

QL
461
.R873
ENT

Kot. 13 fuzet 5
1906. maj.



QL
461
R873
ENT

Entom. Soc., Wash.

XIII. kötet. 1906. Május

5. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

különös tekintettel a hasznos és kártékony rovarokra.

*

DR. BEDŐ ALBERT BIRÓ LAJOS DR. CHYZ
DR. ENTZ GÉZA MOCSAPY

KÖZREMŰKÖ.

SZERKESZTIK

A. AIGNER LAJOS ÉS CS.



BUDAPEST, 1906.

A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSEGE ÉS KIADÓHIVATALA
VIII., FÓHERCZEG SÁNDOR-UTCA 19.

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

Tartalom.

<i>Dr. Chyzer Kornél</i> : Téli gyűjtés Zelenikán.	91
<i>Dr. Szilády Zoltán</i> : Középkiskalai rovargyűjteményterv. I. ...	95
<i>Cerva Frigyes</i> : A Rhyparoides Metelkanaról.	101
<i>Dr. Fischer Herminius</i> : Adalék Kassa környékének lepke- faunájához. I.	105
<i>A. Aigner Lajos</i> : Magyarország pillangói XII.	108
<i>Különfélék.</i>	
Megeszik-e a madarak a méheket?	111
<i>A. Aigner Lajos</i> : Új lepke-fajváltozatok.	112

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

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

Kedvezmény.

Az 1897., 1898., 1899., 1900., 1901., 1902., 1903., 1904. és 1905-iki teljes évfolyammal még szolgálhatunk. Új előfizetők feleáron kaphatják. Az előbbi kötetekből csak a II. kötet kapható, ára 6 kor. Az I. és III. kötetet készpénzen visszaváltjuk.

Az előfizetési összegek kiadóhivatalunkhoz (VIII., Fh. Sándor-utca 19.) címzendők.

Téli gyűjtés Zelenikán.

Irta Dr. Chyzer Kornél.

Ott, hol az Adria azurkék vize kelet felé keskeny szoroson át magas festői hegyek közé benyúlva kiszélesedik, hol a cattarói öböl (Bocche di Cattaro) partján, Castelnovo városától 5 kilométernyire, a tenger partján fekszik déli Dalmáciának azon kedves pontja, melyet ma Zelenika néven ismer a világ s hová most vasúton is eljuthatni Bosznián keresztül, ez lévén a cattarói öbölbe vezető vasút végpontja.

Még néhány évvel ezelőtt nem volt itt egyéb, mint egy csodaszép tengeri öböl, melyből sűrű lombos erdővel borított hegygerincz emelkedett ki, melynek lábánál 6—7 házból álló tanya viselte e nevet; s ma egy honfitársunk vállalkozó szelleme folytán itt a tenger habjaiból ritka szépségű üdülőhely emelkedik ki, hol nemcsak édesdeden pihenni és gyógyulni, de szép sikerrel bogarászni is lehet.

Sajnos, hogy engem egy havi itt időzésem csak az előbbi tekintetekben elégitett ki, gyűjtés tekintetében kevésbbé, mert november végén érkezve ide, ittlétem első három napján a hirhedt Scirocco-szél annyi esőt hozott s olyannyira átázta a talajt, hogy rostálásra gondolni sem lehetett s később is, midőn decemberben valóságos nyári napokat élveztünk, (deltájban 26—30° C. volt) a hűvös éjjelek után oly nagy s árnyékban egész nap megmaradó harmatot láttunk, hogy alig tudtuk elhinni, hogy az éjjel nem esett, — a mi ismét megghiúsította a rostálást. De meg azt is bevallom, hogy engem nem a bogarászat hozott ide s így egy kis utánjárással s rostálásra alkalmas helyek felkeresésével — a mi nekem már kissé nehezen megy — bizonyosan sokkal többet és érdekesebbet lehetett volna hazahozni.

Ezen évszakban ugyanis a rostálás azon egyedüli gyűjtési mód, mely eredménnyel kecsegtet, mert daczára annak, hogy a rózsa és kamélia itt még elutazásom napján, december husza-

dikan a legszebben virított a szabadban s az örökzöld Ősz-tavasza, (*Arbutus Unedo*) fehér nagy gyöngyvirágaival és egyidejű eper-szerű piros gyümölcseivel fejedelmileg pompázott, az állatvilág bizony téli álmát alussza s a gyűjtésnek rostálásra s kövek és fakéreg alatti keresésre kell szorítkoznia s az én gyűjtésem a mondott okoknál fogva csakis az utóbbi két módra szorítkozott.

A verőfényes nap heve ki-kicsalt néha egyes pillangókat, melyek közül, csak színök után ítélve, háromfelét láttam, kicsalt egyes Bombusokat s más méhféléket is, de nem lévén hálóval felszerelve, azok velem együtt tovább örültek a szép nyári melegnek.

De még a kövek alatti gyűjtés sem járt nagy eredménnyel rovarászati tekintetben.

A nagy eső utáni első kirándulásom kezdete nagyon keesegtető volt, mert az első kő alatt a mit felemeltem, találtam azon *Carabust*, melyet alább felsorolok, de azután egész délután semmi más rovar s a későbbi kirándulások eredménye is nagyon gyarló volt, mert Coleopterákból összesen 9 fajt gyűjtöttem. Ezek a következők:

Carabus (Procrustes) coriaceus L. var. *rugosus* Dej., *Dromius quadrisignatus* Dej., *Helops picipes* Küst. és *exaratus* Germ., mely utóbbi idáig csak Dalmáciából ismeretes, *Opatrum verrucosum* Germ., a földközi tenger partvidékére jellemző faj, úgy mint az *Arrhenocoela lineata* Rossi, *Adalia bipunctata* L., *Miarus meridionalis* Briss., melyre nézve ez új termőhely, mert ez déli Franciaországból leírt faj és a Karszt vidékére jellemző *Doliceon illyricus* Er.

Látni ebből, hogy ez a csekély számú gyűjtés is hány érdekes bogárfajhoz juttatott.

A Diptera és Lepidoptera rendekbe tartozó állatok közül egyet sem fogtam. A Hymenopterákból csak néhány hangyát sikerült gyűjtenem.

Az *Orthoptera* rendből a kövek alul és közül többeket szedtem, névszerint a következőket: *Forficula auricularia* L., *Ectobia livida* Fabr., *Aphlebia brevipennis* Fisch., *Periplaneta orientalis* L., *Bacillus Rossius* Fabr., *Acridium Aegyptium* L., *Platyphyma Giornae* Rossi, *Gryllus desertus* Pall., és *Mogisoplastus brunneus* Serv. Ezek többnyire fiatal, még fejletlen példányok.

A *Neuroptera* rendből egyedül a *Diplax striolata*-t Charp. fogtam, de ezt repülés közben.

A Hemipterák távollétökkel tüntek fel. Egyetlen egyet sem láttam.

Sokkal szerencsésebb voltam az *Arachnidák* (Pók-félék) gyűjtésében, melyeknek egyes, kövek alatt tartózkodó családaira nézve ez a gyűjtési időszak talán még kedvezőbb a nyárinál, mert a kitelelő fajokat ilyenkor begubózva találja a gyűjtő, s könnyen szerezheti meg, míg nyáron hihetetlen gyorsasággal menekülnek üldözőjük elől.

A pókokból aránylag legtöbbet s legértékesebbet gyűjtöttem, de szemeim már nem engedvén a mikroskoppal való nem könnyű meghatározásokat, mert ezeknél a palpusok bonyolódott szerkezeti alkata és az ivarérett nőstények epigyne alakja dönti el a faj külön voltát; a gyűjtött pókokat Kulczynski Ulaszló krakkói tanárral, évtizedek óta e téren való dolgozó társammal határozottam meg. ki gyűjtésemben az alább megnevezett fajokat találta: Mindenekelőtt három, a tudományra nézve új fajt, melyeknek részletes leírása és rajza már ki van nyomva s a nemzeti múzeum Annaleseinek legközelebbi füzetében meg fog jelenni. Ezek: *Ciniflo (Amaurobius) annulatus* nov. sp. ♀; *Harpactes Chyzeri* nov. sp. ♂♀; és *Tegenaria dalmatica* nov. sp. ♀.

A három új fajon kívül még a következő biztosan meghatározottakat gyűjtöttem: *Scytodes thoracica* Latr. fiatal; *Prosthesima oblonga* C. L. Koch. ♀; *Uroetea Durandii* Wk. fiatal; *Euryopis acuminata* Luc. ♀; *Theridium denticulatum* Wk. fiatal; *Th. aulicum* C. L. Koch. fiatal; *Lithyphantes Paykullianus* Wk. fiatal; *Mangora acalypha* Wk. fiatal; *Araneus (Epeira) umbraticus* Cl. ♂; *Ar. (Zilla) x-notatus* Cl. ♀; *Thomisus albus* Gm. fiatal; *Clubiona compta* C. L. Koch. fiatal; *Tegenaria agrestis* Wk. ♀; *Lycosa radiata* Latr. ♀; *L. albofasciata* Brullé fiatal; *Pseudicius encarpatus* Wk. ♂; *Euophrys imitata* E. Sim. fiatal.

A következő fajok meghatározása nem egészen biztos, mert a példányok fiatalok és éretlenek. Ilyenek: *Ciniflo Titanoea* sp. ?; *Lathys humilis* Bl.; *Drassodes lutescens* C. L. Koch.: *Dr. lupidicola* Wk.; *Pterotricha exornata* C. L. Koch. ?; *Araneus (Epeira) diodius* Wk. ?; *Pistius truncatus* Pall. ?; *Philodromus* sp. ?; *Clubiona decora* Bl. ?; *Chiracanthium Millei* L. Koch. ?; *Mesiotelus* sp. ? alkalmasint új faj, de fiatal; *Amyphaena accentuata* Wk. ?; *Philaeus chrysops* Poda ?; *Phalangium (Platybunus)* sp. ?.

