

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXIV. KÖTET.

1917 MÁJUS—JUNIUS.

5—6. FÜZET.



A Magyar Entomológiai Társaság tudatja,
hogy választmányának tagja és volt elnöke

ULBRICH EDE

tőzsdei jogügyi titkár, a Ferencz József-rend lovagja

1917. évi június hó 13-án végzetes vasúti baleset folytán életének 63. évében Péczelen hirtelen elhúnyt. Földi maradványait június 16-án helyezték örök nyugalomra a budapesti Kerepesi-úti temetőben.

A magyar lepkészet buzgó munkást, társaságunk lelkes hívét veszítette el benne.

Emlékét a magyar entomologia híven fogja megőrizni!

A borsózsizsik.¹

Irta : JABLONOWSKI JÓZSEF.

A borsózsizsik tojását soha sem tojja a borsó virágjára, hanem tojhatja azt már az egyes virágok elvirágzása után azonnal a száradó szirmok közül kiszabaduló kis hüvelyre. A parányi, sárga színű, 1.5 mm. hosszú tojásból kikelő lárva befurakodik a zsenge és puha hüvely héján át az apró szembe. Tojhatja azonban a borsózsizsik tojását a teljesen kifejlődött hüvelyre, de csak addig, a míg a hüvely sárgulni, száradni és keményedni nem kezd. Az ilyen megnőtt hüvelyre tojt tojásból kikelő lárva szintén befurakodik a hüvely belsejébe és be a még puha szembe. A befurakodás helyének mind a hüvelyen, mind a borsószem héján, teljesen nyoma vész, mert a gyenge szövetű részek behegednek és a szem külsején később legfeljebb egy tűszúrásnyi nyom látható, a mely a befurakodás helyét jelöli. A fehér színű, igen ráncos és hajlott testű lárva a fejlődése kezdetén ál-lábas, majd fejlődése utolsó szakában (a mikor 6 mm.-nyi hosszú) három pár, rövid lába van.

A borsószembe jutott lárva a szem belsejéből élve, abban fejlődése arányában egyre nagyobb és tágabb, de mindig gömbölyded lyukat rág. A borsóérés ideje kezdetén némely zsiszicklárva, a mely a legkorábbi fejlődésű hüvelybe került, már bábozódik és a borsó aratásakor már teljen kifejlődött bogár alakjában található. Július végén már van új bogár, holott augusztusban és későbbben egyre számosabb. Az ilyen bogaras szemű hüvely, kivált száraz időben, kinyílik és a zsiszikes szeme kihull, a melyből csakhamar kiszabadul a zsiszik, hogy azután valamely száraz helyen (pl. valamely fa kérges héja alatt, a falak, oszlopok, deszkák repedéseiben) meghúzódjék és teletjen.

Ilyen korai fejlődésű zsiszik sok van, mert nemesak jó, ha a borsót gyakorlati érdekből korán vetik s a mi a zsiszik gyors fejlődésének is kedvez, hanem a kerti esemegeborsót már csak azért is vetik korán, hogy legyen korai „zöldborsó“ is. Az ilyen kerti zöldborsó, ha megéri és megszárad, rendszerint nagyon zsiszikes, holott az elkésett, vagy szándékosan későn vetett esemegeborsó, minthogy a zsiszik már a koraiba húzódott be, sokszor majdnem tiszta és felette kevés benne a zsiszik.

Ne feledjük tehát, hogy borsóaratáskor (legtöbbször nyúvik, tépik) a borsózsizsiknek jelentékeny része kifejlődött és szabadban marad. Az ilyen korai borsózsizsiket néha nagy számban lehet találni

¹ V. ö. a Természettudományi Közlöny 1916. évfolyamának 21—22. számában megjelent hasonló című közleménnyel (p. 732).

az almafákon a télire hagyott molyfogó kötelekben. Ilyen telelő borsózsizsik lehetett az is, a melyet SCOPOLI télen a fűzfán talált, mert innen ered a borsózsizsik (*Bruchus pisorum* L.) egyik latin társneve (synonymum-ja), a *Bruchus salicis* Scop.

Tudjuk azonban, hogy a borsó, kivált a mezőn termesztett borsó, hosszú ideig virágzik. A borsónak az a magja tehát, a melybe a borsózsizsik lárvája későbbben furakodott be, borsócsépléskor zsákba, majd a magtárba kerül; a lárvák egy kis része még a tél kezdetén sem bábozódik be, de legtöbbször már mint bogár kezdi a telelést, miután már lárvakorának végén gondoskodott arról, hogy a borsószemből majd könnyűszerrel bújhasson ki. A megnőtt lárva ugyanis, mielőtt a tétlen és tehetetlen báb alakot öltene magára, a borsóhéj alatt egészen közel rágódik a borsó külsejéhez, elfogyasztja e helyen pontos kör alakban a sziket annyira, hogy a meghagyott vékony borsóhéjon át sötétlik az alatta lévő feketés-szürkés borsózsizsik teste.

Ha az ilyen „lakott“ borsószem télen egy-két napig a meleg szobába kerül, az a szemben látható kerek darabot (*operculum*) mintegy belülről kitolja s a nyitott kerek ajtón kiszabadul. Az így idő előtt kiszabaduló zsizsik, ha tartós a meleg, addig-addig mozog, repkedik, jár-kél, míg el nem pusztul; ha azonban mozgolódása idején ismét lehül körülötte a levegő, félrehúzódik és tovább telet, hogy tavasszal ismét felocsúdjék és kiszabadulva börtönéből, kereszen nyíló borsót. Természetes, hogy az a borsószem, a melyben benne van a zsizsik, a mely szem állandóan hideg helyen van, zsizsikes, azaz zsizsiktól lakott lesz tavasszal a vetés idején is. Ha vetés közben bele is kerül a földbe, azért az reá nézve nem nagy baj, mert ügyetlen, kalimpáló és erős lábával, erősen dolgozó fejével kitérja magát a földből, hogy azután a borsó virágzása idején ne késsék el a fiasító helyéről.

Ebből tehát azt látjuk, hogy a virágzó borsóra három helyről kerülhet a zsizsik: *a)* az aratáskor kihullott és szabadban telelt zsizsik; *b)* a raktárba került, de akár onnan, akár máshonnan (az éléskamrából, a boltból stb.) a tél folyamán kiszabaduló s azután ismét meghúzódozó zsizsik s végül *c)* a rendes vetőmagból a szántóföldön kiszabaduló borsózsizsik.

Hogy melyikből mennyi kerül, az attól függ, hogy hol termett a borsó és mikor vetették el? Budapest környékén s általában az Alföldön olyan helyen, a hol 3—4 éven természetnek sok (nagy táblákon) borsót s azt korán is vetik, alig lesz szem, hogy az zsizsikes ne legyen. Sőt megesik, hogy noha egy-egy borsószemben rendszeren csak egy-egy zsizsik-lárva él, a budapest-környéki szemekben igen sokszor kettő is akad, de abból csak egy él és fejlődik tovább, mert a második már fiatal korában összezsugorodik s elpusztul.

Mennél feljebb megyünk északra, mennél inkább közeledünk a hűvös, majd a hidegebb éghajlatú tájakra, mennél magasabb, hegyesebb vidéken terem a borsó, a hol az későbbben is kerül vetésre s a hol azután lassú fejlődése miatt jó későn virít is, ott nemesak elkésik a borsózsizsik tojása lerakásával, hanem ha fel is jutna az ilyen vidékre, ott némely része be sem várja a borsó virágzását, hanem egy-két év alatt lassankint el is tűnik e neki nem való tájékról. Innen van, hogy például Arad környékén a borsó, ha azt valamely uradalom 3—4 évig termesztí, telisdeden tele van zszizsikkal, holott a Szepességben a borsó tiszta e bogártól még akkor is, ha oda jobb fajtája kedvéért zszizsikes magot is hoznak; egy-két évig akad benne zszizsikes szem, de mindig apadó számban, míg végül nyoma vész! Emlékszem, hogy 10—12 évvel ezelőtt, a mikor június végén Magyaróvárott a borsóhüvely pereme már tele volt zszizsikkal, Lőcsén, a hol egy-két nappal későbbben láttam a borsót, az éppen virágzása kezdetén volt!

A fertőzött borsószem épp oly rendesen fejlődik s olyan nagyságú, mint a zszizsiktól tiszta szem, azonban a bogár lárvája kirágta belseje egy részét. Ha az ilyen szemet a zszizsik bogárkorában elhagyja, a borsószem súlya kevesbedik. Ront a rágás a borsómagon akkor is, ha azt vetőmagnak szánták. A sérült, rágott szem, ha földbe kerül, mindig ki van téve annak, hogy idő előtt lepje el a különböző eredetű fertőző anyag. A leggyakoribb fertőző a *Sclerotinia*. Ha tavasszal pl. a borsóvetésben láttunk néhány sárgalevelű borsónövénykét, bizonyos, hogy annak földben maradt szíkjé borsózsizsik-rágta és van rajta egy-két darabka *sclerotium*, vagy csak egy csomó szürke penész (a *Sclerotiniá*-nak *botrytis* alakja). Azonban nem minden zszizsik-rágta szem pusztul el: némely része csírázik is s habár a belőle származó növényke eleinte gyenge és nyomorog, de ha egyszer meggyökeresedett és jól él saját gyökere jóvoltából, akkor a zszizsikes szemből is jó termő borsónövény lehet. Így 500 szemből csak mintegy negyedrésze csírázott jól; 275 szemből csak 69-nek volt ép, meg nem támadott csírája; egy harmadik esetben pedig a zszizsikes magnak csak 17%-a csírázott, de csak 2%-ából fejlődött hasznavehető növény.

Mai nap már nem lehet hibának tartani, ha a zszizsikes borsónak mindig akad vevője. Az igazság az, hogy nemesak ma, de a béke idején is mindnyájan zszizsikes, talán legzszizsikesebb borsót eszünk. A borsóhántás idején, a mikor már-már csak „hámozott borsó“, tehát héjától (*exocarpium*-jától) megfosztott és ketté (nem hasított, hanem a hántás közben ketté) vált borsó kapható és a városi fogyasztók 70—80%-a csak ilyennel él, tudnunk kell, hogy ez mind zszizsikes borsó, de a melynek zszizsikje hántáskor, hámozáskor ki-

került a borsóból s a kereskedésbe már csak a zsisziktól mentes, fél darabokra (cotyledonokra) vált, szépnek és tisztának tartott borsó kerül. A ki nem sajnálja a fáradságot és megnézi az ilyen „hámozott“ borsót, az sok fél szem (cotyledon-on) megtalálhatja a borsó-zsiszik gömbölyded lyukját, vagy legalább a nyomát (felét), mert hámozás közben az ilyen sérült (zsiszikes) fél szem lekopik ugyan, de a rágott liknak kisebb-nagyobb nyoma mégis meglátszik rajta.

