

E. D.
R 873
V. 4-5

HARVARD UNIVERSITY.



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY.

32564.

Bought

November 10, 1918

Magyarország Hemipterái.*)

A magyarországi félfedelűekre (Hemiptera) vonatkozó leg-régibb adatokat *Marsili Alajos* grófnak 1726-ban „Danubius Pannonico-Mysicus“ czímen megjelent művében találjuk. A nagyszabású mű hatodik kötetének 14. lapján ugyanis „Cimex“ néven hazánkból valamelyik Pentadomida-faj (talán *Dolycoris baccarum* L.) rajza van közölve; a 125. lapon pedig „Tipula“ néven három vízi poloska van lerajzolva, a melyeket Bács vármegyében Zsablya mellett találtak, és melyek közül az egyik talán a *Coriza coleoptrata* F. fajhoz tartozik.

Első kutatóink Linné szellemében *Piller Mátyás* és *Mitterpacher Lajos* budai egyetemi tanárok voltak, akik 1783-ban négy hazai Homoptera-faj leírását és színes rajzát közölték. De *Grossinger János* még 1794-ben is Linné előtti módszerrel tárgyalta a Hemipterák ismertetését.

A legelső rovarász, ki hazánkban a Hemipterákat rendszeresen gyűjtötte, *Koy Tóbiás* volt. Rovargyűjteménye, melynek jegyzékét 1800-ban nyomtatásban kiadta, 86 Hemiptera-fajt tartalmazott; ezek, két faj kivételével, mind Buda környékéről származtak.

A XIX. század első negyedében a magyarországi Hemipterákkal alig foglalkozott valaki. Csak 1811-ben érintette területünket *Germar F. E.* hallei egyetemi tanár, midőn Dalmátországba utazott, mely alkalommal Fiume mellett néhány Hemipterát is gyűjtött.

A jelen század második negyedében indult meg csak Dr. *Frivaldszky Imre* működésével Hemiptera-faunánknak valamivel rendszeresebb s azóta meg nem szakadó kutatása. *Frivaldszky Imre*

*) »A Magyar birodalom Állatvilága,« a Hemipterákat tartalmazó füzetének előszavából.

a többi rovarok mellett figyelmet fordított erre a rovarrendre is. Ő maga nem foglalkozott ugyan tüzetesebben a Hemipterák tanulmányozásával, de a gyűjtött anyagot tudományos feldolgozás végett külföldi szakemberekkel, főleg *Herrich-Schäffer*-rel, kisebb részben *Fieber*-rel közölte, akik aztán az új vagy nevezetesebb fajokat dolgozataikban leírták.

A 40-es években *Frivaldszky Imrén* kívül még Dr. *Sadler József* magy. nemz. múzeumi őr és egyetemi tanár is érdeklődni kezdett a Hemipterák iránt. *Sadler*, ámbár tulajdonképpen botanikus volt, nemcsak gyűjtötte a rovatokat, hanem szándéka volt ebbeli gyűjtéseinek eredményét irodalmilag is közzétenni. Erre vonatkozó dolgozata, mely „*Cimicidium Hungariae et Croatiae cum littorali Hungarico species novae, aut rariores. Decas I.*” cím alatt 10 faj leírását tartalmazta, és melyhez egy rézmetszetű tábla is járult volna, a szerzőnek 1849-ben bekövetkezett halála miatt kiadatlan maradt, és úgylátszik, elvezett.

Bartsch Ede 1886-ban Sárosmegyéből három közönséges Heteroptera-fajt említett fel.

Az 50 és 60-as években már többen foglalkoztak hazánkban Hemipterák gyűjtésével. A legnagyobb buzgalmat fejtette ki akkor ez irányban *Frivaldszky János*, a ki eleinte Budapest környékén, utóbb az ország különböző vidékein Coleopterákon kívül a többi rovarrendeket és így a Hemipterákat is nagy szorgalommal gyűjtögette. Az általa gyűjtött anyag, mely mind a magyar nemz. múzeumba került, annál becsesebb volt, mert *Frivaldszky János* volt az első magyar entomologus, aki a gyűjtött rovaroknál a gyűjtés helyét és idejét pontosan feljegyezte.

Az erdélyi részek Hemipteráit *Bielz Albert* és kivált *Fuss Károly* méltatták figyelmükre. Ez utóbbi 1862-ben egy külön értekezésben foglalta össze az ottani gyűjtések eredményeit. Gyűjtménye, melyet legnagyobb részét *Fieber* határozott meg, halála után a magyar nemz. múzeum birtokába került.

Dr. *Mayr Gusztáv* 1859—1861-ig mint pesti reáliskolai tanár nagy buzgalommal gyűjtötte Budapest környékének Hemipteráit is: sőt itt több új fajt is fedezett fel, melyet azután *Kirschbaum* és *Fieber* vezetett be a tudományba. Dr. *Mayr* különben már 1853-ban felsorolt *Bielz Albert*-től gyűjtött erdélyrészi Hemipterákat, 1858-ban pedig a Tingitidák földrajzi elterjedéséről szóló értekezésében közölt magyarországi adatokat.

Dr. *Kéry Imre* 1859-ben Aradmegye hegyes vidékének leírásában négy Hemiptera-fajról emlékezett meg.

Maun József, a bécsi cs. k. udvari múzeum gyűjtője, 1853-ban Fiume, 1859-ben Mehádia és 1866-ban a zágrábmegyei Josipdol környékén búvárkodott és sok Hemipterát is gyűjtött össze. *Anker Rudolf* 1854-ben Temes megyében Ulmánál tett némi gyűjtéseket. Abban az időtájban látogatta meg Mehádiát *Stein J. P. E. F.* berlini entomologus és ott a többi között a *Prostemma aeneicolle* fajt fedezte fel. *Kovács Gyula* magyar nemz. múzeumi őr 1855- és 1857-ben, *Májser Móricz* cziszt. r. gymn. tanár 1865-ben gyarapította a magy. nemz. múzeumot csekélyebb Hemiptera-készletekkel.

Mind eme gyűjtések daczára a Magyar Birodalom Hemiptera-faunájának ismerete még igen tökéletlen és hiányos volt. Mert ámbár *Frivaldszky Imre* szereplése óta lassanként mindig több entomologus akadt, aki hazánkban a Hemipterákra is ügyet vetett, de azért mégsem volt senki, aki kizárólag vagy legalább kiválólag e rovarrend tanulmányozására adta volna magát. Erre a feladatra vállalkoztam én, midőn 1868-ban specziális szakmámnak a Hemipterák természetrajzát választottam. Az alatt a 30 év alatt, mely azóta lefolyt, bejártam hazánkknak legnagyobb részét, meglátogattam a magyar birodalomnak majdnem valamennyi vármegyéjét és mindenütt szorgalmasan gyűjtöttem Hemipterákat, megfigyelve nemcsak földrajzi elterjedésöket, hanem életmódjokat és összes biológiai viszonyaikat is. Ebbeli megfigyeléseim és tanulmányaim egy részét 1870 óta számos kisebb-nagyobb dolgozatban tettem közzé.

Az utolsó negyedszázad alatt már elég számosan gyűjtöttek hazánkban Hemipterákat. Többen irodalmilag is ismertették gyűjtéseiket. Így *Frivaldszky János* Mehádia és Orsova vidékéről, továbbá Máramáros, Temes és Krassó megyéből, nemkülönben Budapest környékéről; *Herman Ottó* az erdélyi Mezőségről és Kolozsvár környékéről; *Mocsáry Sándor* Bihar, Hajdú, Zemplén, Ung, Zólyom és Liptó megyéből; *Biró Lajos* a Keleti-Kárpátokról és Kecskemét környékéről; Dr. *Tömösváry Ödön* Dél-Magyarországból; *Petrogalli Arthur* tanár Zólyom és Bars megyéből; Dr. *Cserni Béla* tanár Gyulafehérvár környékéről és Dr. *Bálint Sándor* a Székelyföldről közölt adatokat. Dr. *Török József* Debreczen, *Korlevic Antal* tanár Fiume és *Sabransky Henrik* Pozsony környékének Hemipteráit jegyezte fel. Dr. *Borbás Vincze*, Dr. *Chyzer Kornél*, *Friedenfels Jenő*, *Sajó Károly* és *Wény János* egyes megfigyelésekkel mozdították elő a magyarországi Hemiptera-fauná ismeretét.

Aránylag csekélyebb értékűek, mert sok esetben megbízhatatlanok azok a jegyzékek, melyek egyes városok és megyék helyi mono-

raphiájában jutottak nyilvánosságra. Ilyen Fiume (1869), Győr-megye (1874), Máramarosmegye (1876), Szombathely (1880), Debreczen (1882), Hajdunegye (1882), Nagyvárad (1890) és Arad-megye (1893) monographiája. Az a Hemiptera-jegyzék, mely Fiume és a magyar-horvát tengerpart legújabb leírásában (1897) található, nem egyéb mint *Korlević Antal* tanár 10 évvel előbb megjelent dolgozatának egyszerű másolata, megtoldva egynehány közönsége-sőbb Homoptera felemlítésével.

A Hemipterák alsórendű képviselőivel, az Aphidákkal és Coccidákkal hazánkban eddig csak kevesen foglalkoztak. Leszá-mítva Koy Tóbiás első feljegyzéseit és saját megfigyeléseimet, csak *Szépligeti Győző* és *Heurich Károly* közölt a magyarországi Aphidákra vonatkozó adatokat. Egyes Aphida-fajokról *Kertész József*, *Krécsy Béla* és Dr. *Szaniszló Albert* tettek közléseket. *Vida Károly* az elevenszülő Aphidák petefészkekének fejlődését vizsgálta.

Az utolsó 20 év alatt a külföldi szakemberek közül többen írtak le magyarországi fajokat, ú. m. *Reuter O. M.* Helsingforsban, Dr. *Puton Ágost* Remiremontban, *Lethierry Luczián* Lilleben, Dr. *Löw Ferencz* Bécsben, *Douglas J. W.* és *Scott J.* Londonban.

