

ROVARTANI LAPOK

III. kötet.

1886. július.

7. füzet.

Argyope Brünnichii (Scop) életmódja.

Nem-e feltűnő hogy gyakran egészen ártatlan, apró állatok megpillantásánál sajátságos, kellemetlen érzes lep meg bennünket, gyenge borzadályt vagy undort érzünk és visszataszítótnak utálatosnak tartjuk az illető állatot. Kiváltképen a kigyódzó, féregszerű vagy gyors futású, hosszú lábú állatot nem látjuk szivesen, mert az előbbi utálatot gerjeszt, az utóbbi pedig bennünket megijeszt s kellemetlenül érintve tőle visszariadunk. Hozzá járul még az állat testének keménysége vagy puhasága; — így a kemény szárnyú bogarat mindenki egész közönnyel fogja kezébe, míg a puha testű, vastag potrohú pókot még nézni is alig tudják s »csuf állatnak« tartják. Különösen a pókok látásánál igen sok emberben gyermekori kellemetlen és homályos emlékek egész sorozata támad, melyek még fokozzák az undort. Még igen jól emlékszem, hogy dajkám hogyan ijesztett mérges pókkal és hogy fenyegetése még hatásosabb legyen, össze is tiport egy-kettőt, vagy a falon meglapult kaszás pók hosszú lábait kitépve megmutatta a földön fekvő lábak ideges rángatódzását, kaszalását. Így igen sok ember gyermek korából hozza magával azon utálatot, mely megmaradva — mintegy második természetévé válva — e szegény állatokat sujtja. A gondolkodó megfigyelő azonban e dolgokat egészen más szemmel nézi, mert ha irántuk utálattal is volt eltelve azt hosszú szemlélésben legyőzte; — a természetbuvár pedig a »csuf, utálatos« állatot maga nemében szépnek és érdekesnek találja.

Tekintsünk csak közelebbről egy ily pókot, pl. az *Argyope Brünnichii* (Scop)-t s megfogunk győződni, hogy — eltekintve szép díszes külsejétől, és belső szerkezetétől, — életmódjában sok olyan mozzanat van, a mi méltán figyelmet érdemel.

Argyope Brünnichii hazánkban déli vidékeken fordul elő s ott helyenként nem is igen ritka. Számos helyen gyűjtöttem, s a hol elő fordul, ott mindig nagy számban található. A nyirkos, ár-

nyékos, hűs helyeket kedveli és szeret tartozkodni a mocsarak szélén, árkok mentén. A vizes, nedves területek buja növényzetében feszítik ki néha igen terjedelmes kerek hálóikat, gyakran oly közel egymáshoz, hogy hálóiknak keretei majdnem összeérnek. Például említem csak Rékason a vasuti állomástól délre elterülő vizes rétek árkaiban oly sűrűn laknak évről-évre, hogy minden lépésnyi távolságra biztosan egy-egy példányt lehet számítani, de előfordul az is, hogy egy lépésre 5—6 háló van kifeszítve.

Valamely árok, vagy álló vízzel telt mélyedés szélén a sötét-színű sáslevelek között, vagy az árnyékot vető bokor alján van kifeszítve a többnyire elég nagy, erősszálú nem nagyon szabályos kerek hálója. Ha nem nagyon széles az árok és a vize kiszárad a háló, rendszeren a két part közt az árkon keresztül terjed míg szélesebb vizek mellett csak az egyik oldalon levő növény szárak között lebeg. A háló nagysága egy kifejlődött, ivarérett nősténynél átlag 30—40 cm. átmérőjű, egyes esetekben jóval nagyobb is. Hálójáról rögtön rá lehet ismerni, mert oly jellemző sajátságok tüntetik ki, melyek részben ugyan más kerek hálósoknál, és a közel rokon keresztes pókok hálójánál is előfordulnak, de egyszersmind határozottan meg is különböztetik.

Az *Argyope Brünnichii* hálóját mindig közel a föld vagy víz színéhez építi s ez rendszerint két részből áll, először egy kerek-hálóból küllőkkel és csiga fonalakkal, másodszer egy az ez előtt, vele párhuzamosan rendetlenül, össze-vissza húzott szálakból alkotott ritka, de erősszálú hálóból, mely előbbinek védelméül szolgál. A kerekháló kifeszítésénél csak úgy jár el, mint a keresztes pók; — előbb készíti a háló keretét, erős, hosszú fonalakkal körülhatárolva a háló szélét. Ebbe huzza a küllőket, melyek körülbelül a középén összefutnak s úgy képezve a háló tércséjét, melyet a pók számos vékony fonállal apró-likacsos mezővé alakít át; ebből indulnak a küllők, mint a kocsí kerekénél, a sugarak irányában. A küllők száma nagy, sűrűn egymás mellett haladnak szét és egymás között nem hagynak nagy tért. A legtöbb esetben 32.—37 küllőt számoltam meg egy kifejlett nőstény hálójában, néha azonban e szám felemelkedett 47-re is. A spirál fonalák közel a tércséhez szabályosan vannak húzva, a háló széle felé pedig rendetlenebbül és ritkábban. Hogy miképpen jár el a pók mindezen fonalak húzásánál s hogy hogyan bajlódik különösen az elsőknél azt itt leírni fölöslegesnek tartom, mert már több helyen lett ismertette, így Hermann pókfaunájában is igen érthetően és részletesen tárgyalja a keresztes pókoknál. Az *Argyope*

Brünnichii pedig egész hasonló uton-módon csinálja. Ha a spirál fonalakat kifeszítette a tércsétől felfelé és lefelé haladó czikeczakos, széles, fehér szalagot készít két-két küllő közzé, mi néha igen feltűnő különösen frissen szőtt hálónál. Némelykor ezen zög-zugos fehér szalag 7—8 cm. hosszú, mind felfelé mind lefelé 10—15 sőt több szögletet képez. A hímeknél, melyek általában kisebb, gyengébb, de szabályosabb hálót szőnek, a czikeczakos szalag helyett rendszeren egyenes igen széles szalag található, mely a hálót szintén csak oly feltűnővé teszi mint a nősténynél a zög-zugos szalag. Más kerekhálósaknál is előfordul az, hogy a háló tércséjétől fel és lefelé függőleges irányban ily szalagok vannak kifeszítve, de ily feltűnő módon egyik sem alkalmazza, mint az Argyope Brünnichii.

Rendszeren kissé dült helyzetben van a háló másik része, a védőháló is, mely a kerekhálótól 20—30 cm-nyire van és számos, rendetlenül huzott fonalból áll, melyek nem is képeznek egy egészet, hanem csak összekötik az egyes sás leveleket, növény szárakat stb. A kerekháló alsó oldala előtt tartozkodik a pók még pedig azért, hogy ezen oldalon védve legyen és hogy ezen oldalról a nagyobb rovarok be ne repülhessenek a kerek hálóba, s így megérezhesse azt is ha a védőháló megreppen. Kezdetben azt hittem, hogy valamely más fajta, rendetlen hálót kötő pók készíti e védő hálót azon czélból, hogy talán az Argyope zsákmányából neki is jusson valami, vagy hogy ennek kerekhálója elől elfogja a prédát, míg végre meggyőződtem hogy maga az Argyope készíti azt saját védelmére. Csakis erős fonalakat használ ezen védő hálóra, olyanokat mint a kerekháló kereténél és minnél több növény szárt, levelet, vagy más tárgyat fonn abba, hogy minnél több támasztéka legyen, mert annál erősebb és szilárdabb a háló. Ezen védő háló, valamint a kerekhálóban levő fehér le és felfelé haladó czikeczakos szalag jellemzik különösen az Argyope Brünnichii hálóját.

Közel a víz színéhez, hova a nap hő sugarai nem oly könnyen jutnak, hol a magas fű vagy sáslevelek és bokrok állandóan híis árnyékot tartanak, ott ül a hálója közepén a díszes, fehér selyemfényű Argyope. A sötét háttérből feltűnően emelkedik ki az erős fehér szalaggal díszített háló a fényes, élénk színű nagy pókkal, mely a tércsén függve, hosszú lábait négy irányban szétterjesztve mozdulatlanul lebeg. Fehér selymes fej mellkasa, élénk sárgaszínű potroha sűrűn álló fekete sávokkal; a kinyújtott, sárga, feketén gyűrűzött lábak és a háló zög-zugos feltűnő szalagja együttvéve oly képet alkotnak, mely kirí a sötét környezetből.

És mégis ember ember után halad el hálója mellett anélkül, hogy észrevenné; utak melletti árkokban háló háló mellett van kifeszítve feltűnően alig egy lépésnyire a gyalogösvénytől és az arramenők nem látják. Más különösen az apróbb állatok — mondhatom — védelmet nyernek színezetük, alakjuk, tartózkodásuk stb. által; színük többnyire olyan, mint a környezeté és így nem igen vehetők észre, alakjuk hasonlít valami tárgyhoz, levélhez, faághoz, rügyhöz stb., miáltal nem tűnnek fel, vagy rejtett helyet keresve elbujnak a nagyobb állatok vagy emberek fürkésző szemei elől és így menekülnek meg. A pókok legtöbbje hasonlóan védi magát; a földön tartózkodók földszíneük, a fatörzsen meglapult *Philodromus poecilus* színezete annyira megfelel a fa kérgének, hogy azon még a leggyakorlottabb szem is alig pillantja meg; a keresztres pókok valami rejtekbe vonulnak vissza, a hol egyhamar nem találhatók fel. A *Trochosa* földbe ássa magát, mások ismét kövek alá húzódnak. E szerint mindegyik igyekszik elkerülni a figyelmet, hogy életét biztosítsa. De az *Argyope Brünnichii* nem iparkodik magát elrejtteni, hanem százával található az út melletti árkokban; az ember közvetlen mellette megy el és feltűnősége dacára még se látja, mert mozdulatlanul ül hálójában.

