókban a zsákmány némely évben igen tekintélyes, kivált sok az apró, áttelelendő hernyó, melyek főleg kopogás által nyerhetők vagy csalány, sóska, komló és apróbb növényekről szedhetők. Ezek hideg szobában tartandók s étetendők, a meddig ételt elfogadnak és moha stb. alá nem húzódnak, s olykor megnedvesítendők. Enyhébb időben kevés káposztafélélet kell nekik adni. *Bombyx rubi* csak szabadban lehet átteletni; az *Arctia Hebe* és *Aulica tenyésztése* is legritkábban sikerül.

A rovarok népszerű ismertetését tartalmazza „A természet köréből“ című, a nagyközönségnek szánt népszerű olvasmányokat magában foglaló és gazdagon illusztrált vaskos kötet, melyet többek közreműködésével *Grosz Lajos* szerkesztett. *Dr. Lendl Adolf* a kis ezínke temetésénél elfoglalt rovarok érdekes képét vázolja. *Sajó Károly* két cikkben a méhek és darazsak fulánkjáról s a kártékony „bogárságról“, s annak irtásáról értekezik. *Jablonski József* a „bogárság tanyáiról“ cím alatt számos kártékony állatot ismertet, minők: *Tortrix Pilleriana*, *Rhynchites betuleti*, *Lethrus cephalotes*, *Gymnoleurus mossus*, *Ateuchus sacer*, *Chalicodoma muraria*, *Eumenes pomifermis*, *Pelopaeus destillatorius* stb. Az érdemes szerkesztő, ki a *Victoria regia* virágzását saját észleletei alapján bőven leírja, a „rovarok“ helyett a „bogárság“ szót használja, szerintünk igen helytelenül. A változatos tartalmú kötetet a főváros szorgalmas tanulók közt való szétszétás céljából ezer példányban rendelte meg.

A „Természetrázi Füzetek.“ XX. köt., 3. füzete azon néhány közleményen kívül, melyet *Biró Lajos* életrajzában már megemlítettünk, még a következő rovarani cikkeket tartalmazza: *Mayr G.* ismerteti a *Biró Lajos* és dr. *Madarász Gyula* által Ceylonban és Singaporeban gyűjtött hangyákat és két új fajt a nevezett két tudós után nevezte el. *Biró Lajos* három új vak bogarat (*Drimeotus Chyzeri*, *D. Entzii* és *D. Horváthi*) ír le biharmegyei barlangokból. *Dr. Horváth Géza* a *Galeatus* Curt. genus meghatározási táblázatát adja s egyúttal egy új spanyolországi s egy új hazai fajt (*G. sirniensis Horv.*) ír le. *Friese H.* az *Anthidium* Fabr. genus új vagy kevesebbé ismert fajait írja le, köztük magyarországi: *A. punctatum* Latr. var. *fulvipes* n. var. és *A. moesáryi* n. sp. Maga a szerkesztő *Moesáry Sándor* az *Euglossa* Latr. genus hét új exota faj leírását nyújtja.

„**A Természet**“ cím alatt f. é. szeptember hó óta állattani és vadászati folyóirat jelenik meg kéthetenként, szerkesztik dr.

Lendl Adolf és Lakatos Károly. A díszesen kiállított és illusztrációkkal ellátott eddigi számokban a rovartan keretébe vág dr. Kertész Kálmán közleménye a bögölyökről, valamint egy bevezető cikk a rovarok ismeretére is fontos mimikryról. Kellemes meglepetésül adja a Magyar Nemzeti Múzeum zoologusainak (dr. Horváth Géza, Mocsáry Sándor, dr. Madarász Gyula, dr. Daday Jenő, Kuthy Dezső, dr. Kertész Kálmán és Pável János) arcképeit rövid életrajzokkal. A lap tartalma leginkább vadászati.