Ez alatt az időszak alatt egész sora akadt oly hazai bűvá-roknak is, kik a Magyar Birodalom Hemiptera-faunájának kifürké-szésén buzgón munkálkodtak, anélkül azonban, hogy gyűjtéseik eredményét irodalmilag is közzétették volna. Legelső helyen kell ezek közül Dr. *Hensch Andor* kartársamat megemlítenem, ki az ország több vidékén nagy szorgalommal és sok szerencsével igen gazdag anyagot gyűjtött és faunánkat sok érdekes felfedezéssel gyarapította. Nagyobb számú Hemipterát gyűjtöttek továbbá: *Csiki Ernő*, *Hoffmann Antal* alezredes, *Jablonowski József*, Dr. *Kertész Kálmán*, *Kuthy Dezső*, Dr. *Langhoffer Ágost*, *Pável János*, *Pungur Gyula*, *Raisz Gizella*, *Thalhammer János* és *Vellay Imre*. Sok becses adatot szolgáltatott hol kisebb, hol nagyobb gyűjtésekkel még a következők is: *Apfelbeck Viktor*, Dr. *Daday Jenő*, *Damin Narczisz*, Dr. *Ent: Géza*, *Geyer Gyula*, *Kaszás Ferencz*, *Kelecsényi Károly*, *Kenderesy Dénes*, Dr. *Madarász Gyula*, *Méhely Lajos*, *Ormay Sándor*, *Petricskó Jenő*, *Redl Gusztáv*, *Szilády Zoltán*, *Vadászfy Jenő*, *Wachsmann Ferencz*, gróf *Wass Béla*, *Xántus János* és mások.

Abban a szerencsés helyzetben voltam, hogy az utolsó évtizedekben hazánk területén gyűjtött Hemipterák legnagyobb részét magam is láthattam és megvizsgálhattam. Ezeket az adatokat saját gyűjtéseim eredményével egyesítve s a régebbi adatokat

kellő kritikával felhasználva, jegyzékemben elég hű képét adhattam a Magyar birodalom Hemiptera-faunájának. Minden túlzás nélkül merem állítani, hogy hazánk hemipterologiai tekintetben ez idő szerint Európa valamennyi országa között aránylag a legtökéletesebben és legegyszerűsebben van átkutatva. Nincs a Magyar Birodalomnak egyetlen oly vármegyéje sem, a melyből adataink ne lennének.

Jegyzékem összesen 1540 Hemiptera-fajt tartalmaz.

Az egyes régiókat jellemző fajok felsorolását mellőzve, csak azokról a fajokról akarok megemlékezni, melyeket Magyarországon kívül eddig másutt még sehol sem találtak, s melyeket ez oknál fogva hazánk kizárólagos fajainak lehet tekinteni. Ilyen fajunk van összesen 47. De közülök 21 faj az ország határszéli vidékein fordul elő; e miatt igen valószínű, hogy a velünk szomszéd országokban is tenyészik. Így a Kárpátokban élnek és valószínűleg Galiciában, illetőleg Romániában is honosak: *Psallus chrysopsilus* Reut., *Salda Henschii* Reut., *Deltocephalus quadrivirgatus* Horv., *Stiroma montana* Horv., *Trioza coriacea* Horv. és *Greisigeri* Horv. Alkalmassint Szerbiában is előfordulnak: *Galeatus syrmiensis* Horv., *Litoxenus tenellus* Reut., *Micronecta pusilla* Horv., *Zygina ochroleuca* Horv., *Cixius granulatus* Horv., *Pettonotellus punctifrons* Horv., *Aphalara conspersa* Löw. Dalmáciában és Ausztria tengerparti vidékein bizonyára nem fognak hiányozni: *Triphleps Horváthi* Reut., *Typhlocyba ficaria* Horv., *Zyginella albifrons* Horv., *Zygina dorsalis* Horv. és *discolor* Horv., *Tettigometra sororcula* Horv., *Psylla suturalis* Horv., és *Trioza fraudatrix* Horv.

A többi 26 faj közül homoktalajú rónáiakon élnek: *Emblethis brachynotus* Horv., *Piesma Silenes* Horv., *Amblytylus testaceus* Reut., *Acomura margaritacea* Horv., és *quadrum* H.-S., *Deltocephalus fugax* Horv., *pygmaeus* Horv., és *ornaticeps* Horv., *Parabolocratus arenarius* Horv., *Idiocerus humilis* Horv., *Pediopsis vicina* Horv., *Ommatidiotus inconspicuus* Stal., *Tropidocephala Andropoponis* Horv., *Kelisia Henschii* Horv., *Delphax Mocsáryi* Horv., *Aphalara Kochiae* Horv., *Amblyrrhina maculata* Löw. és *Trioza versicolor* Löw. Azt hiszem, hogy ezeknek nagyrésze a dél-oroszországi pusztákról is meg fog kerülni.

Sőt tekintettel arra, hogy a Hemipterák többnyire mind igen nagy elterjedési körrel bírnak, feltehető, hogy még a többi kizárólagos magyar faj a szomszéd országokban előbb-utóbb szintén fel fog fedeztetni. E fajok a következők: *Dictyonota Henschii* Put., *Corixa Fussi* Fieb., *Cicadula tetrasticta* Horv., *Thamnotettix placidus* Horv., *Deltocephalus Chyzeri* Horv., *Cicadetta transsylvanica* Fieb., *Hysteropterum Dohrnii* Kb. és *Eurysa clypeata* Horv.

Dr. Horváth Géza.

Erdély lepke-faunája.

Dr. *Czekelius Dániel* nagyszebeni főorvos, ki a hazai lepkészet terén máris érdemeket szerzett, évek óta azon fáradozik, hogy az erdélyi lepkék kritikai jegyzékét állítsa össze. Erre az indította, hogy Erdély jellemzetes fauna- és flóra-területet képez: hogy továbbá a kir. Természettudományi Társulat fauna-katalógus lepkészeti részének megjelenése óta *Klement Róbert* előpataki fényképész, *Sachsenheim F.* és Dr. *Petri Károly* segesvári tanárok, *Pável János* muzeumi gyűjtő, valamint saját gyűjtései számos új adatot szolgáltatott; végül és főleg pedig, mert az említett lepkékatalógusba több hiba csúszott be, mivel annak szerzői a *Franzenau*-féle közölt adatokat használták fel. de ezt a jegyzéket, mely Autor-nevek nélkül jelent meg, magával a gyűjteménnyel össze nem vethették s ennél fogva némely synonymát helytelenül értelmeztek, és *Franzenau* maga a meghatározásnál is több hibát ejtett. Legfontosabbnak látszott ennél fogva, első sorban megállapítani, hogy *Franzenau*, közölt jegyzékében minő állatokat értett, és hogy azok valóban azok-e, melyeket ő vélt. Erre nézve szerzőnek nagy könnyebbségére volt, hogy Heydenreich nyomtatott jegyzékének (1851) azon példányát, mely *Franzenau*-nak kézi katalógusul szolgált és melyben számos kézirati jegyzeten kívül az erdélyi fajokat kék ponttal jelölte meg, az Erdélyi Múzeum-Egyesületnél Kolozsvárott levő eredeti gyűjteménnyel összehasonlíthatta. A hol kételyek merültek fel előtte, ott az illető példányokat felülvizsgálás végett Dr. *Staudinger Ottónak* vagy Dr. *Rebel Jánosnak* küldötte meg.

Ezen ép oly fáradságos, mint hálás munka elvégeztével készült el az erdélyi lepkék kritikai jegyzéke*), melyet az imént vettünk kézhez.

Meggyőződünk ebből, hogy a *Franzenau*-féle gyűjtemény revidiálása folytán se a magyar lepké-katalógus, se a magyar lepké-fauna lényeges változást nem szenved. Mindössze néhány állatnál Nagyág mint termőhely elmarad és más fajhoz jut, két név pedig egészen elmarad, t. i. *Thecla illicis v. aesculi* Hb., melyet *Franzenau Th. aesculi Fr.*-nek determinált, de a mely az *ab. cerri* Hb.-hez vonandó, és *Psyche Graslinella* B., melynek példánya (*Ps. atra*) *Rebel* meghatározásánál *Ps. opacella* H. S.-nek bizonyult.

*) *Kritisches Verzeichniss der Schmetterlinge Siebenbürgens: Verhandl- und Mittheil. d. siebenbürg. Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. XLVII. 18 7. 8-r. 78 l. térképpel.*

Ellenben a felülvizsgálásnál kitűnt, hogy a gyűjteményben három fajváltozat foglaltatik, melyet *Franzenau* olybá fel nem ismert. Ezek: *Hadena bicoloria* ab. *rufuncula* Hw., *Orthosia pistacina* ab. *rubetra* Esp. és *Cidaria fluctuata* ab. *neapolisata* Mill. Továbbá helyet enged szerző három oly fajnak, melyet a fauna-katalógus szerzői vonakodtak felvenni, mivel egyáltalában nem látszott valószínűnek, hogy azok Erdélyben előfordulhatnak. Ezek a következők: *Lycæna Zephyrus* Friv., mely Andaluziában, Armeniában, Kisázsiaiában, Görögországban és a Balkánban röpül; az eredeti példányt *Staudinger* helyesen meghatározottak jelentette ki, s ennél fogva, ha *Pittner*, ki azt *Franzenau* halála után magyar eredetűnek mondotta, nem tévedett, csakugyan hazainak volna tekintendő. Továbbá: *Lycæna Donzelii* v. *Hyaciuthus* H.-S., mely csak a pontusi hegyekről ismert: minthogy azonban *Staudinger* az eredeti példányt helyesen meghatározottnak találta, és annak nevét *Franzenau* a kézi katalógusában megjelölte, Erdélyben való előfordulásához voltaképp kétely nem fér. A harmadik *Pseudophia illumaria* Hb., mely eddig csak Olasz- és déli Franciaországból ismeretes: Nagygágon előfordulása mindenestre igen feltűnő.