Sokszor, ha gyűjtöttem ilyen helyen és az arra menő parasztok meglátták az üvegcsékben a szép pókot, csodálkoztak, hogy mégilyent is lehet ezen vidéken találni s midőn megmutattam nekik a közvetlenül mellettünk levő hálóban egy ily példányt, még nagyobb csodálkozással nézték, mert már sokszor mentek el mellette, de soha sem vették észre.

Hol nem oly dús a növényzet s a száraz talajból nád vagy sás nem nő ki s hol nem takarja sötét árnyék élénk színüket, ott több elővigyázattal is birnak. Így réteken, ahol magasabb fűszálak közé kénytelenek hálójukat kifeszíteni, ott az egész háló gyengébb, feltűnő czikezakos szalagja sokszor nincsen, a védő hálója hiányzik s a pók maga nem is tartózkodik a hálóban, hanem lebocsátkozik a fű aljára és annak szárai között bujik el nappal s csak alkonyatkor vagy éjjel bátorodik hálójára felmenni.

Abban ülve nyugodtan, mozdulatlanul vár naphosszat példás türelemmel. Ha veszedelmet sejt nem bocsátkozik le rögtön a földre, mint azt a legtöbb keresztres pók teszi, hanem bizva magában ijesztesre fogja a dolgot, vagy talán csak haragját akarja kifejezni, de oly erővel rezzenti meg hálóját, hogy az majd beszakad, néhány percig vagy még tovább is úgy rángatja azt és himbálódzik benne

néha oly gyorsasággal és erővel, hogy szinte visszariasztja az embert; ha ez sem javít helyzetén és látja ellensége további törekvését ő is futásban keresi menedékét, hirtelen lebocsátkozik, mintegy leejti magát egy szálon és eltűnik a fűben. Ha ismét nyugalom állott be, lassan vigyázva tér vissza elhagyott lakásába. Visszatérve a hálóján esetleg történt hibát kijavítja s odaül ismét mint azelőtt annak közepére szétterpesztett lábakkal, fejjel lefelé. A megrongált hálót, nagyobb szakadást, vagy eltépett küllőket csak alkonyatkor vagy este szokta helyreigazítani. Nappal csak kényszerítve mozog; veszedelemben, ha hálóját vagy őt magát meglökik, akkor mozog, különben nem, mert jól tudja, hogy mozdulataival magát könnyen árulhatja el.

Ha hálóját elszakítják rendszeren ugyanazon helyre építi fel újra és felhasználja lehetőleg a megmaradt szálakat. De a fonászövés mesterségét nem bírja annyira, mint keresztes pók; már a második hálót ritkán köti oly szépen, mint az elsőt, s ha kétszer egymásután kell hálóját elkészítenie, bizony kimerül és már csak egyes szálakat képes húzni; csak hosszabb idő múlva, miközben táplálkozott is, épít fel ismét rendesebb kerek hálót. Fejlődése alatt többször változtatja lakását, mert a hálók használat folytán — a bennakadt rovarok vergődése következtében — megrongálódnak, s így rövidebb vagy hosszabb idő múlva már nem alkalmasak; ilyenkor a fiatal pók otthagyja e rozzant lakást, más helyre költözködik és új hálót, erősebbet és nagyobbat épít. Ezt többször is ismétli, míg teljes nagyságát és ivarérettségét el nem éri; de azután már csak kényszerítve hagyja el hálóját, hogy másutt ujat kössön és ezen utolsó már soha sem oly szép és rendes, mint az előbbieket, a zögzugos szalag, sőt igen sokszor még a védő háló is hiányzik; azért ős felé, midőn már csupán kifejlett példányok vannak, melyek nagy részének vándorolni kellett, a hálók ritkán épek, össze vannak szaggatva, rendetlenül vannak kifeszítve, úgy hogy nem is hasonlítanak azokhoz a szép tiszta, rendes hálókhoz, melyeket a pók tavaszkor épített.

Mindig hálója egyik oldalán és pedig alsó oldalán tartózkodik a pók, s így előtte van kifeszítve a védő háló. Ott várja nyugodtan, míg valami rovar berepül. Az apró rovarokkal nem törődik; szunyogok, legyecskék nem kellenek neki, hanem csak nagyokat, szitakötőket, sáskákat, méheket stb. kíván; ezek képezik leginkább táplálékát.

Az Argyope szomszédja a nádi keresztes pók (*Epeira co-*

rnuta Cl.) és a kisebb *Tetragnatha extensa* L. Mindkettő igen gyakori s szintén mocsaras helyeket kedvelik, minthogy ott az alsóbbrendűek, nevezetesen a rovarok közül a légyfélék serege legelőnyösebb létfeltételeiket találják, így roppant számban ott repkedve a pókoknak igen alkalmas táplálékul szolgálnak. Itt uralkodik a nádi keresztcs pók a nádbojtok csúcsától le a vízszinéig, minden magasságban, minden hézagban, a mint a körülmények kívánják úgy feszíti ki hálóját, függőlegesen, dülten, sőt vízszintesen; szép, rendes és erős kerekhálót sző. Este működik és szorgalmával, míg a nap lealkonyodik, nagykiterjedésű hálóját elkészíti. Visszavonul ügyesen épített lakásába, hogy onnét a hálóba esett rovarokra ki-rohanva hatalmába ejthesse. Néha azonban hiába ül lesben, mert valamire való rovar, melyet megfogni érdemes lenne, nem akar a hálóba repülni. Szunyogok ezrével, a legapróbb legyecskék tömérdek sokaságban repkednek ott játszva a légben, felemelkednek, leszállnak és beleesnek az észre nem vett hálóba, egyik a másik után, mindig több és több, míg el van lepve a háló ily apró rovar-kákkal, néha oly sűrűn, hogy egészen fehérnek látszik és így igen feltűnő. Mire reggel lesz, ott hagyhatja a nádi keresztcs pók a még csak tegnap kötött hálóját, ujat szőhet, mert a szunyogokkal és apró legyecskékkel ellepett hálóban hiába várna prédára, azt látja és kerüli már most minden rovar. Ujat készít helyette talán több szerencsével.

Az Argyope Brünnichii ilyesmit nem ismer. Miért, hiszen az ő hálója is ott van a tó partján, sás között; hol az előbbié, csak úgy sietnek az apró lények a vízből előtte is, csak úgy hemzsegnék hálója előtt és mégse esnek bele. Miért? Az Argyope hálójában húzott feltűnő czikezakos fehér szalag és az ott ülő hatalmas pók eléggé jelzik a veszedelmet, intve intik a szunyogsereget s ezek ijedten hagyják el a háló közelét. Szunyogokkal és apró legyecskékkel ellepett Argyope-hálót én soha sem találtam, mert észre veszik és kerülik a feltűnő hálót s így a sok alkalmatlankodó apróságtól feltűnőségével védi magát az Argyope Brünnichii s hálójának ragadós szálai tisztán maradnak.

Hálójába leginkább szitakötők kerülnek; ezek egymást hajtva pontról-pontra repülnek, kóróról-kóróra, egyik feltűnőbb virágról a másikra. Valamelyik ügyetlen társát kergetve végig repül az árkokon és nem látja a keresztben feszített hálót, persze életével fizeti vigyázatlanságát. Láttam midőn egy szitakötő a hálónak azon oldaláról jött, melyen a védőháló volt kifeszítve, abban

megakadt, de egy pár szárnycsapkodással ismét kiszabadult, mert ezen háló szálai erősebbek ugyan, de nem ragadósak; most megkerülte a hálót és a másik oldalról jött vissza, éppen a pókra tartott, mintha csak arra akart volna ülni s mert ezen oldalon védőháló nem volt, a kerekháló ragadós fonalaihoz ért és a mindig éber póknak zsákmányul esett, daczára vergődésének és erejének, mert a pók hirtelen megkapta megforgatta lábaival és fonószemleiseiből vastag szálakat bocsátva megkötötte úgy, hogy mozogni se tudott, erre egy csipéssel mérgét beeresztette mire ez csakhamar megszűnt élni. Ez alatt be is burkolja, befonja egészen fehér selyemmel és most felviszi a fehér coconhoz hasonló prédát hálója közepére, hogy ott előbbi helyzetét ismét elfoglalva, vérét kiszívhasssa. A nálunk előforduló legnagyobb *Aeschna*-fajokkal is csak ily könnyen bánik el. Nagy előnyére van a póknak az, hogy ezen aránylag sokkal erősebb és nagyobb rovarok csak egyik oldalról repülhetnek a hálóba, nem pedig arról az oldalról, melyen a pók tartózkodik, így a rovar csapkodása a háló erős és feszes szálain keresztül nem érheti a pókot. A szitakötők, melyeknek hosszú, keskeny potrohuk nem alkalmas a beburkolásra, kénytelenek még azt is eltűrni, hogy a pók miután már megvannak fogva és kötve, potrohukat felhajlítja és hátukhoz köti, miáltal rövidebbek lesznek és könnyebben vonhatók be burokkal. A préda megkötésénél és befonásánál szélesen, szalagszerűen ereszti a fonómirigyei váladékát a prédára, melyet hátsó lábaival forgat addig, míg az egészen be van burkolva; néhány percz alatt bevégi munkáját. Ott, hol ez történik, természetesen a háló szálai elszakadnak, mi által hézag támad, a melyen áldozatát áthuzza és felcipeli a tércsére, hol megerősíti. Azután vérét szívja ki akként, hogy a burokbán hagyott kis nyíláson benyomja szájrészeit. Csak a rovar folyékony nedveit, vérét képes felszívni, a szilárd részeit pedig nem használhatja. Ha jól lakott, még el nem dobja a hullát, hanem másnapra is meghagyja, hogy szükség esetén tovább szívhasssa. Ha bőven jut a zsákmányból, sokszor lehet látni, hogy három-négy ily beburkolt rovar csüng a háló tércséje alatt függőleges sorban egymás fölött, mi több külföldi keresztes pókra és a nálunk előforduló *Cyrtophora conicára* emlékeztet.