Méltatlan pedig az olyan panasz is, ha valaki ma azt mondja, hogy az olyan „gazda, a ki a zsiszikes magot termesztette és piacra is hozza, nem érdemli meg, hogy érte egy fillért is lásson.“ Már miért ne lásson egy fillért sem? Hiszen a borsót nemcsak az ember kedvéért termesztik: zöldje, szára, ha megszárad, kitűnő szalastakarmány, szeme, ha zsiszikes is, megdarálva kitűnő abraktakarmány, ha pedig hántáskor — mint láttuk — kikerül belőle a zsiszik, állandó pompás téli főzelék is! Csak jutna belőle mindenkinek elegendő. Most, az úrnak 1917. esztendejében, egy régi gazda barátom, a ki borsót termeszt s a kitől kérdeztem, hogy mennyit fizetnek neki a zsiszikes és a nem zsiszikes borsóért, azt írja nekem, hogy meg sem meri írni, mert azt sem kérdik, hogy vajjon zsiszikes-e, hanem csak viszik. S a béke idején a külföldi „borsóhurka“ (*Erbseiwurst*) gyárosok szintén nem törődtek már a zsiszikkal, hanem vették a borsót, kérdezősködés nélkül . . .

De a gazda termeszt a borsót, mint pillangós növényt, nitrogén-gyűjtő természete miatt és termeszt a zöldtrágyának is: de ez már nem ide való s ha említtem is, teszem csak azért, mert néha nem ő érdemli a derest . . .

Nem jogsúlt az a kifogás sem, a mely szerint némely helyen a borsó-zsiszik az emberek gondatlansága következtében annyira elszaporodik, hogy a borsó termesztéséről le kell mondani. Budapest környékén, legyen a gazda még leggondosabb is, azért borsója mégis csak zsiszikes lesz. Mert szeretném én látni, hogy pl. Szentendrén s mindenütt, a hol temérdek korai „éti“ (csemege)-borsót termesztenek, a hol sok a zsiszik is, ki akadályozza meg, hogy az ott kipergő magból nyáron kikerülő és a szabadban telelő zsiszik ne szálljon el a szomszédba s viszont mit tehet az a leggondosabb budapesti, vagy váci, esztergomi gazda, hogy az ő borsóját a szentendrei zsiszik ne fertőzze meg? Láttuk, hogy a nagy fertőzés oka nem az emberi gondatlanságban, hanem egyrészt az állat életmódjában s másrészt az illető termőhely éghajlati viszonyaiban rejlik: ezekért pedig a gazdát vádolni semmiképen sem lehet.

Mindez csak a valódi borsó-zsiszikkról, a *Bruchus pisorum* L.-ről, vagy a mai nemzetségi beosztása szerint, a *Larva pisorum* L.-ről szól, de még kell jegyezni, hogy a borsóban (*Pisum*-ban) élhet több

zsizsik-faj is. Viszont téves dolgot tanít az, a ki azt állítja, hogy az igazi borsózsizsik más pillangós növény szemében (magjában) is él. E szerint hiába való figyelmeztetés, a mely arra vonatkozik, hogy a borsózsizsik (*Larja pisorum* L.) a bükköny (*Vicia*-ban), vagy akár a zanót (*Cytisus*) magjában él. Ígaz, hogy ezek magja zsizsikes, vagyis azt senki sem tagadhatja, hogy ezek magjában nem élne a zsizsik, csak hogy ez a zsizsik-faj, a mely ezekben a magvakban él, egészen más faj. Ha *Vicia* alá elsősorban a *V. faba*-t, a ló- és a disznóbab fajtáit sorolom, abban nálunk a *Bruchus rufimanus* BOH. éppen nem ritka. Egy-egy szemben (magban) élhet két bogár is! Ez a zsizsik-faj azonban élhet elvéve a borsóban is, de — legalább nálunk — ritkán! Az apró szemű *Viciák*-ban, a bükkönyben, lednekben más zsizsik-fajok élnek; azután a *Lathyrus latifolius*-ban a *Bruchus* (= *Larja*) *pallidicornis* BOH. él. Viszont a *Cytisus* számos fajának és kivált a kertészeti fajtáknak (*Laburnum*) magjában, a mely mag pl. Budapest környékén nagyon „zsizsikes“, a kis termetű és a borsózsizsiktól egészen eltérő színeződésű *Bruchidius cisti* PAYK. él. E szerint, ha a borsóvetést csakis az előbb említett (*Cytisus* és *Vicia*) növény felől fenyegetné a baj, a gazda is, meg a borsófogyasztó ember is nyugodtan alhatnának: az ezekben élő zsizsik nem csap fel borsózsizsiknek! (A már most meg-megisméltendő tévedés az adatoknak bírálat nélkül való átvételében és a rendszertani neveknek nem eléggé megfontolt használatában rejlik.)

A mi a borsózsizsik ellen folytatandó küzdelmet illeti, arra nézve a következőket kell fontolóra vennünk:

Az alföldi, tehát korán tavaszodó és meleg éghajlat alatt teljes lehetetlenség, hogy a gazda borsózsizsiktól mentes borsót termesztzen. Ha szerez is teljesen tiszta, zsizsiktól mentes borsó-vetőmagot, annak utótermése évről-évre zsizsikesebb lesz, még pedig annál gyorsabban és annál nagyobb mértékben, mennél több borsó terem és előző évben is termett ezen a vidéken (kerti-, éti-, csemegeborsó és gazdasági borsó), mert annál több, szabadban telelt borsózsizsik lepi meg a tiszta magból származó új vetést. Ugyanez a veszedelem fenyegeti a zsizsikes vidéken azt az új borsóvetést is, a mely akár két éves, akár olyan magból származott, a melyben a borsózsizsiket a vetés előtt akár széndiszulfiddal (szénkéneggel), akár hevítéssel megölték. Mindkét esetben a fertőzés oka a szabadban élő, a szabadban telelt s az új borsóvetést már váró borsózsizsik lesz.

E szerint tehát, minthogy ma alig képzelhető el olyan hely Magyarországon, a hol legalább a konyhakertben nem természetének borsót s a hol tehát a szabadban több-kevesebb borsózsizsik nem akadna, nem állja meg helyét többé az a tanács, hogy a zsizsiktól mentes borsó csak a zsizsiktól mentes vetőmag után remélhető.

A ki tehát a meleg tájainkon borsót akar termesztetni, annak bele kell törődni, hogy termése előbb-utóbb teljesen megzsizsikeseedik. Hogy azután a megzsizsikeseedett borsónak mi a mai jelentősége, azt fönnebb láttuk!

A borsótermesztésnek erőszakolása olyan helyen, a hol a borsó már a természetes és emberileg meg nem változtatható viszonyoknál fogva egyáltalában borsózsizsiktól nem lehet mentes, ma már nem okolható meg a mi gazdasági viszonyaink között s az okos gazda csak a természet-szabta határok között fog mozogni.

A zsizsikes borsónak 60—65 C^o-ra való hevítése, hogy a benne lévő lárva, vagy már bogár elpusztúljon, de a borsó csírája ne szenvedjen, vagy az ugyanilyen magnak széndiszulfid-gázba 24—48 órára való elzárása, hogy a zsizsik e gázban elpusztúljon, általán ismert eljárás. Ezzel pl. a magkereskedő elérheti, hogy olyan magot hozhasson forgalomba, a mely szabad szemmel megítélve egészségesnek és zsizsiktól mentesnek látszik. Ez azonban, mint vetőmag csak zsizsikes és éppen olyan értékű, mint a meg nem fojtott zsizsikű mag; mert ha a zsizsik nem is él benne, de a mag mégis sérült s vagy nem csírázik, vagy ha csírázik is, növénykéje éppen olyan bajban lesz, mint az, a melyen a rágás nyitott és látható. Ha pedig az ilyen fojtott zsizsikű mag fogyasztásra kerül, akkor az még rosszabb annál a borsónál, a melyben a zsizsik benne maradt s a hol azt látva, az ember kiszedheti és eltávolítja.

Az az eljárás pedig, a mely szerint a zsizsikes borsót el lehet választani a nem zsizsikestől s a mely eljárás abban áll, hogy a borsót vízbe dobva, az ép szem azonnal lesülyed, a zsizsikes pedig a víz színén úszik — semmit sem ér. A súlyos szemű, tehát emberi táplálkozásra való borsó, mint a milyen pld. a Viktoria-borsó, az — akár ép, akár zsizsikes — mind a víz aljára száll s a mely szem mégis a víz színén marad, az valóban olyan könnyű (léha, molyrágta, vagy gombás) és esúnya, hogy az éti borsóból amúgy is kiszedik, a vetni való magból pedig kirostálják. A mely mag pedig azonnal nem marad lebegve a víz színén, az nem száll fel későbbben sem: nem két és nem huszonnégy óra múlva sem. Hiszen mennél hosszabb ideig ázik, annál súlyosabb, dagadtabb és duzzadtabb lesz.

Hogy a zsizsikes és nem zsizsikes borsómagnak ezen vízzel való elválasztása mit ér, annak érdekes példája az amerikai vetőborsó, a mely mint korai és szép szemű esemegeborsó, a legkedveltebb borsófajták egyike. Múlt télen sikerült szereznem tanulmány czéljára egy budapesti kertészetből egy decziliternyit ebből a fajtából. Ismeretes, hogy e borsó-fajta zöld, de már teljes nagyságát elért korában a nagy víztartalma miatt nagyon duzzadt, szépen telt szemű, holott ha megérik, erősen összezsugorodik és esúnya, ránczos lesz.

Midőn ebből 100 szemet vízbe dobtam, mind a víz színén maradt. Tehát mind zsizsikes? Majd huszonnégy óra múlva, mind a víz alján volt. Tehát nem zsizsikes? Az igazság pedig az, hogy majdnem valamennyi szeme igenis zsizsikes volt, de mikor megduzzadt, olyan súlyos lett, mint a nem zsizsikes.

Mindebből pedig az a tanulság, hogy a borsózsizsik ellen való védekezésben nem a mesterkéltségek s a természetes viszonyokkal össze egyéztethető s nem is olcsó eljárásokra kell gondolnunk, hanem arra, hogy a borsótermesztés ott folyjék, a hol a fenti természetes viszonyok ezt lehetővé teszik, tehát a hol a tiszta, zsizsiktól mentes borsó olcsó áron termesztethető; viszont a hol az nem lehet zsizsiktól mentes, ott bele kell törődni, hogy az nem a gazda szállította férges, hanem az iparos (borsót hántoló molnár) megtakarította állapotban jusson a fogyasztó kezébe!

A természet ereje állapítja meg a korlátokat, hogy mi és hol teremjen és kell, hogy az ember is figyelembe vegye e korlátot, hogy gazdasági érdeke szerint haszonhoz jusson...

... Ennyit a borsózsizsikről ezúttal. Ezt az ismertetésemet azzal fejezem be, hogy e kérdésre, miután vele már évek óta foglalkozom, másutt még visszatérek és bővebben fogom azt tárgyalni: befejezésül azonban volna még valami mondani valóm!