Úgyszintén kétesnek látszott az *Erebia Evias* Lef. előfordulása, mely különben csak a valliszi, piemonti és francia havasokon, a Pyrenæusokon és Közép-Spanyolországban röpül. Minthogy azonban *Staudinger* ennek példányát is helyesnek ismerte el, honi termőhelyéül beigandó „Vlegyásza“, a Bihar-hegység erdélyi részén.

Végül találunk a jegyzékben hazai faunánkra nézve két egészen új adatot is t. i. *Argymnis Paphia* ab. *Anargyra* Stgr., melyet Előpatakon *Klement*, és *Eugonia fuscantaria* Hw., melyet Nagyszeben és Segesvár környékén *Czekelius* fogott.

A csatolt térképen megvannak jelölve mind azon helyek, ahol eddig lepkét gyűjtöttek; 75 helység és 20 hegy van felsorolva, hozzá adva a tenger színe fölött levő magassága is. A legjobban bejárt tájak Nagyszeben és Brassó vidéke; legkevésbé keresték fel az ország nyugati, északi és keleti széléit. Az utóbbira nézve azonban megjegyezzük, hogy szerző két helyet kifejtett; ezek a csikmegyei Szépvíz, hol *Weismantel Vilmos* többi közt a *Deilephila livornicát* fogta és a csikmegyei Nagy-Sándor hegyet, honnan *Caradja* a többi közt a *Nemeophila plantaginis* v. *floccosa* Graes-t és *Erebia Medusa* v. *Procopiani* Horm.-t kapta, melyek a hazai faunára újjak.

Végül szerző kimutatását adja annak, hogy a Macrolepidopterák — itt csak ezekre reflectálunk — irodalmilag erdélyinek mondott 929

faja és 112 fajváltozata közül, saját maga 623 fajt és 60 fajváltozatot erdélyinek constatált. Azonkívül még 212 Microlepidoptera-fajt 6 fajváltozattal sorol fel.

Mind ezek után csak köszönettel tartozhatunk szerző iránt, aki művét annyi szorgalom és fáradság árán állította össze.

Abaji A. Lajos.

A marokkói sáska vándorlása.*)

Miután az alczak vándorlása ezen sáska-fajra nézve nagyon is jellemző és ezt a terület minősége befolyásolni látszik, e részben szerzett tapasztalataimat következőkben közlöm:

A második vedlés stádiumában, a mikor már 15—18 mm. hosszúságot értek el, a füvet születési helyük környékén már mind letarolták s ha eddig nem tették, ezután már kénytelenek egy jobb hazát keresni, a hol a szükséges táplálékot feltalálják. Ezzel megkezdődik a vándorlás, mikor a sáskasereg, egyén-egyen mellé sűrűn tömörülve, folyton változtatja helyét.

A vándorlás kezdetekor a legelőn először egyesek indulnak meg bizonyos irányban lépkedve, szökelve, majd kis pihenőt tartva, miközben hol egyik, hol a másik kerül előbbre. A megindult példányokat nyomban követik a szomszédosak s ezeket ismét a legközelebb állók s így tovább, míg végre bizonyos folton levő sáskák egész tömege mozgásba jő, áramlik, halad előre bizonyos irány felé, míg Eldoradojukat, a gabona vetéseket el nem érik, s ha eddig eljutattak, a gabonák szélein telepednek le s terülnek szét.

A további vándorlás, illetve előnyomulására nézve a szegedi sáska-veszedelem alkalmával úgy tapasztaltam, hogy a gabonákba nem igen szeretnek a barázdákra merőleges irányban előnyomulni s különösen nem akkor, ha a gabonavetés erőteljes és sűrű: az ilyen gabona szélét megszállják ugyan első pillanatra, de csakhamar elhúzódnak onnan a szélső barázda mentén a búzák egyik végére s már most innen hatolnak valamelyik mesgyén előre s ha a vándorlásuk közben ritkás gabona állományra akadnak, ezen, — mint

*) *Vellay Imrének* ezen dolgozata egy kis szemelvény ama nagyobb munkájából, melyet ő még 1891-ben a Rovartani Állomásra küldött. Noha a dolgozatot egész terjedelmében más helyen közölni fágom, egy kis töredéket, melyhez egy más, a sáska vedléséről fog csatlakozni, mégis a Rovartani Lapokban is közlöm már csak azért is, mert *Vellay* élete utolsó jobb napjaiban mindig azon töprenkedett, hogyan is váltsa be ígérését, a melyet a szerkesztőségnek a közreműködésre nézve tett.

aradások idején a laposokba kerülő víz, nyomban szétterülnek: de még alig fejezték be pusztító munkájukat, kivonulnak ismét a mesgyére, s ezen haladnak a gabonaföld másik vége felé. Így kaszálják le a határban levő gabonaföldeket sorra, mindenütt kisebb-nagyobb csíkok vagy foltokban pusztítva.

Nem egy helyütt láttam gabonaföldeket, melyeknek egy része egészen le volt tarolva, másik része pedig érintetlenül maradt; 1889. jun. 20-án tartott szemle alkalmával egy paprikával beültetett táblának fele teljesen le volt tarolva, másik és pedig partosabb fele ellenben épségben maradt.

Hogy a *Stauronotus* csakugyan a mesgyéken, vagy a gabonátáblákat elválasztó gabona menti keskeny sávokon szeret előre haladni, bizonyítja azon körülmény is, hogy a gabonába mélyebben behatolt nagyobb sáska-tömeget, ugyan ezen gabonába taposott úton, vagy lekaszált utczán sikerül kiterelni, még pedig minden kényszer alkalmazása nélkül, pusztán csak ösztönüket követve önmaguktól takarodnak ki a szomszédos tisztásra.

Sajátságos, hogy ezen vándorlás oly tökéletes módon megy végbe, hogy a sáskák egy bizonyos helyről egytől-egyik tisztára mind eltakarodnak; továbbá, hogy ezen vándorlást bő táplálék mellett is, minden ok nélkül napjában többször is ismétlik.

Szegeden 1890-ben gyakran megtörtént, hogy egyik vagy másik gazda a reggeli órákban bejelentette, hogy gabonáját sáskák lepték meg s mire délután a helyszínére kivonultunk, ezen sáska-foltot a kijelölt helytől már jó távolra találtuk meg.

Feltűnő továbbá az is, hogy a helyváltoztatás csak addig tart, a míg a nap süt; mihelyt a napot a legkisebb felhő fedi, az áramlat az árnyék beálltának pillanatában, — annak erősségéhez képest — vagy meglassul, vagy teljesen megszűnik. Utóbbi esetben a sáskák meglapulnak a földön s mozdulatlanul várják a nap éltető sugarát.

A jázovai ¹⁾ óriási legelő területen, a hol a petelerakó helyek a szántóföldektől nagyon távolra fekszenek, s ezeken a marha állomány folytonos járása, kelése a foltonkénti petelerakást lehetetlené teszi, továbbá, a hol sáskáknak előre haladását a talaj domborulati viszonyai is befolyásolják, ott megváltoznak a vándorlási viszonyok is.

Igy nevezetesen úgy tapasztaltam, hogy a vándorlás a „Fekete ér” kigyózó medrétől elkülönített részeken külön-külön s akként ment végbe, hogy míg az egyik részen levő sáskák a Nagy-hát felé, addig a másik részen levők részint a Nagy-hát, részint a „rég

¹⁾ Jázova (Jázova-Hódics) község Torontál vármegyében.

palántások“ felé; míg ellenben más tanyáról egy része a „régí palántások,“ más része pedig a korcsmai földek felé áramlott.

Egyébként pedig úgy találtam, hogy az egész legelőn csak egyenként elszórva található sáskák a meddig szegényes pázsit füvekkel egyenletesen benőtt részleteken mozognak, s a meddig a legelő sík felületéből kimagasló zöldség szemükbe nem ötlük, sehol sem vándorolnak sűrű csoportokban, hanem a kenyér irigység bizonyos látszatával egyenként legelészve nyomulnak előre.

Az ilyen helyeken a vándorlást csak úgy vesszük észre, ha bizonyos ponton megállapodunk s az előttünk egyenként elhaladó példányok mozgási irányát vesszük szemügyre: s ekkor úgy fogjuk találni, hogy az előttünk elhaladó sáska mind a háta (emelkedések) irányában nyomul előre, mert a repedéses, zombékos, sőt néhol vízenyős, de rendszeren növényzet nélküli érmedreket, melyekben az előre haladás is nehézkes, lehetőleg kerülük.

Mihelyt azonban az egyenként elszaporodva levő *Eryngium campestre* bokrokat, avagy olyan kisebb foltokat pillantanak meg, melyekben *Eryngium* mellett *Euphorbia cyparissias*, *Potentilla tormentilla*, *Convolvulus arvensis*, *Triticum repens* stb. s talán egyes *Carduus crispus* buja tenyészete egész sűrűségeket alkot, ezeket mint afféle pihenő s üdülő helyeket azonnal megszállják s csak itt tömörülnek össze az egyenként érkező sáskák. A vándorlás kezdetén csakis itt találjuk őket sűrűbb csoportokban sütkérezve, a honnan közeledtünkre, mint a röppentyű szikrái pattogva szökkelnek szét.

De ilyen növénysziketek hiányában a „Fekete ér“ enyhe lejtőjű oldalában levő *Rauunculus*, *Potentilla*-fajok, *Lisimachia numularia* stb. növények között csoportosulnak.

Az ekképen csoportosult sáska ezentúl már nagyobb társaságokban vándorol foltról-foltra, mert a legelő már nem nyújt elég táplálékot: végre már ezen foltok sem elégitik ki mohó étvágyukat s ekkor sűrű rajokban kelnek át a lapos medreken s feltartóztatlanul törnek a gabonaföldekbe.