A szitakötőkön kívül más nagyobb rovarokkal is táplálkozik. Bogarakat és éjjeli pilléket ritkábban, de sáskákat és méheket igen gyakran fog meg. Menge, ki a pókok életét ritka buzgósággal és szép sikerrel tanulmányozta, említi, hogy a keresztes pókok

hálójukba akadt méheket és darázsokat nem fogják meg, félve azoknak fulánkjától, sőt megmenekülésüket a hálóból azáltal segítik elő, hogy eltépik azon fonalakat, melyekre az illetők ragadnak. Az Argyope Brünnichii úgy látszik e tekintetben nem oly félénk, nem tart a méhek szurásától, mert bizony meg fogja és be is fonja úgy mint bármely más rovart még pedig oly gyorsan és ügyesen, hogy szurni nem is jut ideje.

Az Argyope, ha kellően táplálkozhatik, igen gyorsan fejlődik. Julius közepén még aprók a példányok és későbbi nagyságuk felét sem érik el, julius végén már kifejtettek és ivarérettek.

Ha már kifejlődöttek akkor tűnik elő szép szinezetüknek sokfélesége. Vannak egész világos fehéres-sárgás példányok, melyeknél a fekete sávok alig látszanak oly keskenyek; ismét sötétebbek, végre olyanok, melyeknél a fekete szín az uralkodó és a sárga vagy narancsszín csak egyes keskeny vonalakra és foltokra szorítkozik, de még a lábak is majdnem tiszta feketék. A legtöbb pókfajnál található szinezetben variatiók, de ily feltűnő változatosságban és sokféleségben más pókoknál nem igen fordul elő.

A hímek, melyek különben sokkal apróbbak, szinezetben inkább egyeznek meg egymással, legfeljebb nagyság tekintetében mutatnak nagyobb eltéréseket. Nem oly díszesek és más alakuk mint a nőstények. Julius közepéig egyenkint élnek, de már ezen hónap vége felé elhagyják hálóikat és nőstények felkeresésére indulnak. Julius végére és augusztus elejére esik a párzás ideje. Erről azonban itt nem akarok bővebben szólni s csak röviden említem, hogy az Argyope Brünnichii szerelmi élete sokkal élénkebb mint a közel rokon kereszties pókoké, mi magyarázatát a hímek nagy számában találja. Sokkal nagyobb a vetélkedés, néha két-három hím valóságos harcot vív egy nőstényért, a mi nem ritkán életébe vagy egy-két lábába kerül. Aki ép, hibátlan hímet akar fogni, az még a párzás ideje előtt gyűjtse azokat, mert későbbben már alig talál épet, legtöbbször hiányzik egy-két lába sőt találtam olyat is, melynek 8 lába közül csak három inaradt meg, de azért fel nem hagyta a harcot, még nem mondott le minden reményről, hanem ott csüngött habár csak féloldalt a nőstény hálóján és újból támadt győztes ellenfelére. Egy esetben találtam öt hímet egy nőstény hálóján, többször négyet vagy hármat, rendesen pedig kettőt. Többnyire a nőstény védőhálóján foglalnak helyet, ott küzdenek egymás ellen, miközben sokszor leesnek, de újból felmászva folytatják a viadalt; vagy megfut az egyik és csellel igyekszik magának előnyt kivívni. Nyugodtan

várja míg a másikat észrevétlenül megkerülheti és közeledhetik a nőstényhez. A koronás keresztes pók hímjei csak legnagyobb elővigyázattal és folytonos halál félelmek között közeledhetnek a nőstényhez; itt pedig nem nagyon félnek a hímek. Futkosással ingerlik a nőstényt, hogy párázásra bírják, ha ez nem sikerül, várnak hálóján, pár napig is míg ez végre a közeledést megengedi.

A nőstény mindig megtartja nyugodtságát, bárhogy ránczигálják is a veszekedő hímek hálóját, azért meg nem mozdul. Ha rovar repül ez idő alatt hálójába azt csakugy fogja meg mint máskor és kiszívja. Külömben is hálátlansággal fizeti meg a hím fáradozását és küzdelmét, mert elfogadja egyik után a másiknak udvarlását is, mi percze újabb harcra ad okot.

Párázás után — néha még előbb is — a nagyszámú peték gyors fejlődése következtében a nőstény potroha vastagodik. Augusztus utolsó napjaiban kezdődik a peterakás ideje.

Peterakás után hamar pusztulnak el a nőstények, a hímek pedig még előbb vesztik életüket.

Fogságban mint általában a keresztes pókok nem jól tarthatók, kerekhálót nem szőnek és így éhen halnak, mert csak a hálóban képesek rovarokat megfogni. Ellenségeik is vannak, eltekintve a nagyobb állatoktól egész apró parasíták élőködnek rajtuk, és néha halálukat is idézik elő. Nevezetesen van egy atkafaj (*Dermapsus*), a melyet rajta nem egyszer találtam.

Lendl Adolf.

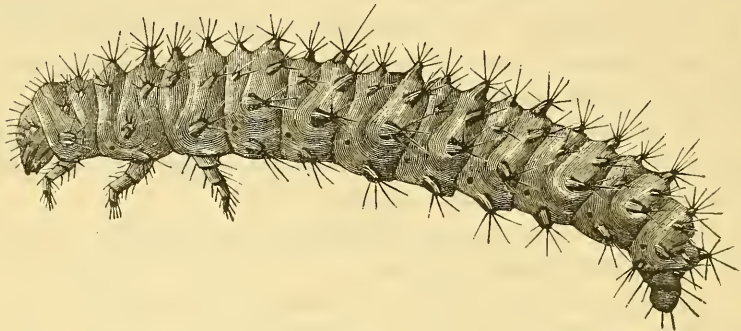
Adimonia rustica Ill. életmódja.

A bogarak első átalakulási viszonyai még igen sokban hézagok és ismeretlenek. Igen sok bogár van, melyeknek életmódját nemkülönbben átalakulásának viszonyait nem ismerjük. Igy a Chrysomelidae családba tartozó *Adimonia rustica*-ról is csak azt tudjuk, a mit Kaltenbach ír, hogy: »die schwarzen kurzstacheligen Larven sind denen von *A. Tanacetii* L. bis zum verwechseln ähnlich. Sie fressen im Juni die wurzelständigen Blätter von *Centaurea jacea*, *Cirsium palustre* und *Scabiosa succisa*. Zur Verwandlung gehen sie in die Erde und erscheinen Mitte Juni als vollkommenes Insect.«*) Nekem f. évben sikerült a nevezett bogár álczáit nagy mennyiségben találni és felnevelni, azért erre vonat-

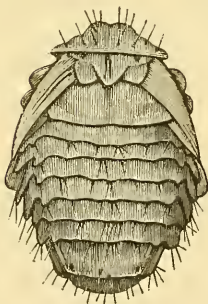
*) Kaltenbach: Die Pflanzeneinde aus der Classe der Insecten. 1872. p. 374.

kozó tapasztalataimat, nemkülönben az álcza és báb leírását, a melyek mindeddig még ismertette nincsenek, a következőkben adhatom.

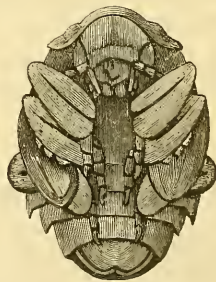
Az álcza 10 mm. hosszú, hatlábú és fekete színű. Hátán helyenként fényes. Minden szelvény háti részén két harántsor fényes, fekete szemölcs látható, a melyek harántul futó mély barázda által vannak egymástól elválasztva. A mellső sorban négy kisebb szemölcs van, a hátsót ellenben nyolcz nagyobb szemölcs alkotja ;



A.



B.



C.

10. ábra. — *Adimonia rustica* álczája és bábja 10-szer nagyítva. A.) álcza, — B.) a báb felülről tekintve, — C.) a báb alulról nézve.

legapróbbak azonban a mellső sorok oldalsó szemölcsei, legnagyobbak pedig a hátsó sorok legalsó szemölcsei. A három mellkas gyűrűn a hátsó sor kétoldali szemölcsei igen közel állanak egymáshoz ; a háti sor kétoldali szemölcseit ellenben mély árok választja el egymástól (lásd a 10. ábrát). Minden szemölcsből több hosszú, merev, világossárga szőr áll ki ; különben a fej és lábak kivételével az egész testen szőr nem található. A hasi oldalon az egyes szelvényeken szintén található két harántsorban apróbb szemölcsök, a

hol a mellső sorban lévőek egy dudorrrá folytak össze, a hátsósoriak pedig alig látható 4 szemölcsből állanak. A fej fekete, kicsi, kerek és felső részében fényes. A szemek pontszerűek, a tapogatók kúpalakúak és négyizűek.