Újabban a szakszerűség, a munkamegosztás és az egyes tárgyakkal, kérdésekkel való külön foglalkozás korát éljük, mert nyilvánvaló, hogy egy-egy ember nem vállalkozhatik mindenre. Ennek köszönhető, hogy a növényvédelemnek rovartani (állattani) részével a rovartanban —, a növénytani részével pedig a növénytanban járatos szakemberek foglalkoznak. Ez a kívánság éppen napjainkban tör előtérbe, a mikor a mezőgazdasági rovartannak németbirodalmi művelői arra a szomorú tapasztalatra jutottak, hogy a gazdasági rovartan, a melynek Németországban NÖRDLINGER, TASCHENBERG, RATZEBURG és más jelesek alapvető művelői voltak, ma FRANCK A. B., SORAUER PÁL és társainak munkálkodása folytán a teljes megbízhatatlanság szélére jutott és ma már a mezőgazdasági rovartani irodalom csekély hasznavehetőségéről, csekély értékéről (über die Minderwertigkeit der landwirtschaftlich-entomologischen Literatur) kell beszélni. Ez kétszeresen fáj a német tudománynak, nemesak azért, mert a német mezőgazdasági rovartani tudás és irodalom éppen a német szakbotanikusok kezén indult hanyatlásnak, hanem hogy ugyanakkor legszebb fejlődésnek, szinte virágzásnak indult az amerikai mezőgazdasági rovartani irodalom, mert az tisztán az entomologusok, a rovartan művelői kezében marad és mert az amerikai botanikusok nem tettek benne pusztítást. E szomorú tapasztalatnak köszönhető, hogy a gazdasági rovartannak s általában állat-

tannak németbirodalmi művelői és barátai egyszerre megalkották az alkalmazott (tehát: a gyakorlati) rovartannak német társaságát — Gesellschaft für angewandte Entomologie . . . a mely csakhamar gátat vetett a szabad és felelősség nélküli gazdálkodásnak a német gazdasági rovartan terén.

Ez kívánatos nálunk is! A föntebbi — a borsózsizsikról szóló — cikket azért írtam, hogy kitűnjék, mit lehet e rovarról helyesen és mit lehet tévesen tanítani! Sapiienti sat . . .

Boldog magyar botanika te, melynek terén minden már annyira rendben van és mely megengeded, hogy tanítványaid elkalandozzanak olyan tereken is, a hol felelősség nélkül csak bajt okozhatnak . . . és sajnálni való szegény rovartan, te, a mely túrni vagy kénytelen, hogy idegenek tegyenek kárt ott, a hol te évszázados mulasztások pótlásán dolgozva, csak nehezen tudsz tért hódítani és nehezen tudsz előre lépni! . . .

Lycaena Amandus Schn. var. orientalis Stgr. Magyarországon.

Irtta: ULBRICH EDE.

Az 1913. év június 1-én a Szaár és Felső-Galla között elterülő erdalmi erdőség előtti tisztáson két *Lycaena* himet gyűjtöttem, a melyet eleinte, miután ezen fajt ott már előbb is többször találtam, *Lycaena Amandus*-nak, majd — tekintettel arra, hogy az állatok feltűnő zöldesszürke, a *Lycaena Hylas* és *Lycaena Bellargus*-ra emlékeztető kék színűknél fogva ezen fajtól nagyon is elütöttek — *Lycaena Escheri*; illetve ennek *dalmatica* nevű aberrációjának voltam hajlandó tartani.

Ezen utóbbi meghatározás — jöllehet a repülési idő az *Escheri* megjelenési idejéhez viszonyítva nagyon is korai volt, a mennyiben az *Escheri* csak júliusban jelenik meg — előttem mégis bírt némi plauzibilitással, a mennyiben az előtte való években DR. BAUDIS ANTAL és DR. KERTÉSZ ABA urak is fogták a *Lycaena Escheri*-t Budapest környékén két különböző esztendőben, igaz, hogy mindketten július hó második felében, a mely repülési idő tökéletesen meg egyezik ennek a fajnak a tengermelléken való megjelenési idejével.

Kifeszítés után az én állataim különösen a szárnyfelület zöldesszürkébe játszó kék színénél fogva, téayleg legjobban hasonlítottak a gyűjteményemben levő *Lycaena Escheri* var. *dalmatica* SPEYER-hez, csakhogy annál jóval nagyobbak voltak és a szárnyak fonákján mégis csak a *Lycaena Amandus*-ra vallottak.

Kétségemet eloszlatandó, elvittem a két állatot a Magyar Nemzeti Múzeumba, a hol DR. SCHMIDT ANTAL azokban határozottan a *Lycæna Amandus*-t, illetve annak egy nyomban közelebbről meg nem határozható varietását vélte felismerni.

Hogy a dolgot teljesen tisztázzam, az állatok egyikét elküldtem DR. O. STAUDINGER & A. BANG-HAAS-nak Blasewitzbe, másik példányát pedig az időközben elhunyt BARTEL MIKSA hírneves entomológusnak Nürnbergbe, kikérve azoknak illetékes szakvéleményét is.

Mind a ketten egybehangzóan a *Lycæna Amandus* var. *orientalis* STGR. fennforgását állapították meg, mely fajváltozatot STAUDINGER a Horae Societatis Entomologicae Rossicae XIV. kötetében írta le.

Főjellemvonása, hogy a szárnyak fekete szegélyvonala a hímnél keskenyebb, mint a törzsfajnál; a szárnyak fonákjának az alapszíne nem sötétes hamuszínű, hanem inkább világos galamszürke, a fehéren szegélyezett foltosor fekete pontjai úgy az első, mint a hátsó szárnyakon nagyobbak és határozottabbak; a hátsó szárnyakon díszlő narancsvörös szegélyfoltok szintén sokkal élénkebbek, mint a törzsfajnál, úgy hogy e tekintetben is sokban az *Escheri*-re emlékeztetnek. De a szárnyak felső felületének színezése is lényegesen eltér a törzsfajtól, a mennyiben az nem liláskék, hanem világos szürkésbe játszó zöldeskék, mint pl. a *Lycæna Hylus* és a *Lycæna Bellargus*-nál. Legjobban hasonlít azonban mégis a *Lycæna Escheri* var. *dalmatica* hoz, a melytől csak tekintélyesebb nagysága és a szárnyak fonákjának más volta által különbözik. Isaszegről származó *Lycæna Amandus* példányaim a felső szárnyfelület színezése tekintetében összevágának a száári példányokkal, csak hogy ezeknél lényegesen kisebbek (t. i. a törzsfajnál nem nagyobbak) és a szárnyak fonákja teljesen megfelel a törzsfajnál észlelhető színezésnek.

Az 1901-ben megjelent STAUDINGER – REBEL-féle paläarktikus lepkekatalógus szerint e fajváltozat előfordulási helyeként Pontus Armenia, Hyrcania, Tarbagatai és az Ala-Tau vidékei szerepelnek. SPULER „Die Schmetterlinge Europas“ és SEITZ „Die Gross Schmetterlinge der Erde“ című nagy művében Elő-Ázsiát nevezik meg ezen fajváltozat otthonaként. RÜHL és HEYNE 1895-ben megjelent „Die palaearktischen Gross-Schmetterlinge“ című műve ezt a fajváltozatot nem említi; az általa felemlített var. *amata* GRUM. leírása azonban teljesen összevág az én száári példányaimmal és maguk is megjegyzik, hogy ezen fajváltozat egyes példányai egészben igen gyakran közelednek a *Lycæna Escheri*-hez.

A Kir. Magyar Természettudományi Társulat által 1896-ban kiadott „Fauna regni Hungariae“ erről a fajváltozatról nem tesz említést, úgyszintén AIGNER LAJOS „Magyarország lepkéi“ című és a magyar termőhelyekre különös súlyt fektető könyve sem.

Lehetséges, sőt kétségen kívüli, hogy ez a fajváltozat nálunk már előbb is előfordult, csak hogy a gyűjtők minden valószínűség szerint egyszerű *Amandus*-nak tartották.

Jóllehet, ebben az esetben tulajdonképeni faj-vándorlás, illetőleg terjeszkedés esete nem forog fenn, mint pl. a *Lycaena Escheri*-nél, a mely délvidéki faj mintegy szemünk láttára terjed észak felé, mégis nagyon érdekes, hogy egy fajváltozat, mely eddig csak a messze keletről volt ismeretes, nálunk is előfordul az itt honos törzsfaj között, noha eddig — legalább tudtommal — nem észlelték.

Hogy mi idézhette elő a törzsfaj ezen átváltozását, éghajlati, táplálkozási vagy egyéb biológiai viszonyok-e, természetesen egykönnyen meg nem állapítható; de valószínű, hogy ugyanazok a körülmények, a melyek a távol keleten annak idején a varietás keletkezésére szolgáltattak okot, kivételképen most nálunk is fenforogtak és adtak alkalmat ezen állatoknak aberratiókénti kifejlődésére.

Ez az adat is kétségtelenül igazolja azt a régi megfigyelést, hogy minden vidék faunája állandó és folytonos változásnak van alávetve.

A tisztelt lepkész barátaim tehát jól fognak tenni, ha a jövőben különös figyelemre méltatják a *Lycaena*-kat, mert könnyen meg lehet, hogy a közönséges *Icarus* vagy *Bellargus*-nak tartott példányok között más állatok is lehetnek, a melyeknek hazánkban való előfordulása eddig még nem volt ismeretes és faunánkra nézve esetleg egy újabb igen becses adatot szolgáltathatnak.

Isaszeg és környékének nagylepkéi között előforduló varietások és aberratiók.

Irta: ULBRICH EDE.

A Magyar Entomológiai Társaság 1916. évi február 19-iki közgyűlésén tartott elnöki megnyitóm során bemutattam az általam Isaszeg és környékén 1895-től 1916 végéig gyűjtött nagylepkék jegyzékét, mely azóta e folyóiratban megjelent.

Ezen enumeráció keretében nem tartottam szükségesnek a törzsfaj között előforduló egyes válfajoknak külön megnevezését, különösen azért nem, mert a repülési idő tartamának megállapítása szempontjából vezetett naplomba annak idején leginkább csak magát a törzsfajt írtam be és nem igen fektettem súlyt az aberratiók és varietásokra is, úgy hogy ezekre vonatkozóan a repülési időt külön nem jegyeztem fel.

Mindamellet fontos egy vidék faunájának teljes képe érdekében egyúttal a törzsfaj között előforduló különféle eltéréseknek a

kimutatása is. Ezen nézőpont által vezéreltetve szükségesnek tartom, hogy Isaszeg és környéke nagylepkéinek kimutatását az ugyanott észlelt fajeltérésekkel alábbiakban kiegészítsem.

Papilionidae.

Papilio Podalirius L. ab. *undecimlineatus* EIMER, ab. *ornatus* WLR., g. ae. *Zanclaenus* Z. — *P. Machaon* L. ab. *rubromaculatus* AIGN., ab. *bimaculatus* EIM., var. *Sphyrus* HB.

Thais Polyxena SCHIFF. var. *Cassandra* HB., ab. *ochracea* STGR.

Parnassius Mnemosyne L. ab. *Athenae* STICH., var. *hungaricus* ROTHSCH., v. *nubilosus* CHR.

Pieridae.

Aporia crataegi L. ab. *angusta* TUR.

Pieris rapae L. ab. *flavescens* RÖB. — *P. napi* L. ab. *impunctata* RÖB. ab. *nepaeae* ESP. — *P. Daphidice* L. v. *raphani* ESP. (transitus), g. v. *Bellidice* O.

Leptidia sinapis L. g. v. *lathyri* HB., v. *subgrisea* STGR., g. ae. *diuiensis* B.

Colias Hyale L. ab. *Uhli* KOVÁCS, ♀ ab. *flavescens* HUSZ. — *C. Edusa* F. ab. *Faillae*, ♀ ab. *Helice* HB. — *C. Myrmidone* ESP. ♀ ab. *alba* STGR.

Nymphalidae.

Vanessa Jo L. ab. *Joides* O.