A budapesti entomológusok nyári kirándulásai. A budapesti entomológusok közül a nyáron többen Budapest környékén kívül is gyűjtöttek; úgy dr. Horváth Géza a Mezőségben, Tolnában s a Tengeremelléken, a hol több új fajt s egy lepkeeltérést (*Melittaea* v. *Persea*) talált, mely a hazai faunára nézve új; Mocsáry Sándor és Szépliget-i Viktor Siófokon; Wachsmann Ferencz Pápán, Kürthön, Körmöczbányán, Szaáron és Perecsenyben (Ung.-m.); Dietl Ernő N.-Küküllőben, Szebenben és a déli havasokon, legérdekesebb lelete: *Cordulegaster annulatus* nevű szítakötő, mely faunánkra nézve új; Pável János Mehadián és Besztercze-Naszódban, a honnan faunánkra új fajokkal tért vissza; dr. Daday Jenő Kisújszálláson (rovarokat is), dr. Kertész Kálmán Deliblaton s a Tatrában (érdekes légyfajokat), Nécsy István Bars megyében; Ehmann Ferencz Öszödön (Somogy-m.); dr. Baudisz Antal Csobánkán; dr. Uhryk Nándor Lunkán (Hunyad-m.); Ulbrich Ede Portorén, Ikán és Sopronban; Abafi A. Lajos az előbbi kettővel Szaáron és P.-Vacson, s ugyanazokkal és Vellay Imrével P.-Peszéren, a hol a *Satyrus Arethasának* szép eltérését találták.

Levél szekrény.

Husz Ármin úrnak. Örömmel üdvözöljük munkatársaink tömörülő sorában. Az alatt a 16 év alatt, mely utolsó közleménye óta eltelt, bizonyára számos oly állat került gyűjteményébe és számos oly observatiót tett, a melynek leírása hazai lepkészeinket kétségkívül érdekelné. — **Mallász József úrnak.** Kellemes volt ránk nézve, lapunk iránt való érdeklődéséről értesülnünk. Közleményeinek beküldését kérjük. — **Dr. Bálint Sándor úrnak.** Külföldi lapok érdekesebb közleményeinek átdolgozásban vagy kivonatban való beküldését mindig köszönettel fogjuk fogadni.

ENTOMOLOGISCHE REVUE.

Auszug der Aufsätze der in ungarischer Sprache erscheinenden

ROVARTANI LAPOK

Entomologische Monatschrift

mit besonderer Berücksichtigung der Schädlinge. Unter Mitwirkung von
Dr. A. Bedő, Dr. C. Chyzer, Dr. G. Entz und Dr. G. Horváth

redigirt von

L. Abafi-Aigner und J. Jablonowski

Budapest, VIII., Rökk-Gasse 32.

Preis jährlich 8 M.

IV. Band 1897.

Heft 9.

Nr. 9. — November.

S. 181—185. **L. Abafi-Aigner: Entwicklung der ungarischen Lepidopterologie.** I. Kurze historische Skizze der Entwicklung der Lepidopterologie in Ungarn, wo J. A. Scopoli (1766-76) zuerst wissenschaftlich sammelte. Der bedeutendste Lepidopterolog war Emerich v. Frivaldszky, der sich eines europäischen Rufes erfreute.

S. 186—189. **E. Merkl: Beitrag zur Käferfauna von Bihar.** I. Verf. besuchte die Höhlen des Comitats Bihar drei Male und beklagt das Schwinden der Höhlenthiere, weil die Schatzgräber alles Erdreich aufwühlen. Als für die Fauna von Bihar, bzw. von Ungarn neu oder sonst bemerkenswerth, werden erwähnt: *Procrustes v. rugifer* Kr., *Carabus v. Escheri* Pall., und *Carabus obsoletus v. fossulifer* Fl.

S. 189—192. **J. Jablonowski: Die Schäden von *Forficula auricularia*.** Verf. weist nach, dass der Ohrenschlüpfer dem Obst, namentlich den Aepfeln viel Schaden zufügt, u. zw. ausschliesslich an geschützten Stellen d. i. da, wo das Obst an das Laub oder eine Latte udgl. anliegt, oder wo man es, um dasselbe zu schützen, mit Papier umwickelt hat. An solchen angegriffenen Stellen fand man bis 18—20 Ohrenschlüpfer, deren ein Budapester Gärtner in einem Jahre 71,186 Stück in seinem Garten zusammenfing. Als Mittel gegen die Schädigung wird das Umhüllen der Baumstämme bis zur Reife des Obstes mit Fetzen, Lederabfällen etc. empfohlen, aus welchen die Ohrenschlüpfer jeden Morgen entfernt werden müssen; bei dem Einwickeln in Papier müsste fleissig nachgesehen werden, ob kein Schaden vorkam.

S. 192—194. **A. Viertel: Spingiden der Umgebung von Fünfkirchen.** Aufzählung der vorkommenden Arten mit genauer Angabe des Erscheinens der Falter und Raupen, sowie mit biologischen Bemerkungen.

S. 194—197. **R. Francé: Insecten als Fischnahrung.** Empfehlende Besprechung des jüngst in ungarischer Sprache erschienenen Werkes über die natürliche Nahrung der Fische der Teiche Ungarns von Dr. E. Dadaý, welcher zu diesem Behufe 45 Teiche und Seen durchforscht hat.