Az álcákat május elején nagy mennyiségben találtam *Artemisia Absynthi*-in a főváros közelében lévő István-telken, a hol különösen a nevezett növény levelein él. Május hó vége felé bábozza be magát; piszkos sárga laza szövetbe elhelyezett bábját a növényre vagy a szekrény oldalszegleteire erősíté.

Bábja 6·8 mm. hosszú, 4·5 mm. széles; sötét sárgásbarna egyszínű. Az álca leírásánál említett szemölcsök közül csak a szelvények háti részén lévő hátsó sorok oldali szemölcssei vannak meg, míg a középsők igen aprók, alig láthatók; az egyes szemölcsökön rövid merev szőrök állnak. A pronotumon sok rövid sötétfeketeszerű serte található, melyek leginkább a pronotum karimáján vannak elhelyezve. Az utolsó szelvényen számos szőr van csoportosan elhelyezve (lásd a 10. ábrát). A szemek nagyok, a csápok tizenegyizűek. A felső ajak nagy, részben eltakarja a rágókat. A tologatók négyizűek. A báb rendes körülmények közt két-három hét alatt változik át bogárrá.

Vasváry Géza.

Adatok Trencsénmegye lepkefaunájához.

Magyarország lepkefaunája már meglehetősen ismeretes. Hazánk különböző pontjain történtek eredménydús s szorgalmas gyűjtések és kutatások, melyek felhasználásával képesek vagyunk az illető helyek lepkefaunájának legalább vázlatos képét is összeállítani; — de ezen figyelmesen átvizsgált vidékeken kívül fájdalom, még igen sok hely, egyes vidékek sőt egész megyék vannak, melyeknek természetrajzi viszonyairól csekély vagy éppen semmi adattal sem birunk. Ilyen lepkészileg elhanyagolt vidékek közé tartozik Trencsénmegye is. E nagy, 1959 □ kméter kiterjedésű megye lepkefaunájáról alig tudunk valamit. Elvéve találunk ugyan egyes közleményeket*) és adatokat, de azok sokkal csekélyebb számúak,

*) Dr Horváth Géza és Pável János: Magyarország nagypikkelyröpüinek névjegyzéke. — V a n g e l Jenő: Adatok Kocsócz és környékének lepkefaunájához. (Trencsénmegy. Természett. egyll. évkönyv. 1885. p. 73—78).

semhogy e természeti kincsekben oly gazdagon megáldott vidék lepkefaunájáról legalább némi képet is adhatnának. Pedig a hazai fauna érdekében, a különböző fajok földrajzi elterjedésük tekintetében felette kívánatos és érdekes volna, hogy ezen nagy vidék lepkevilága legalább részben is felkutatva és ismertetve legyen.

Ezen körülményeknél fogva nem vélek hiába való munkát elkövetni, ha az 1883., 1884., 1885. és 1886 ik években a megye különböző helyein gyűjtött lepkék névjegyzékét a jelen alkalommal közléteszem.

A szép és kincsekben gazdag Magyarországnak csak kevés oly vidéke van, mely vetélkedhetnék hazánknak ez éjszaknyugati részével. Közepén a Vág folyik csavargós menetben, két oldalról nyugatról és keletről hegyek határolják. Legdélibb része még a kis magyar Alföld legéjszakibb része; de minél gyorsabban haladunk a Vág folyón felfelé, látó körünk annál szűkebbre szorul, úgy, hogy nem messze a megye déli részétől — Beczkónál — közvetlenül a Vág völgyét szegélyző hegyek szomszédságában vagyunk. Ezentul a Vág vidéke kellemes völgygyé szűkül össze. A szántóföldeket a Vág két oldalán húzódó hegysorok — nevezetesen a Kis-Kárpátok és a Kis-Fáttra — közvetlen a folyó partjaihoz szorítják és csak itt-ott — Trencsén, Illava és Zsolna vidékén — találkozunk ismét szélesebb völgymedencékkel. A szegélyző hegységek magassága karöltve jár a Vág völgyének szűkülésével; így tehát a szegélyző hegységek magassága délről éjszak felé menve mindinkább növekedik. A megye déli részén alig érik el a 300 méter magasságot, míg a megye éjszaki részében találkoznak 1000—1900 méter magas csúcsok is. És ez igen nevezetes körülmény, mert szoros összefüggésben van Trencsénmegye változó és gazdag állat- s növényvilágával. E többnyire mészkő és dolomitból álló csúcsokon a megye déli részén még tölgyfaerdőket találunk, addig felfelé menve a bükkerdő, sőt a megye éjszaki részében nagykiterjedésű fenyvesek is vannak.

Valamint Trencsénmegye földrajzi tekintetben összekötő kapcsul szolgál az Alföld és a Magas-Tátra vidéke közt, ép úgy természetrajzilag véve a havasi, illetőleg az havasalji faunát a dombos hegyvidékek és lapályos ronák faunájával köti össze. A megye déli részében határozottan középhegyeink sőt melegebb vidékeink faunájára emlékeztető fajok röpkednek és tenyésznek mint pl.: *Sesia tipuliformis* Cl., *Ses. Myopiiformis* L., *Ses. empiformis* Esp., *Ses. asiliformis* Fab., *Sciapterone Tabaniforme* Esp., *Thyris fenestrella*

Scop., *Zygaena punctum* stb. A megye éjszaki részét pedig a havasalji fajok jellemzik, melyenek: *Erebia aethiops* Esp. és var. *leucotania* New., *Er. Ligea* L., *Er. Euryale* Esp., *Hepialus Humuli* L., *Boarmia abietaria* S. K., *Cidaria montanata* S. V., *Eupithecia abietaria* L., *Steganoptycha corticina* Hb. stb. stb.

A következő névjegyzékben, melynek összeállításánál a Staudinger-féle rendszert és általánosan elfogadott nomenclaturát követtem, a gyakrabban előforduló helyek a következő rövidítésekkel vannak közölve:

Bel. = Bellus.	Szul. = Szulló.
Driet. = Driectoma.	Streces. = Strecesnó.
eg. megy. = egész megyében előfordul.	Tem. = Temetvényi várróm.
Ivan. = Ivanovhegy.	Terch. = Terchova.
Kik. = Kikulahegy.	Tren. = Trencsén.
Kocs. = Kocsócz.	Tepl. = Trencsén-Teplitz.
Orosz. = Oroszlánykő.	Ver. = Vereskő.
Raj. = Rajecz-Teplitz.	Zsoln. = Zsolna.

A) *Macrolepidoptera.*

I. Rhopalocera.

Papilio Podalirius, Kocs.; — *Machaon*, Driet., Kocs., Raj.; *Thais Polyxena*, Kocs., Tren.; — *Polyxena* vr. *Cassandra*, Kocs.; *Parnassius Apollo*, Tren., Óv., Sztrecs., Tepl.; — *Mnemosyne*, Kocs., Kik.

Aporia Crataegi, *Pieris Brassicae*, — *Rapae*, — *Napi*, eg. megy. mind. köz.; *Napi* ab. *Bryoniae*, Kiskriván; — *Daplidice*, — vr. *Belidice*, Kocs.; *Anthocharis Cardamines*, Kocs., Driet., Tren.; *Leucophasia Sinapis*, eg. megy. mind. köz., — *Sinapis* vr. *Lathyri*, — *Sinapis* vr. *Diniensis*, — *Sinapis* vr. *Erysimi*, Kocs.; *Colias Hyale*, eg. megy. mind. köz.; — *Chrysothème*, Kocs.; — *Myrmidone*, Tren., Kocs.; *Rhodocera Rhamni*, Driet., Kocs., Tem.

Thecla Betulae, Ivan., Kik., Zsol., — *Spini*, Kocs., Kik., — *Ilicis*, Kik., — *Pruni*, Kocs., — *Quercus*, Ivan., Tem., — *Rubi*, Kocs.; *Polyommatus virgaureae*, Óv., Tepl., Terch.; — *Thersamon*, Driet., Kocs., — *Dispar* vr. *Rutilus*, Kik., — *Dorilis* és *Phloeas*, Kocs.; *Lycæna Argiades*, Kocs., Zsol.; — *Argiades* ab. *Coretas*, var. *Polysperchon*, Driet., Tepl., Tem., Kocs.; — *Astrache*, *Icarus*, *Bellargus* és *Corydon*, eg. megy.; — *Meleager*, Kocs.; — *Admetus*, Kocs., Szul., Zsol.; — *Damon* és *Argiolus*, Kocs., Driet.; — *Icarus* vr. *Aestiva*, Kocs., Kik.; — *Minima*, Bell., Driet., Kik., Kocs.; — *Cyllarus*, Kocs., Orosz.; — *Jolas* hernyója a *Colutea arborescens* termésében Kocsóczon az urasági kertben. — *Alcon* Tepl.: *Arion*, Zsol., Szul., Tep.

Nemeobius Lucina, Kocs., Kik.