Melitaea Cinxia L. ♀ ab. *obscurior*. — *M. Didyma* O. var. *alpina* STGR. — *M. Trivia* SCHIFF. var. *fascelis* ESP., var. *catapelia* STGR. — *M. Athalia* ROTT. ab. *navarina* SELYS.

Argynnis Niobe L. var. *Eris* MEIG. — *A Paphia* L. ab. *valesina* ESP. — *A. Pandora* SCHIFF. ab. *paupercula* RAG.

Satyridae.

Melanargia Galathea L. ab. *leucomelas* ESP., v. *Galene* O.

Satyrus Briseis L. var. *major* OBERH. — *S. Arethusa* ESP. var. *dentata* STGR., var. *Boabdil* RBR., var. *obscura* RIBBE.

Pararge Macra L. var. *adrasta* HB.

Aphantopus Hyperantus L. ab. *Arete* MÜLL.

Epinephele Jurtina L. var. *hispulla* HB. — *E. Lycaon* ROTT. var. *lupinus* COSTA.

Coenonympha Pamphilus L. var. *marginata* RÜHL, g. ae. *Lyllus* ESP.

Lycaenidae.

Callophrys rubi L. var. *immaculata* FUCHS.

Zephyrus quercus L. var. *bellus* GERH. — *Z. Betulae* L. var. *spinosae* GERH.

Chrysophanes Thersamon ESP. var. *Omphale* KLG. — *Chr. Phluca* L. g. ae. *Eleus* F., var. *coerulcopunctata* STGR. — *Chr. Dorilis* HUFN. var. *subalpina* SPR.

Lycaena Argiades PALL. ab. *Coretas* O., ab. *decolorata* STGR., g. ae. *Polysperchon* BRGSTR. — *L. Argus* SCHIFF. var. *bella* H-S. — *L. Argyrognomon* var. *Callarga* STGR. — *L. Orion* PALL. g. v. *ornata* STGR., var. *nigricans* GERH. — *L. Astrarche* BRGSTR. g. ae. *callida* B., var. *Artaxerxes* F. E. S. — *L. Icarus* ROTT. ab. *Icarinus* SERB., ab. *Arcuima*, ab. *coerulea* STGR. — *L. Coridon* PODA ab. *syngrapha* KEP., var. *Rezniceki* BARTEL, v. *Cinnus* HB. — *L. minima* FSSL. var. *magna* H. R.

Hesperidae.

Hesperia malvae L. ab. *taras* BRGSTR., var. *melotis* DUP.

Sphingidae.

Smerinthus populi L. ab. *rufescens* FUCHS.

Dilina tiliae L. ab. *brunnescens* STGR., ab. *ulmi* STGR.

Sphinx ligustri L. ab. *spiraeae* ESP.

Hyloicus pinastri L. ab. *fasciata* LAMP., ab. *unicolor* TUTT.

Deilephila euphorbiae L. ab. *paralias* NICK, ab. *rubescens* GARB.

Notodontidae.

Pygaera anachoreta F. var. *pallida* WLK.

Thaumatopocidae.

Thaumatopoea processionea L. ab. *luctifera* STGR.

Lymantriidae.

Euproctis chrysorrhoea L. ab. *punctigera* TEICH.

Lasiocampidae.

Lasiocampa trifolii ESP. ab. *medicaginis* BKH.

Gastropacha quercifolia L. ab. *alnifolia* O.

Dendrolimus pini L. ab. *pseudomontanus*.

Noctuidae.

Acronycta aceris L. ab. *candelisequa* ESP. — *A. rumicis* L. ab. *salicis* CURT.

Arsilonche albivenosa GOEZE (g. ae.).

Agrotis fimbria L. ab. *brunnescens* TUTT., *olivacea* TUTT. — *A. pronuba* L. ab. *innuba* TR. — *A. orbona* HFN. ab. *subsequa* HB. —

- A. xanthographa* F. var. *cohaesa* H-S. — *A. tritici* L. var. *eruta* HB., var. *aquilina* HB., var. *seliginis* DUP. — *A. obeliscæ* HB. ab. *ruris* HB., var. *Villiersi* GN. — *A. segetum* SCHIFF. var. *pallida* STGR. — *A. saucia* HB. ab. *margaritosa* HW.
Mamestra oleracea L. var. *variegata* AUST. — *M. dentina* ESP. ab. *Latenai* PIER. — *M. reticulata* VILL. var. *unicolor* ALPH.
Dianthoecia carpophaga BKH. var. *capsophila* DUP.
Miana bicoloria VILL. ab. *furuncula* HB., ab. *rufuncula* HW.
Bryophila raptricula MB. ab. *deceptricula* HB. — *Br. fraudatricula* HB. var. *simulatricula* GN. — *Br. algæ* F. ab. *degener* ESP.
Apamea testacea HB. ab. *nigrescens* TUTT.
Hadena monoglypha HUFN. ab. *infuscata* BRUCH. — *H. rurea* F. var. *alopecurus* ESP. — *H. secalis* L. ab. *nictitans* ESP.
Helotropha leucostigma HB. ab. *fibrosa* HB.
Senta maritima TAUSCH. ab. *bipunctata* HW., ab. *nigrostriata* STGR.
Tapinostola fulva HG. ab. *fluxa* TR.
Leucania pallens L. ab. *ectypa* HB. — *L. albipuncta* F. var. *Flecki* CARAD.
Dicycla Oo. L. ab. *ferruginea* HB., ab. *renago* HW., ab. *sulphurea* STGR.
Dyschorista suspecta HB. var. *iners* TR.
Xanthia aurago F. ab. *fucata* ESP., ab. *unicolor* STGR. — *X. fulvago* L. ab. *flavescens* ESP. — *X. gilvago* ESP. var. *obscura* TUTT. — *X. ocellaris* BKH. ab. *lineago* GN.
Orrhodia erythrocephala F. ab. *glabra* HB. — *vau-punctatum* ESP. ab. *immaculata* STGR. — *O. vaccinii* L. ab. *spadicea* HB., ab. *mixta* STGR. — *O. ligula* ESP. ab. *polita* HB., ab. *subspadicea* STGR. — *O. rubiginea* F. ab. *unicolor* TUTT.
Xylomiges conspicillaris L. ab. *melaleuca* VIEW.
Cucullia chamomillæ SCHIFF. ab. *chrysanthemi* HB., ab. *calendulæ* TR.
Acontia lucida ESP. var. *albicollis* F., ab. *insolatrix* HB.
Hypena rostralis L. ab. *radiatilis* HB.

Geometridae.

- Acidalie virgularia* HB. var. *canteneraria* B., var. *Bischoffaria* LAH. — *A. politata* HB. ab. *abmarginata* BITSCH. — *A. rusticata* F. var. *vulpinaria* HS. — *A. aversata* L. ab. *spoliata* STGR.
Rhodostrophia vibicaria CL. var. *strigata* STGR., var. *roseata* ERSCH.
Lythria purpuraria L. var. *rotaria* F.
Minoa murinata Sc. ab. *cineraria* STGR.
Anaitis plagiata L. ab. *pallidata* STGR.
Larentia variata SCHIFF. var. *obeliscata* HB. — *L. ferrugata* CL. var. *spadicaria* BKH.
Tephroclysta succenturiata L. var. *oxydata* TR.
Chloroclystis rectangulata L. ab. *subaerata* HB.

- Abraxas marginata* L. ab. *pollularia* HB., ab. *nigrofasciata* SCH.
Ellopiia prosapiaria L. ab. *prasinaria* HB.
Enomos crosaria HB. var. *tiliaria* HB.
Selenia bilunaria ESP. g. ae. *juliaria* HW. — *S. lunaria* SCHIFF. ab.
delunaria HB. — *S. tetrulunaria* HUFN. g. *aestiva* STGR.
Angerona prunaria L. ab. *sordida* FUESSL.
Venilia macularia L. var. *quadrinaculata* TR.
Eilicrinia cordiaria HB. var. *Rösslerstammaria* STGR.
Hybernia leucophaeria SCHIFF. ab. *marmorinaria* ESP.
Boarmia roboraria SCHIFF. ab. *infusata* STGR. — *B. selenaria* var.
dianaria HB. — *B. crepuscularia* HB. var. *defassaria* FRR.
Ematurga atomaria L. ab. *unicoloraria* STGR.
Eubolia arenacearia HB. g. ae. *flavidaria* EV. — *E. murinaria* F. ab.
cineraria DUP.

Cymbidae.

- Sarothripus Revayana* SC. ab. *degenerana* HB.

Syntomidae.

- Syntomis Phegeu* L. ab. *Phegeus* ESP., ab. *Cloctia* BKH.

Arctiidae.

- Spilosoma mendica* CL. ♂ ab. *rustica* HB.
Phragmatobia fuliginosa L. var. *fervida* STGR.
Diaerisia sanio L. var. *pallida* STGR.
Coscinia striata L. ab. *melunoptera* BR., var. *bipunctata* STGR.
Endrosa roscida ESP. var. *melanomos* NICK.

Zygaenidae.

- Zygaena scabiosae* SCH. ab. *divisa* STGR. — *Z. punctum* O. var. *mala-*
tina SEITZ. — *Z. achilleae* ESP. ab. *viciae* HB., var. *bellis*
 HB. — *Z. angelicae* O. ab. *confluentis* DZIURZ. — *Z. carniolica*
 SC. ab. *diniensis* H-S., ab. *hedysari* HB., ab. *amoena* STGR.,
 var. *berolinensis* STGR.
Ino statices L. var. *Heydenreichi* LD.

Sesiidae.

- Trochilium apiforme* CL. ab. *sireniforme* ESP.
Dyspessa ulula BKH. ab. *infusata* STGR.
-

Gyűjtőúti tervezgetések.

Irta: MALLÁSZ JÓZSEF.

I.

KÖNTZEI GERŐ DR.-nak a „R. L.“ folyó évi 1—2. füzetének 8—13. oldalán megjelent „Lepkészetű gyűjtőviszonyok a Retyezát-hegységben“ című czikke készlet ezen sorok megírására. Ezen czikket, annak megjelenése után, a szerzővel megbeszéltük. Szemrehányással illetett, hogy a közelmúltban Budapestre utazván, arról értesült, hogy ez év folyamán tervbe vett retyezáti gyűjtőút létrejöttét — rábeszéléssel megíúsítottam. Nem tagadtam, ez úgy van. Erre azonban alapos okaim voltak és vannak. Legyen szabad azokat ezen a helyen kifejtenem, mielőtt azonban ezt tenném, kötelességet vélek teljesíteni egyes szaktársaimmal — a Retyezáttal — és nem utoljára KÖNTZEI GERŐ DR. kedves lepkeszbarátonnal szemben is, mikor mindenekelőtt czikkét teszem felülvizsgálat tárgyává és csak azok után térek majd czikkem tulajdonképeni tárgyára.

KÖNTZEI GERŐ DR.-on kezdem. Ismerem lepkegyűjteményét és a mennyire „bogarász“ létemre ezen állatokhoz hozzáérték (A. AIGNER LAJOS megboldogult barátomnak éveken át gyűjtöttem azokból Hunyad vármegye különböző pöntjairól és kényszerűségből — össze akarom állítani Hunyad vármegye faunáját — határozatok néha-napján magam is lepkekét), csak azt állíthatom: meglepett gyűjteményének szép anyaga, valamint az állatok gondos kikészítése. Ezt — őszintén megvallom — nála, a ki még csak néhány évvel ezelőtt nem is sejtette, hogy van Magyar Entomologiai Társaság és annak hivatalos szakfolyóirata — megtalálni nem is reméltem.

