

# ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

---

XXV. KÖTET. 1918 JANUÁRIUS—ÁPRILIS. 1—4. FÜZET.

---

## Huszonöt év.

A „Rovartani Lapok”-nak ünnepük van! Ezzel a füzettel indul meg a folyóirat 25. kötete. Negyedszáz nehéz küzdelmes év van mögöttünk, reményre jogosító jövő előttünk. A mikor 1884-ben DR. HORVÁTH GÉZA a Rovartani Lapokat megindította, nemcsak a tudományos és alkalmazott rovartan művelése, a rovartani ismeretek terjesztése és népszerűsítése lebegett szeme előtt, hanem főleg az, hogy a rovartannak minél több új hívet szerezzen, a rovartannal való foglalkozást lehetőleg előmozdítsa. Mindez pedig nagyon fontos volt, hiszen a magyar rovartan önálló művekben még ma is szegény és így erre a magyar folyóiraatra hárult az a feladat, hogy oktasson, neveljen. Ha végigtekintünk a 25 kötet tartalmán<sup>1</sup> és látjuk mennyi kisebb-nagyobb monografiaszámba menő tanulmány, meghatározó kules, élettani megfigyelés, faunisztikai adathalmaz látott években napvilágot, tudjuk csak méltányolni azt a kulturális munkát, melyet ez a folyóirat elvégzett.

A mikor folyóiratunk 1884-ben megindult, DR. HORVÁTH GÉZA úgy látta, hogy Magyarországon már annyian foglalkoztak a rovarok tanulmányozásával, hogy a folyóirat életképes lesz. Sajnos ez a számítás akkoriban még korainak mutatkozott. A mint 1883-ban a DR. KAUFMANN ERNŐ által szerkesztett és kiadott „Rovarászati Lapok” egy évi fennállás után kellő pártolás hiányában megszűntek, ugyanez a sors jutott három évi megjelenés után a Rovartani Lapoknak is osztályrészéül. Egy tizenegyévi szünetnek kellett következnie, míg újra szó lehetett az elejtett fonal újrafelvételéről.

Hazánk ezeréves fennállásának éve meghozta azt az időpontot, a mikor a Rovartani Lapok folytatólagos kiadására gondolni lehetett, úgy hogy 1897-ben A. AIGNER LAJOS kellő megfontolás után magára vállalta a nehéz feladatot és megindította a IV. kötetet. Nehéz munka

---

<sup>1</sup> A folyó évi kötet befejező számában fogjuk az I—XXV. kötet tartalomjegyzékét közölni.

volt az érdeklődőket egy táborba összegyűjteni és még nehezebb a munkatársak kis csapatját összeállítani és állandó közreműködésre serkenteni, amellet pedig anyagi károsodástól sem idegenkedni. És újabbi tíz évre volt szükség, hogy a magyar rovarászok számbelileg megerősödjenek, társasággá tömörüljenek és a társaság megizmosodása mellett a Rovartani Lapok jövőjét is biztosítsák. A nagyon hosszúra nyúló háború ugyan visszavetett minket, régi terveink megvalósulását egyelőre még meggátolja, de reméljük, hogy ezzel is megküzdünk valahogyan és annál nagyobb lelkesedéssel szolgálhatjuk ügyünket a jövő második negyedszáz esztendőben.

Abban a kulturális munkában, melyet folyóiratunk a lefolyt huszonöt évben végzett, kivette részét majdnem minden rovarászunk. Hogy a Rovartani Lapok az alapításukkor kitűzött feladatoknak mindenképen megfelelhettek, azt nemesak a volt szerkesztők önzetlenségének köszönhetik, hanem annak a nagy támogatásnak is, a melyben hazánk összes entomológusai részesítették. Munkatársaink között majdnem teljes számban találjuk meg entomológusainkat, számuk meghaladja a 175-öt, ezikkeikben pedig a rovartan minden ágazatára terjednek ki.

A Rovartani Lapok szerkesztői a huszonöt év alatt a következők voltak:

1884—1885 DR. HORVÁTH GÉZA.

1886 BIRÓ LAJOS, DR. LENDL ADOLF ÉS DR. VÁNGEL JENŐ.

1897 A. AIGNER LAJOS ÉS JABLONOWSKI JÓZSEF.

1898—1899 A. AIGNER LAJOS, JABLONOWSKI JÓZSEF ÉS CSIKI ERNŐ.

1900—1907 A. AIGNER LAJOS ÉS CSIKI ERNŐ.

1908—1918 CSIKI ERNŐ.

Midőn úgy az eddigi szerkesztőknek, mind munkatársainknak köszönetünket fejezzük ki azért a fáradozásukért, a mellyel a Rovartani Lapokat az elért színvonalra emelték, kérjük támogatásukat a jövőben is ahhoz a nagy munkához, melyre annak idején vállalkoztunk és melynek teljes elérése most is egyetlen óhajtásunk.

CSIKI ERNŐ.

# Harmincznyolcz év a m. kir. Rovartani Állomás életéből.

Irta : JABLONOWSKI JÓZSEF.

A mikor a „Rovartani Lapok“ szerkesztősége megünnepeli e folyóirat huszonötödik kötetének megjelenését, illő, hogy arra az intézetre is vessünk egy pillantást, a melynek kebelében ez a folyóirat harmincznégy évvel ezelőtt megszületett. A mikor a Rovartani Lapok első száma megjelent, a mai m. kir. Rovartani Állomás még nem volt meg, mert ama törzsöknek a neve, a melyből ez az intézet kihajtott, Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás volt. Ezen a néven 1880-ban létesült az és főfeladata volt, hogy az 1874-ben Magyarországon megállapított fillokszéra ellen vegye fel a küzdelmet és segítse elő a meglepett hazai szőlőknek ettől a rovartól való mentesítését.

Ez az új intézet a Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi m. kir. Minisztérium hatósága alá tartozott.

Az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás élére már annak szervezése perczében, 1880-ban DR. HORVÁTH GÉZA, az akkoron már az ország határain kívül is jól ismert hemipterológus került és ezíme az akkori miniszteriumok szokása szerint főnök volt és olyan önálló hatásköre, mint a miniszterium főosztályát akkoron vezető miniszteri osztálytanácsosé. Akkoron az illető miniszteriumban csak 3—4, későbbben a különvált Földművelésügyi m. kir. Minisztérium első éveiben is szintén csak 2—3 miniszteri tanácsos volt.

Kevés pénzzel, kevés szellemi segítő erővel fogott hozzá DR. HORVÁTH mind az új intézete szervezéséhez, mind feladata megoldásához, tehát a hazai szőlők megmentéséhez.

Az intézet szerény kezdetből indult ki. Első hivatalos helyisége egy szoba volt a miniszteriumban. Eleintén a régi Nákó-házban (ma Gresham-palota, a Duna-parton a Zrínyi- és a Mérleg-utczák között), majd a Földművelésügyi m. kir. Minisztérium mai újonnan épített palotájában. E helyiség későbbben 2 szobával megnagyobbodott. Majd 1894-ben, miután előzőleg 1890-ben az intézet eddigi neve régi szervezetének változatlan épségben való megtartásával m. kir. állami Rovartani Állomás névre változott, kikerült a Nádor-utca 28. sz. alá egy magánházba; de ott is csak 4 évig maradt, mert időközben 1900-ban áthuzcolkodott a budai oldalra, a hol az akkori Oszlop-utca (ma Heltai Ferencz-utca) 26. sz. alatt a m. kir. Országos Chemiai Intézet-tel együtt egy közös állami épületben már teljesen megfelelő helyiséget kapott. Maradása azonban itt sem volt, mert körülbelül négy év múlva, 1904-ben ismét huzcolkodott,

az ugyanesak budai oldalon levő Törökvész-dűlőbe, az újonnan épített m. kir. Szőlészeti Kísérleti Állomás egyik külön épületébe. Az elhelyezés itt csakhamar megfelelővé vált volna, — de végleges maradása az intézetnek itt sem volt. Vándorlása során 1910-ben már harmadszor vándorolt egy közös kinestári épületbe, mert az eleinte Intézet-utezának, majd Kitaibel Pál-utezának elnevezett utezában a m. kir. Meteorologiai Intézet-tel egy épületbe került. Ez a hely talán nem a legmegfelelőbb, nem is elegendő, de mindenesetre olyan, hogy az intézet munkálkodásának jobban felel meg, mint pl. annak egy magánházban való elhelyezése idején. Ebben az épületben van az intézet most, fennállása 38. esztendejében is.

Dr. HORVÁTH GÉZA szerény eszközökkel kezdte az intézet belső szervezését; egy író-, egy dolgozó-asztal, egy mikroszkópium és valami 120—150 dbb könyv volt a kezdet, a mely azután 38 éven át egyre szaporodott, bővült és ma mondhatjuk, hogy — egynek kivételével — mindene megvan, a mihez mezőgazdasági rovartani munkája közben szüksége lehet. Könyvtára, laboratoriuma, gyűjteménye, szertára, minden szaktisztviselőnek megfelelő dolgozóhelyisége s a mi a hivatalos munkához szükséges, egyéb segédeszköze és helyisége, ha szűkösen is, de mindenesetre meg van.

Az intézet szakszemélyzete eleinte csak a főnökből állott s olykor egy-egy asszistensből, vagy annak helyét pótló, de gyakran változó más (pl. gazda vagy szőlészeti) szakemberekből. Ezek közül említést érdemelnek leginkább a korán elhunyt Dr. TÖMÖSVÁRY ÖDÖN, BIRÓ LAJOS és Dr. MÜLLER OTTÓ. Majd midőn az alább röviden vázolandó munka során az intézet neve megváltozott, az intézetben működött SAJÓ KÁROLY gimnáziumi tanár is. Ugyanesak ebben az időben — 1890. évi szeptember elején — jutott az állomás szolgálatába e sorok írója is. Az intézetet rövid ideig szolgálta mint asszistens néhai VELLAY IMRE, majd néhai PÁSZTOR ISTVÁN eleinte mint asszistens, azután mint adjunktus, továbbá mint asszistens néhai Dr. SZAKÁLL GYULA, mint asszistensek néhai LÓSY JÓZSEF, azután BAKÓ GÁBOR, az utóbbi későbbben mint adjunktus, majd BENCZÜR ELEK mint asszistens és adjunktus, néhai ZSEDÉNYI GÉZA mint asszistens, KADOCSA GYULA mint asszistens és mint adjunktus, végül GYÖRFFY JENŐ mint asszistens. Ma a szakszemélyzet e sorok írójának igazgatósága alatt BAKÓ GÁBOR, BENCZÜR ELEK és KADOCSA GYULA adjunktusokból és GYÖRFFY JENŐ asszistensből áll.

A feladat, a mely elé az új intézet és Dr. HORVÁTH GÉZA kerültek, az volt, hogy Magyarország szőlőjét vagy meg kell menteni a fenyegető bajtól, a fillokszerától, vagy keresni kell az útát, hogy az elpusztuló szőlő helyett mit ültessen az illető sújtott vidék, vagy mihez fogjon, hogy földjén megmaradjon és ne legyen kénytelen hozzányúlni a vándorbothoz.

Szerencsére, hogy az előbbi feladat sikerült. HORVÁTH gyökerén fogta a bajt! A mit az eddig nem ismert életmódú fillokszéra küzdelmében biztatót Franciaországban látott, mert az újabbkori szőlészetiünk iskolája egyesegyedül a francia föld vala, azt kellő megfontolás után átvette, saját viszonyaink között kipróbálta, javította, viszonyainkhoz alkalmazta és ha látta, hogy gyakorlati sikert remélhet tőle, azt nálunk meg is honosította. E közben azonban legfőbb súlyt vetett arra, hogy addig, a míg teljesen tiszta képünk nem lesz a fillokszéra-küzdelem végső eredményéről, a küzdelem értékéről, addig tartsuk meg, mentsük meg a magyar szőlőből azt, a mi emberi erővel és tudással még menthető. Ennek köszönhető azután az, hogy a míg a francia szőlősgazda régen elfelejtette, vagy kellőképen nem méltatta a fillokszéra-gyérítést, addig az nálunk kellő módosítással, a hozzávaló idő megválasztásával, kivált a tökéletesített fecskendőkkel pompásan bevált és temérdek szőlőterületet, a mely egyébként menthetetlenül elveszett volna, megmentett. Magyarországon talán még ma is lesz (pl. Székesfehérvárott) olyan szőlő, a mely már 1874. előtt — tehát a fillokszéra hazai előfordulása előtt — meg volt és meg van eredeti állapotában ma is, mert azt tulajdonosa fillokszéra-gyérítő eljárással megmentette! Sajnos, hogy a mai háborús időkben az évek óta tartó szénkénehány ezeket a szőlőket is a végső veszedelembé döntötte: a hol a fillokszéra nem bírt pusztítani, ott kárt tett 1914—18-ban más tényező.

Az alanynak való amerikai szőlőfajoknak és fajtaiknak, a fillokszérás szőlőknek futóhomokba való ültetése és mindkettőnek éveken át való megfigyelése megvetette alapját a mai okszerű oltvány-szőlőknek és a homoki szőlőművelésnek, miután kitűnt, hogy előbbi esetben az amerikai gyökeres alanyra (vesszőre) ráoltott európai szőlővessző (oltógally) megeredt és pompás szőlőtőkét fejleszt, utóbbi esetben pedig elpusztúl a fillokszéra, ha azt olyan futóhomokba ültetik, a mely e rovar életét lehetetlenné teszi. A mai homoki szőlőművelés minden tekintetben valóban magyar: ezt nem tanúlhattuk senkitől. A mivel pedig Franciaországban több-kevesebb ezélt érték, a fillokszérás szőlőknek vízzel való elárasztásával, az nálunk kisebb, jelentéktelenebb próbákon kívül, már a mi vízrajzi viszonyaink és kivált jobb szőlőink hegyi fekvése miatt sem jöhetett figyelembe.

Az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás tízesztendős munkája után, a mely munkában HORVÁTH GÉZÁ-t az akkori idők egyes kiváló munkásságú szőlészeti szakemberek is támogatták, elmondhatta DR. HORVÁTH GÉZA, hogy feladatát megoldotta: most csak a gazdák vállalkozó kedvén múlik, hogy Magyarországnak ma annyi szőlője és bora legyen, a mennyi csak tetszik! És — mint azt 1890. óta igazolták az idők, igaza is volt. A fillokszérát nem írtottuk

ki Magyarországból, de az ma már nem olyan baj, hogy vele békés időben teljesen gondtalanul meg ne élhessünk.

Ez volt az az idő — 1890 —, a mikor HORVÁTH elmondhatta, hogy mind a maga, mind az intézete részéről dolgát befejezte, tehát új munkakört kér a maga és az intézete részére. Hogy az új cím mi legyen és az új munkakör mi lehessen, annak alapját DR. HORVÁTH már 10 esztendővel ezen fordulópont beköszönte előtt lerakta. Hiszen az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás első évi jelentésében beszámolva évi munkájáról<sup>1</sup>, 10 oldalon felsorolja ama kártékony rovarokat (a szőlőről, gabonaneműekről, a repeczéről, a kukoriczáról, a réti füvekről, az almafáról, a rózsáról), a melyeket a fillokszéra-tanulmányokon kívül az intézet munkasorába felvett. Ugyanígy sorolja fel az egyes tapasztalatait még a következő évi jelentésében, de már az 1883. évi adatait, minthogy számosabbak voltak, külön munkában<sup>2</sup> adta ki.

A kártékony rovarokkal való foglalkozás egyre nagyobb mértéket öltött, a mint az az 1884—1889. években felmerült gazdasági rovarkárokat összefoglaló kimerítő jelentéséből eléggé is kitűnik<sup>3</sup>. Sőt 1886. óta kiterjesztette működését az erdei rovarkárokra is, a melyekről az 1886—1889. években felmerült erdei rovarkárokról szóló jelentésével számolt be.<sup>4</sup>

De a kártékony rovarok tanulmányozását még egyéb úton is előmozdította. Már a munka elején belátta, hogy intézetének szüksége van olyan folyóíratra, a mely a kártevő rovarokkal bőven foglalkozik és mintegy összekötő kapcsul szolgál intézete és a gazdaközönség közt. E szándék vezette tehát, a mikor 1884. januárius 1-én megalapította és saját költségén megindította a Rovartani Lapok-at, a mely már czímlapján is hirdette, hogy szerkesztő-kiadója különös tekintettel van a hasznos és káros rovarokra. Ezt a folyóiratot — a mint az másutt olvasható — csak két évig szerkesztette s azután az más kezekbe ment át, majd három évi megjelenése után 10 évre elnémült.

A mezőgazdasági kártevő rovarok ügyét szolgálta azonban a Rovartani Lapok megindítása előtt már egy másik intézmény, a

<sup>1</sup> Jelentés az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás 1881-iki működéséről. Budapest, 1882, 79. old.

<sup>2</sup> DR. HORVÁTH GÉZA: Jelentés az 1883. évben Magyarország területén fellépett és megfigyelt kártékony rovarokról. Budapest, 1884.

<sup>3</sup> Jelentés az 1884—1889. években felmerült gazdasági rovarkárokról. (A. m. kir. áll. Rovartani Állomás közleményei. I. kötet, 8. füzet. Budapest, 1892.)

<sup>4</sup> Jelentés az 1886—1889. években felmerült erdei rovarkárokról. (A. m. kir. áll. Rovartani Állomás közleményei. I. kötet, 5. füzet. Budapest, 1891.)

melyet Dr. HORVÁTH GÉZA 1883-ban szervezett. Ez volt az állandó gazdasági tudósítók mintájára s részben e tudósítók taborából szervezett állandó rovarkártudósítók intézménye, a melyhez 1886-ban a kir. erdőgondnokságok vezetőiből szervezett erdei rovarkártudósítók csapata esatlakozott. Míg az előbbieket, a gazdasági rovarkártudósítók, értesítéseiket csak alkalmilag küldték be, t. i. csak akkor, ha valamely rovarkár tudomásukra jutott, addig az erdei rovarkártudósítók minden év április havától kezdve a következő hat hónapon át hivatalból jelentették, hogy erdőgondnokságukban előfordult-e valamely rovarkár, vagy nem?

Ez a két intézmény kezdetben jól működött és jó segítségére szolgált az újonnan szervezett intézetnek és segített abban is, hogy alapját rakja le annak az intézetnek, a mely az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás-ból 1890-ben kialakulni fog!

Ámde ezen, mintegy önként tágította munkakörön kívül bekövetkezett még egy esemény, a mely még nyomósabban megmutatta, hogy az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás munkakörének kibővítését egyéb körülmény is követeli. Ez volt a marokkói sáskának első nagyobb és tartósabb kártétele Magyarországon, a mely 1888-ban kezdődött és 1893-ban befejeződött. E rovar ellen az írtó munkát még az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás kezdte, de 1890. óta azt már a m. kir. áll. Rovartani Állomás folytatta. Az intézet — mint említettem — csak a nevét cserélte, de szervezete és személyzete a régi maradt, sőt a munkaköre is, mert hiszen nemcsak a szószoros értelmében vett fillokszéra-ügy, hanem nagyrészen a szőlészeti kérdések javarésze is az új nevű intézet kezében maradtak. Ne feledjük, hogy akkor még híre-hamva sem volt a Szőlészeti, a Növénykórtani Állomások-nak: a Rovartani Állomás akkor csak úgy foglalkozott a szőlőművelési kérdésekkel, mint a növényi eredetű ellenségekkel, de az utóbbi ügyekben leginkább a külföldi és elvéve a hazai szakértők segítségére szorult. A régi és részben a fillokszéra-kérdés, részben az amerikai szőlők tanulmányozása végett szervezett számos kísérleti telepek közül a farkasdi (kötött talajú) és az istvántelki (futóhomoki) telepek még egyelőre szintén megmaradtak a Rovartani Állomás kezében, de mert e telepeken már újabb adatokra nem igen lehetett számítani és mert helyettük — a homoki szőlőgazdasági kérdésekben igazán gyakorlati tájékoztatót nyújtott a kecskeméti Miklós-telep, — az amerikai szőlőművelés szolgálatába pedig a esálai (Arad sz. kir. város mellett) és nem messze tőle a pálos-baraczkai (Paulis-baraczká) állami hatalmas amerikai szőlőoltványtelepek léptek, a mely telepek oltómestereit 1893-ban és 1894-ben még HORVÁTH hozta Dél-Franciaországból: ezért az előbb említett kisebb szabású két kísérleti telep

egymásután megszűnt. Minthogy pedig a fillokszéra ellen való küzdelem is elvesztette tulajdonképen minden rovar-tani vonatkozását és tiszta szőlőgazdasági kérdéssé vált, a Rovartani Állomás ezután a fillokszérával csak rovar-tani tekintetben foglalkozott, a többi munka az említett nagy szőlőoltványtelepek, továbbá az új szőlészeti és borászati felügyelőségek kezébe ment át. Ebből a felügyelői karból az idősebbje szintén még Dr. HORVÁTH Géza tanítványa, mert az 1894-ben szervezett m. kir. Felsőbb Szőlő- és Borgazdasági Tanfolyam-on ő adta elő a szőlő- és a gyümölcsfák állati ellenségeinek ismertetését.

Mintán a Rovartani Állomás becsülettel befejezte azt, a mit mint Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás a szőlősgazdaközönséggel szemben elvállalt, 1890-től kezdve már a mezőgazdaság összes rovar-, sőt helyesebben mondva, az összes állati ellenségekkel foglalkozott.

S e nagy és sokoldalú munkájában mind a régi Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás, mind az új m. kir. áll. Rovartani Állomás dolgozott minden szervezeti szabály nélkül: munkáját csak a gyakorlati élet kívánsága és a hozzá alkalmazkodó helyes észjárás vezették. Azt hiszem, hogy ez volt ezen intézet szerencséje, mert ha e sorok írója végigtekint ezen a 38 esztendő munkán, a melyből 28 esztendő már az ő szolgálatára esik, akkor kénytelen belátni, hogy a Rovartani Állomás munkairányát nem lehetett sohasem szabályozni, nem lehetett előre megállapítani, mert a gyakorlati élet a mezőgazdasági téren olyan kérdéseket s olyan váratlan alakban vet fel, a melyeket előre még csak sejteni sem lehet. Dr. HORVÁTH Géza 16 évi szolgálat után, 1896. évben, tehát a millenáris év elején hagyta el a Rovartani Állomás-t, mert átvette a Magyar Nemzeti Múzeum állattárának igazgatását s annak élén, mint osztályigazgató működik ma is.

Mielőtt azonban ezen idők jellemzését befejezném, meg kell emlékeznem még arról is, hogy Dr. HORVÁTH Géza távozása előtt hosszú vajúdlás után törvény erejére emelkedett az 1894. évi XII. törvényezikk a mezőgazdaságról és a mezőrendőrségről, a melynek VII. fejezete a kártékony állatok és növények irtásáról s a hasznos állatok oltalmazásáról szól. E fejezet 50-60. szakaszai szolgálnak alapúl a kártékony rovarok (állatok) ellen való mai védekezésnek. Habár e szakaszok, mint későbbben látni fogjuk, megnevezésnek névszerint egyes hivatalból irtandó kártevőket is, mégis azt tartom, hogy a legnevezetesebb e szakaszok közül az 58., a mely általánosságban kimondja, hogy „a Földművelésügyi Miniszter felhatalmaztatik, hogy ha a jelen törvényben említett állatokon . . . — kívül a mezőgazdaság érdekében más káros állatok . . . irtása válnék



szükségessé . . . , ezek iránt rendeleti úton intézkedhessék. Ez a fegyver tehát mindig készen áll. Az 1907-ben hozott XXXI. t.-ez. a marokkói sáska írtásáról nem egyéb, mint az előbb említett szakasznak részletes törvény alakjában való alkalmazása.

Dr. Horváth Géza 1896-ban tehát mindenesetre azzal a megnyugvással távozhatott intézete szolgálatából, hogy a mit tőle az ország a hazai szőlők megmentésében s az új szőlőművelés alapjainak letevésében követelt, annak ő minden tekintetben megfelelt: hogy pedig a magyar szőlőművelés ezután azzá fejlődhetett, a milyen ma, az elsősorban az ő munkájának köszönhető.

Távozása után, minthogy időközben SAJÓ KÁROLY tanár is nyugdíjba ment, e sorok írója eleinte ideiglenesen, majd mint véglegesített vezető került az intézet élére, hogy azt azután napjainkig mint igazgatója vezesse.

A Rovartani Állomást elődöm távozása után ugyanabban a szellemben és irányban vezettem, a mely szellemet ő honosított meg. Az intézet munkában, szervezetben és személyzetben bővült, nagyobbodott megállás nélkül s a mi fontos, egyre jobban belenőtt a magyar mezőgazdaság testébe, hogy az ma, mint annak élőszerve, érdekében működjék.

Az állandó gazdasági és az erdei rovarkártudósítók intézménye időközben megszűnt, mert a viszonyok akként változtak, hogy az — ha nem is vált feleslegessé — később nem felelhetett meg többé a hozzáfűzött reményeknek. Azt tartom, hogy ez az intézmény nem szűnt meg egészen, hanem csak szünetel s a mikor bekövetkezik az az idő, hogy a m. kir. áll. Rovartani Állomás új átszervezése, vagy inkább a megnövekedett feladatára való tekintettel, megfelelő újabb kibővítés elé kerül: életre fog támadni ez az intézmény is olyan alakban, hogy az mint a magyar mezőgazdaságnak érzékeny és figyelő szerve lehetővé teszi majd a kártékony rovarok ellen óvó, tehát a kárt megelőző védekezést.

Ha a lefolyt — 12 év híján — immár fél évszázados időn végigtekintek, úgy látom, hogy a Rovartani Állomás szerény kezdetből, csekély munkaerővel indult meg és nemesak hamar meggyökeresedett, hanem már femállása első évtizedében busásan kamatozott, mert neki köszönhető az ország milliárdot érő vagyona egy részének, a magyar szőlőnek megmentése, azóta pedig egyre jobban behatolván a magyar mezőgazdasági életbe és vele egybeforrván, működik azon, hogy a magyar gazda hasznát lássa a gyakorlati rovartannak. Magyarországon sok baj van, sok tekintetben elmaradtunk Európa büszkélkedő nyugati felétől, de a mezőgazdasági rovartan tekintetében mégis csak előbbre vagyunk, mert a mikor a tudományos téren mindenütt fényeskedő Németország 1913-ban feljajdul, hogy a gya-

korlati rovartan terén megelőzte már a fiatal Amerika és más vidék, mi akkor önérettel hivatkozhattunk rá, hogy mi e téren ma már 38 esztendő és bevált munkásságú intézettel bírnak.

\* \* \*

E történeti rész és rövid jellemzés után tekintsünk végig a 38 esztendő múltján, nézzük csak, mit és milyen főbb és gyakrabban kártevő rovarról szenvedett Magyarország erdő- és mezőgazdasága. Ez az ismertetés, sajnos, azt mutatja, hogy Magyarország e tekintetben meglehetősen — férges! Ez természetesen szerves összefüggésben van hazánk földművelésügyének hol jobban, hol kevésbé jól kifejlődött mezőgazdasági viszonyaival.

Nem lehet feladatomban, hogy évről-évre, kártevőről-kártevőre és meglepett természetgazdasági növényről-növényre haladva rajzoljam hazai veszteségeink szomorú képét és a szenvedett károk nagyságát. Megelégszem azzal, hogy csak a nagyobb mértékben előforduló kártevőkre terjeszkedem ki és hogy a hazai jellemző kártevők pusztító munkáját s az ellenük folytatott küzdelem eredményét emelem ki.