Apatura Iris a Vág partján az egész megyében, — *Ilia* és *Ilia* ab. *Clytie*, Kocs.

Limenitis Populi Kocs., Zsol., — Sibylla, Raj.; Neptis Aceris Lietava várrom körül; Vanessa Levana ab. Prorsa, Kocs., Zsol.; — C. album, Antiopa, Cardui és Polychloros eg. megy.; Xanthomelas, Driet.; — Atalanta, Kocs.; — Jo, Kocs.; Melitaea Cinxia, Athalia, Kocs.; — Phoebe, Driet., Kocs., Tepl., Trencs.; — Trivia mindenütt az erdőkben; Didyma, Kik.; — Aurelia mindenütt az erdei réteken; Argynnis Selene, Strecs.; — Euphrosyne, Ó-vár, Kocs.; — Dia és Hecate, Kocs.; — Lathonia, Aglaja, Niobe, Niobe ab. Eris, Kocs., Kik.; — Adippe, Tepl., Terch.; — ab. Cleodoxa, Kocs.; — Paphia, Driet., Kik., Tren.; — Pandora, Kocs.

Melenargia Galathea, eg. megy.; — Galathea ab. Leucomelas, Kik., Kocs.; — Galathea ab. procida, Kocs.; Erebia Manto kis Kriván; Aethiops, Terch., Strecs.; — Aethiops vr. leucotania, Strecs.; — Ligea és Euryale, Strecs.; Satyrus Hermione Kocs., Zsol.; — Aleyone, Tepl.; — Circe, Briseis és Semele, Kocs.; — Arethusa, Beezko; — Statilinus, Kocs.; — Dryas, Kik., Kocs.; Pararge Maera, Kocs., Kik.; — Hiera, Szul.; — Megaera, Egeria vr. Egerides, Kocs., Tepl., Zsol.; — Dejanira, Kocs.; Epinephele Lycaon, Kocs.; — Janira, eg. megy.; — Janira ab. Arete, Kocs.; — Hyperanthus eg. megy., Coenonympha Iphis, eg. megy.; — Arcania és Pamphilus, Driet., Kik., Kocs.

Spilothyrus Alceae, Driet., Kik., Zsol., — Lavaterae, Kocs.; Syrichtus Carthami, Kocs.; — Alveus és Alveus vr. Fritillum, Kik., Kocs.; — Serratulae, Kik.; — Malvae, Kocs.; Nisionides tages, Driet., Kocs.; Hesperia Thaumás, Kik., Kocs.; — lineola, eg. megy.; — Sylvanus és Comma, Kocs., Tep.; Cyclopides Morpheus, Kocs.; Carterocephalus Palaemon, Tepl.

II. Heterocera.

1. Sphinges.

Acherontia Atropos, Kocs.; Sphinx Ligustri, Kocs.; — Convolvuli hernyója Kocsóczon a Convolvuluson; — Pinastris, Zsolna; Deilephila Galii, Euphorbiae, Elpenor és Porcellus, Kocs.; Smerinthus Tiliae, Kik., Kocs.; — Ocellata és Populi Kocs.; Macroglossa Stellatarum, Kik., Driet., Kocs.; — Fuciformis, Kocs.; — Bombyliiformis, Kik.

Trochilium Apiforme, Kocs.; Sciapteron Tabaniforme Ivanov hegyen; Sesia Tipuliformis, Kocs., Driet.; — Asiliformis és Myopiiformis, Kocs.; — Anellata, Kocs.; — Empiiformis és Astatiformis, Driet., Kocs.; Thyris Tenestrella, Kocs.

Ino Pruni és Globulariae, Kocs.; — Tenuicornis, Kik.; — Staticeae, Driet., Szul., Kik., Kocs., Zsol.

Zygaena Pilosellae, eg. megy.; — Pilosellae ab. Pluto, Kocs.; — Brizae, Kocs.; — Scabiosae, Kik.; — Punctum, Achillae és Meliloti, Kocs.; — Cynarae, Kocs.; Lonicrae és Filipendulae eg. megy.; — Ephialtes és ab. Trigonellae, Kocs.; — Ephialtes ab. Coronillae, Strecs.; — Carniolica, Kocs.

Syntomis Phegea és Naclia Ancilla Kocsócz.

2. Bombyces.

Hylophila bicolorana, Kocs.

Calligenia Miniata, Tepl.; *Setina Irrorella*, *Roscida* és *Mesomella*, Kocs.; *Lithosia Deplana*, Tepl.; — *Unita* vr. *Palleola*, — *Complana* és *Sororeula*, Kocs.; *Gnophoria Quadra*, Kik., Kocs., Zsol.

Euchelia Jacobaeae, Kocs.; *Nemophila Russula*, Kocs.; — *Plantaginis*, Trenes.; — *Plantaginis* ab. *Hospita*, Kik.; *Callimorpha Dominula*, Szul., Liet., Ó-vár; — *Hera*, Kocs.; *Aretia Caja*, *Vilica* és *Hebe*, Kocs.; *Spilosoma Fuliginosa*, Kocs.; — *Mendica* és *Menthastri*, Tepl.; — *Urticae*, Kocs.

Hepialus sylvinus; *Cossus Cossus* és *Zeuzera Pyrina*, Kocs.

Psyche Unicolor és *Villosella*, Kocs.; — *Viciella*, Kik.; — *Plumifera*, *Epichnopteryx* x *Pulla* és *Fumea Intermediella*, Kocs.

Pentaphora Morio, Kik.; *Orgya Antiqua*, Kocs.; *Dasychira Fascelina*, Kocs.; — *Pudibunda* Tepl.; *Leucoma salicis*, eg. megy.; *Porthesia Chrisorrhoea* és *similis*, Kocs.; *Oeneria Dispar*, Driet., Kocs.

Bombyx Crataegi, *Castrensis*, *Neustria* és *Lanestris*, Kocs.; — *Quercus*, Tepl.; — *Rubi*, Kocs., *Lasiocampa Quercifolia*, Kocs.; *Endromis Versicolora*, Tepl.; *Saturnia Pyri*, *Spini* és *Pavonia*, Kocs.; *Aglia Tau*, Zsol.

Drepana Falcataria és *Culturaria*, Bell.; *Cilix Glaucata*, Kocs.

Harpya vinula és *Uropus Ulmi*, Kocs.; *Notodonta Ziczaz*, Zsol.; — *Chaonia* és *Dromedarius* Kocs.; *Pterostoma Palpina*, Kocs.; *Cnethocampa Processionaea*, Kocs.; *Phalera Bucephala* és *Bucephaloides* Tren.; *Pygaera Anastomosis* és *Curtula*, Kocs.; — *Pigra* Tren.

Thyatira Batis, Tepl.; *Cymatophora Or* és *Asphalia Ridens*, Kocs.

3. Noctuae.

Diloba caeruleocephala, Kocs.; *Clidia geographica*, Kocs.; *Aeronycta Aceris*, Kocs. és Kik.; — *Megacephala*, *Tridens* és *Auricoma*, Kocs.; — *Euphorbiae*, Tepl.; — *Rumicis*, Driet., Kocs.; — *Ligustri*, Kocs.; *Bryophila Rapticula*, *Strigula* és *Algae*, Kocs.; *Moma orion*, Tep.; *Agrotis Fimbria* és *Obscura*, Kocs.; — *Pronuba* és ab *Innuba*, Kocs., Zsol., Tepl.; — *Comes*, Kocs.; — *orbona*, *triangulum* és *baja*, Kocs.; — *C. nigrum*, Kocs. Tep., Tren.; — *brunnea*, *exclamationes*, *obelisca*, *plecta*, *putris* és *forcipula*, Kocs.; — *Tritici*, Driet., Kocs.; — *Ypsilon* és *Segetum*, Kocs.; *Neuronia Popularis* és *Cespitis*, Kocs.

Mamestra Leucophaea, *nebulosa* és *dissimilis*, Kocs.; — *Pisi*, Zsol.; — *Brassicae*, eg. megy.; — *Persicariae*, Kocs.; — *Genistae*, *Trifolii* és *Reticulata*, Kocs.

Dianthoea capsicola és *Cucubali*, Kocs.; *Polia polymita*, Orosz.; *Dichonia Aprilina*, Kocs., *Chariptera viridana*, Trenes.; *Myselia Oxycanthae*, Kocs.; *Luperina matura* és *virens*, Kocs.; *Valeria oleagina*, Kocs.

Hadena monoglypha és *abjecta*, Driet.; — *lythoxylea*, Kocs.; *Adusta*, Tren.; *Rhizogramma detera*, Kocs.; *Cloantha Hyperici* és

polyodon, Kocs.; Trachea Atriplicis és Brotolomia meticulosa, Tepl.; Hydroecia micacea és nictitans, Kocs.; Leucania pallens és albipuncta, Kocs.; — L-album, Tep.; Caradrina Alsines, Ambigua és Quadrimaculata, Kocs.; Amphypira Tragopogonis, Orosz.; livida és pyramidea, Kocs.

Thaeniocampa pulverulenta és incerta, Tren.; Mesogona Acetosellae, Calymnia affinis és Dyschorista fissipuncta, Kocs.; Orthosia lota, Tep.; Xanthia sulphurago és flavago, Kocs.; Scoliopteryx libatrix, Driet., Kocs., Zsol.; Xylina Ornithopus, Kocs.