Biztosan meg nem határozhatók voltak a következők;

Dysdera sp. ? ♀; *Phalangium saratile* C. L. Koch. var. ? ♀ ♂; és *Phalangium* sp. ? alkalmasint új faj.

A *Skorpiókból* hat darabot gyűjtöttem. Ezek különösen érdekeltek, mert az európai skorpiónak azon faja körül, melyet *Euscorpium carpathicus* L. név alatt sorolnak fel az újabbkori szerzők, a zavar képzhetetlen.

Ennek tisztázására évek óta törekszem s e czélból sok szárazra menő példányt gyűjtöttem és gyűjtettem Európa igen sok pontjáról. Ezen *carpathicus*-faj zavarának tisztázásába itt nem bocsátkozhatom, annál kevésbbé, mert vizsgálataim még befejezetlenek, csak azt mondom el, a mit részben már a „Magyar birodalom állatvilága“ című millenáris munkában megírtam, hogy hazánkban ezen zavaros fajnak két határozottan különböző alakja van: az egyik a krassószörénymegyei és zsilvölgyi sötétbarna, majdnem fekete, a másik az ádriai régióban előforduló világos, vörhenyes alak, melyek azonban nemcsak színre, de egyéb állandó jellegű bélyegekre nézve is igen jelentékenyen különböznek egymástól. Az előbbit *Eu. banaticus*, az utóbbit *Eu. tergestinus* név alatt soroltam fel s ma is két külön fajnak tartom.

A zelenikai „*carpathicus*“ alak ezek egyikéhez sem tartozik. Ez egyes bosnyák, továbbá az olasz és francia rivierai példányokhoz hasonlít.

Egyébiránt Bosznia és Hercegovina az *Euscorpium carpathicus* chaosát még csak növeli. Ott annyiféle alakot találni, hogy maga Simon, ki 12 fajt vont össze ezen gyűjtő név alatt, midőn bosnyák példányaimat neki megmutattam, bevallotta, hogy lehet köztük új faj is.

Sajátságos, hogy Zelenikán az ádriai régióban oly gyakori *Euscorpium italicum*, mely Lussin grandeban és Raguzában a Monte Sergion gyakori, a honnan nálam sok példányban van meg, nem találtam. Valószínű, hogy nyáron ez is elő fog kerülni Zelenikából.

Az álskorpiók közül előkerült egy vén birsalmafa kérge alul a *Chelifer maculatus* L. Koch. s az atkák közül a *Neoliodes concentricus* Say kiszednem.

A Myriopodák, melyekből sok és úgy látszik érdekes példány került elő, még feldolgozás alatt vannak.

Szárzsföldi csigát egyetlenegyét hoztam, de ez annál érdekesebb, mert Zelenika harmadik ismert termőhelye, ez tudniillik a *Fruticicola (Trichia) Kusmici* Clessin, melyet szerzője Dalmáciából írt le és eddig csak Cattaro és Imoschiról volt ismeretes.

Tengeri állatok gyűjtésére figyelmem nem terjedt ki, de azt még sem állhattam meg, hogy midőn a tengerre kirándult ismerőseim egy óriási *Pinna nobilist* hoztak haza és előttem bontották szét, ki ne szedjem belőle a benne nyüzsgő idegen állatokat. Ilyenek voltak a rákok közül a *Palaemon serratus* és a *Pinnotherus* genus egy fiatal példánya.

Az ugyanezen alkalommal a tengerből kihozott *Cladocera caespitosa* L. nevű korallból kiszedtem a ritka szépségű *Carinella superba* Kölliker nevű Annelidát s egy *Mermis albicansti*, mely nyilván valamely szöcske hullájával került a tengerbe s vendégtársaim látván, hogy mivel foglalkozom, az országúton szedtek fel és hoztak nekem egy *Gordius aquaticust*, mely biztosan valamely Carabusból mászott ki.

Ezekből látható, hogy megfelelő időszakban való gyűjtés mily kedvező zsákmánynyal keesegtetné itt a zoologist.

Középiskolai rovargyűjteményterv.

Irta Dr. Szilády Zoltán.

I.

Minden középiskolánk természetrajztanárának elkerülhetetlen kötelessége, hogy tárgyának szemléltető oktatása céljából megfelelő szertárat és gyűjteményt szervezzen és tartson fenn. Az anyagi eszközök mellett megtalálhatja a kivitel módozatait is az illető tervekben és utasításokban. Ha helyes érzéke vezeti, tanítványait is segítségül fogja venni a gyűjtő és kikészítő munkálatokban úgy, hogy abból paegagogiai eredmény is származzék.

Talán a legfőbb feladata a gyűjteménykezelő tanárnak az, hogy a környék állat- és növényvilágából, kőzeteiből, kőületeiből és egyéb földrajzi, esetleg technológiai stb. tárgyaiból kiválogassa azokat, amelyek tananyaga illusztrálására szükségesek és megfelelők.

Nem lesz tehát jelentéktelen az a kérdés, amelyet itt felvetek és megoldani próbálok. *Melyek azok a fajok, amelyeket legnagyobb, ide s tova 20.000 ismert hazai fajból álló állatcsoportunkból, a rovarok osztályából bemutatni leghelyesebb?*

Az angol olvasóközönség közt elterjedt egy kis jegyzék, a mely a világirodalom száz legjobb könyvének címét adja, azok kedvéért, akik keveset, de érdemeset szeretnek olvasni. A magyar közönség kezében még nem láttam effélet. De a magyar

természetrájk-tanárok talán mégis szívesen veszik, ha a rovarvilagból válogatnak ki ilyen minta sorozatot. Az 1895. évi 14893. sz. ministeri rendelettel kiadott utasítás közöl egy ilyen jegyzéket a rovarokról is, de az több tekintetben idejét multa. Főbb hiányai:

1. hogy kétszer annyi faj sem elegendő arra, hogy csak a legfőbb alakokkal is megismertessük a tanulót;
2. hogy a külföldi fajokkal egyáltalán nem törődik;
3. hogy nem jelöli meg azokat a fajokat, amelyek kiváló fontosságuk miatt biológiai keretben mutatandók be. Csupán azt jegyzi meg a végén, hogy „Az egész 130—150 fajból álló gyűjtemény ára 20—25 frt. E rendszeres gyűjteményen kívül kívánatos, sőt a tanítás szempontjából megfelelőbb a rovaroknak biológiai csoportok szerint való összeállítása . . .“

Ezek a sorok pedig a legtévesebb felfogást árulják el, mert azt a „biológiai“ nevezett helytelen irányt követik, amely a külföldön már megbukott. Wagner János kitünő kis értekezéséből*) tudjuk meg, milyen káros hatása van az ilyen biológiai csoportosításoknak az igazi, rendszeres tudományos ismerettel szemben.

Igenis szükséges a biológiai felállítás, de csak a rendszer keretében! Mutassuk be rovar-gyűjteményeinket könnyen kézbe adható, rendes ívnél kevéssel nagyobb külön-külön dobozokban, amelyek mindegyike a természetes rendszer egy-egy csoportját tartalmazza főbb képviselőivel és azoknak petéivel, fészkeivel, álcáival stb.

De pusztítsuk ki azt az üres dekoratív „biológiai környezet“, amely csak a gyűjtemény moly-fészkeinek számát szaporítja. Avagy ér-e valamit az az odabiggyesztett néhány fűszál, homok vagy sár egy kitömött madár mellett? Szép dolog, ha egy darab fakérgen a színben és alakban mimikrizáló alakokat együtt és külön is bemutatjuk, de ne feledjük, hogy ezzel csak a mimikrizmus jelenségét demonstráltuk, de sem természetes, sem „biológiai csoportosítást“ nem adtunk. Egy madárka hullája a dögbogarak közt semmivel se mond többet, mint ha az illető faj mellé odaírom, hogy ilyen, vagy amolyan dögbogár a neve. Sőt épen tévedésekre vezet, mert saját tapasztalatom, hogy az ilyen tárgy látása után az a téves fogalom keletkezik a gyermekben, hogy ilyen bogarakat csak a madárka hulláján találni,

*) A természetrajz tanításának módja és eszközei. Arad 1905. A szerző kiadása.

vagy hogy az itt együtt levő bogarak egyuttal rokonok is. Ne igyekezzünk rossz készítményekkel akarni megmondani azt is, amit jobban megmond a betű, a helyesen alkalmazott felírás. Hanem mutassunk be lehetőleg sok fajt egész fejlődésmenetében, minden alakjában a rendszeres gyűjtemény során.

Termőhely és gyakorlati felhasználás szempontjából pedig ajánlom a nagyobb középiskolai rovargyűjteményeknek az itt következő négyes tagozást.

I. Hazai fajok *demonstráló* gyűjteménye.

II. *Külföldi* fajok „ „ „

III. Hazai és *különösen lokális* determináló gyűjtemény.

IV. Esetleg külön külföldi gyűjtemény, ha adományokból annyi kerül, hogy a II. számú sorozatba be nem osztható, vagyis több, mint a mennyi a tanítás céljára állandóan bemutatandó.

Ezek közül a két első sorozat állandóan látható legyen a szertárban, vagy muzeumban, a tanteremben pedig az illető csoportok tárgyalásával kapcsolatban mindenkor, dobozonként, tehát üvegfedél alatt, vagy a nélkül. Ez a két sorozat a rendes használati gyűjtemény, mely romlás esetén felújítandó; ne rejtsük, ne féltsük ezt épsége kedvéért. Az a jó könyv, mely sok kézen fordul meg és hamar kopik. A díszpéldányokat őrizzék azok, akik avidiores sunt libros emendi, quam legendi.