Az irodalomra nézve, szerény tudásomhoz mérten, igyekeztem neki útbaigazítást nyújtani, megjelölván a legsürgősebben beszerezendő műveket is.

Tanácsomat — úgy látszik — nem mindenben követte, mert különben czikkének sok részét nem írta volna meg, a megmaradt részét pedig másként.

Szakkérdésekről lehet érdekesen csevegni, mesélni, sőt talán felolvasni is, azonban a szakirodalom ólombetűje ezen dolgokra csak akkor alkalmas, ha van abban tudományos pozitívum is. Különben, ha valahol, úgy itt — öl a betű.

Előre mondom: ezen soroknak a rovar-tani szakirodalom művelésében még nem honosokra, nem akar elriasztó hatással lenni, nem, ellenkezőleg. Próbálkozzék meg vele mindenki, hiszen elvégre ez kötelesség, mert a tudás, a nyert tapasztalatok, a tett megfigyelések és új felfedezések nem az egyed, hanem a köz, a mindnyájunk-é.

Azonban: csak óvatosság! — mert különben, jelen esetben, a Retyezát megboszulja magát. Lássuk hogyan? A kérdéses czikkból kiragadom a következő részeket: „Herkulesfürdő és a Tátra vidéke gyűjtőink részéről is frequentált — míg a szegény Retyezát alig lát gyűjtőt s akkor is külföldit... olyan kulturális állapot, amennyi egy esetleg kényes, kissé gyomorhajós gyűjtőnek is kell — az a Retyezáton is kicsiben meg van... Tizenkét éve járom a Retyezátot... Mit sikerült elérnem a 12 év alatt? Azt, hogy boszankodnom kellett a miatt, hogy a bécsi múzeum gyűjtője tudott 2 hétig a Zenogátónál gyűjteni... Elértem azt, hogy 5—6 évvel ezelőtt a Retyezát egy régi ismerőse, egy bogarász ide jött *Trechus* vagy *Anopthalmus* okért és nekem volt szerencsém vele megismerkednem. Én már akkor jobban ismertem a retyezáti gyűjtőhelyeket... Jön is azóta évenként nem 1—2 hétre, de 1—2 hónapra az én bogarászom a Retyezátra és gyűjt szépen anyagot, de csak olyant, amit el tud adni... 1913 tavaszán sikerült DIÓSZEGHY LÁSZLÓ festőművésznak a Retyezátot messziről bemutatni, majd 1914-ben SCHMIDT DR. úr közbenjárására ÚJHELYI JÓZSEF-fel együtt én és öcsém egy kis kirándulást tettünk, tisztán gyűjtési ezélből. A kis társaság nálam nélkül 2 hetet töltött a Retyezáton, gyűjtött is valamit (l. c. p. 9.);... Ugy általában tudok arról is, hogy PÁVEL gyűjtött a Retyezát alatt levő egyik völgyben s az előhegységben néhány napig; évekkkel ezelőtt DR. SZILÁDY átment a hegységben és talált is „jó állat“-ot. Ezelőtt körülbelül 20 évvel BORDÁN ISTVÁN gyűjtött a Retyezáton, többet Puj vidékén, mely község közvetlen a Retyezát előhegysége alatt van. Most csak jómagam foglalkozom — úgy tudom egyedül a retyezáti fauna gyűjtésével... A Retyezát („Retyezát-hegység“ alatt a Petrozsény és a Nagyvíz felső folyása közötti hegyesoportot kell érteni) előhegységeiben vaniak jó gyűjtőhelyek, pl. Pujon *Hypoptu caestrum* előfordulását BORDÁN határozottan megállapította (l. c. p. 10). Közbevetve, legyen szabad itt megemlítenem, hogy AIGNER a *laponná*-ról azt írja, hogy az Herkulesfürdőn 1400 m.-ig is előfordul. Én itten megállapítottam, hogy 2000 m.-nél is állandóan repül. A tó körül legelő van... E magas régió specziális állatjait nem ismerem. Tapasztalataim szerint a nagyobb nappali állatok — pl. *Erebia*-félék — itt csak átvonulnak egyik völgyből a másikba, vagy a szél hajtja őket át; talán azért találtam és fogtam egy alkalommal 2200 m. magasan *Aporia crataegi*-t. A Zenogátónál már csak tarisznyából élhet a gyűjtő (l. c. p. 12).“ Azonban talán már elég is az idézetből.

Elismerem a Retyezát-hegység öreg és erőskérgű kemény dió, azt egykönnyen feltörni és úgy megrágni, hogy gyomorrontás ne keletkezzék abból, alig is lehet. Éppen azért helyénvaló is lett volna a dió magját ismételten megrágni és csak így közmegemésztésre bo-

esátani. Mert — bocsánat! — így írni nem lehet, nem szabad, hiszen ez kész morális öngyilkosság! Nincs nehezebb feladat, mint egy élvezhető gyűjtő-útleírást adni, olyat, hogy az olvasó lépésről-lépésre mindvégig velünk maradjon, velünk legyen — gondolatban. Kérdésben álló cikk nem gyűjtő-útleírás. Dehát mi? Elárulója annak, hogy szerző a kérdés lényegével nincs tisztában, nem ismeri a Retyezátra vonatkozó irodalmi adatokat, nem tudja, hogy előtte és utána ki, hogyan járta meg és gyűjtött ott és végre bizonyítékát szolgáltatja annak, hogy DR. KÖNTZEI GERŐ kedves barátom nem is ismeri a Retyezátot. Nem ismerheti, mert a mit és a hogyan arról ír, azt egy a katonai tábori térképet (1 : 75.000) is jól olvasni tudó entomologus — otthon — éppen így, sőt jobban is megírhatta volna, hiszen a Retyezát nem, a mint ezen vidéken mondják „viniture“ (jött-ment), hanem olyan előkelő öreg úr, a kinek régen meg van az irodalmi becsülete az entomológiában is. Úgy gondolom, ismétlésekbe fogok esni, azonban szükségét érzem az idézett részeket sorjában érintenem:

Hogy Herkulesfürdőt és a Tátra vidékét frequentálná a mai entomologus, az a mese-országába tartozik, hiszen ezen helyek, mint FRIVALDSZKY-ék, HORVÁTH, MOCSÁRY és más honiak mellett a külföldiek által már rég learatott terület — úgyszólván — a múlté. A ma entomologusa egészen másfelé veszi útját. Hogy a Retyezát alig lát gyűjtőt és akkor is külföldit, az erősen túlzás. A dolog természeténél fogva igaz, hogy ezt a havast a magyar entomologus ritkábban keresi fel, azonban többünket — minden bizonyára — közelebbről és magasabban, mint a szerzőt már több ízben mégis csak megláthatott a jó öreg Retyezát. Szerzőnek 12 évi retyezáti gyűjtés körüli dolgai valóban elszomorítólag hathatnak, mert megtudjuk, hogy őt mi bosszantja. Az, hogy a bécsi múzeum gyűjtője két hetet töltött a Zenoga-tónál. Hát nem szabad neki? Avagy bosszantja a két heti időtartam? Ha igen, úgy hát magamnak is bosszankodva kell felkiáltanom: és a „Retyezát előhegyeinek közvetlen lábánál“ lakó DR. KÖNTZEI GERŐ, ha maga egyhuzamban még két hetet sem töltött még csak a Zenoga-tónál sem, hogy tudja magát a Retyezát (!) faunája (!) állandó (!) gyűjtőjének mondani?

Igaz, jogcíme erre, az akad szép számmal. Hiszen sikerült neki DIÓSZEGHY-nek a Retyezátot „messziről bemutatnia“; sikerült neki távolmaradni, mikor ÚJHELYI JÓZEF és az öccse két hetet töltött a Retyezáton. (!) Magam, a ki éppen ezen időben a környéken gyűjtöttem, úgy tudom, hogy ezen időből a Zenoga-tónak is csak alig jutott néhány óra; sikerült neki a minden hájjal megkent jó öreg MERKL EDE barátomnak retyezáti (!) jó (!) gyűjtőhelyeket újságolnia; sikeresen sikerült neki azon sajnálkoznia, hogy a bogarászom (sic!) csak olyan állatokat gyűjt, a mit el tud adni, ezzel pedig sikerült

neki — valószínűleg — MERKL barátunkból, a czikk olvastán, ezen szavakat kiváltani: nekem mondja — Ő, aztán hát mi a csodát gyűjthetek, a mit el nem tudok adni — ha az állat jó? Sikerült szerencsés stratégiaként a „Retyezát-hegységet“ egészen Petrozsényig előtünk felvonultatnia és a Zenogától légvonalban kb. 20 km.-nyire fekvő Puj községet — parancsszóra — közvetlen a Retyezát előhegysége alá vezényelni, hogy ottan aztán BORDÁN-nal szerencsésen elfogathassa a *Hypopta caestrum*-ot; sikerült neki — orvos létére — a kényes és gyomorbajos egyéneket megnyugtatni, hogy a Retyezáton (!) kulturális állapotok uralkodnak, így hát csak bátran fel vele a Retyezátra! — a Zenoga-tónál (hol van még innen a „Retyezát“ és annak társországai!) az orvos, észrevéve, hogy útközben a páciensek már el- és kidőltek a sorból, már bőszip lepkészként odakiáltja a gyűjtőknek (!): a mit a girheseknek mondtam, az nem gilt, abból nem esztek — elő a tarisznyával! Sikerült neki a Retyezát környékének geológiai viszonyait megváltoztatva a Zenoga-tó köré egyszeriben legelőt plántálnia, akkor, a mikor a „Retyezát“ lejtője egyenesen a Zenoga-tóba szalad és így a legelő ezen a helyen is messzebbre esik a tótól, mint a rendszertanban a ganajtúró az *Apollo*-tól; sikerült kimutatnia, hogy ezen magas (!) régió speciális állatjait nem ismeri és a Retyezátot megjárta minden entomologus által ott látott és ott fogott nagyobb nappali lepkéket, pl. az *Erebiá*-kat széllal a Retyezáton átkergetni; sikerült neki aztán ezen új elméletre támaszkodva a *Crataegi*-t 2200 m. magasságban elfognia akkor, mikor minden havasjáró már magasabban is találkozott azzal (lásd: FREY, Die Lepidopteren der Schweiz); sikerült irodalmi adat (ezikkében ez az egyetlen!) kapesán a *Lapponá*-nak magyarországi 1400 méteres magassági rekordját 600 méterrel megjavítania (lásd: A. AIGNER LAJOS, Magyarország Lepkéi, p. 17., „Mehádiánál 1400 m.-ig emelkedik“); sikerült ezzel szerzőnek igazolnia, hogy milyen könnyen síklik át a komoly munkán, hiszen megállapíthatjuk ezen adatából nemcsak azt, hogy Mehádiából Herkulesfürdőt csinált, hanem hogy ugyancsak AIGNER-nél (l. c. p. 16) egymásután felsorolt *Erebia Pronoë*, *Goante* és *Gorge* Esp.-t nem veszi észre, mint ugyancsak a Retyezátról is említett állatokat. Idevágólag szerző nem ismeri BÁRÓ HORMUZAKI SZILÁRD nyomán írott „A Kárpátokban honos Erebiák“-ról írott cikksorozatot (Rovartani Lapok, X, p. 144—148, 167—171 és 178—181), hol a *Melas*, *Goante*, *Gorge*, *Euryale* és a *Lappona* említetik a Retyezátról 2506 m. magasságból. Nem ismeri DR. SZILÁDY ZOLTÁN-nak „Az ízelt lábúaknak függőleges elterjedése a Retyezát faunájából vett példányokkal“ (lásd: Múz. Füzet. Kolozsvár, 1906. p. 159—195) című dolgozatát, a melyben szerző — a lepkészeti részben — (különlenyomat p. 28—29) a Rhopalocerák-ból, tehát éppen a szerző által össze-vissza kergetett nagyobb nappali