Kleinere Mittheilungen. S. 197. E. A. Hudák: *Unregelmässiges Erscheinen von Lepidopteren.* Mitte September 1895 brachte man dem Verfasser eine licht kaffeebraune Raupe von *Saturnia pyri*, welche sich nach 10 Tagen verpuppte, aber den Falter noch nicht ergab. *Deilephila elpenor* fand er am 5. März frisch geschlüpft und nach 29-jährigem Sammeln 1896 zum ersten Male *Lasiocampa pini*.

S. 197—198. Al. Gorka: *Zwei biologische Erscheinungen.* Auf der Veranda eines Landhauses umschwärmten zwei *Deilephila elpenor* die ziemlich roh gemalten Blüten von Phlox und Verbena, woraus Verf. schliesst, dass die Falter nicht nur durch den Duft, sondern auch durch Farbe und Zeichnung sich leiten lassen. — Auch beobachtete Verfasser, dass die Bienen das Herannahen eines Gewitters mit Sicherheit fühlen, an trüben Tagen aber oft ihre Arbeit fortsetzen, wissend, dass kein Regen erfolgen werde.

S. 198—199. Dietl: *Myriopoden Siebenbürgens.* Besprechung der Arbeiten von M. Kimakovicz und C. Verhoeff, der 70 Arten und Varietäten aufzählt.

S. 199. St. Bordan: *Schmetterlinge als Speise.* Eine Katze fing und verzehrte einen *Sphinx couvolvuli*, erkrankte aber davon und ist, trotz aller angewandten Mittel, völlig abgezehrt.

S. 199. E. A. Hudák. *Saturnia spini* sammelte Verf. 1894 = 70—80 Raupen und erhielt 66 Puppen. Hieraus schlüpfen 1895. und 1896. je 2, 1897 aber 12 gute Falter und 9 Krüppel, die übrigen Puppen sind noch gesund.

S. 199—200. J. J. Über *Ludwig Biró.* Aus dem Vorleben dieses ungarischen Reisenden in Neu-Guinea werden einige Charakterzüge mitgetheilt.

S. 200. E. Dietl: *Die Fliegen Siebenbürgens.* Würdigung eines diesbezüglichen Aufsatzes von G. Strobl, der 799 Arten und 58 Aberrationen aufzählt.

S. 200—201. L. A. A.: *Zur Lepidopteren-Fauna von Siebenbürgen.* Besprechung einer Enumeration siebenbürgischer Microlepidopteren, insgesamt 88 Arten, darunter 7 für die Fauna von Ungarn neue Arten.

S. 201. *Die Aufgaben des Lepidopterologen* im November, mit Aufzählung der betreffenden Arten.

S. 201. *Eine Populäre Beschreibung von Insecten* enthält das ungarische Lesebuch von L. Grosz u. z. Aufsätze von Dr. A. Lendl, K. Sajó und J. Jablonowski über nützliche und schädliche Insecten.

S. 201. „*Természetrájsi füzetek*“. Inhaltsangabe von Band XX. Heft 3. dieses reichhaltigen naturhistorischen Organs des ungarischen National-Museums.

S. 201—202. „*Természet*“. (Natur). Besprechung der seit Sept 1. J. erschienen Nummern dieser neuen Zeitschrift.

S. 202. *Sommer-Excursionen der Budapester Entomologen* mit Angabe der erbeuteten interessanteren Arten.

IV. kötet 1897. november. 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 és JABLONOWSKI JÓZSEF



BUDAPEST

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE és KIADÓHIVATALA

VIII., RÖKK SZILÁRD-UTCA 32.

Megjelenik minden hónap első napján, július és augusztus havak kivételével.
Előfizetési ára egész évre 4 frt, a Természettudományi Társulat tagjainak
részére 3 frt.

Tartalom.

A magyar lepkészet fejlődése. I. <i>Abafi Aigner Lajostól</i>	181
Adalék Biharmegye bogár-faunájához. I. <i>Merkl Edétől</i>	186
A fülbemászó kártételéről. <i>Jablonowski Józseftől</i> . Ábrával	189
Pécs környékének zúgó pilléi. <i>Vierl Adalberttől</i>	192
A rovarok mint haltáplálék. <i>Francé Rezsőtől</i> . 4 ábrával	194
<i>Különfélék:</i>	
A lepkék rendellenes megjelenéséről. <i>Hudák Ede Ágosttól</i>	197
Két biológiai tünemény. <i>Gorka Sándortól</i>	197
Erdély myriopodái. <i>Dielt Ernőtől</i>	198
A lepke mint táplálék. <i>Bordan Istvántól</i>	199
<i>Saturnia spini</i> . <i>Hudák Ede Ágosttól</i>	199
Biró Lajosról. <i>J. J.-től</i>	199
Erdélyi legyek <i>Dielt Ernőtől</i>	200
Erdély lepke-faunájához. <i>A. A. L.-től</i>	200
A lepkész teendői november havában	201
A rovarok népszerű ismertetése	201
A „Természetráji füzetek“	201
„A Természet“	201
A budapesti entomologusok nyári kirándulásai	202
Levélszekrény	202