Cuculia Verbasci és umbratica, Kocs.; Plusia triplasia, triparthia és Chrysis, Kocs.; — Gutta, Tepl.; — Gamma, Driet.; Kik., Kocs.; Heliothis dipsaceus és scutosus, Kocs.; Acontia luctuosa Driet., — lucida, Kocs.; Agrophila trabnalis, Driet., Kocs., Tep.; Eucledia Mi, Kocs., Kik., Tepl.; — Glyphica, Tepl., Kocs.; — triquetra, Kocs.; Catocala Fraxini, elocata, nupta, sponsa, puerpera, paranymphea és hymenea, Kocsocz.

Toxocampa Crocae, Driet., Kocs.; Helia Calvaria, Herminia tentacularia és Hypena rostralis, Kocs.; — proboscidalis, Tep.; Rivula sericealis, Kocs.; Brephos parthenias, Tren.

4. Geometrae.

Pseudoterpna pruinata, Kocs., Zsol.; Geometra papilionaria, Kocs., Tepl.; Phorodesma pustulata és smaragdaria, Kocs., Zsol.; Nemoria viridata, Kocs.; — strigata, Strecs.; Thaleria fimbrialis, Kocs.; Acidalia triliniata, perochraria és rufaria, Kik., Kocs.; — virgularia, aversata és emarginata, Kocs.; — immorata, Tepl.; — marginepunctata, ornata és decorata, Kocs.

Zonosoma punctaria Kik.; — linearia Kocs.; Pellonia vibicaria, Abaraxas grossulariata és adustata Kocs.; Bapta bimaculata Tepl.; Cabera pusaria Kocs.; Metrocampa margaritaria Kocs.; Eugonia Quercinaria és Quercaria Kocs.; — erosaria Driet.; Sclenia bilunaria, Therapis evonymaria és Himera pennaria Kocs.; Angerona prunaria Tepl.; Venelia maculata eg. megy.; Biston hirtarius Kocs., Aphidasis Betularius Kocs.; Boarmia Cinctaria Kocs.; — Abietaria Strecs.; — Gemmaria és repandata Kocs.; — selenaria Terch.; — crepuscularia Kocs., Tepl.; Gnophos dilucidaria Zsoln.

Ematurga Atomaria, Kik., Kocs., Tepl.; Phasiane clathrata Kocs.; Scoria lineata, Kik., Driet., Kocs.; Lythria purpuraria Kocs.; Ortholitha plumbaria, limitata és bipunctaria Zsoln., Strecs.; Odezia atrata Stecs., Óvár.

Lithostege griseata Kocs.; Lobophora halterata Tron.; Triphora dubitata Kocs.; Scotosia vetulata és rhamuata Szull., Strecs., Zsoln.; Lygris prunata, Tepl.; — populata Raj.

Cidaria dotata, ocellata és bicolorata Kocs.; — variata Strecs.; — fluctuata Kocs.; — montanata Tepl.; — ferrugata Óvár.; — caesiata Tren.; dilutata, encullata és galiata Kocs.; — rivata Driet.; — tristata és hastata Kik., Kocs., — Alchemillata Kocs.; — albulata

Tepl.; — biliniata Kocs., Kik., Zsoln.; — comitata eg. megy. — vitalbata és tersata Kocs.

Eupithecia linariata, pusillata, Kocs.; — abietaria Strecs.; — rectangulata Kocs.

B. *Microlepidoptera.*

1. Pyralidina.

Cleodobia connectalis, Kocs.; — angustalis, Tepl.; — honestalis, Kocs.; Asopia rubidalis, Kocs.; Aglossa pinguinalis, Tren.; Talis quercella Kocs.; Botys fascialis, aurantiacalis és obfuscata, Kocs.; — purpuralis, Kocs., Tren.; — hyalinalis, Tepl., — sambucalis és nubialis, Kocs.; Metasia ophialis, Kocs.; Asopia rubidalis, Tepl.

Crambus hortuellus és pertellus Kocs. Tepl. — pascuellus, Kocs. Dioryctria abietella, Strecs.; — gregella Tepl.; Eromene bella, Kocs., Dicerorampha petiverella, Kocs.

Pempelia albariella, Kocs., Tepl.; Eucarphia illignella, Tepl.; Eurrhyncha urticata és Myelöis cribrum, Kocs.

2. Tortricina.

Teras abietana, Strecs.; Tortrix viridana és asinana Kocs.; Carcopsa pomonella Kocs.; Cochylys margaritana és amiantana, Kocs.; — purgatana Tepl.; — Penthina Stibiana Kocs.

Grapholita terdella, Kocs.; — Hohenwartiana, Tepl.; Dichrorampha montana, Strecs.

3. Tineina.

Atychia pumila és appendiculata, Kocs.; Euplaccanus anthracinalis Tepl.; Solenobia triquetrella Kocs.; Talacporia politella, Kocs.; Adela Degeerella Tepl.: — violella és viridella, Tren.; — Sulzeriella, Kocs.; Tinea pellionella Kocs.; — misella és parasitella Tepl.

Hyponomeuta variabilis és malinella Kocsóczon, hernyói az almafa levelein; — evonymella Kocs.; — padellus, Tepl.; Swammerdania caesiella Kocs.; Depressaria depressella Kocs.; — venosulella és Artemisiae Driet.

Colcophora Chamedrylla, Kocs.; Lita terella, Kocs. és Tren.; Butalis retigerella Kocs.; Laverna fulvescens, Zsoln.

4. Pterophorina.

Oxyptilus didactylus és Aciptilia pentadactyla eg. megy.; Mi-maeseoptilus pterodactylus, mianthodactylus és stigmatodactylus, Kocs., Tepl.; Leioptilus tephrodactylus, Zsoln.

Dr. Váγγελ Jenő.

APRÓBB KÖZLEMÉNYEK.



Lepkészeti jegyzetek. — Az 1883-ik év szeptember közepe felé egy éjjeli lepkét fogtam, melynek meghatározásával semmikép sem tudtam boldogulni. A Hadenidae család általános ismertető jeleit határozottan ki lehetett venni rajta, de hogy melyik nembe és fajhoz tartozik? — azt kisítani nem tudtam. Végre látván, hogy fejtörésem czélhoz nem vezet Dr. Staudingernek küldtem ki meghatározás végett. Ő röviden ennyit irt: *Neuronía Cespítis* ♀ *aberatio*, egyszersmind kérte, hogy e ritka példányt saját gyűjteménye számára engedném át, — a mit meg is tettem. Azóta eleget kerestem, de hozzá hasonlót mindeddig nem sikerült fognom. A lepke valamivel kisebb, mint a közönséges *Neuronía Cespítis* nősténye; — mellső szárnyai egyforma hamúszínű, eltünő foltokkal és alig kivehető sávrajzokkal, úgy hogy az egész szárny egyszínűnek látszik. A hátsó szárnyak pedig világos hamúszínűek és nem barna — mint a tipikus fajnál — hanem valamivel sötétebb hamúszínű szegélylyel ellátottak.

Az 1884-ik év tavaszán a galagonya pille (*Aporia Crataegi* L.) vidékünkön Göllniczbánya környékén oly nagy mennyiségben volt található; hogy este felé kertembe kimenvén, valóságos havazást véltem látni, oly nagy számban hullott a fákról a szél által földre rázatva az épen bábjukból kibuvó galagonya pille. És sajátságos, hogy a következő év tavaszán pedig valószínűleg az ilyen esetben rendszeren elszaporodó fürkésző-darázsok pusztítása következtében alig volt látható egy-egy példány. Ezen eset szintén elég tanuságul szolgálhat arra nézve, hogy a rovarvilágban némely faj néha rögtön roppant mennyiségben mutatkozik, de ép oly gyorsan — a laikusok szemében, kik a rendszeren nem csoportosan tanyázó fürkészeket nem veszik észre, minden szembetűnő ok nélkül — meg is fogy. A galagonya pille helyett 1885. év ősze felé a káposzta pille (*Pieris Brassicae* L.) hernyója lépett fel oly roppant számban, hogy a népek méltó oka volt ültetményeinek végpusztulása felett panaszkodni. *Hudák Ede Ágoston.*