lepkékből 26 (tbk. az *E. Epiphron* var. *Cassiope*, *Tyndarus*, *aethiops*, *Ligea* és *Euryale*), a Heterocerákból 19 és a Microlepidopterákból 12 általa fogott fajt sorol fel. Nem ismeri a „Magyar Birodalom Állatvilága“ című katalogus adatait sem és így csak természetes, hogy a Retyezáton előforduló lepkéket — és ezen hegységet megjárta lepkéket és gyűjtőket sem ismeri és még természetesebb, hogy a retyezáti fauna állandó (!) gyűjtője nem tud arról, ki zoologusa mikor, mi célból járta ezen havast. Hogy többek között éppen szintén Hátszegen élt KENDERESSY DÉNES (az *Anophthalmus Budae* és *Selerophaedon carpathicus* var. *Kenderessyi* felfedezője) úgyszólván lakta a Retyezátot, hogy BIRÓ LAJOS több időt töltött ott, hogy DEUBEL FRIGYES (lásd: HOLDHAUS & DEUBEL: Untersuchungen über die Zoogeographie der Karpathen. Jena 1910.) szintén ismeri a Retyezátot, hogy a Retyezáton csak „átment DR. SZILÁDY“ (minő lenező minősítése ez a jól és lelkiismeretesen teljesített munkának!) az 1888. és 1889. évnek egész nyarán át ott ütött tanyát (lásd idézett cikkén kívül: „A retyezáti tavak alsóbbrendű rákjai“ című monographiát (Math. és Természettud. Értesítő XVII. kötet 5. füzet), „A tengerszemek faunájából“ (Rov. Lap. XI, p. 113—120), „Magyarországi gyűjtési jegyzék“ (Rov. Lap. XIX, p. 53—58 stb.), hogy jómagam gyakrabban és csak a nemrég múltban is DR. PONGRÁCZ SÁNDOR neuropterologus barátommal közel egy hetet töltöttünk ott, de nem ám csak a Zenoga-tónál! (lásd: PONGRÁCZ, Magyarország Neuropteridai [Rov. Lap. XXI, p. 109—155] és Magyarország Chrysopai Állattani Közlemények XI, p. 161—261, 4 táblával).

Szerző minderről nem vesz tudomást, mert ő csak: „úgy tudom — tudok róla — talán éppen — úgy általában tudok arról — úgy tudom egyedül — talán — hiszen — lehetne“ stb.-vel síklik át a mindenek előtt és felett fontos kötelel tuduivalókon.

Az elmondottak után, szerző cikkének és a retyezáti fauna állandó búvárlásának eddigi mikéntjének komolyságával — úgy gondolom — tisztában lehetünk. Esetlegesen mégis akadó gyengébbek kedvéért ideiktatom „jellemző adatként“ cikke utolsó oldalának (p. 13) következő mondatát: „A Zenoga környékén (!) azt hiszem (!) a bábgyűjtés eredményes lehet (!) a mennyiben a kövek mellett (!) és alatt sok üres bábtkot találtam.“

Hogy magam ezen cikkemben — bevezetőül — DR. KÖNTEY GERŐ barátomnak cikkével ilyen behatóan foglalkoztam — ismétlem — azt vele és szaktársaimmal szemben, valamint a megbeszélés tárgyává teendő ügy érdekében kötelességem volt megtennem.

Magyarország pillangói.

Irta: † A. AIGNER LAJOS.

XLIV.¹

6. nem: *Carcharodus* Wats.

Teste zömök; a csápbunkó tojásalakú; a tapogató hosszú, középső íze sertével borított, utolsó íze vastag, tompa kúpalakú. Az elülső szárnyak középsejtje az elülső szegély félhosszánál tovább terjed, a hátsó szárnyak-é csak azok közepéig ér, mindkettő zárt; az elülső szárnyak üvegfoltosak, a hátsók szegélye erősen fogazott, a rojt feketén tarkázott.

A palearktikus tájban három faj fordul elő, a melyek hazánkban is megtalálhatók.

A fajok meghatározó kulcsa:

1. A szárnyak alsó oldalának elülső és külső szegélye fehér behintésű, az üvegfoltok meglehetősen nagyok. A csápbunkó fekete, hegye vöröses-barna 2
- A szárnyak alsó oldalát szögletes fehér foltocskák díszítik, az elülső szárny üvegfoltojai nagyon keskenyek. A csápbunkó alul vöröses-barna. Az állat felül zöldes-szürke, feketés-barna középső sávval. 3. *alceae*.
2. A felület világos zöldes-barna, sötét foltokkal és sárgás erekkel; alul csaknem fehér. 1. *lavatherae*.
- A felület zöldes-barnás-szürke, sötét foltokkal; alul a szárnyak szegélyén az 1—5. éren fehér sugárral. 2. *altheae*.

1. *Carcharodus lavatherae* Esp.

ESPER, Die europ. Schmetterl. in Abbild. 1783, t. 82, f. 4.

A szárnyak világos zöldes-barnák, sötét foltokkal és sárgás erekkel, az elülső szárnyak csúcsán néhány fehér pettyel, a középben belül barnaszélű sávval; a három üvegfalt 3—4-szer akkora, mint a *C. alceae* üvegfoltojai. A hátsó szárnyak sötét szegélyén fehér pettyek, tövén és közepén pedig sötét szalag van. A csáp fekete, bunkójának hegye vöröses-barna. Kifeszítve 29—34 mm.

Hazánkban szórványosan fordul elő június elejétől július közepéig és emellett elég ritka is, kivéve a homokos pusztákat (Csepel-sziget, Pusztapeszér), a melyeken olykor gyakori. Nyilsebes repüléssel keresi fel erdei réteken virágzó tápnövényét.

¹ Lásd: Rovartani Lapok. XIX, 1912, p. 132—135.

Színeződése meglehetősen állandó, eltéréseket alig találunk, de elvétve akad nagyon világos, majdnem fehér és viszont nagyon sötét, majdnem barnás példány is.

A pete tojásalakú, színe sárgás. A hernyó vastag, elül vékonyabb, kékes-szürke, barna pontokkal és a lábak fölött világos sárga sávval; májusig a hasznos tisztesfű (*Stachys recta*) összefont levelei között él. A báb vastag, sötétbarna, kék lisztes behintéssel.

Termőhelyei: Budapest VI. 3—VII. 18, Pusztapeszér, Szentmártonkáta, Székelyhíd, Debreczen, Pécs, Kocsócz, Nagyág, Rea, Herkulesfürdő, Josipdol, Buccari, Portoró, Fiume V és Dalmácia.

A szomszédos országok közül Alsó-Ausztriában (VII—VIII), Tirol, Cseh- és Morvaországban (VIII), Galicziában (VII—VIII) és Oláhországban (VI) fordul elő.

Elterjedési köre Oroszországtól (Sergievsk) Kis-Ázsiáig és Andaluziától Örményországig terjed.

2. *Carcharodus altheae* Ha.

HÜBNER, Samml. europ. Schmetterl. fig. 452—53. — *malvarum* var. OCHSENH. Die Schmetterl. v. Europa I, 2, 1808, p. 197. — *gemina* LEDERER, Verh. zool.-bot. Ges. Wien II, 1852, p. 50.

A szárnyak zöldes barnás-szürkék. sötét foltokkal (a *C. alceae*-hoz nagyon hasonló, de zöldebb és szürkébb színű), az elülső szárnyak üvegfolttjai nagyok (kétszer akkorák, mint a *C. alceae*-éi), a hátsó szárnyak közepét két fehér folt díszíti; alul a szárnyak szegélyén az 1—5. éren fehér sugarasak. A csápbunkó fekete, hegye vöröses-barna. Kifeszítve 30—32 mm.

Hazánkban szórványosan fordul elő és mindenütt ritka, helyenként két ivadéka repül (április közepétől május végéig és július elejétől augusztus közepéig).

A hernyó galamszürke, hosszú fehér szőrökkel fedett, az első gyűrűn apró sárga pettyel. Április és júliusban található a fehér pemetefű (*Marrubium peregrinum*) összefont levelei között.

Termőhelyei: Budapest IV. 20—V. 22, VII. 8—VIII. 14, Pusztapeszér, Debreczen V. 27, Pécs VI. 27—VIII. 1, Pozsony VII, Eperjes, Herkulesfürdő, Kuka-havas, Vinkoveze, Lípik VI—VII, Josipdol és Dalmácia.

Előfordul a következő szomszéd országokban: Szilézia és Galiczia (VI—VII), Bukovina, Isztria, Tirol és Karinthia (V), Oláhország (V, VII).

Elterjedt Kasan-tól Cyprus szigetéig és a Rivierától Szibériáig.

3. *Carcharodus alceae* Esp.

ESPER, Die europ. Schmetterl. in Abbild. 1780, t. 51, fig. 3. — *malvarum* HOFFMANNSEGG, Illig. Magaz. Insectenkunde III, 1804, p. 198. — *malvae* HÜBNER, Samml. europ. Schmetterl. fig. 450–51.

A szárnyak zöldes-szürkék, feketés-barna középső sávval és 3–4 keskeny üvegfolttal, a hátsó szárny tövén egy, szegélyén és közepén világos foltok sorával. Alul zöldes-barna, az elülső szárnyakon a felső oldal rajzolatával, a hátsókon a tövön 2–3 apróbb és a közepén egy nagyobb négyszögű fehér folttal és a szegélyen fehér és barna pettyek sorával. A csápbunkó alul vöröses-barna. Kifeszítve 24–32 mm.

Hazánkban országszerte két ivadékból (április végétől június közepéig és július elejétől október végéig) fordul elő, de csak helyenként gyakori.

A Budapest környékéről való példányok többé-kevésbé a var. *aestiva* HORM.-nak felelnek meg. A jellemző bélyegek azonban, a melyek ezt a fajváltozatot a törzsalaktól (első ivadék) megkülönböztetnék, egyáltalában nem pontosak és találók. Az első ivadék példányai állítólag kisebbek mint a második ivadék példányai, az üvegfoltok keskenyek, vonalszerűek, a csúcson lévő pontalakú (a második ivadéknál nagyobbak és „inkább négyszögűek”); a hátsó szárnyak alul zöldes-szürkék, kiterjedt fehér rajzokkal, az erek fehérek, — míg a második ivadéknál az alapszín sötét szürkés-barna, alig világosabb erekkel és megfogyott fehér rajzolattal.