BENCZÜR ELEK adjunktus segítségével táblázatban kíséreltem meg összeállítani néhány kártevőnek év és eset szerint való előfordulását. E táblázat tanulságos, de nem hű képe a károk nagyságának. Ne feledjük, hogy a rovarkártudósítók is csak esetről-esetre jelentették be a kárt s az ismert kárról, még ha az jelentékeny is volt, sokszor hallgattak. És hallgatott a gazdáknak ama 99%-a is, a kik éveken át nem tudták s részben ma sem tudják, hogy Magyarországon van Rovartani Állomás. E táblázat értéke tehát igen viszonylagos. Az egyes sorozatokban akadó feltűnően nagy számok nem mindig a nagy és tömeges kárt jelentik, mert némely nagy szám oka sok esetben valamely hivatalos rendelkezés (pl. miniszteri rendeletre történt a jelentés, l. a vértetűt 1916-ban, a kukoriczamolyt 1917-ben), némelykor pedig igazi jankajáltás (l. 1910-ben a csikoshátú és fritlegyet). Hogy e 38 éves sorozatokban milyen tanulság rejlik, azt szintén az egyes rovarkár jellemzések során emelem majd ki. Mielőtt a mezőgazdasági kártevőkre reátérnék, hadd foglalkozzam előbb az erdei kártevőkkel.

A mint ismeretes az erdőgazdaság a földkihasználásnak meglehetősen külterjes módja. Az erdő az, a melyre a tulajdonos gazda még a közelmúltban semmit, vagy majdnem semmit sem költött, de emellett nagyon szerettek volna belőle hasznot látni. A XIX. században azonban egyszerre változni kezdenek a viszonyok. Az erdőgazdálkodás legelőbb is takarékos lesz és a kihasznált erdő helyére költséggel új erdőt telepít és nem bízza e telepítést a természetre és

az időre! S abban az arányban a mint e javuló erdőgazdálkodás révén több és több hasznot hajt az erdő, fokozódik az erdőművelés s ma a művelt külföld némely tájékán már ott vagyunk, hogy az erdőgazdálkodás vetekedni kezd a kertgazdaság némely ágával. Az erdőgazda ezelőtt nem igen hederített az erdő kártévő rovaraira: jutott az erdőből a kártékony rovarnak és maradt az erdőtulajdonosnak is. Ma azonban az értékes, sok pénzbe került erdő csakhamar megérzi a kárt, a melyet benne a rovar okoz. Imen van, hogy az emelkedő, egyre nagyobb szakszerűséggel és költséggel dolgozó erdőgazda sem tűri ma némán a rovarokozta erdei kárt, hanem annál nagyobb igyekezettel dolgozik meggátlásán, mennél értékesebb az illető erdő faállománya!

Pedig az erdőgazda itt nehéz helyzetben van már csak gazdasági vállalatának hosszú, olykor 80—120 éves lejárata miatt! Hányszor érheti az ilyen erdőt a kár, a csapás, a mely 50—60 esztendőnek lassan növekedő hasznát néha órák, máskor hónapok alatt annyira tönkre teheti, hogy az illető erdőgazda ismét elülről kezdheti munkáját. Nem csoda tehát, ha a szakszerű erdőgazdálkodás e veszedelmes tényezőkkel újabban nagyon is számít s az erdővédelemnek a rovarkárok meggátlására vonatkozó részét nagyon is felkarolja.

A múlt (XIX.) évszázadban e tekintetben Németország vezetett, mert az erdőgazdasági rovartan itt majdnem megszakítás nélkül jelesebbnél jelesebb, alaposabb művelőre talált. BECHSTEIN JÁNOS MÁTYÁS és SCHARFENBERG GYÖRGY LAJOS munkáját (1804.) felveszi, hogy a kisebbrendű szakembereket mellőzzem, RATZEBURG TIVADAR (1801—1871), HARTIG TIVADAR (1805—1880), NÖRDLINGER HERMANN (1818—1897), majd páratlan kitartással folytatja munkájokat ALTUM BERNÁRD (1824—1900), a szűfélék munkáját kutatja EICHHOFF VILMOS JÓZSEF (1823—1894); új, mély és szilárd alapot ad az erdei rovartanak NITSCHE HINRICH (1845—1902) munkája. Ezekhez a német kutatókhoz csatlakozott a két osztrák származású erdőgazdasági entomologus, HENSCHEL GUSZTÁV (1835—1896) és WACHTL F. A. munkája is. A német erdészeti rovartanak ezen művelői majdnem mind hosszúéletűek voltak és eme hosszú életükben kizárólag csak erdőgazdasági rovartanal foglalkoztak, ezzel szemben a többi külföldön alig akad egy szakember is, aki e kérdésnek némi komolyabb és tartós figyelmet szentelt volna. Ennek okát egyrészt a német erdőségek viszonylagos kicsinységében s másrészt kicsinységüknél fogva értékük nagy megbecsülésében kell keresnünk s ez vonta azután maga után a német erdőgazdaságok nagy belterjességét, az erdőségek védelmét s ennek révén ismét az erdészeti rovartanak hatalmas felvirágzását.



## fellépése évek és az esetek száma szerint.

	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	Az esetek összege
1	1	1	3	8				5	6	3		1	1		1	8	9	21	<del>22</del>	21	5	3	5	158
2	2	8	5	20	10	9	1	4	17	5		2	9	10	1	<del>44</del>	3	3	1	5	5			167
3								10					1	1	3	4	55	147	119	<del>205</del>	15	51	29	640
4	3	6	8	3	6	9	9	9	8	<b>17</b>	3	4	5	2	4	5	6	14	6	5	1	2	3	163
5		1	3	4	7	3	3	2		4	2	9	4	6	2	3	5	11	<del>22</del>	10	7	6	1	125
6								2		4		5	7	<b>10</b>		2			1	2		2		44
7			4	7	5	3	3	1	4	3	1	10	<del>14</del>	9	2	1		1	3	4	1			89
8	1	4	4	2	1	1	3	10	12	12	6	<b>15</b>	3	1	3	1				1	1	6		103
9				1	5		4	2	2	2	2	2	1	5	1	1		1	10	<del>140</del>	46	74	15	318
10					2	1	4	2	4	5	1	1	9	23		22	5	<del>45</del>	34	33	3	31		228
11		2	4	6	<b>11</b>	3	7	8	5	2		2	3	1		1		2	7	4	7	2	4	80
12				1	<b>22</b>	17	5	8	4	6	1						1		2	2		1	2	74
13		6	2	21	87	31	13	22	10	59	14	16	56	14	12	83	83	88	195	209	<del>44</del>	<b>313</b>	95	1492
14	10	21	9	7	2	12	19	4	2	4		2	4	6	58	36	7	8	3	7		2		354
15	18	14	9	4	4	8	18	5	2	5	5			8	59	<b>198</b>	33	14	3	4	1		2	470
16	11	17	13	2	3	17	10	2	5	3	4	15	6	3	92	<b>177</b>	24	9	19	4	2		1	450
17	2	5		5	2	13	8		5	14	5	2		3	<b>28</b>	17	6	3	3	5	2			130
18	2	3	3	6	9	7	4	3	2	2	2	4	11	11	16	12	14	11	<del>43</del>	19	7	1	4	224
19	7	7	10	18	11	14	7	9	20	11	<b>21</b>	<b>21</b>	6	15	19	19	<b>21</b>	16	11	<b>21</b>	4	2	15	355
20	4	17	36	7	17	7	9	5	4	23	24	34	25	44	36	5	15	4	7	<b>68</b>	7	6	5	476
21	2	12	1	1	2	1	4	2	4	5	1	1	9	23		22	5	<del>45</del>	34	33	3	31		276
22	1	1	1	5	4	3		1	3	1			1	1	1			4	4	1		3	<b>192</b>	243
23	8	5	1	5	3	3	4	5	5	5		11	6	2	5		2	3					1	87
24	4	5	3		1	<b>15</b>	7	1	3			1	8	6	10		2			2		1	2	82
25	5	5	1	3	5	2	9	9	7	8	9	1	4	2	8	<b>10</b>	2	1	2	1		1	1	123
26	9		2			1		5	2	9	<b>11</b>	4	1	7	7	3		5	5	1			2	79

Nálunk viszont az erdő csak az erdőtörvény megalkotása (1879) óta nyert értékben s nagyobb beese csak napjainkban támadt, a mikor erdeink fájának ára jelentékeny mértékben emelkedett. Ilyen viszonyok között a hazai erdőgazda még a legnagyobb erdei rovarkár esetén sem tett semmit; sőt az erdőtörvény lehetővé tette, hogy szinte semmit sem tegyen, mert a tulajdonost az erdei kártevők írtására csak az erdő évi adójának 15%-a erejéig kötelezi. Már pedig aki tudja, hogy az erdő évi adója milyen, az tudhatja, hogy az erdőtulajdonos, ha csak az állam nem segíti meg, a fömmebbi 15%-kal semmire sem mehetne. Az erdészeti rovartani irodalom is ehhez képest nagyon szegény, mert ha FEKETE LAJOS-nak, a selmeczbányai akadémia tanárának Erdészeti rovartan-át (Selmecz, 1878.) említjük, akkor majdnem ki is merítettük a hazai erdészeti irodalom ismeretetését. Némely kedvezőbb fordulat következett be azóta, a mióta a hazai erdészetnek szakfolyóirata (Erdészeti Lapok, stb.) akad, a mely azután adott esetben foglalkozott a hazai erdőségeinkben előforduló rovarkárokkal is.

A mikor ilyen körülmények között DR. HORVÁTH GÉZA az akkori országos főerdőmester, DR. BEDŐ ALBERT segítségével szervezte az erdei rovarkártudósítók ügyét, szeme előtt lebegett a hazai erdészeti rovartanok fejlesztése is. Sajnos, ez nálunk, kivált BEDŐ távozásával, nem sikerült. Az okoknak mai fejtegetése talán még időelőtti volna és mindenesetre kár, mert azért a mulasztásért a mi utódaink talán nagy árt fognak fizetni.

Az erdei rovarkártudósítóktól sok adat érkezett ugyan be, de ez mind csak „hivatalos” adat volt s nem árulta el, hogy az illető tudósító csakugyan hírt ad a gondozására bízott erdőség — életéről. Hiszen volt tudósító, a ki nyolcz hosszú esztendőn át. esztendőnkint hatszor, hűségesen csak azt jelentette, hogy gondnokságában az öreg tölgyeseket a *Xyleborus monographus* FB. és a *X. dryographus* RB. támadta meg . . ., mintha ebben az erdőségben más rovar nem is akadna! Ilyen tudósítást pedig ebből az időből sokat lehet megemlíteni. Nem csoda tehát, hogy az efféle hivatalos adatok nem igen járultak az erdei rovarkárok megismeréséhez, de a mit belőlük mégis kihámozhatunk, vagy a mely<sup>4</sup> rovarkárba az Országos Phylloxera-Kísérleti vagy későbbben a Rovartani Állomás beavatkozott, ezekről az esetekről említsük a következőket.

Az erdőségekben általánosan pusztító hernyókról, a gyapjas pilléről, a sárgafarú pilléről, a gyűrűs pilléről s a síksági és vén erdőségek gyér tölgyeseiben a búesus pilléről, itt-ott persze kisebb mértékben a galagonya pillangóról, a tölgyilonezáról (*Tortrix viridana* L.) majdnem évről-évre van szó, de ezek az adatok általánosak és nem lehet belőlük semmiféle törvényszerűséget megállapítani, a mely ezen

erdőpusztítók életére, kivált időszakosságára némi fényt vetne. Az erdő nálunk egyelőre ma is olyan tehetetlen áldozata a hirhedt lombpusztítóknak, mint hajdan volt. Az állapot azonban e tekintetben ma súlyosabb, mint a milyen ezelőtt volt, mert ma ezekhez a lombpusztítókhöz csatlakozott az idegenből hozzánk is eljutott tölgylisztharmat. Tölgyeseinkben ma úgy vagyunk, hogy a lombpusztító hernyók kora tavaszi munkáját folytatja ez a gomba, mert a mikor a tavaszi hernyórágás után a fák júniusban ismét fakadni kezdenek, akkor meglepi a fiatal és zsenge tölgylombot a lisztharmat olyan erővel, hogy az szinte elpasztúl, vagy legalább is olyan gyenge, hogy életmunkájával a fa életéhez, növekedéséhez semmiben sem járul hozzá. Ez különösen újabban, az 1908—1914. évek közötti időben, nemesak a bihari sík erdőkben, hanem későbbben a drávamenti és más tölgyesekben tünt ki. Míg az öreg erdőségek lassan pusztúlnak, addig a fiatal 8—10 éves ültetések, ha ez a két kártevő-csoport egyszerre lepi meg s ha még hozzá egyéb baj is éri (tavaszi fagy, vizes talaj), akkor egyszerre pl. egy tavaszon pusztulnak el. Ez a kettős támadás természetesen végzetes az új erdősítésre is, mert hiszen nyilvánvaló, hogy a míg az új erdősítésből — erdő lesz, addig előbb-utóbb megöli ez a két ellenség-csoport. A lisztharmat ellen való védekezés lehetősége az erdőgazdaságban egyelőre nagyon kérdéses, ellenben a levélrágó hernyók ellen való óvó védekezés, habár szintén költséges lesz, megérdemelné a közelebbi megfontolást és az újabb kísérleteket is.

A Róvartani Állomás életének első időszakába (1891—1893) esik az apáczalepke (*Psilura monacha* L.) egy nagyobb kártétele a görgényi havasokban (Maros—Torda-, Csík- és Besztercze—Naszód vm.) és egy kisebb kártétele a zólyomvármegyei jegenye- és lucfenyvesekben (Badim, Benesháza), valamint későbbben (1897—1898) Pozsony vármegyében PÁLFFY-grófi erdőségekben (Malaczká és vidéke); ez utóbbi helyen kiváltképpen az erdei fenyvesekben. A görgényi havasokban végzett tanulmányokról — sajnos — nem jelent meg semmiféle beszámoló, pedig ott történt az első hazai nagyobb kísérlet a most egyre hangoztatott biológiai védekezésmóddal. Dr. HORVÁTH GÉZA, a ki a kísérletet és tanulmányt vezette, akkor próbálta ki az apáczalepke hernyója ellen egyrészt azt az élősködő szervezetet, a mely a tavaszi levélrágó hernyók és selyemhernyók rohamos pusztulását okozza s a mely renyhekórság (flachérie) néven ismeretes, másrészt azt a penészgombát, a melynek neve mész-kórság (muscardine) s a mely szintén a selyemhernyónak nálunk is egyik leghirhedtebb pusztítója volt. A kísérlet csak egy évre terjedt s így — kivált a közelebbi adatok ismerete nélkül — nem igen lehet belőle valami következtetést vonni.

A ki Zólyom vármegyének a vasutaktól szelt völgyeiben utazik és olyan helyen széttéknél, ahol a vármegye pompás fenyveseire gyönyörű kilátás nyílik, sokszor láthatja, hogy a fenyővel borított hegyoldalak, kivált ha a nap kellőképpen megvilágítja azokat, sajátságos vörhenyes színűek. Ez a beteg szín pedig nemcsak az utóbbi években (1912—1914) volt először látható, hanem esett erről panasz már 1892-ben (Badin, Erdőköz, Olaszka, Péteri) is. Ezeknek a fenyveseknek — leginkább a jegenyefenyőnek (*Abies pectinata* D. C.) — a vörös színt az a levél- és (tű-) rágás adja, amelyben a *Cacoecia* (*Totrix*) *murinana* HB., *Steganoptycha rufimitrana* H.-SCH. és rokonaik hernyóinak része van; az 1892. évi kártevő a jelentések szerint *Cacoecia-histrionana* Fr. volt, de mivel ez a luczfenyő (*Pinus excelsa* L.-K.) ellensége, holott a zólyomi kártevő a jegenyefenyőben tett kárt, azért valószínű, hogy a név téves. Mindezeknek a hazai kártevőknek életéből vajmi keveset tudunk. Azt már évről-évre látjuk, hogy a völgyekben, — de más fenyvesekben is, így e sorok írójának saját tapasztalata szerint a jelen század elején a Herkulesfürdő feletti erdőknek a Cserna-patak balpartján lévő részében a luczfenyőkben is — ez a kártétel ha nem is állandó, de legalább igen gyakori, azonban e kár okozóiról, hazai viszonyairól, a kár mértékéről, erdőgazdasági jelentőségéről vajmi keveset tudunk!

Pedig e téren még sok volna a tennivaló és a mint az alábbi eset bizonyítja, — sok lehetne az eredmény is akár tudományos, akár gazdasági értelemben véve. Egy horvát vármegyéből (Modrus-Fiume) 1893-ban az a panasz merült fel, hogy ott a novii erdőségben a jegenyefenyő tűjét valami rovar bántja. Az eset eleinte homályos volt, de a bajnak és az ezt okozó kártevőnek tüzetes vizsgálata és több éven át tartó megfigyelése és tanulmányozása kiderítették, hogy az egy új erdei molyfaj, a *Steganoptycha abiegana* DUP., a mely mint erdei kártevő nemcsak akkor, de még a napjainkban is megjelenő legújabb erdőgazdasági munkákban ismeretlen és kártétele ma is a többi, hozzá hasonló életmóddal bíró molyokkal amnyira összekeverődik, hogy ezt a rovar eddig még az erdészeti rovaroknak legalaposabb művelői sem vették észre. Ez a rovar előfordul Krassó-Szörény vármegyében, a marilla-völgyi ismert szanatorium közelében lévő jegenyefenyvesekben is.<sup>1</sup>

Egy nem kevésbé tanulságos és erdőgazdaságilag fontos erdei káreset volt a kótsávos tölgybogár — a *Coraeus bifuscatus* OLIV. — előfordulása is. Az eset 1888—89-ben és még később is Borsód-vármegyékben, a Bükk-hegység délnyugati és a Mátra-hegység keleti

<sup>1</sup> DR. HORVÁTH GÉZA: A jegenyefenyő új rovarellensége. (Természettudományi Füzetek, XIX, 1896, 187).



lejtőin fordult elő. Egy bizottság, a melyben DR. HORVÁTH GÉZÁN kívül erdőszakértők is részt vettek, megvizsgálta az esetet, kiderítette a kár okát és javaslatot tett az óvóintézkedésekre nézve is. Ez a bogár előfordult későbbben (1908.) a barsi, nyitrai, sőt a pozsony-megyei tölgyesekben is. A mit HORVÁTH 1888—89-ben ennek a bogárnak életéből kiderített, ahhoz a későbbi kutatás már vajmi kevéssel járult hozzá.<sup>1</sup>

Az erdőségek, kivált a lomberdők szempontjából nagy jelentősége van a cserebogárnak is, de ezzel egyéb okokból is a mezőgazdasági kártevők között fogok foglalkozni.

A zólyomi erdőségeknek, kivált az ottani fenyveseknek (Dobrocs, Benesháza, Feketebalog, Karám) 1886—1893-ig tömegesebb ellensége támadt az erdei vinezellérbogarakban, az *Otiorrhynchus*-nemzetségbe tartozó hosszúfejű bogarakban. Ezek, u. m. *O. niger* FB., *corvus* BOH., és *irritans* HBSR. a 8—15 éves luczfenyő fiatal hajtásait 30, 40, sőt 200 k. holdnyi területen rongálták. Az *O. corvus* BOH. csak nálunk fordult elő mint kártevő, de az *O. niger*-nél kisebb számban. (Míg pl. Benesházán 1886-ban 73 k. holdnyi területen a *niger*-fajból 57 liternyi bogarat szedtek össze, a *corvus*-ból csak 9 liter került!)

A kőrisbarkó — *Stereonychus fraxini* DE GEER (*Cionus fraxini* auct.) — a mely majdnem mindenütt akad, a hol a kőrisfa nő, a szerémségi kőrisfaerdőkben 1886-tól kezdve a 90-es évek elejéig és bizonyára azóta is majdnem állandó lakó.

A hazai szú-félék! Ez nálunk Magyarországon az erdei rovar-tannak a legkevésbé bolygatott és a legkevésbé ismert kérdése! A szú-félék rendszertanáról, életmódjáról, erdőgazdasági jelentőségéről a külföld (sőt újabban már Észak-Amerika is) köteteket kötetek után mutat fel; mi pedig még azt sem tudjuk, hogy erdőgazdaságunkat milyen szú-fajok bántják és értékét állandóan csökkentik. Mintha a „betűző“ és a „görbefogó“ szú-n kívül más faj nem is volna!

Hogy azonban ebben a tekintetben hogyan állunk, azt eléggé jellemzi az előbb már említett *Xyleborus monographus* és *dryographus* esete! Már pedig a szú-kérdés az erdő életének egyik legfontosabb kérdése. Lám! Mily másként gondolkozik a legújabb okszerű (értsd: vérszemes) erdőgazda, az amerikai ember! Az Amerikába behúrezolt gyapjaspille és sárgafarú pillén kívül elsősorban a szú-félék kérdése az, a melybe belefogott, hogy erdeinek életét biztosítsa.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Az erre a rovarra vonatkozó ismereteket összefoglalta VADAS JENŐ: A sávós tölgybogár biológiája és erdőgazdasági jelentősége (Erdészeti kísérletek. 1913, p. 1—17.) című tanulmányában.

<sup>2</sup> HOPKINS: Barkbeetles of the Genus *Dendroctonus*. (Washington, 1909); The Genus *Dendroctonus* (1909) és Preliminary classification of the superfamily *Scolitoidea* (1915).

Bennünket azonban ez a kérdés — mint a biologia kérdése — egyéb oknál fogva is érint. A mi sík erdeink, kivált a szil- és a kőrisedők a Kőrös-folyók mentén egyre jobban érzik az ottani talaj-vizek elhelyezésének, apadásának következményeit, a mennyiben azokat e folyók medrének szabályozása okozta! Az alászálló talajvíz folytán a kőrís- és a szilfa, a mely a Biharnak nyugati vidékén szép erdőségeket alkotott, már 1901-ben kezdett a szű-féléknek áldozatul esni. A szilfa persze a száraz talajban csúcsaszályba esett s az így betegeskedő fát kikezdte a két leggyakoribb ellensége, a nagy és a kis szilfa-szű (*Eccoptogaster scolytus* FB. [= *Scolytus Geoffroyi* GOEZE] és az *E. multistriatus* MARSH.), a mely aztán a betegeskedő részeken elszaporodva, meglepi ismételten az egészséges részeket s azokat a rajzó bogár olyan kitartással és ismételten olyan erővel támadja és fertőzi meg, a míg végre áldozatul nem esnek neki a legszebb és legértékesebb szilfák, a melyeknek ipari célokra szánt fája, mint afféle szúvas fa, már jelentékenyen veszít az értékéből.

Ugyanezt mondhatjuk a kőrisfáról, a melyet éppen úgy, ugyanezek a bihari helyeken s ugyanannál az oknál fogva megtámadott és lassankint a pusztulás szélére vitt a nagy és a kis kőrísfa-szű (*Hylesinus crenatus* F. és a *H. fraxini* F.). A helyzet ezzel a sík erdőkre nézve egyre válságosabb lesz: pusztúlnak a síkon a tölgyesek (lásd a lomblevelű erdőt pusztító hernyókról elmondottakat) és utánuk pusztúlnak ugyanitt a szil- és kőrisfák is! Igaz, hogy a síkság erdeire újabban rossz idők járnak és az egyre terjedő gabona-termesztés mind jobban és jobban szorítja az erdőt a hegyekre, a feltétlenül erdőtalajú hegyekre, de hogy ez vajjon mindenképen jó lesz-e, ahhoz nemesak éghajlattani, hanem egészségügyi szempontból is ítélve, talán több szó fér!

A hős ezinezer (*Cerambyx cerdo* L.) lárvájának lassú, elvénült tölgyeket igazán őrlő munkája, a mint az 1886-tól 1893-ig szóló jelentésekből látható, Arad vármegye Csálai erdejében (Ó-Pécska) és Szerém vm. néhány erdőgondnokságában szünet nélkül tart; de ezt nemesak erről a vidékről, hanem az ország összes tájékáról mondhatjuk, legyen az akár Gödöllő erdős-legelős határának egyik-másik ritka, de vén tölgyfája, akár Debreczen „nagyerdejének“ össze-vissza töredezett koronájú tölgye. Kétségtelen, hogy a hőszinczér tönkretetheti az idősebb tölgy ipari értékét, de azért még sem vagyunk tisztában e bogárral, pedig az említett síksági rossz, elhagyatott erdők tölgyeinek nagy fertőzöttsége s a hegyek pompás, öreg tölgyeinek igazán szintiszta, egészséges, de egyre fogyóban lévő fája — kellene, hogy e kérdéstről gondolkozóba ejtsen bennünket!

Nem elsőrendű erdei kártevő ugyan a levéldarazsak közé tartozó és az erdei fenyőn élő *Lophyrus rufus* KL. s mégis újabban

olyan rovar ez nálunk, a mely az erdőgazda érdekét nagyon is közletről érinti. A mióta kivált az osztrák, vagy a fekete fenyő (*Pinus nigra* ARN. vagy más néven *austriaca* Höss.) a mi homokjainkon, de egyéb helyeken is kiváló figyelemben részesül és sokfelé ültetik, így a Karst-nak egyik-másik részén is, ennek az erdei fenyődarázs lárvái (ál-hernyói) ugyancsak gáncsot vetnek. Ez a darázs a telepítésekkel lépést tartva, még ennek az évszáznak első tizedében is egyre nagyobb számban mutatkozik.

Említésre érdemes még a kocsányos tölgyfa-csemeték gyökerén Vadászerdón (Temesvár mellett) 1888-ban talált *Phylloxera corticalis* KL., mely annyiban érdekes, mert erről a fillokszéra-fajról a múltban csak az volt ismeretes, hogy a tölgy derekán és ágán él. (A szőlő fillokszéráján kívül él nálunk még egy harmadik fillokszéra-faj is, a *Phylloxera quercus* B. D. FONSCH., a mely nyáron a csertölgy levelén olykor igen nagy számban található.)

Emnél a rovarnál nagyobb jelentősége van nálunk az akácdfa paizstetűjének. Ez a paizstetű az az apró, fél bors-szemnyi nagyságú rovar, a mely május végén és júniusban egyszerre sokszor igen nagy számban látható a mi közönséges akáczaink egy- vagy kétéves hajtásain. A tudomány eleinte újnak, eddig ismeretlen fajnak tartotta és DOUGLAS 1890-ben csakugyan az akácdfa paizstetűje, *Lecanium robinarium* DOUGL. néven ilyennek le is írta. Ez a rovar nálunk a múlt század 80-as évei végén leginkább a homokterületen (Szeged és vidéke), de lassankint az egész országban, tehát a kötött talajon is nagy gondot okozott, mert a paizstetű gyors terjedése, nagy számban való előfordulása, közhit szerint már-már az akáczfának szinte pusztulását jelezte s a terjedő rovarnak nemcsak erdő-, hanem mezőgazdasági jelentősége is támadt. Hiszen nálunk szinte nehéz elképzelni, hogy az akáczfának mi a nagyobb jelentősége, az erdő- vagy a mezőgazdasági-e? A mai alföldi magyar mezőgazda szinte el sem képzelhető az akácdfa nélkül, a mely neki nemcsak az összes gazdasági szerszám- és tüzelőfáját adja s a mellett a gazdaságban majdnem minden gondozás nélkül és olyan gyorsan nő, mint talán egyetlen más haszonfa sem!

Szerencsére azonban kitűnt, hogy az akáczfapaizstetű még sem olyan végzetes ellenség, mint eleinte híre terjedt. A beteg, rossz helyen növő akáczfát bizony megviseli e rovar és ki is pusztítja; viszont az erős növésű és neki való helyen (akár a futó homokon, akár a kötött talajban) növő akácdfa vígan nő és ha tavasszal fakadáskor, a mikor a milliónyi paizstetű szívogat rajta, lombja kifejlésztésével 8—10 nappal késik is, de már virágzásakor és későbbben meg sem látszik rajta ezen elmaradásnak nyoma.