A hol nagyobb és könnyen hozzáférhető muzeumok vannak a városban, ott a III. és IV. pont alatti gyűjtemények bizonyos fokig nélkülözhetők a középiskolában. De a mai viszonyok közt elvárható minden rátermett vidéki tanártól, hogy igyekezzék legalább egy-egy rovarcsoportból kimerítő szakszerű helyi gyűjteményt is szervezni.

Ezzel tartozik a magyar fauna-kutatás nagyszerű munkálatainak és tartozik tanítványainak és polgártársainak, akik mint helyi szaktekintélyhez, hozzá fordulnak sokszor gyakorlati kérdésekben, hogy ezt vagy azt a rovar határozza meg. Meghatározni pedig gyűjtemény nélkül ne vállalkozzék senki!

A hazai demonstráló gyűjtemény összeállításában figyelembe vettem a Magyar Birodalom Allatvilágát, a magyar Brehmet, a Rovartani Állomás kiadványait és a fent említett ministeri útmutatást.

Fajaimat az egész magyar fauna-terület faunájából válogattam, — tehát Dalmáciát is beleértve. Így kerül ide pl. a jellemző alakú *Bacillus Rossius* stb. Igyekeztem kikeresni családoként azokat az alakokat, amelyek nálunk legközönségesebbek, hasznuk-

kal vagy kárukkal föltűnnek, vagy alakí, vagy élettani sajátságok által érdekesebbek a többiekénél és ritkább esetben az u. n. jellemző alakokat is. A jellemző alakok tekintetében ugyanis ma még nem bírálhatjuk el a rovarok rendjét, mert Keleteurópa és a Balkán rovarvilága, sőt még hazánké is sok részében ismeretlen. És így a ma jellemzőknek tartott fajok keleti vagy déli bevándorlók is lehetnek, ami már eddig is sok „jellemző“-nek vélt alakunkról bizonyult be.

Természetesen nem tekinthető az ilyen jegyzék dogmatikusan helyesnek és mások másképen állítanak össze. Lehetne talán egyiket másikat alkalmasabbal pótolni és ebben a tekintetben köszönettel tartozom minden megjegyzésért vagy hozzászólásért. Mindazonáltal azt hiszem, hogy az így válogatott fajok számát a paedagogiai gyakorlat szempontjából nem volna czélszerű még jobban szaporítani.

A jegyzékben *cursiv* betűkkel szedett nevek olyan fajokat jelentenek, a melyeket lehetőleg biológiai részletekkel kell felállítanunk. A felírások ne legyenek túl szűkszavúak, adják a magyar nevet is a latinnal együtt lehetőleg feltűnő, pl. rond írással.

Egyenesszárnyúak. Orthoptera.

Közönséges fülbemászó. (*Forficularia auricularia*), Lapp esótány. (*Ectobia lapponica*). Fekete scáb. (*Periplaneta orientalis*.) Muszka esótány. (*Phyllodromia germanica*.) Ajtatós manó. (*Mantis religiosa*.) Rossi botsáskája. (*Bacillus Rossius*.*) Ormányos sáska. (*Trycalis nasuta*.) Közönséges sáska. (*Stenobothrus bicolor*.) Bunkós csápú sáska. (*Gomphoceris rufus*.) Marokkói sáska. (*Strauronotus maroccanus*.) Kékszárnyú sáska. (*Oedipoda coerulescens*.) Zörgő sáska. (*Psophus stribulus*.) Egyptomi sáska. (*Acridium Aegyptium*.) Olasz sáska. (*Caloptenus italicus*.) Suta sáska. (*Podisma pedestris*.) Fődeles sáska. (*Tettix bipunctatus*.) Zöld szöcske. (*Locusta viridissima*.) Kaszás szöcske (*Decticus verrucivorus*.) Nyerges pirregő. (*Ephippigera vitium*.) Fűrész szöcske. (*Saga serrata*.) Pirregő tücsök. (*Oecanthus pellucens*.) Mezői tücsök. (*Gryllus campestris*.) Házi tücsök. (*Gryllus domesticus*.) Lőtücsök. (*Gryllotalpa vulgaris*.) Tarka retye. (*Tridactylus variegatus*.)

A *Physopodák* és *Thysanurák*, ha nem mellőzendők, esetleg mikroszkopiumi készímenyben mutathatók be.

Reczés-szárnyúak. Neuroptera.

Európai termesz (*Termes lucifugus*.) Nagy Perla (*Perla marina*.) Tiszavirág (*Palingenia longicauda*.) Közönséges kérész (*Ephemera vulgata*.) Kékszárnyú Cloeon (*Cloeon dipterum*.) Déli

*) A species nagybetűs írását itt paedagogiai okokból szükségesnek tartom meghagyni, ha azok személyt, vagy növény genust jelentenek.

szitakötő (*Diplax meridionalis.*) Lapos szitakötő (*Libellula depressa.*) Közönséges aesa (*Aeschna affinis.*) Fényes szitakötő (*Calopteryx splendens.*) Tollaslábú szitakötő (*Platycnemis pennipes.*) Zöldes vízitündér (*Lestes virens.*) Barnás vízitündér (*Sympyga fusca.*) Nagy tegzér (*Phryganea grandis*) (vagy más közönséges rokon faj; különböző tegzerek.) Pettyes vízipille (*Hydropsyche guttata.*) Tevenyakú fátyolka (*Raphidia ophiopsis.*) Skorpió légy (*Panorpa communis*) Szunyog fátyolka (*Bittacus tipularius.*) Közönséges hangyalasó (*Myrmeleon europaeus.*) Bolyhos fátyolka (*Megalomus hirtus.*) Zöldes fátyolka (*Chrysopa vulgaris.*) Gyöngyös fátyolka (*Chrysopa perla.*)

Bogarak. Coleoptera.

Mezei eziecindela (*Cicindela campestris.*) Homoki eziecindela (*Cicindela hybrida.*) Bábbrbló (*Calosoma sycophanta.*) Óriás futrinka (*Procerus gigas.*) Kérges futrinka (*Carabus coriaceus.*) Violaszínű futrinka, (*Carabus violaceus*) Karesú futrinka (*Carabus intricatus.*) Rezes futrinka (*Carabus cancellatus.*) Linné futrinkája (*Carabus Linnei.*) Csigabúvó futóbogár (*Cychrus rostratus.*) Havasi futrinka (*Nebria Gyllenhalii.*) Csillámló futrinka (*Notiophilus palustris.*) Kató alakú futrinka (*Omophron limbatus.*) Parti futrinka (*Elaphrus riparius.*) Ásó futrinka (*Clivina fossor.*) Pataki futrinka (*Bembidium varium.*) Vak futrinka (*Anopthalmus sp.*) Lapos futrinka (*Platynus assimilis.*) Közönséges futrinka (*Pterostichus vulgaris.*) Utszéli futrinka (*Amara aenea*) Gabona futrinka (*Zabrus gibbus.*) Molyhos futrinka (*Ophonus pubescens.*) Fényes futrinka (*Harpalus aeneus.*) Zöld futrinka (*Chlaenius vestitus.*) Keresztes futrinka (*Lebia erux minor.*) Pöfögő futrinka (*Brachinus crepitans.*) Vonalkás esibor (*Hydroporus lineatus.*) Szegélyes esibogár (*Dytiscus marginalis.*) Keringő bogár (*Gyrinus nator.*) Fekete esibor (*Hydrous niger.*) Gömbös ganéjbogár (*Sphaeridium bipustulatum.*) Csillámló kurtaszárnyú bogár (*Tachyporus hypnorum.*) Aranyszőrű kurtaszárnyú bogár (*Enus hirtus.*) Ezüstsőrű kurtaszárnyú bogár (*Enus maxillosus.*) Aranyzinóros kurtaszárnyú bogár (*Staphylinus caesareus.*) Parti kurtaszárnyú bogár (*Paederus riparius.*) Kétpettyes kurtaszárnyú bogár (*Stenus biguttatus.*) Bunkósesápú hangyabarát (*Claviger testaceus.*) Temetőbogár (*Necrophorus respillo.*) Pirosnyakú dögbogár (*Pseudopelta thoracica.*) Fekete dögbogár (*Silpha obscura.*) Négypettyes dögbogár (*Xylodrepa quadripunctata.*) Paránybogár (*Trichopteryx atomaria.*) Vörös gombabogár (*Eudomychus coccineus.*) Káposzta fénybogárka (*Meligethes Brassicae.*) Szalonnabogár (*Dermostes lardarius.*) Szücsbogár (*Attagenus peltio.*) Muzeuumbogár (*Anthrenus muscorum.*) Kavébogár (*Byrrhus pilula.*) Négyfoltú sutabogár (*Hister quadrimaculatus.*) Szarvasbogár ♂ ♀ (*Lucanus cervus.*) Kis szarv. sbogár (*Dorcus parallelipipedus.*) Szent bogár (*Scarabeus sacer.*) Lőcsalábú ganajtúró (*Sisyphus Schöfferi*) Patikárius bogár (*Gymnopleurus pilularius.*) Tülkös ganajtúró (*Copris*