Adatok Somogy megye bogárfaunájához. — Somogy megye eddig rovartanilag az ismeretlen vidékek közé van sorolva; habár területe épen nem mondható egyhangunak. Egyfelől a Balaton tava, a nagy homok területeivel és kiterjedt mocsaraival, másfelől a Dráva erdő borította partjai és az ezt kísérő halmos-dombos vidék már

előre is leköti a rovarász figyelmét. Az elmúlt években szerencsém volt rövid ideig Boglár és Szigetvár környékén tartózkodni és azon idő alatt futólag gyűjtött bogarak névjegyzéket jelen alkalommal bátorkodom a bogárfajok földrajzi elterjedése érdekében közé tenni, megjegyezvén — mint a mint alább felsorolt fajokból is kitűnik, hogy a megye faunája általában véve a Baranya megyéhez illetőleg a Szlavon országhoz sorakozik. A gyűjtött fajok a következők: *Cicindela campestris* L., *hybrida* L., *vr. sinuata* F., *littoralis* F. és *germanica* L.; *Calosoma sycophanta* L. és *inquisitor* L. *Procrustes coriaceus* L.; *Chaetocarabus intricatus* L.; *Megadontus violaceus* L.; *Carabus Ullrichi* Germ., *cancellatus* Ill., *Scheidleri* F. és *scabriusculus* Oliv.; *Leistus ferrugineus* L.; *Bembidion minimum* F., *articulatum* Panz., *4-maculatum* L., *4-guttatum* L. és *biguttatum* F.; *Trechus 4-striatus* Sch.; *Broscus cephalotes* L.; *Clivina fossor* L.; *Callistus lunatus* Fab.; *Chaenius azureus* Dft.; *Ophonus azureus* Fab.; *Pseudophonus pubescens* Müll. és *griseus* Panz.; *Platus calceatus* Duft.; *Harpalus rufitarsis* Dft.; *smaragdinus* Dft., *rubripes* Dft. és *latus* L.; *Amara lucida* Dft. és *apricaria* Payk.; *Pterostichus cylindricus* H.; *Agonum viduum* P.; *Haliplus ruficollis* Dft.; *Bidessus minimus* Scop.; *Helephorus granularis* L.; *Hydrophilus piceus* L.; *Helochares lividus* F.; *Heterocerus fenestratus* Th. és *fuscus* Ki.; *Ischnoglossa corticina* Er.; *Falagria sulcata* Payk.; *Homalota picipes* Thom. és *sordida* Mar.; *Tachyporus hypnorum* F.; *Conurus pubescens* Payk. és *bipustulatus* Grv.; *Bolitobius speciosus* Er.; *Quedius xanthopus* Er. és *boops* Grav.; *Staphylinus caesareus* Cedr., *oleus* Müll. és *mus* Bull.; *Philonthus debilis* Grav. és *concinus* Gr.; *Stilicus orbiculatus* Payk.; *Stenus ater* Man.; *Homalium caesum* Grav.; *Euplectes Karsteni* Rech.; *Scydmaenus pusillus* Müll.; *Eumicrus rufus* Müll.; *Scaphisoma agaricinum* L. és *assimile* Er.; *Cyrtotriplax bipustulata* F.; *Strongylus ater* Herb.; *Synchitodes crenata* Fab.; *Platysoma frontale* Payk.; *Paromalus flavicornis* Her.; *Abraeus globosus* Her.; *Oonthophagus fracticornis* P. és *ovatus* L.; *Oncticellus pallipes* F.; *Adelocera punctata* H.; *Lampyris noctiluca* L.; *Cis nitidus* H., *Jaquemarti* Müll., *Alni* Gyll. és *pygmaeus* M.; *Rhopalodontus perforatus* G.; *Bolitophagus reticulatus* L.; *Hoplocephala haemorrhoidalis* L.; *Corticeus amertarius* H.; *Anthracias cornutus* Fas.; *Eryx ater* F.; *Lydus trimaculatus* F.; *Zonitis praeusta* F.; *Otiorrhynchus signatipennis* Gyll.; *Sitona flavescens* Marsch.; *Anthonomus pedicularis* Lin.; *Apion holosericeum* Gyll.; *validum*, Germ., *radiolus* Krb., *longirostris* Ol.,

apricans Herb., *nigritarse* Krb., *punctigerum* Fayk., *virens* Herb., *filirostre* Kirb, *piri* Fab.: és *laevigatum* Payk.; *Spermophagus variolosopunctatus* Ol., *Tomicus 6-dentatus* Boer.; *Clytus semipunctatus* Fab., *detritus* L. és *speciosus* Sch.; *Croceris 14-punctatis* Scop. és *Asparagi* L.; *Chrypomela haemoptera* L.; *Podagrica malvae* Hl.; *Longitarsus pusillus* Gyll.; *Scymus frontalis* Fab. és *Apetzi* Müll.

Polinszky Emil.

A *Trochosa infernalis* Motch elterjedéséről. — E szép állat egyike a legérdekesebb pókjainknak. Előfordulási viszonyairól kevés megbízható adattal bírunk. Déli Oroszország és Délmagyarország számos helyéről ismeretes ugyan, de Budapestnél északabbra fekvő helyen mind eddig nem találták. Csak a legújabb időben — f. év június havában — sikerült a Mátra hegységben, Hatvanon, Gyöngyösön és Pásztton feltalálnom. Gödöllőn igen gyakori, hasonlóan Budapest közvetlen környékén is, a hol egy délután — a gubácsi határon a Dunaág partján — 20 példánynál többet ástam ki a homokból. Csepel szigeten, Rákos több pontján nemkülönben Szent-Endre szigeten (Biró) szintén előfordul. Kiváló előszeretettel tartózkodik a homokos talajban a gyér fűvel benőtt lankás lejtőkön.

Lendl Adolf.

Az ákácdfa levél-tetű tömeges megjelenéséről. — F. évi június 17-én d. e. Kecskemét városának utczái mindenütt, a hol azokat ákáczfák szegélyezik, a gyalogjárók sűrűen tele voltak hintve sötét színű apró rovarkákkal. E rovarkák mintegy 2 mill. hosszú fekete testű és ugyancsak feketével tarkázott sárga lábú levéltetvek voltak. Közelebbi szemügyre véve a dolgot, azonnal reájööttem, hogy a földet borító rovarkák tömege nyilván csak az ákáczfákról hullottak le; mert az ákáczfáknak különösen fiatalabb zöld ágai sűrűen lepve voltak ugyanilyen levéltetvektől.

Az illető levéltetű-fajt tüzetesebb megvizsgálás végett Dr. Horváth Géza úrhoz küldtem, a ki azt az *Aphis laburni* Kalt. nevű fajnak ismerte. E faj, melyet Kaltenbach 1843-ban a *Cytisus laburnum* és *Sarothamnus scoparus* cserjéről írt le, juniustól augusztusig pillangós virágú fák és cserjék csúshajtásain tenyészik s hazánkban kivált a közönséges ákáczfán meglehetősen el van terjedve. Dr. Horváth Géza úr a piros ákácdfa (*Robinia hispida*) és a *Sophora japonica* var. *pendula* hajtásain is észlelte.

Krécsy Béla.

KÜLÖNFÉLÉK.



A Kameruni eledelek. — Kamerunban, a német közép-afrikai gyarmat belsőbb vidékein benszülöttek legelőkelőbb eledele a szárított hangya, a melyet levesnek főznek meg, s a szunyog-kalács, a melyet a Kungó nevű óriási tömegekben repülő szunyogok összetört masz-szájából sütnek.

A méhek betelelése. — A mint tavasszal a méhek melegebb idő által nagyobb tevékenységre, a fiasítás gyarapítására serkentetnek, ép ily irányban csökken az őszkor, a mikor a napok már rövidülnek, hűvösödnek és a méhek nyugalomra készülnek. A természettől ösztönözve, ősszel betapasztanak minden fölösleges nyílást, mint: a kaptár-repedést, az ablak és oldalfalak közt levő tért, sőt némelykor a kiröpülő lyukat is szüikítik. Szóval a léghuzam távortartása ezéjából minden nyílást ragasszal vonnak be s csak a röpülőlyuk marad nyitva lég-tisztításra. E munkában támogatni kell méheinket. A délmagyarországi méhészegylet kaptára igen alkalmas a sikeres teletetésre. A mint a mézhordás megszűnt, és a méztérben és költőürben levő fölösleges méz kiszedetett, akkor be kell rendezni a költőürt; ez rendszeren angusztus hó második felében, vagy szeptember hó elején történjék.

A betelelésnél a következő négy pontra kell figyelniünk és pedig: a) az anya állapotára, b) a család népességére, c) a téli mézkészletre és d) a téli fészkek berendezésére.

Az anyáról tudnunk kell, hogy milyen idős és hogy képes-e a következő tavaszon megfelelőleg petézni? Kivételesen 3 éves anyát csak akkor vegyünk teelőbe, ha igen jónak és termékenynek mutatkozott. Általában pedig 2 éves anyánál idősebbet ne teeljünk be. Őszkor, ha az előregedett anyát elpusztítottuk, a család szívesen elfogadja a fiatalat. Ha tehát az anyát reggel kifogjuk és este (mi mindig csak este történjék) az új anyát szoktatóba téve adjuk be a családnak, az minden veszedelem nélkül elfogadtatik.

Igen ezélszerű, ha a méhész anyanevelőket is tart, mert azokból a legjobb és legalkalmasabb fiatal anyákat adhatja a betelelendő családnak.

A betelelendő családok oly népeseek legyenek ősszel, hogy legalább is négy léputczát befőjdenek. Gyengébb családok kitelelése már nem biztos az ilyenek tehát egyesítendőek. Az egyesítés őszkor nem jár nagy veszedelemmel, mivel az egyenlő természetű méhek — ha óvatosan járunk el — szívesen tűrik egymást. Ilyenkor 1-5 éves anya különbséget nem tesz. Az egyesítendő család anyját reggel elpusztítván, népével éreztetjük az anyátlanságot, mire — különösen őszkor — egy nap elegendő. Az est beálltával rakjuk az egyesítendő családot az erősítendő család mézürébe, mely az éjjelen át az anyát érezvén a költőürbe vonul le és veszedelem nélkül egyesül. Ezen eljárásnál figyelembe vesszük a jobb és fiatalabb anyát.