Ezzel a rovarral, mint hazai új állattal szintén behatóbban fog-

lalkozott DR. HORVÁTH GÉZA és vizsgálatainak eredménye részint a felettes hatóság útján terjedt el az erdőhatóságok között, részint tudományos folyóiratban látott napvilágot.<sup>1</sup> Erről a rovarról eleinte az volt a vélemény, hogy magyar eredetű állat, mert hiszen az akáczfa őshazájában és másutt, a hol ez a hasznos fa elterjedt és meghonosodott, ez a paizstetű rajta nem fordult elő, de miután idővel kitűnt, hogy ez az állat előfordul Német- és Franciaországban, sőt Páris közelében is, MARCHAL e kérdést 1907-ben ismét vizsgálat alá vette s akkor kitűnt, hogy ez a paizstetű nem egyéb, mint a somfán élő és régóta ismert *Lecanium corni* BOUCHÉ nevű faj. A somon és az akáczon élő két paizstetű között lényeges alakú vagy életmódbeli különbség nincs s ha megis mindenáron meg kellene állapítani valami eltérést, akkor ez csak az lehet, hogy a szóbanforgó paizstetű az akáczfán szívesebben és szinte mohóbban és vígabbán él, mint a somfán s az előbbin mindig tömegesebben is akad, mint az utóbbin; végül hogy az akáczon élő paizstetű, talán neki jobban megfelelő gazdanövényen, általában kissé nagyobbra és erősebbre nő, mint a somfán. Nálunk nem ritka a som, ha nem is olyan közönséges, mint az akáczfa, mégis ugyancsak kell keresni olyan somfát vagy bokrot, a mely paizstetves s ha paizstetves is, a paizstetű csak elvétve fordul elő rajta. Szinte azt mondhatnók, hogy az az akáczfáról jutott rá! Mert nálunk majdnem megszokott s az Alföldön, a paizstetves akáczfa hazájában szintén rendes dolog, hogy a paizstetves akáczfáról elkerül a paizstetű minden más, akár éves, akár évelő, akár dudvaszárú, akár fás növényre! Ahogyan az akáczfa közelében növényező szőlő, almafa és egyéb gyümölcs — vagy díszfa (pl. rózsafa) paizstetves lehet, azonképen paizstetves lehet az ugyanott növényező kender, burgonya, cukorrépa és sok más gazdasági növény. Az akáczfa paizstetűje ezek alapjánu tehát elvesztette eredeti tudományos nevét s ma az már legfeljebb csak mint *Eulecanium corni* BOUCHÉ var. *robiniarum* DOUGL. szerepel.<sup>2</sup>

Végül az erdei kártevő rovarok közül hadd emlékezzem meg az — áskáról! Nálunk, azt hiszem, hogy nincsen erdőgondnok, a ki, ha csemetekertje van, a pajor-ról (pajor a cserebogár lárvája) és az áská-ról állandóan és a legelkeseredettebben nem panaszkodnék. Ha

<sup>1</sup> DR. HORVÁTH GÉZA : Az akáczfák paizstetvéről. (Math. és Természettud. Értesítő. IX, 156—164.)

<sup>2</sup> V. MARCHAL : Notes sur les Cochenilles. (Ann. Soc. Ent. France. Paris, 1908, p. 264.)

ILLÉS NÁNDOR : Az akáczfa-paizstetű kérdése Magyarországon. Budapest, 1896.

JABLONOWSKI JÓZSEF : A szőlő és egyéb gazdasági növények paizstetvei. (Kísérletügyi Közlem. XIX. 1916, p. 170.)

az erdőgondnokságban minden rendben van, de az áska a csemetekertben mégis garázdálkodik és a különféle csemetének a nyár első felében hol szerényen csak 10—15, hol jobban 35—50, hol teljes erővel 70—80%-át teszi tönkre, mert gyökerüket részben lehámozza, részben teljesen megrágja. Egy marostorda-vármegyei erdőgondnokság 6 esztendő alatt 2—3-szor panaszkodik az áska ellen, a mely név alatt tulajdonképen a közönséges lótetű lappang. Az összes erdőgazdaságunkban az a panasz, hogy a lótetű már a csemetékben okozott nagy kárnál fogva csak növényevő lehet. Az igazság tulajdonképen az, hogy a lótetű a legtöbbször nedves helyen és bőven trágyázott földben él, a hol sok a földi giliszta; tavasszal és a nyár elején ez a főtápláléka — ha a giliszta a föld felszínén van! Ellenben száraz és tartós melegben, ha a csemetekert talaja kiszárad s a giliszta jó mélyre lehúzódik, a hová a lótetű nem egyhamar mehet utána, kénytelen a lótetű azzal beérni, a mihez hozzáfér s eszi a csemetekertben a fiatal, egy-két éves csemetegyökerek héját és puhább gyökerét és eszi vagy hasonló oknál fogva, vagy ha előbb kifogta a gilisztát, a konyhakertben a húsos és még puhább gyökerű veteményeket is!

Noha a 38 esztendőös időszakból az erdőgazdasági kártevők sorából érdemes és tanulságos dolog volna, ha még több adatot hoznánk fel, azonban elég legyen ennyi is! Ebből mindenesetre látjuk, hogy az erdőgazdának már a múltban is elég baja volt a kártevő rovarokkal s még több baja-gondja lesz ezután! Akárhogy forgatjuk a dolgot, a vége mégis csak az lesz, hogy az erdészembernek, tartsa is magát bármennyire „praktikus ember“-nek, foglalkoznia kell a némely erdészember szemében csak elméleti tudománynak tartott rovarattal! A ki ma a rovarattal még mindig csak szórakoztató foglalkozásnak tartja, az — hiába van a zsebében az erdőmérnöki kitűnő oklevél — nem fogja ismerni a gondjára bízott erdő titkzatos életét!

\* \* \*

Az erdőgazdaságnál nagyobb befektetéssel és több munkával dolgozik a szűkebb értelemben vett mezőgazdaság és annak a talaj megmunkálásában, kihasználásában tökéletesebb ágai a szőlészet és a kertészet és a mint ezek belterjességük arányában emelkednek; emelkednek ugyanilyen arányban az így természetett növények rovar-ellenségei is. Ha sok rovar-ellensége van a majdnem magára hagyott erdőségnek, akkor e szerint még több rovar-ellensége lehet a rovarok világából a kalászt s egyebet termő mezőnek, a szőlőt és gyümölcsöt termő szőlős- és gyümölcsöskertnek!

A letelt hosszú időszak jellemzését talán ugyancsak a szőlőgazdaság rovar-ellenségeinek ismertetésével kezdem meg, mert

hiszen az új intézet, az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás is — az akkori idők felfogása szerint — a szőlőellenségek legnagyobbikával, a szőlőtetűvel (*Phylloxera vastatrix* PL.) foglalkozott.

A baj ritkán jár magában. Ez bebizonyult a hazai szőlőinkben, a mint azokat a fillokszéra kikezdte.

Már 1884-ben kezdődik a panasz a szőlőiloncza, a *Tortrix Pilleriana* SCHIFF. ellen; eleinte Heves-, Pest- és Torontál-vármegyékben szórványosan, majd tömegesebben Krassó-Szörényben (Langenfeld), Temesben Verseczen és Fehértemplomon is. A pusztítás itt 1893-ig olyan nagy volt, hogy a kormány 1885-ben az akkori értékszámítás szerint a 140 ezer forintnyi adóból 41 ezer forintot volt kénytelen elengedni. Az iloncza-kár a sík fekvésű szőlőkben fordult elő. Előfordult az (Zemplénben) a mádi szőlőkben is, de csak egy évig, egyébként azonban mindig csak sík, mint akár a kötött talajú, akár a homoki szőlőterület lakója. Midőn a kilenczvenes években a homoki szőlőtelepítés a lehető legnagyobb fokra emelkedett, akkor kezdett az 5—6 éves szőlőkben, de későbbben is, egyre számosabban és veszedelmes mértékben terjedni ez a rovar. Baja környékén, Nyíregyháza mellett (Sóstóhegy), Pestmegyében (Izsák, Annatelep), Hevesben (Gyöngyös vidéke), majd ismét Versecz sz. k. város vidéke az, a mely napjainkban is sokat szenved ettől a rovarától s nem ritka ott az olyan szőlő, a melyben májusban, júniusban alig látható egy-egy szőlőlevél, ellenben esténként annál jobban hallható az iloncza sok százezer hernyójának a rágása!<sup>1</sup>

A fillokszéra pusztító munkáját súlyosbította és az ellene való védekezést részben zavarta is a firkáló bogár, az *Eumolpus vitis* FAB. vagy helyesebben *Adoxus obscurus* L. var. *vitis* FB. Ennek a bogárnak, mint a szőlő ellenségnek életmódját, mint legelső részben már 1873-ban megállapította DR. HORVÁTH GÉZA,<sup>2</sup> a mikor kimutatta, hogy lárvája a szőlő gyökerét rongálja. Majd a nyolczvanas években kitűnt, hogy a kifejlődött bogár bántja a szőlő levelét, zöld vesszejét és ha sok a bogár, igen érzékeny mértékben a bogyót. Előfordult úgy a kötött talajokban, mind a homoknak televényes foltjain és habár nagyobb kárt okoz a sík szőlőben, nem ritka a szelídebb lejtőkön sem. Kártétele foltonkint kezd jelentkezni, de 2—3 év múlva tele lehet vele az egész szőlő.

A firkáló bogár lárvája súlyosbítja a fillokszéra kártételét, mert szintén a szőlő gyökerén élve, rágásával részint gyöngíti, részint el is öli ezt. Ez a rágása sokszor megakadályozta a fillokszérának szénkénnel való sikeres gyérítését. A hol t. i. ősszel és kora tavasszal

<sup>1</sup> SAJÓ K.: A szőlőlevélsodró pilló. (Bor. Lap. 1891.)

<sup>2</sup> Verhandl. der Zool.-bot. Gesellschaft in Wien. 1873.

pl. a talaj nedvessége miatt lehetetlen volt a gyérités („szénkénegezés“), ott szokásban volt, hogy azt nyáron a szőlő elvirágzása és egy kis eső után végezzék el. Az így nyáron gyéritett szőlőkben azonban néha nem igen látszott meg a javulás; a rossz, fillokszérás szőlő csak rossz maradt, a nyári gyérités után is. E jelenségnek közelebbi megállapításából (pl. Somogyban Kercseligetén) kiderült, hogy itt a gyéritett szőlőben két ellenség van: az egyik a fillokszéra, ennek a nyári gyérités ártott, a másik ellenség a firkáló bogár, a melynek a nyári gyérités nem árthatott, mert kifejlődött alakja — a bogár — éppen akkor tartózkodik a szőlő földfeletti részein és rágásával telefirkálja a szőlő levelét, kisebb-nagyobb bogyóját és vonalkázza a vessző zöld részét. A később (júliusban) a tőke nyakára lejtő tojásából kikelő lárva a szőlőgyökérre húzódik le és mert a nyáron gyéritett szőlőt a jövő tavaszig, vagy a jövő nyárig az előbb felhozott okoknál fogva nem szokás gyériteni, azért akadálytalanul bántja és gyengíti a szőlőt s így a gyéritést, habár ez megritkította az egyik ellenséget, a fillokszérát, mégis hiábavalóvá teszi, mert a firkáló bogár lárvája, a másik ellenség élve maradt! Hogy ez az eset kikerülhető legyen, ott a hol a szőlőt a fillokszéra és a firkáló bogár lárvája együttesen bántja, a szőlőt feltétlenül ősszel vagy kora tavasszal kell gyériteni, hogy a szénkénege egyszerre találhassa és megölhesse, illetőleg ritkíthassa mindkét kártevőt!

A firkáló bogár talán a legészakibb fekvésű hazai szőlőket kivéve, Magyarország szőlőtermő vidékének legnagyobb részében előfordul és leginkább a sík, vagy a kissé lejtős szőlőket bántja.

Úgy az erdőségnek, mind a hazai szőlősgazdaságnak meg van a maga vinczellérbogara! Nem tekintve azt, hogy a lárvakorában első sorban a luczernagyökerén élő nagy hamvas vinczellérbogár (*Otiorrhynchus ligustici* L.) tavasszal, a szőlő fakadása idején majdnem mindenütt megtalálható a szőlőben, a hol a szőlő duzzadó szemét, fiatal hajtását elpusztíthatja; a nyárfa vinczellérbogara (*Otiorrhynchus populeti* BOH.), hazai párja az erdőgazdasági jelentőséggel bíró *Otiorrhynchus corvus* BOH.-nak (l. az erdei kártevők között), nálunk már telepítés-történeti nevezetességre tett szert. A mint azt WÉNY JÁNOS 1885-ben kikutatta,<sup>1</sup> az előbb említett Langenfeld telepes község határától mintegy 5 km.-nyi távolságban és ettől délnyugatra feküdt Ó-Kruglica telepes község, a melynek szőlőjét az *Otiorrhynchus populeti* BOH. már 1753 előtt olyan mértékben lepte meg, hogy ez a község az említett évben teljesen feloszlott. Ugyanez az eset megisméltődött 1830-ban is, a mikor a szomszédok az előbb említett és felhagyott

<sup>1</sup> WÉNY JÁNOS: A szőlőnek egy ismeretlen ellensége. (Rovart. Lapok. III, 1886. p. 3.)

ó-kruglicai területre ismét szőlőt telepítettek, mert ugyanez a bogár bántotta most is a szőlőt. Midőn pedig a langenfeldiek az előbbi helytől mintegy 5 km.-nyi távolságban ismét szőlőt akartak telepíteni, a bogár csak megjelent újra, de a szőlőket már nem ez, hanem az időközben oda is elkerült hatalmasabb fillokszéra irtotta ki!

Valószínű, hogy az *Otiorrhynchus populeti* ezen a vidéken eredetileg nem a szőlőn, hanem más bokron, vagy valamely dudvaszárú növényen él és csak ha szőlőt telepítenek oda, vándorol arra tömegesen. A bogár életének egyéb viszonyai különben ma is ismeretlenek.

Az előbb említett vinczellérbogáron kívül gyakori volt 1911-től 1916-ig az *Otiorrhynchus lavandus* GERM., de ez csak májusban-júniusban jelenik meg és a szőlőlevélnek csak a szélét csipkézi ki, holott az említett másik két bogár korai és már a fakadás idején verődik össze a szőlőben.

A múlt század 80-as és 90-es éveiben telepített homoki szőlőkben, ha nem is lehetett baj a fillokszéréval, annál több gondot okoztak egyéb rovarok, kivált míg a telepítés csak szórványosan történt s a szőlők között vagy szomszédságában megmaradt a régi gyepek, vagy másra használt terület.

A legtöbb panaszt okozta eleinte a már régibb időkből is ismert kendermagbogár (*Peritelus familiaris* BOH.), a mely már márciusban mutatkozik és kora áprilisban kirágja a szőlővessző termő szemét, de a szőlőn kívül meglepheti más fásnövény rügyét is, így a gyümölesfákét és az akáczfáét is. Hogy ez a bogár hol tölti lárva-korát és melyik növényen él, azt még a mai napig sem tudjuk. Ha azonban egybevetem a dolgot azzal, hogy noha ez a bogár mai nap is csak akad, de egyre kisebb számban ott, a hol az egész homok, vagy annak egybefüggő nagy része, be van telepítve szőlővel, akkor abból arra a következtetésre jutok, hogy lárvája a futóhomok növényzetén, még pedig elsősorban az ott megtermő fűfélék gyökerén él. Ebben megerősít nemcsak a homok füves gyöppeinek apadása, mely a szőlővel betelepített területen oka a kendermagbogár apadásának is, hanem az is, hogy a 90-es évek végén a kendermagbogár korai megjelenésekor a bogarat Órkényben a füves-gyepes homoki úton nagy számban találtam, holott a szőlőben, a melytől csak egy léczes kerítés választotta el, egy sem volt. Királyhalmán a szőlő széles gyepes útján látta azt VADÁSZ EMIL is, a mikor még — talán 1909—10-ben — ott szőlészkedett. A mikor azonban ugyanezen év augusztusában és őszén ugyanezek a helyeken kerestük a lárváját és a kiemelt homokot átszitáltuk, lárvájára nem akadtunk. Ez azonban még nem véglegesen tagadó bizonyíték, mert hogy a homokban van olyan lárva, a mely a kendermagbogaré lehet, azt onnan sejtem, hogy ebben az



időben kaptunk egyszer télen Inárcs-Kakuesről egy új telepestől, a ki szőlővel beültetendő homokját akkor forgattatta, olyan apró, lábatlan, ránczos és hajlott testű lárvákat, a melyek határozottan csak valamely hosszú fejű bogár (*Curculionida*) lárvái lehettek. A lárvákat, mintegy 30–40 drbot az illető tulajdonos vinczellérje hozta, de sajnos, már élettelenül és megszáradva. A vincellértől megtudtam, hogy az az apróság igen bőven van és nem győzik a szedését. Sajnos, hogy akkor a további utánjárásom meddő volt.

Annyi bizonyos, hogy noha akad a homokon ezen bogár ellen panasz, az ma már nem olyan gyakori és nem szól olyan nagy károkról, mint még a múlt század 90-es éveiben is. Ennek oka véleményem szerint a megfogyott homoki füves gyep.

Hasonló jelentőségű a zöld cserebogár, az *Anomala vitis* FABR., ez is homoki szőlőpusztító. Legelőször a pestmegyei homokon tűnt fel ennek a bogárnak szőlőlombpusztító természete; mihelyt itt júniusban a rozs aratása megkezdődött, másnap a homoki szőlőben már akadt zöld cserebogár is. És jaj volt annak a szőlőnek, a mely közvetlenül a szántóföldek mellett feküdt! A bogár ezrével tódult innen a szőlőbe s eleinte a szőlő szélső sorait csapatosan lepte meg s a meglepett sorban az egyes tőkéket hegyétől lefelé teljesen lerágta. Ha így haladva, 3–4 sor szőlőt tönkre tett, elszéledt a szőlő egyes tőkéi között s egyenkint ezeket a tőkéket, vagy egyes kimagasló fákat, kivált a cseresznyét rágta. Körülbelül egy hónapi pusztítás után eltűnik a vele egyidőben, de jelentéktelen számban jelentkező rezes cserebogárral, az *Anomala aenea* DE GEER (*A. Frischii* F.)-val együtt. A zöld cserebogár szintén a múlt század vége felé volt jelentékeny, mert a teljes záródású szőlőterületen talán csak a cseresznyefákon folytat némi levélpusztítást s ama szőlőkben, a melyek többé-kevésbé szántófölddel vannak körülvéve. A lárvája (szintén pajor) a szőlőben ritkán található s ez véleményem szerint annak a jele, hogy az nem is él a szőlőben, hanem inkább ama földeken, a melyek felszíne mégis gyepesebb, gyomosabb, mint a zöld cserebogár rajzása-kor javában virító szőlő talaja. Tojása lerakására inkább kínálkoznak a tarlók és a legelők. Utóbbi esztendőkből a szőlőkből csak elvétve hallható ellene panasz.

Ugyancsak a homoki szőlőművelés újabb kezdete idején tett szert hírhedt névre a kallócserebogár vagy arató bogár, a *Polyphyllo fullo* L. Hogy ez a legnagyobb és legszebb hazai cserebogarunk csak a homokon él, az ismert dolog volt; ismeretes dolog róla az is, hogy bogárkorában eszi a homoki gyümölcsfák — kivált almafák — levelet; de hogy hatalmas — 6–8 cm. hosszú pajorja valóságos farkasa a szőlőtelepítés végett elültetett szőlővesszőnek, legyen az síma vagy gyökeres vessző, az csak akkor tűnt ki, a mikor a homoki szőlős-

gazdák mohón fogtak hozzá a homoki szőlőtelepítéshez s a mikor legtöbbször az évszázados, buczkás, homoki legelőt nagyjából elegyengették, megforgatták és százezerszámmra belerakták a szőlővesszőt, a melyet aztán a kallócserebogár pajorja 3—4 hónap alatt teljesen kipusztított. Volt eset, hogy 3—4 kat. holdon a tavasszal elültetett 12—15,000 db vesszőből augusztusban összesen már csak 8—10 db élő vessző maradt meg. Évek teltek bele, míg a homoki telepítők megtanulták, hogy a homok beültetése előtt a talaj forgatásakor ki kell szedni az arató bogár pajorjának apraját-nagyját, mert mennél alaposabban kiszedik, annál kevesebb azután a kár az új ültetésben.

Ma már ez az eljárás, t. i. a pajornak szedése a talajnak 70—80 cm.-re való forgatásakor, olyan általános és bevált óvómunka, hogy azt már minden kis szőlőtelepítő híven követi. Ha a telepítés első éve baj nélkül, vagy 5—10%-nyi hiánnyal végződött, akkor az új szőlő biztosítva van.

... De nincs ellene biztosítva az összes, talán elhanyagolt szőlő, ha azt vagy a gaz veri fel, vagy ha az elgyengült szőlőt, hogy mégis legyen haszon benne, konyhakerti növényvel, burgonyával, babbal vetik be, mert a kallócserebogár pajorja tönkre teheti előbb e veteményt s utána az öreg 20—30 esztendőszőlőtökéket. Ennek a jelenségnek okát abban látom, hogy az aratás táján rajzó bogár a szőlővel és mindenféle kerti veteményel sűrűn teleültetett homokot olybá veszi, mint a sűrűn benőtt parlagot és a mint abba, hasonlóképen ebbe is rakja tojását. A kikelő pajor eleinte a szőlősorokba ültetett zöldségfélék vagy gyomok gyökerével él, de ha ezek augusztusban és szeptemberben elfogynak, vagy a mikor tavasszal ezek még nincsenek is meg: az egyre növe és egyre falánkabb természetű pajor a szőlő gyökerét eszi és — mint azt például 1912-ben és 1913-ban Csongrádon láthattam, a hol a kár igen jelentékeny volt — bele-rágódik az öreg, karvastagságú gyökerek belsejébe is, holott a vékonyat vagy csak lehámozza, vagy elrágja egészen.

A termő szőlőben a rendszeres pajorirtás ki van zárva s mert a veszedelem e tekintetben nagy, Csongrádon a bogár ellen a következő védekezésmódot akarjuk meghonosítani:

Minthogy már 1898. és 1900-ban láttam, hogy Örkényben a rajzó kallócserebogár nappal nagyon szeret az erdei és a fekete-fenyőn meghúzódni s arról könnyen leszedhető is és továbbá, mert ugyanezt megerősítette Csongrádon is egy magányosan álló erdei fenyő, mert a bogár rajzásakor a szomszédos gyümölcsfákon nem akadt aratóbogár, holott ezen a fenyőn napokon át újra meg újra szedhető volt az. Ezért a szegedi m. kir. erdőhivatal főnökével, Kiss FERENCZ főerdőtanácsos barátommal — a felettes miniszterium hozzájárulásával — abban állapodtunk meg, hogy Csongrád község 4000 k.

holdnál nagyobb szőlőjének fenyegetett pontjain a szőlők között meghonosítjuk kisebb-nagyobb, hármás-négyes csoportokban a fekete fenyőt. A telepítés kezdete — az eliskolázás — pompásan sikerült és ez a fenyőfaj, úgy mint más homokon, Csongrádon is pompásan nő. A szétültetésben azonban — sajnos — a háború és a vele járó közigazgatási, meg egyéb nyomorúság egyelőre megakasztott. Hogy ez a bogár szereti a fekete fenyőt, ezt Kiss barátommal 1917-ben tavasszal, az általános fakadás előtt is láttuk, mert még 8 hónappal a bogár rajzása után is találtunk a szép és fiatal fenyvesben több élettelen kallócserebogarat!

Nevezetes története van ebben az időszakban a közönséges cserebogárnak is. Hogy a cserebogár, mint lombpusztító úgy az erdőszetben, mint a gyümölcs- és díszkertészetben hirhedt nevű állat, valamint hogy a mezőgazdaság mindennemű természetett növényének akár fás, akár húsos gyökerét egyenlő mohósággal pusztítja a bogár lárvája, pajorja, a szántás-kukac, az általánosan ismeretes. Kártételének meggátolását czélozza az 1894-ben meghozott XII. törvényezikk, a melynek 50. szakasza elrendeli, hogy „a cserebogarak tömeges megjelenésük alkalmával is megfelelő módon pusztítandók!”

A megfelelő pusztítástól, t. i. a cserebogár általános irtásától azonban egyelőre még messze állunk, de azért a lefolyt 38 esztendő alatt mégis nagy lépést tettünk előre.

Az egyik lépés az, hogy most már tisztában vagyunk a cserebogár hazai rajzásával, azaz hogy melyik esztendőben és hol rajzik a bogár? Ennek a vizsgálatnak alapját már szintén DR. HORVÁTH GÉZA vetette meg 1893-ban, a mikor a rendelkezésére álló kevés adatból is megállapította,<sup>1</sup> hogy az országban a cserebogár fő rajzása abban az esztendőben van, a mely esztendő összes számjegyeinek összege 3-mal maradék nélkül osztható. Ilyen esztendő lesz pl. 1920. Ez az országos cserebogaras év. Az ország délnyugati (Vas-, Zala-, Somogy-vármegyék alsó) részében a cserebogár azonban az országos rajzásnál egy évvel korábban, míg az északkeleti részében (Zemplén, Ung, Szabolcs, Máramarosban) viszont egy évvel később rajzik. DR. HORVÁTH GÉZA eme megállapítását kiegészítette azután részben az erdőhatóságoknak, részben a gazdasági tudósítóknak 1899-től 1907-ig terjedő adatgyűjtése, a melyet a Rovartani Állomás néhai adjunktusa, később székesszék polgári iskolai igazgató, LÓSY JÓZSEF feldolgozott. Ezek az adatok aztán, a mint azt az Abauj-Tornas a szeben-vármegyei kötelező cserebogárirtás általában jól és a sáros-vármegyei pedig legalább biztatólag igazolja — jó alapjai lehetnek a

<sup>1</sup> DR. HORVÁTH GÉZA: A cserebogár fejlődésének időtartama hazánkban. (Természettud. Közlöny, 1893, p. 184.)

vármegyei hatósági kötelező írtásnak, a mint az a későbbben elmondandókból majd kiderül.

Az 1891—1892. esztendőben tett a Rovartani Állomás éppen olyan nagyobbszabású kísérletet a cserebogár pajorjának biológiai úton való írtására, mint a minőt 1892-ben az apáczelepke hernyóinak írtására is végrehajtott (l. az erdei kártevők ismertetését). Ez volt a cserebogár pajorjának a *Botrytis tenella* PRILL. ET DELACR. nevű penészgombával való írtáspróbája. Ez az élete folyásában kevésbé ismert penészgomba megtámadja a közönséges cserebogár pajorját és benne élve, megöli azt. Ámbár ez a dolog már régen ismeretes volt, a francziák 1891-ben felkapták ezt az ügyet és mert véletlenül abban az időben ez a penészgomba nagyobb mértékben fordult elő és nagyobb területen (rétségen) lepte meg a pajort is, híre és még inkább az írtó hatásához fűzött remény, nagy lett. DR. HORVÁTH GÉZA, a ki akkor Franciaországban járt, hozott a gombából megfelelő anyagot, a melyet a Rovartani Állomás mesterségesen elszaporított és 1892-ben sok ezer tenyésztő-csővekben a pajoroktól szenvedő és a kísérletben résztvevő gazdák között szétesztott. Ez a nagyszabású kísérlet sajnos eredménytelen volt, vagyis kitűnt, hogy az ehhez a penészgombához fűzött remény nem valósult meg. A mesterséges tenyésztetben vígan és egészségesen fejlődött a gomba és a fogságban megölte a pajort, de a szabadban nem; nemcsak, ha a pajort meghempergettük, a bőséges spóra-porban, hanem akkor sem, ha a pajor a *Botrytis*-es burgonya-szeletből, vagy akár az ettől a gombától elpusztított és majdnem kiszáradt (mumifikált) pajorból evett. Szabadban a nedvesség hiánya és valószínűleg a gombát tápláló (szerves) anyag hiánya is az, a mely fejlődését s így a pajor fertőzhetését is megakadályozza. A kallócserebogár pajorjai teljesen mentesek a gombával szemben: nemcsak, hogy megették a fertőző anyagot és baj nélkül éltek az evvel a gombával megfertőzött földben, hanem mint valóságos kannibálok, megették egymásután egymást is, hogy a végén csak egynéhány pajorfej és egy élőpajor maradt.