Mindezen bélyegeket mindkét ivadékú példányainknál észlelhetjük, a nagyság pedig nem mérvadó, mert legnagyobb példányom (33 mm.) első, legkisebb példányom (26 mm.) pedig második ivadékbeli. Az üveges foltok az első ivadékbeli példányoknál sokszor jóval nagyobbak és négyszögletesebbek mint a második ivadékbeliéknél. A hátsó szárny alsó oldala mindkét ivadéknál hol zöldes-szürke, hol szürkés-barna vagy barnás, többnyire megfogyott rajzolattal és fehér erek nélkül. Az egyedüli különbség az, hogy a második ivadékbeli példányok olykor inkább zöldes tünetűek, a mi nem elegendő a fajváltozat fentartására.

A hernyó karesú, kékes vagy vöröses-kék, hátán négy barna vonallal és az 1–3. gyűrűn egy-egy sárga folttal. Hossza 20–26 mm. Június elejétől július elejéig és augusztus közepétől október közepéig az erdei mályva (*Malva silvestris*) és a mályvarózsa (*Allhea rosea*) leveleinek lehajtott részeiben vagy összeragasztott levélszélein található; gyakran e helyeken tel el és csak tavaszkor bábozódik. Sokszor a hernyó kifejlődve bábozatlanul hetekig elhever, de több-

nyire a leveleken kívül, nagyon laza szövédékben bábozódik. A báb púpos, kékesen hamvas, barna színű.

Termőhelyei: Budapest IV. 22—VI. 19, VII. 1—VIII. 31, Pusztápeszér, Szeged IV. 14—V, Szentés V, Nagyvárad, Debreczen, Eger, Pécs IV. 19—V. 22, VII. 7, Felső-Lövő, Sopron V—VI, Pozsony VII—VIII, Nagy-Lévárd, Tavarnok IV—V, Verebély V. 8, VII. 21, Selmezbánya VI—VII, Rozsnyó V. 2—9, Zsolna, Drietoma, F.-Olaszi, Eperjes, Jászó, Kovászna, Előpatak, Fogaras, Nagyszeben VI. 7, Nagyg, Rea, Herkulesfürdő, Vrdnik, Vinkovec, Lipik, Josipdol, Fiume, Buccari, Novi és Dalmácia.

Előfordul az összes szomszéd országokban, így Alsó-Ausztriában és Bukovinában (IV—V, VII—VIII), Sziléziában V—VI, VII—VIII), Karinthiában (V, VII), Galiciában (VI) és Oláhországban (V, VII—VIII).

Elterjedési területe Kasan-tól Algir-ig és Spanyolországtól az Altáj-hegységig terjed.

Különfélék.

A Spilosoma urticae Esp. ab. Alexandri Pars. elterjedéséhez.

— Hogy mennyire jogos volt a fentnevezett fajváltozatnak felállítása (Rov. Lap. XXIII, 1916, p. 88), bizonyítja az a körülmény is, hogy állatom 1916. május 24-én Kaposvárról is megkerült. Öcsém egyik tanítványa fogta villanyfény mellett. Ez a példány a typus mellé gyűjteményembe került.

DR. PAZSICZKY JENŐ.

A Syntomis Phegea L. rendellenes párzásáról. — A Trencsénhez közel fekvő szkalkai tölgyerdő szélén 1915. évi július 12-én egy *Syntomis Phegea* hímek kopulában találtam egy pókhálóval összefonott szárnyú, valószínűleg pók által megölt nőténnyel. Abból a körülményből, hogy a hím teljesen ép, friss és élénk volt, határozottan lehet következtetni, hogy a kopulát már a nőtény kimúlása után kezdette meg, mert különben a pók őt is okvetlenül befonta és megölte volna. Ezt a különös frigyét egyrészt a heves nemi ösztön, másrészt az a körülmény magyarázza, hogy akkoriban a nőtények száma rendkívül kevés volt, míg a hímek nagy számban repkedtek mindenfelé.

DR. PAZSICZKY JENŐ.

Különböző fajokhoz tartozó Zygaenák párosodása. — 1915. július 25-én Trencsénben egy erdei tisztáson egy *Zygaena filipendulae* ♂-et és egy *Z. Ephialtes* ♀-t, majd ugyanott augusztus 3-án ugyancsak egy *Z. filipendulae* ♂-et és egy *Z. Ephialtes ab. trigonillae* ♀-t találtam kopulában. A hazavitt nőtények lerakták petéiket, a kis hernyók ki is keltek, azonban a nekik nyújtott táplálékot (lóherefélék) nem fogadták el és így elpusztultak.

DR. PAZSICZKY JENŐ.

Múlt 1916 évi tenyészeteimből II. (A vörösfenyőmoly tenyészése és néhány szó életmódjáról.) — Midőn a múlt év április havának első napjaiban a budapesti Kertészeti Tanintézet arboretumában jártam, az egyik vörösfenyő (*Larix europaea*) akkoriban már szépen fesledező tűin nagy számban találtam a vörösfenyőmoly (*Coleophora luricella* Hb.) szürkés színű tokocskáit s e tokocskákban élő hernyóinak jellegzetes pusztítását. Néhány erősen fertőzött gallyacskát hazahoztam s vízzel telt üvegbe helyezvén, tenyésztő-szekrénybe állítottam, hogy a hernyókat pillékké neveljem fel. Időközönként egy-egy friss gallyacskát tűzvén a régiék mellé, a tenyésztés minden fennakadás nélkül tovább folyt. Április 26-án keltek ki az első pillék, melyeket azután naponta még számos pille követett. A rajzás május első napjaiban (5-én) ért véget.

Az egyszínű, feketésszürke, kissé selyemfényű és hosszú rojtozattal díszített szárnyakkal bíró kis lepke (szárnyterjedelme 9 mm) rajzása a szabadban május havára esik. Petéit a vörösfenyő tűire rakja le. A mintegy két hét múlva kikelő hernyócska a fenyőtűbe furakodik be, melyen később, az üres petével szemközi oldalán, egy fehéres foltocska tűnik szembe, közepén egy barnás ponttal: a kis hernyóval. A hernyó ugyanis vörösbarna színű, feje és nyakpaizsa fekete. Csak szeptember vége felé láthatunk a tű hegyén egy mintegy fél cm. hosszú fehér aknát. A vörösfenyő, tudvalevőleg, tűit ősszel lehullatja, ennél fogva a hernyónak még idejében gondoskodnia kell alkalmas téli szállásról. A fenyőtű belül kiaknázott részét alul lerágja s azután toknak használja. Ez a tok lent és fent nyitott: lent, hogy a hernyó mellső testével kibújhasson, fent, hogy az ürülék a nyíláson át eltávolodhassék. A hernyó eme tokjával a rügyekre vonul, ahol — annak alsó részét odaszövéen — áttelel.

Jövő tavasszal, már márcziusban újra kezdi tüpusztító munkáját. A zsenge tűk hegyére telepedvén, azokat sorjában belül kiüregesíti, úgy hogy az ilyen megtámadott tűk fehér színükkél már megszíról kitűnnek, a többi még ép, tehát élénk zöld tűk közül. A hernyó most már nem elégszik meg egy tűvel, mint ősszel, hanem egyiket a másik után üregesíti ki s minél inkább növekszik, annál hosszabb aknákat rág. Nemsokára szűk lesz eddigi tokja is; készít magának megfelelőbbet. Eddig használt tokja feji részét odaszövi a legutoljára kiüregesített tű bejáró nyílásához, majd úgy a régi tokját, mint a legutóbb kiaknázott tűt, a kettőnek érintkezése helyén, hosszirányban felvágja és a szétálló széleket bőséges szövedéssel egymáshoz köti. E mellett e két tokfél hosszirányban gyakran el is toródik, úgy hogy az ekként összetákoltt tok a réginél nemcsak szélesebb, de hosszabb is lett. Április vége felé, május elején a hernyó tokjában bábbá alakul át. A pille kikelése előtt a báb valamelyest kitörlődik a tokból.

A vörösfenyőmoly csak a *Larix*-féléken fordul elő, de ezeket azután mindenüvé követi. A hol a vörösfenyő díszlik, a síkon úgy, mint a magas hegységekben, a vörösfenyőmoly is található. Kártétele erdészetiileg igen jelentékeny. Tavaszi kártétele jóval nagyobb az őszinél, de ezzel annyira egybefolyik, hogy egy erőteljes kizöldülésnek, a kárszenvedés helyreépítésének szinte útját zárja. Csak a hossz-hajtásokat kíméli meg a moly, csak ezek maradnak zöldek. Veszteség a növekedésben, betegeskedés és más kártevőkkel szemben kisebb ellentállás azok az általános tünetek, a melyek a moly évről-évre tartó támadását kísérik.

A vörösfenyőmoly veszedelmes volta pedig különösen abban nyilvánul meg, hogy sem közvetlenül, sem pedig közvetve (erdő-művelési módokkal, vagy berendezésekkel) ellene mit sem tehetünk, mert a vörösfenyőt mindenütt és mindenféle korában egyaránt megtámadja.

KADOCSA GYULA.

Irodalom.

Schuster, Prof. Adrian : Monographie der Coleopterengattung *Laena* Latreille. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI, 1916, p. 495 – 629).

A paläarktikus táj ezen jellemző Tenebrionida-neme (csak 1 faj fordul elő Ceylonban) már több ízben foglalkoztatta a szakembereket, a kik egy-egy kisebb-nagyobb terület fajait ismertették, mindazonáltal hiányzott azonban ezideig egy oly feldolgozás, mely az összes fajokat együttesen tárgyalta volna. A *Laena*-k különösen bogárföldrajzi szempontból felette fontos bogarak, melyek legnagyobb-részt azonban csak újabbi felfedezések, mert rejtett, a legmélyebb lombrétegekben való életmódjuk, sokáig ismeretlen volt. Szerző alapos munkát végzett, ezt a nemet behatóan tanulmányozta és a szakirodalmat egy elsőrangú magánrajzzal gyarapította. Munkájában összesen 76 fajt tárgyal és csak az egyetlen idegenföldi faj maradt előtte ismeretlen, lehet azonban, hogy ez nem is fog idetartozónak bizonyulni. A nem elterjedési főterülete Európa délkeleti része, nyugaton körülbelül Tirol, északon Alsó-Ausztriában a Duna, azután a Kárpátok. Oláhország, a Krimi-félsziget képezi a határt, azután Kis-Ázsián és a Kaukázuson át Japánig és délen a Himalaya déli szejélyéig terjed el. Faunánkban az összes fajok közül csak 5 fordul elő, melyek a szerző által összeállított meghatározó kulcs, illetőleg az abból készített kivonat alapján következőképen különböztethetők meg:

1. A felület szőrözete egyszerű, finom és rövid 2
 — A felület szőrözete kettős, az egyik szőrözet hosszú felálló, a másik rövid finom és hátrafelé hajló. A czombok fogazat-nélküliek. *5. ferruginea.*
2. A czombok fogakkal fegyverzetek vagy rovátkosak 3
 — A czombok fogazatlanok. A halánték rövid, az előtor hátá-nak hátsó szögletei tompaszögűek, a szárnyfedők hosszúkás tojásformák, a közterek szélesek. *4. Reitteri.*
3. A czombok fogazottak 4
 — A czombok rovátkosak. *3. viennensis.*
4. Fénytelen, az előtor hátának pontjai nagyok, az összes czom-bok hosszú és hegyes foggal fegyverzetek. *1. Kaufmanni.*
 — Többé-kevésbé fénylő, az előtor hátának pontjai nem feltűnő nagyok, az elülső czombok foga nagy és háromszögű, a középső- és hátsóké kisebb és tompa. *2. Hopffgarteni.*

Az egyes fajok elterjedése faunánkban a következő (szerző a felsorolt helyekről származó anyagot vizsgálhatott meg):

1. *Kaufmanni* REITT. — Hercegovina: Duži, Trebinje; Dal-mácia: Castelnuovo, Savina, Cattaro, Budua, Drieno, Pridvorje.