A téli mézkészletre nézve igyekezzék a méhész, hogy annyi méz

legyen, miszerint azzal a család minden körülmény között május hó 1-ig kitelelhessen, mert nem ritkán történt már, hogy a legnépesebb anyával bíró család — mivel igen nagy tevékenységet fejtett ki a tavaszi rossz idő következtében — a méhész hanyagságnak áldozatul esett és éhenhalt. A téli készlet mindenkor elég, ha országos méretű keretet mézzel tökéletesen megtöltve adjuk a kaptárba. Rossz időjárás alkalmakor mesterségesen etessen a méhész és pedig augusztus hóban, hogy ezzel bepecsételt mézet készíthessen a méhesalád télire. Hogy pedig a méhek a mézzel telt lépek mellett el ne pusztuljanak, helyezzük a mézet oda, a hol természetüknél fogva keresik és így áttérünk a téli méhfészkek berendezésére.

A téli méhfészkek berendezését nem szabad a méhekre magukra hagyni, hanem intézkedjünk úgy, hogy az mindig a téli mézkészlet alatt legyen. Tudjuk, hogy a méhek a téli fészket ott rendezik be, hol az őszi utolsó fiasítás van. Ha esetleg az utolsó fiasítás a költőür felső keretein lenne, akkor fölöttük elegendő méz nem volna; rakjuk tehát a fiasításos lépeket a költőür alsó sorába olyformán, hogy azok egy harmadrészben mézzel legyenek megtöltve; ezek fölé pedig egészen telt lépeket akgassunk. A röplő lyuk jelöli (homlokfal) oldalon az alsó és felső vésésbe egy egy üres lépet adunk utánuk, következnek a többi lépek, fölül a mézzel egészen, alul a harmadrészben teltek; végül pedig nem árt, ha utolsóknak alul-fölül egy-egy üres keretet teszünk, azután az ablakot egészen a keretekig toljuk be. Az üres méztérben levő fedő-deszkácskák fölé 4—5 rétegű papírt terítünk, mely a melegséget visszatartja.

Nemzetközi kiállítás Flórenczben. — Az olasz kir. földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi ministerium a kultivált növényeket károsító penészgombák és rovarok irtására szolgáló fecskendők és más készületekből a jövő hónapban Flórenczben nemzetközi kiállítást és versenyt rendeztet. A kiállítás október hó 16-án nyílik meg a flórenczi gyümölcészeti tanintézetnél.

A kiállítást programjával és bővebb felvilágosításokkal szolgál az érdeklődőknek dr. Horváth Géza, az országos phylloxera-kísérleti állomás főnöke Budapesten (földművelési ministerium).

I R O D A L O M.



Joannes Frivaldszky, Difformitates et monstrositates Coleopterorum.
(Természetrajzi Füzetek. X. köt. p. 48—80. Tab.
IV. fig. 6—13.

Szerző 8 rendestől eltérő testalkatú vagy torzképződésű bogarat ír le, melyek közül egy *Carabus catenatus* Panz. him Fiume vidékéről, a *Calosoma inquisitor* L. him Pestmegyéből a *Lucanus cervus* L. var. *capreolus* Sulz. ♂ Szebenmegyéből. *Geotrupes mutator* Marsh.,

Clytus arcuatus L. és *Cerambyx Scopoli* Füssl. Budapest környékéről származnak.

Dr. Daday Jenő, Az Evadne tergestina, Claus barnászöld festék-sejtjei. (Orvos-természettudományi Értesítő. II. Természettudományi szak. VIII. köt. p. 1—8).

Szerző közli vizsgálatainak eredményeit, melyek] a Cladecora rákok csoportjának egyik, tengerben élő képviselőjére vonatkoznak.

Berger Ede, Védekezzünk a vértetű ellen. (Természettudományi Füzetek. IX. köt. p. 81—86).

Szerző ismerteti a vértetűt (*Schizoneura lanigera*) és az ellenük alkalmazható óvszereket.

Lendl Adolf, A koronás keresztos pók (*Epeira Diademata* Cl.) párzásáról. (Természetrajzi Füzetek. X. köt. 2—3. füzet, p. 131—141. VII. tábla 8 ábrával és egy rajz a nyomt. között.)

A szerző először a párzási szervek leírását és értelmezését tárgyalja részletesen boncztani s részben szövettani vizsgálatok alapján s csak azután tér át az *Epeira diademata* párzásának leírására, a melyet több ízben volt szerencsés elejétől végig kísérni és minden apró részletében meglesni.

Krammer Nándor, A fantetű szájrészei. Pozsony, 1886. (32 lap.)

Daczára azon számos vizsgálatoknak, melyek a *Pediculida*-k száj részeire vonatkoznak még is vannak egyes mozzanatok, melyek újabb megfigyéléseket és ismételt vizsgálódások tárgyát képezhetik. Ez okból tehát a szerző mindennek előtt ismételte Swammerdam és Leeuwenhoek vizsgálatát *Phtirus inguinalis*-on. E célból a fantetű száj részeit nemcsak bonczolásnak veté alá, hanem nagy buzgalommal iparkodott azok élettani működését is tanulmányozni. Észleteit fejlődéstani kísérletekkel bizonyítja és végre azon eredményre jut, hogy a *Phtirus inguinalis*, melynél — habár az alsó ajak teljesen elenyészett és a felső valamint az alsó állkapcsok szokott működésüket el is veszítették, mégis más részek segítségével a Hemipterákéhoz hasonló szuró és szívó csőr jött létre; — és így egész joggal sorolható a Hemipterákhoz. Figyelmet érdemlő értekezéshez egy tábla boncztani rajz — 9 hü és pontos ábrával — van csatolva.

Vángel Jenő, Adatok a vízibogár (*Hydrophilus piceus* L.) tápláló csövének boncz-, szövet- és élettanához. (Természetrajzi Füz. X. köt. p. 110—126. V. tábla 13 ábrával.)

A szerző önálló vizsgálatok alapján, melyeket a m. kir. tud. egyet. állattani intézetben végzett, mindenekelőtt *Hydrophilus piceus* tápláló csövének makroszkoposan is észrevehető külső sajátságait írja le, majd áttér annak szövettani szerkezetére, melyet tüzetesen és részletesen ismertet. Vizsgálódásainak eredményeit élettani kísérletekkel is támogatja. Legvégül a Malpighi edényekkel foglalkozik s szintén kimutatja, hogy azok huygkiválasztási szervek.

Dr. Brancsik Károly, Állat- s növénytani megfigyelések a rajecz-
tepliczi fürdőben. (Trencsénmegyei természet-
tudományi egylet évkönyvében VIII. évfolyam.
1886. p. 20—26.)

A szerző röviden vázolja a Maniu hegység tövében fekvő Rajecz
fürdő környékének floráját és faunáját. Az Izeltlábúak közül külö-
nösen a bogarakkal foglalkozik, a melyekből a közönségesebbeket —
számra nézve harminczat — nemcsak felemlíti, hanem még biológiai
jegyzetekkel is ellátja.

Petrogalli Artur, Kirándulás Trencsén közvetlen környékére. (Tren-
csénmegyei természettudományi egylet évkönyvében.
VII. évfolyam. 1886. p. 92—99.)

E rövid közleményben a szerző egy kirándulást ír le közvetlen
Trencsén környékéről. A bogarak közül *Chrysomela fimbrialis* Küst.
és *Tachyporus humerosus* fajokat mint ritkábban előfordulókat említi
fel. Ezeken kívül felsorol még 32 közönségesebb bogárfajt; — *Tropis-
thetus holosericeus* Scholtz, *Ischnocoris hemipterus* Schall, *Trapezo-
notus agrestis* Fall, *Scoloperstethus affinis* Schill, *Sc. Thomsoni* Re.
Monanthia vesiculifera Fib, *Teninothetus pusillus* H. S., *Piezos-
thetus cursitans* Fall. Heteropterákat és *Ulopa trivialis* Germ. nevű
Cycadeat.

A. Kuwert, Beiträge zur Kenntniss der Helophoren aus Europa
und den angränzenden Ländern. (Wien. Entomolog.
Zeitung. V. p. 169.)

Hosszabb cikksorozatának befejezéseül a szerző *Helophorus*
confrater név alatt egy új vízi bogárfajt ír le Délmagyarországból.

Dr. Tömösváry Ödön, Délmagyarország állattani tekintetben. (Hely-
rajzi emlékmű a magyar orvosok és termé-
szetvizsgálók Buziás-Temesvárott megtartott
XXIII. vándorgyűlésére. Temesvár. 1886. p.
124—165.)

Az elhunyt szerző nagy gondal jelesebb hazai szakbúváraink
segítségével a természeti kincsekben oly gazdagon megáldott Bánság
faunáját állította össze. Mindenek előtt tárgyalja Délmagyarország
faunáját általános tekintetben s felemlíti mindazon jellemzetes rovar-
fajokat, a melyek hazánkban csak e vidéken élnek. Majd áttér az
egyes állat osztályok és rendek részletes felsorolására, azonban ez
enumeratióba csak e vidékre jellemző vagy hazánk faunájában elő-
forduló érdekesebb fajok nevei és lelőhelyei vannak felsorolva. A
Rovarak közül a Hártyásszárnyuakat (Hymenoptera), a Legyeket
(Diptera), a Reczészárnyuakat (Neuroptera) és az Egyeneszárnyuakat
(Orthoptera) Mocsáry Sándor, — a Pillangókat (Lepidoptera) Pável
János, — a Félzárnyuakat (Hemiptera) Dr. Horváth Géza állították
össze, — míg az Izeltlábú állatok többi osztályait és rendjeit maga
Tömösváry állította össze.