Ámde a kísérletnek volt mégis egy tanúlsága, mert az vezetett annak a nyomára, hogy nekünk nem kell a gomba hazai meghonosításával bajlódni, a mennyiben az meg van már nálunk is. Előfordulásának egyik helye Liptó-Újvár, a másik Vértes-Nána-puszta (Fehér vm.) volt, a hol szakképzett erdészemerek a gombát a tőle elpusztított pajorokon már akkor megtalálták, mielőtt azt ott a *Botrytis* mesterségesen elterjeszthette volna.

Sokkal nagyobb és biztatóbb jelentősége van ama „vármegyei hatósági kötelező cserebogárírtásnak“, a melyet először és mint e téren úttörő, 1911-ben Abauj-Torna vármegye közönsége megkezdett. Az 1911. év Abaujban cserebogaras év volt. Az ugyanabban az év-

ben meghozott szabályrendelet szerint minden birtokos köteles volt a maga lombfájáról a cserebogarat „megjelenése alkalmával“ szedni, vagy szedetni. A hatóság a szedést nemcsak ellenőrizte, hanem vezette és az összeszedett bogarat — 7610 métermázsát — be is váltotta. A beváltásra fordított összeget a földtulajdonosokra földadójuk arányában három évre kivetette és — mondhatnám — majdnem úgy hajtotta be, hogy azt a legtöbb gazda észre sem vette! Ez fontos dolog! Mert olcsó volt a védekezés s a velejáró csekély teher nemcsak a megmentett gyümölcsben és gazdasági kapásnövények termésében bőven megtérült, hanem a bogárért fizetett beváltó összeg is már előre a gazdák zsebébe került, mert hiszen minden gazda maga adta, vagy adhatta el a gyűjtött bogarat s ő kapta érte a majd adóban fizetendő pénzt is.

Abauj-vármegye derék közönségének szép példája nem maradt hatás nélkül, mert a következő cserebogaras év idején — 1914-ben — már nemcsak a szomszédos Sáros-, hanem Borsód-vármegye is csatlakozott hozzá, Zemplén lekésett, ellenben Szeben-vármegye szintén ugyancsak erős kézzel fogott hozzá. Sárosban elég volt a lelkesedés, de valamivel több kitarás és buzgóság nem ártott volna kivált az erdős-lombfás felsővidéki falvakban, Borsódban hiány volt mindkettőben (de ebben nem a külső hatóságok a hibásak), míg Szebenben nemcsak a körültekintő szászság, hanem az értelmes és hivatását jól felfogó külső közigazgatási hatóságtól vezetett oláhság is ugyancsak szorgalmasan és alaposan végezte a dolgát.

Sajnos, hogy a háború, mint az összes haladásunknak nagy kerékkötője, itt is beleszólt és sok tervet egyelőre halomra döntött. Ámde Abauj helyt állott a cserebogárirtás harmadik időszakában is és végrehajtotta a kötelező irtást 1917-ben is. Az eredményemennyiség tekintetében — nem vetekedhetik ugyan az első, az 1911. évi irtással, de a beváltott métermázsa bogár azt igazolja, hogy a vármegye helyes úton jár és hogy lehet ám dolgozni a mai nehéz és embert nélkülöző viszonyok között is. Ez legyen biztató tanulság a jövőre nézve!

Még sokat kellene vázolnom a hazai szőlőgazdaságból, hogy lássuk a kormos szőlőpillének (*Ino ampelophaga* BAYL.), a csajkónak (*Lethrus cephalotes* LAX.), a bundásbogárnak (*Epicometis hirtella* L.) és sok más rovarnak igazán szokatlan és csak a szőlőgazdasági viszonyaink kellő méltatása útján megérthető jelentőségét — de hagyjuk ezt, hogy a szőlőmolyoknak is jusson egy kis hely.

A ki egy pillantást vet a 12—13. oldalon közölt táblázatra, annak azonnal feltűnik, hogy az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás idejében a szőlőmolyok közül a nyerges szőlőmoly (*Cochylis ambiguella* HB.) csak két esetben fordult elő mint kártevő, míg 1894 óta

egyre tömegesebben akad, a keresztes szőlómoly (*Endemis botrana* Hb.) pedig hirtelen csak 1910-ben bukkan fel, hogy azután titokban elszaporodván, 1912-től kezdve 1913. és 1914-ben kár dolgában veteledjék a szőlőnek legveszedelmesebb termépusztítóival! E tekintetben nemesak nálunk van panasz, hanem a bortermő külföldön is, tehát elsősorban Franciaországban, Németországban, valamint délen az olasz földön is. Ott is úgy mint nálunk, eleinte a két nemzedékes nyerges szőlómoly volt a kártevő, de csakhamar annyira helyébe kerekedett a három nemzedékes, vagy szünetet nem ismerő keresztes szőlómoly, hogy némely helyen csak éppen mutatóba akadt egy-egy fekete fejű „molykukacsz”, a nyerges szőlómoly hernyója. (A keresztes szőlómoly hernyója világosabb, barnás fejű.)

Kivéve talán ama szőlőket, a melyek a szőlőtermő tájéknak legészakibb részén vannak s amely tájékon a szőlómoly csak elvétve és csak némely esztendőben fordul elő észrevehető mértékben, az ország többi szőlője tele van hol az egyik, hol a másik, hol egyszerre mindkét fajjal. Legsúlyosabb a csapás azonban a síkság homoki szőlőiben.

Az ezek ellen évek óta folytatott küzdelem végre-valahára végéhez közeledik. A Rovartani Állomás-nak már 1899-ben megindított, de a közbeeső, 1904-ben megkezdett és 1908-ban befejezett sáskairtás miatt megakadt erre vonatkozó kísérletei, a melyeket a háború nehézségei sem akasztottak meg, lassankint tisztázták ama nehézségeket, amelyek akár a szőlómolyok rejtett és nem ismert életmódja, akár az ajánlott szerek megbízhatatlansága okozott. Most már, ha a béke munkája megindul, már megmondhatjuk a szőlősgazdának, hogy a csapás ellen milyen munkával, milyen anyaggal és mikor védekezhetik sikerrel.

\* \* \*

Lássunk most a kertgazdaság, nevezetesen a gyümölcsökert ellenségei közül valamit, a gyümölcsfákat pusztító „hernyók“-at, a melyeknek írtását szintén az említett 1894. évi törvény teljes szabadsággal megállapítja. Ez a törvény nem állapítja meg névleg, hogy melyik az a gyümölcsökerti kártevő hernyó, a mely írtandó, hanem körülírással megállapítja a teendőt és a kártevőt. „Minden birtokos köteles a fák rügyeinek fakadása előtt, legkésőbbben azonban márczius hó végéig . . . fáit és bokrait a kártékony hernyóktól, illetőleg hernyófészkektől és lepketojásoktól megtisztítani s az összegyűjtött hernyókat, hernyófészkeket és lepketojásokat elégetni. A később mutatkozó hernyók . . . megjelenésük alkalmával — (tehát úgy mint a cserebogarak) — is megfelelő módon pusztítandók.

A törvény értelme, de a hivatalos magyarázat a „kártékony hernyók“, a „hernyófészkek“ és a lepketojások kifejezése alatt a

galagonya pillangó (*Aporia crataegi* L.) és a sárgafarú pille (*Porthesia chrysoorrhoea* L.) u. n. téli fészkeit, illetőleg az ezekben a „kis“ és „nagy hernyófészkek“-ben (összehúzott és színükön lehámozott levelekben) telelő apró hernyókat, valamint a tojás-alakban telelő gyapjas- (*Limantria dispar* L.) és gyűrűspille (*Gastropacha neustria* L.) tojásait érti. A „később mutatkozó hernyók“-on a téli araszolók hernyóit és még inkább a „májusi hernyók“-at, másként a „pókhálós molyok“-nak (*Hyponomeuta*) szintén kisebb-nagyobb, de laza fészkekben előforduló hernyóit értjük. A csatolt táblázat számai természetesen nem felelnek meg a valóságnak, különösen hogy ezek a kártevők csak az ott feltüntetett számokban fordultak elő, de ezek a számok mindazonáltal tanulságosak. Leggyakoribb a panasz a galagonyapille hernyója ellen, mert ez kivált a szilvafákon, de kisebb mértékben az alma- és egyéb gyümölcsfákon is, a leggyakoribb és a legtömegesebb is; hiszen jó esztendőben van olyan nagyobb szilvafa, a melynek minden hajtás hegyén egy-egy kis fészkek fityeg. Utána következik a sárgafarú pille, sokszor ökölnyi nagy fészke; ez ritkább és inkább már erdészeti kártevő (a tölgyesekben), de mert nagy a fészke, a gazda is könnyen bukkan rája. Feltűnő még a szintén elsősorban erdőgazdasági jelentőségű gyapjaspille is, mert szokatlan alakú tojáscsomója szintén szembetűnő; de már a gyűrűspille, a mely talán inkább a gyümölcsösök ellensége, noha nem ritka a fiatal tölgyesekben is, bizony kisebb számban fordul elő, ámbár egyébként a közpanasz ellene mégis nagy! Ennek oka, hogy tojásgyűrűjét nehezebben lehet megtalálni, kis, de nagyszámú hernyója eleinte csak rejtve lappang, keveset pusztít, holott ha fél nagyságát elérte, annyira falánk, hogy egy-két nap lefolyása alatt lekopaszthatja a nagyobb fa lombjának felét is!

A védekezés a fészkek- és lepketojások írtásával nehezen, sőt — mondhatom — meglehetősen fogyatékosan folyik. Ott azonban, a hol az almamoly ellen meghonosodott már az uránia-zölddel való rendszeres évi permetezés már-már alig okoz gondot ez az előbb említett négy hernyó-ellenség. Oka abban rejlik, hogy az arzén-lombból evő és fészket szövő hernyó, valamint a tavasszal kikelő hernyó is, a mely szintén a mérges levélből eszik, rendszerint annyira kipusztul, hogy a következő évben csak az idegenből érkező ivadék okoz bajt, de ez — kertgazdasági értelemben véve — rendszeren már jelentéktelenebb.

A mióta a kertgazdaközönség jobban betekint a kertpusztító rovarok életébe, egyre több panasz van a bimbólikasztó és rügyfúró bogarak (*Anthonomus pomorum* LINN. és *A. cinctus* RDT.) ellen, melyek közül az első az almafa bimbóját, az utóbbi a körtefa rügyét teszi tönkre. Az almafa bimbója a fa virítása idején megvörhenyesedik és

elpusztul, a körtefa rügye pedig a tavaszi fakadáskor megduzzad ugyan, de pikkelyei olykor szétválnak s az egész rügy elhal, mindkettőben él az illető bogár lárvája.<sup>1</sup> Az ellene ajánlott kézzel való szedés helyett ma egyre jobban terjed az eredményesebb munkával járó tavaszi bogárrázás és az uránia-zölddel való nyár elejei permetezés.

Mielőtt a gabona pusztítóira áttérnék, hadd emlékezzem meg egy-két szóval a vértetűről. Ismeretes, hogy ez a rovar (*Schizoneura lanigera* Hm.) amerikai eredetű, onnan Angliába, majd Felső-Franciaországba jutott. A versailles-i híres kertészet almafái (alakfák) szét-hurczolták azt a szélrózsa minden irányában. Nálunk 1875 óta ismeretes (Magyaróvár) és azóta elterjedt majdnem az egész országban, mert csak a Kárpátok hegyes tájékán, Trencséntől kezdve keletre a nagyobb hegyek koszorúja mentén egészen Erdélynek délkeleti sarkáig, találunk még tiszta, vértetűtől mentes almafát; de a mint nyugaton Pozsony-, azonképen keleten Brassó-megye is már vértetves. E gyors terjedés oka maga a vértetű, a melynek szárnyasa nyáron és ősszel messze el-elszállhat, holott gyapjas potrohú szárnyatlanját kicsi korában még messzebbre elviheti a szél, de terjeszthetik azt az oltványiskolák, a melyek sokszor ezerszámra szállítják a vértetves almafa-oltványt oda, a hol eddig a vértetű még ismeretlen volt. A terjedő bajjal szemben a közönség már ott tart, hogy olykor nagyon panaszkodik, de még édes-keveset tesz ellene, mert még reménykedik, hogy a baj nem lesz igen nagy és talán majd elmúlik magától. Most, míg a közönségen nem fog erőt venni a jobb belátás, csak a hatóság kényszere az, a mely itt-ott munkára hajtja a kerttulajdonosokat. A jó eredmény meg van, de azt a kerttulajdonosok egyelőre még nagy áron, t. i. alapos munkával — elért eredménynek tartják.

\* \* \*

A gabonafélék ellenségei közül nagy jelentőséggel bírnak a vetést pusztító legyek, melyek közül legelőször jár a hesszeni-, a fritlégy, majd a csíkos hátú- és a fekete búzalégy. Mindezek egyformán kártevők, mert nemcsak hogy több ízben bánthatják a vetést (összel, tavasszal valamennyi), hanem a gabonanövénynek több részét is; a hesszeni- és a csíkos hátú légy a fiatal, gyenge sarjat és a szárat, a fritlégy pedig a gyenge sarjat és az árpa-, meg a zabszemet. Ha a mezőgazdasági kártevők terén bevált az ismeretek terjesztése, akkor elsősorban mondhatom, hogy ez itt következett be. Ez nem jelenti azt, hogy ezekkel a legyekkel már nincs baj, hanem azt,

<sup>1</sup> PÁSZTOR ISTVÁN: Az almavirágormányos és a körterügyfűró bogár. (Kísérletügyi Közlem. IV, 1901, p. 244.)



hogy a mely vidéken a gazdák értelmesebbje ismeri e legyek életmódját és tudja, hogy irtásuk lehetetlen, de a kártétel meggátolása mégis lehetséges és nem kerül pénzbe, ott ezen a vidéken vagy csak a hanyag és a legyeket nem ismerő gazdának van baja, vagy annak, a kit az időjárás megakadályozott abban, hogy munkáját akként és akkor végezze el, hogy azzal a veszedelmes legyek elhatalmasodását megakadályozza.

Ugyanezt mondhatjuk a drótféreg-ről, a mely név alatt éppen úgy foglalom össze a pattanó-bogaraknak (*Agriotes*, *Corymbites*, *Laeon* stb.) meghatározható és meghatározhatatlan lárváit, mint a miként a bagolypille hernyók elnevezésén az *Agrotis* és más rokon-nemeknek szintén a meghatározható, vagy meghatározhatatlan hernyóit (földi hernyó, mocsos hernyó, porkukacsz stb.) értjük. Ez a két kártevő csoport, valamint a gabonafutrinka olyan mezőgazdasági ellenség, a melynek korlátozása részben a gazda kezében van. Előbbi esetben a gyomirtás következetes végrehajtása lehetővé teszi, hogy a drótféreg, a bagolypillehernyó soha sem lesz olyan számos, mint abban az esetben, ha a föld akár a fogyatékos munka, akár az elmaradt szántás (tarlók buktatása és szántása), akár a rossz (gyommaggal teli) trágya miatt folyton tele van gyommal, tehát azzal, a mi elsősorban oda csalogatja a drótféreg és a bagolypille hernyójának apját-anyját! A leggondosabb gyomirtás ellenére is lesz mindig drótféreg és bagolypillehernyó, de ez már elveszti gazdasági jelentőségét, mert akkor nem leszünk tanúi annak, hogy pl. tavasszal a kukoricza, a cukor- és takarmányrépa, a dohány stb. efféle kapás-növény egyszerre nemesak hold számra, hanem 50–60 holdnyi táblán is kipusztul!

Ugyanez a gondos munka, kivált a gabonatarlóknak gyors leszántása, megtoldva okszerű vetésforgóval (gabona ne kerüljön gabonatarlóba), lehetővé teszi, hogy Magyarországon ismeretlen legyen a gabonafutrinka-kár! Holott ma a nyugattal szemben a gabonafutrinka-kár dolgában mi vezetünk. Hogy olasz földön, a Balkánon és orosz földön, a hol szintén gyakori vendég a gabonafutrinka, mi van, azt még közelebbről nem tudjuk, de bizonyos, hogy a mi helyzetünk aligha jobb emezek helyzeténél.

Az utóbbi két év alatt igen sok esett a kukoriczamolyról, a *Pyralis*, vagy régebbi nevén *Botys nubilalis* HÜBN.-ről. Első pillanatra úgy tűnik, mintha ez a kártevő új volna! Hiszen ezelőtt alig esett erről a rovarról — akár a rovarászok, akár a gazdák szak-körében — szó! Pedig a mint azt az ide vonatkozó táblázatból látjuk, a rovar már 1881-ben szembetűnő számban mutatkozott, hogy aztán mintegy 35–37. évig csak éppen nyoma legyen, míg végül 1917-ben rohamosan szökik fel. Ez azonban természetesen nem azt

jelenti, hogy a kukoriczamoly a jelzett szám arányában csak 1917-ben lett volna kártevő; pusztított az mindig, de a szerint, hogy a kár csak a szárra terjedt ki, vagy kihatott a eső kifejlődésére is, hol kisebbnek, hol nagyobbknak látszott, miközben azonban a termés elmaradásának, megapadásának igazi okát a gazda inkább az időjárásban kereste. Az bizonyos, hogy a csapadékviszonyok nagy befolyással vannak, de másrészt tagadhatatlan dolog, hogy a hol a gazda e mellett tájékozatlanságból elszaporítja a kukoriczamolyt, ott bizony elszedheti ez a kártevő a termés felét, sőt még többet is. Az Alföldön a kár nem mindenütt egyforma. Ennek okát sokban keressük, de nehezen találjuk meg; azt azonban már is látom, hogy a legfőbb bajt a kukoriczamoly rajzásáig fel nem használt és szabadjára hagyott kukoriczaszár okozza. A hol a gazdasági viszonyok olyanok, hogy a kukoriczaszárt május végéig teljesen felhasználják, ott az új kukoriczatermésben csak 1—5% kár van, de az is csak a szárra szorítkozik és a szemtermés aránylag keveset szenved tőle; de bezzeg, a hol a kukoriczaszár akár kis, akár nagy boglyában, akár kis, akár nagy kazalban a mezőn vagy a tanya belsejében hever, a hol tehát a júniusban, júliusban rajzó kukoriczamolynak szinte csak ki kell sétálnia, hogy megközelítse és megfertőzze az új kukoriczavetést, ott a kár nem a szárrban, hanem a esőben és a szemben mutatkozik. Ily helyen láthatjuk azután a sok milliányi veszteséget, a melyet az Alföld egyik-másik vidéke szenved. A kukoriczamoly-kérdést meg kell értenünk s akkor a kukoriczamolytól eredő kárt nem a szabályrendelet büntető szakasza, hanem a megértés, a dolog lényegébe való bepillantás fogja megoldani. Az 1917. évi 192 rovarkáresetet azt jelenti, hogy ehhez a megértéshez már közeledünk!

\* \* \*

A hátralevő kártevők közül a legfontosabb és egyben a legtanulságosabb a lisztes répabarkó (*Cleonus punctiventris* GERM.), mert ez is példáját szolgáltatja annak, hogy a dolog megértése vezet a baj megoldásához, illetőleg egy hírheft kártevő leküzdéséhez.

Habár a 90-es évek végén a lisztes répabarkóra vonatkozó rovarkáresetek száma csekély, hiszen a 37 éves sorszámomban a rovarkáresetek legnagyobb száma 1895-ben csak 8 volt, a többi években pedig 4—6 eset között váltakozott, sőt sokszor még ennél is kevesebb volt, azért mondhatom, hogy a veszedelem éppen akkor — 1894-től 1900-ig tartott, későbbben (1907—1909) az csak újabb, de múló fellobbanás volt. A 90-es évek derekán már-már úgy voltunk, hogy a szépen fellendülő cukorrépatermesztés révén a bogár nagyon elhatalmasodott, de mert az ellene való védekezés elmaradt s általában mert a bogár élete részben még ismeretlen volt, a *Cleonus* sok helyen, kivált a legrégebb és legbelterjesebb répatermesztő helyeken annyira

elhatalmasodott, hogy ott a cukor — de a takarmányrépát is már egyáltalán nem lehetett természetni és ha háromszori vetés után maradt valami a cukorrépából, az szinte öröm volt.

Akkor kezdődött a répabogár-hadjárat! Néhai ROVARA FRIGYES, MORAVEK JÁNOS és más előkelő gazdák munkájához csatlakozott a diószegi cukorgyár rendszeres és hatalmas munkája. A Rovartani Állomás nagy részt vett ki e kezdődő munkából kivált Diószegen (Pozsony vm.); majd mikor a Magyar Cukorgyárosok Országos Egyesülete útján kezükbe vették e munkát az egyes cukorgyárak (legelől járt már akkor Hatvan és Szerencs) és anyagi áldozatokkal rávették természetőiket a helyes védekezésre. akkor — a jelen évszáz elején — nemcsak, hogy lassankint rendszeres és olcsó lett a bogár elleni védekezés, hanem a bogár száma is ott, a hol ezelőtt métermázsaszámra szedték, néhány darabra apadt. A répa pedig bántatlanul nőtt, fejlődött, természetése annyira biztos lett, hogy most ugyancsak gyorsan keletkezett egyik cukorgyár a másik után s egynek sem kellett félnie attól, hogy a bogárrágás okozta hiány miatt a cukorgyárnak az illető évben nem kell abba hagynia a munkáját, mert mint akkoron egy csípős szavú, de előkelő répa-termesztő és cukorgyáros epésen megjegyezte, a „cukorgyárban egyelőre még nem lehet subiczkot gyártani!“ Ime! Kell-e fényesebb példa arra, hogy a helyzet felismerése mennyire hatalmas tényező a rovarokozta károk leküzdésében!

De elég ebből!

... Ha a futólag és hézagosan vázolt állapotokon még egyszer végigtekintek és ha eszemba jut az a sötét időszak is, a mikor nehéz munkánk sikerében már-már magam is kétkedtem, az Országos Phylloxera-Kísérleti Állomás és a m. kir. áll. Rovartani Állomás 38 esztendő múltja megerősíti bennem azt a tudatot, hogy ezalatt az idő alatt a kártékony rovarok ellen való védekezés terén nem nagyot, hanem óriásit haladtunk s így rendületlen is az én hitem, hogy a mikor a Rovartani Lapok 25 kötetnyi munkája révén a kapocs e lap s a Rovartani Állomás között ismét szorosabbra fűződik, a mikor e kettőhöz csatlakozik a harmadik igen biztató tényező, a Magyar Rovartani (Entomologiai) Társaság is és ha mi hárman vállvetett munkával felszereljük a tudás és a felvilágosodás fegyverével a magyar gazdaközöniséget, miközben nem leszünk hűtlenek a tiszta tudomány színteréhez sem: akkor bizonyos, hogy valamint nem vettek erőt rajtunk most az állítólagos felvilágosodás és nagy fennem hirdetett közművelődés két lábú „erkölcsi“ teremtetési, azonképen, ha összetartunk és ha tudatosan dolgozunk, nem árthat nekünk a jövőben ama soklábú, milliárdnyi számú teremtetés sem, a melynek ugyanaz a czélja, t. i. hogy megfosszon a mindennapi kenyerünktől és kiéheztessen bennünket!

## Az *Eucera clypeata* Er. életéből.

Irtta: DR. ZILAHY KISS ENDRE.

Ez a hosszúcsápú méh Magyarországon nem tartozik a ritkaságok közé. A faunakatalogus szerint is egyike azoknak a fajoknak, a mely a legtöbb helyen előfordul. Elég könnyen felismerhető faj, mely június-július hónapokban a lóherén és luczernán található. Daczára annak, hogy a mint említettem eléggé ismert fajjal van dolgunk, életmódjáról eddig semmit sem tudtunk. Rudow ismertette egyedül, de nagyon hézagosan az *Eucera longicornis*, *tricincta* és *malvae* fajok fészkelési viszonyait; szerinte ezek földalatti üregekben társasan élnek, a mennyiben egy-egy üregben több nőstény is tanyázik és ha meg nem zavarják, azt több éven át is használják. Magam ezeket a fajokat nem figyelhettem meg és így Rudow megfigyeléseit nem erősíthetem meg, de megjegyezhetem, hogy az *Eucera clypeata* életmódja ezekétől teljesen eltérő.

1917. évi június elején Lipikeni való tartózkodásom alatt hártvány-szárnyúakat is gyűjtöttem és így egy homokos agyagból álló domboldalon többször került eléem ennek a fajnak a hímje, a mint az út hosszában nagy sebességgel röpködött. A hímét virágra szállani nem láttam és így nem figyelhettem meg, hogy milyen növényt szokott felkeresni. Egy alkalommal feltűnt, hogy egy hím egy körülbelül 6 mm. átmérőjű és az út szélén lévő lyuk felett szárnyát rezgetve röpköd, a min nagyon csodálkoztam, mert hiszen eddig úgy tudtuk, hogy a hímek, ha egyszer elhagyták fejlődésük helyét, oda visszatérni nem szoktak. Éjszakára is úgy szoktak a hímek elpihenni, hogy rágójukkal megfognak egy fűszálat és azzal derékszöveget alkotva oly mélyen alusznak, hogy ilyen állapotban a mezőről hazahozhatjuk anélkül, hogy reggelig megmozdulnának, sőt ha eziánkáliumos gyűjtőüvegbe tesszük, ebből az állásban pusztulnak el.

Hogy a hímét és a történetűket közelebbről megfigyelhessem leültem az út szélére. Kis vártatva a hím csakugyan bement a nyílásba, melyből kevés időzés után erőlködve czipelve — húzta ki csápjánál fogva a nőstényt, a mely nem akart jönni s midőn a hím közvetlenül a nyílásnál azt eleresztette, rögtön visszaesont a fészek mélyére. A hím újra utána ment, a játék megismétlődött, a nőstényt kihúzta, de a nyílásnál már nem eresztette el, hanem azonnal párosodott vele. A párosodás mintegy fél perczig tartott s midőn elváltak mindkettőt gyűjtőüvegemmel leborítottam és gyűjteményem részére konzerváltam, hogy a fajt is, melyhez tartoztak, pontosan megállapíthassam.

A méhekről azt tartottuk az eddigi megfigyelések alapján, hogy párosodásuk a levegőben történik, de nem sejtettük, hogy a

hím a nőtényt egyenesen a fészekben keresse fel és onnan húzza ki a párosodáshoz. Szerettem volna még további megfigyeléseket is végezni, különösen arra nézve, hogy ez rendes módja-e a párosodásnak vagy nem, de nem sikerült, mert nagyon kevés hím volt. A fecskék ugyanis egész délután ott röpködtek és szemem láttára kapták el a hímeket, úgy hogy másnap már egyetlen egyet sem láttam és így több párosodást sem figyelhettem meg. Az *Eucera clypeata* ER. itt általában gyéren röpködött, sikerült ugyan még néhány nőtényt a fehér lóhere virágzatáról gyűjtenem, de hímeket többé nem láttam.