lunaris.) Tehénszarvú ganajtúró (*Onthophagus vacca.*) Vörös ganajbogar (Aphodius fimetarius.) Nagy galacsinhajtó (*Geotrupes stercorearius.*) Csajkó (*Lethrus apterus*) Orrszarvú bogár (*Oryctes nasicornis.*) Sárga eserebogár (*Rhizotrogus solstitialis.*) Kálló eserebogár (*Polyphylla fullo.*) Közönséges eserebogár (*Melolontha vulgaris.*) Finánczbogár (*Anomala Vitis.*) Rozs-szipoly (*Anisoplia segetum.*) Aranyos rózsabogar (Cetonia aurata.) Pompás rózsabogar (*Potosia speciosissima.*) Tojósöves bogár ♂ ♀ (*Valgus hemipterus.*) Zöld virágbogar (*Gnorimus nobilis.*) Prémes virágbogar (*Trichius fasciatus.*) Remete bogár (*Osmoderma cremita.*) Bronzfényű diszbogar *Chalcophora mariana.*) Pompás diszbogar (*Antharia Salicis.*) Sávós tölgybogár (*Coroebus fasciatus.*) Zöld fémbogar (*Agrilus viridis.*) Vörös pattanóbogar (*Elater sanguineus.*) Felési pattanóbogar és álezája a „drótféreg” (*Agritotes lineatus.*) Poczokszirű pattanóbogar (*Arehontas murinus.*) Fémes pattanóbogar (*Ludius aeneus.*) Fekete pattanóbogar (*Athous niger.*) Szent-János bogár (*Lampyrus noctiluca.*) Vörös zsidóbogar (*Cantharis fusca.*) Fekete zsidóbogar (*Cantharis rustica.*) Bibireses bogár (*Malachius aeneus.*) Hangyaforma fabogar (*Clerus fornicarius.*) Méhészbogar (*Trichodes apiarius.*) Tolvajbogár (*Plinus fur.*) Kenyérbogár (*Anobium paniceum.*) Kapuczinus bogár (*Bostrychus capucinus.*) Vargányafaló (*Cis Boleti.*) Poszgó lúzbogár (*Blaps mortisuga.*) Sárosbogár (*Opatrum sabulosum.*) Lisztbogár és lisztkukac (Tenebrio molitor.) Gyászbogar (*Podonta nigrita.*) Pejbogár (*Omophlus Betulae*) Sajkabogar (*Mordella fasciata.*) Tollasesápú bogár (*Rhipiphorus paradoxus.*) Közönséges niuúike (*Meloe proscarabeus.*) Körisbogár (*Litta vesicatoria.*) Hangyaforma túlkösbogar (*Notorus monoceros.*) Zöld álezinezer (*Oedemera virescens.*) Hamvas vincellérbogár (*Otiorrhynchus ligustici.*) Kendermagbogár (*Peritelus familiaris.*) Aranyoszöld orrmányos (*Phyllobius argentatus.*) Csipkéző bogár (*Sitones lineatus.*) Lisztes répbogar (*Cleonus punctiventris.*) Kétpettyes orrmányos (*Lepyrus colon.*) Fenyvesbogár (*Hylobius Abietis.*) Óriás orrmányos (*Liparus germanus.*) Magtári zsuzsok (*Culandra granaria.*) Mogyoró-zsuzsok (*Balaninus nucum.*) Almarügyfúró bogár (*Anthonomus Pomorum.*) Körterügyfúró bogár (*Anthonomus cinctus.*) Tölgyfaló orrmányos (*Orchestes Quercus.*) Cziezkánybogár (*Apion Trifolii*) Tölgy-levélsodró (*Attelabus curculionides.*) Szőlészelény (*Rhynchites Betulei*) Laposorrú bogár (*Anthrabus fasciatus.*) Borsó zszizik (*Bruchus Pisorum*) Betűző szű (*Bostrychus typographus.*) Csöszbogár (*Prionus coriarius.*) Darázshátú ezinezer (*Strangalia maculata.*) Darazs ezinezer (*Necydalis maior.*) Hős ezinezer (*Cerambyx heros.*) Piros ezinezer (*Pyrrhidium sanguineum.*) Házi ezinezer (*Hylotrufes bajulus.*) Havasi ezinezer *Rosalia alpina.*) Pézsmaczezezer (*Aromia moschata.*) Fekete zömök ezinezer (*Dorcadium aethiops.*) Sávós zömök ezinezer (*Dorcadium pedestre*) Gyász ezinezer (*Morimus tristis.*) Fenyő ezinezer (*Acanthocinus acclilis.*) Bogánés ezinezer (*Agapanthia Cordui.*) Nagy nyárfa ezinezer (*Saperda carcharias*) Hengeres ezinezer (*Oberea oculata.*) Szegélyes sásbogár (*Donacia limbata.*) Gabonafehértő bogár

(*Lema melanopus*) Spárgabogár (*Crioceris Asparagi*.) Zsákos bogár (*Clythra quadripunctata*) Selyemfényű kurtabogár (*Cryptocephalus sericeus*.) Négyfoltos kurtabogár (*Cryptocephalus Moraei*.) Honvéd-bogár (*Entomoscelis Adonidis*.) Aranyos csalánbogár (*Chrysomela fustuosa*.) Havasi aranybogár (*Orina alpestris*) Fűzi bogár (*Phytodecta riminalis*.) Vörös nyárfabogár (*Melasoma Populi*.) Kék égerbogár (*Agelastica Alni*) Pohos olajbogár (*Galeruca Tanacetii*.) Firkáló bogár (*Adorus Vitis*.) Repezebolha (*Psilliodes chrysocephala*.) Káposzta bolha (*Haltica oleracea*.) Csikos földibolha (*Phyllotreta nemorum*.) Felhős paizsbogár (*Cassida nebulosa*.) Zöld paizsbogár (*Cassida viridis*.) Luczerna böde (*Subcoccinella 24-punctata*.) Kétpettyes böde (*Adalia bipunctata*.) Hétpettyes böde (*Coccinella septempunctata*.) Tizennégypettyes böde (*Halysia 14-punctata*.)

A *Rhyparoides Metelkanaról.*

írta *Cerra Frigyes.*

Ennek a szép és Magyarország faunájára jellemző lepkefajnak történetét és életmódját leírta A. Aigner Lajos a „Természetrajzi Füzetek“-ben és a „Rovartani Lapok“ 1902. évfolyamában. — Minthogy a lepkét az utóbbi években ismételten nagyobb számban tenyésztettem s alkalmam volt hernyóját fogságban és Pest-megye különböző vidékein a szabadban is megfigyelni, több érdekes jelenséget vettem észre s ezért reá vonatkozó tapasztalataimat ezennel a nyilvánosságnak adom át.

Mindenekelőtt leírom a hernyó fejlődését a petétől kezdve, valamint a vedlések folytán változó külsejét.

Számos báb birtokában lévén, 1903. július végén és augusztus elején hat ízben sikerült az újonnan kikelt lepkéket párosításra bírnom. Öt esetben ép, erőteljes példányok párosodtak, míg a hatodik esetben a nőtény eltorzult szárnyú volt. — Feltűnő, hogy ebben az esetben egyáltalán sikerült a párosítás, mert előbbi kísérleteim — eltorzult példányokkal — mindig eredménytelenek maradtak. A párosítás mind a hat esetben este történt — a mi természetes is, mert a *Metelkana* lepkéinek legnagyobb része, — körülbelül 70%-a, — az esti szürkületben kel ki. A jól megtermékenyített nőtény 200, sőt olykor még ennél több petét is rak, — az említett eltorzult példány azonban csak 28-at tojt s ennek is alig egyharmada kelt ki, a többi összezsugorodott, tehát nem volt megtermékenyítve. A meg nem termékenyített nőtények is petéznek ugyan, — mint más fajokéi is, — de ezek

kevés számú, többnyire csak 10—20 petét tojnak. A nőstény a petéket már a párosodást követő napon, elég szabályos sorokban 30—80 darabból álló kisebb-nagyobb csoportokban sűrűn egymás mellé rakja le.

A pete gömbalakú, átmérője 0.8 mm.: eleinte sárgás fényű. A megtermékenyített petén, a letojás után hatodnapra egymás mellett vízszintes irányban két fekete folt látszik a burkon keresztül, melyek szabadszemmel nézve pontoknak tűnnek fel, ezek a hernyónak félkörbe összeszoruló fiókszemai. Csakhamar, többnyire még ugyanaznap eme pontok alatt kis hosszanti sáv mutatkozik: a hernyó állkapcsai. A pete e mellett megtartja eredeti színét s csak a következő, vagyis a letojást követő hetedik napon vált sötétebb, szürkésbe hajló színt és márványozott mustrázatot az által, hogy a fiatal hernyónak aránytalanul hosszú és —különféle hajlásokban— a testhez tapadó szőrei szintén áttetszenek a pete burkján. A nyolezadik napon kikel a hernyó, mely alkalommal a peteburkon kerek lyukat rág, mely épen csak oly nagy, hogy a fiatal állat keresztül fér rajta. Ez úgylátszik elég nehézséggel jár, mert számos hernyó nem képes kibújni és a petében elpusztul; a petének megnedvesítése nem jár eredménnyel. A hernyó kikelése előtt a pete burka oly vékonyvá és áttetszővé válik, hogy kézi nagyítóval tisztán láthatjuk a hernyót, kivált fejét és folyton mozgó állkapcsait. Az újonnan kikelt hernyó alapszíne sárga, hátán hosszú fekete szőrök emelkednek. Az első vedlés némelykor az ötödik vagy hatodik, azonban gyakran csak a tizedik napon következik be. Ennek megtörténte után az első három és az utolsó kivételével a hernyó minden testgyűrűjén 12—12 szemölcsök tűnik fel, melyek közül a hátvonalhoz legközelebb fekvő két nagyobb és két kisebb fekete pontnak látszik és csak nagyítóval vehető ki tisztán. A fej valamivel sötétebb a test színénél.

A hernyó elégséges táplálkozás mellett 14 nap alatt 8 mm.-nyire növekszik s közben másodszor is vedlik; a másodszori vedlés után kivált a hátvonal mellett levő 4—4 szemölcs feltűnő fekete lesz s már szabad szemmel is látható; az oldalt levő szemölcsök sárgák, mint a test színe. Az előbbieken fekete, az utóbbiakon sárga szőrök emelkednek, melyek közé initt-amott néhány fekete szőr is vegyül. A fej sötétebb barnás színezetű.

Három hét múlva, mely idő alatt a hernyó a harmadik vedlésen is túlesett és 11 mm. hosszúra nőtt, a szemölcsök közei a háton sötétebb színűvé válnak s azáltal két oldalt a tulajdon-

képeni hosszanti sávot alkotják. A hátvonal, mely a hosszanti sávokat egymástól elválasztja s a testgyűrűkön kissé megszakad, világosabb színű és tisztán látható lesz. A két oldal, valamint a has világos marad, a fej pedig fényes fekete színt ölt.