2. *Hopffgarteni* WEISE — Magyarország: Boksánbánya, Her-kulesfürdő, Szurduk- és Verestoronyi-szoros; Bosznia: Sarajevo, Ilidze, Zepce, Bjelasnica, Maklen-szoros, Celic, Travnik; Trebevic, Ivan-planina, Majevisa-planina, Dervent, Igman-planina, Jezero, Sta-vnja-völgy, Vrelo, Zenica, Treskavica-planina, Novi, Prozor, Koricna, Kladanj; Hercegovina: Jablanica, Mostar, Bilek, Konjica, Velez-planina, Duži, Trebinje, Nevesinje; Dalmácia: Knin.

3. *viennensis* STURM. — Magyarország: Budai hegyek, Ba-kony, Nagy-Vázsony, Kőszeg; Horvátország: Otocac, Fuzine, Gospic, Velebit, Plitvica, Kapela-hegység, Fiume; Dalmácia; Bosznia: Troglav, Koricna.

4. *Reitteri* WEISE (*Ormayi* REITT.) — Magyarország: Mára-marossziget, Sátoraljaújhely, Zilah, Rézbánya, Búzamező, Brassó, Zernesti- és Rozsnyói-hegység, Alsó-Rákos, Nagyszeben, Veres-toronyi-szoros, Kisdisznód, Götzenberg, Gyulafehérvár, Kudzsiri- és Hátszegi-hegység, Retyezát, Rumunyeszt, Resicza, Új-Moldova, Mecsek-hegység; Horvátország; Bosznia: Dervent, Vrhovi.

5. *ferruginea* KÜST. — Horvátország; Dalmácia: Castel-nuovo, Cattaro, Ragusa, Meleda, Drieno, Metkovic, Curzola, Sabion-cello, Lagosta; Hercegovina: Duži, Zitomisli, Trebinje, Hrasno.

Szerző tanulmányában kifejti, hogy a máramarosmegyei *Laena Reitteri* WEISE és az erdélyi *L. Ormayi* REITT. azonosak, utóbbinak az a tulajdonsága, hogy a szárnyfedők 5. és 6. barázdája elül egyesül vagy a 6. nem éri el a szárnyfedők tövét, de az 5. felé hajló, épügy

áll a *Reitteri*-re nézve is, mindenféle átmenet előfordul, a kettő ennél-fogva nem különböztethető meg, a mint azt a nagy anyag, a mely rendelkezésére állott, mindenképen bebizonyította. CSIKI.

*

Fleischer, Dr. A.: Eine neue Phyllotrcta aus Kroatien. (Wiener Ent. Zeitg. XXXVI, 1917, p. 17).

A Samobor (1915. X. 28.) környékéről származó *Phyllotrcta Hochellingeri* új faj leírása, mely testalkatára nézve a *Ph. exclamatoris* THBG.-re, feltűnő nagy előtora miatt pedig inkább a *Ph. austriaca* HEIK.-re emlékeztet. Színe fekete, a 2. és 3. csápíz, a térdek és a lábfejek barnásak, a szárnyfedők tövének közepén vonalszerű sárgás-vörös folttal. CSIKI.

*

Müller, Dr. Josef: Die ostadriatischen Asida-Arten. (Wiener Ent. Zeitg. XXXVI, 1917, p. 1—17).

A tenger mellékünkön élő *Asida*-fajok hovátartozandósága tekintetében eddig nagy zavar uralkodott. Ez indította szerzőt arra, hogy azokat áttanulmányozza. Tanulmányának végeredménye az, hogy 3 faj tenyészik a megjelölt területen, melyek még néhány fajváltozatot is felmutatnak. A fajok és elterjedésük a következő: 1. *Asida sabulosa* FÜSSL. (Franciaország, Svájc, Németország, Ausztria, Fiume; a dalmáciai irodalmi adatok nem nyertek megerősítést). 2. *A. fascicularis* GERM. (Istria; Dalmácia: Arbe, Ceranje, Pristeg, Zaravecchia, Zara, Pago, Gruizza, Canidole, Eso, Rava); var. *brattiensis* MÜLL. (Brazza: S. Pietro, Neresi, Skrip; Lesina; ? Lissa); var. *meledana* MÜLL. (Meleda); var. *lineatocollis* KÜST. (Ragusa, Fort Opus, Castelnuovo, Budua), var. *pubipennis* MÜLL. (Cazza). 3. *A. acuticollis* ALL. (Közép-Dalmácia: Spalato, Castella, Dugopolje, Konjsko, Leceveica, Siveric-Mte. Promina, Sinj, Kozjak, Mosor, Makarska, Kistanje, Seoglio, Svilan; Horvátország: Perusic; Hercegovina: Cvrstnica-planina); var. *Ganglbaueri* MÜLL. (Zengg, Obrovazzo, Velebit; Dalmácia: Ljubac, Dinara-hegység, Kosore, Prelog-hegység, Biokovo-planina). CSIKI.

Társulati ügyek.

Választmányi ülés 1917. május 19-én. — Elnök megnyitván az ülést pénztáros betérjeszti jelentését a pénztár állapotáról, majd új tagok választására kerülván a sor, megválasztottak:

Alapító tagokká:

BÁRÓ BÁNFFY FERENCZ, földbirtokos — Enyedszentkirály (u. p. Nagyenyed).

FESZLER KÁROLY, szőlőnagybirtokos — Magyarád (Arad m.)
HEGEDŰS SÁNDOR, szőlészeti és borászati felügyelő, igazgató
— Tarczal.

DR. KABA IMRÉ, vegyész, gyáros és földbirtokos — Budapest
(V., Falk Miksa-u. 3).

KLEISL GYULA, urad. főkertész — Hadad (Szilágy m.)

KORPONAY KORNÉL, földbirtokos — Feketefalu (u. p. Nagybánya).

LELBACH ÁDÁM, földbirtokos — Cservenka (Bács m.)

Magyar Gazdák Szövetkezete — Budapest (V., Alkotmány-u. 29).

M. kir. áll. Ménesbirtok — Kisbér.

PECZ ÁRMIN, kir. tanácsos, udvari műkertész — Budapest
(VIII., Kálvária-tér 8).

GRÓF SZÉCHENYI ALADÁR — Rinyatamási (u. p. Görgeteg, Somogy m.)

SZOMJAS GUSZTÁV — Kisfástanya.

Tokaj-hegyaljai szőlősgazdák törkölyfőző szövetkezete — Tarczal.

Tolesvai hegyközség — Tolesva.

M. kir. Vinczellériskola igazgatósága — Tarczal.

Rendes tagokká:

ÁCS ZSIGMOND, jégkárbecslő-felügyelő — Budapest (IV., Károly király-út 20, IV).

BIRINGER REZSŐ, plebános — Appony (Nyitra m.)

CSÁKY DEZSŐ, urad. erdőmérnök — Jászó (Abauj-Torna m.)

CUKOR FERENCZ, okl. gazda, nagybérő — Valkó (Pest m.)

JOBANÁZI DÖRY FRIGYES, földbirtokos — Paradicsompuszta (u. p. Zomba, Tolna m.)

ENDRÉNYI LAJOS, nyomdatulajdonos — Szeged.

M. kir. áll. Faiskola kezelősége — Tarczal.

Galgóczyi hitb. uradalom központi igazgatósága — Galgócz
(Nyitra m.)

Galgóczyi hitb. uradalom gazdasági intézősége — Galgócz
(Nyitra m.)

Galgóczyi hitb. uradalom erdészeti ellenőri hivatala — Galgócz
(Nyitra m.)

GÁSPÁR ANTAL, földbirtokos — Marosvásárhely (Kossuth L.-u. 6).

GERSTBREIN KÁROLY, erdész — Krasznatanya u. p. Koskócz
(Zemplén m.)

GRÓB MIKLÓS, főhadnagy, cs. és kir. 43. gy. ezr. IV. gépfegyverszázad — Tábori posta 647.

GRÖBER JENŐ, birtokos — Eger.

HALBROHR MÓR, földbirtokos — Békova (Idamajor, Bács m.)

HANÁK KOLOS, kir. kuriai bíró — Budapest (IV., Fővám-tér 2, II. 1).

- HORN JÁNOS, áll. kertész — Budapest (I., Ménesi-út 45).
 Jégkárfevérteli iroda — Budapest (IV., Károly király-út 26, III).
 KINTSES JÓZSEF, m. kir. erdőtanácsos — Máramarossziget.
 LEITNER ÁRMIN, szőlőbirtokos — Jászberény.
 LOSONCZY GYULA, földbirtokos — Szinérváralja.
 LUTTER BÉLA, urad. intéző — Öregesertő-Csornapuszta (Kalo-
 csán át, Pest m.)
 DR. MOLLER BERNÁT, ügyvéd — Jászberény.
 NAGY ÁKOS, gazdatiszt — Lajoshalma (u. p. Tótmegyer,
 Nyitra m.)
 NYOMÁRKAY LÁSZLÓ, hgi szőlő- és pinczekezelő — Kismarton
 (Sopron m.)
 OPPENHEIM HENRIK, szőlősgazda — Budapest (V., Sas-u. 25).
 Pannonhalmi Szt.-Benedek-rend központi számvevősége —
 Pannonhalma (Győr m.)
 RÁCZ GYULA, ág. h. ev. lelkész — Alsónyáregyháza (Pest m.)
 M. kir. Rovartani Állomás — Budapest (II., Kitaibel Pál-u. 1).
 SCHLESINGER ADOLF, jószágigazgató — Orahovicza (Verőceze m.)
 SPITZER SÁMUEL — Kismarton (Sopron m.)
 SZÁNÓ FERENCZ, kertész — Nagygomba (u. p. Marézáli).
 SZEMERE BÁLINT, földbirtokos — Vinna (u. p. Nagymihály,
 Zemplén m.)
 TÖRÖK VINCZE, ref. lelkész — Karczag.
 VÉGH BERTALAN, ügyvéd — Sárospatak.

56. rendes ülés 1917. május 19-én. — DR. HORVÁTH GÉZA az *Aphelocheirus aestivalis* újabb termőhelyeként a Dunán (Érd, Budafok) és a Dunajeczen kívül a Tiszát is említi, a mennyiben PISO-KORNÉL tagtársunk Bustyaházán gyűjtötte. — ULBRICH EDE a *Lycaena Aman- dus* néhány érdekes fajváltozatát mutatta be, melyek hazánkból valók. (Értekezését közöljük.) — DR. SCHMIDT ANTAL a Magyar Nemzeti Múzeum lepkegyűjteményéből mutat be néhány érdekes aprólepkét, melyek főleg Abessziniából származnak, majd előterjeszti DIÓSZEGHY LÁSZLÓ tagtársunk cikkét retyezáti kirándulásáról.