Hogy a szétszórva levő sáskáknak milyen tömegei verődhetnek lassanként össze, és milyen nehéz az egyszer mozgásba jött tömeget ilyen óriási területeken feltartóztatni s vele megküzdeni, arról fogalmat alkothatunk, ha az ezen területen 1890-ben végrehajtott irtásokra visszagondolunk.

1890-ben jun. 1-én érkeztünk a jázovai területre s már nem volt sem időnk, sem módunk arra, hogy azt olyan alaposan áttanulmányozzuk, hogy azon önállóan tájékozódhattunk volna,

mert az idő előrehaladta és a veszély nagyságához képest teljes erővel, késedelem nélkül kellett a baj orvoslásához látni.

Igy történt azután az, hogy hirtelenében egyedül a lakosság és a község előljáróinak bemondása és kalauzolása mellett, a helyszínen tett szembe után oly időben, midőn a sáska már mozgó félben volt, munkálatainkat a búza szélekben kezdtük meg s az irtás végrehajtását akként terveztük, hogy a bűzákban és azok környékén már akkor tömegesen talált sáskák kiirtása után a legelőn nyomulunk előre.

Az irtási körletek is ezen tervhez képest következőleg osztattak fel :

- I. a régi palántás földben vetett búza oldalában ;
- II. az ezen területtől délre fekvő legelő részen ;
- III. a Nagy-hát déli oldalában ;
- IV. az új osztású földek észak-keleti oldalában ;
- V. az új palántások mellett ;

mert a közigazgatás hivatalos közegeiből (községi jegyző, bíró és esküdtekből) összeállított kalauzaink folyton azt állították, hogy a sáskák csakis a gabona földek környékén keltek ki s az elmúlt évben is csak ezeken a helyeken voltak észlelhetők.

A szervezkedés befejeztével az irtási munkálat kisebb-nagyobb gabona részlet lekaszálása után mindenik körleten jun. 3-án vette kezdetét s folyt egész jun. 13-ika estéig.

Az irtás egész tartama alatt azonban tervünk ellenére, sajnosan azt kellett tapasztalnunk, hogy az első ízben felállított sövényeinket különösen a IV. részlet északi részén levő palántásoknál a napontai irtások daczára helyükről elmozditanunk s a legelő területre támadólag előnyomulnunk nem sikerült, mert a délre feltisztítottnak hitt térség az ebéd s déli pihenők ideje alatt, — s a délután feltisztított részlet reggelre — épen olyan sűrűn volt ismét ellepve, a legelőről folyton érkező sáskáktól, mint az irtás előtt.

A vándorlás napról-napra rohamosabb lett, a sáskák az idő előre haladtával sűrűbb tömegekben érkeztek, míg végre midőn a negyedik vedlés általánossá lett, sőt az ötödik vedlés is folyamatban volt s midőn a részben letarolt, részben kiaszott legelők, sem a rajta elszórva levő növény-szigetek és foltok a sáskák fokozottabb táplálkozási igényeit már ki nem elégítették, s nem szolgálhattak többé sem tápláló, sem pihenő helyekül, jun. 10-én délelőtt 11 óra tájt a Nagy-hát oldalában olyan sáska áramlatnak voltam szemtanuja, a melyet sem az előtt nem láttam s talán ez után sem fogok többé látni.

A sáska, sáska mellett mintegy 400 folyó méter széles területen oly sűrűn nyomult előre, hogy egymástól nem férhetett. Valóságos sáska folyam volt ez, mely az egyes szélrohamok pillanatában épen úgy ritkult vagy tömörült és pezsdült fel, mint mikor a folyó vize hullámokat ver.

Embereim abba hagyták ijesztő eszközeiknek lengetését, mert azt az áramlat különben is fölöslegessé tette s összekulcsolt kezekkel ssótlanul bámulták az áramlatot.

Többen, s különösen a babonás szerbek folyton figyelmeztettek, hogy ezek a sáska-tömegek nem vándorolnak, hanem egyenesen most kelnek, csiráznak ki a medrekből; mutattak ilyen kikelt puha példányokat, de ezek az utolsó vedlés közben a repedésekben pihenő példányok voltak.

Végre portyázó csatarendben egyenként felállított sövényeinket összevontuk és 450 méter hosszúságban a gabonák szélén egy vonalban állítottuk fel: ásattunk 2 m. hosszú, 1 m. széles és $1\frac{1}{2}$ m. mély lefelé üstformán szélesedő gödröket, a melyekben csakhamar egymás tetején ugrált, nyüzsgött és sisteregve elégületlenül kavargott a már természetesre fejlődött sáska; másrésze elkerülte a gödröt és a sövények mellett folytatta áramló útját a következő gödörig, a mely szintén kivette a maga részét az áramló tömegeből és így tovább. Alig két óra lefolyása alatt megteltek a gödreink színig a nélkül, hogy a hajtóknak fáradságába került volna. Ásattunk újabb gödröket, melyek ismét megteltek és a sáska még folyton áramlott az esti órákig, a szájáni határ felől, de senki sem tudta, honnan és milyen területről.

A tájékozódás végett tartott szemlék eredménytelenek voltak, mert a sáska születés helyéről elmozdult s most már a terület minden részén hemzsegett.

A *Stauronotus* tehát vándorlásaival lekötött a gabonák mellé kére s itt foglalkoztatott bennünket mindaddig, míg a túlsúlyban lévő haddal szemben fegyvereinket jun. 14-én letettük.

Hasonló, de sokkal kisebbszerű alig 20 mtr. széles áramlatot láttam már jun. 6-án az „új palántások“-nál, a hol sövényünk egyik szárnya egy hát hosszvonalára merőlegesen 50 mtr. hosszúságban a búzák szélén, másik szárnya pedig ezen búzák sarkától a vetés belsejében kanyarulatosan volt felállítva.

Ezen elkerített búzák között is csaknem 4 napig dolgoztunk egy helyben a vándorlás miatt.

Ilyen vándorlás szülte azt is, hogy 1890. évben a Nagy- és Kis-Kurtának nevezett mederben is kellett sáskát irtani, a hová a

sáskák jun. 6. és 7-ike közötti időben vándoroltak be, a nagy hő-ségtől kiaszott szomszédos legelő területekről, még pedig a Nagy-Kurta buja tenyészetű kaszálójába, ezen medret átszelő töltésen átkelve a szentmiklósi határból, — a Kis-Kurtába pedig a Cellerus-nak nevezett legelő részletről.

A vándorlás oka nem mindig táplálék keresés végett mozdul meg, hanem ezen vándorlást néha az ezen legelő latifundimon csapatosan legelészve előre haladó marha állomány háborgatásai is idézik elő; s ekkor, különösen a 3—4. vedlés stádiumán — épen úgy, mint a rajvonalba ijesztő készülékekkel ellátott hajtók előtt — megindulnak s nagy területekről áramlanak s takarodnak el a veszedelem előtt.

Igy terelte a sáskákat 1890. jun. 4-én Jázova-Hodicsról a legelőre kihajtott liba sereg az „uj palántások“ gabona földjeibe.

De a marha állomány háborgatásainak kell tulajdonítanom azt is, hogy 1890-ben csaknem naponként más irányból láttamáramlani a sáskákat és ezen áramlást sem a gabona földek közelségével, sem a szél irányával kapcsolatba hozni nem bírtam, mert gyakran épen a szántóföldekről a legelőre és a szél ellen is történt vándorlás.

Mindezekből kitűnik hogy az álczák időnkénti tömeges vándorlása a *Stauronotus* életére nézve csakugyan olyan jellemző, és olyan fontos tényező, melyet a sáska irtási terv megállapításánál figyelembe kell vennünk.

Vellay Imre.

Magyarország pók-faunája.

Nyár elején hagyta el a sajtót Dr. Chyzer Kornél és Kulczyński László tanár „*Araneae Hungariae*“ című művének harmadik és utolsó része, mely a *Zodarioidae*, *Agalenoidae*, *Dras-soidae*, *Zoropseoidae*, *Dysderoidae*, *Filistatoidae*, *Calommatoidae* és *Theraphosoidae* családok magyarországi fajainak mesteri leírását foglalja magában. Örömmel forgattuk e becses mű lapjait, mely méltóan sorakozik az 1892-ben megjelent első s az 1891-ben megjelent második részhez és azokkal immár egy teljes egészet képezve, nemcsak hű tükre Magyarország pók-faunájának, hanem egyúttal nélkülözhetetlen forrásmunka mindazok részére, kik Magyarország, illetőleg Közép-Európa pókvilágának rendszertani tanulmányozásával akarnak foglalkozni.

Épen ismertetni akartuk e jeles művet, a midőn szemünk elé került Pocock R. J. kiváló angol pókásznak a „Nature“ aug. 18-iki számában (London 1898. Vol. 58, Nr. 1503, p. 365—66) megjelent közleménye („The Spiders of Hungary“), mely a szóban

levő mű beható bírálata levén, felment bennünket az egyébként kedves kötelesség a'ól.