Az általam szerkesztett és már megjelent

„Nyitrai megyei lepkék és bogarak“

ezimű füzet nálam kapható.

Európai de különösen magyarországi Coleoptera-árjegyzékét
kívánatra ingyen küld

KELEGSÉNYI KÁROLY

Tavarnok via N.-Tapolcsány.

Rovar-Coleoptera-kereskedés.

Mint honunkban a legrégebb és legnagyobb rovarkereskedés tulajdonosa, ajánlom magángyűjtőknek, iskoláknak, gazdászoknak és erdészeknek 8000 hibátlanul meghatározott honi és külföldi fajból álló rovarkészletemet. Honi faunánk közönséges és **legritkább** fajai nagyszámban, továbbá több száz exotikus faj. Iskolák részére gyűjteményekolesón állítok össze. Honi gyűjtőkkel szívesen lépek csereviszonyba.

Megkeresésre nyomtatott árjegyzéket ingyen és bérmentve küldök.

Merkl Ede

Német-Bogsánban. (Krassó-Szörény megye.)

Ő cs. és kir. Fensége
József főherceg és
Ő királyi Fensége
**Fülöp Szász-Coburg-
Gothal herceg** udvari
szállítója.

Legmagasabb és magas
elismerések; aranyérmek,
díszoklevél stb. stb. minis-
teri ajánlások.

Ajánlkozik
emlősök és madarak
természethü.
művészi és tartós
kitömésére.

→ *Jutányos árak.* ←

Az állatok friss álla-
potban előleges prae-
paratio nélkül kül-
dendők be.



Dr. Lendl Adolf

tanár

praeparatoriuma

és
fanszerkészítő-intézete

BUDAPEST.

II., Donáti-utca 7.

Rovarbiológiai
praeparatumok;
rovarfejlődések
spirituszban;
rovargyűjtemé-
nyek; eszközök,
mikroszkópok.

*Részletes árjegy-
zékek bérmentve
és ingyen.*

Különböző tansze-
rek, kitöm. állatok,
csontvázak, anatom.
praep., papirmaché
modellek, mikrosz-
kópi készítmények
stb. raktáron vannak

Für Sammler

von Schmetterlingen und Käfern, empfehlen wir:

Grosses Schmetterlingswerk

von S. v. Praun. Komplet in 42 Heften in gr. 4. Jedes Heft 4 gemalte
Tafeln u. Text enthaltend, à Mk. 2,80. Die einzelnen Familien hieraus
auch in kart. Bänden apart: Papiliones (Mk. 32,50), Bombyces (Mk.
18,50), Sphinges (Mk. 9), Nootuae (Mk. 31,50), Geometrae (Mk. 15,75),
Microlepidoptera (Mk. 24,75).

Grosses Raupenwerk

von S. v. Praun, durchgesehen und ergänzt v. Dr. E. Hofman.
Kopl. in 9 Heften in gr. 4. mit je 4 gemalten Tafeln u. Text, à Mk. 6.
Hieraus apart in kart. Bänden: Macrolepidoptera (Mk. 40), Microlepi-
doptera (Mk. 20.)

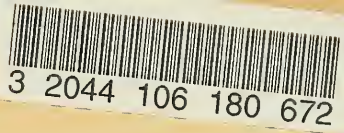
Dr. Küster und Dr. Kraatz

Die Käfer Europas.

Fortgesetzt von J. Schilsky, nach der Natur beschrieben, mit Bei-
trägen mehrerer Entomologen. Hiervon sind bis jetzt 32 Hefte erschie-
nen, v. denen jedes die Beschreibung von 100 Käfern auf 100 Blätt-
chen, Register und bis 3 Tafeln m. Abbildungen v. Gattungsrepräsen-
tanten enthält. Preis eines Heftes in Futteral 3 Mk.

Ergänzungen und komplette Exemplare liefern zu den billigsten Preisen

Bauer & Raspe in Nürnberg.



3 2044 106 180 672