A fészek 10—15 cm. mély lyuk volt, melynek aljában csak méhkenyeret, illetőleg virágporból való gyurmát találtam, de még fejlődő lárva nélkül. Habár több fészket is megvizsgáltam, sohasem tapasztaltam, hogy egybe több nőtény is ment volna és így megállapítottam, hogy az *Eucera clypeata* magánosan készíti fészket és abban egyedül él.

## Adatok a *Syntomaspis druparum* Boh. életmódjához.

Irtta: GYÖRFFY JENŐ.

Egészen a legújabb időkig, ha az almafa rovarellenségeiről volt szó, csak a gyökérzetet, fát, lombot és a termést pusztító állatokat értették ezalatt, mert a magyar irodalomban egy adatot kivéve — mely azonban a hazai bűvárok figyelmét elkerülte — sehol sem találunk adatot arra nézve, hogy az almagyümölcs magját is pusztítaná valamely rovar.

Ez az egyetlen adat is a Roxartani Lapok III. kötetének 125—127. lapján található, hol DR. HORYÁTH GÉZA leírja, hogy a budai vinczellériskola 1884-ben a Földművelés-, Ipar- és Kereskedelmi minisztériumtól 20 kg. almamagot kapott, hogy azt elvetve, abból almafacsemetéket neveljen. A magot egy erdészeti hivatal küldte és egészen friss szedésű volt, eczettörkölyből rostálták, a mit a mag erős eczetszaga is elárult. A magot ősszel elvetették, de a következő tavasszal igen hiányosan kelt ki. A ki nem kelt magvak minden egyes példányán gombostűfej nagyságú lyuk volt, melyen át valami rovar bújott ki; magának a kártevő rovarnak azonban nyoma sem volt található.

A kapott magvakból a vinczellériskola maggyűjteménye számára félretett egy bizonyos mennyiséget, melyet megvizsgálva a magvak között apró kis darazsakat lehetett látni, melyek a magvakból kelttek ki, fémes zöldszínűek voltak és a fémfürkészek (*Chalcididae*) családjába tartoztak,

A darazsakat MAYR GUSZTÁV határozta meg és azokban a *Syntomaspis druparum* BOH. nevű fajt ismerte fel.

BOHEMAN 1883-ban leírt egy kis fémfürkész darazsát *Torymus druparum* név alatt a *Sorbus scandica* magjából. Ez a kis darázs meglehetősen ritkán került a rovarászok szeme elé, a mi a gyűjtési módokban és a darázs rejtett életmódjában keresendő. 1848-ban RATZEBURG foglalkozott ismét vele a „Die Ichneumoniden der Forstinsekten“ című művében. Ezen munkájában azt a tételt állítja fel, hogy a Chalcididák valódi paraziták és különösen a gubacsdarazsak (*Cynipidae*) lárváiban élőködnek, de előfordulnak más rovarokban is. 1865-ben egy francia bűvár GUERIN DE MÉNEVILLE szintén tanulmányozta ezt a darazsát, melynek példányait az alma magjából nevelte és nagyon meglepte az, hogy a húsevő, élőködő darázs növényi magvakból élt. Ezt úgy igyekezett megmagyarázni, hogy előbb egy *Cynipida* támadja meg az alma gyümölcsét és ennek a tojása mellé rakná le a *Syntomaspis* a maga tojását, mely utóbbiból kikelő lárva azután elpusztítja a *Cynipida*-lárvát; a végeredményben pedig a megtámadott magból kikel a *Syntomaspis druparum*. Megjegyzi azonban, hogy még senki sem figyelte meg azt, hogy a *Syntomaspis* hogyan helyezi el az ő tojását a *Cynipida* tojása mellé. Ennek a folyamatnak a megfigyelését a jövő bűvárainak hagyta meg.

Újabban WACHTL két *Torymidának* (*Megastigmus collaris* BOH. és *pictus* FÖRST.) az életmódját ismertette, melyeket RATZEBURG még *Cynipidák* élőködőjének tartott. Ezek azonban WACHTL szerint igazi növényevőknek bizonyultak.

BORRIES, NITSCHÉ pedig megállapították, hogy a *Megastigmus strobilatus* RATZB. a selyemfenyő (*Pinus strobus*) magvait pusztítja, míg RATZEBURG a *Grapholita strobicella* L. parazitájának tartotta. Ugyan-  
csak WACHTL írt le *Megastigmus spermotrophilus* néven a Douglas-fenyő (*Pseudotsuga Douglasi* CARR.) magjaiból egy új fajt. Ha ezeket az adatokat vizsgáljuk, akkor azt látjuk, hogy ezek megdöntik RATZEBURG elméletét, mely szerint a *Torymidák* élőködői volnának a Chalcididáknak vagy más rovaroknak, sőt éppen az ellenkezője mellett bizonyítanak, vagyis hogy a *Torymidák* rendes növényevők és pedig a magpusztítók közé sorolandók, mely darazsak, ha nagy számban lépnek fel, akkor kártevőkké is válhatnak.

1903-ban egy orosz bűvárnak sikerült a *Syntomaspis druparum* életmódját teljesen felderíteni és bebizonyítani, hogy ez is csak növényevő és az átalakulás folyamán nincs szüksége az almában élő *Cynipidákra*, a miut azt GUERIN DE MÉNEVILLE feltételezte. MOKRZECKI *Rhynchites*-lárvák keresése közben lett arra figyelmes, amint az éretlen almákat felvágta, hogy a fehér, éretlen magvak között sok teljesen kiszíneződött, tehát érettnak látszó mag is van. Ezeket az érettnak

látszó magvakat felvágta és azokban egy kis fehér 44 mm. hosszú lábatlan lárvát talált, mely lárva a mag teljesen kirágott belsejét egészen kitöltötte. A lárvák július közepén érik el teljes kifejlődésüket és a lehulló almák elrothadása után a maggal együtt kiszabadulván az alma gyümölcséből — a föld felszínén telelnek át.

MOKRZECKI magán a megtámadott almán vagy a magon sehol sem tudott sérülést felfedezni, mely sérülés a lárvák rágásától eredt volna és mégis a termés fejlődésében visszamaradt, előbb hullott le, mint az ép, egészséges termés.

Az összegyűjtött magvakból márczius végén kezdtek kibújni a kifejlődött apró darazsak, melyek *Syntomaspis druparum* BOH.-nak bizonyultak.

Legújabbán CUSHMAN Észak-Amerikából is említi a darazsat, melyet már régebben Európából huzzottak be és most az északkeleti részeken mindenütt elterjedt. Szerinte nemcsak az almamagban, hanem a körtében és a berkenyében is él és pedig különösen a vad fajtákban. Véleménye szerint ennek az volna az oka, hogy a gyorsan fejlődő nemes fajták húsán keresztül már nem éri el a nőstény a tojóesővével a gyümölcs magvát és így nem helyezheti el ott a tojását. Észak-Amerikában a peterakás júniusban történik és augusztus végén a lárvák már mind kifejlődtek és a magvakban telelnek át. Vannak lárvák, melyek kétszer is telelnek, míg mások már az első áttelelés után kibújhatnak. A bábozódás idejét májusra, míg a rajzását június hóra teszi. Érdekes az a megjegyzése, hogy ha az anyadarázs véletlenül egy magba több tojást helyez, vagy esetleg másik nőstény is tojik abba petét, akkor a lárvák közül csak egy fejlődik ki, mert a másikat felfalja az előbb kikelt lárva. Ez tehát a mellett bizonyít, hogy az állati eredetű táplálékot is elfogyasztja. CUSHMAN szerint gazdasági kárt a gyümölcsben nem okoz és az ellene való védekezésül azt ajánlja, hogy két éven keresztül az összes vadalmákat meg kell semmisíteni augusztusban, mikor már a peterakás befejeződött.

A magyar irodalomban DR. HORVÁTH GÉZA említett adatán kívül sehol sem akadtam ezen kis darázs nyomára, sőt MOCSÁRY SÁNDOR-nak figyelmét még ez az egy adat is elkerülte, mert a Fauna Regni Hungariae című műnek a hártvás szárnyúakat tárgyaló részében nem tesz róla említést, noha HORVÁTH már 11 évvel a munka megjelenése előtt kimutatta faunánkból.

MOKRZECKI megfigyelései alapján ennek a darázsnak élete egészen fel van derítve, tehát az nem rovarrevő élősködő, hanem rendes növényevő, ámbar CUSHMAN adata szerint az állati eredetű táplálékot sem veti meg, ha hozzájuthat.

Az áttelelő magból az almafa virágzásakor repülnek ki a kis

darázsak, miután a mag héján keresztülragták magukat, majd csakhamar párosódnak és az almafa elvirágzása után kezdi a nőstény a peterakást. Ez úgy történik, hogy a nőstény hosszú tojócsőve segítségével a kötődött kis termés magját megfúrja és tojócsővével elhelyezi tojását. A szúrás okozta parányi seb csakhamar beforr és semmi sem árulja el, hogy az alma magja meg van fertőzve. Júliusban a lárvák már kifejlődtek, de a magban benne maradnak telelésre, tavasszal pedig minden bábburoknélküli bábbá alakulnak át, mely bábókból tavasszal az almafa virágzása idején kirepülnek a darázsak.

SCHLECHTENDAL-nak sikerült a galagonyán is megfigyelni, hogy a nőstény hogyan rakja le tojását. Az ő megfigyelése szerint a nőstény a termésre merőlegesen állított tojócsővel előbb átfúrja a termés húsát a mag mikropiléje közelében és a mikropilén keresztül rakja tojását a mag lágyabb részeibe. A galagonya magját nagyon kemény és vastag esontos burok veszi körül, melyet a darázs nem tud átfúrni, azért szükséges neki a mikropilén keresztül — mint egy természetes nyíláson át — juttatni tojását a magba.

A kifejlődött darázs kiszabadulására nézve érdekes esetet említ fel TASCHEMBERG. MOKRZECKI szerint ugyanis a mag kiszabadul a rothadó termésből és az így szabaddá lett magból könnyen kijut a darázs is a maghéj átrágása után. TASCHEMBERG egy esetet említ fel, mikor az alma húsán keresztülragta magát a darázs, tehát egy hosszú esatornát kellett a darázsnak rágni az alma húsán keresztül, míg a szabadba érhetett. TASCHEMBERG megfigyelése szerint egy-egy almában legfeljebb két darázs volt, de több sohasem, sőt ugyanazon helyről származó almából sok teljesen mentes volt a fertőzéstől, noha egyes almákban megtalálta a *Syntomaspiis druparum*-ot.

A mi már most ennek a darázsnak a gazdasági jelentőségét és kártételét illeti, az csak a faiskolák szempontjából jöhet figyelembe, mert a vadalmafa-csemeték nevelését nehezíti meg, esetleg ha nagyon elszaporodik, akkor meg is akadályozhatja. Az eddigi adatok szerint azonban ettől nem kell félni, mert a kis darázs olyan ritka, hogy a budai Vinczellériskola esetét kivéve, 1884 óta egyetlen eset sem fordult elő Magyarországon, hogy a kertészek panaszkodtak volna arra, hogy az elvetett almamag nem kelt ki, vagy hiányosan kelt volna.

Végül az esetleges kártétel esetére a védekezésre nézve tanácsot adni nagyon nehéz, mert elsősorban a magvak fertőzését kellene megakadályozni, ami ugyan teljes preventív védekezés volna, de gyakorlati szempontból nézve kivihetetlen. Maradna tehát a már fertőzött magvak fertőtlenítése, vagyis a magvakban lévő élő lárvák és bábok elpusztítása. Erre a célra két eszköz áll rendelkezésünkre.



u. m. a szénkéneg és a meleg levegő. Valamint a zsizsikés borsó és lenese zsizsikje elpusztul ezen eljárás folyamán, úgy el kell pusztulni a darázs lárvájának és bábjának is. Sajnos, erre nézve még nem tehetünk kísérletet, mert fertőzött magot nem sikerült szerezni.

## Újabb adatok Notacantha-faunánk ismeretéhez.

Irta: DR. SZILÁDY ZOLTÁN.

A Természettudományi Közlöny pótfüzeteinek (LV.) Állattani Közleményeiben 1900-ban DR. KERTÉSZ KÁLMÁN „A magyarországi Notacanthák átnézete” czímen első feldolgozását adta az ebbe a légyecsoportha tartozó 3 család hazai alakjainak. Világos, könnyen kezelhető és rövidre fogott dolgozata adta az ösztönzést arra, hogy ezt a csoportot gyűjtéseim alkalmával különös figyelemben részesítem s így néhány újabb adatot szerezhettem a már is megközelítőleg teljes kép kiegészítéséhez.

Adataimmal kapcsolatban közlöm a nevezetesebb termőhelyeket is, leginkább azokat, a melyek a millenáris katalogus hézagába illenek.

*Pachygaster ater* Pz. Nagyenyed VI, VII.

— *Leuchii* CURT. Miriszló VII.

— *tarsalis* ZETT. Nagyenyed VII. — Ez a hazai fauna harmadik Pachygastere tőfelében feketés szárnyával a *P. ater*-hez hasonló, de tőle abban különbözik, hogy mindkét nem csápjának töve vöröses, csak a 3. íz sötétebb, fejének alapja pedig nem párnázott, ennél fogva leghátranyúlóbb részletét (oldalról tekintve) nem alulsó tő duzzanata alkotja, hanem a keskeny tarkószegély alsó-felső pereme. A fej ezáltal nem hosszában megnyúlt, hanem hossza és magassága egyenlő. Megkülönbözteti a *P. ater*-től még az is, hogy a csáp felett oldalvást ezüsthényű foltocska látszik a középben behasított homlok kiemelkedő dombján. A lábak színezete a *P. ater*-éhez hasonló, de ebben éppen úgy, mint a csáp színében mindkét faj kissé változik. Egyebekben a két faj nagyon hasonlít egymáshoz. SCHIENER szerint ez a faj kisebb, VERALL szerint nagyobb, mint a *P. ater*; az én ♀ példányom kisebb mint a *P. ater* hazai példányai, egyébként az angol példányokra vonatkozó VERALL-féle leírás mindenben ráillik. A rajza azonban elütő a hazai példány profiljától, mert azon a tarkószegély egy darabon hiányzik; ha ez nem a VERALL rajzolójának a hibája, akkor ez a különbség a középeurópai és brit példányok gondosabb összehasonlítását tevé szükségessé.

Eddig Svédországból, Nagy-Britanniából, Francia- és Észak-Németországból ismeretes.

*Nemotelus pantherinus* L. Nagyenyed VI, Tusnád VII, Vízakna VII, Csik-Szent-Márton VIII.

— *nigrinus* FALL. Igenpataka VII, Runk VIII.

— *luteicornis* EGG. Kispest VI.

*Lasiopa villosa* F. Nagyenyed VI, Széplak (Szohok-Doboka) VIII, Plitvieza VII.

— *tenuirostris* LW. Nagyenyed VI—VII, Runk VII.

*Ephippium thoracicum* L. Nagyenyed VI.

*Hermione (Oxycera) trilineata* F. Nagyenyed VI, Tusnád VII.

— *pardalina* MG. Eddig a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében csak Kecskemétről származó nőstények voltak. Az első hazai hím, mely a horvátországi Vratnik-ról származik, NAGY IGNÁCZ gyűjteményében van, ennek lába nem egészen sárga, mert a hátsó ezombok vége előtt sötét gyűrűt viselnek. VII.

— *Meigeni* STAEG. Vratnik VII.

— *Falléni* STAEG. Balánbánya VII.

*Stratiomyia chamaeleon* L. Nagyenyed VII, Havasgyógy VII, Nyírmező VII.

— *cevisia* MG. Kistoronya VIII.

— *equestris* MG. Tusnád VII.

— *furcata* F. Torda VIII.

— *riparia* MG. Boksánbánya VI.

— *potamida* MG. Tavarnok (KELECSÉNYI gyűjtése). Ez a hazai faunában eddig ismeretlen faj első tekintetre legközségesebb rokonához, a *Stratiomyia chamaeleon*-hoz hasonlít, nagysága sem különböző. Azonnal megkülönbözteti azonban potrohának mustrája. A II. és III. oldalfolt ugyanis a potroh hátán keresztülfutó harántszalaggá nyúlt meg. A két szalag elsője keskenyebb és a középén keskenyedő, a ♂-é meg is szakad, a második szélesebb és oldalt is keskenyedő. Az utolsó potrohszelvény foltja félkör (♂) vagy ötszög (♀) alakú, középén kihegyesedő. A paizstő jellegzetes fekete foltja nem háromszögű, hanem sarlóalakú. A ♀ homlokának fényes feketesége egész szélességében a csáptódudorokig terjed. Példányom homlokát a középén egész hosszában mély horpadás választja két oldalsó dombos részre, a mit VERALL tüzetes leírása a brit példányokon nem említ. Sárga tarkószegélye is sokkal keskenyebb, mint a *S. chamaeleon* ♀-é és középén nem szélesedik. A ♀ torán elül egynéhány barnássárga elmosódó sáv mutatkozik s ezt a szőrözet hozza létre. Feltűnő különbség az is, hogy a potroh szőrözete egészen rövid és nem elálló, mint a *St. chamaeleon*-é. Példányom ezombjai feketék; egyébként csak a rajzolat némi részleteiben pl. a harántsávok alakjában tér el kissé a VERALL-leírta brit példányoktól.

Hazája Közép-Európa.

*Odontomyia ornata* Mg. Nagyenyed V.

— *periscelis* Lw. Tusnád.

— *angulata* Pz. Nagyenyed VII, Plitvieza VII.

— *hydroleon* L. Igenpataka VII, Gyilkostó VII, Tusnád VII,

Radnai havas VII (1300—1400 m.), Plitvieza VII.

Az *Odontomyia*-nem meghatározó kulcsa ma már a szárnyerezet és egyéb bélyegek alapján átdolgozásra vár.

*Sargus infuscatus* Mg. Vihnye VII.

— *cuprarius* L. Bélabánya VII.

*Chrysonotus bipunctatus* Scop. Nagyenyed IX.

*Chrysonomyia formosa* Scop. Garamberzencze VI, Cirkvenicza VI, Hadrév VII, Runk VII, Tusnád VII, Igenpataka VII, Nagyenyed VII, Nyírmező VII, Radnai havasok VIII (1300 m.)

— *melanpogon* ZELL. Nagyenyed V—VI.

*Microchrysa polita* L. Nagyenyed IV—VII. IX, Radnai havasok VII. (1400 m.)

*Hexodontia dubia* ZETT. Ezt a fajt KERTÉSZ, mint előtte ismeretlenül vette fel revíziójába az *Acanthomyia* nemben. Első hazai példányait a Retyezáton, Tordán és Toroczkón gyűjtöttem. azóta még SZABÓ JÓZSEF talált egyet Barlangligeten. A Nemzeti Múzeumban Hochschwaben és Stülfser Joch termőhelyekkel külföldi példányai is vannak.

A nem meghatározását az nehezíti meg, hogy csak 5 jól látható potrohszelvénye van, a többiek betolódtak s így voltaképpen a *Stratiomyinae* alesaládba, KERTÉSZ táblázatában a 4. és 5. nem közé esnék. Ez esetben az *Ephippium*-tól tövistelen torával, *Clitelláriá*-tól 4—6 tövisű paizsával, egyszínű és a tornál jóval szélesebb potrohával volna megkülönböztethető.

A faj leírásához példányaink alapján hozzátehetjük a következőket. Feje sötétkék, a ♀ homloka fényes. A csápok és tapogatók feketék. A tor sötét zöldeskék, a szárnytő környéke, a légzőnyílások és a varratok egy része sárgás-barna. A potroh kerek, lapos, fekete, a ♂-é némi ibolyaszínű árnyalattal. Fényességét némileg tompítja az a gyér, rövid, sárga szőrözet, a mely az egész testet borítja, de a toron a legfejlettebb.

Hazai előfordulási adatai ezek szerint a következők: Retyezát VII (1100 m.), Torda VIII, Toroczkó VII, Barlangliget VII (1400 m.). (THATHAMMER adata gyűjteménye hozzáférhetetlensége miatt nem ellenőrizhető.)

*Beris Morrisii* DALE. Garamberzencze VI.

— *geniculata* CURT. Baráthely VI (NAGY IGNÁCZ gyűjtése).

VERALL szerint (British Flies V, 1909, p. 207.) azok a Berisek, a melyeket KERTÉSZ tanulmánya *B. fuscipes* Mg. néven említ fel, ide tartoznak, ellenben a *Beris fuscipes* Mg. valószínűleg még sem hiány-

zik faunánkból, a menyiben a KOWARZ-féle gyűjteménnyel Londonba jutott hiányos példány valószínűleg egyező volt MEIGEN típusával. noha VÉRAL az összehasonlítás után is nyílt kérdésül hagyja ezt. Az ő táblázata nyomán a hazai Beriseket így lehetne megkülönböztetni :

1. Potroha narancssárga . . . . . *clavipes* L.
2. (3.) Potroha sötétbarna, fekete vagy fémes ibolyaszínű.
3. (4.) A ♂ torszőrözete sárga. A csápok a fej alsó negyedén állnak. A lábak halványsárgák. A ♀ homloka keskeny. *Morrisii* DALE.
4. (3.) A ♂ A torszőrözete fekete. A csápok éppen a fej közepe alatt állanak. A lábak túlnyomólag feketék vagy barnák, sohasem halványsárgák.
5. (6.) A csáp 3. íze rövidebb mint a másik két íz kétszerese. A hátsó lábtőize a ♂-nél olyan, mint a *B. geniculata*-é, de a lábak mindkét nemben halványabbak . . . . . *fuscipes* MG.
6. (5.) A csáp 3. íze hosszabb, mint a másik két íz kétszeres hossza.
7. (8.) A lábak feketék narancsszínű ízületekkel. A ♂ hátsó lábtőize mérsékelten és egyenletesen szélesbedett, hosszabb, mint a lábfej többi ízei együttvéve . . . . . *geniculata* CURT.
8. (7.) A lábak barnás narancsszínűek vagy (♀) világosabbak, de végig egyszínűek. A ♂ hátsó lábtőize jelentékenyen és egyenetlenül szélesbült és nem hosszabb, mint a lábfej többi ízei együttvéve . . . . . *chaljbeata* FORST.

*Actina nitens* LATR. Nagyenyed IV—V. A ♂ és ♀ ivari kételesége feltűnő.

*Subula varia* MG. Nagyenyed V.

— *marginata* MG. Nagyenyed V.

— *maculata* F. Boksánbánya VI.

*Cocnomyia ferruginea* SCOP. Űnőkő (Z. KISS ENDRE gyűjtése).

## Simontornyai Hymenopterákról.

IRTA: PILLICH FERENCZ.

Nekibuzdulva azon siker által, melyet ez évszáz elején 3 évi lepkészés révén elértem, 1905 óta lepkéken kívül mindenféle más rovar, százlábút és pókot is gyűjtöttem. Három évi lepkészés nem nagy idő, az elért eredmény, körülbelül 300 lepkefaj sem valami nagy dolog, mégis az én igényeimet ez teljesen kielégítette, hiszen mindama lepke, pille, melyekbe úton-útfélen errefelé belebotlik az ember, immár általam ismert, nevén nevezhető állattá változott; hogy aztán a rejtettebb életmódot folytató, javarészt csak tenyésztés, csalétek és lámpafény segítségével előteremthető lepkékkel csak az

ezután következő 12 év alatt sikerült lassankint, egyenként ismeret-séget kötnöm, miáltal az ismert fajok száma máig majdnem meg-háromszorosodott, ez akkori örömet mitsem csökkentette.

A másfajta rovarok gyűjteménye is hamarosan együtt volt; szép nagy gyűjteményt alkotott, mert itt nem kellett puhítani, feszí-teni, deszkáról óvatosan leszedni; a praeparálás egyszerű feltűzésből állott csupán. Lepkéimet akkoriban a gyermekkorom óta tulajdonomat képező 1883. évbeli BERGE-féle lepkékönyv (VI. kiadás) színes ábrái alapján igyekeztem meghatározni. *Podulirius*, *Machaon*, *crataegi*, *brus-sicae*, *cardamines*, azután *Caja*, *piri*, *atropos*, *convolvuli*, *ligustri*, *stellataram* stb., ott szépen ábrázolt és a nő a fő, nagyon hasonló rokon-fajok híjján lévő fajok biztos meghatározásával hamarosan készen voltam, hanem aztán a Coliasok, Melitaeák, Lyeaenák, no meg a Zygaenák és Noctuák sok keserves fejtörést okoztak. Szakember ismerősöm nem volt, ki útbaigazítást adhatott volna, így aztán az ismeretlen fajok az ismertekhez úgy viszonyultak, mint 9 az 1-hez. Egy ízben Szekszárdra utaztamban alkalman volt az ottani múzeumi lepkegyűjteményét megnézhetni, melyet PÁVEL hozott valamikor rendbe, de ez is — úgy megfakult, olyan ó és rovarrágta gyűjtemény volt akkor 1902-ben, hogy csak 5–6 faj, mint *Arethusa*, *Statilinus*, *Dryas*, *Phoebe* stb. felismerése sikerült, melyek meghatározása a BERGE-féle képek és szöveg segélyével nem sikerült. A gordiusi csomó egy csapásra meg volt oldva, midőn AIGNER LAJOS elvállalta az ismeret-lenek meghatározását. AIGNER úgyszólván postafordultáival intézte el küldeményeimet, úgy hogy nagy volt örömöm, midőn a tudatlanság afrikai sötétségéből egy csapásra kikecsmeregtem.

Mint fentebb említém, vérszemet kaptam e sikeren és gyűjtöttem szorgalmasan a más rendbeli rovarokat is. Úgy terveztem ugyanis, hogy mint a lepkék eseténél, itt is megvásárlók egy-két szakkönyvet és a mi majd azoknak segítségével nem sikerül, azt majd valami szíves szakemberrel meghatározatom. Ámde nagy volt esodálkozásom, mikor egyik könyváros a másik után azt a választ adta, hogy színes képekkel illusztrált légy, méh, poloska stb. könyv magyar avagy német nyelven nem létezik. Az akkoriban 5. kiadású CALWER-féle bogárkönyvet ajánlották, melyből úgymond a bogarak javarészt meghatározhatók. *Dictum*, *factum*. Édes örömet meghozattam a könyvet, de nagy volt derült álmétkodása MERKL EDÉ-nek, első tanácsadómnak, midőn az e könyv utasítása alapján bodzabélen aprótűkre szúrt apróbogár-gyűjteményemet megpillantotta, később pedig DR. KAUFMANN sem mosolygott kevésbé, midőn a beküldött bogarak közt megpillantotta a *Chlaenius vestitus*-t, mely a CALWER-képek alapján mint leg hasonlóbb, *Carabus nitens*-nek volt általam determinálva. Kézenfekvő dolog, hogy ilyen ballépések és tévedések

csak izolált kezdő gyűjtőnél fordulhatnak elő. Múzeummal, szak-egyesülettel bíró városban lakó gyűjtő a kezdet ilyenforma nehézségeit nem is ismeri. Őszintén megvallom e helyen, én még ma is esodálkozom, hogy nálunk és hű szövetségünkönél nincs, pedig lehetne olyan mű, melyben bogár, légy, méh, darázs, poloska, legalább is ezeknek színe-java természetűen, színesen volna reprodukálva. Ördöngösség legalább is nem volna a dologban s a kivétel csak a pénzügyön, a szakemberek nagy elfoglaltságán, meg azon múlik, hogy a nem- és faj-nevek még mindig, szinte évről-évre változnak. Elsősorban még mindig a szisztematika köti le a szaktudósok idejét, a kik mint mindinkább jobban belátom, képtelenek egyedül egy rovarrendet teljesen uralni, ez még a zseniális REITTER ÖDÖN-nek sem sikerült, ki pedig majd két emberöltőn át tanulmányozza immár Európa bogarait.