A kiváló angol bűvár ismertetésének teljes tartalmú közlését annál kevésbbé tagadhatjuk meg magunktól, mert természetrajzi tudományos irodalmunk dermedtségének napjaiban valóságos ünnepe számba megy az ilyen czikkely. Őszinte örömmel s hazafiúi büszkeséggel telik meg lelkünk, látva, hogy szerkesztő-bizottságunk nagynevű tagja, Dr. *Chyzer Kornél*, tudós munkatársával *Kulczyński Ulászló* krakkói tanárral egyetemben megteremtett műve a legmagasabb tudományos igényekhez szokott nyugat előtt is dicséretesen vált be s osztatlan elismerést szerzett a magyar tudomány-ságnak és a magyar tudományos Akadémiának, mely e művet jelentékeny áldozatok árán bocsátotta közre. Sok ilyen akadémiust és sok ily derék művet kívánunk tudományos Akadémiánknak, mely a magyar tudományos törekvéseknek az ös-zes szakbúvárok rokonszenvét és tiszteletét szerzi meg!*)

Ezek után pedig átadjuk a szót angol szaktársunknak, hű fordításban közölvén czikkelyét, a mint következik:

Közép-Európa faunájának egynemű jelleméből folyik, hogy ez a mű, mely csupán Magyarország pókjait tárgyalja, azoknak a fajoknak a tanulmányozására is becses alapot nyújt, melyek a continens egyéb részeit népesítik. A szerzők kutatásai körét képező területen előforduló fajok meghatározása szükségessé tette az összehasonlításokat azokkal a fajokkal, melyeket megelőzőleg *Clerck*, *Westring*, *Menge*, *Koch*, *Blackwall*, *Walckenaer*, *Simon* és mások ismertettek Skandináviából, Poroszország-, Nagy Británia- és Franciaországból. Az a körülmény, hogy számos bűvár egymástól többé-kevésbbé függetlenül, gyakran egyidejűleg dolgozta fel a különböző országok pókjait, elkerülhetetlenül magával hozta, hogy az idevágó nomenclatura nagy részében zavar támadt s annak a ki manapság megkísérli Európa valamely tájéka pókjainak monographiáját megírni, legnehezebb feladata e zavart tisztázni. Dr. *Chyzer* és *Kulczyński* tanár nem riadtak vissza e feladattal való megpróbálkozástól, és habár valószínű, hogy fáradozásaik egyben és másban nem is érték el a megérdemelt sikert, még sem volna méltányos,

*) Ez a tapasztalat talán arra fogja indítani tud. Akadémiánkat, hogy egy másik, nem kevesebb odaadással készült s a tudományos irodalomban nem kevésbbé számot tevő nagy magyar mű, mely nyomoruságos viszonyaink mellett a láda fiában aluszsa nehéz álmát, végre szintén napvilágot lásson. *Méhely Lajosnak* »Magyarország herpetológiája« című, akadémiai pályadíjjal koszorúzott művét értjük.

őket egynehány, idővel netalán napvilágra jövő hibaért kárhozthatni. Sőt inkább a felelősséget azokra, az őket megelőzött és velük egyidejűleg munkálkodó bűvárokra kell hárítanunk, a kik, különösen ha kétségesebb fajokkal foglalkoztak, elmulasztották, hogy — mintegy a jövőbeli összehasonlító tanulmányok szabványául — az egyedek sorozatából, melyre a leírást alapították, egy tipikus példányt kijelöljenek vagy pedig — miként az eredmények bizonyítják — utólag gyakran hamisan azonosítottak egyes példányokat azokkal, melyekre eredetileg a fajt alapították.

A szerzők neve ugyan maga is tökéletes biztosítéka a mű kitűnőségének, mégis külön elismeréssel kell adóznunk a módszernek, melylyel a nemek és fajok diagnosisit kezelik, mennyiben ezt a módszert minden rendszertani író előnnyel utánozhatná, a ki az utána következő munkáját megkönnyíteni óhajtja. A fajok és nemek jellegei könnyen megérthető táblázatos, vagy synoptikus formába vannak foglalva, úgy hogy egy ismeretlen rokonságba tartozó pókot még a család rendszertani vonásai iránt tájékozatlan kutató is gyorsan meghatározhat. Ilyen táblázatok azzal az előnnyel is járnak, hogy bizalmat gerjesztenek a szerző tehetsége iránt, a mennyiben bizonyítékát adják a tudományos analysis képességének, melynek hiánya nagyon is gyakran szerencsétlen végre hozza oly sok systematikus zoologus fáradozásait.

E kötetek nem a kezdők, hanem olyanok használatára készültek, kik már megbirkóztak a pókok rendszertanának elemi elveivel. a mennyiben a szerzők a családok diagnosisit nem adják. Ez nézetem szerint oly hiány, mely némileg csökkenti a mű értékét. Egy-két lap nagy előnnyel és csekély nehézséggel lett volna áldozható a csoportok táblázatos bemutatására, úgy, mint a fajokkal és nemekkel történ. Sajnos, hogy a pókászok általában kevés önbizalommal nyúlhatnak ilyes feladatokhoz.

Véleményem szerint egy másik jelentéktelen hiba oly műszók elfogadása, mint: *Misumenoidae* és *Calommatoidae* a régebbi s jobban ismeretes *Thomisidae* és *Atypidae* helyett. Az előbbieneket és másokat, melyeket még megnevezhetnénk, Dr. Thorell vezette be, de kortársainak legtöbbje szerint indokolatlanul. Újabban szerencsésen elhagyta őket maga a szerző is, kinek létezésüket köszönhetik és ez esetben való újra-megjelenésük nélkül minden valószínűség szerint a megérdemelt feledésbe merültek volna.

Ez azonban az előrebocsátottak után nagyon csekély jelentőségű hiba és semmi tekintetben sem akadályozza azt, hogy a

mű czélját elérje. Meg kell még jegyezni a mű előnyére, hogy tizenöt könyomású táblán ezernél több ábrával van illusztrálva.

Mindezekből nyilván való, hogy Dr. *Chyzer* és *Kulczyński* tanár oly művet alkottak, a mely az európai pókokra vonatkozólag e században megjelent munkák legkiválóbbjai közé sorozandó

Abafi A. Lajos.

Különfélék.

Hypopta caestrum Hb. mint kártékony állat. A R. L. ezidei 3. füzetében jelent meg egy közlemény, mely szerint a *H. caestrum* hernyója szőlővenyigében is felnevelhető. Ezt nem akarom tagadásba hozni, de határozottan állíthatom, hogy a hernyó nálunk főleg a vad spárgán és csak kivételesen ennek művelés folytán túltengődő alakján, a közönséges ehető spárgán (*Asparagus officinalis*) él, még pedig főleg homokos talajon. Ez állítást példával illusztrálom. Régente Nógrádmegyei jobbágyi birtokán néhai *Frivaldszky Imre* spárgát tenyészttvén, nagy bosszúsággal vette észre, hogy összes spárgája fonyadt, hervadt, szóval pusztul. Kutatta ennek okát, és csakhamar rá is akadt; a *H. caestrum*nak nagyszámú hernyója teite tönkre a spárgát. A veszett fejszének nyelvéül legalább tanulmányozta a ritka állat biológiáját. Szerinte a hernyó szintúgy mint a Psyche-hernyók, zsákban él, a mely belül selymes fehér szövedékkel ki van bélelve, kívül pedig apró göröngyöcskékkel van megrakva. Ez a zsák, a hernyó teljes kifejlésékor csaknem hüvelykujnyi hosszúságot és kisujnyi vastagságot ér el. Ebben a zsákban élvén, a hernyó a spárga gyökerét kívülről támadja meg s abból táplálkozik. Bábozódás czéljából a hernyó nem hagyja el zsákját, hanem abban bábozódik el. Mikor *Frivaldszky* erre a felfedezésre jutott, talált ugyan néhány bábót is, de legtöbbje kikelt már s az üres bábüvely félig kiállt; ily zsákot nekem is juttatott egy egész dobozzal.

Emich Gusztáv.

Hernyó-méreg. Általánosan elterjedt néphit, hogy minden hernyó mérges. Némely szőrös hernyóról tudva is van, hogy megérintése által és kivált, ha szőre a nyákhártyákat érinti, igen kellemetlen gyulladás keletkezhetik. Ennek okául azt mondják, hogy a csöves szőr hegye a bőr alá hatolván, ott letörik és külön mirigyből fakadó valadékat bocsát bele. Ama kísérletek azonban, melyeket újabban *Fabre J. H.* (*Souvenirs Entomologiques* 1897 V.) a búcsús pohók s egyéb lepke hernyóival tett, a hernyószőr hatását még más világításban is tüntetik fel. *Fabre* azt tapasztalta, hogy ezen hernyók sarából készült aether kivonat az ember bőrén azt a jellemző gyulladást idézi elő, a mely dagadással, viszketéssel stb.-vel jár. Kísérlete a következő volt: amaz aetherkivonatban áztatott ittatós papírt tett karjára s azt jól lekötve, egész éjjel rajta hagyta. Másodnapra a gyulladási daganat erősebbé lett s az izmokra is elhatott; a csöppökben való valadék is növekedett, s az égető viszketés

annyira fokozódott, hogy kénytelen volt, csillapító szert alkalmazni. Öt nap mulva csúf kinézésű fekély támadt Csak három hét mulva kezdett a gyulladás szünni, új bőr képződött, de a pirosság megmaradt; egy hónap mulva még érezte a viszketést, melyet az ágy melege fokozott. A pirosság csak három hónap mulva tűnt el végképen. Hasonló gyulladási tüneteket idéz elő — Fabre szerint — a búcsús pohók hernyó vére, valamint a szőr aetherikus kivonata is, míg maga a haj aetherben való áztatása után, már nem gyakorolta az előbbi hatást. A mérég mutatkozott továbbá ama nedvben is, melyet a bábból kikelt lepke kibocsát. Ezen megfigyelésekből azt következteti Fabre, hogy a mérég a szerves anyagváltozás hulladéki productuma, s úgy vélekedik, hogy a búcsús pohók hernyójának szőre, társaságban élvén, a közös fészekben felhalmazott hulladék által külsőleg lesz megmérgezve. A többi mérges hernyók (*Porthesia chrysoorrhoea* stb.) szintén társaságban, élnek, míg egyenkint élők pl. az Arctiák hernyói, daczára erős szőrzetüknek és daczára annak, hogy saruk mérges, mégis ártalmatlanok. Ezzel szemben azonban felhozható, hogy számos, nem társas hernyó szőre, mint pl. a *Bombyx rubié* és *Lasiocampa potatoriaeé*, szintén viszketést idéznek elő. A fentirt hatással bíró maró anyag kiválasztása, Fabre szerint, minden hernyónál de egyéb rovarnál is megvan. Így a fiatal rózsabogár váladékában, a levéldarázs álczájában, tücskökben és sáskákban megtalálta ugyan azt a mérgeanyagot. Ugylátszik tehát, hogy itt általánosan elterjedt rovar méreggel van dolgunk s azt mondhatnók, hogy a tudomány ismét igazol régi néphitét. De azt is mondhatjuk, hogy ezzel halomra dől az a mindenféle „Schutz-“ és „Trutz“-theoria, a melyet feltaláltak annak magyarázatául, hogy a madár nem bántja az egyik hernyót „védő“ színénél fogva (mert nem látja), és nem bántja a másikat „dacz“-színénél fogva (mert fél tőle); jövőre e helyett azt mondhatjuk, a madár nem bántja a hernyót, mert ösztönszerűleg tudja, hogy az mérges. Egyébiránt nem rég megemlékeztünk egy lepkeevéssel pórul járt macskáról (R. L. IV. 199. 1.)