A hernyó ebben a korban megerősödik s étvágya tetemesen növekedik. Míg fiatalabb korában a tápláló növény levelének csak epidermisét rágja le, azt most átlyukasztja, vagy oldalvást egészben megeszi. Ezen stadiumban fürgébb is lesz s a legesekélyebb háborgatásnál is elsurran, a mit fiatalabb korában nem szokott tenni.

A negyedik vedlés után, mely már a 32—35. napon bekövetkezik, 17—18 mm. hosszúra növekszik és külseje ugyanolyan, mint a teljesen kifejlett példányokké, melyek olykor 40 mm.-nyire is megnőnek. Leírását lásd a „Rovartani Lapok“ 1902. évfolyamának 181. lapján.

Miután a hernyó negyedszer vedlett volna, — a mi rendszerint szeptember második felében, azonban gyakran csak október elején esik meg, — étvágya csökkenni kezd, s néhány nap múlva teljesen megszűnik táplálkozni. Meghúzza magát a tenyésztő házikó egyik sarkában, vagy elrejtőzik a házikó fenekén levő moha alá, gyakran a tápláló növény elszáradt levelei közé is és így téli álomba merül; megesik, hogy egy-egy hernyó olykor rövid időre elhagyja rejtékét s a növényen rágicsál, de ez rendszeres táplálkozásnak nem tekinthető. Téli álma október elején kezdődik és április közepéig tart.

Az enyhébb időjárás beköszöntése gyakran kiesalogatja a hernyót rejtékéből, de ilyenkor még akkor sem táplálkozik, ha egészen friss növényt kap is. Csak április végén kezd rendszeresen táplálkozni, s akkor kezdettől fogva igen mohón eszik, de ez csak néhány napig tart, mert akkor újból — tehát már ötödször — vedlik. Elbábozódásáig, — a mi rendszeren junius közepe és vége között következik be, (egyeseknél elhúzódik július közepéig is) még 2—3-szor vedlik; ezek a vedlések azonban már nem történnek szabályos időközökben, s a hernyó étvágyától függnék.

Táplálék dolgában egyáltalán nem válogatós: megeszik mindenféle növényt és méltán nevezhető polyphagnak. A nádas szélén gyakran található *Euphorbia palustris*-on, ott pedig, a hol mélyebb a víz, különböző mocsári- és vízi növényeken p. o. *Caltha palustris*-on és *Iris pseudoacorus*-on, sokszor találtam *Nymphaea alba*-n is, de az *Arundo*-t sem veti meg, sőt jóformán minden dudvát megeszik, mely a parton és a vízben előfordul.

Fogságban igen könnyen tenyészthető, s minthogy megelégszik bármiféle táplálékkal, e tekintetben alig juthatunk zavarba. Gyakran megesezt, hogy friss táplálék nyújtása alkalmával a rendkívül fürge hernyók egyike-másika megugrott s a szökevényekre csak napok múlva akadtam reá az *Urtica dioica*-n, vagy *Ampelopsis hederacea*-n, melynek leveleit eszegették s a mellett igen jól érezték magukat. Igen könnyen nevelhető *Lappa tomentosa*-val is, melyet úgy látszik különösen kedvel.

Egyáltalában nem szükséges, hogy a hernyónak túlságos gyakran nyujtsunk friss táplálékot, sőt az ilyenkor csaknem kikerülhetetlen háborgatás néha többet árt, mint ha a tápláló növény félig elfomlyadt. Ha a tápláló növényt — bármiféle legyen is, — vízzel telt üvegbe helyezzzük, s a szárát mohával vagy kőcezzel jól körül esavarjuk, hogy a víz gyors elpárolgását megakadályozzuk, — akár egy hétig, sőt tovább is kitart. A fődolog, hogy a tenyésztő házikót árnyékos, lehetőleg hűvös helyre állítsuk. Úgy a hernyóra, mint a bábura nézve is szükséges, hogy olykor megnedvesítsük.

A hernyó mind a szabadban, mind a fogságban főleg éjjel táplálkozik, habár napközben is hozzálát az evéshez, mivel az árnyékot kedveli, a napsugár heve elől a tápláló növény szárán lefelé menekül, a mi különösen a szabadban észlelhető.

A hernyó nem csak a nádasban található, hanem a part közelében a száraz talajon is. Ennek magyarázatát abban látom, hogy a tél folyamán a nád levágása alkalmával kihurezolják a partra, miként a *Laelia coenosa* hernyójával is gyakran megtörténik; azonban általában véve a *Bh. Metelkana* a mocsár lakója. Magyarország legtöbb mocsarában előfordul; én nemcsak Dabas és Pusztá-Babád környékén, hanem Izsák és Uj-Hartyán turjánaiban és egyéb mocsarakban is találtam.

A báb friss állapotban csaknem fehér, de csakhamar kiszíneződik s eleinte vörhenyes, majd sötétbarna, végül pedig csaknem fekete színűvé válik. Hossza 18—21 mm.

A levetett hernyóbőr rendszerint a báb fargyűrűjéhez tapad és miután a laza szövedékben megakad, a bábót mintegy meg rögzíti s ilyenformán a lepke kikelését előmozdítja. Oly bábból, melyhez a hernyó bőre nem tapadt hozzá, vagy torz példány kel ki, vagy egyáltalában nem képes kikelni a lepke.

A bábnyugalom 20—25 napig tart. Rendes körülmények közt július elejétől a hónap második feléig kel ki a lepke; kivételek — melyek előbb, vagy később hagyják el a bábót — mint más fajoknál, úgy itt is előfordulnak.

Eleinte rendszerint csakis hím példányok kelnek ki, utóbb csupán nőstények, később vegyesen. Általában túlnyomó a nőstények száma.

Feltűnő, hogy a szabadban, alkalmas helyen mind a hernyót, mind a bábót könnyen meglehet találni, míg a lepkét rendkívül ritkán lehet látni. Élénken emlékeztet ez az *Arctia Caja*-ra, melynek hernyójával úgyszólván lépten-nyomon találkozunk, holott a lepkét ritkának mondhatjuk.

Valamint a legtöbb hernyónak, úgy a *Rh. Metelkana*-anak is van elősdiije. Az Ichneumonidák családjába tartozó szép fűrészdarázs, a *Metopiüs leiopygus* Först. az, mély a hernyót a szabadban üldözi. A megszárt hernyónak még marad annyi ereje, hogy elbábozódjék, de a bábból a várt lepke helyett fűrészdarázs kel ki.

Adalék Kassa környékének lepkefaunájához.

Összeállította *Dr. Fischer Herminius*.

I.

Négy évig (1901—1904.) gyűjtöttem a lepkéket Kassa közelebb és távolabb környékén és megfelelő időjárás mellett csaknem naponkint tettem kirándulást; gyakrabban használtam a csalétket s az acetylilámpást, gyűjtöttem és tenyésztettem a hernyókat is. Ennélfogva azt hiszem, hogy a vidék lepkéit annyira ismerem, a mennyire az az említett idő alatt lehetséges volt. Mindazonáltal természetesen, még mindig igen hézagos lesz az alábbi jegyzék, de a környék gazdag lepkefaunájának mégis annyira-mennyire hű képét fogja nyújtani.

A talajviszonyok változatossága, a terület különböző magassága, a gazdag erdőállomány (túlnyomóan tölgy- és bükkerdő), a sok meleg völgy s a vízbőség: mind olyan tényezők, melyek Kassa környékén a legkülönbözőbb lepkefajok számára megadják az életfeltételeket, a lepkészek pedig ez a terület bőséges alkalmat nyújt a sikeres gyűjtésre és megfigyelésre.

Ime adom az általam gyűjtött lepkék jegyzékét, belefoglalva azokat a fajokat is, melyeket *A. Aigner* Lajos barátom Kassa környékén megfigyelt és melyeket csilaggal (*) jegyeztem meg.*)

*) V. ö. *A. Augner* L. közleményét is „Kirándulás Abauj-Tornamegyébe,“ R. L. X. köt.

Papilio Podalirius L. két ivadékban, a nyári ivadék némely évben rendkívül gyakori; — *Machaon* L. szintén két ivadékban, nem nagyon gyakori, de többnyire nagy példányokban, a nyári ivadék közt elvétve előfordul az ab. *aurantiaca* Spr.

Thais Polyrena Schiff. a Hradován gyakori, közte nem ritka az ab. *ochracea* Stgr.

Parnassius Apollo L. A Hernád mentén, Abos és főleg Hámor vasuti állomásnál igen gyakori. A nőtény olykor csaknem oly sötét színű, mint az ab. *Brittingeri* Rbl.-Rghf., nem ritkán találkozók az ab. *pseudonomion* Christ., mely a felső szárnyon piros foltokat mutat; — *Mnemosyne* L. sehol sem ritka.

Aporia Crataegi L. közönséges.

Pieris Brassicae L. és *Rapae* L. közönséges; — *Napi* L. és gen. aest. *Napaeae* Esp. igen gyakori, nem ritkán akad átmenet az ab. *Bryoniae* O.-hez is; — *Daphidice* L. és g. vern. *Bellidice* O. gyakori.

Euchloë Cardamines L. június végéig igen gyakori.

Leptidia Sinapis L., g. v. *Lathyri* Hb. és g. ae. *diniensis* B. mindenütt található.

Colias Hyale L. és ab. *flava* Husz közönséges; — *Edusa* F. némely évben igen gyakori; — *Myrmidone* Esp. ritka. (*Phicomene* Esp.-t, mely a Fauna R. Hung. szerint előfordul, nem találtam.)

Gonopteryx Rhanni L. közönséges.