Ámde pitymallik! Nemrég DR. SCHRÖDER Berlinben megkezdte Közép-Európa rovarainak színes képekkel illusztrált új publikációját (Die Insekten Mitteleuropas, insbesondere Deutschlands). Három év előtt ennek a műnek *Hymenoptera*-része III. kötetét megvásároltam. Hát bizony az abban levő képecskék, bármennyire is csinosak, színesek, mégis nagyon kezdetlegesek. Azok alapján nem tudtam egyetlen hártáásszárnyúmat sem meghatározni. Mégis végtelen örömmel és bizalommal tekintek ezek után a jövőbe; hiszen az 1., 2., stb. kiadású BERGE-féle lepkekönyv is csak úttörője volt a mai állapotnak, mikor olyan mű áll a lepkészek rendelkezésére, mint a SERTZ-féle, melyről joggal elmondható, hogy ábrái nyomán most már majd minden lepke meghatározható. Minden kezdet nehéz, de immár megtört a jég és aki pld. az 1950. évben akar majd faluhelyen a méhek, darazsak, legyek tanulmányozásába fogni, bizvást hiszem, nem lesz már kénytelen oly nehézségekkel megküzdni, mint a mai rovarász.

Visszatérek most nagy rovarkészletemhez, melyet 8 év leforgása alatt szakemberek legjobb tudásuk latbavetésével kis részletekben meghatároztak; ezzel azt akarom kifejezni, hogy az állatok lehetőség szerint legjobban lettek meghatározva, mert hiszen az állandó, lassú forrongásban lévő rovartan arról győz meg bennünket, hogy végérvényesen, csalhatatlanul determinálni manapság nem lehet és nincs az a faunajegyzék, melyen egyik-másik specialista ne tudjon ma is, holnap is változtatni, fejelni, talpalni.

A hártáásszárnyúak javarészenek kivételével állataim majdnem mind megnevezett állapotban szállingóztak vissza hozzám száznál több postaládában és rendszerbe tűzve, most már 60-nál több rovarfiókot töltenek be. Hogy hosszabb gyűjtésem nem volt időfecsérlés, arról tanúskodik elsősorban egy, új nem és új fajhoz tartozó, itt nem is ritka, igen rövid szárnyú *Chloropida*-legyeeske: *Neuropachys bra-*

*chryptera* THALH., továbbá egy, nevemet viselő *Chrysopa* és több REITTER és KULCZYNSKY által nov. spec.-ként jelzett bogár és pók. Sok más eddig ritka rovarról ezenkívül ki tudtam mutatni, hogy Simontornya vidékén gyakori állat; ilyenek a következő bogarak: *Olisthopus Sturmii* DFT., *Badister dilatatus* CHD. és *Grafi* RRT., melyek értékes *Agonum*-okkal, mint *angustatum* DEJ. és *Holdhausi* APFB. futkároznak az itteni sós réteken, továbbá *Sátoristyea Meschniggi* REITT., *Ptinus coarcticollis* STRM., *Edmundi* ABLE. és *pilosus* MÜLL., mely valószínűleg azonos előbbennivel, én legalább parányi pilosusoktól hatalmas Edmúndikig fokozatosan egybefolyó jellegű, 40 példányból álló sorozatokat állítottam össze; azután a következő molypillék: *Galleria melonella* L., *Depressaria propinquella* TR. és *alstroemeriana* CL., *Tinea ankerella* Mx. stb., nagyszámú légy és egyéb rovar, melyeknek itteni felsorolásával javarészt kellene mindannak újra közölnöm, mit „Aus der Arthropodenwelt Simontornya-s“ című könyvecskémben per longum et latum már megírtam. Azt az egyet azonban még felemlíttem, hogy a *Platyderus ruficollis* MARSH. és *rufus* DFT. fajoknak egy-egy jellegzetes és egymástól alaposan divergáló példányát is fogtam; előbbent télen erdei mohában, utóbbit tavasszal a Sió partján.

Hymenopteráimat azonban határozott balsors üldözte. Négy év alatt összehordott szép anyagom meghatározása érdekében vagy egy tuczat levelet küldtem szanaszét Közép Európába, mindezekre azonban csak egyetlenegy választ kaptam egy némettől, kinek már számos publikációját olvastam volt különféle szaklapokban. Én bízva az általam nagyrabecsült német alaposságban és gondolván, minél többet publikál valaki, annál nagyobb szaktekintély az illető, azonnal elküldtem neki a rovarokat. Az egyébként nagyon barátságosan levelező német hamarosan kész lett gyűjteményem meghatározásával, oly gyorsan és oly szép neveket tűzött az egyes állatok alá, hogy öröm volt nézni. Jött azonban kis vártatva egy másik német és ez kijelenté, hogy az első német nem ért a dologhoz (ezt később Mocsáry-nk és mások is konstataáltak) ő ezt az urat egy szaklapban nemrég le is dorongolta, tehát szakítsak amavval és pártoljak át ő hozzá, ő megbízhatóan fog dolgozni annál inkább, mert specialista méhekben és darazsakban, berlini összeköttetései folytán pedig a fűrészdarazsakat és Mikrohymenopterákat is meg tudja határozni. Egyszerűen egy nekem való ideális hymenopterologusként mutatkozott be. Noha volt róla tudomásom, hogy német II írt egy körülbelül 200 oldalas könyvet hártvás-szárnyúakról, mégis német I-nél szerzett tapasztalataim folytán meglehetősen bizalmatlansággal szántam magamat végre is rá a régi és újabban gyűjtött példányok elküldésére. Elmúlt ezután csendben 3 hónap, mire én megkoczkáztattam egy kérdést küldeményem érdekében. Német II röviden, keményen azt

írta vissza, hogy ilyen dolgot felfűjni nem lehet, majd 1—2 év múlva meg lesz a munka. Vártam erre előírás szerint 1—2 évig, sőt.3 is lett belőle, ekkor aztán ismét jelentkeztem, mire németem azt írta, hogy ne legyek oly türelmetlen, a küldött magyar hártvás-szárnyúak, kivált pedig az Osmiák közt igen sok szép és érdekes állat van, de azok meghatározása igen nagy nehézségekbe ütközik; egy dobozra való meghatározottat azonban küld belőlük, mert látja, hogy türelmetlen emberrel van dolga. Én a küldött néhány rovart köszönettel fogadtam, a többiekre pedig, immár hét éve türelmetlenkedés nélkül tovább várok; azokon a német ül, esetleg dolgozik és dolgoztat tovább, ha ugyan időközben meg nem halt. A „némötökre vonatkozó tapasztalattyaím“ pedig oda-konkludálnak, hogy nem minden német alapos; a visszakapott néhány egész egyszerű állatoeska közt is több tévesen volt meghatározva.

Ennyi kalamitás készletemet meglehetősen leapasztotta, de valamint az angolok a most dúló világháborúban a német tengeralattjárók okozta hajóveszteség daczára ernyedetlenül igyekeznek a hiányt pótolni, úgy én is hangyaszorgalommal továbbfejlesztettem Hymenoptera-parkomat, melyet egy szép nap teljes egészében, bízván az ősi erényben, egy magyar gyűjtőhöz származtattam át. Nem akarom a nyájas olvasó türelmét túlságosan igénybe venni, tehát csak nagyjából jelzem, hogy sok szerencsém ez esetben sem volt. Én ismét esztendőnkön át vártam, türelmetlenkedtem, sürgettem, amaz meg biztatott, noszogatótt, ígéretett, végre hosszú idő múlva kézhez kaptam gyűjteményem nagy részét felerészben meghatározva, de teljes egészében ó minő állapotban! Valamennyi állat tetőtől-talpig, tarsustól csápig penészburokban, mely burok az állatot ápolta és eltakarta, no meg óvta a további illetéktelen, alkalmatlan hívatott és hívatlan magyar és német meghatározóktól. Requiescant in pace.

A vázolt tragikomédia eddigi szereplőit nem neveztem meg; minden balsikerem daczára feltételezem ugyanis, hogy az illetők az eredmény silánysága daczára tudásuk legjavát adták; ezéleomat pedig a most közöltekkel is elérni véltem, mely ezél: kezdő rovarászok figyelmeztetése, hogy legyenek óvatosak, mielőtt verejtékkel szerzett és szíviükhöz nőtt anyagukat kezükből kiadják.

A világháború éppen kezdetét vette, midőn tudomást szereztem a fentemlített SCHRÖDER professzor kiadásában megjelent műről, mely többek közt a levél- és fadarazsakat is tárgyalja: „Hymenopteren. dritter Teil. Die Batt- und Holzwespen von Dr. E. ENSLIN“. Miután a háborúnak teli gyomorral minden téren nagy volt a felbuzdulás és önmegtartóztatás, pld. vadászaink is türtőztették szenvedélyüket, gondolván akkor, jó lesz az ólom és golyó kizárólag a rácznak, wonszkának, minék azt nyúlra, őzre feesérelni: még a hírlapok is



ily értelemben agítáltak; a falu (kivált asszony-) népsége pedig képes lett volna felnyársalni azt az épkézláb embert, ki világos nappal hálóval kezében mert „bóklászni“ réten, erdőn. Ily körülmények közt én is jobbnak láttam otthon hódolni a rovarászatnak s elővettem hártýás-szárnyúim gyűjteményét, mely megtörve bár, de fogyva . . . is, ott pompázott néhány dobozban. Elég tekintélyes számban voltak köztük levéldarazsak, melyeket egyenlő széles potrohuknál könnyen felismerve, legott külön tűztem s fenti könyv alapján néhány napi előtanulmány után rendszerbe osztottam. Egyik-másik fajnál nehézségekbe ütköztvén, szerenesét próbáltam a könyv szerzőjénél, Dr. ENSLIN-nél, felkérvén őt levéldarazsaim meghatározására. A válasz kedvezőtlen volt, a mennyiben ENSLIN azt felelte, hogy egyes nehezen meghatározható példányokat 15—20 darab erejéig szívesen elvállal, de nagy terjedelmű meghatározásokra nincs ideje; erre megírtam, hogy anyagomat genusokra majdnem teljesen feldolgoztam, csak néhány tuczat kétséges faj meghatározása volna hátra, melyek közt Aprosthémák is vannak. Ez a név varázsigé volt, akként látszott hatni, mint mikor egy lepkésznek *Charaxes*-eket, havasi *Colias*-okat említünk, mert ENSLIN azonnal válaszolt, kérve az összes kétséges állatok bekiildését, majd midőn ezeket elküldtem, röviddel rá elvállalta még itthonlévő anyagomat is. Az egészet aztán 18—20 példány kivételével (köztük természetesen több *Aprosthemá*) két hét múlva visszakaptam tőle. Simontornya ismerős termőhely volt előtte, mert egynéhány levéldarazsa már volt e vidékről, melyeknek adatait közölte velem; mint kiderült, ezeket évekkel ezelőtt „német II“ küldte volt el neki az én anyagomból meghatározás, majd esere ezéjából. Ó elveszett és (félig) visszanyert paradicsom!

Az említett mű szövege, mint az én esetemben bebizonyult, a genusok felkereséséig nagyon használhatónak bizonyult, a fajoknál azonban lépten-nyomon nehézségek bukkantak fel; a könyv ugyanis elsősorban Németország faunáját tartja szem előtt, Közép-Európáéra pedig csak mellékesen van figyelemmel; miután pedig a mi faunánk, nevezetesen Tolna-vármegye faunája sehogy sem nevezhető jellegzetes középeurópainak, így megesett, hogy egyes nemekből ép azok a fajok voltak ott tüzetesen leírva, melyek Németországban gyakoriak ugyan, nálunk azonban híriük-hamvuk sines; máskor meg fordított eset állott elő, hogy t. i. egy-egy itten gyakori levéldarazs a könyvben mint nagy ritkaság, délvidéki állatként csak futólag lón felémlítve. Többször a diagnózis sem vágott az én darazsaimmal, például a közönséges *Athalia lineolata*-t nem tudtam a könyv táblázata után meghatározni, erre nézve ENSLIN is koncedálta: „Die *lineolata* aus Ihrer Gegend sind sehr merkwürdig, weil bei ihnen die Vorder-schienen und Tarsen nicht schwarz geringelt sind. Man könnte daher

die Art für *bicolor* LEP. (*annulata* F.) halten. Dies ist aber ein ganz anderes Tier, das sich ausser anderem sofort durch den ganz anders gestalteten Clypeus unterscheidet.“

Re bene gesta — proponáltam ENSLIN-nek, hogy tegye közzé az itteni adatokat, erre ő azonban nem volt kapható, mondván, hogy ő faunisztikai dolgozatokkal nem foglalkozik, még lakhelyének állatait sem publikálta. Így, nem akarván, hogy adataim elkallódjanak, alábbiakban magam írtam össze ENSLIN meghatározásai alapján Simon-tornya levéldarazsait, közölvén egyszersmind megjelenésük idejét is.

Segítség híjján évekkor ezelőtt *Bombus*, *Xylocopa* és *Psithyrus*-fajaimat magam határoztam meg SCHMIEDEKNECHT: Die Hymenopteren Mitteleuropas című könyve alapján. Utóbbi két nemet minden nehézség nélkül sikerült meghatároznom, kétszáz *Bombus*-om közül azonban 8 meghatározatlan maradt, miután sem nevezett mű táblázatai, sem a STAUDINGER-czégtől vásárolt összehasonlító anyag alapján a determinálás nem sikerült. Ezeknek jegyzékét is itt adom közre.

Beismerem, hogy az állatok által felkeresett növények, virágok feljegyzése által az adatok sokkal becsesebbekké váltak volna, ámde az ezzel járó tüzetes botanikai meghatározások feladatokat jobban komplikálták volna, így ettől elálltam.

A használt rövidítések a következők: római számok a hónapokat, arabok a napokat jelzik, e = erdőben, r = réten, k = kertemben gyűjtve. A levéldarazsaknál (*Tenthredinidae*) a communis jelzés mindig a nőstényekre vonatkozik, hímek mindig csak szórványosan voltak találhatóak.

### *Tenthredinidae.*

*Clavellaria amerinae* L. (larva frequens; e. 1: V. 11—18., lárváit előszeretettel nagy mennyiségben a siómenti fürdőházakban hagyott lepedőkben bábozódnak).

*Arge enodis* L. (♀ k. IV. 23.); *pleuritica* KLG. 1 ♀ e. V. 14.); *pagana* Pz. (communis ♀ et ♂ e. V. 8, 14; VI. 16, 18; VII. 23; VIII. 13, 30.); *melanochroa* GM. (communis ♀ et ♂ e. V. 16. 21; VI. 6. — VII. 29; VIII. 13.), *cyanocrocea* FÖRST. (frequens ♀ e. V. 14, 31; VI. 25.), *rosae* L. (communis ♀ et ♂ k. e. V. 31; VI. 17, 25; VII. 4. — 17.)

*Schizocera furcata* VILL. var. *melanocephala* Pz. (♀ k. V. 23.)

*Aprosthemata austriaca* KNW. (1 ♀ e. V. 21.); *maculata* JUR. (1 ♀ e. VI. 18.); *Peletieri* VILL. 1 ♀ V. 23; házam előtt az utcza pora felett repült lassan keresgélve.)

*Lophyrus virens* KLG. (1 ♂ k. VII. 15.); *polytomus* Htg. (1 ♀ k. IV. 25.)

*Cladius pectinicornis* GFFR. (frequens k. e. IV. 3. — 29; VI. 30; VII. 17, 21; VIII. 13, 17; IX. 2.)

*Trichocampus viminalis* FLJ. (bábszekrényemben kelt ki.)

*Euura atra* JUR. (= *Cryptocampus angustus* HTG.; IV. 14.)

*Pteronus tibialis* NWM. (= *hortensis* HTG., frequens ♀ e. k. V. 21; VI. 2, 30; VII. 22.); *myosotidis* F. (communis ♀ e. IV. 28; V. 3, 21, 31; VI. 9, 18, 25; VIII. 13.); var. *fallaciosa* KNW. (e. V. 14.); *eurys-terna* ZADD. (♀ k. III. 28.); *ribesii* Sc. (frequens ♀ k. IV. 5; V. 8.), *salicis* L. (frequens k. VII. 29; VIII. 7.)

*Pachynematus clitellatus* var. *trisinuatus* FÖRST. (frequens ♀ e. V. 14, 21.)

*Lygaeonematus ambiguus* FALL. (♀ k. IV. 19.); ? *nov. spec.* (e. V. 14.)

*Pristiphora alnivora* HTG. 2 ♀ e. VI. 9.); *pallipes* LEP. (2 ♀ k. VII. 20; VIII. 19.); *Ständeri* RUTHE 1 ♀ e. V. 16.)

*Caliroa* (= *Eriocampoides*) *annulipes* KL (♀ k. V. 14.)

*Hoplocampa crataegi* KLG. (1 ♂, 3 ♀ e. V. 8.)

*Periclista albiventris* KLG. (8 ♀ e. V. 14, 21.)

*Pareophora pruni* L. (♀ e. V. 14.)

*Rhadinocera micans* KL. (♀ e. V. 21.)

*Tomostelhus fuliginosus* SCHRANK. (♂ e. V. 14.); *gagathinus* KB. (frequens ♀ e. V. 21.); *ephippium* PANZ. (communis 11 ♂, 21 ♀ e. k. r. IV. 27, 28; V. 3, 14, 16, 21, 31; VI. 29; VIII. 24; ENSLIN erre a fajra vonatkozólag megjegyzi, hogy érdekes, hogy ez a faj Simon-tornyán mindkét nemben előfordul, holott Németországban csak nőstények találhatók és partenogenetikus úton szaporodik.

*Blennocampa alternipes* KLG. (♀ k. IV. 25.); *subcana* ZADD. (1 ♂ e. IV. 28; 3 ♀ e. IV. 28; V. 3.; *tenuicornis* KLG. (1 ♂ e. IV. 28.)

*Monophadnus pallescens* GMEL. 1 ♀ e. VIII. 13.); *Spinolae* KLG. (1 ♂ e. VI. 19.)

*Athalia glabricollis* THMS. (communis ♀ et ♂ e. r. IV. 25; V. 14. — 29; VI. 1; VII. 29; VIII. 13.); *colibri* CHRIST. (= *spinarum* F. frequens ♀ et ♂ r. e. V. 3. 21; VII. 21, 29; VIII. 18.); *lineolata* LEP. (= *rosae* L. 2 ♂ e. V. 14; VII. 29.), var. *liberta* KL. 1 ♂ e. VIII. 13; 1 ♀), var. *cordata* LEP. (communis ♀ et ♂ e. r. k. IV. 11, 28; V. 2, 4, 14, 16; VII. 5. 21; VIII. 13.); *bicolor* LEP. (= *annulata* F. 1 ♀ e. V. 21.)

*Selandria serva* F. (♂ r. VI. 6.)

*Empria* (*Poecilostoma*) *abdominalis* F. (e. VI. 18. 25.); *hungarica* KNW. (1 ♀ e. V. 3.); *tridens* KNW. (♀ e. V. 3.)

*Emphytus viennensis* SCHRK. (♀ k. VIII. 24.); *cinctus* L. (communis ♂ et ♀, kártékony rózsán; IV. 25; V. 8, 9, 14; VI. 25; VII. 7, 25; VIII. 1, 9.); *pallipes* SPIN. (♀ e. VIII. 13.); *carpini* HTG. var. *decipiens* ENSL. (♀ e. VI. 16.)

*Taxonus glabratus* FALL. (♀ k. VII. 10.)

*Dolerus pratensis* L. (frequens ♀ k. e. IV. 23; V. 2.); *puncticollis* THMS. (frequens ♀ et ♂ k. e. r. III. 13. — V. 14.); *nigratus* MÜLL. (2 ♀ r. IV. 10, 26.); *picipes* KL. (2 ♀ e. V. 14.); *oblongus* CAM. (♂ r. IV. 10.); *nitens* ZADD. (♀ r. III. 16.); *haematodes* SCHRK. (♂ r. IV. 10.); *rugulosus* D. T. (♀ r. IV. 26.); *aeneus* HTG. (♂ r. IV. 11.)

*Rhogogaster picta* KL. (♀ e. VII. 1.); *fulvipes* SCOP. (frequens ♀ et ♂ e. IV. 28; V. 2, 21.); *aucupariae* KLG. (2 ♀ e. IV. 28.)

*Tenthredopsis litterata* GEOFFR. var. *cordata* GEOFFR. (3 ♀ e. V. 31; VI. 16, 20.); *sordida* KL. (2 ♀ e. V. 3, 21.); *Friesei* KNW. (♀ e. V. 21.); *picticeps* var. *nigronotata* CM. (♀ e. VI. 1.); *stigma* F. (frequens ♀ et ♂ e. V. 7—31.); *excisa* THMS. (frequens ♀ et ♂ e. V. 3. — VI. 1.); *hungarica* KL. ♀ r. V. 14.)

*Macrophya rufipes* L. (Fáncsi berekben 1 ♀ VI. 3.); *punctum-album* L. (frequens ♀ k. e. V. 3. — VI. 7.); *ribis* SCHRANK (2 ♂ k. V. 9, 29.); *albicincta* SCHRANK (frequens ♀ et ♂ r. k. IV. 10. — V. 16.); *12-punctata* L. (2 ♀ e. V. 21; VI. 1.); *annulata* GEOFFR. (♀ e. VI. 17.)

*Allantus Rossii* Pz. (1 ♂ e. VI. 1; 2 ♀ e. VI. 16, 20.); *vespa* RETZ. (frequens ♀, ♂ e. VIII. 13.); *zonula* KL. (frequens ♀, ♂ e. V. 14, 19; VI. 1, 17, 18.); *distinguendus* STEIN. (én itt nem fogtam.)

*Tenthredo atra* L. var. *Scopolii* LEP. ♀ e. V. 16.); *tenula* Sc. (= *Allantus bicinctus* L., 1 ♂ k. IV. 23.)

*Neurotoma mandibularis* ZADD. (1 ♀ e. V. 14.)

*Pamphilus sylvaticus* L. (♀ et ♂ r. k. IV. 9; V. 4, 8.)

*Megulodontes plagiocephalus* F. (♀ communis, 2 ♂; e. VI. 6. — VII. 29.)

### Siricidae.

*Cephus nigrinus* THMS. (♀ e. V. 8, 21.); *pygmaeus* L. (communis ♀ et ♂ r. V. 8, 14. — VI. 2.); *pilosulus* THMS. (3 ♀ e. VI. 1, 9.)

*Sirix juvenis* L. (1 ♀ k. VII. 30.); *gigas* L. (1 ♀ k. V. 16; a küszöbre szállt megpihenni.)

### Apidae.

*Bombus hortorum* L. (ubique communis III. 29; IV. 10, 28; V. 3, 14; VII. 19, 29; VIII. 12; IX. 3.); *Latreillelus* KB. (1 ♀ r. VII. 29.); *rajellus* K. (1 ♀ e. VI. 30.); *silvarum* L. (k. r. IV. 1; VI. 5; VIII. 9, 18.); *arenicola* THOMS. (egy ♀ a fáncsi berekből VIII. 12; az egész potroh végig sziürkén szőrözött, egyébként olyan mint egy *silvarum*); *agrorum* F. (valde communis e. k. IV. 27—V. 21; VII. 7—21; VIII. 13.); *coquatus* STPH. (frequens r. k. VI. 4—8; VII. 30; VIII. 18; IX. 3.); *variabilis* SCHM. (1 ♂ e. VII. 29.); var. *tristis* SEIDL. (frequens r. e. VI. 5; VII. 15—VIII. 20.); *fragrans* PALL. (2 ♀ r.

VII. 31; VIII. 12.); *pomorum* Pz. (1 ♀ r. V. 14.); *terrestris* L. (communis e. k. III. 28; IV. 9, 28; V. 12–21; VIII. 9, 12; X. 6.); var. *lucorum* L. (♂ e. VII. 15; VIII. 12.): var. *cryptarum* F. (2 ♀ k. III. 29; V. 8.)

*Xylocopa violacea* L. (♂ communis k. III. 6–V. 14; VII. 18; március 3-án egy ♀-t kopulában fogtam, október 3-án szintén egyet folyosómon, a többi 30 mind ♂; az orgonavirágot nagyon kedveli); *valga* GERST. (communis k. III. 23–V. 23; VI. 18; a fogott példányok közül 1 ♂, a többi kivétel nélkül ♀; az orgonavirágot szintén előszeretettel keresi fel.)

*Psithyrus rupestris* F. (♂ communis e. VII. 21–VIII. 13.): *campestris* Pz. (♂ frequens e. VII. 29–VIII. 13.); *barbutellus* K. (communis; 50 ♂ e. VII. 21–VIII. 13.); 1 ♀ k. VII. 2.); *vestalis* FRC. (♂ communis e. VI. 30–VIII. 13.). Ebből a nemből csak 1 ♀-t (*barbutellus*) sikerült fognom.

## Kárpáti bogarászásaimból.

Irta: KENDI KÁROLY.

A Rovartani Lapokban olvastam valamikor, a pontos időre már nem emlékezem, mert háborús hányattatásaim közben könyvtáram két év óta ládába csomagolva várja a jobb időket, de azóta is emlékemben tartottam és meg is szívteltem az akkori cikk tartalmát, hogy ne rendezzünk általános gyűjteményt, melyet teljessé egy gyűjtő úgy sem tehet, ha minden idejét is annak szenteli, míg egy bizonyos családot vagy nemet — melyet a gyűjtő leginkább kedvel —, gyűjtés-, csere- és vásárlás útján teljes egészé varázsolhat és így magának is nagyobb öröme telhet benne, a tudománynak is több szolgálatot tehet vele.

Ezt a közleményt, melyről most hamarosan azt sem tudom, hogy ki írta, én megszívteltem és bár nem tudom, a háborús vándorlásaim szintén hozzájárultak-e ehhez, de nagy meglepedésemre szolgál, hogy szót fogadtam és hosszabb semmittevés után egy nagy családot választottam foglalkozásom — mondjuk kedvteléseim — anyagául, választván a Carabidák családját: egyrészt, mert e családhoz fűz sok gyűjtési öröömöm, másrészt pedig és főképen, mert anyanyelvemen található fel a szükséges felvilágosítás nagy részét Csiki ERNŐ szépen és világosan megírt „Magyarország bogárfaunája” című munkájában és csak szívből kívánhatom a más bogárcsaládokkal foglalkozó bogarásztársaimnak, hogy mielőbb ők is élvezhessék eme szépen megkezdett munka folytatásában a gyűjtésükre vonatkozó részt.

Így kezdtem meg ez év (1917) késői tavaszán a Carabidák gyűjtését a Kárpátok galicziai oldalán lévő erdeinek egy kis területén, már a mennyiben a hadseregünk szolgálatában teljesítő kevés időm megengedte és apró kirándulásaimban nem akadályozott a rövidre szabott itteni szeszélyes nyár.

Kirándulásaimat természetesen csak szolgálati körletemben végezhettem és legtöbbször erdei iparvasútunk mentén lévő Radiez és Ihik községekkel határos fenyeveseket és Turka a/S. vidékét kereshettem fel, hol *Carabus*-okra meglehetősen mennyiségben bukkantam, míg más Carabidák fogása — eltekintve a közönségesebb fajtáktól — kevesebb eredménnyel járt, de legkevesebbet foghattam az apró futóbogarakból, különösen a *Bembidion*okból, mert itt előbb írtó háborút kellett volna folytatnom a rengeteg sokaságban ólálkodó pókok ellen, melyek határtalan dühvel vetették magukat egy-egy *Bembidion*-ra s néha öt-hat pók ölelő karjaiból kellett kiszabadítanom a kis bogárkát és — rendesen későn jöttem a kiszabadításhoz, hogy siker esetén a kiszabadítottat azután a magam ezéjára öljem meg.