A magyarországi Hemipterák jegyzékét tartalmazza a kir. m. Természettudományi Társulat Fauna-Katalogusának legújabb füzete, melynek előszavát, némi kihagyásokkal jelen füzetünk élén adjuk. Összesen 1540 fajt sorol fel a szerző Dr. Horváth Géza.

A hazai Apterák, a Hemipterák ez alrendjének jegyzékét *Kohaut Rezső* állította össze függelékül az előbb említett munkához. Összesen 103 faj van felsorolva. Szerzön kívül ez állatokat hazánkban rendszeresen nem gyűjtötte, és tudományosan velük nem foglalkozott senki. Az anyag legnagyobb része Dr. *Lendl Adolf* dermatoplastikai intézetéből került, a ki szíves volt azokat szerző részére gyűjteni. Ezen kívül még *Ehmann Ferencz*, Dr. *Kertész Kálmán*, Dr. *Madárász Gyula*, *Paszlavszy József*, valamint *Wachsmann Ferencz* és *János* vettek részt a gyűjtés fáradságos munkájában. Ez állatok valamennyien elősdiék lévén, nem volt volna értelme földrajzi elterjedésüket úgy feltüntetni, mint a többi csoportoknál történt, azért szerző egyszerűen az illető faj után hozzá tette a gazda állat nevét, a melyen tartózkodik.

A rózsának új kártevőjeként mutatja be báró *Schilling H.* (Prakt. Ratgeber im Obst- u. Gartenbau 1898. 260. l.) az *Otiorynchus singularis*, mely mint a málna, alma, szilva és fiatal tölgy károsítója volt eddig ismeretes. A rózsán bajosan volt észrevehető, mivel nappal elrejtőzik és csak éjjeli 12 és 1 óra közt táplálkozik, május közepétől július végéig. A károsítás abban mutatkozik, hogy nemesített rózsák nemes hajtásának héját lerágja s a még alvó szemeket teljesen kiszedi, úgy hogy a nemesített galy elszárad. Észrevették azt is, hogy télen pinczében homokkal borított nemesített rózsza hajtásokat is megtámadott, mi azáltal válik lehetővé, hogy a bogár alczája a földben fejlődvén, a pinczében levő homokban hamarabb kifejlődött s a bogar azonnal kikezdte a rózsaszemeket. Irtása nem nehéz, mivel szárny fedője van ugyan, de szárnya nines. A bokorra való feljutását tehát egyszerűen úgy lehet meggátolni, ha a tőre kis enyves gyűrűt alkalmazunk s alája vattát teszünk úgy, hogy az a gyűrűn felül s alul kilátszik: ezen át nem mászhatnak a bogár. A meddig a rózsatő még fekszik, a nemesített hajtásokra üveg hengert vagy cserepet kell ráhúzni, mely alul s felül vattával van elzárva. Ha a rózsatőn akad bogár, azt irtani kell úgy, hogy éjjel vagy hajnalban a tőről esernyőre lekopogjuk.

A.

Abraxas grossulariata L. Ezt a szép, de közönséges lepkét már több ízben fogtam oly helyeken, a hol közelben nem volt se közsmétebokor, a melyen hernyója rendszeren él, se Prunus padus, melyen olykor előfordul: de ennek semmi jelentőséget nem tulajdonítottam, mert hiszen a lepke távolabbról röpkülhetett oda. Az idén azonban a hernyót elég sűrű ákáczosbau találtam a fa törzsén, a nélkül hogy a nevezett növényeknek nyomát láttam volna. Kezdtém tehát kutatni, és csakhamar megtaláltam a hernyót, még pedig szép számmal az ákáczosban elég satnyán fejlődött Evonymuson, még pedig *Therapis evonymaria* Schiff. hernyója társaságában. Azóta lomberdőben nőtt Evonymuson is találtam, még pedig szintén nagyobb számban. Ebből azt következtetem, hogy erdőkben a hernyó csaknem kizárólag, legalább főleg Evonymuson él. Megtalálták egyébiránt az egresfajta Ribes aureum bokron is, sőt *Uhl József* fiatal lepkész egyízben szederfán táplálkozva lelte. Az idén sept. közepén egészen apró hernyót találtam melyek alighanem félig fejlődve, hernyó alakban ki is fognak telni.

Abafi A. Lajos.

A rovarkárokról. Minő károkat okoztak a mezőgazdaságnak Németországon 1897-ben a rovarok, arról *Reh L.* (Naturwiss. Wochenschr. 1898. 364. l.) igen érdekes összeállítást közöl. Szerinte a légyféle *Oscinis frit* a legkártékonyabb volt, kivált Észak-németthonban, de Sziléziában is. Leginkább szenvedett tőle a zab, továbbá a rozs, búza (két esetben $33\frac{1}{3}\%$ -nyi kár) és árpa (Oppeln-nél 10%). Egy keletporoszországi birtokon 10 hold rozsot és 80 hold zabot; egy hannoverai birtokon pedig 20 hold zabot tett tönkre. A Harzban gyöngébb zab 100 szeme közül csak 20 volt renoes-, 22 pedig közepesen fejlett és 58 erősen megrágva, legjobb minő-

ségű zabnál 23 rendes, 46 kirágva. — A búzalégy (*Chloropus taeniopus*) különösen északi Németországban és Sziléziában sok kárt tett búzában és árpában (5—10%). Tirolban a nevezett két gabonafajtákat azok legfelsőbb határáig (1065, illetve 1377 m.) követte. — Kártékonyan lépett fel továbbá: a tipoly (*Tipula*) álczája a nyári gabona gyökerén: a répalégy *Anthomyia funesta*, mely neumarki jászágon 60 holdnyi babnak harmadrészét pusztította el: a spárgalégy *Tripota fulminans* és a cseresznyelégy *Spilographa cerasi* álczája. A.

A Forficulák röpülésére nézve megfigyelte *Kimakovicz M.* (Verh. u. Mitth. d. sieb. Ver. f. Naturw. XLVI. 103.), hogy azt csak utolsó szelvényének fogószerű nyulványa segítségével esz-közölheti, a mennyiben anélkül nem képes szárnyát kiterjeszteni. Ha röpülni készül, potrohát olyképen emelgeti előre és fölfelé, hogy a fogó hegyei a kissé emelkedő szárnyfedőkre fekszenek, erre a fogó balkarját a jobb szárny alá tolja s azt egyszerű horzsolás által kiterjeszti; erre ugyanazt végzi a fogó jobb karja a bal-szárnynon. Miután ezalatt a balszárny további támaccz nélkül kiterjesztve marad, lehet, hogy a fogó a szárny becsukódásában is segítkezik.

A Phylloxera irtása. A Phylloxerának a szőlőtőn való irtására Mohr L. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. VIII. 1898. 69. l.) a következő eljárást ajánlja. Száz liter vízben fél liter Benzolint (Formol II.) elkeverve, annyi hígított kénsav adandó hozzá, míg a belemártott kék lackmuspapír gyöngén pirosodik. Ezáltal a méreganyagban levő Benzincyan felszabadul és feloldva a vízben marad. A felső föld-rög eltávolítása után minden tő gyökerére 10—15 litert kell a keverékből önteni. Ez nemcsak hogy az érintett állatokat megöli, hanem miután a víz elpárolgása után elilló Benzincyangáz minden részbe és hasadékba behatol, a meg nem nedvesített állatokat is elpusztítja. Ezzel czélszerű lenne kísérleteket tenni minálunk is, de mindenesetre óvatosan kellene eljárni, nehogy maga a szőlőtő is kárt szenvedjen. A.

Orgyia ericae Germ. E kis szövő pillének hernyója a német leírók szerint nedves réteken *Colluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Vicia faba*, *Myrica gale* és *Andromeda polifolián* élőszkodik. Északi Szászországban, Livlandban és Oroszország Charkov tartományában tenyészik. Magyarországon sokáig nem észlelték. Frivaldszky Imre (Jell. adatok 88. 189. l.) ugyanis határozottan állította, hogy hazánkban csupán az általa felfedezett fajváltozat v. *intermedia* fordul elő, még pedig csupán P. Peszéren és Grebenácson, ahol junius végén *Cytisus austriacus*on a hernyót és gubót s egyszerűs mind a lepkét is megtalálta. Azóta Mehádián, Budapesten a Sashegyen s a Csipelszigeten is találtatott az állat. Az utóbbi helyen 1895. augusztus második felében nagyobb mennyiségben szedtem a hernyót és szép számú lepkét nyertem belőlük. Ezeket *Pável Jánossal* vizsgálván, megállapítottuk, hogy a pillék nagyobb része nem var. *intermedia*, hanem a törzsfaj, melyet e szerint hazánk lakójának el kell ismernünk. A törzsfaj és közte a csakis hazánkban előforduló eltérés nálunk két ivadékban tenyészik. Az áttelelt petéből kikelt hernyó május elejétől július elejéig, s ismét július közepétől

september elejéig homokbuczkás helyeken társaságban leginkább *Onobrychis sativán*, *Cytisus austriacus*on is *Salix angustifolián*, de elvértve *Scabiosa jaceán* és *Prunus paduson* is találtuk. A pille június végétől július végéig s újra augusztus 20-tól september 24-ig található. A bából kikelve csakhamar röpködni kezd, a miért aránylag ritkán nyertem tenyésztés útján egészen tiszta példányokat. Szárnyatlan nősténye az egyik végén kinyitott gubóban marad, benne lévén s csak hátulját kitolván pázrik, azután a gubó belsejében petéit lerakja és meghal.