Apatura Iris L.; *Ilia* Schiff. és kivált v. *Clytie* Schiff a Csermelyvölgyben és Aboson igen gyakori.

Limenitis Populi L. nagy példányokban, melyek a v. *bucovinensis* Horm. megközelítik, a Csermelyvölgyben és Szt.-Istvánon gyakori; — *Sibylla* L. nem ritka.

Neptis Lucilla F. Kassán ritka, a szádellői és áji völgyben gyakori; — *Aceris* Lep. két ivadékban igen gyakori.

Pyrameis Atalanta L. gyakori; — *Cardui* L. némely évben nagy mennyiségben repül.

Vanessa Jo L. és *Urticae* L. közönséges; — *Xanthomelas* Esp. ritka; — *polyochloros* L. igen gyakori; — *Antiopa* L. gyakori.

Polygonia e-album L. közönséges.

Arachnia Lerana L. és g. a. *Porsa* L. gyakori. Az ab. porimat nem figyeltem meg.

Melitaea Cinaria L. közönséges; — **Phoebe* Kn.; — *Didyma* O. és *alpina* Stgr. igen gyakori; — *Trivia* Schiff. gyakori, második ivadéka kisebb; — *Athalia* Rott. és *Aurelia* Nick. közönséges; — **Dictynna* Esp.

Argynnis Selene Schiff Aboson szórványosan; — *Euphrosyne* L., *Dia* L., *Latonia* L. és *Aglaja* L. igen gyakori; — *Niobe* L. és v. *Eris* Meig. nem ritka; — *Adippe* L. és v. *Cleodora* O. gyakori; — *Paphia* L. közönséges.

Melanargia Galatea L. mindenütt található.

Erebia Medusa F. és *Aethiops* Esp. gyakori; — *Ligra* L. csak a szádellői völgyben található.

Satyrus Circe F. és *Hermione* L. igen gyakori; — *Briséis*

L. csupán a Hradován igen kis köves és kopár területen; — *Semele* L. és *Arethusa* Esp. gyakori; — *Dryas* Sc. közönséges.

Pararge Egeria v. *Egerides* Stgr. két ivadékbán gyakori; — *Hiera* F. Aboson és a Csermelyvölgyben egyaránt; — *Megaera* L. nem ritka; — *Maera* L. meglehetősen gyakori.

Aphantopus Hyperanthus L. közönséges.

Epinephele Jurtina L. közönséges; — *Lycæon* Rott. csak Aboson gyakori.

Coenonympha Iphis Schiff. és *Arcania* L. gyakori; — *Phamphilus* L. közönséges.

Nemeobius Lucina L. két ivadékbán gyakori (április végétől május végéig és július—augusztusban).

Thecla Lepini Schiff. gyakori; — *walbum* Kn. szórványos, a szádellői völgyben gyakori; — *Ilicis* Esp. gyakori; — *Acaciae* W. ritka; — *Pruni* L. gyakori.

Callophrys Rubi L. három ivadékbán gyakori.

Zephyrus Quercus L. igen gyakori, az ab. *bellus* Gerh. csak a kassai hegyen; — *Betulae* L. gyakori.

Chrysophanus Virgaureae L. közönséges; — *Thersamon* Esp. igen gyakori; — *Dispar* Hew. v. *rutilus* Wernb. igen ritka; csak egy példányt fogtam a Hradován; — *Hippothoë* L. szórványos; — *Alciphron* Rott Szt-Istvánon nem ritka; — *phleas* L. igen gyakori; a v. *caeruleopuncta* Stgr. csak egy példányban került elé; — *Dorilis* Hufn. és v. *subalpina* Stgr. nem ritka.

Lycæna Argiades Pall., valamint ab. *Coretas* O. és g. v. *Polysperchon* Berg. gyakori; — *Argus* L. (*Aegon* Schiff.) és *Argyrognomon* Bgst. igen gyakori; — *Baton* Berg. ritka, Tornán gyakori; — *Orion* Pall., g. v. *ornata* Stgr. és ab. *nigra* Gerh. nem ritka; — *Astrarche* Bgst. ritka; — *Icarus* Rott. közönséges; — *Hylas* Esp., *Meleager* Esp. és *Bellargus* Rott. gyakori; — *Corydon* Poda, igen gyakori kivált a Hradova meszes területén; — *minima* Fuess. két ivadékbán igen gyakori, a második ivadék nagyobb; — *Semiargus* Rott., *Cyllarus* Rott. és *Arion* L. gyakori.

Cyaniris Argiolus L. nem ritka.

Pamphila Palaemon Pall. ritka.

Adopaea lineola O. és *Thaumas* Hufn. igen gyakori; — *Actæon* Rott. ritka.

Argiades comma L. és *sylvanus* Esp. igen gyakori.

Carcharodus Alceae Esp. szórványosan akad.

Hesperia Carthami Hb., *orbifer* Hb. és *Sao* Hb. nem ritka;

Alveus Hb. és *Malvae* L. igen gyakori.

Thanaos Tages L. közönséges.

Magyarország pillangói.

Irta A. Aigner Lajos.

XII.

5. *Limenitis Populi* L.¹⁾

Linné, Systema Naturae. Ed. X. p. 476 (1758); Esper, Die europ. Schmetterl. in Abbild. I. tab. 12. fig. 1. tab. 114. fig. 1, 2. (1777).

Alapszíne feketés barna, esaknem fekete. A felső szárny közepén többé-kevésbé tisztán feltünő fehér pettyek harántos sora áll; elülső szegélyén, közel a tőhöz egy fehér petty, csúcán egy vörös vonal és néhány petty van. Alsó szárnya közepén fehér szalag fut le, szegélye előtt vörös félholdak sorakoznak. Alsó lapja vöröses sárga, fehéres szürke pettyekkel és kékes szürke szegéllysávval.

Magyarország összes hegyes-dombos vidékein, elvéve még Budapest környékén is található májustól júliusig, vagy júniustól augusztusig tekintélyes nagyságú (65–80 mm. széles) példányokban. Legkönnyebben úgy mint az *Apaturák* vagy nedves erdei útakon korán reggel fogható, mert később igen nyugtalanul és magasán röpi.

Az *ab. Tremulae* Esp.²⁾, melyen a középső szalagok igen keskenyek, apicalis pettyei pedig vagy igen aprók, vagy teljesen hiányzóak, — ritkább és a törzsfajnál valamivel később jelenik meg; így Gölniczbányán június végétől július közepéig, Iglón július közepén, a Magas Tátrában július vége felé észlelték, azonkívül Tavarnok, Eperjes, Zágráb, Fužine, Nagyszében, Nagyág és Mehádia környékén is, az utóbbi helyen különösen szép és nagy példányokban.

Petéje hosszúkás tojásforma, bordázott. *Hermiója* zöld, barna és fekete foltokkal, hátán két sor szőrös tüske emelkedik, melyek közül a fejen álló kettő a leghosszabb, 50 mm. hosszú. Kiteelve májusig *Populus tremula* és *nigrán* (rezgő és fekete nyárfa) és fiatal *Ulmus campestrisen* (szilfa) él. *Bábjá* sárgás, barna foltokkal.

Parasitája: *Pimpla capulifera* Krieehb. (John).

Előfordul a következő szomszédországokban: A. Ausztria,

1) *Populus*: nyárfa.

2) A rezgő nyárfa.

Karinthia, Salzburg, Cseh- és Morvaország, VI.—VII. Szilézia, Galiczia és Bukovina V—VI. Románia V.—VII.

Elterjedési köre: Szent-Pétervártól Toskanáig 60—44° és Párisától Japánig, 1—160°.

6. *Limenitis Sybilla* L.¹⁾

Linneé, Systema Naturae. Ed. XII. 781. (1767.); Esper. Die europ. Schmetterl. in Abbild. I. tab. 14. fig. 2. (1777); *Camilla* Esper l. c. I. tab. 14. fig. 3. (1777).

A szárnyak alapszíne feketés barna, mindegyikén többekévesbbé egybefolyó fehér pettyek harántsora van. A felső szárnyon nem tisztán feltűnő fehéres középfoltt és csúcsán 3 fehér petty áll. Alsó lapja barnás sárga, a felső szárny szürkés barna vegyülékkel s a felület nagyított fehér rajzaival; az alsó szárny belső szegélye szélesen kékes szürke, mindkét szárny szegélyén két sornyi fekete petty mutatkozik. Kifeszítve 48—60 mm.

A Tenger mellék kivételével országszerte június-júliusban gyakori, helyenkint azonban ritka. Az egészen fekete *ab. nigrina* Weym.-t²⁾ eddig csak Novákon (Nyitra m.) figyelték meg. (Bosányi József.) Kedveli az erdőszéleket és árnyékos erdei utakat, melyeken már korán reggel röpköd.

Petéje gömbalakú, alul lelapított. *Hernyója* sárgás zöld, két sor vöröses barna tüskével, 40—45 mm. hosszú. Kitejelve májusig található *Lonicera coerulea*, *xylosteum*, *nigra*, *caprifolium* és *periclymenumon*. *Bábjá* szögletes, fején két tüske van.

Parazitája: *Apanteles Vanessae* Reinh. (Braconida).

Előfordul a következő szomszédországokban: A. és F.-Ausztria, Salzburg, Karinthia, Morva- és Csehország, Szilézia, Galiczia és Bukovina, mindenütt VI—VII., Romániában VIII.

Elterjedési köre: Livlandtól Kalabriáig 56—37° és Tenerifától Japánig 1—160°.

2. nem. *Neptis* F.³⁾

A mindkét feketés barna szárnyon nyílt középső mellő része erősen rövidült. A szem csupasz. A *pete* gyűszű alakú. A *hernyó* hengeres, púpszerű szemölcsökkel, feje kéthegyű. *Bábjának* feje kéthegyű. Az indoausztráliai területen számos faj él; Európában csak kettő.

1) Római látnoknö.

2) A fekete.