A szegény állatkák szárnyfedői tömegekben esillogtak a Stryj-folyó partján lévő fővenyén és kövek között, de eleven bogarat alig tudtam felfedezni, ezek mind a falánk pókok millióinak lettek áldozatai.

Háború dúlta területen kutatgatva, néhány olyan bogarat is fogtam, melyek az átalakulás idejében nyugalomban megzavartattak, rendellenességet viselnek magukon, különösen a szárnyfedők köztereeskéinek, bordáinak kúszáltságában teszik szemlélhetővé a nyugalom megzavarását.

A Carabidák családjához tartozó 95 faj, alfaj és fajváltozatot találtam, mellyel megvettem e család gyűjtésének alapját, a melyek felsorolását ez alkalommal elhagyva, csak a *Carabus*-okat említem meg részletesen, melyeket 14 faj, alfaj és fajváltozat képvisel 291 darabban.

A gyűjtött *Carabus*-ok a következők:

*Carabus coriaceus* L. var. *rugifer* KRAATZ.

— *violaceus* LINN.

— *auronitens* FABR. var. *laevipennis* SEIDL.

— *variolosus* FABR.

— *cancellatus* ILL. var. *ungensis* CSIKI.

— *granulatus* L. és ab. *rubripes* GÉN.

A granulatusok között van egy példány zöld fejjel (kissé rezes) zöld előtörrel és sötétzöld szárnyfedőkkel.

*Carabus Ulrichi* GERM.

— *arvensis* HERBST var. *carpathus* BORN.

— *obsoletus* ST. var. *Sacheri* THOMS.

— *Zawadzkyi* KR. var. *dissimilis* CSIKI.

*Carabus convexus* FABR. var. *Merkli* HOPFFG.

— *Linnéi* PANZ. és

— *glabratus* PAYK.

A *Linnéi* PANZ.-ból fogott 67 darab között van 31 darab, melyek szárnyfedőin az elsőrendű közterecek között 7—7 másodrendű közterecke van s ezek különösen a ♀-nél határozottan egyenlők, szabályosak, csak egynémely ♂-nél nem egészen szabályosak, de azért világosan kivehetők.

## Különfélék.

**Személyi hírek.** — A bolgár rovar-tani társaság DR. HORVÁTH GÉZÁ-t, a Magyar Nemzeti Múzeum állattári osztályának igazgatóját 1918 januárius 19-én Szófiában tartott közgyűlésén tiszteleti tagjává választotta. — Őfelsége DR. SCHMIDT ANTAL nemzeti múzeumi őrnök az igazgatóóri címet és jellegét adományozta.

**A Magyar Entomológiai Társaság bogaráról.** — Társaságunk pecsétjében egy hangyaalakú bogár látható, melyről a társaság alapszabályainak 1. szakasza azt mondja, hogy az Magyarország faunájára, állatvilágára jellemző és hogy a neve *Pselaphus mehadiensis* FRIV. E bogárról különösen újabban belépett tagtársaink közül többen kérdezősködtek, azért kívánok vele e helyen foglalkozni. Az egyik kérdés az volt, hogy miért választottuk annak idején éppen ezt a bogarat, a mikor más feltűnő jellemző rovarunk is van. Választmányunk annak idején behatóan foglalkozott ezzel a kérdéssel és volt ajánlott eszme elég, de többnyire olyan fajok ábrázolását ajánlották, melyeknek néhány vonalból álló képe (a pecsét előállíthatása ezt megköveteli) az illető rovarok felismerhetését nem eredményezte volna. Így esett választásunk erre a hangyák társaságában, száraz lomb alatt élő bogárra, melyet néhai FRIDVALSZKY JÁNOS, a Magyar Nemzeti Múzeum állattárának igazgatója 1877-ben írt le Herkulesfürdőről, de a mely bogár azóta a Verestoronnyi szorosból is előkerült. Ez az apró, mindössze 2.1 mm. hosszú barnás-vörös bogár olyan külsővel bír, hogy a legegyszerűbb, néhány vonalból álló rajza után is felismerhető. Fajrokonai, melyek közül hazánkban még négy fordul elő, különösen nedves réteken, kövek és lehullott száraz lomb alatt található és éjjel füvekről is gyűjthetők a bogárháló segítségével.



CSIKI ERNŐ.

**Adat a *Saga serrata* Fabr. elterjedéséhez.** — Azokhoz a termőhelyekhez, melyeket DR. HORVÁTH GÉZA a Rovartani Lapok XXIII. kö-

tetében (1916) megjelent cikkében felsorol, még egy újabbat tudok közölni. Ez a Rákosi Töpe nevű 820 m. magas hegy, melynek délnyugati erősen karsztos lejtőjének a csúcsa alatt 1910. évi szeptember 8-án a *Saga serrata* három példányát sikerült gyűjtenem. A következő évben újra két és 1912 augusztus 18-án négy példányt gyűjtöttem, az ötödik példány az eltevés alkalmából elszökött és a magas fűben nem sikerült újra megtalálnom. A gyűjtés helye könnyen elérhető, a memnyiben a hegy nagy kiterjedésű kőbányáival Alsó-Rákos vasúti állomásától már látható és másfélóra alatt megközelíthető. A Rákosi Töpe hatalmas hegytömb az Olt-folyó jobb partján, mely fehér és vörös harmadkorú mészből épült fel, melyhez azonban más fiatalabbkorú mész is társul. Megemlíthető, hogy ezen a területen a közelben még vannak hasonló sziklás mészhegyek, ilyen mindenekelőtt az Olt bal partján lévő 755 m. magas Ürmösi Töpe, melynek délnyugati és délkeleti meredek hátát hasonlóképen térdig érő fű borítja. Ugyanílyenek a viszonyok a 727 méteres Sólyonkő-n is, melynek mészszikláit magas fű borítja, melyet sohasem kaszálnak.

DEUBEL FRIGYES.

**Hibásan használt rovarnevek.** — A magyar gazda akár hírből, akár saját tapasztalatból ismeri a hesszeni legyet, ritkán használja annak magyar nevét, hanem mindig *Cecidoniát* emleget. Ez annyira megszokott és előkelő gazdák nyelvén és írásában is forgó szó, a melyet nehéz kiírtani. Eredete nyilvánvaló. A birs latin neve *Cidonia*, mely név az ember emlékezetében reked és így nem csodálkozhatunk, ha a hozzá hasonló hangzású *Cecidomyia* a magyar nyelvben nem ritka kánpadra kerülve a birsalma deák nevének hatása alá jut és *Cecidonia*-vá torzul. Ámbár a gazdakörökben felesleges a latin nevek használata, miután a legtöbb hazai kártevő rovarnak meg van már a kialakult helyes és használat-szentesítette neve, mégis kívánatos, hogy ha már használjuk a latin nevet, azt helyesen használjuk, mert különben a használt hibás név sok mindenféle nem kellemes magyarázatra ad okot. A *Cecidomyia* tulajdonképpen kettős szó, eleje: *cecidium* és latinul gubacsot jelent, vége: *myia* görög szó és legyet jelent. E szerint a *Cecidomyia* gubacslegyet jelent, mert a hesszeni légy több közeli-távoli rokona különféle növényen, annak különböző részén gubacsot (kinövést) fejleszt, a melyben azután annak ivadéka (nyűve) él. A gubacs növést maga a nyű okozza. A hesszeni légy nyűve nem okoz gubacsot a búzán, hanem olyan gyorsan teszi tönkre, hogy a búza meggubacsosodásához nem jut idő, hogy azonban a hesszeni legyet mégis a gubacslegyek közé sorolják, annak az az oka, hogy ennek a légynek külseje, jellemző bélyegei minden tekintetben megegyeznek a gubacslegyek bélyegeivel. — Sok szőlősgazda a firkáló bogár (*Eumolpus vitis*) nevét ejti



ki hibásan *Eumolfus*-nak, hogy miért, azt nem tudom. Az *Eumolpus* szó görög és egy nagyon régi, Homerosz-előtti költő (vándorköltő, krónikás, énekes, — hegedős-féle) lehetett. — Ugyancsak ilyenformán torzul el a kis hamvas vinczellérbogárnak (*Otiorrhynchus raucus* fajneve (*raucus* = érdes) *raucus*-ra. — Ezeknek a hibás neveknek használata nem lényegbe vágó dolog, de mégsem helyes, azért a kinek lelki szüksége, hogy a tudományos nevét használja, attól megkívánhatjuk, hogy helyes alakjában használja azt.

JABLONOWSKI JÓZSEF.

**Kártékony *Borkhausenia*-lepké faj Törökországban.** — Egyik török barátunk SUREYA MEHEMED, a mezőgazdasági rovartan tanára a konstantinápolyi Gazdasági felsőbb tanintézetben, még 1916 júliusában néhány aprólepkét küldött, melyről azt írta, hogy az „ott hihetetlen károkat okoz a gabonaneműekben” és hogy ennek a rovarnak török földön „nagy gazdasági jelentősége van”. A küldött aprólepkéből sikerült két példányt kikészíteni, hogy azután meghatározása lehetségessé vált. De ez is nehéz dolog volt és a meghatározásával foglalkozó DR. SCHMIDT ANTAL múzeumi igazgatóor már-már azt hitte, hogy a *Borkhausenia*-k valamely új fajáról lehet szó, mikor végre CSIKI ERNŐ társával az idevonatkozó irodalom alapos átkutatása után megállapíthatta, hogy az a *Borkhausenia ochricolor* ERSCHOFF nevű leírása óta az irodalomban nem igen említett és a kártevő rovarok között egyáltalában nem előforduló állat. ERSCHOFF t. i. még 1876-ban írta le ezt a lepkét röviden egyik orosz rovartan folyóiratban (*Horae Soc. Ent. Rossicae*. XII. 1876. p. 346.). ERSCHOFF leírásából csak azt tudjuk meg, hogy az ő állatja Transzkaukáziából, Tiflis tájékáról való és hogy rendszertani tekintetben a *B. tinctella* HB. szomszédja. (ERSCHOFF ezt és még egy másik fajt még *Oecophora* néven említi.)

Az irodalom az aprólepkék ezen nemének életmódjáról keveset tud. Az említett *B. tinctella*-ról feljegyezték, hogy hernyója korhadt fában valamint fákon található zuzmókon él. Egy másik faj, mely *Oecophora olivella* néven ismeretes, az olajfa kártevője, mert hernyója az olajbogyó magvát rágja ki. Nálunk természetesen nem fordul elő. Reméljük, hogy SUREYA barátunk értesíteni fog arról, hogy a *B. ochricolor* a gabona-neműekben miként tesz kárt. Előzetes értesítéséből még azt sem tudjuk, hogy európai vagy ázsiai Törökországban lépett-e fel kártékonyan.

JABLONOWSKI JÓZSEF.

**Pajzstetűvel táplálkozó hernyók.** — Ismét csak a lepkék érdekében emelek szót! JABLONOWSKY JÓZSEF ugyanis a pajzstetűvekről írt jeles értekezésében (A szőlő és egyéb gazdasági növények pajzstetűvei) azok ellenségeit tárgyalván (lásd a 107—111 l.) nagy alapos-sággal felsorolja a pajzstetűveket irtó madarakat, fedelesszárnyúakat, úgy a pajzstetűvekben élősködő darázs- és légyfajokat, de a lepkék-

ről — sajnos — megfeledkezik. Persze, ki is gondolna lepkékre, ha pusztításról van szó, pedig lárváik, a hernyók, ugyancsak alaposan értenek hozzá! REBEL lepkékönnyve nyomán nekem két, pajzstetűt pusztító hernyóról van tudomásom s ez a *Thalpochares communimacula* HB. és *scitula* RB. Előbbi kizárólag a *Prunus*-fajok pajzstetveit szívogatja, utóbbi mint délvidéki állat, a füge- és babéréit, de mindkettő megegyezik abban, hogy a kiszítt pajzsokból védőburkot (zsákot) készít magának. Lehet, hogy más *Thalpochares*-hernyók is hasonló életet élnek, mert több fajról olvasható, hogy hernyója ismeretlen. Nem szorul bővebb indokolásra, hogy a *Thalpochares*-hernyók pajzstetvektől ellepett szilvásokban felette hasznosak lehetnek s így talán mint védelmi eszközök is figyelemre lennének méltatandók.

DR. PAZSICZKY JENŐ.

**Légybiológiai jegyzetek.** — 1. Nagyenyeden 1915 április havában a melegágyakban sok paradicsompalánta pusztult el. A melegágyak földje egy sövény tövéről szedett porhanyó humuszos föld volt s a meleg helyen néhány hét múltán a kártevők is fölszínre bukkantak. A *Tipula truncorum* MG. és *T. fascipennis* MG. bábjai voltak, a mint a kifejlett ♂ és ♀ példányokból meghatározhattam. A földet a lárvajáratok össze-vissza lyukgatták, a töben elragott palánták lekonyultak s csak egy részük maradt meg a bábok kikelése utáni időből. A bábok üres bőrei félig a földből kiálló, függélyes helyzetben nagy számmal maradtak ott. — 2. Nagyenyedi kertemben egy vén szilvafa üregeiben szabódarázs fészkére bukkantam s a rózsalevelekből összerakott rekeszes szivarkákat kiszedve vártam a darazsak kifejlődését. Csakhamar meg is jelent két *Megachile melanopyga* COSTA. (MOCSÁRY SÁNDOR meghatározása) a legtöbb rekeszből azonban gyászlegyek bábjai bújtak ki s ezekből a vidékünkön elég gyakori *Argyrotaenia sinuata* FALL. ♀ példányai. Ez a légy tehát a szabódarázs parazitája. — 3. Ugyanott 1916 május 2-án egy szőlőlevélen ülő légyesoport vontam magára figyelmemet. Három szoroson összekapaszkodó légy volt együtt; egy pár *Pachymyia femorata* MG. épen párzásban, a nőtény pedig vaskos lábaival egy *Homalomyia scalaris* F. ♂-et szorongatott és párzása közben is ugyancsak szívogatta a már-már élettelen kis legyet. — 4. A *Rhamphomyia spissirostris* FALL. májusban Tordán az újtordai patak színe felett az esti órákban kisebb rajokban tánczol a levegőben. ♂♂, ♀♀. — 5. A nagyenyedi kollégiumi erdő szélén sajátságos rovarhangok ütötték meg füleimet 1916 július végének egyik délutánján. Halk ezérnavékony zizegés volt meglehetősen egyenlő időközökben váltakozólag mélyebb és magasabb hangon. Hosszas figyelés után jöttem rá, hogy egy bokor felett egy *Syrphus vitripennis* MG. ♂ függőget és szakadatlan ezinezogásában a hangmagasság változása onnan ered, hogy közben

néhány másodperczre egy alatta ágaskodó levélnyélre ül le. Néhány perczig figyeltem ezt a különös zenésjátékot s aztán megfogtam az érdekes muzsikust, hogy fáját megállapítandó, hazavihessem. —

**6.** *Scatophaga lutaria* F. ♀ szeptemberben az ablak közé tóduló legyek közt valászgat s különösen a *Musca domestica* L. fogyasztásával tűnt ki. — **7.** Alsófehér-megyei barlangok nedves falain nagy tömegekben ülnek a következő fajokhoz tartozó legyek: *Eccoptomera emarginata* Lw., *Blepharoptera serrata* L., *Bl. modesta* Mg. — **8.** *Cacoecenus indagator* Lw. nevű sajátságos kis légynek 4 példányát egy nagy pókon fogtam meg Cirkvenicza mellett 1907 májusában. Ezekről a legyekről már GIRAUD tudta (Verh. zool.-bot. Ges. Wien XI. p. 489.), hogy az Osmiák fészkeben fejlődnek ki az oda gyűjtött pókokból. Miután magam a kifejlett legyet épen pókon fogtam, feltehető, hogy az *Osmia* fészkebe maga viszi be a megbénított pókkal együtt fiasítása vesztére ezeket az apró legyeket. DR. SZILÁDY ZOLTÁN.

## Irodalom.

**Rebel, Prof. H.:** Synonymie einiger paläarktischer Gelechiiden. [Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXVII, 1917, p. (143)—(144)].

Szerző egynéhány általa leírt aprólepke helyes nevét állapítja meg ebben a cikkében, így *Aristotelia Prohaskaella* REBEL, 1907 = *A. subericinella* H.-S.; *Xystophora aurantiella* REBEL (ROV. Lap. 1915, p. 188) = *Mesophleps trinotellus* H.-S.; *Epiparasia longivitella* REBEL = *Rhinosia incertella* H.-S. (ez a faj azonban az *Epiparasia*-nembe sorolandó); *Symmoca sericeella* REBEL, 1917 = *Euteles ratella* H.-S. (de megmarad a *Symmoca*-nemben.) CSIKI.

\*

**Depoli, Guido:** Neue Käferformen aus dem Liburnischen Karst. (Wiener Ent. Zeitg. XXXVI, 1917, p. 190—192, fig.)

Szerző néhány Fiume vidékéről származó jelentéktelen fajeltérést ír le és pedig a következőket: *Hyphydrus Aubéi* GANGLB. ab. *obscura* (fig.); *Systemocerus curaboides* L. ab. *viridicollis*, *Onthophagus lemur* F. ab. *Germari* és *Gnorimus nobilis* L. ab. *viridissimus* (ellenben az ab. *purpureus* DEP. 1912-t a *cuprifulgens* REITT. szinonimájaként bevonja). CSIKI.

\*

**Obenberger, J.:** Studien über paläarktische Buprestiden. II. Teil. (Wiener Ent. Zeitg. XXXVI, 1917, p. 209—218).

Szerző több paläarktikus díszbogarat ír le, a melyek közül minket közelebből a következők érdekelnek: Az *Agrius viridis* eddig

var. *ater* néven ismert alakját, mely főleg Hercegovinában és a Balkán-félszigeten fordul elő ab. *calvicola* névvel jelöli, mert a LINNÉ-féle *ater* az *Agrilus serguttulus* BRAHM (1790) nec THUNBG. (1789) helyébe lép. *Agrilus angustulus* ab. *hungaricus*-nak nevezi szerző a Dél-Magyarországból származó barnás-rézsínű egészen sötétbarna színű példányokat. *Agrilus integerrimus* ab. *bosnicus* nevet kapták a boszniai világos olajzöld példányok. *Cylindromorphus filum* ab. *mostarensis* az olajzöld törzsfajtól abban különbözik, hogy rézsínű, sötétbarna vagy vörösesbarna. CSIKI.

\*

**Jan Obenberger:** Zwei neue subterran lebende, von Dr. Absolom am Balkan gesammelte *Nebria*arten. (Archiv f. Naturg. 82, Abt. A, Heft 4, 1916 (1917. VIII), p. 45–47, t. 2, f. 19–20).

Az első két barlanglakó *Nebria* leírása. Mindkettő a déli Karsztból való, a *Nebria (Alpueus) Absoloni* termőhelyét szerző elfelejtette közölni, a másik pedig, mely azonban csak egyelőre szerepel mint fajváltozat és valószínűleg külön fajt alkot (*Nebria Sturanyi* ARR. subsp. *spelaeophila*) a déldalmáciai Orjen-csoport egyik barlangjából (Lokvice mellett) való. CSIKI.

\*

**Schoenichen, Prof. Dr. Walther:** Praktikum der Insektenkunde nach biologisch-ökologischen Gesichtspunkten. Jena, 1918.

Szerző azt tapasztalta, hogy a legtöbb tanár az állati test, ez esetben a rovarok testének sok berendezését tanulóinak nem tudja megmagyarázni, mert azokat nem ismeri, még ha kitűnő biológiai alapismeretei is vannak és pedig egyszerűen azért, mert az egyetemi előadásokon és gyakorlatokon a tárggyal keveset vagy csak felületesen foglalkoznak. Ezért előbb a pozeni akadémián, majd pedig a berlini természettudományi tanítási főállomáson tartott gyakorlati előadásokat, melyek nagy haszonnal és eredménnyel jártak, azért azt hiszi, hogy ez a könyv is hiányt fog pótolni. Ebben teljesen igaza van, hiszen tudjuk, hogy akár morfológiai tanulmányt, akár biológiai megfigyeléseket akarunk végezni, semmi útmutatónk nincsen, az eljárásokat ezer helyről, itt-ott közzétett megjegyzésekből kell összehöngésznünk — a mihez azonban kevés embernek van alkalmja és még kevésbé kedve. Így magyarázható azután meg, hogy miért tördök oly kevés gyűjtő ezekkel a feladatokkal.

Szerző röviden megismertet minket részben a bevezetésben, részben az egyes fejezetekben, a vizsgálati módszerekkel és a preparátumok elkészítésével. Sorra veszi a nyolcz rovarrendet, így első-

sorban a lepkéket, megismertet a kifejlődött lepke testrészeivel és az egyes szervek vizsgálatával, megmagyarázza mindjárt röviden a szervek rendeltetését, mehanizmusát és azokat a tulajdonságokat, melyek vizsgálataink ezéjját képezendik. A mily részletesen foglal-kozik a kifejlődött rovarral, épúgy nem hanyagolja el a lárva (hernyó) és a báb ismertetését sem. A munkában számos sematikus rajzot és fényképfelvétel után készült képet találunk, melyek a szöveg könnyű megértését nagyon elősegítik. Minthogy ez a munka elsősorban az iskolai előadásokhoz szükségelt anyagot tárgyalja, bizonyos részeken hiányokat mutat fel, így elsősorban a párosodási szervek részletes ismertetését. Ezek, a mint azt szerző különben előszavában is megjegyzi, már tárgyuknál fogva csak itt-ott említette és tárgyalta röviden. Szerzőnek ezt a nézetét nem oszthatjuk, hiszen ez a könyv nem a középiskola tanulója oktatására, hanem tanára részére készült. Viszont az entomologusok nagy részének erre nagy szüksége lett volna és így a könyv még nagyobb elterjedésre számíthatott volna — hiszen éppen a párosodó szervek azok, a melyeknek megvizsgálása a szisztematikuskak tanulmányai alkalmával minduntalan szüksége van.

Csiki

\*

**Krancher, Dr. O.:** Entomologisches Jahrbuch. Kalender für alle Insekten-Sammler. XXVII. Jahrg. 1918. — Leipzig: Frankenstein & Wagner. — Ára 2 márka.

A rovarászok kedvelt zsebnaptárának 27. évfolyama az 1918. évre pontosan megjelent és mint elődei gazdag tartalommal kívánja most is a rovarászokat meglepni. A kötet beosztása a régi, a naptári részt a bogárgyűjtők részére írott havi tanácsadó követi, majd az összes rovarrendekre vonatkozó cikkek, melyek közül a legtöbb lepkészeti (HAUDER, STEINER, BANDERMANN, GILLMER, MITTERBERGER) és bogarászati (WRADATSCH, VARENDORFF, REUM) tárgyú, de jut a többi rendnek is. ENSLIN-nek furesa levéldarázs-lárvákról szóló cikkéhez egy szép színes tábla készült. Az évkönyv folyó évi kötetét is csak legmelegebben ajánlhatjuk az érdeklődőknek, sok szépet fognak benne találni.

Csiki.

\*

**Steiner, Prof. S.:** Die in Kroatien vorkommenden „Erebia“-Arten. (Entomolog. Jahrbuch. XXVII. 1918, p. 90—95.)

Az előbb ismertetett rovarászati évkönyv egy minket közelebből érdeklő cikket is tartalmaz STEINER zágrábi tanár tollából, a ki a horvátországi *Erebia*-kat tárgyalja kritikusan. Az egyes fajokat és változataikat elterjedésükkel együttesen részletesen tárgyalja. STEINER szerint Horvátországban 10 *Erebia*-faj fordul elő, ezek változataikkal a következők: *Erebia Epiphron* Kn. var. *Cassiope* F.: *Medusa* F. és

var. *Hippomedusa* OCHS. és var. *psodeu* HB.; *Oeme* HB. és var. *spodia* STGR.; *melus* HBST. a következő változatokkal: ab. *pyrenaea* OBERTH., ab. *obsoleta* STEINER (új), ab. *latefasciata* STEINER (új), ab. *velebitica* STEINER (új); *Nerine* FRR.; *Pronoë* HB.; *aethiops* ESP. és ab. *leuco-taenia* STGR., ab. *nigra* MONSL., ab. *depupillata* STEINER (új); *Euryale* ESP.; *Ligea* L. és ab. *Adyte* HB.; *Tyndarus* ESP. var. *balkanica* RBL.

CSIKI.

**Gussich, Baron Branimir:** Ein Beitrag zur Schmetterlingsfauna Kroatiens. (Glasnik Hrvatskoga Prirodosl. Društav. Zagreb, XXIX, 1917, p. 208—225).

Szerző feldolgozta TABORSKI zágrábi lepkész gyűjteményének anyagát, mely főleg Zágráb környékéről (Sljeme-hegység, Rebro, Smrok, Prekrižje, Podsused, Jazbina, Kraljičin zdenac, Kraljevac), Horvátország egyéb helyeiről (Velebit: Alan, Grabarje, Paklenica, Alančić; Lič, Jablane, Lokve, Kostajnica), Szlavóniából (Trujani, Nijemci) és Dalmáciából (Sebenico, Spalato, Mte Marjan, Ragusa, Lissa) származik. Felsorolja az összes fajokat és változatokat termőhelyeikkel és a gyűjtés idejével együtt és 17 új fajelterést ír le. Az új és a faunára új alakok, valamint egyéb érdekesebb adatok a következők: *Papilio Podalirius* L. gen. aest. *intermedia* GRUND (Smrok, Rebro), ab. *pluslineata* VERITY (Podsused, Smrok), ab. *unipunctatus* nov. ab. (Smrok, Rebro), ab. *dissiunctus* nov. ab. (Rebro, Zágráb); *Pieris brassicae* L. ab. *chariclea* STEPH. (Smrok), ab. *lutea* RÖB. (Smrok), *rapae* L. ab. *deleta* STRAND (Smrok), *Ergane* H.-G. ab. *semimaculata* ROSTAGNI (Spalato: Mte Marjan), *napi* L. ab. *sabellicae* STEPH. (Smrok), ab. *napella* LAMBILL. (Smrok); *Limenitis Camilla* SCHFF. ab. *tricolorata* GRUND (Smrok); *Neptis aceris* LEPECH ab. *minor* nov. ab. (Podsused, Smrok; 30—35 mm. nagyságú); *Pyrameis Atalanta* L. ab. *bipunctata* nov. ab. (Smrok: az elülső szárnyak vörös csíkjában fehér ponttal); *Vanessa Io* L. ab. *cyanostricta* RAYEN (Smrok), *urticae* L. var. *turcica* STGR. (Prekrižje, Stenjevec), var. *polaris* STGR. (Mikulici), *L-album* ESP. ab. *contexta* SCHUL (Sljeme), *polychloros* L. ab. *pygmaea* SLEVOGT (Kraljičin zdenac); *Melitaea Cinxia* L. ab. *suffusa* TUTT.? (Smrok), *Phoebe* KN. ab. *cinxioides* MSCHP. (Smrok), ab. *alternans* SZ. (Smrok, Rebro), ab. *nigrofasciata* GRUND (Rebro), *didyma* OCHS. ab. *nigerrima* SCHULTZ (Lokve), ab. *livida* KLEM. (Smrok, Kraljevac, Velebit), var. *rebrensis* nov. ab. (Rebro; a *meridionalis*-hoz hasonló de sokkal sötétebb), *Dictynna* ESP. var. *trifasciata* nov. ab. (Kostajnica); *Argynnis Daphne* L. ab. *brunnea* nov. ab. (Prekrižje), *Lutonia* L. ab. *alba* SPURER (Sljeme, Prekrižje), *Niobe* L. v. *orientalis* ALPH. (Jablanac); *Melanargia Galatea* L. ab. *fulvata* LÖWE (Rebro), ab. *aptera* RBL. (Rebro), ab. *punctata* GRUND (Podsused, Rebro), ab. *dissiuncta* nov. ab. (Rebro);

*Erebia Nerine* FERR. forma *stelviana* OURO (Grabarje), *aethiops* ESP. ab. *obsoleta* TUTT (Kraljicin zdenac, Sljeme), *afer* ESP. var. *dalmata* GOD. (Sebenico); *Satyrus Dryas* SCOP. var. *Drymeia* FRUHST. (Samobor, Kraljevački lug); *Pararge Egeria* L. v. *egestus* FRUHST. (Smrok), ab. *marginata* nov. ab. (Rebro), ab. *punctata* nov. ab. (Rebro), ab. *pallida* TUTT (Smrok), *Megaera* L. ab. *minor* nov. ab. (Rebro), ab. *pallida* nov. ab. (Rebro); *Epinephele Jurtina* L. ab. *bioculata* RBL. (Smrok), ab. *nigro-rubra* LAMBILL. (Smrok, Kraljevac), *Tithonus* L. ab. *bimaculata* nov. ab. (Smrok); *Coenonympha Pamphilus* L. ab. *pallida* TUTT (Rebro), ab. *bipunctata* nov. ab. (Smrok); *Nemeobius Lucina* L. ab. *albomaculata* BLACH (Podsused, Smrok), ab. *alba* nov. ab. (Podsused), ab. *pallida* nov. ab. (Smrok); *Zephyrus betulae* L. ab. *pallida* TUTT és ab. *lineata* TUTT (Smrok); *Chrysophanus Phlaeas* L. ab. *parvipuncta* STRAND (Smrok), *Derilis* HFN. ab. *vernalis* RBL. (Smrok), ab. *Strandi* SCHULTZ (Smrok), ab. *Brautsi* TER HAAR (Smrok), ab. *fulva* LAMB. (Smrok), ab. *argentea* nov. ab. (Smrok); *Augiades comma* L. ab. *pallidopunctata* TUTT (Smrok); *Carcharodus althaeae* HB. ab. *paucimaculata* GRUND (Smrok); *Hesperia malvae* L. ab. *intermedia* SCHILDE (Kraljevac, Kostajnica), ab. *fasciata* TUTT ? (Smrok). CSIKI.