Abafi A. Lajos.

Lepkék feltűzése. Oly lepke feltűzése, mely a cyanos üvegben megmeredvén szárnyát a haláltusában lefelé csapta, legczél-szerűbben úgy történik, hogy az állatkát egészen sima fára, üvegre vagy papírra teszszük s a jobb kézbe tűt, a bal kézbe pedig hegyes csipeszt veszünk. Ekkor a lepkét úgy fordítjuk, hogy feje balkéz felé álljon, majd a zárt csipeszt szárnyai közé bocsátjuk, ott kissé kinyitjuk s a lepke testét megfogván, a készen tartott tűvel feltűzzük. Mások a csipesz helyett összehajtott papirszeletet használnak, melyet élével a szárnyak közé tolnak s az így azon mintegy nyargaló állatkát feltűzik. Mind a két mód jó, csak gyakorlat kell hozzá.

Bábok kezelése. Szálon függő, vagy szállal növényhez stb. hozzáerősített *Rhopalocerabábokat* a szekrényben, melyben a bábokat tartjuk, lehetőleg ugyanazon helyzetbe kell tenni, hogy a kikelő lepkének legyen mibe kapaszkodnia (legtöbbje saját bábjába kapaszkodik) a midőn a bábhüvelytől szabadulni igyekszik. A bábszekrényben szabadonfekvő bábhüvelyt a kikelő lepke csak potrohának görcsös mozdulatai után képes elhagyni, a melyekbe gyakran belefáradva, *Meconiumot* (fehéres, ragadós nedvet) bocsát ki, a melyből teste a bábhüvelyhez hozzáragad, úgy hogy a lepke hasznave-telenné válik.

A Lepkészet története Magyarországon. *Irta Abafi A. Lajos.* A lepkészet általános történetének áttekintése után öt korszakban tárgyalja a lepkészet történetét hazánkban, u. m. a legrégibb időktől az egyetem megalapításáig, ettől a m. Tud. Akadémia megalapításáig 1825-ben, ettől a függetlenségi harczig 1848/49-ben, ettől az alkotmány helyreálltaig 1867-ben. s végül 1867-től a legujabb időkg. Függelékül a külföldi és hazai lepkészeti irodalom, valamint a külföldi folyóiratok jegyzéke van csatolva. Kiadta a kir. m. Természettudományi Társulat. 8-r. 8 és 204 l. Ára 1 frt 50 kr. tagoknak 1 frt.

A Cossus mint méztolvaj. Ismeretes, hogy a rovarokra minő nagy vonzerővel bír a méz. Elég, a halálfőboszorkára (*A. Atropos*) emlékeztetnünk. Ezzel úgy látszik ebben a tekintetben versenyre kel a *Cossus cossus*. F. év június 18-án este, a sötétség bekövetkeztével fiam itt nálam Sziget-Csépen a kertbe kimenvén, a méhes körül nagy lepkéket látott röpködni, melyekből azon hiszenben, hogy *Atroposok*, el is fogott 3 darabot. A szobába hozván, láttuk

azonban, hogy az bizony *Cossus*, mely itt, a hol sok az öreg fűz- és gyümölcsfa, elég gyakori. Újra kiment s újra hozott néhány példányt. A dolog kezdett engem érdekelni, magam is kimentem, de mihelyt a lámpással közelegettem, a méhesnél röpködő állatok nyilsebességgel tovaszálltak, azonban csakhamar visszatértek, a mint a lámpást eloltottam s így fiaimmal az este 33 *Cossust* fogtam, melyek közül 19 használhatót megtartottam, a többi kopottat pedig eleresztettem. Azt fájdalom, meg nem figyeltem, vajon a méhkasba behataltak-e, vagy legalább igyekeztek bejutni, mi által a méheket nyugtalanították volna, annyi időt nem engedtünk nekik. Ha azonban fontolóra vesszük, hogy augusztus 24-én a közel erdőben egy *Cossus* a csalétekre jött, azon a Noctuák módjára kitarított s cyanüveggel el is fogatta magát, közel fekszik annak a feltevése, hogy a fentebb említett 33 *Cossust* is a méz illata vonzotta oda, és hogy a méhkasok platonikus szemlélésével meg nem elégedtek volna, hogyha vállalkozásukban kiméretlenül meg nem akadályozzuk. Így azonban a mézre való sovárgásuknak ugyancsak drágán adták meg az árát.

Cerva Frigyes.

Hány petét rak a méhkirályné? Egy palesztinai méhtenyésztő megfigyelte egész éven át mennyit petézik a méhkirályné s a következő eredményre jutott: Jan. 1-től Jan. 20-ig naponként 100 drb, febr. 6-ig 666, márcz. 3-ig. 700, márcz. 18-ig 2333, april 10-ig 2600, máj. 21-ig 1000, jun. 11-ig 2111, jul. 10-ig 2277, aug. 3-ig 1250, aug. 29-ig 460, sept. 13-ig 200, okt. 14-ig 115, nov. 11-ig 35, dec. 10-ig naponként 28 darabot, összesen egy év lefolyása alatt 320 ezer petét. Látnivaló, hogy számuk nagyon változó, áprilig folyton növekvő, akkor hirtelen alászáll, június-júliusban ismét emelkedik s az év vége felé mindinkább csökken, de a királyné csak 20 napig egészen tétlen.

A repcebogár (*Meligethes brassicae* Sc.), melyet népünk a fénybogár- vagy rézbogárnak is nevez, álca alakban nagyon gyakran pusztít a repcevetésben. Irtására Németországban egyke-rekü kis taligát használnak. még pedig oly időben, midőn a bogár a repcén más jelentkezik, de petéit annak virágjara még le nem rakta. Ezt a taligát, melyet futó lépésben végig tolnak a repcesorok közt, mind a két sorra kihát, a mennyiben jobbra-balra fogókara van, mely a növényeket a taligán levő, és kátránygal vagy kulimássszal bekent ponyvára ráhajtja, a melyre rajta levő bogarak, a megrázkódtatás folytán, leejtik magukat. A „fogókarok” magasságát akként lehet szabályozni, hogy a taligát már a repce virágzása előtt, 36 cm.-nyi magasságnál alkalmazni lehet. A.

A ***Lycaena argiades* Pall.** hernyóját, mely egyébként csak *Lotus corniculatuson*, valamint *Medicago*- és *Trifolium*-fajtákon él, 1897-ben a *Lycaena Jolas F.* hernyójának keresére közben, a *Colutea arborescens* magtokjában találtam. A báb a rendes lepkét adta. Ugyanakkor leltem ugyanúgy a *Lycaena minima* Fsst. hernyóját is. I. R. L. V. 106. A. L.

Az európai bogarak természetrajza. A *Calwer*-féle „Käferbuch“ (Naturgeschichte der Käfer Europas. Stuttgart, Julius Hoffmann) ötödik javított és *Stierlin G.* által tetemesen bővített kiadása (50 táblával, mintegy 1500 ábrával) immár teljesen megjelent. Ennek az ismeretes műnek előbbi kiadásai is fontosak voltak minden bogárgyűjtőre nézve, jelen alakjában pedig éppen nélkülözhetetlennek mondható. Az egyes fajoknál tett bővítésektől eltekintve, a csoportok és nemek analitikus meghatározó táblái kiválólag becsesek és igen alkalmasak arra, hogy a meghatározást tetemesen megkönnyítsék. Mindenek fölött azonban kiemelendők az újonnan készült pompás színnyomatú ábrák, melyek szépségre és természet-hűségre nézve alig lesznek felülmulhatók. A kisebb fajok annyira vannak nagyítva, hogy jellemző vonásaik egészen határozottan felismerhetők. S ezeknél fogva ezt a művét, mely kiválóan alkalmas arra, hogy a természet iránti szeretetet és a természeti megfigyelések iránt való érdeklődést felkeltse, melegen ajánljuk mindazoknak, kik bogár-faunánk alak- és színbeli gazdagságáról gyors áttekintést nyerni óhajtanak; különösen pedig a bogárgyűjtőknek, a kiknek könyvtárában ennek a műnek nem szabadna hiányozni; megszerzését egyébiránt olcsó ára (12 frt) megkönnyíti. *E.*

A szivarkabogár (*Lasioderma serricorne F.*) igazán jól nevelt állatka, a meunyiben az ételben egyáltalában nem válogatós; megeszi a dohányt minden alakban: a pipadohányt, szivart, szivarkát, sőt a bagódohányt is, de kedveli a borsót, gyömbért, rhabarbarát, rizst, fűgét és rozsmagot, a herbariumokat sem veti meg, sőt ha szorul a kapecza, ráfanyolodik a bútorszövetekre, selyemre és effélékre is. Ép oly kevéssé válogatós az *Anobium paniceum L.* nevű bogár, mely úgy Európában, mint Amerikában mindent megesz, ami csak rágható, kenyeret úgy, mint a fűszereket, sőt aconitot, belladonnát s egyéb mérgeket is, de meg nem veti a gyapotot, selymet, tollút stb. sem, de rajta kapták már az ólom és ón rágásán is; csupán a vasat nem bántja.

Levélszekrény.

T. olvasóink szíves elnézését kérjük az előbbi és mostani füzet késő szétküldése miatt, minek oka az, hogy nyomdát kellett változtatnunk. Új nyomdánk szebb kiállításról és pontosabb megjelenésről fog gondoskodni.

Bordan István úrnak. Színehagyott zöld lepkék (*Prasinana*, *Bicolorana*, *Celsia* és kivált geometrák) sósavgőzölgs által nyerik vissza élénk zöld színüket.

Hudák E. Á. úrnak. Várjuk becses adatait. A magyar lepke-fauna katalógusát az »Illustrirte Zeitschrift für Entomologie III. 190. lapján annak szerkesztője Dr. *Schröder K.* tanár, igen elismerőleg ismerteti.

Cerva F. úrnak. Kérjük az ígért adatokat és jegyzéket. Önműködő *Noctua*-fogóról a jövő füzetben.

„ROVARTANI LAPOK“

Auszug der Aufsätze dieser in ungar. Sprache erscheinenden entomologischen Monatschrift

Unter Mitwirkung von

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

redigirt von

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

Budapest VIII., Röck-Gasse 32.

1898. October

V. Band

Heft 8.

S. 149. Dr. G. Horváth: **Die Hemipteren Ungarns.** Verfasser schildert in gediegener Weise die Entwicklung der Kenntniss der ungarischen Hemipteren, bei deren Erforschung der Löwenantheil ihm zufiel, und ist es grösstentheils ihm zu verdanken, dass heute bereits 1540 Hemiptera-Arten aus Ungarn bekannt sind. Es kann somit behauptet werden, dass Ungarn in dieser Hinsicht derzeit am besten durchforscht ist. Zum Schlusse werden 47 Arten verzeichnet, welche ausschliesslich nur in Ungarn vorkommen.

S. 154. L. Abafi-Aigner: **Die Schmetterlings-Fauna von Siebenbürgen.** Nach einer gründlichen Revision der für Siebenbürgen hochwichtigen Franzenau'schen Sammlung, welche den Verfassern des Faunen-Kataloges nicht zugänglich war, sowie auf Grund neuerer Sammlungen veröffentlichte jüngst Dr. Czekelius ein „Kritisches Verzeichniss der Schmetterlinge Siebenbürgens“, laut welchem eine Art und eine Variation aus jenem Katalog entfallen, dagegen kommen einige neue Arten hinzu.

S. 156. E. Vellay: **Das Wandern der marokkanischen Heuschrecke** wird hier, als Bruchstück einer grössern Arbeit, bis in das minutiöseste Detail geschildert.

S. 161. L. Aigner-Abafi: **Die Spinnen-Fauna von Ungarn.** Reproduction der sehr anerkennenden Kritik von R. I. Pocock (Nature 1898. Vol. 58. Nr. 1503.) über das von der ungarischen Akademie herausgegebene Werk: „*Araneae Hungariae*“ von Dr. K. Chyzer und L. Kulczyński, mit entsprechenden einleitenden Zeilen.

Kleinere Mittheilungen: S 164. G. Emich: *Hypopta caestrum* als Schädling. Es wird ein Fall geschildert, in welchem eine ganze Spargelzucht in Oberungarn durch die Raupen dieses sonst so seltenen Falters vernichtet wurde.

S 164. *Raupengift.* Kurze Mittheilung über die diesbezüglichen Beobachtungen Fabre's, wonach alle Raupen in gewisser Beziehung giftig sind.

S 165. *Fauna Regni Hungariae.* Das neueste Heft dieses Werkes enthält das Verzeichniss der Hemipteren Ungarns von Dr. G. Horváth, insgesamt 1540 Arten; ferner das Verzeichniss der

ungarischen Apteren von Prof. R. Kohaut, im Ganzen 103 Arten.

S 166 *Ein neuer Rosen-Schädling*. Die Bekämpfung von *Otiorrhynchus singularis*, nach H. Schilling.

S 166. L. Abafi-Aigner: *Abraxas grossulariata*. Verfasser fand die Raupe an *Evonymus* und vermuthet, dass im Walde dies ihre eigentliche Futterpflanze sei. Auch Mitte September fand er ganz junge Raupen, welche wahrscheinlich als Raupen überwintern.

S 166. *Über Insecten-Schäden*. Auszug der statistischen Nachweise von L. Reh.

S 167. *Über Forficula*. Art und Weise, wie *Forficula* seinen Flug bewerkstelligt, nach M. v. Kimakovicz.

S 167. *Bekämpfung der Reblaus* nach L. Mohr.

S 167. L. Abafi-Aigner: *Orgyia ericae*. Man war bisher der Meinung, dass die Stammart dieses Falters in Ungarn überhaupt nicht vorkomme und durch die *var. intermedia* vertreten werde. Bei einer Züchtung in grösserm Stile aber stellte es sich heraus, dass sowohl die Stammart, als auch die genannte Varietät in Ungarn heimisch sei.

S 168. *Das Aufspiessen von Faltern*, welche im Cyanglase die Todtenstarre bekamen.

S 168. *Behandlung der Puppen*, welche im Freien am After oder mit einem Faden um den Leib angeheftet sind.

S 168. *Geschichte der Lepidopterologie in Ungarn*. Notiz über das Erscheinen dieses Werkes in ungarischer Sprache von L. Abafi-Aigner.

S 168. F. Cerva: *Cossus als Honigdieb*. Verf. fing im Juni 1898 an einem Abend 33 *Cossus cossus*, welche die Bienenkörbe umschwärmten; ob sie jedoch in dieselben eindringen, wurde nicht beobachtet.

S 169. *Wie viel Eier legt die Bienenkönigin?* 320,000 im Jahre.

S 169. *Meligethes brassicae*, der Rapsschädling und seine Bekämpfung.

S 169. *Lycaena Argiades* wurde im J. 1897. die Raupe, ebenso wie die von L. minima in den Fruchtschoten von *Colutea arborescens* gefunden.

S 170. *Calwer's Käferbuch*, empfehlende Besprechung.

S 170. *Lasioderma serricorne* und *Anobium paniceum*, Schädlichkeit derselben.

V. kötet.

1898. október 1.

8. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

különös tekintettel a hasznos és kártékony rovarokra

*

DR. BEDŐ ALBERT

DR. ENTZ GÉZA

DR. CHYZER KORNÉL

DR. HORVÁTH GÉZA

KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

SZERKESZTIK

ABAFI AIGNER LAJOS, JABLONOWSKI JÓZSEF
ÉS CSIKI ERNŐ.



BUDAPEST

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE és KIADÓHIVATALA

VIII, RÖKK SZILÁRD-UTCZA 32.

Megjelenik minden hónap első napján, július és augusztus havak kivételével.
Előfizetési ára egész évre 4 frt.

Tartalom.

Magyarország Hemipterái <i>Dr. Horváth Gézától.</i>	149
Erdély lepke-faunája, <i>Abafi A. Lajostól</i>	154
A marokkói sáska vándorlása. <i>Vellay Imrétől.</i>	156
Magyarország pók-faunája. <i>Abafi A. Lajostól.</i>	161
<i>Különfélék :</i>	
Hypopta caestrum mint kártékony állat. <i>Emich Gusztávtól.</i>	164
Hernyóméreg	164
A magyarországi Hemipterák	165
A hazai Apterák.	165
A rózsának új kártevője	166
Abraxas grossulariata. <i>Abafi A. Lajostól.</i>	166
A rovarkárokról.	166
A Forficula röpülése	167
A Phylloxera irtása	167
Orgyia ericae. <i>Abafi A. Lajostól.</i>	167
Lepkék feltűzése	168
Bábok kezelése	168
A lepkészet története	168
A Cossus mint méztolvaj <i>Cerva Frigyesztől</i>	168
Hány petét rak a méhkirályné	169
A repcebogár	169
A Lycaena argiades Pall.	169
Az európai bogarak természetrajza	170
A szivarkabogár	170
Levélszekrény	170

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

Az 1897-iki teljes évfolyammal még szolgálhatunk.

Az előfizetési összegek kiadóhivatalunkhoz (VIII., Rökk-Szilárd-utca 32.) címzendők.

Szakkiállításokon mindentűt az első díj. — A legmagasabb elismerések. Miniszteri, szék. fűv. 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, Dermoptera és Thysanura rendjeiből dűs választékban.

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

Iskolák s tanulók 50% kedvezményben részeshűnek.

Az országban az egyedűli s legnagyobb szakkereskedés, így tehát nemcsak a legkisebb, hanem a legterjedelmesebb gyűjtemények szállítását is a legjutányosabban eszközűi.

Neuroptera, Pseudoneuroptera és Orthoptera gyűjtőkkel csereösszetűtés kerestetik.

Kívánatra árjegyzékkel ingyen és bérmentve szolgál

Gammel Alajos,

Budapest, IX. ker. Lónyai-utca 18.

Coleoptera - kereskedés.

Mint honunkban a legrégibb s legnagyobb rovarkereskedés tulajdonosa, ajánlom magángyűjtőknek, iskoláknak, gazdászoknak s erdészeknek 8000 hibátlanul meghatározott honi s külföldi fajból álló rovarkészletemet. Honi faunánk közönséges s **legritkább** fajai nagy számban, továbbá több száz exotinus faj. Iskolák részére gyűjteményeket olcsón állítok össze. Honi gyűjtőkkel szívesen lépek csereviszonyba.

Megkeresésre nyomtatott árjegyzéket ingyen és bérmentve küldök.

Merkl Ede

Német-Bogásánban. (Krassó-Szörény megye.)

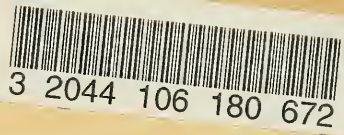
Balkáni lepkékkel s bogarakkal

jutányos áron,

jegyzékkel pedig ingyen szolgál

Haberhauer József

Slivno — Bulgária.



3 2044 106 180 672