3) *Neptis*, az unoka, az előbbi nemmel való rokonsága miatt.

7. *Neptis Lucilla* F.¹⁾

Fabricius, Mantissa Insectorum II. 55. (1787); Hübner, Sammlung europ. Schmetterl. fig. 101—2. (1787). *Camilla* Esper, Die europ. Schmetterl. in Abbild. I. tab. 59. fig. 1. (1777.)

Alapszíne feketés barna. Az alsó szárny közepén széles fehér szalag van; a felső szárnyon 8—9 fehér petty megszakított sora áll: a töből indul ki egy igen keskeny sáv, melynek végén egy kicsiny s egy nagyobb fehér petty van. Alul vöröses barna, a felület fehér rajzolatával.

Hazánkban országszerte található, csupán a Tengeremelléken nem figyelték még meg, s úgy látszik, az egész Alföldön is hiányzik, hegyi állat, mely nálunk 43—53 mm. szélességet ér el. Lomhán röpköd a bokrok körül, reggel többnyire virágzó tápláló növényén, kivált nedves erdei réteken és árnyékos erdei útakon. Eperjesen Dahlström Gyula két hermaphroditát fogott, melyek egyike jobb, másika baloldalt hímnemű. A kisebb és megfogyatkozott ehér rajzú *var. Ludmilla* H. S., melyet ifj. Kindermann A. Erdélyben fedezett fel és melyet nővére után neveztek el, — csupán Nagyszében, Brassó és Lipik környékén figyelték meg.

Hernyója barnás piros, hátán halvány sáv és kidadorodások vannak, 40—44 mm. hosszú. Kiteelve májusig él *Spiraea salicifolia*, *flexuosa* és *ulmifolia*n (Bajnóca). *Bábja* zömök, feje kéthegyű.

Előfordul a következő szomszédságokban: A. Ausztria VI—VII., Tirol, Karinthia V—VII., Csehország és Galiczia VII., Bukovina VI., Románia VIII.

Elterjedési köre: Kasántól Kis-Ázsiáig 56—40° és Svájcztól Japánig 25—160°.

8. *Neptis Aceris* Lep.²⁾

Lepechin, Reise durch versch. Prov. d. russ. Reiches I. 203. tab. 17. fig. 5—6 (1768); *Plantilla* Hübner, Samml. europ. Schmetterl. Fig. 99. 100 (1793).

Alapszíne feketés barna. Az alsó szárny közepén fehér szalag, a szegély előtt fehér pettyek sora áll; mögötte, a felső szárnyon, a szegélytérén nagy fehér foltok megszakított sora van, a töből indul ki egy megszakított fehér hosszanti sáv, mely ama foltosrig terjed. Alsó lapja vöröses barna, a felület fehér rajzolatával.

¹⁾ *Lucilla*, római női név.

²⁾ *Acer*: juharfa, mint tápláló növénye, a mi helytelen.

A Tenger mellék kivételével egész Magyarországon két ivadékból többnyire gyakori, Budapest környékén azonban rendkívül ritka. Az I. ivadék rendszerint kicsiny (35—40 mm.), a II-dik nagyobb (45—50 mm.), szélesebb sávokkal és nagyobb pettyekkel. Erdőszeleken egész nap lomhán, lassan röpköd.

Petéje kúpalakú, alul lapos, zöldszínű. *Hernyója* sárgás barna, feje kéthegyű, hátán 3 pár tüske emelkedik. Kitevelve április—májusig és június—júliusban él *Orobus vernuson* (lednek). *Bábja* zömök, feje kéthegyű.

Előfordul a következő szomszédországokban: Cseh- és Morvaország V—VI. VIII., Salzburg, Karinthia VIII., Galiczia V—VII., Bukovina V—VI. VII—VIII., Románia V—VI, VII—IX., Bulgária V.

Elterjedési köre: Kasantól Törökországig (Ázsiában Indiáig) 56—43 (20)^o és Salzburgtól Koreáig 35—160^o.

Különfélék.

Megeszik-e a madarak a méheket? Erre a kérdésre nézve érdekes és fontos megfigyeléseket tett Csörgéy Titusz 1905. augusztus közepén a kiscsenki erdészlak méhesében. Ezidőtájt tömérdek szürke légykapó (*Muscicapa grisola*) volt a környéken, javarészt átvonulóban, de ezek közül csak egyetlen öreg példány volt a méhes állandó vendége, még pedig délutánokint. Lesőhelye a méhes mellé állított üres Dzierzonkaptár fedele volt. A legközelebbi kaptár lakói alig két arasznyira sűrűgtek a madár előtt, de nem nyúlt ezek után, hanem perczekig is mozdulatlanul figyelve időnkint felrebbent s keresztülrepülve a méhek kavargó tömegén, sokszor a 3-ik—4-ik kaptár előtt vagy éppen a méhes tulsó oldalán kapott el egy-egy méhet, melyet azután lesőhelyén eldarabolt és lenyelt. Az egyik áldozat fejét ott találta a szerző a lesőhelyen: hereméh feje volt. Ez megmagyarázta a madár sajátosságos viselkedését. Herére lesett, azért ült perczekig is mozdulatlanul, nem törődve a körülötte nyüzsgő munkásokkal. További bizonyítékokra számítva, a madár lesőhelye körül simára taposta a földet, hogy a lehulló köpetekből mi se menjen veszendőbe. Az ily módon két hét alatt szép számmal egybegyűlő köpetek tisztára méhek alkatrészeiből állottak, még pedig csupa heréből! Az erdész közlése szerint évek óta fészkel a légykapó a méhesben vagy annak közvetlen közelében. Ezidén meg éppen négy pár költött ott, de a méhállományban semmi kár se mutatkozott. E mindenesetre döntő erejű tényből s az itt vázolt észleletekből az következik, hogy e madárnak nem lehet a méh a főtápláléka, de még kedvelt csemegéje sem, mert hiszen a sok légykapó közül

csak egyetlen példány látogatta időnként a méhest. Fiait se neveli méhekkel, mert hisz akkor az a négy pár, mely ezidén a méhes környékén fészkel, ugyanezek megtizedelhetné volna az állományt. Abban, hogy e madár pár lépésnyiről felismeri a munkásnál jóval nagyobb és pohosabb herét, semmi különös sincsen, mert ehhez elég a normális látású emberi szem is. Sokkal fogasabb s nagyon messzire vezető kérdés az: miért fogdossa csakis a herét? Ebben nem vezetheti a fulánktól való félelem, mert ismeretes, hogy e madár olykor darazsat is fog. Még talán legközelebb jár az a föltevés, hogy ezt a szervezeténél fogva fulánk nélküli rovarokra utalt madárfajt a munkás-méhektől a méregzacsó hangyasavának szaga és íze riasztja vissza. Bár e tekintetben az emberi szaglás és ízlés épen nem irányadó. Hisz tudjuk, hogy a bűzös és maró váladékú poloskákat a varjak s más madarak is szívesen eszik. Ez észleletekhez még néhány tanulság fűződik. Először is az, hogy még a gyomortartalmak kétségtelenül pozitív adataiból is csak nagy óvatossággal szabad következtetnünk, míhelyt a madár gazdasági szerepének nem általánosságáról, hanem részletkérdéseiről van szó. Másodszor meg az, hogy a közvetlen megfigyelés és a köpetek egybegyűjtése révén a pozitív adatok egész sorozatára tehetünk szert anélkül, hogy csak egyetlen madarat is fel kellene áldoznunk. Végül pedig, nem szabad minden a méhes körül tartózkodó madarát az első látásra kártétellel gyanúsítanunk. A méhes környékén ugyanis mindig hevernek rovarhullák, megölt herék, a kaptárokba tolakodó sokféle rovar, darazsaktól megölt s csak részben kiszívott munkás-méhek tetemei; a mézszagra lepkek és legyek is gyülekeznek. Ezekért járja a méhes táját a fecske, a czinege s a *Ruticilla phoenicura*, a nélkül, hogy a méhállományban kárt okozna. (Aquila XII. 1905.)

Új lepke-fajváltozatok írt le legközelebb gróf Turati Emil olasz lepkész (Naturalista Siciliano 1905.); ezek közül csak azokat említem fel, a melyek hazánkban is előfordulnak. Ezek a következők: *Aporia Crataegi* L. v. *Augusta*. Szerző azokat a példányokat tekinti törzsalakoknak, melyeken az összes erek kiszélesedés nélkül érik el a külső szegélyt, a felső szárny középsejtjét lezáró harántér pedig egyszerű vonal; ettől eltér a v. *Augusta*, melyen a felső szárny harántere többnyire igeneróteljesen kifejlődött, az összes erek pedig a külső szegély felé kiszélesednek, sőt itt egész kis szürke foltot alkotnak. Hazai példányaink legnagyobb része idetartozik. *Orthosia nitida* F. ab. *Garibaldina*, melynek felső szárnya egyszínű pirosos barna, azaz olyan mint az *O. pistacina* ab. *rubetra* Esp. Egyik példányom (Hunyadból) átmenetet képez, a mennyiben még némi rajzot mutat. *Phasiane clathrata* L. v. *aurata*, melyeknek alapszíne nem fehér, hanem sárga; hazánkban országszerte elég gyakori. *Endotricha flammealis* Schiff. v. *adustalis*. Alapszíne sötét barna (olyan mint *Actenia brunnealis* Tr.) több-kevesebb sárga rajzolattal; található Budapesten és Újpesten; v. *lutealis*, alapszíne egyszínű sárga; ilyen fogtam N. Verőczen. *A. Aigner Lajos.*

„ROVARTANI LAPOK“

XIII. Band. 5. Heft. Mai 1906.

S. 91. **Dr. K. Chyzer**: *Sammeln im Winter in Zelenika*.
Verfasser verbrachte aus Gesundheitsrücksichten 4 Wochen (Ende Nov. bis Ende Dez. 1905.) in Zelenika, einem reizend gelegenen klimatischen Kurort unweit Castelnovo in Süd-Dalmatien und beschäftigte sich nebenbei auch mit dem Sammeln von Naturalien. Trotz der sommerlichen Temperatur (26—30 C^o. Mittags) lag die Tierwelt im Winterschlaf. Dipteren und Hemipteren waren überhaupt nicht zu sehen, Lepidopteren, Neuropteren und Hymenopteren waren sehr schwach vertreten, wenig zahlreich zeigten sich auch die Coleopteren und Orthopteren, am ergiebigsten war das Sammeln von Arachniden, u. z. fand Verfasser drei neue Arten, die W. Kulczynski demnächst beschreiben wird, u. z. *Cinifla annulatus*, *Harpactes Chyzeri* und *Tegenaria dalmatica*. An Skorpionen fand Verfasser einige Exemplare, die den bosnischen, italienischen und südfranzösischen gleichen.

S. 95. **Dr. Z. Szilády**: *Insektensammlung für Mittelschulen*.
I. Verf. hält die amtl. Instruction zur Anlage von Insektensammlungen für Mittelschulen nicht für ausreichend und gibt eine Zusammenstellung derjenigen Arten, die unbedingt zu berücksichtigen wären; die wichtigeren schädlichen oder nützlichen Insekten sind in biologischen Gruppen (Ei, Raupe, Puppe) vorzuführen, die ganz müssige, biologische Staffage mit Umgebung aber hat zu entfallen, weil sie die Begriffe der Schülers nur verwirren.

S. 101. **F. Cerva**: *Über Rhyparoides Metelkana*. Biologisches über diesen Falter.

S. 105. **Herm. Fischer**: *Beiträge zur Lepidopterenfauna von Kassa*, wo Verf. 4 Jahre unermüdlich gesammelt hat.

S. 108. **L. v. Aigner-Abafi**: *Die Tagfalter Ungarns*. XII. *Limenitis Populi* im Mittelgebirge ganz Ungarns stellenweise ziemlich häufig, die ab. *Tremulae* selten; *L. Sibylla* weit verbreitet, die ab. *nigrina* sehr vereinzelt. *Neptis Lucilla* in Berg-gegenden ziemlich häufig; die var. *Ludmilla* sehr selten; *N. Aceris* in 2 Generationen im Hügelland stellenweise recht häufig.

Kleinere Mitteilungen.

S. 111. *Fressen die Vögel Bienen?* Über diese Frage machte T. Csörgy im August 1905. am Bienenstand des Försters von Kisczenk interessante Beobachtungen. Vier Paare des Fliegenschnäppers (Muscicapa grisola) nisteten in der nächsten Umgebung, aber nur ein altes Exemplar war eine beständiger Besucher des Bienenstandes. Der Vogel postierte sich auf einem leeren Bienenkasten; einige Spannen davon entfernt schwärmten die Bienen, von Zeit zu Zeit schoss er durch den Schwarm und fing, wie sich später zeigte eine Drohne, ohne die Arbeiter zu beachten. Nun sammelte Verf. zahlreiche Gewölle, die ausschliesslich aus Drohnenteilen bestanden. Wichtig ist die Frage, wesshalb der Vogel nur Drohnen fängt? Die Furcht vor dem Stachel kann ich nicht abhalten, den er frisst doch zuweilen auch Wespen, wahrscheinlich hält ihn der unangenehme Geruch und Geschmack der in der Giftdrüse enthaltenen Ameisensäure davon ab. Keinesfalls darf man jeden beim Bienenhaus vorkommenden Vogel als schädlich betrachten; hier sind immer Insektenleichen zu finden, getötete Drohnen, mancherlei Insekten die in die Bienenstöcke dringen, von den Wespen getötete Arbeiterbienen etc. Wegen dieser besuchen Schwalben, Meisen und *Ruticilla phoenicea* die Gegend des Bienenhauses, ohne den Bienenbestand zu schädigen. (Aquila XII. 1905.)

S. 112. *Neue Schmetterlingsvariationen* beschreibt Graf E. Turati in Naturalista Siciliano 1905. darunter *Aporia Crataegi* v. *Augusta*, bei welcher die Querader sehr kräftig entwickelt ist, sämtliche Rippen aber gegen den Aussenrand veröret sind und hier kleine graue Flecken bilden; *Orthosia nitida* ab. *Garibaldi*, einfarbig rotbraun; *Phasiane clathrata* v. *aurata*, die Grundfarbe gelb; *Endotricha flammealis*, Grundfarbe dunkelbraun, v. *lutealis*, einfarbig gelb. All diese Variationen kommen auch in Ungarn vor.

Entomologiai művek.

Altalános. *A Magyar Birodalom Állatvilága.* (Fauna Regni Hungariae). III. kötet. Arthropoda. Kiadja a k. m. Természettudományi Társulaa Ára 35 kor., társulati tagoknak 20 kor. — *Kárpáti E.* Állatmuzeum, utasítás állatok ö meseres eltartására, és csontvázak készítésére, kkal koj ábrá A ki 40 fill.s — *Bein ro K.* -- kitvargyűjtő. Utasítás a kiválóbb rovarok megisme résére é g.yűjtésére 2 kor. — *Szekeres F. Ö.* A rovargyűjtő 1 kor. 60 fill. — *Lejtényi S* Rovargyűjtő. Segédkönyv a középiskolai ifjuság számára, kötve 1 kor. — *Kriesch J.* A rovarok világa. 16 ábrával 80 fill. — *Kiránduló zsebkönyve.* 70 rajzzal, kötve 3 kor. 50 fill. — *Dr. Lendl A.* Rövid útmutatás természetrajzi gyűjtemények konzerválásához 80 fill. — *Dr. Daday J.* Rovartani műszótár 1 kor. 60 fill. — *Hoffer,* Praxis der Insektenkunde. 3 kor. — *Kolbe,* Einführung in die Kenntniss der Insekten 17 kor.

Hymenoptera. *Mocsáry S.* A magyar fauna fémdarazsai 2 kor. 40 fill. A magyar fauna másnejű darazsai 2 táblával 1 kor. 20 fill. Adatok Magyarországi fürkészdarazsainak ismeretéhez I. 1 kor. 20 fill. Földünk fémdarazsainak magánrajza 40 kor.

Lepidoptera. *Bein K.* A kis lepkegyűjtő. A lepkék ismertetése és gyűjtése 2 kor. — *A. Aigner L.* A lepkészet története Magyarországon 3 kor. — *Aigner-Pável-Uhryk,* Magyarország lepkéinek jegyzéke 5 kor. — *Berge,* Schmetterlingsbuch 8. Aufl. 1300 Abb. auf 50 farb. Tafeln 25 kor. 20 fill. — *Hofmann,* Die Gross-Schmetterlinge Europas 2. Aufl. 2000 Abb auf 71 farb. Tafeln 30 kor. Die Raupen der Gross-Schmetterlinge Europas 1900 Abb. auf 50 Tafeln 30 kor.

Diptera. *Tömösváry Ö.* Egy tömegesen tenyésző légyfaj az Alsó-Duna mellékeiről 3 tábl 60 fill. — *Kertész K.* Catalogus Tabanidarum orbis terrarum universi 6 kor.

Coleoptera. *Török P.* Bogár-határozó 2 kor. 80 fill. — *Bein K.* A kis bogárgyűjtő. A bogarak ismertetése és gyűjtése 2 kor. — *Calwer,* Käferbuch 5. Aufl. mit 48 color. Tafeln 24 kor. — *Seidlitz,* Fauna Transsylvanica 12 kor.

Hemiptera. *Dr. Horváth G.,* Adatok a hazai félröptűek ismeretéhez 40 fill. A magyarországi Psyllidákról 40 fill. Az Eremocoris-fajok magánrajza 2 tábl. 60 fill.

Orthoptera, Pseudoneuroptera és Neuroptera. *Pungur Gy.* A magyarországi tücsökfélék természetrajza 6 tábl. 5 kor. — *Kohaut R.* Magyarország szitakötő-féléi. 3 színes tábl. 2 kor. 60 fill.

Myriopoda. *Dr. Daday J.* A magyarországi Myriopodák magánrajza 4 táblával 4 kor.

Arachnoidea. *Dr. Hyzer K. és Kulczynski L.* Araneae Hungaria 3 kötet 24 kor. — *Herman O.,* Magyarország pókfaunája 3 kötet, csak a 2—3. kötet kapható 16 kor. — *Dr. Lendl A.* A pókok, különösen a kerekhálópókok természetes osztályozása 1 kor. — *Karpeles L.* Adalék Magyarország atkafaunájához. 8 táblával 2 kor.

Crustacea: *Dr. Daday J.* A Magyarországhban eddig talált szabadon élő evezőlábú rákok magánrajza. 4 tábl. 3 kor. A magyarországi Branchipus fajok átnézete. 1 kor. A magyarországi Diaptomus-fajok átnézete 1 kor.

Magyarország bogárfaunája.

Vezérfonal a magyar szent korona országainak területén előforduló bogarak megismerésére.

*

IRTA

CSIKI ERNŐ

A Magyar Nemzeti Múzeum segédőre.

*

A három kötetes munka **első** kötete a bevezető morfológiai részen kívül a Caraboideákat és Staphylinoideákat, a **második** kötet a Palpicorniákat, Diversicorniákat és a Heteromerákat, a **harmadik** kötet pedig a Phytophaga, Rhynchophora és Lamellicornia család sorozatokat fogja tartalmazni

A munka 5 íves füzetekben jelenik meg **egy-egy füzet előfizetési ára 2 korona, bolti ára 2 kor. 40 fill.**

Megjelent az I. kötet első és második füzete.

Előjegyzések és előfizetések a szerző címére (Budapest, VIII., Nemzeti Múzeum) küldendők.

Kot. 13 fuzet 5

1966. maj.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01427 0698