\*

**Fink, Nikola:** O djelovanju temperature na kornjaša *Bidessus geminus* F. — Über das Verhalten von *Bidessus geminus* bei Verschiedener Temperatur. (Glasnik Hrvatsk. Prirodosl. Društva. Zagreb, XXIX, 1917, p. 157—168).

Szerző megállapította, hogy ez a kis vízibogár a zágrábi botanikus kert növényházának melegváltartóiban vígan él és szaporodik. Ebben a vízben, melynek hőfoka 28—30°, a bogár átlag minden 62 (pontosabban 61,56'') másodperczen jön a víz tükreére levegőfelvétel végett. A víznek fokozatosan 40°-ra való melegítése mellett a lélekzési folyamat felényire redukálódott, a mennyiben a bogarak 22—42, illetőleg középértékben 30,2 másodperc után jöttek levegőfelvétel végett a víz felszínére. Megjegyzendő, hogy ezt a kísérletet csak fenti vízből vett, tehát a melegebb vizet megszokott bogarakkal lehetett végezni, mert a 10.—20°-os vízből vett bogarak a víznek lassan 40°-ra való melegítését nem tudták elbírní és hamarosan elpusztultak.

CSIKI.

## Társulati ügyek.

### *A Magyar Entomologiai Társaság részére tett alapítványok.*

(Az *é* betű azt jelenti, hogy az alapítvány *értékpapirokban* tétetett, a *k* betű pedig, hogy *kötelezvényen* van.)

Dr. Ajtay Aladár . . . . .	100.—	Elek Imre . . . . .	100.—
Dr. Gróf Almásy Imre . . . . .	100.—	Első Magyar Általános Biz-	
Gróf Ambrózy Lajos <i>k</i> . . . . .	100.—	tosító Társaság . . . . .	100.—
Angyal Dezső . . . . .	100.—	Eszenyi Jenő . . . . .	100.—
Báró Appel Jenő . . . . .	100.—	Gróf Eszterházy Miklós	
Bács-Bodrogvármegyei Gaz-		Móricz . . . . .	100.—
dasági Egyesület . . . . .	100.—	Herezeg Eszterházy Miklós	
Báró Bánffy Ferencz . . . . .	100.—	uradalma . . . . .	100.—
Gróf Bánffy György . . . . .	100.—	Fejérváry Celestine . . . . .	100.—
Báró Bánffy Kázmér . . . . .	100.—	Fekete Imre . . . . .	100.—
Bánkúti főhercegi urad. . . . .	100.—	Gróf Festetics Pál . . . . .	100.—
Baranyavármegyei Gazda-		Feszler Károly . . . . .	100.—
sági Egyesület . . . . .	100.—	Fetser Antal . . . . .	100.—
Gróf Batthyány Vilmos . . . . .	100.—	Fodor Dezső . . . . .	100.—
Bélai gazdaság . . . . .	100.—	Báró Forster Dezső . . . . .	200.—
Gróf Berchtold Lipót . . . . .	1000.—	Fried Leo . . . . .	100.—
Bernáth Béla . . . . .	100.—	Frigyes fhg. úr Ő cs. és kir.	
Gróf Bethlen István . . . . .	100.—	Fensége jószágkormány-	
Bethleni Mezőgazdasági		zósága . . . . .	100.—
Népbank r. t. . . . .	100.—	Frigyes fhg. úr Ő cs. és kir.	
Bethleni Takarékpénztár r. t.	100.—	Fensége főherceglaki,	
Blum Sándor . . . . .	100.—	magyaróvári és véglesi	
Gróf Bolza József . . . . .	100.—	jószágigazgatósága . . . . .	300.—
Roffi Borbély György . . . . .	100.—	Fürst Ödön . . . . .	100.—
† Burchard-Bélaváry Konrád	100.—	Ghyczy Elemér . . . . .	100.—
Butkai Buttykay László . . . . .	100.—	Gosztonyi Miklós <i>k</i> . . . . .	100.—
Dr. Csernoch János <i>é</i> . . . . .	100.—	Poroszlói Graefl Andor . . . . .	100.—
Csiki Ernő . . . . .	100.—	Grieser Mátyás . . . . .	100.—
Gróf Cziráky György . . . . .	300.—	Dr. Grosz Imre . . . . .	100.—
Dr. Darányi Ignác . . . . .	100.—	Gurányi István . . . . .	100.—
Dr. Degen Árpád . . . . .	100.—	Gülcher Jakab . . . . .	100.—
Desbordes Ernő . . . . .	100.—	Györgyey Illés . . . . .	100.—
Gróf Dessewffy Miklós . . . . .	100.—	Hajnal Mihály . . . . .	100.—
Gróf Dessewffy Miklós hit-		Dr. Hajdu Tibor . . . . .	100.—
bizományi uradalma <i>k</i> . . . . .	100.—	„Hangya“ . . . . .	1000.—
Diener Hugó . . . . .	100.—	Hirsch Kálmán . . . . .	100.—
Diószegi gazdaság, cukor-		Hirsch Lajos . . . . .	100.—
és szeszgyár r. t. . . . .	200.—	Halasy József . . . . .	100.—
Dunántúli gazdasági szesz-		Báró Hammerstein Richárd	100.—
gyárosok szeszfinomító		Haraszty Tivadar . . . . .	100.—
r. t.-a . . . . .	100.—	Báró Harkányi uradalmak	
Eckhardt Vilmos . . . . .	100.—	központi igazgatósága <i>k</i>	100.—



Báró Hatvany uradalom jósúgigazgatósága . . . . .	100	Lederer Károly . . . . .	100.—
Hogedüs Sándor <i>k</i> . . . . .	100	Leibach Ádám . . . . .	100
Hencz Ferencz . . . . .	100.—	Dr. Leibach László . . . . .	100
Herrmann Ferencz . . . . .	100.—	Leibach Oszkár . . . . .	100.—
Hortobágyi mezőgazdasági és juhászati r. t. . . . .	100.—	Lemle János . . . . .	100
Dr. Horváth Géza . . . . .	100	Id. Gróf Lónyay Gábor . . . . .	200
Dr. Horváth Gézáné . . . . .	100.—	Luczenbacher Miklósné . . . . .	100
Pálóczy Horváth István . . . . .	100.—	Szobi Luczenbacher Pál . . . . .	100.—
Dr. Hüttl Hümér . . . . .	100.—	Magyar agrár- és járadék- bank r. t. . . . .	100
Báró Inkey Pál . . . . .	100.—	Magyar bank- és kereske- delmi r. t. . . . .	500.—
Gróf Jankovich-Bésán Endre	100.—	Magyar Czukorgyárosok Orsz. Egyesülete . . . . .	500.—
János Sanatorium r. t. . . . .	100.—	Magyar Földbirtokbank r. t.	100.—
Dr. Kaba Imre . . . . .	100	Ötömösi Magyar Jenő . . . . .	100.—
Kalmár Dávid . . . . .	100.—	Magyar Mezőgazdák Szö- vetkezete . . . . .	100.—
Gróf Karátsanyi Jenő . . . . .	100.—	Magyar országos központi takarékpénztár . . . . .	200.—
Károlyi Árpád . . . . .	100.—	Gróf Mailáth Gusztáv Károly . . . . .	100.—
Dr. Kertész Kálmán . . . . .	100.—	Makray Domonkos . . . . .	100.—
Dr. Kertész Kálmán külön alapítványa . . . . .	4000:80	Dr. Mesterházy Ernő . . . . .	100.—
Dr. Kertész Kálmánné <i>é</i> . . . . .	100 —	Mezőgazdasági ipar r. t. . . . .	400.—
Ivánkai Kherndl Imre . . . . .	100.—	Dr. Mihók Ernő . . . . .	100.—
Kisbéri m. kir. áll. ménes- birtok igazgatósága . . . . .	100.—	Dr. Mihók Ernőné <i>é</i> . . . . .	100.—
Kis-Küküllővármegyei Gaz- dasági Egyesület . . . . .	100.—	Mihók Ottó . . . . .	100.—
Dr. Zilahi Kiss Endre . . . . .	100.—	Gróf Mikes Kelemen . . . . .	100.—
Kiss István . . . . .	100.—	† Mocsáry Sándor . . . . .	100.—
Kiss Lajos . . . . .	100.—	Molnár Gusztáv . . . . .	100.—
Klein Sándor . . . . .	100.—	Mondok József . . . . .	100.—
Kleisl Gyula . . . . .	100.—	Náday Lajos <i>k</i> . . . . .	100.—
Klotild első magyar vegy- ipar r. t. . . . .	100.—	Nagyczenki czukorgyárak r. t. . . . .	100.—
Báró Dr. Kohner Adolf . . . . .	100.—	Nagy Pál . . . . .	100.—
Kolozsvári (Heinrich József) ásvány- és gyógyszappan- gyár r. t. . . . .	100.—	Fölsőbüki Nagy Sándor . . . . .	200.—
Koppély Géza . . . . .	100.—	Dr. Németh Károly . . . . .	100.—
Korponay Kornél . . . . .	100.—	Nemzeti Casino . . . . .	100.—
† Kostka László . . . . .	100.—	Országos Magyar Gazdasági Egyesület . . . . .	500.—
Dr. Köntzei Gerő . . . . .	100.—	Órgróf Pallavicini Arthur écskai uradalma . . . . .	100.—
Kriek Aladár . . . . .	100.—	Pannonia kender- és len- ipar r. t. <i>k</i> . . . . .	100.—
Báró Kuffner Károly . . . . .	200.—	Gróf Pappenheim Siegfried	100.—
Báró Kuffner Raoul . . . . .	200.—	Pecz Ármin . . . . .	100.—
Csiktaploczai Lázár László	100.—		
Lederer Arthur . . . . .	100.—		

Pest-Pilis-Solt-Kis-Kunvár- megyei Gazdasági Egye- sület <i>k</i> . . . . .	100.—	Szemere Huba . . . . .	100.—
Pécs-Baranyai Kertészeti Egylet . . . . .	100.—	Dr. Szilády Zoltán . . . . .	100.—
Péczely Attila . . . . .	100.—	Szilágyvármegyei Gazda- sági Egyesület . . . . .	100.—
Péczely László . . . . .	100.—	Szlavóniai Fatermelő r. t. . . . .	100.—
Piller Kálmán . . . . .	100.—	Szold Manó . . . . .	100.—
Fillich Ferencz . . . . .	102.—	Szolnok-Dobokavármegyei Gazdasági Egyesület . . . . .	100.—
Dr. Pongrácz Sándor <i>k</i> . . . . .	100.—	Szomjas Gusztáv . . . . .	100.—
Rausch Aladár . . . . .	100.—	Sztankovánszky János . . . . .	100.—
Razgha Ernő . . . . .	100.—	Dr. Takács Menyhért . . . . .	100.—
Gyalui Rosenberg r Sándor . . . . .	100.—	Báró Tallián Béla . . . . .	100.—
Róheim Samu . . . . .	100.—	Tarczali m. kir. vinczellér- iskola . . . . .	100.—
Zombori Rónay Jenő . . . . .	100.—	Gróf Teleki Arctur . . . . .	100.—
Rudnay Béla . . . . .	100.—	Temesvári műmalom r. t. . . . .	100.—
Rupprecht Olivér . . . . .	100.—	Ifj. Thóbiás Gyula <i>k</i> . . . . .	100.—
Sárosvármegyei Gazdasági Egyesület . . . . .	100.—	Tokaj-hegyaljai szőlősgaz- dák törkölyfőző szövet- kezete <i>k</i> . . . . .	100.—
Sárosvármegyei Mezőgazda- sági Szesztermelők Szesz- linomító és Szeszértéke- sítő Szövetkezete . . . . .	100.—	Toicsvai hegyközség . . . . .	100.—
Schmidt F. K. . . . .	100.—	Dr. Tószegi Freund Antal . . . . .	100.—
Gróf Schönborn Buchheim Frigyes Károly . . . . .	100.—	Tószegi Fround Emil . . . . .	100.—
Dr. Sigmund Elek . . . . .	100.—	Törley Dezső . . . . .	100.—
Dr. Streda Rezső . . . . .	100.—	Ujhelyi József <i>k</i> . . . . .	100.—
Szabolcsvármegyei Gazda- sági Egyesület . . . . .	100.—	Báró Ullmann Adolf bélai gazdasága . . . . .	100.—
Dr. Szabó-Patay József <i>k</i> . . . . .	100.—	Urmánecz János . . . . .	100.—
Dr. Szalay Géza . . . . .	100.—	Dr. Várady L. Árpád . . . . .	100.—
Szászbereki uradalom . . . . .	100.—	Vermes Márton . . . . .	100.—
Szatmári r. k. püspökség . . . . .	100.—	Visolyi Ákos . . . . .	100.—
Gróf Széchenyi Aladár . . . . .	100.—	Wolf Lipót fiai . . . . .	100.—
Gróf Széchenyi Bertalan . . . . .	200.—	Gróf Zelénski Róbert . . . . .	400.—
Gróf Széchenyi Domonkos . . . . .	100.—	Gróf Zichy Aladár . . . . .	100.—
Szeged-nagykikinda-nagy- becskereki egyesült h. ó. vasút r. t. . . . .	100.—	Gróf Zichy Andor . . . . .	100.—
		Gróf Zichy Béla . . . . .	100.—
		Gróf Zichy Gyula . . . . .	200.—
		Zirczi apátság előszállási uradalma . . . . .	100.—
		Összesen : 29302.80	

*Választmányi ülés 1918 januárius 18-án.* — A JABLONOWSKI JÓZSEF elnöklété alatt tartott ülésen pénztáros jelentést tett a pénztári állapotról, majd jelenti, hogy DR. Z. KISS ENDRE, DR. PONGRÁCZ SÁNDOR, DR. SZABÓ-PATAY JÓZSEF és UJHELYI JÓZSEF eddigi rendes tagok alapító tagok lettek. Titkár jelenti, hogy DR. VÁNGEL JENŐ és KOJDA IGNÁCZ rendes tagok elhunytak. Elnök a szomorú bejelentés

kapcsán kegyeletes szavakkal emlékezik meg DR. VÁNGEL JENŐ-ről, a m. kir. Pedagogium igazgatójának és Társaságunk tagjának elhunytá alkalmából. Elhunyt tagtársunk tudományos foglalkozása kezdetén — a hivatalból járó kötelezettségén kívül — a rovertannal, elsősorban a lepkékkel foglalkozott. Midőn pedig a Pedagogiumba és majd élére került, mint a természetrajz tanára, ismét a rovertanhoz tért vissza s itt elsősorban azzal tett szolgálatot ennek a tudománynak, hogy a nevelésére bízott ifjúságot a szabad természetben tanította a természetrajzra. Ki, a szabad természetbe, Buda és Pest annyira tanulságos és változatos állatvilággal bíró vidékére vitte a fiatalságot és a szabadban tanította arra, hogy ne csak nézzen, hanem hogy lásson is. Az ilyen természetrajzi kirándulásokon gyűjtött anyagot pedig tanítványaival feldolgoztatta, tapasztalt szakemberekkel felülvizsgáltatta és a gyűjtések eredményeit folyóiratunkban közölte. Így szolgált a nevelésnek, de a rovertannak is. A Magyar Rovartani Társaság kegyelettel fogja DR. VÁNGEL JENŐ nevét megőrizni. DR. HORVÁTH GÉZA indítványára a választmány elhatározza, hogy az ülésekről szóló tudósításokban csak az előadók által benyújtott kivonatok közöltessenek, ha ez nem történne meg, akkor csak az előadás címe közlendő. A tagválasztás után egyhangúlag megválasztattak:

*Alapító tagokúl:*

ARADVÁRMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Arad.  
GRÓF CZIRÁKY GYÖRGY, nagybirtokos — Kenyeri (Vas m.)  
GOSZTONYI MIKLÓS, kamarás, földbirtokos — Kisnémedi (u. p. Vácshartyán).  
KISS ISTVÁN, urad. intéző — Pusztá-Feketeér (u. p. Sarkad, Bihar m.)

*Rendes tagokúl:*

ÁCS KÁROLY, vasgyári műkertész — Vajdahunyad.  
BAROMFITENYÉSZTŐK ORSZÁGOS EGYESÜLETE — Budapest, (IX., Üllői-út 25).  
TASSI ÉS IZMÉNYI BORSOS KÁROLY, kir. főállatorvos — Kisbér.  
BERGMANN MIHÁLY, földbirtokos — Nagymaros.  
DEMJANOVICH ANDOR, főgimn. tanár — Szolnok.  
DIDO ANTAL, gépmester — Ozd (Vasgyár Borsod m.)  
DR. FARKAS LÁSZLÓ — Jászkarajenő (Pest m.)  
FOGARASMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Fogaras.  
M. KIR. FÖLDMŪVESISKOLA — Ada (Bács m.)  
" " " — Csák (Temes m.)  
" " " — Csíkszoreda.  
" " " — Hódmezővásárhely.  
" " " — Jászberény.  
" " " — Karczag.

M. KIR. FÖLDMÍVESISKOLA — Kecskemét.

" " " — Kisszeben.

" " " — Lugos.

" " " — Nagykálló.

" " " — Pápa.

" " " — Rimaszombat.

" " " — Somogy-Szt.-Imre.

" " " — Szilágy-Somlyó.

FUTÓ SÁNDOR, földbirtokos — Tarna-Szt.-Miklós (Heves m.)

M. KIR. GAZDASÁGI AKADÉMIA — Kassa.

" " " " — Keszthely.

" " " " — Magyar-Óvár.

" " " " — Debreczen (Pallag, Hajdú m.)

NAGYENYEDI GILLYÉN JÓZSEF, műszaki tanácsos — Pozsony (Véd-  
ezölöp-út 61.)

DR. HALÁSZ LÁSZLÓ, kir. közjegyző — Czegléd.

JÓ DÖMÖTÖR GYULA, földbirtokos — Duna-Szt.-György (Tolna m.)

DR. KERESZTES DÁNIEL, főorvos — Vác (Kent-u. 2.)

DR. LÉNÁRD VILMOS, egyet. tanársegéd — Budapest (IX., Rákos-u. 9.)

LIPTÓMÉGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET — Liptószentmiklós.

DR. MÁDY GYULA — Filöpszállás (Pest m.)

ORSZÁGOS MAGYAR MÉHÉSZETI EGYESÜLET — Budapest (IX., Üllői-út 25.)

STEINHAUSZ BÉLA, gyógyszerész — Putnok (Gömör m.)

STILLER GYÖZÖ, máv. főellenőr — Zágráb (Mihanovic-u. 2.)

SZENT-IMREY PÁL, földbirtokos — Szent-Imrey-tanya (u. p. Mező-  
Zombor, Zemplén m.)

SZENT-IVÁNYI GYULA, birtokos, orszgy. képviselő — Apa (Szatinár m.)

VAYSZADA DEZSŐ, érseki urad. főintéző — Puszta-Szikszó (u. p.  
Füzesabony).

### *Hivatalos nyugtázás.*

1918. január hó 1-től 1918 április hó 30-ig a következő tagtársak fizették be tagdíjukat. *Alapítványi díjat fizetett:* Báró Appel Jenő, Aradvármegyei Gazdasági Egyesület, Bethleni mezőgazdasági népbank r. t., Bethleni takarékpénztár r. t., Gróf Cziráky György (300 K), Dr. Darányi Ignác, Desbordes Ernő, Diószegi gazdaság, cukor- és szeszgyár r. t., Gróf Festetics Pál, Fodor Dezső, Báró Forster Dezső (200 K), Fried Leo, Fürst Ödön, Gosztonyi Miklós, Grieser Mátyás, Hegedüs Sándor (50 K), Gróf Karátsonyi Jenő, Dr. Zilahi Kiss Endre, Kiss István, Báró Kuffner Károly, Báró Kuffner Raoul, Magyar bank- és kereskedelmi r. t. (500 K), Magyar földbirtokbank r. t., Magyar országos központi takarékpénztár (200 K), Makray Domonkos, Mezőgazdasági ipar r. t. (400 K), Náday Lajos (25 K), Gróf Schönborn

Buchheim Frigyes Károly, Dr. Sigmond Elek, Báró Talián Béla, Tolesvai hegyközség, Törley Dezső, Ujhelyi József (40 K), Gróf Zselénszki Róbert (400 K), Gróf Zichy Aladár. *Tagsági díjat fizetett:*  
**1914-re:** Tömösváry Lajos; **1915-re:** Dalnokfalvi Bartha Viktor, Tömösváry Lajos; **1916-ra:** Dalnokfalvi Bartha Viktor, Nagy Ignác, Dr. Szombathy Kálmán, Tömösváry Lajos; **1917-re:** Altstock Félix, Dalnokfalvi Bartha Viktor, Boehm Ede, Cserny Lajos, Goics András, Hecht Samu, Kintses József, Nemesdédi Király Kálmán, Dr. Leidenfrost Gyula, Leopold Lajos, Mirtse János, Montag Ákos, Nagy Ignác, Dr. Pazsiczky Jenő, Szalántzy Jenő, Tömösváry Lajos, Varga István, Vérfy Béla; **1918-ra:** Ács Károly, Ajaky Emil, Altstock Félix, Apatini m. kir. erdőhivatal, Ármos Sándor, Balás Mihály, Balogh József, Bán Zoltán, Baromfitenyésztők országos egyesülete, Dalnokfalvi Bartha Viktor, Benczúr Elek, Berky Ignác, Besztercebányai m. kir. erdőigazgatóság, Boehm Ede, Borsos Károly, Breznóbányai m. kir. földművesiskola, Bustyaházai m. kir. erdőhivatal, Csáki m. kir. földművesiskola, Csiki Ernőné, Deák Ferencz, Demjanovich Andor, Derecskay Károly, Deréky Pál, Didó Antal, Dudich Endre, Dr. Fábry István, Dr. Farkas László, Farkas Miklós, Fekete Ernő, Dr. Fényes Dezső, Dr. Fenyves Albert, Fogarasvármegyei Gazdasági Egyesület, ifj. Friedrich Antal, Futó Sándor, Gábor József, Galgóczy hitbiz. uradalom igazgatósága, intézősége és erdészeti ellenőri hivatala, Gillyén József, Havas Géza, Hecht Samu, Hódmezővásárhelyi m. kir. földművesiskola, Horváth Aladár, Horváth Károly, Hrabák Viktor, Jablonowski József, Jurenák Lajos, Kálmán József, Karczagi m. kir. földművesiskola, Kassai m. kir. gazdasági akadémia, Kecskeméti m. kir. földművesiskola, Kecskeméti szőlősgazdák egyesülete, Báró Kende György, Kendi Károly, Dr. Kertész Aba, Dr. Kertész Abáné, Kintses József, Nemesdédi Király Kálmán, ifj. Kleisl Gyula, Kolozsvári m. kir. erdőigazgatóság, Kolozsvári m. kir. gazdasági akadémia könyvtára, Komáromi m. kir. gazdasági tanítóképzőintézet, Lejtényi Sándor, Dr. Lénárd Vilmos, Liptómegeyi gazdasági egyesület, Liptóújvári m. kir. főerdőhivatal, Lugosi m. kir. erdőigazgatóság (5 K), Lugosi m. kir. földművesiskola, Magyaróvári m. kir. gazdasági akadémia, Dr. Mándy Gyula, Máramarosszigeti m. kir. erdőigazgatóság, Merkl Ede, Mostis Lajos, Nagybányai m. kir. főerdőhivatal, Nagy Ignác, Nagykállói m. kir. földművesiskola, Orsovai m. kir. erdőhivatal, Pákor Adorján, Dr. Pazsiczky Jenő, Pöschl Béla, Reiter Ervin, Rimaszombati m. kir. földművesiskola, M. kir. áll. Rovartani Állomás, Saenger Árpád, Safáry János, Sándor Sándor, Scheinberger Antal, Simon László, Somogyzentimrei m. kir. földművesiskola, Steinhauz Béla, Stiller Győző, Susaki kir. erdőhivatal, Pernyési Szabó Ferencz, Szalántzy Jenő, Szászsebesi kir. erdőhivatal, Szatmári

püspökség hidvégi uradalma, Szent-Imrey Pál, Szentkirályi Kálmán, Szlabey Ernő, Taupert Alfréd, Teschler György, Thalhammer János, Tomala Nándor, Tótsóvári m. kir. erdőhivatal, Tömösváry Lajos, Török Vincze, Ungvári m. kir. erdőhivatal, Varga István, Vayszada Dezső, Wolff Ernő, Zágrábi m. kir. erdőigazgatóság, Zsarnóczai m. kir. erdőhivatal; *1919-re*: Simon László, Szent-Imrey Pál; *1920-ra*: Simon László.

## K é r e l e m

**a Magyar Entomologiai (Rovartani) Társaság  
tagjaihoz!**

A tagsági díj beküldésének megkönnyítése céljából postatakarékpénztári befizetési lapot mellékelünk. Kérjük t. tagtársainkat, hogy ez évi és esetleges tagdíjhátralékokat mielőbb beküldeni szíveskedjenek.

Felkérjük azönkívül t. tagtársainkat, hogy Társaságunknak tagokat gyűjteni szíveskedjenek és hassanak oda, hogy pénzintézetek és vállalatok alapító tagjaink sorába belépjenek. Csak így tudjuk kitűzött célunkat elérni és Társaságunkat felvirágoztatni.

Az új tagok címét elegendő levelezőlapon bejelenteni, de felszólításra szívesen megküldjük Társaságunk céljait ismertető nyomtatványunkat és belépési nyilatkozatot is mellékelünk.

*A Magyar Entomologiai Társaság elnöksége.*

Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum.