

HE

214

---

Jelentés

Gazda-

sági

Könyv-

kaproka-

ról.

---

---

III.

45

---







OEE Könyvtár  
Áll.Ell. 2018









(: 35/93 :)

A M. K. ÁLLAMI ROVARTANI ÁLLOMÁS KÖZLEMÉNYEI.

I. KÖTET.

8. FÜZET.

# JELENTÉS

AZ 1884—1889. ÉVEKBEN FELMERÜLT

## GAZDASÁGI ROVARKÁROKRÓL.

EGY TÁBLÁVAL ÉS TIZENHAT ÁBRÁVAL.

*A. k. 753.*

BUDAPEST.  
KIADJA A FÖLDMIVELÉSÜGYI M. K. MINISZTERIUM.

1892.



1866. ÉVI VI. TÖRVÉNY

1866. ÉVI VI. TÖRVÉNY

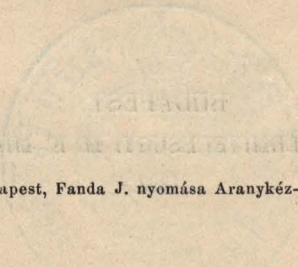
1866. ÉVI VI. TÖRVÉNY

# JELFENTÉS

1866. ÉVI VI. TÖRVÉNY

## GAZDASÁGI ROVARKÉZKÖNYV

1866. ÉVI VI. TÖRVÉNY



Budapest, Fanda J. nyomása Aranykéz-utca 5.





Állomásunk már abban az időben, a mikor még »orsz. filloxera-kísérleti állomás« volt a neve, és mikor még a filloxeraügy képezte működésének a derekát, foglalkozott a többi káros rovarokkal is, melyek mezőgazdaságunk terményeit időnkint és helyenkint sujtani szokták.

Az állomás 1881. és 1882. évi filloxeraügyi jelentéseiben »Függelék« gyanánt voltak felsorolva a másféle kártékony rovarokra vonatkozó adatok és megfigyelések. Az 1883. évek pedig külön jelentés alakjában láttak napvilágot.\*

A jelen füzet a legutóbb megjelent erdei rovarkár-jelentéssel\*\* mintegy párhuzamosan azokról a rovarkárokról ad számot, melyek hazánkban az 1884—1889. évek alatt a mező-, kert- és szőlőgazdaságban előfordultak és tudomásunkra jutottak.

Az adatok tekintélyes részét az állandó rovarkár-tudósítóknak köszönhetjük, kik becses közreműködésükkel 1883 óta elősegítették a kitűzött célt, t. i. a hazánk mezőgazdasági terményeire káros rovarok szerepének pontosabb megismerését.

A többi adat részint magánosoktól, részint hatóságoktól és intézetektől érkezett be, és pedig vagy közvetlenül vagy a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. miniszterium,

\* Dr. Horváth Géza, Jelentés az 1883-ik évben Magyarország területén fellépett és megfigyelt kártékony rovarokról. Budapest, 1884.

\*\* Jelentés az 1886—1889. években felmerült erdei rovarkárokról. (A m. kir. áll. rovar-tani állomás közleményei. I. köt. 5. füzet.)



továbbá a kir. m. természettudományi társulat, valamint a »Mezőgazdasági Szemle« és a »Gazdasági Lapok« szerkesztősegei útján.

A bejelentett rovarkáresetek nem csekély részére vonatkozólag az illetők már annak idején megkapták tőlünk a kívánt felvilágosításokat. A mennyiben e felvilágosítások részben egyes szaklapokban (Rovartani Lapok, Természettudományi Közlöny, Mezőgazdasági Szemle, Gazdasági Lapok) már közzé is lettek téve, a szövegben mindenütt utalás történik ezekre is.

Az alábbi összeállításban az egyes kártékony rovarfajok az állattani rendszer keretében és annak egymásutánja szerint vannak felsorolva. Minden egyes rovarfajnál a vármegye mellett meg van említve a község, melyben a károsítás történt, valamint a kártételről tudósítást küldő egyén vagy hivatal neve és a tudósítás keltének, vagy a hol ez hiányzott, legálább beérkezésének ideje.

Az 1834-től 1889-ig lefolyt hat esztendő alatt tudomásunkra jutott gazdasági rovarkárokról a következő táblázatos összeállítás nyújt áttekintést, melyben az egyes években felmerült esetek a rovarrendek szerint vannak csoportosítva, azután pedig összegezve.

Rovarrend	1884		1885		1886		1887		1888		1889		Összesen	
	Faj	Eset	Faj	Eset	Faj	Eset	Faj	Eset	Faj	Eset	Faj	Eset	Faj	Eset
Hymenoptera . .	4	5	—	—	3	3	2	2	2	2	1	1	8	13
Lepidoptera . . .	7	12	21	29	9	14	13	17	5	6	4	5	38	83
Diptera . . . . .	3	6	5	5	3	8	3	4	2	11	3	5	11	39
Coleoptera . . . .	19	27	17	55	22	30	18	25	22	32	11	26	54	195
Hemiptera . . . .	6	9	8	11	10	14	7	10	6	6	3	6	22	56
Orthoptera . . . .	3	3	1	1	2	2	1	1	6	12	4	19	9	38
Összesen . . . .	42	62	52	101	49	71	44	59	43	69	26	62	142	424

Hat év leforgása alatt tehát — ide nem számítva a szőlőpusztító filloxerát, a melyről a földmivelésügyi m. kir.

miniszterium külön évi jelentéseket ad ki — összesen 142 rovarfajra vonatkozólag 424 esetről érkezett be tudósítás, illetőleg jelentés.

E számok azonban természetesen nem ölelik fel mindazokat a rovarkárokat, a melyek amaz időszak alatt hazánkban előfordultak. Így pl. sok rovarkárról emlékeznek meg azok a jelentések, melyeket az állandó gazdasági tudósítók a vetések állásáról a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszteriumhoz intéztek és melyek a »Közgazdasági Értesítő« című hivatalos lapban hetenkint közzé lettek téve. Minthogy azonban e jelentések többnyire olyan általánosan vannak tartva, hogy belőlük a kártevő rovar fajtát sok esetben alig vagy épen nem lehet pontosan megállapítani, azoknak adatait nem vettük fel az alábbi rendszeres kimutásba, hanem külön függelékben közöljük.

Külön függelékben közöljük azonkívül azokat a káreseteket is, melyekről a tudósítások állomásunkhoz érkeztek ugyan, de a melyek nem rovaroktól, hanem más okokból (emlősök, atkák, százlábuak, élősdigombák stb.) származtak.

Ilyen természetű káreset összesen 29 fordult elő.



## A) Hymenoptera (Hártyásszárnyúak).

### I. Tenthredinidae (Levéldarázsok).

#### 1. *Athalia spinarum* Fabr.

1884.

Tolna: Lengyel. Ajaky Jenő . . . . . szept. 23.

1888.

Zemplén: Bély. Kiss Károly . . . . . szept. 21.

1889.

Vas: Répce-Szent-György. Rovara Frigyes . jun. 6. szept. 18.

A repcedarázs álhernyói Lengyelen gróf Apponyi Sándor uradalmában, mintegy 40 hold repczét tettek tönkre. Répce-Szent-Györgyön a repczén kívül megtámadták a takarmány-mustárt és kerekrepát is és levézetöket egészen lekopasztották. (Mezőgazd. Szemle 1888. p. 480.)

#### 2. *Monophadnus bipunctatus* Kl.

1887.

Bars: Léva. Krick Jenő . . . . . máj. 14.

Álhernyói a rózsahajtásokat károsították. (Természettud. Közlöny, 1877. p. 270.)

#### 3. *Nematus ventricosus* Klug.

1884.

Hajdu: Dorog. Petrus Jenő . . . . . máj. 4.

Zala: Keszthely. Biró Lajos . . . . . jun. 4.

A köszmétedarázs álhernyója Dorogon minden kertben majdnem 25—30% kárt okozott a köszmétében. A hol a köszmétebokrot megkapálták, ott kevesebb volt a hernyó, s az előbbi évhez képest általában csekélyebb mértékben lépett fel. 1883-ban néhol az egész termést tönkre tette.



#### 4. *Emphytus viennensis* Schrk.

1884.

Zala: Keszthely. Biró Lajos . . . . . jun. 4.

Álhernyói a keszthelyi kertekben a rózsák levélzetét rongálták.

#### II. Uroceraeidae.

#### 5. *Cephus pygmaeus* L.

1884.

Bars: Nyir. Rovara Frigyes . . . . . jul. 21.

1886.

Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . máj. 23.

A szalmadarázs Bánhegyesen 1886. május közepe táján rendkívül nagy mennyiségben mutatkozott; de május 23-án már ellensége a *Pachymerus calcitrator* Gr. nevű fűrészdarázs is megjelent, még pedig tizszer nagyobb számban, mint maga a szalmadarázs.

#### III. Chalcididae.

#### 6. *Syntomaspis druparum* Boh.

1886.

Pest: Budapest. Angyal Dezső . . . . . máj. 9.

A budai vinczellér-iskolában 1884. őszén 20 kilogramm almamagot vetettek el, mely azonban hiányosan kelt ki. A földben levő ki nem kelt magvaknak bele ki volt rágva és mindegyiken kis lyuk is mutatkozott, annak jeléül, hogy a kár okozója már kibujt belőlük. Ugyanebből a vetőmagból azonban még az ősszel zárt üvegben féltettek egy részt, a melyből aztán ez a kis darázs kelt ki. (Rovartani Lapok. III. p. 126.)

#### IV. Formicidae (Hangyák).

#### 7. *Tetramorium caespitum* L.

1886.

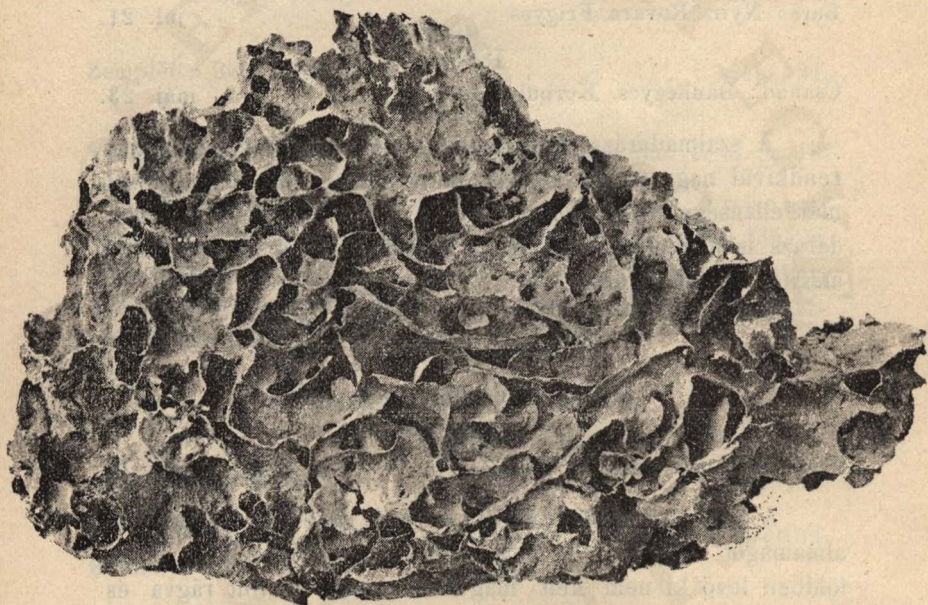
Pest: Budapest. Molnár István . . . . . jul. 5.

1888.

Bars : Nagy-Szelezsény. Bodó Lipót . . . . . decz. 7.

Ez a hangya a budai vinczellériskolában a drótra nevelt törpe almafákat csapatosan lepte el s a gyöngébb zöld részek megrágása által károsította. Kivált a fiatal csúcshajtások szenvedtek sokat, mert ha a hangyák egy ilyen egyszer kikezdtek, azt aztán teljesen le is rágták.

E hangyára vonatkozólag igen érdekes biológiai adat



1. ábra. — Papirosból készült hangyafészkek, fotografia utján kisebbítve.

birtokába jutottunk Bodó Lipót, nagy-szelezsényi birtokos utján. Levéltárának egy része hosszabb ideig ládákban volt elhelyezve egy lakatlan helyiségben. Kinyitáskor a láda tetejéhez erősítve egy 50 cm. hosszú és 35 cm. széles, üreges, szennyes-szürke építményt talált, mely nem állott egyébből, mint sok szabálytalan alaku és irányu üreg és folyosó halmazából. Az üregek és folyosók falai  $\frac{1}{2}$ —1 millim. vastagok és vakolatszerűek voltak, meglehetősen egyenletes felülettel.



A tüzetesebb vizsgálat kiderítette, hogy a különös építményt (1. ábra) a *Tetramorium caespitum* fajhoz tartozó hangyák a ládába zárt irományokból készítették. (Természettud. Közlöny 1889. p. 151.)

## V. Apidae (Méhék).

### 8. *Ceratina cyanea* Kirby.

1887.

Fehér: Pázmánd. Bezerédj Pál . . . . . szept. 10.

Ez a darázs Pázmádon mintegy kétszáz fiatal szederfát tett tönkre. Álczája az ágak és a vékonyabb törzsek belsejében élt és kiszáradásukat okozta.

## B) Lepidoptera (Lepkék).

### Rhopalocera (Nappali pillangók).

#### 1. *Aporia Crataegi* L.

1885.

Máramaros: Nagy-Bocskó. Piso Kornél. . . . . 1886. okt. 20.

1887.

Temes: Sistarovecz. M. k. erdőgondnokság . . . . . máj. 28.

1889.

Krassó-Szörény: Karánsebes. Gazdasági egyesület . . . . . jun. 2.

A galagonya-pillangó általánosan ismert kártevő. Karánsebesen oly nagy mértékben lépett fel, hogy egy-egy 18—20 cm. hosszú gyümölcsfa-ágacsán 19—20 báb is függött. Sistaroveczen a szilvasban mutatkozott. Máramarosban évről-évre ritkábban kezd jelentkezni, mert hernyóját úgy ősszel, mint tavasszal szorgalmasan szedik és megsemmisítik.

#### 2. *Pieris Brassicae* L.

1884.

a) Bars: Nyir. Rovara Frigyes . . . . . szept. 17.

b) Vas: Körmend. Nemes Ferencz . . . . . szept. 4.



1885.

- a) Máramaros: Nagy-Bocskó. Piso Kornél . . . 1886. okt. 20.  
 b) Pest: Budapest. Pável János . . . . . aug. 24.  
 c) Szepes: Szepes-Béla. Weber Samu . . . . . márcz. 17.

1887.

Máramaros: Felső-Visó. M. k. erdőgondnokság. . . szept. 14.

A káposzta-pillangó hernyója nagy kárt okozott 1884-ben Körmenid vidékén, a hol a tudósító szerint óriási területen rongálta a káposztát. A hol a káposztát tönkretette, ott átment a tarlórépára s ennek leveleit kopasztotta. Annyi volt, hogy a hernyószedés nem vezetett célhoz. Nyiren a káposztát támadta meg. Szepes-Bélán pedig mintegy 25% kárt okozott a különböző káposzta-félékben.

Pável János muzeumi gyűjtő tudósítása szerint 1885-ben Budapest környékén a kalarábét és káposztát jelentékenyen megrongálta.

### 3. *Pieris Napi* L.

1885.

Máramaros: Nagy-Bocskó. Piso Kornél. . . . 1886. okt. 20.

A káposzta-pillangó hernyójával együtt pusztított.

### 4. *Vanessa polychloros* L.

1885.

Máramaros: Nagy-Bocskó. Piso Kornél . . . . 1886. okt. 20.

Hernyója a szil- és a fűzfákon kívül a cseresnyefákon is mindenütt látható volt.

### b) *Heterocera* (Éjjeli pillék).

#### I. *Sphingidae* (Zugó pillék).

### 5. *Acherontia Atropos* L.

1885.

Máramaros: Nagy-Bocskó. Piso Kornel . . . . 1886. okt. 20.

A halálfejes pille hernyója a burgonyaföldeken annyira elszaporodott, hogy a burgonyának nemcsak a levelét, hanem a szárát is elrágta.

### 6. *Smerinthus ocellatus* L.

1885.

Ung: Nyarád. Dr. Mijó Kálmán . . . . . jul. 10.

Hernyói a községi faiskolában 48 óra alatt összesen 13 darab két éves almafa-oltványt tökéletesen lekopasztottak. A Tabódy Jenő-féle gyümölcsöskertben is mutatkoztak.

### 7. *Ino ampelophaga* Bayle.

1884.

Somogy: Szulok. Reiner Gyula . . . . . máj. 31.

1886.

- a) Baranya vármegye területe. Dezső Miklós . . . . . jun. 9.
- b) Krassó-Szörény: Ó-Orsova. Rácz Sándor . . . . . máj. 26.
- c) Somogy vármegye területe. Dezső Miklós . . . . . jun. 9.
- d) Tolna: Decs. Augusz Imre báró . . . . . máj. 27.
- e) Vas: Szombathely. Takács Lajos . . . . . jul. 14.

1888.

Zala: Szepezd. Községi előljáróság . . . . . máj. 31.

1889.

Zala: Szepezd. Községi előljáróság . . . . . jul. 2.

Hernyója azonnal jelentkezik a szőlőn, mihelyt a rügyek fakadni kezdenek. A kártétel nagyságát növeli az a körülmény, hogy a hernyó lassan fejlődik és körülbelül június elején bábozódik be. Nappal a szőlőlevelek alsó felére huzódik. Juliusban — kedvező időjárás esetén — megjelenik második nemzedéke is s ez éppen olyan kártékony, mint az előbbi. Általában a magas művelésmód mellett szokott elszaporodni, leginkább a kerti ligasokon.

Decsen a magasán művelt *Muscat Frontignan* szőlőfajt, mely az ottani híres fehér bort adja, támadta meg különösen. (Természettud. Közlöny 1886. p. 406.)



## II. Bombycidae (Szövő pillék).

8. *Pentaphora morio* L.

1884.

Ung: Nagy-Gócz. Kende Zsigmond . . . . . aug. 5.

1885.

Temes: Német-Sztamora. Ifj. Günther József ápr. 10., ápr. 18.,  
máj. 14.

Ennek a lepkének hernyója Nagy-Góczön egy 120 holdnyi legelő-területet 10 nap alatt egészen letarolt. Figyelemre méltó körülmény, hogy az illető hely megelőzőleg körülbelül egy hónapig víz alatt volt. A hernyók éjjel, esős időben nappal is, elbujnak.

Német-Sztamorán egy körülbelül 50 holdnyi természetes réten léptek fel s a réti füveket, de leginkább a komócsinnak levelét támadták meg. A fűben áprilisban 40% kárt okoztak. Májusban — a tudósító szerint — a legelőről a szomszédos búzákra húzódtak és azokat is károsították.

9. *Orgyia antiqua* L.

1885.

Máramaros: Nagy-Bocskó. Pisó Kornél . . . 1886. okt. 20.

A házi kertekben a szokottnál nagyobb mértékben mutatkozott.

10. *Dasychira pudibunda* L.

1885.

Máramaros: Nagy-Bocskó. Piso Kornél . . . 1886. okt. 20.

Máramarosban különösen a szilvafák lombját pusztította. Piso Kornél m. kir. erdész fogságban *Ricinus*-levéllel tartotta s azon is megélt.

11. *Porthesia similis* Fuessl.*(Porthesia auriflua Fabr.)*

1885.

Máramaros: Nagy-Bocskó. Piso Kornél . . . 1886. okt. 20.

A házi kertekben a szokottnál nagyobb mennyiségben mutatkozott.

## 12. *Porthesia chrysoorrhoea* L.

1887.

- a) Temes: Dorgos. M. kir. erdőgondnokság . . . . máj. 1.  
 b) Temes: Sistarovecz. M. kir. erdőgondnokság . . . máj. 28.

Hernyója az említett községek szilvásaiban pusztított.

## 13. *Ocneria dispar* L.

1887.

Temes: Sistarovecz. M. kir. erdőgondnokság . . . . máj. 28.

Éppen úgy, mint a sárgafaru pille, ez is a községi szilvásokban lépett fel.

## 14. *Gastropacha neustria* L.

1885.

Hajdú: Hajdú-Dorog. Petrus Jenő . . . . . ápr. 14.

1887.

Temes: Sistarovecz. M. kir. erdőgondnokság . . . . máj. 28.

Hernyója a gyapjas és a sárgafaru pille, meg a galagonya-pillangó hernyóival együtt a szilvafákat támadta meg.

## 15. *Lasiocampa quercifolia* L.

1885.

Pest: Budapest. Pável János . . . . . máj. 14.

Hernyója a budapesti m. kir. vinczellériskola kertjében észrevehető kárt okozott az almafák lombjában.

## 16. *Saturnia Pyri* Schiff.

1884.

Pest: Budapest. Biró Lajos . . . . . aug. 3.

Hernyója a budai vinczellériskolában nagy mennyiségben



lépett fel a diófán. További pusztításának gyorsan útját vágta  
 avval, hogy az elszaporodott hernyókat hamarjában leszedették.

### III. Noctuidae (Bagolypillék).

#### 17. *Diloba coeruleocephala* L.

1885.

Máramaros: Lonka és Nagy-Bocskó. Pisó Kornél 1886. okt. 20.

Hernyója az említett két községet összekötő országút  
 mentében ültetett gyümölcsfákat, különösen az alma- és körte-  
 fákat károsította.

#### 18. *Agrotis putris* L.

1886.

Háromszék: Seps-Szent-György. Kiss Ödön. 1887. márcz. 30.

Hernyója ritkán található és mint kártékony rovarról  
 nem is emlékezett még meg róla az irodalom, mert rendszeren  
 vad növényeken (*Plantago*, *Galium*, *Convolvulus*) él. Seps-  
 Szent-Györgyön azonban gabonavetésben lépett fel.

#### 19. *Agrotis Triticí* L.

1885.

- a) Nógrád: Kozárd. Berzeviczy Béla . . . . . jun. 3.  
 b) Zemplén: Legyes-Bénye. Dr. Chyzer Kornél . . . . . máj. 15.

A beérkezett tudósítások szerint ez a faj nálunk nem  
 annyira a búza, mint inkább a szőlő ellenségének bizonyult,  
 bár olykor-olykor a vetésekben is jelentkezik. Zalay István  
 orsz. képviselő legyes-bényei szőlejében 7 holdon, egyik szom-  
 szédjánál pedig  $2\frac{1}{2}$  holdon a hajtásokat mind lerágta. Egy-egy  
 tőkét 40—50 darab hernyó is ellepett.

Kozárdon szintén a déli fekvésű szőlőket támadta meg  
 s némely helyen a termés  $\frac{2}{3}$ -át is tönkre tette.

#### 20. *Agrotis segetum* Schiff.

1884.

- a) Békés: Kondoros. Zlinszky István . . . . . szept. 16.  
 b) Esztergom: Esztergom. Forster János . . . . . nov. 23.  
 c) Heves: Gyöngyös és Hatvan. Koppély Géza . . . . . okt. 8.

## 1885.

- a) Békés: Kondoros. Zlinszky István . . . . . jul. 2.  
 b) Szilágy: Zilah. Pungur Gyula . . . . . okt. 23.  
 c) Torontál: Zombolya. Hekler Antal . . . . . jul. 3.

## 1886.

- a) Háromszék: Egerpatak. Márky István . . . . . okt. 25.  
 b) Torda-Aranyos: Torda. Dr Wolff Gyula . . . . . nov. 17.

## 1887.

- a) Csanád: Földeák. Kriván Dénes . . . . . okt. 14.  
 b) Csanád: Kunágota. Id. Nagel Vilmos . . . . . jun. 5.  
 c) Háromszék: Sepsi-Szent-György. Kiss Ödön jan. 8, okt. 27.  
 d) Somogy: Nagy-Bajom. Igmándy Aladár . . . . . jul. 8.

## 1888.

- a) Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . jun. 25.  
 b) Somogy: Szent-Imre. Hauer Géza . . . . . jul. 25.

## 1889.

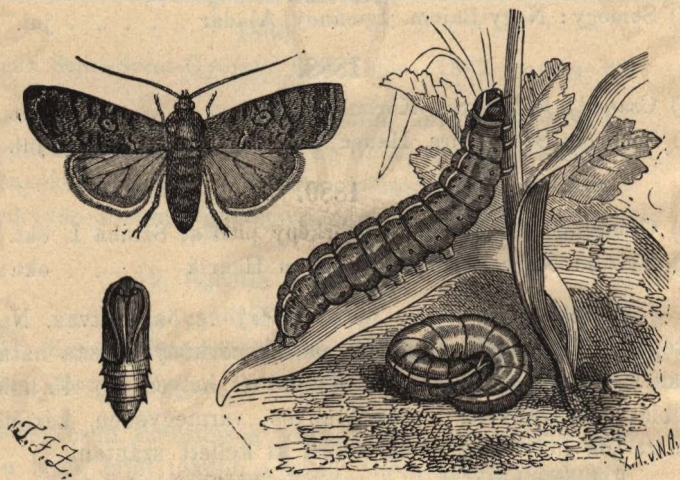
- a) Csongrád: Mindszent (Tömörkény puszta) Szluha I. okt. 10.  
 b) Nyitra: Nagy-Repény. Hartmann Henrik . . . . . okt. 26.

A vetési bagolypille hernyója Gyöngyös, Hatvan, Nagy-Repény, Egerpatak községek és Tömörkény puszta határában a rozsvetést pusztította. Ez utóbbi helyen egy 45 holdas táblát tett tönkre. Torda-Aranyos vármegyében kártételei miatt sok helyen az egész vetést ki kellett szántani.

Földeák községben a gabonán kívül sokat ártott a repcének is. Ugyancsak a repcében pusztított még Esztergomban és Kondoroson; ez utóbbi helyen 1884-ben a kikelő repcét teljesen felfalta. Kondoroson 1885-ben a takarmányrúpát támadta meg, és pedig — a rovarkártudósító véleménye szerint — a miatt, mert nem hagytak ugart, és mert a takarmányzab-földeket kaszálás után nem szántották fel. Zombolyán és környékén a nagyterjedelmű kukoriczaföldeken rágott ki egyes 5–10 holdnyi foltokat. Zombolyán, Bánhegyesen és Nagy-Bajomban a dohányültetvényekben is erősen pusztított. Zombolyán egy-egy megtámadott dohánypalánta tövével 2–5 hernyót is találtak.



Tetemes károkat okozott a dohány-ültetvényekben 1887-ben Kunágótán Csanádmegyében, a hol a dohánykertészek e kártékony hernyót »ordas« név alatt ismerik. Idősb Nagel Vilmos kunágotai kincstári bérlő, hogy dohányját legalább némileg megvédelmezze, reggel és este szedette a hernyókat, és a szedőknek minden liter hernyóért 50 krajczárt fizetett. Ily módon 82 kat. holdnyi dohány-ültetvényeiben május 30-tól június 5-ig, tehát 7 nap alatt összesen 230 liter hernyót szedtek össze. A szedést költséges volta daczára tovább folytatták. (Rovartani Lapok II. p. 176. — Természettud. Közlöny. 1889. p. 573.)



2. ábra. — A vetési bagolyféle (*Agrotis segetum* Schiff.) hernyójával és bábjával.

#### IV. Geometridae (Araszoló pillék).

##### 21. *Hibernia defoliaria* Cl.

1885.

Máramaros: Nagy-Bocskó. Piso Kornél . . . 1886. okt. 20.

A gyümölcsös kertekben jelentékeny károkat okozott.

22. *Cheimatobia brumata* L.

1885.

Máramaros: Kis-Lonka és Nagy-Bocskó. Piso K. 1886. okt. 20.

Az összes gyümölcsösökben nagy számmal mutatkozott.

## V. Pyralididae.

23. *Botys nubilalis* Hb.*(Botys silacealis Hb.)*

1886.

Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . máj. 31.

Hernyója a köles szárában, de kivált a kukoricza szárában és csövében élösködik. Ott is telet át s a következő év tavaszán ugyanott bábozódik be.



3. ábra. – *Botys nubilalis* Hb. pille, hernyó és báb, ez utóbbi egy köles-szárban.

A kifejlett lepke rendszeren júniusban vagy július elején szokott kikelni. E miatt helytelen az a sok vidéken bevett szokás, hogy a kukoriczaszárat nyári tüzelőül használják. Evvel csak a káros rovar elszaporodását mozdítják elő. A kukoricza-szárat ellenkezőleg még a tél folyamán kellene eltüzelni, hogy így a bennük teletölő hernyók biztosan megsemmisüljenek.



24. *Hydrocampa nymphaeata* L.

1884.

Bács-Bodrog: Puszta-Pékla. Koppély Géza . . . . . aug. 9.

1887.

Pest: Budapest. Schilberszky Károly . . . . . nov. 2.

Hernyója különféle vízi növények levelével táplálkozik. A puszta-péklai rizstelepen a rizs levelét támadta meg, anélkül azonban, hogy nagyobb kárt okozott volna. Schilberszky Károly a budai Lukácsfürdőben a *Nymphaea thermalis* nevű ritka vízi növény levelén találta.

25. *Ephestia interpunctella* Hb.

1888.

Pest: Budapest. Angyal Dezső . . . . . márcz. 6.

E parányi molypille hernyója nagy mennyiségben támadta meg a budai vinczellériskola aszalvány-gyűjteményét és különösen a kandirozott gyümölcsöket. Maga a lepke februárban repkedett.

## VI. Tortricidae. (Levélsodró pillék.)

26. *Tortrix Pilleriana* Schiff.

1884.

a) Heves: Andornak. Mocsáry Imre . . . . . febr. 16.

b) Temes: Fehértemplom. Wény János . . . . . máj. 27.

1885.

a) Pest: Budapest. Biró Lajos . . . . . jun. 10.

b) Temes: Fehértemplom. Wény János . . márcz. 11, 22, ápr. 25.

c) Temes: Fehértemplom. Gazdasági tudósító . . . máj. 26.

d) Torontál: Szerb-Szent-Márton. Alispáni hivatal . . jul. 10.

1887.

Krassó-Szörény: Langenfeld. Wény János . . . . . jul. 8.

1888.

Temes: Fehértemplom. Wény János . . . . . jun. 3.

1889.

Pest: Sükösd. Községi előljáróság . . . . . jul. 5.

A szőlőiloncza hernyója sehol az egész országban nem pusztított olyan nagy mértékben, mint a délkeleti Kárpátok tövében, Fehértemplom és Versecz környékén. 1884-ben Fehértemplomban mintegy 900, Kussics temesmegyei községben pedig 1000 hold annyira meg volt támadva, hogy egy tőkén átlag 6—8 hernyó pusztított s a kár felvételével a város részéről 3 hivatalnok és 6 becselő volt megbízva.

Érdekesek az alábbi adatok, melyek a szőlőiloncza pusztításával vannak összefüggésben.

Fehértemplomnak azelőtt 4,326 holdnyi szőlejére 15,762 frt 30 kr. évi földadó volt kivetve.

Ebből a *Tortrix Pilleriana* pusztítása folytán elengedtek :

1879-ben . . . . . 11,126 frtot.

1880-ban . . . . . 10,309 frtot,

1882-ben . . . . . 10,552 frt. és 25 krt.

Verseczen 1876-tól 1883-ig (8 év alatt) 46,278 frt. 55 kr. adó lett elengedve, ugyancsak a *Tortrix*-károk alapján.

A baj a következő években nem csökkent, hanem még fokozódott.

Igy az 1885-ik évben Temes vármegyében csak 11 községben a következő adóösszegek lettek ezen a réven elengedve :

K ö z s é g	Évi földadó		Az évi földadóból el lett engedve	
	frt	kr.	frt	kr.
Kudricz . . . . .	5,688	90	2,063	13
Kustély . . . . .	14,208	54	2,984	73
Jabuka . . . . .	5,756	04	2,353	62
Messics . . . . .	2,813	27	974	48
Kis-Szredistye . . . . .	1,599	11	827	99
Nagy-Szredistye . . . . .	9,787	44	1,546	66
Szolsicza . . . . .	3,170	66	1,141	37
Versecz . . . . .	71,362	38	18,516	07
Vöröstemplom . . . . .	5,732	57	3,184	04
Vracsevgáj . . . . .	5,164	86	2,254	64
Fehértemplom . . . . .	14,166	48	5,083	—



A fönebbi adóhivatali adatokat W é n y J á n o s, kerületi filloxera-felügyelő, utánjárásának köszönheti állomásunk.

Sükösdön az irtás tekintetében hatósági intézkedés történt.

Budapest határában 1885-ben a S a x l e h n e r-féle budai keserűvíz-források átellenében, a vasut mellékén levő szőlőket nagy mértékben ellepte.

A fagynak semmi hatása sincs a kitelelő hernyókra. Fehértemplomban a kísérletképen nyitva hagyott szőlőkben több volt a hernyó, mint azokban, melyeket rendesen befödtek. Hasonlót tapasztaltak a Tokaj-Hegyalján is. Ha májusban hideg eső jár, akkor rendesen 75% pusztul el a hernyókból.

A szőlő-ilonca elleni védekezésben nagy szerepet játszik Franciaországban a szőlőtőkék téli leforrása.

A *Tortrix* leforrásához való vizet egy hordozható kályhában hevítik, minőt a 4. ábrán látunk. A kályha két oldalán gamók vannak, melyekbe rudakat húznak s így aztán kényelmesen viszik a kályhát a szőlőben egyik helyről a másikra. *B*-nél látjuk a tölcsért, melyen keresztül a vizet beleöntik a készülékbe. *C*-nél van egy kis biztonsági szelep, sípval, mely megszólal, mihelyt a víz a forrás hőfokához jutott. *D*-nél csapokat látunk, melyekből a forró víz kibocsátható. *F*-nél teszük be a tüzelő anyagot.

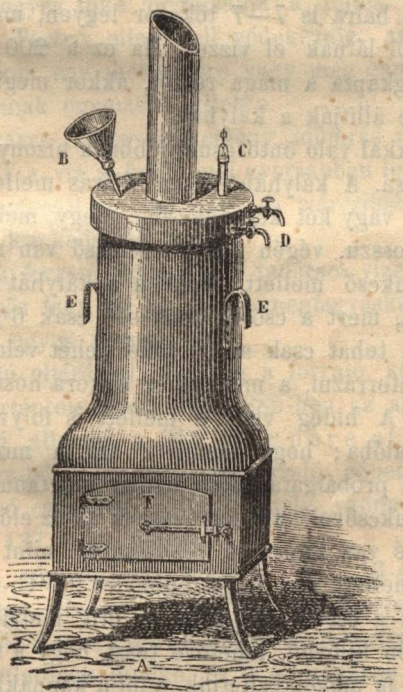
A beöntött víz egy kigyózó csőbe ömlik, mely a tűzzel érintkezvén, a benne levő vizet is hirtelen fölhevíti.

A forraló gépben fölforralt vizet kétféle módon juttathatni a tőkékre. Vagy kis bádoggannákba (egy liter ürtartalmuakba) eresztik először, vagy pedig kaucsukcsövet alkalmaznak a forraló kályhára és a kaucsukcsövet, melynek a végén csap van, az egyes tőkékhez vezetik és direkte belőle eresztik rájuk a vizet.

Ha kannákba eresztik előbb a vizet, akkor az a munkás, ki a kályhát kezeli, mindig annyi hideg vizet önt be a kályhába a tölcséren át, mint a mennyi forrót a csapokon kibocsátottak. Így aztán a kályhában levő víz mindig egyenletes hőmérséklet alatt marad. A kannákat vivő munkások pedig sietve megöntözik a fölmelegített vízzel a szőlőtőke minden részét, sok helyen még a karókat is. A víznek a kályhában

a forrás poutjáig kell hevítve lennie, hogy akkor, mikor a tőkésre kerül, még legalább is 80 C.-foknyi legyen. Ilyen hőfok mellett a víz gyorsan föloldja a telelő Tortrix-hernyó gubójának gummiszerű ragasztó anyagát és behatolva a gubóba, megöli a kis hernyót.

Középnagyságu tőkére elég egy bádogganna tartalma, tehát egy liter. Nagyobb tőkésre azonban valamivel több kell.



4. ábra. — Vizforraló a szőlőiloncza irtására.

A kannák hosszú, vékony és majdnem hegyes kiöntő csőben végződnek, melylyel jól hozzá lehet jutni a tőke minden részéhez. A munkás gyorsan, de a mellett gondosan leforrázza a tőkét és esetleg ágait, de vigyáz arra, hogy a rügyek ne részesüljenek a forró zuhanyban, mert ez megárthatna nekik.

Rendesen két ember van a gép mellett; az egyik a kályhát fűti, másik a tőkét forrázza. Ilyen beosztás mellett



naponként körülbelől 1500 tőkét birnak kezelni. Languedocban azonban a kályha kezelésével egy férfit biznak meg, míg 5 női munkás dolgozik a kannákkal. A munkabeosztás tehát többféle lehet és egy kis tapasztalás alapján mindenki a maga viszonyai szerint szervezheti az eljárást.

A kályhát legcélszerűbben úgy állítják fel, hogy körülbelül 200 kezelendő tőkének éppen a közepén álljon; vagyis mindig olyformán, hogy a kályha előtt és mögött, valamint tőle jobbra és balra is 7—7 tőkesor legyen, melyeket onnan a középpontból látnak el vízzel. Ha ez a 200 (pontosabban 196) tőke megkapta a maga részét, akkor megint másik 200 tőke középebe állítják a kályhát.

A kannákkal való öntözésnél jobbnak bizonyult a kaucsukcső alkalmazása. A kályhából ezen eljárás mellett a forró víz egyenesen egy vagy két kaucsukcsőbe megy, melyeknek végén 40—50 cm. hosszú, végén görbült fémcső van alkalmazva.

A kaucsukcső mellett azonban a kályhát többször kell tovább állítani, mert a csövet rendszeren csak  $6\frac{1}{2}$  méter hosszúnak veszik, tehát csak annyi tőkét lehet vele a kályha egy állóhelyéből leforrázni, a mennyihez ekkora hosszúságu csővel el lehet érni. A hideg vizet e mellett is folyvást után kell önteni a forralóba; hogy mennyit, azt a munkás egy kis megfigyelés és próbálgatás után hamar megtanulja.

A kaucsukcsővel való forrázásnak az az előnye van, hogy a víz kevésbé van kitéve a lehülésnek, mint a kannákkal való kezelés mellett, úgy hogy többnyire 96 °C.-nyi hőmérséklettel ömlik ki a csőből. Továbbá az erő, melylyel a hevített víz a cső végén kilövell, lehetővé teszi, hogy a tőke vízszintes részeit alulról is megöntözhessük, a mi a kannákkal nem lehetséges. A mellett munkában is megtakarítunk valamit, mert nem kell folyton a kályhától a tőkékhez és vissza szaladgálni.

A költség kiszámíthatása végett közöljük J a u s s a n-nak következő adatait:

Ő 1882-ben szőlőjében 257,000 tőkét kezelte forró vízzel s ehhez szükséges volt:

137 métermázsa szén,

947 napszám,

46 napidíj a felügyelőnek,

36 fuvarnap a vízszállításához.

Ehhez kell még számítani 4 forraló javítását és kopási százalékát (mert ennyi géppel dolgozott), továbbá a kaucsukcsövek árának felét, mert egy-egy kaucsukcső átlag csak két évig használható.

Minden szőlőbirtokos kiszámíthatja a fennebbiek alapján az ő vidékének munkásdíjai szerint a költségeket.

Természetes dolog, hogy minél sűrűbben állanak a tőkék, annál több költséget igényel egy-egy holdnyi szőlőterület, mert minden egyes tőke megkívánja a teljes leforrázást. A kinek tehát a Tortrix ellen kell védekeznie, arra nézve előnyös, ha a tőkék egy méternyire vagy még ennél is nagyobb távolságra vannak egymástól ültetve.

A forrázásra a nagyon kemény időjárás nem alkalmas, mert e mellett a víz a kelleténél gyorsabban lehül. Franciaországban legszívesebben február- és márcziusban dolgoznak, egész a szőlő kifakadásáig.

Éjjelre a forraló gépben nem tanácsos vizet hagyni, mert ha hirtelen erős fagy áll be, a víz megfagyáskor szétrepeszteti a kályha egyes részeit.

A forraló eljárással, illetőleg a forraló készülékkel hazánkban is történtek kísérletek. 1885-ben az akkori orsz. filloxera-kísérleti állomás a Malbec père et fils francia cégétől Béziers-ből hozatott egy forraló gépet, a forró víz vezetésére való csövekkel együtt, mely vámmal, szállítással stb. összesen 137 frtba került.

Ezzel a géppel 1886. tavaszán, ápr. 16-án, dr. Horváth Géza egy fehértemplomi szőlőben ejtette meg a kísérletet, melynél Sauerwald János, a fehértemplomi szőlősgazdák egyesületének elnöke, és Wény János ker. filloxera-felügyelő is jelen voltak.

Az illető szőlőnek egyik végében levő, körülbelül 300 négyszögméternyi darabon minden tőke fejére és nyakára, a tőke nagysága szerint  $\frac{1}{2}$ —1 liternyi forró vizet juttattak. Ilyenformán 478 tőke került forrázás alá. A kísérleti terület három oldalról a többi nem kezelt szőlővel közvetlenül határos és így ezekkel egyenlő viszonyoknak volt alávetve.

Junius 6-án konstatálva lett az eredmény, mely minden tekintetben tökéletesen kielégítőnek mutatkozott.



## A tábla magyarázata.

A szőlő-iloncza (*Tortrix Pilleriana Schiff.*) és kártételei.

1. ábra. — Megtámadott szőlőhajtás.
2. és 3. ábra. — Megrágott levelek.
- 4., 5. és 6. ábra. — Összesödött levelek.
7. és 8. ábra. — Hernyók.
9. ábra. — Báb.
10. ábra. — Pille.







Mindenekelőtt kitünt, hogy a forrázás a szőlőtőkék vegetációját legkevésbé sem alterálta, noha a kísérlet közbe jött akadályok miatt a kelleténél későbbre esett. Igen szemebetűnő volt továbbá, hogy míg a forrázott tőkéken átlag csak 3—4 hernyó maradt, addig a szomszédos, kezelés nélkül hagyott tőkék mindegyikén átlag 18—20 hernyó garázdálkodott. Ezzel kapcsolatban a kezelt tőkék mind ép és szabályos növésű vesszőket termeltek, míg a nem kezelt tőkék vesszői nagyrészt el voltak satnyulva és csúfítva, szóval a Tortrix-pusztítást már az első tekintetre elárulták.

Ebből tehát a forrázás czélszerűsége minden kétséget kizárólag bebizonyult.

Nem szabad azt sem felednünk, hogy a forrázást végző munkások ebben az irányban még egészen gyakorlatlanok voltak. Jól begyakorlott munkások mellett az eredmény — mely különben így is minden tekintetben megfelelt a várákozásnak — bizonyára még tökéletesebb lett volna.

A második kísérlet a forrázással 1887. tavaszán ejtetett meg ugyancsak Fehértemplom vidékén. Ez alkalommal Weiss József fehértemplomi lakos langenföldi szőlőjében április 6, 7, 8 és 9-én 29,000 szőlőtőke vagyis körülbelül 3 kat. hold lett az állomás forraló gépével leforrázva.

Wény János kerületi filoxera-felügyelő, a ki e kísérleteket vezette, július 8-án azt jelentette, hogy a forrázás sikere ez úttal sem maradt el, mert a forrázott tőkéken csak kevés Tortrix-hernyó mutatkozott. A tulajdonos az eredménnyel igen meg volt elégedve, már azért is, mert a forrázástól sok pusztult el egy más rovarból, az *Otiorrhynchus populeti* nevű ormányos bogárból is, mely a langenföldi szőlőknek a Tortrixnál is veszedelmesebb ellensége.

Ugyanazokban a szőlőkben és ugyanabban az időben a szőlőiloncza ellen a Balbiani-féle kenőcsessel is tettünk kísérletet. De minthogy ez a szer az iloncza ellen csak részleges eredményt adott, ellenben az *Otiorrhynchus populeti* ellen tökéletesen jól bevált, az egész kísérletről alább e bogár tárgyalásánál adunk számot. (Rovartani Lapok I. p. 123. és 142.; — III. p. 106.)



27. *Cochylis ambiguella* Hb.

1884.

Pozsony: Pozsony. Engelbrecht Károly . . . . . jul. 1.

A szőlőmoly hernyója, melyet a pozsonyi köznép »Sauerwurm« név alatt ismer, a szőlővirágzás egész ideje alatt nagyban rongálta a szőlő virágját. A kár mintegy 25% volt.

28. *Tmetocera ocellana* F.

1887.

Pest: Budapest. Molnár István . . . . . máj. 7.

Hernyója a budai vinczellériskolában megtámadta a gyümölcsfákat s lombjukban tetemes kárt okozott.

## VII. Tineidae. (Molypillék)

29. *Tinea granella* L.

1887.

Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . okt. 15.

A gabonamoly hernyója a garmadákban fekvő gabonaművekben jelentékeny kárt okozott.

30. *Tineola biseliella* Humm.

1887.

Pest: Budapest. Dr. Hirschler Ignác . . . . . nov. 11.

Ennek a rendkívül káros kis molypillének a hernyója nálunk ruhákban, bundákban, butorokban, természetrajzi gyűjteményekben stb. nyáron át igen gyakori. Nagy mennyiségben konstatáltuk ezenkívül törött paprikában, melyet Dr. Hirschler Ignác, budapesti szemorvos, a kir. magy. természettud. társulathoz megvizsgálás végett küldött be. (Természettud. Közlöny 1888. p. 111.)

31. *Swammerdamia caesiella* Hb.

1886

Pest: Budapest. Angyal Dezső . . . . . jun. 18.

Hernyója a budai vinczellériskolában az almafa levelét rongálta.

### 32. *Hyponomeuta malinella* Zell.

1885.

Pest: Budapest. Pável János . . . . . máj. 14.

1886.

Pest: Budapest. Angyal Dezső . . . . . máj. 17.

1888.

Borsod: Mocsolyás. M. k. erdőgondnokság . . . . . máj. 8.

A pókháló-hernyó az almafákon tett némi kárt. 1886-ban nagyobb számban jelentkezett Oroszországban is, a hol Lindeman szerint a lombot és virágot egészen letarolta.

### 33. *Hyponomeuta padella* L.

1885.

Csongrád: Hódmezővásárhely. Közigazg. bizottság. . . . . szept. 19.

A szilvatermés nagy részét megsemmisítette.

### 34. *Cerostoma persicella* Schiff.

1886.

Pest: Budapest. Angyal Dezső . . . . . máj. 22.

E kis pille hernyója az őszi barackfa levelével táplálkozik, de ritkán válik igazán kártékonyná.

### 35. *Sitotroga cerealella* Oliv.

(*Gelechia cerealella* Ol.)

1886.

Békés: Békés Csaba. Galli Gyula . . . . . szept. 12.

Galli Gyula Békés-Csabán az 1886. év nyarának végén a megelőző esztendőben termett több métermázsza árpáját nagy mennyiségben találta ettől a molypillétől ellepve. (Természettud. Közlöny 1886. p. 533.)

### 36. *Recurvaria nanella* H.

1887.

Pest: Budapest. Angyal Dezső . . . . . máj. 7.



Hernyója a gyümölcsfák, nevezetesen az alma-, körte-, cseresznye- és szilvafák lombjával táplálkozik.

A budai vinczellériskolában fordult elő, de jelentékeny kárt nem okozott.

### 37. *Anarsia lineatella* Zell.

1885.

Pest: Budapest. Pável János . . . . . máj. 14.

1886.

Pest: Budapest. Angyal Dezső . . . . . máj. 6.

A budai vinczellériskola kertjében a csontmagu gyümölcsfák, különösen a kajszin- és az őszi baraczk- meg a mandulafák szenvedtek sokat e lepke hernyójától. A hernyó ugyanis a vezérhajtásokat körülbelül közepük táján támadja meg, átrágja a fás részt s behatol egészen a bélíg, melyet azután teljesen tönkre tesz. Ez a pusztítás addig tart, míg vagy a sérülés következtében kiömlő mézga a sebhelyet el nem lepi vagy az álcza be nem bábozódik. A kártétel legnagyobb volt április végétől május második feléig.

### 38. *Lyonetia Clerkella* L.

1887.

Udvarhely: Székely-Udvarhely. Molnár Károly . . . aug. 15.

Hernyója meggy- és almafákon okozott kárt, bár nem szokta megkímélni a többi gyümölcsfa levelét sem. A nép nem valami rovarnak tulajdonítja e hernyó rágását, hanem azt hiszi, hogy az illető leveleket »kigyó eső érte.« (Természet-tud. Közlöny 1887. p. 478.)

## C) Diptera (Legyek).

### I. Muscidae.

#### 1. *Anthomyia Brassicae* Bouché.

1885.

Esztergom: Esztergom. Közgazdasági előadó máj. 30., jun. 27.

Álczája a *Baris coerulecens* nevű ormányos bogárral együtt a repcében tett kárt.

## 2. *Anthomyia antiqua* Meig.

1885.

Pest: Budapest. Angyal Dezső . . . . . jun. 2.

E légy kukacza a budai vinczellériskolában a hagymát támadta meg. Midőn az ősszel vetett hagyma tavaszkor tovább kezdett fejlődni, növekedése egyszerre csak megakadt. Ennek oka egy légykukacz volt, mely a hagyma szárának közepében élőködött, és mely körül a sejtszövet már rothadásnak indult. A kukaczok május 16. táján bábozódtak be, s belőlük a kifejlett légy június elején jelent meg.

## 3. *Platyparea poeciloptera* Schrank.

1886.

Pest: Budapest. Dr. Horváth Géza . . . . . máj. 15.

Dr. Horváth Géza 1886. május 15-én a budai vinczellériskolában e légy álcájától eltorzított spárgaszárakat talált. Egy-egy szárban 4—5 kukacz is tanyázott.

## 4. *Chlorops taeniopus* Meig.

1885.

Fehér: Bicske. Rovara Frigyes . . . . . nov. 25.

1886.

a) Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . nov. 20.

b) Heves: Csány. Rovara Frigyes . . . . . jun. 25.

c) Zala: Zala-Szent-Grót. Harkányi Károly . . . . . nov. 20.

1887.

a) Esztergom: Karva. Mérey Kálmán . . . . . ápr. 13.

b) Vas: Répcze-Szent-György. Rovara Frigyes . . . . . jun. 23.

A csíkos lábu buzalégy álcája a buza szárába a kalász alatt csatornát rág s ez által megakadályozza a szemképződést. Csányban kevesebbet szenvedett a korai vetés (alig 1—2%) míg a későiben mintegy 20—30% kár esett. Bicskén az árpa után vetett buza némely helyen egészen kipusztult.

Itt azonban nemcsak ez a légy pusztított, hanem társa



volt az *Agriotes lineatus* álczája, a drótféreg is. Bánhegyesen az árpát támadta meg.

1886-ban Nowicki Miksa, krakói tanár, beutazta éjszaki Magyarország egy részét, nevezetesen Turóczvármegyét a sziléziai határtól a stubnyai fürdőig s innen Znió-Vár-



5. ábra. — A csíkoslábu buzalégy (*Chlorops taeniopus* Meig.) két álczája egy buzaszárban, felül maga a kis légy.

allyán és Turócz-Szent-Mártonon át ismét vissza a sziléziai határig. Az általa megtekintett területen a búzák mind meg voltak e légytől támadva s egyes helyeken 30—90% kár mutatkozott bennök. (Természettud. Közlöny 1887. p. 310.)

### 5. Oscinis Frit. L.

1884.

Abauj-Torna: Kassa. Dr. Tömösváry Ödön . . . . . aug. 1.

Dr. Tömösváry Ödön, a kassai gazdasági tanintézet néhai segédtanára, nyolcz-soros afrikai árpa-kalászatokat mutatott be, melyeket az *Oscinis Frit* támadott meg.

E kártékony légy Kassán egyedül csak az említett árpán mutatkozott, melyet a gazdasági tanintézet kis telepén kísérletképpen termesztettek. Mellette más árpafajok is voltak, de a légy ott és az egész határban nem bántott mást, csupán csak az afrikait, mely valamennyi között a legkorábban viritott.

## II. Simuliidae.

### 6. *Simulium columbacense* Schönb.

1884.

Krassó-Szörény vármegye területe. Alispáni hivatal . máj. 1.

1885.

Alsó-Fehér: Trimpod, Valea-Doszuluj. Alispáni hivatal ápr. 26.

1886.

a) Arad vármegye területe. Alispáni hivatal . . . . . jun. 18.

b) Krassó-Szörény: Plavisevicza. Alispáni hivatal . . jun. 20.

c) » » Vályemáre. M. k. erdőgondnokság máj. 20.

d) Temes: Fehértemplom. Wény János . . . . . máj. 1.

1887.

Krassó-Szörény vármegye területe. Alispáni hivatal . . máj. 5.

1888.

a) Alsó-Fehér: Nagy-Enyed. Alispáni hivatal . . . máj. 29.

b) Aradvármegye területe. Alispáni hivatal . . . máj. 24.

c) » Arad. Polgármesteri hivatal. . . . . máj. 18.

d) » Govosdia. Alispáni hivatal . . . . . máj. 25.

e) » Szorosság. Alispáni hivatal . . . . . jun. 9.

f) Kolozs: Albak. M. k. erdőgondnokság . . . . . jun. 6.

g) Krassó-Szörény: Ó-Ogradéna. Alispáni hivatal ápr. 23., máj. 4.

h) Torda-Aranyos: Lupsa. Alispáni hivatal . . . máj. 28.

i) » » Torda. Alispáni hivatal . . . máj. 26.

j) Torontál: Szabad-Klári. Alispáni hivatal . . . máj. 23.

1889.

a) Arad vármegye területe. Alispáni hivatal . . . máj. 22.

b) » Arad. Polgármesteri hivatal . . . . . máj. 26.



A volt földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. miniszterium 1883-ban a korán elhunyt Dr. Tömösváry Ödönnel behatóan tanulmányoztatta az Al-Dunánál a kolumbácsi légy életmódját és fejlődési viszonyait, valamint az ellene való védekezést. Tömösváry ide vágó tanulmányainak és kutatásainak eredményét a többi között egy színes táblával ellátott népszerű füzetben ismertette, a melyet a miniszterium 1884. tavaszán kiadott, és melyből a kolumbácsi legyektől leginkább meglátogatott vármegyéknek 850 példányt kiosztott.\*

Ez az intézkedés tökéletesen helyes és indokolt volt, mert a kolumbácsi legyek az Alsó-Duna mentén fekvő, sőt a szomszédos vármegyékben is állandó endemikus csapás gyanánt nehezdednek a marhatenyésztésre.

Igy 1884-ben is megjelentek e veszedelmes legyek Krassó-Szörény vármegyének majdnem összes községeit. Sőt 1886-ban a vályemárei m. k. erdőgondnokság jelentése szerint, még az erdei vadban is nagy károkat tettek.

Hogy a kolumbácsi legyek ellen alkalmazható védekezés-módok ismerete minél szélesebb körökben elterjedjen, a volt földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. k. miniszterium 1886. tavaszán a következő szövegű falragaszokat küldte szét az érdekelt vármegyék összes községeinek:

#### *Figyelmeztetés a kolumbácsi legyek tárgyában.*

A kolumbácsi legyek ellen czélszerűeknek bizonyult védekezésmódokat és óvó eljárásokat már elejétől fogva mindjárt alkalmazni kell, még mielőtt a legyek nagyobb rajokban megjelenének. E védekezésmódok és óvó eljárások közül leginkább a következők ajánlhatók:

a) Még mielőtt a legyek nagyobb tömegekben mutatkoznának, a marhákat csak este naplemente után kell a legelőre hajtani és onnan már napfelkelte előtt ismét hazaterelni.

b) Nappali istállózás ideje alatt az istálló ajtaja elé ganéjból, nedves rőzséből stb. erősen füstölgő, lassan égő tüzet

\* Dr. Tömösváry Ödön, A kolumbácsi légy. Budapest, 1884. Egy színes táblával.

kell rakni, melynek füstje a legyeket az istállóba való betolakodástól visszatartja.

c) Ha a marhát a sürgős mezei munka miatt nem nélkülözhetjük s a kolumbácsi legyek daczára is a szabadba kell hajtánunk, akkor az állatnak kevésbé szőrös részeit vagy a hol a szőr kevésbé simán lapul le, pl. fejét, nyakát, lábait szügyét, hasát és ivarszerveit petróleummal, zsirral (akár friss, akár avas, olajjal vagy másféle zsiros anyagokkal kenjük be; a bekenésre különböző bódító növényeket és azoknak főzeteit (pl. beléndek, nadragulya, dohány stb.) is fel lehet használni.

d) Ha a marhák nappal is a szabadban legelnek, akkor azokat a bekenésen kívül — melyet semmi esetre sem szabad elmulasztani — szétszórva kell legeltetni és pedig a menyire lehet patakok közelében; itt-ott erősen füstölgő tüzeket is tanácsos rakni, a melyeknek sűrű füstjét a legyektől kínzott marhák ösztönszerűleg felkeresik.

A mi a kolumbácsi legyektől megtámadott marhák gyógykezelését illeti, erre nézve egészen biztos szerrel nem rendelkezünk; de mindamellett vannak némely könnyen alkalmazható szerek, a melyek az összecsípett marhák kezelésére és megmentésére gyakran czélszerűeknek bizonyulnak.

Ilyen szerek: a hideg víz, mely borogatás vagy fürdő gyanánt alkalmaztatik, valamint mindenféle zsiros és olajos anyagok, ha tiszták és nem avasak. E zsirokat vagy olajokat 1—2%-os karbol- vagy salicylsavval kell keverni s a keverékkel az állat testét bedörzsölni, különösen ügyelve a legyek csípésétől támadt daganatokra és sebekre.

Ájánlatos szer továbbá a mésvíz és olaj, egyenlő arányokban elkeverve, melylyel a megtámadott állat az előbbi módon kezelendő. E mellett a beteg állatnak jó táplálékot kell adni és azt hideg friss tiszta vízzel gyakran megkínálni.

Az 1888-ik év tavaszán a kolumbácsi legyek több vármegyében jelentékeny károkat okoztak s a beérkezett hivatalos jelentések szerint szurásaiktól összesen 152 db. házi állat hullott el, u. m.:



Község	Vármege	Ló	Szarvas- marha	Juh	Kecske	Sertés	Jegyzet
Ogradena	Krassó-Szörény	—	6	—	2	2	—
Szerb-Klári	Torontál	5	—	—	—	—	—
Arad	sz. k. város	—	3*	—	—	1	* 2 tinó, 1 üsző
Govosdia	Arad	—	1**	—	—	—	** 1 borju
Brezest	Torda-Aranyos	—	1	5	—	3	—
Felső-Csora	> >	—	1	—	—	—	—
Lupsa	> >	—	45	14	—	33	—
Muncsel	> >	—	1	—	—	10	—
Offenbánya	> >	—	4	—	—	2	—
Sásza-Vincza	> >	—	2	—	—	—	—
Szártos	> >	—	6	3	—	2	—
Összesen :		5	70	22	2	53	—

Meg kell azonban jegyeznünk, hogy e kártételeknek egy jó részét, nevezetesen a torda-aranyosmegyeieket, bizonyára nem az igazi kolumbácsi légy, hanem valamelyik fajrokoná, alkalmasint a *Simulium nanum* Zett. okozta.

## 7. *Simulium reptans* L.

1889.

Bereg: Dávidháza, Izsnyéte, Kajdanó és Rákos.

Dr. Günther Ágoston . . . . . máj. 17., 30.

Ung: Latorcza vidéke. Kende Zsigmond . . . . máj. 18., 25.

A kolumbácsi légynek ez a rokona Bereg- és Ung vármegyének a Latorcza mellett fekvő vidékein (többi közt Csapon is) tömegesen jelentkezett és a kolumbácsi légyre emlékeztető károkat okozott. Beregben, a gróf Schönbörn-Buchheim munkács-szent-miklósi uradalma igazgatóságának tudomása szerint — Dávidháza, Izsnyéte, Kajdanó és Rákos községekben

15—20 db. szarvasmarha esett áldozatul. Kende Zsigmondnak Ungvármegyéből 7 db., Beregből pedig 33 db. szarvasmarha elhullása jutott tudomására. — Május 17-től kezdve a legyek száma csökkent, és 20-án már egészen eltűntek. A nagyobb mérvű rajzás és kártétel vagy 3 napig tartott.

A nép az új ellenséggel szemben hamar feltalálta magát és a kolumbácsi légy ellen szokásos védekezésmódokat sikerrel alkalmazta. A marhát 10—12 napig istállóban tartották; kendermagolajat égettek s az így nyert kozmász olajjal, továbbá avas hájakkal és zsirokkal az állatokat bekenték. Kende Zsigmond maga igavonó marháját karbolsavval kevert zsirral kenette be és kitűnő eredményt tapasztalt, mert az így kezelt állatokat a légy nem bántotta. Ugyanő látott gulyát, melyben 60—70 fiatal marhának a toroka tája egészen fel volt dagadva, folyton hörgött és ha gyors segélyben nem részesült volna, hihetőleg mind elpusztul. A nép állítása szerint 25 évvel ezelőtt szintén hasonló módon lépett fel ez a légyfaj. — A lovat, sertést és juhot kevésbé bántotta.

## 8. *Simulium nanum* Zett.

(*Simulium argyreatum*. Meig.)

1889.

Alsó-Fehér: Nagy-Enyed. Sebesi Ádám . . . . . jun. 25.

Sebesi Ádám, nagyenyedi rendőrtanácsos közlése szerint ez a *Simulium*-faj 1889-ben Abrudbányától le Nagy-Enyedig június 18-tól kezdve kisebb rajokban mutatkozott, s a munkások fedetlen lábszárát, valamint a marhák szügyét, hasát és ivarszerveit támadta meg. A szúrás helyén jelentékeny daganat keletkezett, minek következtében az állatok több napig betegek voltak; 2%-os karbolsavoldattal kezelve azonban 3—4 nap alatt meggyógyultak.

Ez az első eset, hogy ennek a légyfajnak kártételei nyilvánosságra jutottak. Valószínű, hogy Erdély más vidékein is előfordul, de eddig a valódi kolumbácsi légygyel tévesztették össze; és alkalmasint úgy lesz, hogy azok az adatok, a melyeket a kolumbácsi légynél Alsó-Fehér-, Torda-Aranyos- és Kolozsvármegyéből felsoroltunk, tulajdonképen szintén mind erre a fajra vonatkoznak.



## III. Cecidomyiidae.

9. *Cecidomyia destructor* Say.

1884.

- a) Bars: Nyir. Rovara Frigyes . . . . . ápr. 15.  
 b) Csongrád: Csongrád. Krpalek Ferencz. . . . . nov. 5.  
 c) Komárom: az udvardi, csallóközi, tatai és gesztesi  
 járásoknak összesen 26 községe (lásd alább).  
 Balogh Kálmán. . . . . jun. 23, szept. 24.  
 d) Tolna: Simontornya. Lipovniczky Gábor . . . . . ápr. 25.

1887.

Pest: Kalocsa. Thalhammer János . . . . . jun. 30.

A hesszeni légy már 1883-ban is tetemes kárt okozott az ország több vidékén, de kivált Pozsony-vármegyében a Csallóközön. Ez oknál fogva a földmivélés-, ipar- és kereskedelemügyi m. k. miniszterium az illető vidékeken a következő utasítást osztatta ki az érdekelt gazdaközönség között:

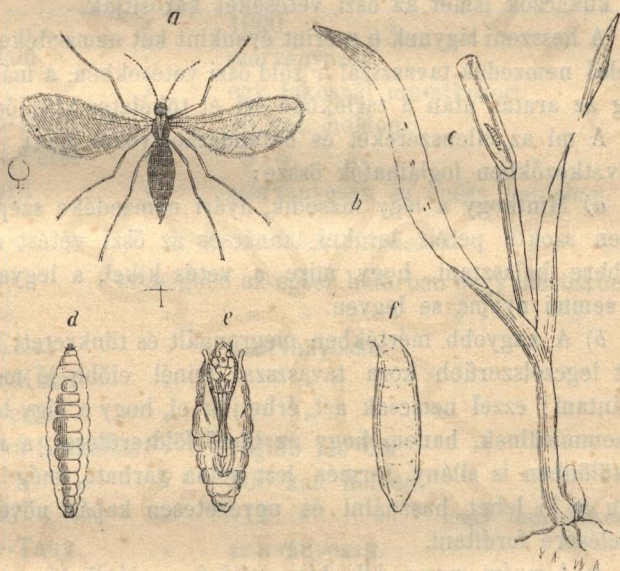
»*Utasítás a hesszeni légy (Cecidomyia destructor) ellen alkalmazandó óvrendszabályok tárgyában.*

A hesszeni légy egy szunyogforma kis legyecské, mely úgy Európában, mint Amerikában a buzatermésben már többször egész vidékekre, sőt országokra terjedő pusztításokat okozott. A jelentéktelen kinézésű rovar oly módon válik kártékonyná, hogy kukacjai a fiatal buzaszárakat megroggálják és tönkreteszik; csekélyebb mértékben élőködnek a rozs- és árpavetésekben is.

A rovar nőténye ugyanis parányi petéit őszeleje szeptember havában a vetések leveleire tojja; a peték kikelvén, a körülbelül 3 mm. hosszú fehér kukacok a szár és a levélhüvely közé levándorolnak és a levélhüvely tövében megtelepedve, a gyöngye szár nedvét kiszívják. Az ily nagyobb mértékben megtámadott zsenge növénykének ennek folytán elsárgulnak, elfonnyadnak és kivesznek. A kukacok a szárokban a levélhüvely védelme alatt telelnek át és ott hosszúkás idomú barnás bábokká változnak át, melyekből a 3 mm. hosszú fekete legyecské április havában buvik elő. Alig hagyta el a kis légy

bábtakaróját, csakhamar párosodik, s a nőstény aztán haladéktalanul megkezdi a peterakást. E célra a már szárba indult őszi vetéseknél az alsó leveleket, a tavasziaknál pedig a gyökérleveleket választja ki és barnás petéit azoknak felső lapjára helyezi.

A parányi petékből, melyek szabad szemmel alig láthatók, a fiatal kukaczkok már néhány nap múlva kikelnek és azonnal az illető levél tövéhez vándorolnak; oda érve megállá-



6. ábra. — A hesszeni légy (*Cecidomyia destructor* Say.): *a* a nőstény; *b* peték; *c* álcza; *d* ugyanaz nagyitva; *e* báb; *f* a báb tonnája.

podnak s a levélhüvely védelme alatt töltik álcza-állapotuk egész idejét. Az őszi vetéseknél tehát ilyenkor alulról felfelé az első vagy második bütyök felett található; a tavasziaknál ellenben épen úgy, mint azt őszkor az őszi vetéseknél tapasztalhatjuk, közvetlenül a gyökér felett vannak megtelepedve. Míg azonban őszzsel a megtámadott gyöngé szárák, mint említve volt, mind kivesznek, tavasszal az nem esik meg, mert a kukaczkoknak rendesen nem sikerül már a megerősödött növényt előlni. A növény szár tovább nő tehát, de a tápnedvét szívó kukaczkok



állomáshelyein annyira meggyengül, hogy későbbben nem bírja el kalászat, hanem előbb-utóbb megtörik. Az ilyen gabonaföld aztán úgy néz ki, mintha valaki készakarva össze-vissza gázolta volna; a gyöngén fejlődhetett kalások is mind jóformán üresek.

Junius második felében a kukacok bábbá alakulnak és belőlük július- és augusztusban buvik elő a második vagyis a nyári nemzedék. Ennek a nyári nemzedéknek a nőstényei azután az őszi vetésekre tojják a petéiket, s az ezekből fejlődő kukacok ismét az őszi vetéseket károsítják.

A hesszeni légynek e szerint évenként két nemzedéke van. Az első nemzedék tavasszal a zöld őszi vetésekben, a második pedig az aratás után a tarlóokban éri el tökéletes kifejlődését.

A mi az ellenszereket és óvrendszabályokat illeti, azok a következőkben foglalhatók össze:

a) Minthogy a légy második, nyári nemzedéke szeptemberben szokta petéit lerakni, tanácsos az őszi vetést minél későbbre halasztani, hogy mire a vetés kikel, a legyeknek már semmi nyoma se legyen.

b) A nagyobb mértékben megrongált és tönkretett vetéseket legczélszerűbb kora tavasszal minél előbb jó mélyen beszántani; ezzel nemcsak azt érhetjük el, hogy a légy bábjai megsemmisülnek, hanem hogy az illető földterületet, a melyről különben is silány termés lett volna várható, még másképen is ki lehet használni és nevezetesen kapás növények termelésére fordítani.

c) A nyári nemzedék kipurisztítására ajánlható a tarló leégetése; a mennyiben pedig a bábok a gabonaszárak alsó bütykén vannak elhelyezkedve, előnyösebb hosszú tarlót hagyni, hogy ekként lehetőleg valamennyi báb elégethető legyen.

d) Sokkal czélszerűbb ennél a tarlót aratás után azonnal minél mélyebben beszántani, a mely eljárással a legyek további fejlődése megakasztatván, az őszi vetések a légy támadásaitól lehetőleg megóvatnak.

Mindezeknek a védekezéseknek azonban csak akkor lesz meg a kellő eredményök, ha azokat nemcsak egyes gazdák követik, hanem a megtámadott vidéknek lehetőleg valamennyi birtokosa alkalmazza. «

A hesszeni légy kártételei 1884-ben sem szüneteltek és még nagyobb területekre terjedtek ki.

Komárom vármegyéből Balogh Kálmán, közgazdasági előadó, részletes jelentést küldött e kártételekről. Jelentése szerint a hesszeni légy 1884-ben a következő komárommegyei községekben pusztított:

1. *Az udvardi járásban.*

Bajcs	községben	300 kat.	holdon.
Csuz	»	1200 »	»
Izsa	»	1000 »	»
Jászfalu	»	szórványosan.	
Kürt	»	egy lakosnál mutatkozott.	
Duna-Radvány	»	90 kat.	holdon.
Szent-Péter	»	8 »	»
Udvard	»	szórványosan	az egész határban.

2. *A csallóközi járásban.*

Csicsó	községben	az egész határban	nagy mértékben.
Ekecs	»	» » »	» » »
Kis-Keszi	»	szórványosan.	
Nagy-Keszi	»	»	
Megyerics	»	»	
Apácz-Szakállas	»	régibb idő óta.	
Turi-	»	200 kat.	holdon.
Szémő	»	12 »	» nagy mértékben.
Nagy-Tany	»	szórványosan.	

3. *A tatai járásban.*

Környe községben 93 kat. holdon.

4. *A gesztesi járásban.*

Ács	községben	szórványosan.
Bana	»	»
Bokod	»	az egész határban nagy mértékben.
Császárs	»	szórványosan.
Csep	»	5 kat. holdon.
Nagy-Igmánd	»	6 »
Szend	»	szórványosan.
Ó-Szőny	»	»



A fönnebbiek szerint tehát Komárom vármegye 25 községében jelentkezett a hesszeni légy; és pedig 16 községben szórványosan, 10 községben összesen 2916 kat. holdon, s némelyik község határa egészen el volt lepve. A vármegyében 67 község meg volt kímélve a bajtól.

Komárom vármegyében a légy nyári nemzedékének bábjai június második felében voltak találhatóak. A vármegye érdekelt gazdáinak nagy része, daczára annak, hogy a közgazdasági előadó körlevélben figyelmeztette őket a korai vetés veszélyességére, mégis korán vetett, úgy hogy Szent-Mihály napján már mindenfelé zöldültek a rozs- és buzavetések, melyeket azután a légy álczái erősen megtámadtak.

Bars-vármegyében, Nyiren, 30% volt a kár.

Tolna-vármegyében, Simontornyán pedig 25% kárt okozott e rovar az őszi buzában. Ez utóbbi helyen a légy tavaszi nemzedéke április 25-ike táján kelt ki a bábokból. (Rovartani Lapok I. p. 231.)

Az 1887. évben nagy károkat tett a hesszeni légy Kalooca határában is.

### 10. *Cecidomyia Tritici* Kirby.

1888.

Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . jun. 25

Álczája a fejlett és érő buzaszemeket támadta meg. A kár azonban jelentéktelen volt.

### 11. *Cecidomyia Brassicae* Winn.

1885.

Kolozs: Kolozs-Monostor. Vörös Sándor . . . . . máj 19.

Kolozs-Monostoron a repce beczőit támadta meg, melyekben kis fehér álczája nagy mennyiségben mutatkozott. Három hold repcevetetésben 30—40% volt a kár.

## D) Coleoptera (Bogarak).

### I. Carabidae (Futóbogarak)

#### 1. *Zabrus gibbus* Fabr.

(*Zabrus tenebrioides* Goeze.)

1884.

- a) Bars: Nyir. Rovara Frigyes . . . . . ápr. 15.  
 b) Tolna: Simontornya. Lipovniczky Gábor . . . . . ápr. 1.

1886.

- a) Borsod: Szendrő. Kertész József . . . . . ápr. 22.  
 b) Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . máj. 23.  
 c) Torontál: Billét. Szöllősy Ernő . . . . . ápr. 29.

1887.

- a) Torontál: Ferenczfalva. Frint Nándor . . . . . ápr. 11.  
 b) » Román Szárcsa. Alispáni hivatal . . . . . ápr. 30.

1888.

- a) Bars: Garam-Ujfalu (Szent-Kereszt puszta).  
 Benkovich Ernő . . . . . máj. 8.  
 b) Csanád: Makó. Kriván Dénes . . . . . máj. 9.  
 c) » Nagy-Lak. Dr. Laurovits János . . . . . márcz. 30.  
 d) Jász-Nagy-Kun Szolnok: Karczag. Nagy Pál . . . . . máj. 5.  
 e) Zala: Zalaegerszeg. Orosz Pál . . . . . nov. 2.

1889.

- Komárom: Tata és vidéke. Kossár Ármin . . . . . máj. 6.

A gabona-futrinka álczája leginkább az őszi vetésekben okozott nagyobb károkat, annyira, hogy azokat sok helyen ki is kellett szántani; így Bars vármegye lévai járásának számos községében, Zalaegerszegen és Tata vidékén.

Simontornyán Lipovniczky Gábor azt tapasztalta, hogy a gabona-futrinka leginkább azokat az őszi vetéseket támadta meg, melyek tavaszi árpa után következtek. Így 1884-ben két egyformán mivelt, egyenlő talaju és fekvésű, egymás mellett levő őszi-búzatábla közül csak abban mutatkozott a pusztítás,



melyben 1883-ban árpa volt; a 37 holdas táblában 20 hold egészen tönkre ment. A másik, szintén 37 holdas tábla ellenben, melybe a megelőző évben zabos bükköny volt vetve, bántatlan maradt. Egyéb helyeken a kár alig volt 2<sup>o</sup>/<sub>o</sub>. A kifejlődött bogár megtámadja a még tejes szemü kalászokat, úgy hogy néha alig marad bennök gabonaszem.

Tekintettel arra a körülményre, hogy a gabona-futrinka 1887-ben az ország több vidékén pusztítólag lépett fel, a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. k. miniszterium a gazdaközönség figyelmét a magyaróvári gazd. akadémia szaktanárainak 1876-ban tett jelentésére felhívta s e jelentést a hivatalos Közgazdasági Értesítő 1887. évfolyamának 444-ik lapján egész terjedelmében újra közzétette. (Rovartani Lapok. I. p. 84. és III. p. 87, 226.; Természettud. Közlöny 1888. p. 285.)

## II. Silphidae.

### 2. *Silpha obscura* L.

1884.

- a) Bars: Nyir. Rovara Frigyes . . . . . máj. 17.  
b) Sopron: Csernelháza. Nagy Sándor . . . . . máj. 12.

E bogár, mely első sorban apró állatok holt testével táplálkozik, nem veti meg a növényi táplálékot sem és kivált a répaféléket kedveli. Nálunk tényleg a takarmányrépát károsította. Külföldön egy pár rokon faj (*Silpha atrata* L. és *opaca* L.) szerepel mint igazi répapusztító, de ezeknek kártékony fellépéséről hazánkban még eddig nem értesültünk.

## III. Nitidulidae.

### 3. *Meligethes Brassicae* Scop.

(*Meligethes aeneus* F.)

1887.

- Torontál: Gyér. Gyertyánffy János . . . . . máj. 17.

Álczája nagyon gyakran pusztít a repczevetésben. A hivatalos »Közzgazd. Értesítő« adatai szerint 1884- és 1885-ben itt-ott nagyobb károkat is okozott.

## IV. Trogositidae.

4. *Tenebrionides mauritanicus* L.*(Trogosita mauritanica L.)*

1884.

Háromszék : Sepsi-Szent-György. Kiss Ödön . . . . . ápr. 20.

1886.

Csanád : Bánhegyes. Korbuly György . . . . . márcz. 8.

E bogár álczáját Sepsi-Szent-Györgyön meglehetősen nagy számban találták egy budapesti magkereskedőtől hozott kukoriczaszemekben, úgy hogy azoknak mintegy 10<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-a tönkre volt téve. (Rovartani Lapok. I. p. 104.)

Bánhegyesen ez a rovar a búzát károsította.

## V. Cucujidae.

5. *Silvanus surinamensis* L.*(Silvanus frumentarius F.)*

1888.

Nyitra : Nagy-Bélicz. Birly Lajos . . . . . jul. 8.

Csekélyebb kártételei magtárban fordultak elő; vele együtt ott garázdálkodott a *Tribolium ferrugineum* F. is. E két bogár a »Gazdasági Lapok« 1888. július 15-iki számában tévesen gabona-zsizsiknek van nevezve.

## VI. Scarabaeidae (Lemezes csápuak).

6. *Lethrus cephalotes* Pall.

1888.

Csanád : Bánhegyes. Korbuly György . . . . . máj. 23.

A csajkó eddig általában csak mint szőlőkárosító volt ismeretes; de Bánhegyesen a buzavetésekben is tett némi kárt oly módon, hogy a gyengébb hajtásokat lenyesegette és lyukába czipelte.



7. *Rhizotrogus assimilis* Herbst.

1887.

Bereg: Som. Lónyai Géza . . . . . máj. 15.

Lónyai Géza földbirtokos azzal a jelentéssel küldte be a bogár pajorjait, hogy azok egyik őszi buzavetését rohamosan pusztítják. »Ha ma kezdenek meg egy foltot, — írta kísérő levelében — 24 óra alatt 10—16 □ öl területet kopaszra fálnak úgy, hogy ha ez így megy, nem lesz egy mázsa termés sem; egy láb területen az ember 8—10 darabot talál.«

Mint hogy az útközben egészen összeszáradt, beküldött álczákból csak annyit lehetett megállapítani, hogy azok valamely *Rhizotrogus*-faj pajorjai, dr. Horváth Géza május 20-án a helyszínére utazott s ott a kártevőket és kártételeiket megvizsgálta.

Az illető buzatábla homokos agyagtalaju és kissé hullámos sík területen feküdt. A megelőző évben árpa volt benne, de silány termést adott; az őszi buza korán lett belévetve.

E buzavetésben — és mindig csak az emelkedettebb helyeken — csakugyan meglehetősen számú kisebb-nagyobb foltok voltak láthatók, melyek tökéletesen kopárak voltak, és melyeken a buzaszárak teljesen hiányoztak. A foltok szélei egészen élesen voltak határolva és minden átmenet nélkül normális fejlődésű vetéssel voltak környezve. A legnagyobb folt mintegy 100 négyszögméter területet foglalt el és hosszukás alakot mutatott; a többi foltok rendszeren csak néhány négyszögméternyi területűek voltak.

A buzavetésnek ilyen foltokban tapasztalható kiveszését csakugyan az eredetileg beküldött pajorok okozták, melyeket 5—10 centiméternyi mélységben mindenütt meg lehetett a talajban találni. Valamennyi pajor már tökéletesen ki volt fejlődve, sőt egy részük már bábbá alakulva.

E pajorok a jelzett kár nagyobb részét nyilván már a megelőző őszt folytán okozták; de a kirágott foltokat sem akkor, sem tavaszkor nem vették észre, mert az illető buza-

vetés a tartós kora tavaszi szárazság miatt általában silány volt. Csak mikor a májusi esőzések bekövetkeztek s a buza-  
vetés ezek után javulni kezdett, tűntek fel a táblában az  
egyes foltok és mindinkább kiváltak az egészséges vetés  
keretéből. Azért gondolta a tulajdonos, hogy az elpusztult  
foltok hirtelen és rohamosan terjednek. A helyszínén gyűj-  
tött álczákból és bábokból itt Budapesten sikerült aztán a  
kifejlett bogarat is felnevelni. A bogár a *Rhizotrogus assimilis*  
fajhoz tartozónak bizonyult.

E bogár pajorjainak kártékonyága még egyáltalában  
nem volt ismeretes.

### 8. *Rhizotrogus solstitialis* L.

1884.

Tolna: Lengyel. Ajaky Jenő . . . . . szept. 23.

A kis sárga cserebogár pajorjai gróf A p p o n y i Sándor  
lengyeli uradalmában egy 40 holdas táblán az őszi repce  
gyökereit rágták és rongálták.



7. ábra. — A sárga cserebogár (*Rhizotrogus solstitialis* L.)

Ez eddig a második hitelesen konstatált eset, hogy e  
bogár álczái hazánkban mint kártékonyak szerepeltek. Az első  
eset 1870-ben Abaujvármegyében fordult elő, a hol a korai  
őszi vetéseket károsították.\*

A *Rhizotrogus*-fajok pajorjainak ilyen kártételei általában  
csak ritkábban fordulnak elő, mert e bogarak rendszeren gypes  
legelők vagy rétek talajába, nem pedig szántóföldbe szokták pe-

\* Emich Gusztáv, A mező- és kertgazdaságra káros rovarok.  
Budapest, 1884. p. 130.



téiket letojni. Ha ez esetleg mégis megtörténik s a petékből kikelő pajorok a vetéseket rongálják, tanácsos a kirágott foltokat jó mélyen felszántatni vagy felásatni s a felszínre kerülő pajorokat sertésekkel vagy baromfiakkal feletetni.

### 9. *Polyphylla fullo* L.

1886.

Komárom: Ács. Forster Géza . . . . . nov. 6.

1888.

Pest: Budapest. Miklós Gyula . . . . . nov. 25.

A kalló-cserebogár álczája, melyet a kecskeméti homoki szőlőkben foglalkozó nép »bujtás-kukac«-nak nevez, kivált a fiatal homoki szőlőkben tesz országszerte nagy károkat, de szerfelett kártékony a homokterületeken azonkívül igen sok más fiatal fára és cserjére, a melyek gyökereit és általában földalatti részeit elrágja. (Rovartani Lapok. I. p. 167. és II. p. 239.)

### 10. *Melolontha vulgaris* F.

1884.

Szepes: Szepes-Béla. Wéber Samu . . . . . máj. 5.

1885.

Pozsony: Bős. Nagy Elek . . . . . nov. 2.

1886.

Ugocsa: Nagy-Szóllós. Hagara Miklós . . . . . máj. 12.

1887.

Temes: Sistarovecz. M. kir. erdőgondnokság . . . máj. 28.

1888.

a) Bars: Voznicza. M. kir. erdőgondnokság . . . . . nov. 6.

b) Zólyom: Péteri. » » » . . . . . szept. 8.

c) Somogy: Szent-Imre. Hauer Géza . . . . . jul. 25.

Abban az időszakban, a melyet e jelentésünk felölel, a kifejlődött cserebogarak a legtöbb vidéken 1884- és 1887-ben jelentek meg tömegesen, a mi arra látszik mutatni, hogy a cserebogár fejlődése hazánkban általában 3 évig tart. A be-

érkezett tudósítások nem adják teljes képét azoknak a jelentékeny károknak, melyeket e rovar részint mint pajor, részint mint kifejlett bogár országszerte okoz.

A pajorok Bősön, Vozniczán és Péteriben a gabonaféléket és kapásnövényeket károsították. A kifejltödött bogarak pedig Sistaroveczen a gyümölcsösöket kopasztották le nagy mértékben.

### 11. *Serica holosericea* Scop.

1887.

Pest: Kecskemét. Koritsánszky János . . . . . jul. 21.

A kecskeméti állami szőlőtelep faiskolájában április- és májusban a fiatal körtefa-oltványokat károsította oly módon, hogy a fakadó rügyeket lerágta. Hasonló kárt tett az almafa-oltványokban is, de csekélyebb mértékben.

### 12. *Anomala vitis* F.

1886.

Pest: Budapest. Engelbrecht Károly . . . . . jul. 27.

1887.

- a) Pest: Duna-Vecse. Alispáni hivatal . . . . . jul. 17.  
 b) » Kecskemét. Polgármesteri hivatal . . . . . szept. 19.  
 c) Temes: Fehértemplom. Wény János . . . . . aug. 8.  
 d) Vas: Gércze. Alispáni hivatal . . . . . aug. 8.

1889.

Zala: Tapolcza. Dr. Beszedits Ede . . . . . jul. 18

A zöld cserebogár a homoki szőlőket kopasztja le. A hól nagyobb mennyiségben jelentkezik, ott annyira lerágja a szőlő levelét, hogy csak a nyele és vastagabb erei maradnak meg. A tapolczai homoki szőlőkben 1889-ben ezer-meg ezernyi számban lépett fel és nemcsak a szőlőlombot pusztította, hanem megtámadta a diófát vagy ennek hiányában a szomszédos erdőkben a bükkfákat is. (Rovartani Lapok I. p. 166.; — Természettud. Közlöny 1889. p. 462.)



### 13. *Anomala aenea* De Geer.

(*Anomala Frischi* Fabr.)

1885.

- a) Pest: Dömsöd. Alispáni hivatal . . . . . jul. 7.  
 b) » Leányfalva és Szent Endre. Biró Lajos . . . . . jul. 26.

Az előbbinél kisebb termetű és rendszeren vele együtt szokott a szőlőkben és a fákon fellépni. Szintén a lombot pusztítja. Dömsödon »kised fellegeként huzódott« a szőlőkbe s a szőlőleveleket »sáska módra emésztette fel.« Másutt csak szórványosan mutatkozott. (Rovartani Lapok I. p. 166.)

### 14. *Anisoplia tempestiva* Er.

1885.

- a) Békés: Békés-gyulai járás. Szekér Gyula . . . . . aug. 10  
 b) » Gyomai járás. Ifj. Kalocsa Lajos . . . . . aug. 6.  
 c) » Kigyós. Széchényi Kázmér . . . . . aug. 8.  
 d) » Körös-Ladány. Herkélyi János . . . . . aug. 8.  
 e) » Szarvasi járás. Zlinszky István . . . . . aug. 7.  
 f) » Szeghalmi járás. Mocsaba Ferencz . . . . . aug. 10.  
 g) Bihar: Cséffai járás. Kubányi Károly . . . . . aug. 8.  
 h) » Érmihályfalvi járás. Kuthy Béla . . . . . aug. 13.  
 i) » Mezőkeresztesi járás. Kornstein Emil . . . . . aug. 8.  
 j) » Nagy-Szalonta. Vermes Mihály . . . . . aug. 9.  
 k) » Nagyszalontai járás. Podhraczký Ferencz . . . . . aug. 23.  
 l) » Pelbárthida. Némethy Lajos . . . . . aug. 12.  
 m) Hajdúvármegye területe. Lukács Dénes . . . . . jun. 29.  
 n) Heves: Csehi. Beniczky György . . . . . aug. 17.  
 o) » Eger. Toronyi Sándor . . . . . aug. 5., 11.  
 p) » Heves. Dobóczky Dezső . . . . . aug. 8.  
 q) » Nagy-Füged. Majzik János . . . . . aug. 13.  
 r) » Poroszló. Baráth Endre . . . . . aug. 20.  
 s) » A tiszai járás 6 déli községe. Lovasi Ákos . . . . . aug. 17.  
 t) Jász-Nagykun-Szolnok: Alattyán, Árokszállás, Csépa, Dévaványa, Fegyvernek, Felső-Szent-György, Jánoshida, Jász Ladány, Karczag, Kenderes, Kis-Ujszállás, Kőtelek, Kunhegyes, Madaras, Mező-

túr, Nagy-Körű, Nagy-Rév, Tisza-Abád, Tisza-Bő,  
Tisza-Derzs, Tisza-Földvár, Tisza-Inoka, Tisza-  
Roff, Tisza-Sas, Tisza-Szalók, Tisza-Szent-Imre,  
Tisza-Ug, Török-Szent-Miklós. és Turkeve.

Jurenák Sándor . . . . . szept. 25.

u) Jász-Nagykun-Szolnok: Felső-tiszai járás.

Lossonczy Mihály . . . . . aug. 14.

v) » Jászsági felső járás.

Maár Zoltán . . . . . aug. 13.

z) Pest: Kecskeméti felső járás. Katona Gyula . . . . . aug. 10.

α) » Kis-Körös. Biró Bertalan . . . . . aug. 7.

β) » Pesti alsó járás. Ifj. Kégl István . . . . . aug. 4.

γ) » » felső » Fromm Antal . . . . . aug. 8.

δ) » » közép » Domián János . . . . . aug. 8.

ε) » Szecső. Práznovszky Ágost . . . . . aug. 12.

## 1889.

Hajdu: Dorog. Petruss Jenő . . . . . jul. 1.

Az *Anisoplia tempestiva* nevű gabona-szipoly, mint a szipolyok általában, minden második évben szokott az Alföldön nagy tömegben megjelenni és pedig ez a faj rendszeren mindig a páratlan számú években.

Nagy károkat okozott ugyan már 1883-ban is; de oly tömegesen és károsan már régen nem lépett fel, mint 1885-ben.

Ez arra indította a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszteriumot, hogy a szipolykárok ügyében Heves, Hajdu, Bihar, Békés, Pest-Pilis-Solt-Kiskun, Csongrád és Jász-Nagykun-Szolnok vármegyék állandó gazdasági tudósítóihoz 41,745. sz. a. a következő rendeletet intézte:

»Értésemre esett, hogy megyéje területén az idén a szipoly a buza- és árpavetésekben tetemes károkat okozott.

E részben tüzetesebb tájékozást óhajtván, már azért is, hogy az ezen kártékony rovar elleni óvintézkedések tárgyában szakközegeim által javasolt lépéseket megtehessem, felkérem a gazdasági tudósító urat, hogy az ide mellékelte levelezési úrlapon a következő kérdéseket előtűntetni s mielőbb tudomásomra hozni sziveskedjék:



1. A szipoly fellépése mely időszakban észleltetett s minő mérvben?
2. Mely vetésekben tett kárt?
3. Az okozott kár nagyságának meghatározása százalékban kifejezve?
4. Miképen védekeztek a gazdák a szipoly ellen s minő eredménnyel?

Budapest, 1885. évi augusztus hó 1-én.

A miniszter helyett:

*Matlekovits.*

Az ennek folytán beérkezett jelentések szerint voltak helyek, a hol a szipoly majdnem az egész termést tönkretette, mint péld. Békésvármegye gyomai járásában; Biharvármegye cséffai járásában pedig 60—70%-ot.

A többi helyeken a kár a termés 1%-ától 35%-áig emelkedett. Hajdúvármegyében, hol a szipoly jun. 14-én kezdett tömegesebben mutatkozni, mintegy 15,000 hold vetést nagyrészt tönkretett, s ezenkívül igen nagy területen részben megrongálta a gabonát. Leginkább a tavasziak szenvedtek.

Jász-Nagykun-Szolnokvármegyében szintén a tavasziakban tette a legnagyobb kárt. Az egyes községekben felvett károk ilyen arányokat mutattak: Madarason a kár a gyepföldek mellett 30—80%, más helyeken 3—5% volt; Kisujszálláson 70%; Tisza-Bő határában a tavaszi árpánál 75%, a búzánál 25%; Turkevén 60%; Dévaványán 50%; Tisza-Ugon 50%; Kunhegyes, Fegyvernek, Tisza-Sas és Kőtelek községekben 15—40%.

Hevesvármegyében Tisza-Füreden legalább 50% kárt tett a búzában, Besnyőn pedig egyes árpaföldeket annyira elpusztított, hogy még szalmának is alig volt érdemes lekaszálni.

A gabonaneműekben nem válogatott. Egyik gabonaféléőről átvándorolt a másikra s ha a gabonaneműekből vagy takarmánynövényekből kifogyott, nem vetette meg a réteket vagy más füves-gyepes helyeket sem. Némely helyen egy-egy káláson (mint péld. Biharmegyében Szalárdon) 15—20 bogár is rágódott. Említést érdemel az is, hogy a repczét sem ki-

mélte és Békésvármegyében Kigyóson mintegy 75% kárt okozott benne.

Lipcsey Tamás, tiszafüredi földbirtokos, azt tapasztalta, hogy a szipolyok a megdőlő búzát nem lepték meg és nem bántották. Azért úgy védekezett ellenük, hogy egyszerű készülékkal mesterségesen megdöntötte a búzát. A készülék egy két kereken járó 3 öl hosszú gerenda volt, melyre vízszintesen lógó három kis gerenda volt akasztva (összes hosszúságuk kisebb a felsőnél), úgy hogy a földet ne éri. A készüléket egy ló húzta végig a megdöntendő búzatáblán. — A megdöntött táblán, miként ezt a kócsi pusztán dr. Horváth Géza személyesen konstatálta, tényleg kevesebb volt a szipoly, hanem annál több az álló búzatáblákon, mert a szipolyok azért éhen nem maradtak. A készülékekkel tehát egyesek segíthetnek magukon, de csak szomszédjaik rovására.

A szipolyok általában gyepes helyekre szokták petéiket letojni és innen van, hogy a kifejlődött bogár első sorban mindig azokat a gabonákat szokta megtámadni, melyek a legelőkkal közvetlenül szomszédosak.

Dr. Horváth Géza 1885. július 2-án a már fennebb említett kócsi pusztán megfigyelte, hogy az *Anisoplia tempestiva* nőstényei mintegy 2 centiméter mélységre tojják le hófehér petéiket a gyepföldbe. E célra a szikes legelőkön inkább a laposabb helyeket keresik ki, a hol a talaj valamivel puhább, s a hol e miatt könnyebben fúródhatnak be a talajba, mint a dombosabb helyeken.

A szipolyok pajorjai a legelőkön és füves helyeken fűgyökerekből élnek s ez által kivált az amúgy is sovány legelőkön szintén kártékonyakká válnak. Így károsították Füzes-Gyarmaton és Bihar-Mezőkeresztesen a legelőket. Ez utóbbi helyen a szikes legelőkön már tavasszal lehetett sárguló foltokat látni, melyeken a szipoly-álcák a gyepet tönkretették.

Ugy az *Anisoplia tempestiva*, mint a következő szipolyfajok hazánk búzatermő vidékeinek állandó csapásai, s az a kár, a mit e bogarak nálunk évenként okoznak, bizonyára milliókra rúg. (Rovartani Lapok. I. p. 205—209; Gazdasági Lapok 1885. p. 598.)



### 15. *Anisoplia austriaca* Herbst.

1886.

Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . jun. 30.

1887.

Vas: Répce-Szent-György. Rovara Frigyes . . . . . jun. 23.

1888.

Hont: Letkés. Kleinkauf Károly . . . . . jul. 12.

1889.

a) Hajdú: Dorog. Petruss Jenő . . . . . jul. 1.

b) Hont: Letkés. Kleinkauf Károly . . . . . jun. 10.

Erről a szipolyfajról nem érkeztek olyan tömegesen a jelentések, mint az előbbiről. Letkésen a rozson kezdte és a buzán folytatta pusztítását; majd erről átment az árpára, végül a zabra szorult. Az okozott kár ennél is nemcsak abból állott, hogy megette vagy megrágta a szemeket, de kivált abból, hogy nagyon sok szemet kitért a kalászból. Letkésen például — a tudósító szerint annyi szem volt kitérve, hogy kétszer elég lett volna vetőmagnak.

### 16. *Anisoplia cyathigera* Scop.

(*Anisoplia crucifera* Herbst.)

1888.

Háromszék: Sepsi-Szent-György. Kiss Ödön . . . . . jul. 4.

Rendesen az előbb említett faj társaságában szokott fellépni, de kisebb mennyiségben. Szórványosan igen sok helyen található. Háromszék vármegyében a buzát támadta meg.

### 17. *Anisoplia lata* Er.

1889.

Hajdú: Dorog. Petruss Jenő . . . . . jul. 1.

Csak szórványosan mutatkozott az *Anisoplia austriaca* társaságában.

## 18. *Epicometis* hirta Poda.

(*Tropinota hirta* Poda = *Cetonia hirtella* L.)

1886.

Pest: Torbágy. Biró Lajos . . . . . jun. 14.

1887.

Nyitra: Veszele. Skublics János . . . . . máj. 27.

Temes: Fehértemplom. Wény János . . . . . máj. 27.

A szőrös rózsabogár rendszeren csak egyes kultivált növények, kivált a repceze virágaiban szokott kárt tenni, a mennyiben ezeket kirágja; de Fehértemplomban a szőlőhajtásokat, Veszelen pedig a luczernát is megtámadta. (Mezőgazd. Szemle. 1888. p. 334.)

## VII. Buprestidae (Diszbogarak).

### 19. *Agrilus viridis* L.

1888.

Pest: Budapest. Angyal Dezső . . . . . aug. 26.

A budai vinczellériskola gyümölcsfa-iskolájában július vége felé észrevették, hogy a vadcsereznye, kajszinbarack és szilva 1—2 éves magcsemetéi száradni kezdenek. Az elszáradás oka az volt, hogy e bogár álczái az irónvastagságú vagy annál vékonyabb csemetéket a föld színe felett néhány ujjnyira, a kéreg alatt gyűrű-alakban körülrágták. A csemetékek elszáradt felső része a rágás helyén már csekély érintésre is letört. Legnagyobb volt a kár a csereznye-csemetékben, a melyeknek mintegy 40—45%-a elpusztult. Az irónnál vastagabb csemetéknek azonban már nem igen volt bántódásuk; a sajmeggy, alma és mandola magcsemetéi pedig — ámbár közvetlen közelben voltak — egyáltalában semmit sem szenvedtek.

## VIII. Elateridae (Pattanó bogarak).

### 20. *Agriotes lineatus* L.

(*Elater segetis* Bjerlk.)

1885.

Fehér: Bicske. Rovara Frigyes . . . . . nov. 12.



1887.

- a) Bács-Bodrog: O-Moravicza. Vojnits Dávid . . . . . jun. 16.  
 b) Tolna: Simontornya. Lipovniczky Gábor . . . . . szept. 1.

1888.

- a) Komárom: Tata. Hegedűs József . . . . . nov. 17.  
 b) Somogy: Szent-Imre. Hauer Géza . . . . . jul. 25.

E bogárnak «drótféreg» név alatt ismeretes álczája Ó-Moraviczán a tengeriben pusztított, Tatán pedig a rozsvetésben, mintegy 100—100 holdas táblákon.



8. ábra. — A vetési pattanó-bogár (*Agriotes lineatus* L.) és álczája az u. n. drótféreg.

Rovara Frigyes tapasztalata szerint különösen ott jelentkezik nagyobb mennyiségben, a hol az őszi vetést tavaszi, pl. árpa előzte meg.

Simontornyán körülbelül 40% kárt okozott egy nagyobb burgonya-táblában azzal, hogy a burgonyaszárakat tövükön megfúrta és kirágta. A burgonya-szárak e miatt idő előtt elszáradtak, részben elrothadtak, a gumók pedig hiányosan fejlődtek és elfonnyadtak.

## IX. Tenebrionidae.

### 21. *Opatrum sabulosum* L.

1885.

Tolna: Agárd, Harcz, Mőzs, Simonmajor. Pleszky Antal ápr. 17.

1887.

Temes : Fehértemplom. Wény János . . . . . jul. 9.

Ez a bogárfaj — a beérkezett jelentések szerint — Fehértemplomban a szőlő hajtásait, Tolnában pedig a herét, baltaczimet és bükkönnyt károsította.

Két másik fajrokona, az *Opatrum pusillum* F. és *O. intermedium* Fisch. Európa délkeleti részeiben a zsenge dohány-palántákat támadja meg. Az utóbbi különösen Besszarábiában rettegett ellensége a dohányültetvényeknek, mert álczája a melegágyakban levő és a szabadba kiültetett palánták gyökerét egészen keresztül rágja. Az álcza úgy, mint a kifejlődött bogár, ott az elvetett kukoriczaszemeket is kirágja. Ha pedig kukoricza után buza vagy rozs következik a vetésforgásban, ezek magva is áldozatul eshetik az *O. intermedium*-nak.

Hazánkban azonban az *Opatrum*oknak a besszarábiaihoz hasonló kártékonyságáról eddig nem érkeztek jelentések.

## 22. *Tribolium confusum* Duv.

1888.

Borsod : Miskolcz. Radvány István . . . . . máj. 29.

Miskolczon a borsod-miskolczi gőzmalom-részvény-társaság malmában már 1887-ben is nagy számban mutatkozott a *Tribolium ferrugineum* társaságában. A dolog megvizsgálása végett állomásunk részéről Sajó Károly 1888. május 29-én a helyszínére utazott és ott a következőket tapasztalta.

A két *Tribolium*-faj a földszinten alig volt konstatálható; hanem az emeleteken fölfelé haladva, a melegség fokozottságával a bogár is nagyobb mértékben mutatkozott. Egy része éppen pázásban volt, de találkoztak a lisztes zsákokban a liszt között álczák is. Különösen sok bogár volt a padló hézagában és a malomnak fából készült folyó-csöveiben. A padló hasadékaiból felmászáltak a telt zsákokra; minden zsákban a liszt tetején 6—10 ilyen bogár mutatkozott, azonkívül függélyes lyukakat lehetett a lisztben látni, melyeken keresztül a nőstények a peték elhelyezése végett lementek. A malomvezető szerint az évszak előrehaladásával a bogarak is nagyobb-nagyobb számmal szoktak jelentkezni és 1887-ben a nyári



hónapokban egy-egy zsákban a liszt tetején 50 bogár is volt. A hűvösebb évszakban azonban számuk tetemesen csökken, télen pedig alig látni nyomukat.

Mivel a *Tribolium*ok csak egy-két évvel 1888. előtt kezdtek fellépni, valószínű, hogy éjszaki Németországból, Berlinből, Stettinből hurczolták be a bogarakat üres zsákokkal; mert a gőzmalom, különösen Európának ama részébe sok lisztet szállított és az üres zsákokat onnan kapta vissza.

A gőzmalomban az igazgatóság véleménye szerint füsttel vagy éghető gázokkal (szénkéneg) a tűzveszély miatt védekezni nem lehetett; továbbá az erősszagú anyagokat — nehogy a liszt magába vegye a szagot — szintén el kellett ejteni. Mert az őrlés évenként 10—14 napig szünetel ugyan, de a lisztkészlet ezalatt is a helyiségekben marad. Ilyen körülmények között a gyökeresen irtó eljárás helyett a rovar-tani állomás a következő gyérítő eljárást hozta javaslatba:

1. A malomba visszakerülő zsákok előbb kivétel nélkül forró víz segítségével hevített készülékben, legalább is 80° C. melegben fertőtleníttessenek.

2. Abban az időszakban, mikor az őrlés szünetel, pyrethrum-kivonat vizes oldatával kezeljék az összes inficiált helyiségeket és az utána még mutatkozó bogarakat seperjék össze és semmisítsék meg.

3. A zsákokat bekötve tartsák, viszont azonban nyílt szakajtókban helyezzenek el liszt-, korpa- és kenyérhéjből álló keveréket avégből, hogy a bogarak ezeket felkeressék. A szakajtók tartalmát azután minden 5—6 napban az 1. alatti hevítő eljárással fertőtlenítsék.

4. A malomba a szabadból bevezető nyílásokat (az ajtók küszöbeit és ragasztóit, az ablakok külső részeit) gyakrabban kenjék be petroleummal, úgy hogy ennek a szaga azokon a helyeken legalább némileg mindig érezhető legyen.

### 23. *Tribolium ferrugineum* F.

1888.

- a) Borsod; Miskolcz. Radvány István . . . . . máj. 19.  
 b) Nyitra: Nagy Bélicz. Birly Lajos . . . . . jul. 5.

A borsod-miskolczi gőzmalomban az előbbi fajjal együtt, de amannál kisebb mennyiségben szerepelt. Nagy-Béliczen pedig magtárban mutatkozott.

## X. Alleculidae.

### 24. *Podonta nigrita* F.

1888.

Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . jun. 14.

Bánhegyesen kis mértékben a buzakalászatot rágta meg. Kártékonyága eddig még nem volt ismeretes.

### 25. *Omophlus Betulae* Herbst.

(*Omophlus lepturoides* F.)

1886.

Pest: Torbágy. Biró Lajos . . . . . máj. 16.

1888.

a) Nyitra: Veszele. Skublics János . . . . . máj. 27.

b) Torontál: Magyar-Padé. Reiner Ferencz . . . . . máj. 3.

A növények virágában szokott kárt okozni; így Torbágyon, hol a repeczének bimbóit, majd virágát pusztította; Magyar-Padén pedig a gyümölcsösben jelentkezett, míg Veszélén luczernában tett némi kárt. (Mezőgazdasági Szemle 1888. p. 287. és 334.)

## XI. Curculionidae (Ormányosok).

### 26. *Otiorrhynchus Populeti* Boh.

1885.

a) Krassó-Szörény: Langenfeld. Bandl Antal . . . . . ápr. 25.

b) " : " Wény János . . . . . máj. 15.

1887.

c) Krassó-Szörény: Langenfeld. Wény János . . . . . jul. 8.

Ez az ormányos bogár Krassó-Szörény vármegye délnyugati sarkában állandó és veszedelmes ellensége a szőlőnek, de eddig szerencsére csak két község, t. i. Langenfeld és



Zlaticza szőlőiben pusztított. E szűk területről, úgy látszik, nem igen fog tovább terjedni.

W é n y János ker. filloxera-felügyelő kutatásai szerint az illető területen állott a mult században Kruglicza községe; de e község már 1753-ban feloszlott és mint község megszűnt létezni, mert szőlőt ez a bogár évről-évre annyira tönkretette, hogy végre lehetetlen volt miatta szőlőt művelni. Később, 1830. körül, a midőn a hajdani Kruglicza volt szőlői helyére újra szőlőt ültettek, e bogár pusztításai miatt nemsokára ismét fel kellett hagyni a szőlőműveléssel. E veszedelmes helyen nem is mertek azóta szőlőt művelni, hanem újabb időben, 1860. óta, a volt krugliczai szőlőktől mintegy 5 kilométernyire, Langenfeld határában kezdtek csak szőlőt telepíteni. A szőlősgazdáknak itt is már elejétől fogva sok bajuk volt e bogárral, de még soha sem lépett fel oly tömegesen, mint 1885-ben.

A bogár a tavasz kinyíltával milliónyi számmal támadta meg a langenfeldi szőlőket és elpusztította a fakadó rügyeket; majd később a gyenge szőlőleveleket és bimbókat tarolta le, úgy hogy némely helyen a szó szoros értelmében lekopasztotta a szőlőtőkét minden levelétől. Egyes birtokosok erélyesen hozzáálltak ugyan a kártevő bogarak irtásához és a mennyire a nappal hantok és rögek alá buvó bogarakhoz hozzáférhettek, nagy mennyiségben szedték össze és ölték meg, de még sem bírták tőlük termésüket megvédelmezni.

Néhányan már 1884-ben úgy védekeztek, hogy éjjelre a szőlőtőkék közé szalmarakásokat tettek, a melyek alá tömegesen gyűltek a bogarak, s azokat aztán a szalmával együtt elégették.

W é n y János azt tapasztalván, hogy a bogarak nappalra előszeretettel húzódnak a fák árnyékában fekvő hantok alá, azt a tanácsot adta a szőlősgazdáknak, hogy a szőlősorok közé lombos faágakat szúrjanak le s ezek tövéhez egy pár nagyobb száraz göröngyöt helyezzenek. Az eljárás igen jól sikerült, mert reggelre ezerszámra menő bogár gyűlt aztán egy-egy ilyen beárnyékolt halmocska alá. Egy vinczellér a feleségével együtt ily módon másfél óra alatt 5 liternyi bogarat volt képes összegyűjteni.



Az *Otiorrhynchus Populeti* életmódjáról még nem sokat tudunk. Annyi bizonyos, hogy nem csupán csak szőlőrügyekkel és levelekkel él, de más növényekkel is táplálkozik. A kifejlődött bogarak április vége felé bújnak ki a földből, a hol átalakulásukat végezték, és június elején párosodnak.

Azok a kísérletek, melyeket állomásunk 1887-ben a langenföldi szőlőkben a szőlő-iloncza (*Tortrix Pilleriana*) levélsodró hernyói ellen tett, egy igen egyszerű és biztos módszerre tanítottak e bogarak ellen.

Már a leforrázott szőlőtőkénél is tapasztalni lehetett, hogy nemcsak a *Tortrix*, hanem az *Otiorrhynchus* is kevesebb lett. Sokkal szembetűnőbb volt azonban a Balbiani-féle kenőcs sikere.

Balbiani a filloxera téli petéjének irtására bizonyos kenőcsöt ajánlott, melylyel tél vége felé a szőlőtökének földfeletti részeit kellene bekenni, és mely a filloxera téli petéit megölné, anélkül, hogy magának a szőlőtökének, nevezetesen a rügynek ártalmára volna. E kenőcs a következő alkatrészekből áll:

- 20 rész kőszénkátrányolaj,
- 30 » naphtalin,
- 100 » oltatlan mész,
- 400 » víz.

Készítése úgy történik, hogy először is a naphtalint a kátrányolajban feloldjuk; ezt aztán a mészhez öntjük, a melyre már megelőzőleg a vízből annyit öntöttünk, a mennyi oltásához szükséges; végre az egészhez hozzáöntjük még a többi vizet is és addig kavarjuk, míg az egész keverék vajszerű, egyenletes kenőcscsé nem válik.

Abból a feltevésből indulva ki, hogy, ha ez a kenőcs elpusztítja a filloxera vastag héjú téli petéjét, akkor bizonyára meg fogja ölni a *Tortrix Pilleriana* hernyóit is, megpróbáltuk azt ezek ellen is alkalmazni. E czélból április 6-án Weiss József fehértemplomi lakos langenföldi szőlőjében a szőlők közepén 84 tőke lett a Balbiani-féle kenőcscsel beecsetelve.

Mindenekelőtt konstatálni lehetett, hogy a kenőcs a szőlőtökek tenyészetére nem volt semmiféle káros befolyással, mert azok egész normálisan fejlődtek. A mi pedig a kártékony



rovarokat illeti, a velök szemben elért eredményről W é n y János kerületi filloxera-felügyelő július 8 án szószerint a következőket jelentette:

»A hatás valóban nagyszerű, nem ugyan a Tortrix ellen, a melyből minden tőkén lehetett néhány darabot találni és pedig többet, mint a forrázott tőkéken; de a bekent tőkék az Otiorrhynchustól tőkéletesen megkimélve maradtak, míg a szomszédságukban levő nem kezelt tőkék egészen le lettek rágva.«

A Balbiani-féle kenőcs e szerint tehát az *Otiorrhynchus populeti* ellen egészen biztos szernek tekinthető. Valószínű, hogy hasonló sikerrel lehetne a szőlőt károsító többi Otiorrhynchus, valamint a kendermagbogár (*Peritelus familiaris*) ellen is alkalmazni. A kenőcs alkatrészei mind elég olcsók, úgy, hogy a költség kérdése nem képezhet e részben akadályt; alkalmazása is egészen egyszerű. (Rovartani Lapok III. p. 3.)

## 27. Otiorrhynchus Ligustici L.

1884.

- a) Bars: Nyir. Rovara Frigyes . . . . . máj 17.  
 b) » Zeliz. » » . . . . . máj. 28.  
 c) Somogy: Lengyeltóti. Perlaky József . . . . . ápr. 11.

1885.

Tolna: Simontornya. Lipovniczky Gábor . . . . . máj. 22.

1886.

Békés: Kondoros. Zlinszky István . . . . . máj. 5.

1889.

Nyitra: Veszéle. Skublits János . . . . . máj. 26.

Simontornyán és Lengyeltótiban a szőlő fiatal hajtásait rágta le, Nyir bars megyei községben más ormányosok társágában a répát, továbbá ugyanott a luczernát, Zelizen pedig a magbűkkönyt támadta meg. Veszélen és Kondoroson a luczernában tett kárt. Lengyeltótiban »kis csajkó«-nak és »szipoly«-nak, Kondoroson pedig »ollós bogár«-nak nevezi a nép. (Mezőgazdasági Szemle. 1888. p. 334.)

28. *Peritelus familiaris* Boh.

1884.

Hajdú: Dorog. Petruss Jenő. . . . . máj. 7.

1886.

Hajdú: Debreczen. Dr. Király Ferencz . . . . . máj. 12.

1887.

Pest: Kecskemét. Koritsánszky János . . . . . jul. 21.

1888.

Pest: Pilis. Gubányi József . . . . . ápr. 26.

A kendermagbogár a magyar Alföld egyik jellemző rovarfaja, mely a tavaszi hónapokban a homokos talajon tömegesen fordul elő s a homoki szőlőket és gyümölcsöket a rügyek kirágása által károsítja, sőt Illés Nándor, nyug. m. kir. főerdőtanácsos közlése szerint (Erdészeti Lapok. 1886. p. 852.) az akáczfacsometéket sem kiméli.

Debreczen homoki szőlőiben, foltonkint jelentékeny károkat okozott s a szőlőtermésnek 15—20%-át megsemmisítette.

Hajdu-Dorogon 10—12 hold szőlőt pásztásan lerágott; különösen a termés bimbóit támadta meg s ez által mintegy 25—30% kárt okozott.

A kecskeméti állami szőlőtelepen április- és májusban nagy kárt tett a fiatal alma- és körtefa-oltványokban, de a szőlőültetvényeket nem károsította; mert a kendermagbogár a kifeslett leveleket nem bántja, hanem csak a rügyeket, a telepen pedig a szőlő korábban fakadt, mint a hogy a bogár megjelent. De magánosok szőlőiben, melyek később fakadtak, tetemes volt a kár, úgy hogy a szőlőrügyek  $\frac{1}{2}$  holdas területeken is el voltak rágva s az így megrontott tőkék tenyészte szembetűnően elmaradt.

Pilisen szintén a szőlővesszők rügyeit támadta meg.

A kecskemétiiek úgy szokták e bogártól gyümölcsfa-oltványaikat megvédelmezni, hogy azokat tüll-zacskóval vonják be, s a zacskókat aztán csak akkor bontják ki, mikor az oltványnak már levelei vannak. A kecskeméti állami szőlőtelepen a faiskolában levő fiatal oltványokat némi sikerrel védték meg



oly módon, hogy azokat tavaszkor homokkal feltöltögették és egészen betakarták. A bogár így nem fért hozzájuk és mire az oltvány a homok alól kibújt, már levelei voltak; ezeket pedig a bogár nem bántotta. (Rovartani Lapok III. p. 109; — Természettudományi Közlöny 1888. p. 286.)

### 29. *Sciaphilus squalidus* Gyll.

1884.

Torda-Aranyos: Torda. Dr. Wolff Gyula. . . . . ápr. 14.

A város környékén megtámadta a kajszinbaraczk és szilvafa bimbóit, majd virágát s az összes rügyeknek mintegy  $\frac{1}{3}$ -át megfúrta és tönkre tette.

### 30. *Sitones lineatus* L.

1884.

Bars: Nyír. Rovara Frigyes . . . . . jul. 21.

1886.

Békés: Kondoros. Zlinszky István . . . . . jun. 26

A *Sitones*-nemnek több faja rongálja a luczernát. Nyiren a *Sitones lineatus* társaságában pusztított még az *Otiorrhynchus Ligustici* és a *Phytodecta fornicata* is.

Zlinszky István tudósítása szerint egy közelebbről meg nem határozott *Sitones*-faj Kondoroson június hó második felében százezernyi számban lepte el a luczernát; s ha hamar le nem kaszálják, pár nap alatt lerágta volna az összes levélzetet.

### 31. *Cleonus punctiventris* Germ.

1884.

Bars: Nyír. Rovara Frigyes . . . . . máj. 17.

1885.

Bars: Nyír. Rovara Frigyes . . . . . máj. 6.

1886.

Pozsony: Diószeg. Kuffner Károly . . . . . máj. 29., jun. 2.

1888.

Bars : Garam-Ujfalu (Szent-Kereszt-pusztá).

Benkovich Ernő . . . . . máj. 8.

Ez az ormányos bogár igen érzékeny károkat okoz a répaültetvényekben. Diószegen annyira elszaporodott, hogy a répával beültetett 2800 magyar holdnyi területen 600 bogárszedő gyermeket alkalmaztak, csak hogy megmentsek az első ültetést. Ez az eljárás némileg sikerhez vezetett, habár kérdés, hogy kifizeti-e magát? Egy gyermek naponként átlag 3—400 bogarat szedett, de ügyesebbje néha 800—1000 darabot is, kivált a hol a bogár tömegesebben fordult elő. Az egész szedési idő alatt — mely husz napig tartott — összeszedtek ekként mintegy 7—8 millió darabot. Mivel pedig 100 darabért 4 krajczárt fizettek, a fönnebbi bogármennyiség összegyűjtése, kerek számmal, mintegy 3000 forintba került.

Nyiren ugyanez az ormányos a *Silpha obscura* nevű bogárral együtt tönkre tette az első répaültetést. Itt is csak a bogarak összeszedése mentette meg a második ültetést.

32. *Cleonus sulcirostris* L.

1884.

Bars: Nyir. Rovara Frigyes . . . . . máj. 17.

1885.

Bars: Nyir. Rovara Frigyes . . . . . máj. 6.

Az előbbi fajjal együtt a répa ellensége. Nálunk azonban az előbbi nagyobb szerepet játszik. Sok helyen a két fajt összezavarják és az előbbi fajt is *Cl. sulcirostris*-nak tartják. Így 1888-ban Nyitra vármegyéből e név alatt jelentettek *Cleonus*okat, melyek ott rendkívüli károkat okoztak. (Természettud. Közlöny 1888. p. 285 és 444.)

33. *Baris coerulescens* Scop.*(Baridius chloris Fabr.)*

1884.

Jász-Nagykun-Szolnok: Török-Szent-Miklós.

Jurenák Sándor . . . . . máj. 29.



1885.

Esztergom: Esztergom. Forster János . . . . . máj. 31.

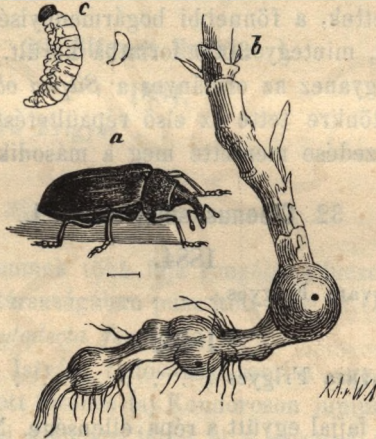
1886.

Torontál: Török-Becse. Kropf Sándor . . . . . máj. 4.

1889.

Szatmár: Szamosköz. Dr. Jósa András . . . . . máj. 25.

Ez a kékes vagy zöldes érczfényű ormányos bogár a repczevetésekben szokott garázdálkodni és néha az egész termést tönkre teszi. Az esztergom-nánai káptalani repczetáblában nem maradt egyetlen ép repczető sem, melyet e bogár meg nem támadott volna.



9. ábra. - *Baris coerulescens* Scop.: a bogár; b egy repczeszár töve a bábokat rejtő gumós duzzadásokkal; c álcza.

Óriási kárt tett 1889-ben a Szamosközön, hol 50—60,000 hold repczetermést majdnem egészen megsemmisített (többi közt Fülöp-Daróc község területén is). A repcze — Dr. Jósa András tudósítása szerint — ott igen jól állotta ki a telet s a gazdák a legszebb reményeket kötötték a terméshez; a virágzás is normális volt, de virágzás után nem képződött mag; a baj a korai és kései vetéseket egyaránt érte. (Természettud. Közlöny 1889. p. 349. és 350.)

### 34. *Calandra granaria* L.

1887.

Zala: Keszthely. Deininger Imre . . . . . nov. 17.

1888.

Zala: Keszthely. Deininger Imre . . . . . jun. 26.

A gabonasziszik a keszthelyi gazdasági tanintézet magtárában régebben annyira elszaporodott, hogy a belerakott gabonát rövid idő alatt mindig teljesen ellepte és nagy mértékben pusztította. Emiatt a magtárt négy évig üresen hagyták, de a sziszik mégsem pusztult ki belőle egészen, mert az ötödik évben, mikor ismét gabonát raktak bele, megint csak elszaporodott. Megpróbálták azután a kellemetlen vendégeket kénessav-gőzökkel kifüstölni, úgy hogy az egész magtárt, a mennyire lehetett, légmentesen elzárták és benne kénszeleteket gyújtottak meg; de így sem értek célra.

Későbbben aztán kiderült, hogyan inficziálódott a magtár mindig újból meg újból. A cselédség konvenczióját ugyanis mindig ebben a magtárban mérték ki. A cselédek zsákjaikat ide hozták, itt persze a beöntés előtt kifordították és kirázták és ilyenkor mindig sziszik is hullott ki belőlük. Megvizsgálták a cselédek kamaráit s azokat mind sziszikeseknek találták. Ezekből került tehát az új fertőzés a magtárba. Azontul a cselédeknek a szabadban mérték ki a részüket, kamaráikat gondosan kitisztogattatták, magát a magtárt pedig alapos fertőtlenítés alá vették. Ez abból állott, hogy a magtár kitakarítása után falait karbolsavas mészszel bemeszelték, a repedéseket gyenge (1:1000) szublimátoldattal bekenték és gipszszel betömték, a farészek repedéseit pedig a bekenés után enyvvvel kevert fűrészporral betömték.

Ilyen módon a magtár egészen megszabadult a sziszikektől.

### 35. *Anthonomus cinctus* Koll.

(*Anthonomus Pyri* Boh.)

1885.

a) Pest: Budapest. Biró Lajos . . . . . ápr. 19.

b) Torontál: Nagy-Szent-Miklós. Bartók Béla . . . . . ápr. 25.



Az *Anthonomus*-nemhez tartozó bogarak az által válnak károsakká, hogy petéiket egyes gyümölcsfák vagy egyéb kerti növények rügyeibe és hajtásaiba rakják; a kikelő álca azután folytonosan ugyanazon rügyből vagy hajtásból élőködik. Természetes, hogy az ilyen rügy vagy hajtás aztán tönkre is megy.

Az *Anthonomus cinctus* az említett helyeken a fák rügyeit tavasszal a fakadás előtt támadta meg. Az így megtámadott rügyek aztán mind lehullottak, s ennek okát a nép Torontálban a fagyban kereste. 1884-ben olyan nagy mennyiségben lépett fel Nagy-Szent-Miklóson, hogy az egész gyümölcsstermést elpusztította.

A budai vinczellériskola körtefa-csemetéiben szintén tetemes károkat okozott.

### 36. *Apion Trifolii* L.

1886.

Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . márcz. 24., máj. 31.



10. ábra. — *Apion Trifolii* L. erősen nagyítva, alul természetes nagyságban.

1887.

Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . márcz. 8.

1889.

a) Bihar: Nagy-Rábé. Szabó Ferencz . . . . . jul. 24.

b) Szatmár: Szinyérváralja. Mándy Zoltán. . . . . aug. 2.

Ez a kis ormányos bogár a lóheréseket szokta rongálni. Bánhegyesen, a hol az *Apion apricans* is társúl szegődött

hozzá, 1886-ban először a lóhere virágát rágta le, ősszel pedig a levelét lyukgatta át.

Hogy a magtermésben mekkora károkat képes okozni, arra nézve igen tanulságosak Korbuly György közlései Bánhegyesről. Ott 1884-ben egy 1100 négyszögöles hold herevetés átlag 125, sőt 150 kilogramm heremagot adott, míg 1885-ben csak 30 kgr.-ot vagy még ennél is kevesebbet. De 1886-ban már annyi volt a bogár, hogy nem is számítottak heremagra, 1887-ben pedig az összes kiadásnak csak egy harmada térült meg. (Természettudományi Közlöny 1886. p. 406.)

### 37. *Rhynchites auratus* Scop.

1885.

Temes: Német-Sztamora. Ifj. Günther József . . . . máj. 14.

Álczája a Reine-Claude és egyéb szilvafák gyümölcsében majdnem minden német sztamorai kertben és szőlőben előfordult, s a legtöbb fán az egész termést tönkre tette. Még ott is, a hol kevesebb volt belőle, legalább 40% kárt okozott.

### 38. *Rhynchites Betuleti* F.

1884.

- a) Heves: Andornak. Mocsáry Imre . . . . febr. 16.
- b) Moson: Nezsider és Védeny. Fröhvirth Ferencz . máj. 19.
- c) Temes: Fehértemplom. Wény János . . . . máj. 17.
- d) Tolna: Varasd. Ajaky Jenő . . . . máj. 13.

1885.

- a) Pest: Budapest és Budafok. Biró Lajos . . . . jun. 8.
- b) Temes: Fehértemplom. Wény János . . . . máj. 21.
- c) Zemplén: Tarczal. Dr. Horváth Géza . . . . jun. 13.

1886.

- a) Baranya vármegye területe. Dezső Miklós . . . . jun. 12.
- b) Somogy " " " " . . . . jun. 12.

1887.

- Zágráb: Zágráb. Kuralt Ferencz . . . . jun. 30.



1888.

Nyitra: Galgóc. Hirschfeld Alajos . . . . . jun. 7.

A szőlő-eszelény nemcsak a szőlőn szokott élni, hanem különféle fákon is, u. m. a nyírfán, fekete és rezgő nyárfán, égerfán, fűzfán stb., a gyümölcsfák közül pedig a körte- és birsalmafán. Valamint a szőlőn, ugy a fákon is a leveleket szivaralaku tokokká göngyöli össze.



11. ábra. - A szőlő-eszelény (*Thynchites Betuleti* Fabr.) egy összesodrott szőlőlevéllel.

A bejelentett esetek közül csak Varasdon fordult elő, hogy ily módon a körtefákat károsította.

Valamennyi többi eset a szőlőn való fellépésére vonatkozik. Budapest határában kivált a budai kincstári erdővel szomszédos dülőkben, valamint az ezen erdő felett fekvő budafoki szőlőkben oly tömegesen lépett fel, hogy némely szőlő-

tőkén valamennyi levél össze volt sodorva. Nagyobb mennyiségben garázdálkodott 1884-ben a fertőmelléki szőlőkben is, főleg a déli és nyugati lejtőkön.

## XII. Scolytidae.

### 39. *Scolytus Pruni* Ratzb.

1884.

Zemplén: Nagy-Mihály, Mathiász József . . . . . márcz. 20

A *Scolytus*-nemhez tartozó bogarak az által válnak károsakká, hogy a fák törzsét és kisebb-nagyobb ágait támadják meg, kivált ha a fa már meg van sértve. Nagy-Mihályban a *Scolytus Pruni*-t csak azokon a gyümölcsfákon találta a tudósító, melyeket vagy fagy, vagy emberi kéz megsértett. Ezeken a kéreg elszáradt s alatta hemzsegett e szűnek az álczája. Különösen az almafa szenvedett sokat; némely része egészen elszáradt. A kár szórványosan minden kertben előfordult.

### 40. *Scolytus rugulosus* Ratzb.

1886.

a) Pest: Budapest. Angyal Dezső . . . . . jun. 18.

b) Zemplén: Nagy-Mihály, Mathiász József . . . . . jun. 4

Nagy-Mihályban a kajszinbarack- és a szilvafákat támadta meg. Míg az ág felső vége hajtásnak indult, bimbója fakadt és virágzott, addig alsó része, hol a bogár álczája élt, elcsenevészedett és kérge felduzzadt. Több fiatal fa ment így tönkre. — A budai vinczellériskolában az idősebb almafákat támadta meg nagy mennyiségben.

## XIII. Cerambycidae (Czinczérfélék).

### 41. *Cerambyx miles* Bon.

1885,

Temes: Fehértemplom. Wény János. . . . . 1886. febr. 23.



A fehértemplomi állami szőlőtelepen 1885. június havában 30 szőlőtőkét találtak, melyeket ennek a czinczérnek az álczája megkárosított. (Rovartani Lapok I. p. 133.)

#### XIV. Chrysomelidae (Levélbogarak).

##### 42. *Lema melanopus* L.

(*Lema melanopa* auct.)

1884.

- a) Heves: Nagy-Réde. Weissberger Ignác . . . . . jun. 25  
 b) Temes: Nagy-Zsám. Henny Sebestyén . . . . . jun. 2.

1886.

- Arad: Zsigmondháza (Forray - Nagy - Buzsák-puszta).  
 Neumann testvérek . . . . . jun. 11.

1888.

- Temes: Nagy-Zsám. Geml Károly . . . . . máj. 5.

1889.

- a) Bihar: Mácsa. Ordódy Lajos . . . . . jun. 7.  
 b) Esztergom. Nagy-Sáp. Domány Imre . . . . . jun. 15.  
 c) Heves: Szurdok-Püspöki. Cserhádi Sándor . . . . . máj. 31.  
 d) Hont: Letkés. Kleinkauf Károly . . . . . jun. 11.  
 e) Komárom: Szend. Alispáni hivatal . . . . . jun. 6.  
 f) Krassó-Szörény: Lugos. Fényes Károly . . . . . máj. 29.  
 g) Nógrád: Jobbágyi. Posztóczky Iván . . . . . jun. 1.  
 h) Nyitra: Suránka. Emödy József . . . . . jun. 10.  
 i) Pest: Aszód. Dr. Deér Endre . . . . . jun. 8.  
 j) Temes: Nagy-Zsám. Geml Károly . . . . . máj. 7.  
 k) Veszprém: Berhida. Lakat Mihály . . . . . jun. 9.  
 l) Zala: Letenye. Schmidt Emil . . . . . máj. 29.  
 m) » Nagy-Récze. Cserhádi Sándor . . . . . máj. 31.

A *Lema melanopus* álczája, melyet a nép sok helyen meztelen csigának tart, 1889-ben országszerte igen nagy károkat tett. Egész zab- és árpatáblák levélzetét megtámadta, eleinte csak kisebb foltokon lépve fel, melyek azután egyre jobban terjeszkedtek és egészen elsárgultak. (Természettudományi Közlöny 1889. p. 530.) Szend komárommegyei községben a buzavetést sem kímélte meg.

A földmivelésügyi m. kir. miniszterium a sok helyről beérkezett jelentések folytán e bogárról az alábbi ismertetést tette közzé:

»Az 1889-ik évben az ország sok részéből jelentették, hogy az árpát és a zabot egy sárgaszínű, meztelen csigához hasonló kis állat rongálja az által, hogy a leveleket hosszanti sávok alakjában kirágja, úgy hogy a rágás helyén csak az epidermis marad vissza vékony, fehér hártya alakjában.

Ez az állat a *Lema melanopa* L. nevű (az aranybogarak = Chrysomelidae családjába tartozó) bogárnak az álczája.

Maga a bogár mintegy félcentiméter hosszú, megnyult testű, aczélkék szárnyfedőkkel, sárga előtorjjal. Sárgaszínű, fényes, hengeres apró tojásait, melyeket szabad szemmel csak nehezen lehet észrevenni, hosszában rakja a zab és az árpa levélfelületére.

Ha tavasszal észreveszi a gazda, hogy zab- és árpavetésének valamelyik részén ezek az apró peték tömegesen mutatkoznak a leveleken, leghelyesebben cselekszik, ha azt a foltot levágatja, vagy helyben a marhával lelegelteti.

A petékből apró, sárga, nyálkás felületű álczák kelnek ki, melyek a maguk sárszerű ürülékéből burkot készítenek testük körül.

Csakhamar már messziről észre lehet venni a vetésnek megtámadott foltjait, melyek egyre jobban és jobban megfehérednek.

A baj ellen csak a megtámadott foltnak idejekorán való lekaszálása és a lekaszált árpának vagy zabnak marhával való felétetése által sikerült eddig eredményre jutni. Minél tovább habozik a gazda a lekaszálassal, annál nagyobb mérvű lesz a károsítás. Az így megtámadott gabonafélék a marhának az eddigi tapasztalatok szerint nem ártalmasak.

Ha a lekaszált zab és árpa a szántóföldről elvitetik, gondoskodni kell arról, hogy a levelekkel együtt a rovarok is eltávolíttassanak.\* (Közgazdasági Értesítő 1889. p. 1787.)

### 43. *Crioceris quinquepunctata* Scop.

1888.

Sáros: Abos. Máriássy Antal . . . . . jun. 6., 15.



Az alább következő két fajnál sokkal ritkább. Hazánkban ez az első tudomásunkra jutott eset, melyben nagy mennyiségben jelentkezett és a spárgát igen megrontotta.

**44.—45. *Crioceris duodecimpunctata* L. — *Cr. Asparagi* L.**

**1886.**

Somogy: Kaposvár. Dezső Miklós. . . . . máj. 28.

A spárgának ismeretes rongálói. Kaposvártt annyira elszaporodtak egy spárgaágyban, hogy azt egészen tönkre tették. A megelőző években ugyanott csekélyebb mennyiségben fordultak elő.

**46. *Labidostomis longimana* L.**

(*Clytra longimana* L.)

**1887.**

Arad: Megyes-Bodzás. Dr. Horváth Géza . . . . . jul. 4.

Buzakalászonokon meglehetősen nagy mennyiségben mutatkozott.

**47. *Eumolpus Vitis* Fabr.**

**1885.**

Abauj-Torna: Rákó. Gróf Keglevich Imre . . . . . jul. 2.

Ez a bogár rendszeren a szőlő leveleit szokta megtámadni s azokat hol hosszabb, hol rövidebb, de mindig meglehetősen egyenlő széles vonalakban kirágja. Néha azonban megtámadja a szőlőszemeket is és rajtuk a felhámsejteket keskeny szalag alakjában lerágja. Ily természetű kártételeiről legelőször 1883-ban Ér-Diószegről értesültünk. Hasonló károkat okozott 1885-ben gróf Keglevich István rákói szőlőjében.

**48. *Entomoscelis Adonidis* Pall.**

**1886.**

a) Békés: Gerla-Póstelek. Gróf Wenckheim Géza . . . decz. 18.

b) Bihar: Nagy-Szalonta. Podhraczký Ferencz . . . . . ápr. 28.

c) Heves: Csány és Hatvan. Rovara Frigyes  
ápr. 24., 27., máj. 14., jun. 6., okt. 1., 7., nov. 20.

d) Pest: Gödöllő. Dr. Horváth Géza . . . . . ápr. 12.

1889.

Hajdu: Balmaz-Ujváros. Fürst Ödön . . . . . okt. 10.

A honvédbogár, mely úgy álcza (»fekete hernyó«), mint kifejlett rovar alakjában a repcze levelét és vékony szárát rongálja, kivált 1886-ban tett sok helyen kárt.

Gerla-Pósteleken 300 hold repczét, a melyet kisebb mértékben már 1885. őszén is meglepett, 1886. tavaszán nagy mértékben károsított, eleinte mint álcza, később mint kifejlett bogár, úgy hogy kénytelenek voltak az egészet lekaszálni és beszántani.

Hevesvármegyében, Csányon 50 hold, a Hatvanhoz tartozó Sashalom pusztán pedig 180 hold repczezetés annyira meg lett támadva, hogy mintegy  $\frac{1}{3}$ -része tönkre ment, sőt 80 holdat egészen ki kellett szántani.

Az álczák április második felében a földbe bujtak és ott bábokká alakultak, a melyekből május első felében fejlődött ki a bogár és mint ilyen folytatta a repczén az álczáktól abba-hagyott pusztítást. Megszállották az egész határban még a vadrepczét és mustárt is, de a luczernára és a közelben levő répa földre még akkor sem mentek át, mikor az általuk tönkre tett repcze kiszántása után táplálék nélkül maradtak. Május vége felé mindinkább kevesbedtek. Május 20-ika körül egy-gyermek könnyen bírt még naponkint 6 liter honvédbogarat összeszedni, de május végén már csak 1 litert lehetett egy nap alatt összegyűjteni.

Fürst Ödön Balmaz-Ujvárosban 1889. október első felében a kifejlődött bogarakat úgy irtotta, hogy az ellepett foltokat szalmával takarta be és ezt meggyújtotta; a bogarak zöme elpusztult, de a peték, »melyek millárdszámra voltak a föld felületén és hasadékaiban,« nem pusztultak el.

#### 49. *Phytodecta fornicata* Brüggm.

(*Gonioctena sexpunctata* Panz.)

1884.

Bars: Nyír. Rovara Frigyes . . . . . jul. 21.

1885.

a) Békés: Kondoros. Zlinszky István . . . . . jul. 2.



- b) Bihar: Nagy-Rábé. Szabó Ferencz . . . . . jun. 7.  
 c) Fejér: Gyuró. Vasadi Balogh Gyula . . . . . jun. 12.  
 d) Pozsony: Bős. Nagy Elek . . . . . jun. 10.

## 1887.

- a) Bács-Bodrog: Ó-Moravicza. Vojnits Dávid . . . . . jun. 12.  
 b) Somogy: Német-Ujfalu. Monszpart János . . . . . jun. 22.

## 1888.

- a) Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . jun. 14.  
 b) » Mezőhegyes. Blaskovics Ödön . . . . . jun. 2

## 1889.

- a) Bács-Bodrog: Ó-Moravicza. Vojnits Dávid . . . . . jun. 12.  
 b) Somogy: Német-Ujfalu (Szt.-Mihályfa puszta.)  
 Monszpart János . . . . . jun. 22.

E bogár álczájával együtt a luczernásokat rongálja s a luczerna leveleit lerágja; sőt Vasadi Balogh Gyula közlése szerint még azt is, a mit meghagy, alig lehet használni. A ló az ilyen luczernát meg nem eszi, mert a »száját felmarja.«

Sok helyen e kártevőhöz még két más bogár is társul szegődött: az *Otiorrhynchus Ligustici* és a *Subcoccinella 24-punctata*.

50. *Lochmaea Crataegi* Forst.

(*Galeruca sanguinea* F.)

## 1884.

Torda-Aranyos: Torda. Dr. Wolff Gyula . . . . . ápr. 14.

Sokat szenvedett e bogártól Tordán a kajszinbaraczk, mert rügyeinek  $\frac{1}{3}$ -részét lerágta. Eleinte csak a virágbimbókat támadta meg, később azután a növekedő levélrügyekeket is pusztította.

51. *Psylliodes chrysocephala* L.

## 1884.

Békés: Orosháza. Kilián Gyula . . . . . ápr. 27.

A repcebolha álczája a káposzta-repcsény alsó leveleit és a szár alsó részét bántotta. Az egész vetés annyira el volt

lepve, hogy némely része a kedvező időjárás daczára sem bírt fejlődni és ki kellett szántani.

### 52. *Haltica oleracea* L.

1888.

Somogy: Szent-Imre. Hauer Géza . . . . . jul. 25.

A szentimrei földmives-iskola kertjében jelentkezett, de fellépéséről közelebbi adatok nem érkeztek.

### 53. *Cassida nebulosa* L.

1886.

Pest: Mogyoród (Szent-Jakab puszta) Krakker Kálmán jun. 18.

1889.

Heves; Apcz. Szentiványi József . . . . . jun. 22.

E paizsbogár álczájával együtt a takarmányrépában szokott néha tetemes kárt okozni, megrágván leveleit. (Természettud. Közlöny. 1886. p. 366.)

## XIV. Coccillenidae (Bödék).

### 54. *Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* L.

(*Epilachna globosa* Schneid.)

1884.

Békés: Kondoros. Zlinszky István . . . . . máj. 21.

1885.

- a) Békés: Kondoros. Zlinszky István . . . . . aug. 3.
- b) Bihar: Nagy-Rábé. Szabó Ferencz . . . . . jun. 7.
- c) Fejér: Bicske. Rovara Frigyes . . . . . máj. 30.
- d) Torontál: Nagy-Szent-Miklós. Bartók Béla . . . máj. 29.

1886.

- a) Pest: Budapest. Angyal Dezső . . . . . jun. 18.
- b) Pozsony: Magyar-Diószeg. Roth Samu . . . . . jun. 17.

1887.

Zemplén: Megyaszó (Ujvilág puszta) Ujsághy Zsigmond jun. 24.



Maga a bogár és álczája sok kárt okozott a luczernában; a kár néhol 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ra is emelkedett. Sőt 1886 nyarán a budai vinczellériskola kertjében még a burgundi répát is nagy mértékben meglepte és levélzetét rongálta.

A helyszíni vizsgálatból kiderült, hogy a megtámadott burgundi répa, mely összesen mintegy 40 négyszögméternyi területet foglalt el, egy két hét előtt lekaszált nagyobb luczernatábla szélén feküdt s annak mentén 2 méter széles szegélyt képezett. Nyilvánvaló volt tehát, hogy a kártékony bogarak és álczák eredetileg ezen a luczernatáblán élőködtek és csak akkor lepték el a közvetlen szomszédságban levő burgundi répát, mikor a luczerna már lekaszáltatott, elhordatott és így élelmök elfogyott. Ugyanabban a kertben a burgundi répának ott, a hol nem állott a közelében luczerna, vagy a hol szomszédságában a luczernát még le nem kaszálták, nem volt semmi bántódása; a még kaszálatlan luczerna-táblák azonban mindenütt erősen el voltak lepve e bogaraktól. (Rovartani Lapok III. p. 210.)

## E) Hemiptera (Félfedelüek).

### I. Pentatomidae (Paizsos poloskák).

#### 1. *Eurydema ornatum* L.

1886.

Pest : Budapest. Molnár István . . . . . jul. 7.

A budai vinczellériskola kertjében tömegesen meglepte a káposztaféléket és álczájával együtt leginkább a kelkáposztát és kalarábét, meg a fejes káposztát károsította.

### II. Jassidae (Mezei kabóczák).

#### 2. *Deltocephalus striatus* L.

1885.

- a) Fejér: Szent-Mihály. Lehoczky Dezső . . . . . nov. 1.  
 b) Jász-Nagykun-Szolnok: P.-Kengyel. Harkányi Károly nov. 5.

Ez a mindenféle növényeken élő és mindenütt közönséges kis kabócza az őszi buzavetésekben lépett fel nagyobb számmal és bennük állítólag nem csekély kárt okozott.

### III. Psyllidae.

#### 3. *Psylla pyrisuga* Foerst.

1886.

Ugocsa: Nagy-Szöllős. Atzél László . . . . . jun. 12.

1887.

a) Arad: Ménes. Vargha Imre . . . . . máj. 5.

b) Zemplén: Nagy-Mihály. Mathiász József . . . . . jul. 11.

Maga a kifejlődött szárnyas rovar, de kivált szárnyatlan álczái és nymphái a körtefa fiatal hajtásain csapatosan élnek és szívják a körtefa nedveit. A levelek e miatt nem fejlődhetnek rendesen, hanem összezsugorodnak, megsárgulnak és végre megfeketedve elszáradnak; sőt ha sok rajtuk a rovar, így járnak még a fiatal hajtások végei is. (Természettud. Közlöny. 1886. p. 366.)

### IV. Aphididae (Növénytetvek).

#### 4. *Siphonophora granaria* Kirby.

1884.

Komárom: Bagota. Ifj. Ordódy Pál . . . . . okt. 13.

Nagy mennyiségben mutatkozott az őszi vetésben, a mely megsárgult tőle.

#### 5. *Siphonophora Ulmariae* Schrank.

1885.

Fejér: Bicske és Mány. Rovara Frigyes . . . . . jun. 19.

Az említett két fejérmegyei községben oly tömegesen lepte meg úgy a kertekben, mint a mezőn a borsó hajtásait és virágát, hogy majdnem az egész borsótermést, vagy legalább is mintegy 80<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-át tönkre tette.



## 6. *Toxoptera graminum* Rond.

1884.

Pest: Kecskemét. Dr. Horváth Géza . . . . . jun. 16.

1885.

Bács-Bodrog: Pusztá-Pékla. Bodola Lajos . . . . . jun. 20.

1886.

Borsod: Szendrő. Kertész József . . . . . okt. 31.

1887.

Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . nov. 8.

1888.

Csanád: Bánhegyes. Dr. Horváth Géza . . . . . jun. 5.

Ez a halaványzöld levéltetűfaj szintén olyan specialitása hazánknak, mely eddig még csak minálunk bizonyult kártékonynak. Külföldön szintén előfordul ugyan és több pázsitféle növény, u. m. a buza, árpa, zab, kukorica stb. levelein tenyészik, de káros voltáról a külföldi szakirodalom még nem emlékezett meg.

Nálunk legelőször dr. Horváth Géza tapasztalta kártékonyágát 1884 nyarán Kecskeméten, a hol az állami homoki szőlőtelepen két tábla zabvetés nagy mértékben volt tőle ellepve. A két zabtáblában már távolról nagy rozsdaveres foltok látszottak, melyek a vetés többi részének egészséges zöld színétől szembetűnően elütöttek.

Közelebbről megvizsgálva a dolgot, kitűnt, hogy a zabvetés ezektől a levéltetűektől van nagy mértékben megtámadva. A rozsdaveres foltokon, melyek csakis a kiemelkedő buczkákön foglaltak helyet, a zab levelei a rájuk telepedett levéltetűek szivogatása következtében chlorophyll-tartalmukat egészen vagy legnagyobb részben elvesztették és elszáradtak, maga a vetés pedig satnyulásnak indult. Hogy a károsodás, illetőleg a rozsdaveres foltok mindenütt csak a buczkák tetején voltak észlelhetők, annak oka kétségkívül abban rejlett, hogy a vetés a sovány buczkákön különben is mindig silányabb szokott lenni s e miatt nem bír az élősdiék támadásának

annyira ellentállani, mint a hajlásokban, tehát a jobb talajban tenyésző, ámbár szintén akkora mértékben megtámadott vetés.

Ugyanabban az évben Kecskemét határában még másfelé is mutatkozott e levéltetű és pedig nemcsak homokos, hanem kötött talaju földeken is, a nélkül azonban, hogy itt annyira elhatalmasodott volna.

1885-ben a pusztapéklai m. kir. rizstermelő telepen és környékén szintén tömegesen fordult elő zabvetésen. Magán a telepen vagy 5—6 holdat foltonként annyira megrongált, hogy a termésből legalább 40% elveszett.

Borsodmegye felső részében, Szendrő vidékén, a Toxoptera 1886-ban a zabvetésekben szintén nagy mértékben elszaporodott, de a junius közepétől július közepéig tartott gyakori és bő esőzések a levéltetveket majdnem egészen elpusztították s a zabvetéseket annyira helyrehozták, hogy a kár az 5%-ot meg nem haladta.

Kertész József tisztartó azon a vidéken 1883-ban észlelte legelőször e levéltetűt és pedig legelőször Rudobányán, de kártételei akkor még jelentéktelenek voltak; azonban 1884-ben a sovány földeken már mindenfelé kisebb-nagyobb károkat okozott, 1885-ben pedig már a legszebben álló zabvetéseken is nagyobb mennyiségben lépett fel, úgy hogy jó talajban 2—10%, sovány talajban pedig 20—30% kárt okozott, sőt néhol a kár 50%-ra is emelkedett.

Bánhegyesen az árpavetésekben fordult elő, 1887-ben még csak mérsékelt mennyiségben, de 1888-ban már tömegesebben. (Rovartani Lapok I. p. 143., II. p. 127., III. p. 79. és 226.)

## 7. Myzus Cerasi Fabr.

1885.

Heves: Kápolna. Alispáni hivatal . . . . . jul. 15.

Ezt a levéltetű-fajt, mely a cseresznyefa leveleinek fodrosodását okozza, fekete színe miatt s annál a körülménynél fogva, hogy szétnyomva szintén vérszínű foltot képez, Kápolnán vértetűnek nézték.

Ámbár az alispáni jelentéssel együtt beküldött rovarok



egészen össze voltak száradva, annyit mégis azonnal meg lehetett állapítani, hogy azok nem vértetvek, hanem valami más Aphidák.

A kérdéses rovarokból Kápolnáról, Koppély Géza útján eleven példányokat szereztünk be, meggyőződünk, hogy ez esetben csakugyan ok nélkül ijedtek meg a vértetűtől; mert ott a cseresznyefán a *Myzus Cerasi Fabr.* lépett fel, az alma- és mandulafákon pedig más levéltetvek, u. m. *Aphis Mali Fabr.* és *Persicae Boy.*

### 8. *Aphis Brassicae L.*

1886.

Heves: Csány. Rovara Frigyes . . . . . jun. 6.

Csányon annyira elszaporodott a repcebében, hogy egyes repceszálakat majdnem egészen elborított.

### 9. *Aphis Mali Fabr.*

1884.

Jász-Nagykun Szolnok: Alattyán. Justus József. . . szept. 3.

1885.

Heves: Kápolna. Aliapáni hivatal . . . . . jul. 15.

Az almafa levéltetve Alattyánon oly rendkívül tömegesen lépett fel, hogy még a 8—10 éves fák is megsinlették támadását. Justus József alattyáni alesperes különféle szereket használt ellenük, többi közt dohányport is, de nem tapasztalta hasznát. Junius közepén, mikor látta, hogy a már csak tengődő sarjak meggörcbültek és hatezeret meghaladó oltványainak több mint fele a megsemmisülés előtt áll, tűzhelyen szárított finomra tört oltott meszet hintett a csemeték tetejére. Az eredményt igen kedvezőnek találta, mert a kezelés után a levéltetvek eltűntek, a gallyak csakhamar erőteljesen kihajtottak, az elsárgult levelek pedig ismét visszanyerték üde zöld színüket.

### 10. *Aphis Medicaginis* Koch.

1887.

Zemplén : Megyaszó (Ujvilág-pusztá). Ujsághy Zsigmond jun. 26.

A luczernán fordult elő nagyobb mennyiségben.

### 11. *Aphis Papaveris* Fabr.

1884.

Bars : Nyir. Rovara Frigyes . . . . . jun. 26.

1888.

Vas : Répcze-Szent-György. Rovara Frigyes . . . . . jun. 25.

Ez a levéltetű mindenféle növényen él. Rovara Frigyes közlése szerint Barsban magrúpán pusztított, Vas- és Sopronvármegyében pedig mindenütt nagy számmal lépett fel a cukor- és takarmányrúpán. A répa levelei a tetvek folytonos szivogatásától összezsugorodnak.

### 12. *Aphis Persicae* Boy.

1885.

Heves : Kápolna. Alispáni hivatal . . . . . jul. 15

Rendesen az őszi barackfán él, a melyen a levelek fodrosodását okozza; de találták már kökényen is. Kápolnán mandulafán fordult elő.

### 13. *Schizoneura lanigera* Hausm.

1884.

a) Arad : Arad. Dr. Horváth Géza . . . . . jul. 21.

b) Moson : Magyar-Óvár. Gazd. akadémia . . . . . jun. 11.

c) Pozsony : Puszta-Födémés. Dr. Horváth Géza. . . . . jun. 30.

1885.

Temes : Palánka, Verestemplom és Vracsevágj

Alispáni hivatal . . . . . jul. 20.



1886.

Moson: Magyar-Óvár. Községi előljáróság . . . decz. 4., 23.

1888.

Arad: Ménes. Vargha Imre . . . febr. 10.

1889.

- a) Arad: Ménes. Vargha Imre . . . febr. 17.  
 b) Modrus-Fiume: Buccari. Bíró Lajos . . . aug. 16.  
 c) Moson: Magyar-Óvár. Alispáni hivatal . máj. 29., nov. 22.  
 d) » » Gazdasági akadémia . . márcz. 18

A vértetű hazánkban legelőször Pozsonyvármegyében, Pusztá-Födémesen, gróf Zichy Ferencz kertjében lett megállapítva, hová az ott megejtett vizsgálat adatai szerint már 1875-ben hurczolták be Franciaországból hozatott almafacsemetékkal.

A földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszterium a vértetű kártékonyságára és behurczolásának veszélyes voltára a közönséget 1884-ben a gazdasági egyesületek-, gazdasági tanintézetek- és vinczellériskolákhoz intézett következő körlevéllel figyelmeztette:

Tekintettel arra, hogy a vértetű (*Schizoneura lanigera*), mely egész Nyugat-Európában, különösen pedig Németországban a gyümölcsfákon és számos faiskolában is nagy mértékben el van terjedve, s ott, különösen az almafákban, melyeknek legnagyobb ellensége — noha kivételesen körte- és birsalmafákon is előfordul — évenkint nagymérvű pusztításokat okoz, Magyarországra való behurczoltatás esetén a hazai gyümölcstermelésnek is nagy kárt okozhatna: indítatva érzem magamat az érdekelt gyümölcsfa-tenyésztőket a fenyegető veszélyre figyelmeztetni s óva inteni arra, hogy külföldről, különösen pedig Németországból gyümölcsfák, főleg almafák hozatalától úgy a saját érdekük, mint a közérdek szempontjából is, tartózkodjanak; a mennyiben pedig az el nem lenne kerülhető, a hozatott csemetéket elültetés előtt a legnagyobb gondal tisztogassák és desinficiálják.

A fertőtlenítésre legcélszerűbb egy 50 gr. fekete szappan, 100 gr. kozmaszesz (amylalkohol, Fuselölh), 200 gr. borszesz és 650 gr. vízből álló keveréket használni s a csemetéket és oltógallyakat azzal gondosan bekenni.

Budapesten, 1884. évi április hó 21.

*Széchenyi.*

Alig jutott ez a miniszteri körlevél köztudomásra, a vértetű hazánkban még két más helyen is konstatálva lett.

Az egyik hely volt Magyar-Óvár, a hol a vértetűt a m. k. gazdasági akadémia kertjében és azonkívül még sok más magánkertben felfedezték. A másik hely volt Arad, a hol egy városi kertben akadtak rá. A földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszterium ennél fogva haladéktalanul felhívta az illető törvényhatóságokat, hogy a vértetűvel ellepett almafák fertőtlenítéséről minél előbb gondoskodjanak, mely célra a következő eljárást ajánlotta:

»A meglepett almafák petroleummal beecsetelendők és nyomban utána bemeszelendők; fiatal fáknál a petroleumot 25 rész vízben kell felereszteni. Ha a vértetű már a fiatal ágakat is ellepte, akkor ezeket az ágakat le kell nyesni és elégetni. Ez az eljárás mindannyiszor ismétlendő, valahányszor a vértetű újra mutatkozik. Őszszel az illető fák tövéhez oltatlan mészhelyezendő; mert a rovarok egy része az almafák felső gyökerein telet át és tavasszal onnan mászik fel a törzsre és ágakra. Az oltatlan meszet, a melynek mennyisége a fa korától függ, mintegy másfél arasznyi mélységre kell közvetlenül a fa töve körül helyezni és aztán földdel bekapálni.«

Időközben Dr. Horváth Géza 1884. június 28-án megvizsgálta a pusztasági infektív betegséget és meggyőződött arról, miszerint a vész a behurczolás óta a grófi kert alakfáinak nagyrészt át vándorolt; de mivel hetenkint szorgalmasan tisztogatták, illetve kefélték, a baj az urasági kertben még sem birt nagyobb arányokat ölteni és a kert valamennyi fája nem is volt még akkor inficizálva. Az illető kert a falu déli szélén, egy szelektől védett mélyedésben fekszik,



és részben ebből volt megmagyarázható, hogy a vértetű az említett kertből 1884-ig még nem terjeszkedett tovább. S a falu éjszakkeleti szélén, az említett kerttől mintegy 1000 méternyi távolságra fekvő faiskola, mely az előbbitől a falu által van elválasztva, még semmi nyomát sem mutatta az infékczióknak.

A földmívelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszterium a közönség tájékoztatása végett a »Közgazdasági Értesítő« című hivatalos közlönyének 1884. augusztus 28-iki számában a vértetűről a következő ismertetést tette közzé:

»A vértetű (*Schizoneura lanigera*) nevét onnan kapta, hogy e rovar, ha szétnyomják, vérszínű foltot hagy maga után. Nevezik továbbá gyapjas tetűnek is, mert a hátát és testének végét sűrű fehér, gyapjuszerű pehely borítja.

A vértetűt a fán könnyen észre lehet venni, ezen hófehér gyapjuszerű pehely folytán, mely viasznemű gyapjuhoz hasonló izzadmányból áll, a vizet fel nem veszi és úgy látszik arra való, hogy a rovar az eső, hideg és a rovarévő madarak támadásai ellen védje. A hol a rovarok nagyobb számban ülnek egy csomóban, ott az említett fehér gyapju szembetűnő fehér foltokat képez, melyeket magasabb fákon is annál könnyebb észrevenni, mivel a rovarok leginkább az ágak alsó, föld felé néző oldalán szeretnek összecsoportosulni.

Ha ezen gyapjut túvel eltávolítjuk, akkor meglátjuk a fa kérgén a sűrűn egymás mellé sorakozott és szorosan a fához lapult tetveket, nagyot-kicsit vegyest egy halmazban. A nagyobbak s egyszersmind legöregebbek  $1\frac{1}{2}$  mm. hosszúságot érnek el, színük sötétbarnás, alakjuk körteidomú. Fejükön két vörhenyes szem és két aránylag rövid csáp látható. A fej alsó részén van a három izüleből álló szipóka, melynek segítségével a rovar a fák kérgét megsúrja és nedveit szivogatja.

Ezen, tavasztól fogva az általuk megtámadott almafák kérgén észlelhető tetvek mind nőivarúak, de a hím hozzájárulása nélkül nemzőképesek (szűznemzők) és eleven fiakat szülnek. A fiatal tetvek még nem pelyhesek és élénken mászkálnak a fa kérgén ide s tova, a míg táplálkozásukra alkalmas

helyet találnak, hol azután megtelepedvén, néhány vedlés után már maguk is a leirt módon tovább szaporodnak.

Nyár derekán azután a vértetűnél is, úgy mint a többi növénytetveknél, megjelenik a szárnyas alak, melynek ivadékaiból a tökéletesen kifejlett ivarszervekkel bíró rovarok, s ezekből a téli peték keletkeznek.

A mint már említve volt, e tetvek leginkább az almafákat támadják meg, és csak kivételesen találhatók nagy ritkán körtefákon is.

Kártételük lényegében abban áll, hogy a fiatal ágakon szúrásaik következtében dudorodások támadnak, melyek laza szerkezetüknél fogva könnyen korhadásba mennek át és így



12. ábra. — A vértetű (*Schizoneura lanigera* Hausm.) és egy vértetűtől lepett almafaág.

az illető ágat tönkre teszik, a mi később az egész fa elgyengülését és esetleg kiveszését idézi elő.

Minthogy e kártékony rovar Nyugat-Európában már igen el van terjedve, és nevezetesen számos németországi kertészeti telep el van általa lepve, mindenek előtt óvakodnunk kell az almfacsemetéknek külföldről való behozatalától.

Ha pedig azt tapasztaljuk, hogy fáinkon minden elővigyázat dacára a rovar megjelent, úgy a meglepett fák azonnal fertőtlenítendőek. E célból a következő eljárások javasolhatók :



A meglepett fiatalabb csemeték és oltógallyak fertőtlenítésére legcélszerűbb egy 50 gramm fekete szappan, 100 gramm kozmaszesz (amylalkohol), 200 gramm borszesz és 650 gramm vízből álló keveréket használni, melylyel a gallyaknak és csemetéknek a rovar által ellepott részei gondosan bekenendők.

Öreg fáknál a következő eljárás ajánlható:

A meglepett fák petroleummal beecsetelendők és nyomban utána bemeszelendők. Fiatalabb fáknál a petroleum 25 rész vízben föleresztendő.

A hol a vértetű már a fiatalabb ágakat is ellepte, ott azok lenyesendők és elégetendők. Ez az eljárás mindannyiszor ismétlendő, valahányszor a vértetű az illető fákon újra mutatkozik. Ősszel az illető fák töve körül oltatlan mész helyezendő, mert a rovarok egy része az almafák felső gyökerein tevel át és tavasszal onnan mászik fel a törzsre és ágakra. Az oltatlan meszet, melynek mennyisége a fa korától függ, mintegy másfél arasznyi mélységre kell a fa töve körül helyezni és azután földdel bekapálni.

A földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszterium ez ügyet folytonos figyelemmel kísérte és 1885. május 12-én a törvényhatóságokhoz a következő újabb figyelmeztetést intézte:

»Már az 1883. évi 57,790. sz. a. m. é. április hó 21-én kiadott rendeletben figyelmeztettem a közönséget azon veszélyre, mely a gyümölcsfaiskolákat és gyümölcstelepeket, különösen pedig az almafákat a vértetű név alatt ismert kártékony rovar föllépése által fenyegeti.

Miután időközben ezen rovar több hazai gyümölcsfaiskolában is fölfedezettett, miről a közönség ezen miniszterium hivatalos közlönye, a »Közgazdasági Értesítő« utján mindenkor értesült: ennélfogva indítatva érzem magamat, hogy e rovarra a törvényhatóság figyelmét ismételten felhívjam s különösen felszólítsam, hogy a területén lévő gyümölcsösöket időnkint vizsgálta meg, hogy a rovar netáni jelenléte mielőbb fölfedezhető legyen s ellene a szükséges óvó rendszabályok alkalmazásba vétethessenek.

A rovar netáni fölfedezése esetén ide, a továbbiak fogatosíthatása végett, azonnal jelentés teendő.

Bővebb tájékozás céljából 5 példányban ide mellékelem a vértetű rövid ismertetését.\*

Ez az ismertetés ugyanaz volt, melyet a miniszterium már a megelőző évben kiadott, és melyet fennebb egész terjedelmében közöltünk.

A miniszterium egyszersmind felhívta Arad, Mosony és Pozsony vármegyék törvényhatóságait, hogy a mennyiben területükön a vértetű már fellépett, e részben következőleg szövegezt szabályrendeletet alkossanak:

*Szabályrendelet a vértetű ellen teendő óvintézkedésekről.*

1. Minden birtokos vagy bérlő a kertje, szőlője, mezeje vagy rétje területén lévő almafákat és csemetéket folytonos figyelemmel tartozik kísérni és ha azok törzsének vagy ágainak kérgén kisebb-nagyobb fehér gyapjas foltokat vesz észre, illetőleg ha a vértetűt fölfedezi, köteles azt a községi előjáróságnak haladéktalanul bejelenteni.

2. A községi előjáróságnak kötelessége ellenőrizni azt, hogy a tulajdonosok és bérlők ezen kötelezettségöknek eleget tegyenek. E célból a község határában levő almafákat az előjáróságnak valamely tagja, esetleg szakértő megbízottja által minden évben egyszer vagy többször a tavaszi és nyári hónapokban meg kell vizsgáltatnia.

3. Ha a vértetű akár a tulajdonos, akár a községi előjáróság által valahol fölfedeztetik: a községi előjáróság tartozik azt a járási szolgabíró, illetőleg rendezett tanácsu városokban a polgármester útján az alispánnak, törvényhatósági joggal felruházott városokban a rendőrkapitány útján a polgármesternek, a fővárosban a kerületi előjáróság a polgármesternek haladéktalanul bejelenteni.

4. Az alispán, illetőleg polgármester a vértetű jelenlétéről meggyőződván, annak irtását elrendeli, illetőleg az egyes birtokosokat szorosán kötelezi, hogy a fertőzött almafákat a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. miniszterium által ajánlott s  $\frac{1}{2}$  alatt csatolt ismertetésben részletesen leirt kezelésben részesítsék.

5. E kezelés ellenőrzésével, illetőleg vezetésével a községi



előjárásának valamely tagja, vagy e célra kirendelt közege bízandó meg.

6. A község birtokát képező és általa kezelt faiskolákban és földeken, valamint a határbeli utakon stb. található almafák fertőzetlenítése a község költségén történik, a mit ellenőrizni a közigazgatási közegek kötelessége.

7. Ha a vértetű valamely községben fölfedeztetik, a törvényhatóság erről, valamint a foganatba vett intézkedésekről a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. k. miniszteriumhoz azonnal jelentést tesz.

8. Azon községek határából, a melyekben a vértetű jelenléte konstatáltatott, almacsemetek és oltógallyak kivitele szigorúan tiltatik. Ezen tilalom mindaddig fentartandó, míg a vértetű az illető község határában tökéletesen ki nem irtatott s a tökéletes kiirtás után legalább két év el nem telt.

9. Ha valamely tulajdonos vagy bérlő az elrendelt irtást elmulasztja, az irtás az illetőnek költségén a község által teljesítendő.

10. Azon tulajdonosok vagy bérlők, kik a jelen szabályrendelet határozmányait nem tartják meg, illetőleg a reájuk rótt kötelezettségeknek meg nem felelnek, kihágást követnek el.

11. Ily kihágások elkövetői közigazgatási úton 2 frttól 50 frtig terjedhető pénzbüntetéssel sujtatnak. A pénzbüntetés behajthatatlansága esetében 5 napig terjedhető elzárás alkalmazandó. Az elzárás tartamának kiszámításánál 2 frtig terjedő pénzbüntetés után 12 óránál hosszabb idejű elzárás nem állapítható meg, 2 frttól 10 forintig egy nap, azontúl minden 10 frtig egy napi elzárás állapítandó meg.

12. A felmerülő kihágási ügyekben, mint elsőfokú hatóságok:

1. megyékben a szolgabírák; 2. városi törvényhatóságokban a kapitány vagy tanács által e részben megbízott tisztviselő; mint másodfokú hatóságok:

1. a megyékben az alispán; 2. városi törvényhatóságokban a tanács jár el.

Harmadfokban pedig a m. kir. belügyminiszter bíraskodik.

13. Ha a községi előjáróság a 2., 3., 5. és 6. pontokban foglalt kötelezettségének meg nem felel, az 1876. évi V. és VI. t.-cz. értelmében fegyelmi eljárás útján büntettedik.

14. Az ezen szabályrendelet alapján befolyó pénzbüntetések a községi faiskola gondozásának költségeire fordítandók.

15. Jelen szabályrendelet a m. kir. belügyminiszter úr által történt jóváhagyása után lép életbe.\*

1885-ben Temes vármegye alispánja hivatalosan jelentette a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. miniszteriumnak, hogy a vértetűt Palánka, Verestemplom és Vra-csevgáj községekben konstatálták.\*

Magyar-Óvárrott a megalkotott és a m. kir. belügyminiszterium által megerősített megyei szabályrendelet értelmében a vértetű irtását 1886-ban egy szakértő kertész és egy melléje adott napszámos teljesítette, és pedig 38 városi kertben, összesen 154 fiatal és 53 öreg fán, továbbá 3 majorban, összesen 3 fán.

Mindamellett a vértetű még 1889-ben is tavasszal 58 helyen, őszszel pedig 46 helyen volt feltalálható, és a nem eléggé hozzáférhető ágakon, a legnagyobb figyelemmel végrehajtott irtás daczára itt-ott még a gazdasági akadémia kertjében is felmerült.

A ménesi vinczellériskola kertjében 1887-ben konstatált infekció tüzetesebb vizsgálattal járt kapcsolatban, mely 1888-ban kiderítette, hogy a vértetű az egész Arad-Hegyalján el van terjedve.

Buccariban Biró Lajos a m. kir. államvasútak állomásán találta.

\* Ugyancsak 1885-ben Heves vármegye alispánja is jelentette, hogy Kápolna községben a gyümölcsfákon olyan rovarok pusztítanak, melyeket sokan vértetűnek tartanak. De a gyanúsított rovarok utólagos megvizsgálásából kitűnt, hogy ott nem a vértetű lépett fel, hanem almafán az *Aphis Mali Fabr.*, mandulafán az *Aphis Persicae Boy*, cseresznyefán pedig a *Myzus Cerasi Fabr.*, a mint arról e jelentés 81-ik lapján már megemlékezünk.



14. *Schizoneura venusta* Pass.

1886.

Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . máj. 23.

1887.

Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . márcz. 28., jul. 3.  
Somogy: Német-Ujfalu és Szigetvár. Monszpart János jun. 19.

1888.

Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . jun. 14.

1889.

Tolna: Gindlicsalád. Kovács László . . . . . jun. 14.

Korbuly György már 1883. óta észrevette, hogy Bánhegyesen és környékén a gabonafélék gyökerein levéltetvek élőködnek, melyektől a vetés foltonkint megfehéredik.

Ennek következtében Dr. Horváth Géza 1887. július elején és 1888. június elején a dolgot beható vizsgálat alá vette és Korbuly György kalauzolása mellett Csanád vármegyében Bánhegyes, Kunágota, Mező Kovácsháza és Apácza, Aradvármegyében Medgyes-Bodzás, Békés vármegyében pedig Orosháza községek határaitban helyszíni tanulmányokat tett. A hol csak megfordult, mindenütt azt tapasztalta, hogy valamennyi buzatábla gyökértetvektől van ellepve és megtámadva. A kártételek hol kisebb, hol nagyobb terjedelmű foltokon mutatkoztak. Az erősebben megtámadott foltokon, a melyeken a rovarok alkalmasint már igen korán, talán már a megelőző őszkor megszállották a gyökereket, a buzaszárak növekedésükben is el voltak maradva, szalmájok rövid, kalászuk apró volt. A legtöbb beteg folton a buza szalmája elérte ugyan normális magasságát, a kalászkok is rendes hosszúságúak voltak, de mind idő előtt megfehéredtek, elszáradtak, a szemfejlődés pedig hiányos volt. Az ilyen fehérkalászos foltok már messziről feltűntek, kivált az olyan táblákban, a melyekben a meg nem támadott, egészséges és még zöld buza meg volt dőlve; mert a megtámadott beteg buza

nem dőlt meg, hanem egyenesen fennállott az ő könnyű kalászaival.

A megtámadott beteges foltokon és környezetükben mindenütt tömegesen ott voltak a gyökértetvek a gyökereken. Csak a foltok közepén, a hol a buzaszárak már egészen el voltak száradva, nem lehetett levéltetvekre akadni; a mi nyilván azt bizonyítja, hogy a tetvek, mihelyt valamely buzaszál gyökereit tönkretették, odább vándorolnak a még ép növények tövéhez. Így növekednek azután a buzavetések beteges foltjai.

E károk különben nem szorítkoztak csupán csak a buzára, hanem előfordultak más gabonaneműekben, nevezetesen az árpában is.

A mi a károk okozóit illeti, azok a gyökértetvek több fajához tartoztak. Leggyakoribb volt a *Schizoneura venusta* az alább következő két fajjal együtt. Azonkívül előfordult még három más faj (*Forda agricola* Horv., *Tetraneura fusci-frons* Koch és *T. Setariae* Pass.) is, de már csekélyebb mennyiségben.

Hasonló károkat okozott a *Schizoneura venusta* a *Forda marginata* társaságában Somogy megyében. A Német-Ujfalú községhez tartozó Szent-Mihályfa pusztán, valamint Szigetváron egyes buzatáblákban szintén a száraz fehér kalászok árulták el a káros gyökértetvek jelenlétét.

Tolna vármegyében a Gindlicsalád községhez tartozó Katalin pusztán tavaszi árpa gyökérzetén akkora mennyiségben fordult elő, hogy az árpa növekedését és kalászsainak fejlődését megakadályozta.

A gyökértetvek kártételei a gabonaneműekben, úgy látszik sokkal jelentékenyebbek és általánosabbak, mint azt eddig gondoltuk. A gazdák azonban rendesen nem is veszik észre, hogy kár van vetéseikben, vagy ha esetleg észre is veszik, a silány üres kalászokat, a megszorult szemeket a ködnek, a hőnek vagy más effélének tulajdonítják. (Természettudom. Közlöny. 1892. p. 601.)



15. *Tetraneura Ulmi* De Geer.

1884.

- a) Pest: Kis-Némedi, Püspök-Hatvan, Szilágy és Vác.  
Alispáni hivatal . . . . . aug. 11.
- b) Veszprém: Sóly . . . . . szept. 10.

1886.

- a) Esztergom: Esztergom. Vitál Kornél . . . . . jun. 13.
- b) Hont: Letkés. Kleinkauf Károly . . . . . jul. 7.
- c) Veszprém: Várpalota. Alispáni hivatal . . . . . jul. 15.
- d) Zala: Csáktornya. Csendes Géza . . . . . jul. 19.
- e) Zágráb: Stenjevecz. Kuralt Ferencz . . . . . jul. 22.

1887.

- Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . márcz. 28., jul. 3.

1888.

- Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . jun. 14.

A szilfa gubacsaiban élő eme levéltetűnek földalatti nemzedéke különféle pázsitnemű növények gyökerein országsszerte gyakori. Ilyenek kultivált növényeink közül a buza, rozs, árpa, zab, kukoricza stb. Az a körülmény, hogy az utóbbi években a filloxerától elpusztított szőlőkbe sok helyen kukoriczát ültettek s a kukoricza a sovány, száraz hegyoldalokon gyakran silányan nőtt, a gazdákat itt-ott arra a gondolatra vezette, hogy vajjon nem a filloxera bántja-e a kukoriczát? A midőn pedig azt látták, hogy a kukoricza gyökerei csakugyan valami sárga tetvektől vannak ellepve, sokan biztosra vették, hogy a filloxera ime a szőlőről csakugyan átment már a kukoriczára is. A »kukoricza-filloxera« kérdése kivált 1885-ben keltett nagyobb érdeklődést és az »Egyetértés« című napilapban egyfelől Eötvös Károly és Ungár Miklós, másfelől Herman Ottó és Dr. Horváth Géza között még hirlapi polemia is vezetett.

A helyszíni vizsgálatok és tanulmányok, melyeket állomásunk részéről Dr. Horváth Géza az ország különböző vidékein, nevezetesen 1884-ben Vác, 1886-ban pedig Vár-

palota és Zágráb környékén megejtett, kiderítették, hogy a kukoricának időelőtti sárgulását és satnyulását többnyire valami másféle ok (péld. szárazság, rossz művelés, hiányos trágyázás stb.) idézték elő. A megvizsgált helyeken csak egy esetben lehetett tapasztalni, hogy e gyökértetvek a kukoricában valóban kártékonyak voltak, t. i. 1884-ben Pest vármegyében Vác és Kis-Némedi határában. De itt is csak azért voltak károsak, mert a kukorica a május, június és július hónapokban uralkodott nagy szárazság miatt fejlődésében elmaradt és már különben is gyenge volt. A satnya és gyenge kukorica-csemeték meglepetvén aztán júliusban a szilfa-gubacsokból kirajzó szárnyas levéltetvek gyökérlakó utódaitól, nem birtak ezek támadásainak eléggé ellentállani, hanem csak betegesen tengődtek és veszték.

Azok a kukoricatövek ellenben, melyeket a rovarok éppen nem, vagy csak csekélyebb mértékben leptek meg, az augusztus elején bekövetkezett esőzések után magukhoz jöttek és gyorsan igyekeztek a szárazság-okozta elmaradottságot helyreépíteni.

Az 1886-ik év nyarán szintén nagy szárazság uralkodott országsherte. E miatt általában a kukorica sem fejlődhetett jól, a mit sok helyen ismét a gyökértetveknek tulajdonítottak.

A gabonafélék — úgy látszik — már kevésbbé bírnak a gyökértetvek támadásaival dacolni, mint a kukorica, mert egy-egy gabonaszálnak aránylag csekélyebb gyökérszete sokkal hamarabb megy tönkre, mint a kukorica dús gyökérszete. Így volt ez péld. Bánhegyesen és környékén, a hol e gyökértetű a *Schizoneura venusta* és más rokon fajokkal együtt észrevehető kárt tett a gabonafélékben. (Rovartani Lapok. II. p. 153—160.)

### 16. *Forda marginata* Koch.

(*Tychea trivialis* Pass.)

1886.

Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . máj. 30.

1887.

Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . márcz. 28., jul. 3.

Somogy: Német-Ujfalu és Szigetvár. Monszpart János jun. 19.



1888.

Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . jun. 14.

Bánhegyesen és környékén az előbbi két faj társaságában rongálta a búza- és árpavetéseket. Somogyvármegyében csak a buza gyökerein vették észre a *Schizoneura venusta* Pass. fajjal együtt.

### 17. *Tychea Phaseoli* Pass.

1886.

Esztergom: Esztergom. Vitál Kornél . . . . . máj. 22.

Ez a gyökértetű, melynek kártékonyását legelőször csak 1885-ben Németországban egy burgonyaföldön észlelték, 1886. nyarán hazánkban is kárt okozott, nem ugyan a burgonyán, hanem eredeti tápláló növényén, a babon. Az illető káresetet Vitál Kornél borászati vándortanító figyelte meg Esztergomban, a ki az előtte ismeretlen rovarokat megvizsgálás végett beküldte s a következőket jelentette:

»A babültetvényeken észlelt rovar legnagyobb mértékben a szőlők közé ültetett bab gyökerein észleltem. A bab virágzása buja volt, de termést nem hozott majd semmit; péld. az én szőlőm sorai közé ültettem babot, melyből rosszabb termés esetén számítottam 1 hektolitert s lett 10 liter vagyis alig a magot kaptam vissza. A bab levélzete igen korán kezdett sárgulni, virága elhullott s ezt látva azt hittem, hogy a hőség és szárazság az oka; kihúztam egy tövet s ezen mintha agyagszemcsék lógtak volna, úgy tele volt a fent említett rovarokkal. Ezen észlelet alapján elmentem más szőlőkbe, valamint szántóföldekre keresni, mivel sokaktól hallottam, hogy a nagy szárazság folytán a bab kivész, s a hol csak reátaláltam e rovarokra, vagyis a hol csak láttam a növény sárgulását, mindenütt felleltem a rovar egész tömve a gyökérzetén. A bab szórványosan van ültetve, de azért legkevesebb, mintegy 20—25 holdat kitenne az elpusztult babnak együvé vonása, minthogy itteni szokás szerint a babot kukoricza közé és szőlősorok közé ültetik.«

Ez tehát a második eddig megfigyelt eset, hogy a *Tychea Phaseoli* valóban kártékonyan lépett fel. (Rovartani Lapok III. p. 225.)

### 18. *Phylloxera vastatrix* Planch.

A szőlőpusztító filloxeráról a földmivelésügyi m. kir. miniszterium minden évben külön jelentéseket ad ki. Állomásunk, annak idején mint orsz. filloxera-kísérleti állomás, 1885-ig külön évi jelentésekben, azóta pedig mindig az említett miniszteriumi jelentések keretében számolt be e rovarra vonatkozó megfigyeléseiről és kísérleteiről.

### V. Coccidae (Paizstetvek).

#### 19. *Diaspis ostreaeformis* Curt.

1887.

Heves: Eger. Ferk Miklós . . . . . márcz. 21.

Szennyes-szürke, lapos pikkelyek alakjában borítja a körtefa kérgét, de előfordul almafán is. Így Egerben is fiatal körte- és almafákat támadott meg.

#### 20. *Mytilaspis Pomorum* Bouché.

1885.

a) Bihar: Ér-Keserű. Máriássy Antal . . . . . jun. 12.

b) Pest: Rákos-Palota (Istvántelek). Pethő Miklós. . febr. 28.

1889.

Somogy: Szent-Imre. Hauer Géza . . . . . febr. 6.

Ez a pajzstetű rendszeren az almafán szokott élőködni és hosszúkás komma-alakú paizsai a kérgen vannak megtapadva. Így volt ez az istvántelki földmíves-iskola kertjében; de Ér-Keserűn a körtefákat lepte el oly nagy mértékben, hogy sok fa ki is veszett. A szent-imrei földmíves-iskolában szintén körtefán találták, de csak egy fiatal oltványon.

#### 21. *Lecanium cymbiforme* Targ.

1885.

Pest: Rákos-Palota (Istvántelek). Pethő Miklós . . . febr. 28.

Az istvántelki földmíves-iskolában az eperfa ágain észlelték.



22. *Westwoodia Hordei* Lind.

1886.

Csanád: Bánhegyes (Kaszaper). Korbuly György . . máj. 31.

Ez a paizstetű egy időben (t. i. 1886-ban) lett Dél-Oroszországban és hazánkban felfedezve. Ugy itt, mint ott árpavetésben találták az árpaszárak tövén és részben gyökerein. Ámbár, úgy látszik, meglehetősen el van terjedve, mert azóta már több vidéken és más gabonaneműeken, nevezetesen buzán és rozson is reá akadtunk, kártékonyságáról eddig még nem volt alkalmunk meggyőződni.

## F) Orthoptera (Egyenes-szárnyúak).

## 1. Forficulidae (Fülbemászók).

1. *Forficula auricularia* L.

1884.

Pest: Budapest. Biró Lajos. . . . . aug. 4.

A fülbemászók a budai vinczellériskola kertjében meglehetősen kárt okoztak a kukoricza-ültetvényekben. Ugyanis még a kukoricza elvirágzása előtt felmásztak a csövekre s a végükön kilógó hajat, a bibeszálakat, elrágták. Nappalra szintén a kukoriczacsövekben húzódtak meg.

A bibeszálak elrágásának az volt a következménye, hogy a csövek nem termékenyülhettek meg, és hogy egy-egy csövön alig fejlődött 1—2 szem, de fülbemászó volt benne 5—6 darab is.

A fülbemászók, melyek a virágokat és gyümölcsöt néha jelentékenyen megrongálják, sötét helyeken meghúzódva szokták a nappalt eltölteni. Ezt a szokásukat a kertészek felhasználják összefogdosásuknál. A fák ágai közé vagy a virágágyakba rongyokat, ócska cipőket stb. helyeznek el, melyekből a beléjük rejtőzködött fülbemászókat reggelenként egyszerűen ki lehet rázni és megsemmisíteni.

Hogy Budapesten mily nagy mennyiségben szoktak mutatkozni, érdekes adattal illusztrálhatjuk.

Kreyszky Venczel, nyugalmazott ezredes, a külső Stáció-utczában fekvő félholdnyi virágos kertjében, hol a *Forficula auricularia* különösen a georginákat és a barackfa gyümölcsét károsította, 1884-ben augusztus 20-tól november 4-ig, tehát 77 nap alatt, a fennebb említett módszerrel 8145 fülbemászót fogott össze. De még többet semmisített meg



13. ábra. — A fülbemászó. (*Forficula auricularia* L.)

1885-ben, mikor május 1-től október 31-ig, tehát félév alatt, 71,186 darabot talált a kirakott rongyok ránczai között. (Rovartani Lapok III. p. 17; Természettud. Közlöny 1885. p. 125.)

## II. Acridiidae (Sáskafélék).

### 2. *Stauronotus maroccanus* Thunb.

(*Stauronotus cruciatus* Charp.)

Erről a sáskafajról, mely hazánkban legelőször 1888-ban lépett fel, a rovartani állomás S a j ó Károly tollából külön füzetet



adott ki. E füzet »A marokkói sáska Magyarországon az 1888., 1889. és 1890. években« az állomás közleményei I. kötetének 4-ik füzetét képezi.

### 3. *Caloptenus italicus* L.

1888.

- a) Heves: Markaz, Sár és Visonta. Alispáni hivatal . jun. 1.  
 b) » Adács. Alispáni hivatal . . . . . jul. 5.  
 c) Pest: Gyömrő. Fromm Antal . . . . . jul 21.  
 d) » Monor. Községi előljáróság . . . . . jul. 24.

1889.

- a) Csongrád: Szegvár. Vidovich Antal. . . . . jun. 13.  
 b) Heves: Markaz, Sár, Veresmart és Visonta.  
     Alispáni hivatal . . . . . máj. 26.  
 c) Jász-Nagykun-Szolnok: Kun-Szent-Márton és Szolnok.  
     Alispáni hivatal . . . . . jul. 4.  
 d) Jász-Nagykun-Szolnok: Bessenszög.  
     Alispáni hivatal. . . . . jul. 7.  
 e) Nógrád: Szécsény. Alispáni hivatal . . . . . jun. 18.  
 f) Pest: Budapest. I. ker. előljáróság . . . . . máj. 31.  
 g) » » Müller János . . . . . jun. 2.  
 h) » » Kerkápoly Károly . . . . . jun. 8.

Az olasz sáska a lefolyt évtizedben 1888-ban kezdett hazánkban aggasztó mértékben elszaporodni. Hevesvármegye Markaz, Sár és Visonta községeiből érkeztek az első jelentések. Különösen a bükkönyt, zabot, kukoriczát és a hereféléket pusztította. Pestvármegyében Gyömrőn 10 hold magluczernának  $\frac{8}{10}$ -részét megsemmisítette, Monoron pedig a közlegelőkön okozott tetemes kárt. Ugyanazon időában a főváros határában is tömegesen lépett fel, sőt július 23- és 24-én nagy mennyiségben repült be a Lipót- és Terézváros utcaira és tereire.

1889-ben a budai szőlőket támadta meg a Sashegy oldalán. Nógrád vármegyében, Szécsényben pedig 30 holdnyi kaszálót a szó szoros értelmében elborított, úgy hogy az egész erre a célra használható lakosságot kirendelték az irtáshoz,

mely abban állott, hogy a sáskát szalmára terelték és felégették vagy pedig vesszőkkel és seprőkkel verdesték agyon

Ugyancsak 1889-ben Hevesvármegye Sár, Visonta és Markaz községeiben az 1888. évinél is nagyobb tömegben jelentkezett. Ugyanakkor Csongrádvármegyében gróf Károlyi László szegvári uradalmának luczernatábláit tömegesen megtámadta és bennük foltonkint jelentékeny kárt okozott.

A rovar-tani állomás úgy Sár, hevesvármegyei községben, mint Szegváron megpróbálta az irtást cziprusi sövényekkel, melyek a marokkói sáska ellen oly kitűnő szolgálatot tettek. Kiderült azonban, hogy ilyen módon célt érni nem lehet, mert az olasz sáskát nem lehet úgy hajtani, mint a marokkóit. Néhány lépésnyire megy, azután megcsökönysödik és inkább agyontapostatja magát, mintsem hogy a kívánt irányban tovább haladjon.

E tapasztalatokon okulva, az olasz sáskával szemben le kellett mondani a cziprusi sövények használatáról és más irtásmódokhoz kellett folyamodni. Ezek az irtásmódok le vannak írva az alább következő utmutatásban, melyet a rovar-tani állomás az olasz sáska ellen való védekezésről készített, és melyet a földmívelésügyi m. kir. miniszterium 1889-ben az érdekelt törvényhatóságoknak megküldött:

»Az olasz sáska (*Caloptenus italicus* L.) ellen való védekezés.

Az olasz sáskát (*Caloptenus italicus*) a közönség több helyütt összetévesztette a Péczelen, Szegeden, Hódmező-Vásárhelyen és Szentesen föllépett marokkói sáskával (*Stauronotus maroccanus* Thunb.). A kettő között leginkább az a különbség ötlük szembe, hogy a marokkói sáska előmellkasának (a népnyelvén: nyakának) háti oldalán már álczakorában egy sárga X-alaku jegy van, míg az olasz sáskánál ezen a testrészen semmiféle ilyen rajz nincsen. Ha már megszárnasodtak, akkor az olasz sáskát könnyen meg lehet ismerni arról, hogy szárnyai (az alsó, a szárnyfedők alá rejtett szárnyak, melyeket csak repüléskor feszít ki) szép pirosak, mint az őszi baraczk virágja; míg a marokkói sáska alsó szárnyai szintelenek.

A marokkói sáska ellen, a míg nincs még szárnya, az u. n. »cziprusi vászonsövény«-ekkel védekezünk; az olasz



sáska ellen ez az eljárás azért nem alkalmas, mert ezt a sáskafajt nem lehet jól hajtani. Egynehány lépésnyi terelés után már csökönys kezd lenni és utóljára inkább agyonvereti vagy agyontapostatja magát, mintsem, hogy a kívánt irányban haladna.

Az olasz sáska ellen tehát csak a következő védekezési módokat lehet ajánlani:

1. A rovarfogó hálók kal való összehálózás. Ezek fanyélbe erősített 30—35 cm. átmérőjű vaskarikák, melyekre házi vászonból készült 50—60 cm. hosszú kis zsákok vannak varrva. Ezekkel folyton föl és alá járva és a hálót kaszáló mozdulatokkal folytonosan jobbra-balra himbálva, sokat össze lehet fogni. Ha a kéz kifáradt, akkor a hálóvásznat a nyílásnál hamar összefogjuk, hogy a sáskák ki ne szökhesenek. A munkások után menő szekéren félig vízzel telt hordó van, melybe azután a hálók tartalmát beleöntik. A fogat kocsisa pedig örködik, hogy a hordóba öntött sáskák a vízből ki ne mászhassanak, melyben különben néhány percz alatt megfulladnak. A összehálózást szárnyatlanok és szárnyasok, kicsinyek és nagyok ellen is lehet használni. Vigyázni kell arra, hogy a hálózók a sáskalepett terület széléről haladjanak a közepe felé.

2. Hajtás által. Ámbár az olasz sáska nehezen halad és gödörbe nem is terelhető, mégis lehet ellene a hajtással is működni, ha sok hajtó áll rendelkezésre. Ilyenkor kisebb területrészt (1—2 holdat) körülfognak a hajtók és a sáskákat lassan a közép felé terelik. Ha már oly sűrűen vannak, hogy a talaj fekete tőlük, akkor seprőkkel, vagy hajlékony vesszőkötegekkel agyonverik. A hajtással az égetést is össze lehet kapcsolni ott, hol bőven van szalma. Ilyenkor a hajtókör közepén egy nagyobb (15—20 lépés átmérőjű) kerek foltot jó vastagon szalmával kell borítani, melyre a sáskák igen szívesen rámennek. Ha már elhelyezkedtek rajta, akkor a szalmát egyszerre kell köröskörül meggyújtani. A hajtással való védekezés csak addig alkalmazható egész napon át, míg a sáskáknak nincsen szárnyuk; ha a sáskák már szárnyasak, akkor ez a védekezésmód csak a reggeli és esti órákban vagy borult időben vezet sikerre.

3. A legjobb eredményt adja a tavasszal, mindjárt a petéből való kikelés után alkalmazott irtás. E végből az előbbi évben sáskákkal lepett dűlőkben a fel nem szántott területeket figyelemmel kell ellenőrizni, mert a még csak néhány napos sáskák (melyekből ilyenkor 14 ezer fér el egy literbe) ez időtáiban négyszögméternyi nagyságu foltonokon vannak méhrajyszerűleg összecsomósodva. Ezeket az összehalmozódott társaságokat különösen a hűvösebb órákban seprőkkel egészen agyon lehet verni. Hálókba is be lehet őket seperni és az 1. alatti módon megsemmisíteni.

4. A pulykának a sáskalepelt területre való hajtása a legkitűnőbb módja az irtásnak. Mikor a sáskák még kicsinyek, igen sokat elfogyaszt belőlük a pulyka egy nap alatt. Azért sáskák által károsított vidékeken a tömeges pulykanevelést nem kellene elmulasztani.

5. A talajműveléssel is sok sáska elpusztul. Megfigyeléseink alapján ugyanis meggyőződöttünk a felől, hogy a mély szántással föld alá került petékből kikelő álcza nem bír a föld színére vergődni, hanem a fölötté levő földréteg alatt elpusztul. Azért április közepéig minden ugarföldnek, mely a sáskalepelt dűlőkben van, egyszer föl kellene szántatnia. A második szántást azonban jobb akkorra hagyni, mikor az álcák már kikeltek a petékből; mert megeshetik, hogy a második szántásnál az első szántással föld alá került petetokok egy része megint a föld színére kerül és a benne levő peték kikelnek. (Természettud. Közlöny 1888. p. 326.)

#### 4. *Pachytylus cinerascens* F.

1889.

- a) Szatmár: Gebe és Nyir-Csaholy. Alispáni hivatal . . . jul. 6.
- b) » Nyir-Megyes és Vitka. Ilosvay Endre . . . jul. 8.
- c) » Vitka. Dr. Horváth Géza . . . . . jul. 21.

Szatmárvármegye alispáni hivatala, majd a vármegye mátészalkai járásának főszolgabirája, Ilosvay Endre, 1889. július elején jelentették a kormánynak, hogy Gebe, Nyir-Csaholy, Nyir-Megyes és Vitka községekben ez a nagy sáskafaj mutatkozott, mely a gróf Károlyi Sándor-féle tagos



birtokon 300 holdnyi területen 30%-nyi kárt okozott a rozsban.

Ennek következtében állomásunk részéről dr. Horváth Géza július 21-én megjelent Vitka községében és ott a helyszínen a következőket konstatálta:

A sáskajárt terület a Nyírséget jellemző hullámos dombvidékhez tartozik, mely rendszeren mindenütt szántás alatt szokott állani, kivéve a vadvizes mélyedéseket, a melyek hol kisebb, hol nagyobb terjedelemben sással, kákával stb. vannak benőve. 1889-ben azonban nemcsak ezek a vízállások maradtak szántatlanul, hanem a birtok új bérlője a szántóföldek  $\frac{1}{3}$ -részét ugarnak hagyta és birkalegelőnek használta s ennek a körülménynek eredménye volt a sáskák nagyobb mérvű elszaporodása.

A *Pachytylus cinerascens* ugyanis nem messze földről vándorolt ide, hanem — a vitkai gazdák közlése szerint — kisebb mennyiségben évről-évre ott fejlődik a fent említett vadvizes völgyfenekeken. Hogy más években nem szaporodott fel nagyobb tömeggé, abban lelte magyarázatát, hogy az előbbi bérlő a területet évről évre felszántatta és műveltette, mi által az oda lerakott sáskapeték megsemmisültek.

Védekezésül czélszerűnek mutatkozott ennél fogva az, hogy az illető bérlő, valamint a szomszédos földek tulajdonosai az ugarföldek tartásától eltiltassanak és szigoruan köteleztessenek, hogy még azon az őszön vagy legkésőbb 1890 tavaszán az összes szántóföldeket felszántassák.

A *Pachytylus cinerascens* különben közel rokona az igazi vándorsáskának (*P. migratorius* L.), úgy hogy némelyek csak az utóbbi faj változatának tartják. De a vándorsáskától egyéb jellemző bélyegein kívül abban is elüt, hogy állandóan kisebb termetű, és hogy olyan nagyobb szabású vándorlásokra, mint a *P. migratorius*, nem szokott vállalkozni.

### III. Gryllidae (Tücsökfélék).

#### 4. *Gryllus campestris* L.

1888.

Temes: Tés, Camperlik Ignác . . . . . máj. 24.

A mezei tücsök Tés vidékén körülbelül 100 holdon károsította a gazdasági növényeket.

### 5. *Gryllus desertus* Pall.

(*Gryllus melas* Charp.)

1888.

- a) Békés: Körös-Ladány. Herkélyi János . . . . . jun. 19.  
 b) Temes: Fehértemplom. Wény János . . . . . jun. 3.  
 c) » Versecz. Polgármesteri hivatal . . . . . aug. 8.

1889.

- a) Temes: Versecz. Közigazgatási bizottság . . . . . jun. 7.  
 b) » » Főispáni hivatal . . . . . jul. 2.  
 c) » » Höschl Frigyes . . . . . jul. 2.

Az előbbi fajnál sokkal kisebb és eddig csak Magyarországon vált kártékonyná.

Körös-Ladányban akkora mennyiségben lépett fel, hogy az első ültetésű dohánypalántákat mind lerágta. Verseczen és Fehértemplomban a szőlőket oly nagy számban támadta meg, hogy a kár akkora volt, mint a minőt ott a megelőző években a *Tortrix Pilleriana* okozott. Ezek a károk a verseczi és fehértemplomi szőlőkben még 1889-ben is ismétlődtek, habár csekélyebb mértékben. Höschl Frigyes közgazdasági előadó közlése szerint a *Gryllus desertus* kora tavasszal, mihelyt a talaj felenged, nagy mennyiségben szokott a talaj felszínén megjelenni. Különben földalatti lyukai vannak, melyekbe üldöztetés esetén bemenekül. A tücsköktől lekopasztott szőlőtőkék újból kihajtanak ugyan, de termést már nem hoznak. Április vége felé a tücskök párosodnak s ekkor nappal nagy tömegben mutatkoznak. Késő ősszel 15—20 cent. mélyen ássák be magukat a földbe.

### 6. *Gryllotalpa vulgaris* L.

1884.

- Turóc: Mosócz. Ifj. Zathureczky József . . . . . ápr. 24.

1888.

- a) Somogy: Szent-Imre. Hauer Géza . . . . . jul. 25.  
 b) » Szulok. Dr. Horváth Géza . . . . . máj. 15.



A lótetű 1884-ben Turócz vármegyében igen elszaporodott. Ennek oka — a tudósító véleménye szerint — abban rejlett, hogy a birtokosság a lótetű legfőbb ellenségét, a rókát, mely azelőtt a szomszédos erdőségekben nagy számmal tanyázott, teljesen kiirtotta. A róka szerinte a lótetűt éjjelenként összefogdosta vagy a földből kiásta.

Somogyvármegyében Szulokon a lótetű sok kárt szokott a dohánytermesztők melegágyaiban okozni.

## V. Thysanura (Sertefarkuak).

### 7. *Smynthurus luteus* Lubb.

1885.

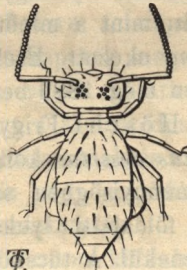
Zemplén: Sátoralja-Ujhely. Dr. Chyzer Kornél . . . aug. 20.

1886.

Esztergom: Esztergom. Vitál Kornél . . . szept. 3.

1888.

Bihar: Nagy-Szalonta. Kovács István . . . jul. 19.



14. ábra. — *Smynthurus luteus* Lubb.

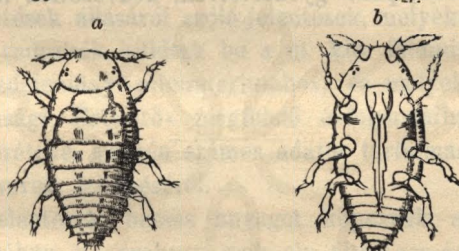
Ez a körülbelül  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  millim. hosszú kis rovar tulajdonképpen sehol sem volt kártékony, de azért több helyen mégis annak tartották, a mennyiben a szőlőpusztító filloxerának nézték.

Ez az összetévesztés onnan származik, hogy a *Smynthurus* kénsárga színével és piczinyiségével csakugyan némileg a filloxerára emlékeztet s a mellett gyakran található a szőlő levelein is. De a két rovar különben annyira különbözik egymástól, hogy mindenki könnyen felismerheti.

Kézi nagyítóval vizsgálva a *Smynthurust* (14. ábra), azonnal észreveszszük, hogy megszőkült mellkasa, széles gömbölyű feje, fekete szemei és térdesen meghajlott csápjai vannak. A mellett rágó szájszervekkel bír és potroha végén teste alá hajtva rövid villát visel, a melylyel megérintéskor, mint valami rugóval feldobja magát és elugrik.

A filloxera (15. ábra) testalakja ellenben elliptikus, feje testének többi részével össze van forrva, szemei alig láthatók, zömök csápjai rövidek és egyenesek; szájszervei pedig a testének alsó lapján végig fektetett szipókából állanak. E mellett a filloxera soha nem ugrik, hanem legfeljebb csak lomhán mászik.

A *Smynthurus luteus* mindenféle szőrös levelű növényen tartózkodik. Így kerül a szőlő leveleire is, de eddig még



15. ábra. — A szőlőpusztító filloxera (*Phylloxera vastatrix* Planch.):  
a felülről nézve; b alulról nézve.

sehol sem bizonyult kártékonynak, mert abból, hogy a levél-szőröket rágcsálja, az illető növénynek alig lehet valami nagy kára. (Rovartani Lapok I. p. 139.; — Természettud. Közlöny. 1888. p. 326.)

## VII. Thysanoptera.

### 8. Hoplothrips Statices Halid.

(*Thrips frumentaria* Beling.)

1884.

Csanád: Nagy-Lak. Dr. Laurovics Ignác . . . . . jul. 3.

1886.

Csanád: Bánhegyes. Korbuly György . . . . . máj. 25.

1887.

Vas: Répcze-Szent-György. Rovara Frigyes . . . . . jun. 23.



(szőlő) E kis rovar, melynek rendszeren biborpiros álczáját sok vidéken »buzaérlelő bogár« vagy «veres bogár» nevek alatt emlegetik, mindenfelé igen közönséges és nemcsak a különféle gabonaműveken, hanem egyéb kultivált, vagy vadon termő növényeken is gyakran található. Hazánkban számot tevő kárt — tudtunkkal — még sehol sem okozott, ámbár Beling szerint (*Thrips frumentaria*) Németországban a Harz-hegység táján 1872. nyarán jelentékeny pusztítást okozott, úgy hogy a megtámadott kalászosoknak legnagyobb része teljesen vagy félig üres maradt.

Csanád vármegyében 1886-ban e rovarnak tulajdonították, hogy a búza szeme rosszul fejlődött és összeaszott, de aligha nem tévedtek. Sokkal valószínűbb, hogy ennek más valami lehetett az oka, péld. gyökértetvek, kedvezőtlen időjárás stb.



# I. FÜGGELÉK.

Az állandó gazdasági tudósítóktól bejelentett  
rovarkárok 1884–1889-ben.

A vetések állásáról szóló jelentések, melyeket az állandó gazdasági tudósítók küldtek be a m. kir. földmivelés-, ipar-, és kereskedelemügyi miniszteriumhoz, és melyek a hivatalos »Közgazdasági Értesítő« megfelelő évfolyamaiban hetenkint lettek közzétéve, szintén számos adatot tartalmaznak a kártékony rovarok fellépéséről.

E jelentések becses anyagot képeznek a rovarkárok statisztikájához, de gyakran csak oly általánosságban szólnak, hogy belőlük a káros rovar fajtát pontosan megállapítani épen nem, vagy csak alig lehet. Ez oknál fogva nem vehetjük fel a jelentések adatait fennebbi összeállításunkba, hanem külön függelékben közöljük. Még ebből is kihagytuk az olyan adatokat, a melyek egész általánosságban csak »rovárok«, »kukaczkok« vagy »férgék« kártételeiről emlékeznek meg.

## A) Hymenoptera (Hártyásszárnyuak).

### 1. *Cephus pygmaeus* L.

1884.

*Temes.* Jul. 14—20. Dettai járás: A buzában a gabona-darázs mutatkozott.

*Torontál.* Jun. 24 — jul. 2. Török-kanizsai járás: A buza-fehér pondró a buzában terjed.



## 2. Formicidae.

Több tudósítás érkezett be a hangyák állítólagos kártételeiről különféle kultivált növényeken, kivált a takarmány- és cukorrépán. De a dolog nyilván csak téves megfigyelésen alapul; mert a hangyák nem igen lehettek kártékonyak s a hol feltűnőbb mennyiségben mutatkoztak, ott is bizonyára csak az illető növényeken tanyázó levéltetvek miatt jelentek meg.

1886.

*Borsod.* Jun. 1—17. Egri járás: A dohányt bántják.

*Heves.* Jun. 15—21. Hevesi járás: A dohányt rontják.

*Zemplén.* Máj. 26. — jun. 1. Bodrogi járás: A répát pusztítják.

1888.

*Bács-Bodrog.* Máj. 22—28. Almási és apatini járás: A bolhával együtt a cukor- és takarmányrépát rontják.

*Csanád.* Máj. 22—28. A tengerit rongálják.

*Csongrád.* Máj. 22—28. Hódmezővásárhely határa és a tiszáninneni járás: A cukor- és takarmányrépát bántják.

*Heves.* a) Máj. 15—21. Egri járás: A vörös hangya a burgonyát pusztítja. — b) Május 22—28. Eger és hatvani járás: cukor- és takarmányrépát pusztítják.

*Pest.* Máj. 22—28. Pesti alsó járás: A cukor- és takarmányrépát rontják.

*Torontál.* Máj. 15—21. Sok helyen a takarmányrépát pusztítja.

1889.

*Bihar, Szatmár és Máramaros.* Május 21—28. A takarmányrépát rontják.

## B) Lepidoptera (Lepkék).

### 1. Pieris Brassicae L.

1884.

*Arva.* Okt. 1—15. Vári, námesztói és trsztenai járás: Káposzta nem lesz, mert hernyók pusztítanak benne.

*Heves.* Szept. 1—9. Tiszai járás. A káposztát hernyók pusztítják.

*Liptó.* Okt. 15—31. Liptó-szent-miklósi és liptó-ujvári járás: A hernyó miatt alig lesz káposzta.

*Szepes.* Nov. 1—12. A káposztában hernyó pusztít.

*Trencsén.* Okt. 15—31. Trencsényi és zsolnai járás: A hernyók miatt alig lesz káposzta.

*Turóc.* Okt. 1—15. Szent-mártoni járás: A káposztát bántja a hernyó.

*Vas.* Okt. 15—31. Felső-őri, muraszombati, körmendi, kőszegi, német-ujvári, vasvári, kis-czelli, szent-gothárdi és sárvári járás: A káposzta nagyon sokat szenvedett a hernyóktól.

*Zemplén.* Szept. 15—21. A káposztát bántja.

## 1885.

*Bihar.* Szept. 18—29. Béli, tenkei, belényesi, derecskei, magyar-csékei, mező-keresztesi és cséffai járás: A káposztát elpusztította.

*Csik.* Okt. 13—26. Csík-szent-mártoni, gyergyó-tölgyesi, gyergyó-szent-miklósi és csík-szépvízi járás: Itt-ott mutatkozik.

*Heves.* Szept. 3—17. Mátrai, patai, hevesi, tiszai és egri járás: A káposztát nagyon pusztítja.

*Pest.* Szept. 18—29. Pesti alsó, pesti felső, solti felső és solti közép járás: Helyenkint nagyon bántják a káposztát.

*Trencsén.* Szept. 18—29. Illavai, csáczai, puchói, zsolnai és báni járás: A káposzta igen sokat szenvedett a hernyótól.

## 1887.

*Ung.* Szept. 4—12. Kaposi járás: A káposztát bántja.

## 1888.

*Ugocsa.* Jul. 24—30. A káposztát rontja.

## 2. *Agrotis segetum* Schiff.

### 1884.

*Fehér.* Nov. 13—25. Adonyi, móri és sárbogárdi járás: Az őszi vetésben pusztít.



1885.

*Torda-Aranyos.* Szept. 18—29. Toroczkói, maros-ludasi és tordai járás: A hernyók tetemes kárt okoznak.

1887.

*Torda-Aranyos.* Okt. 4—17. A szürke hernyó az őszi vetést rontja.

### 3. *Botys nubilalis* Hb.

1884.

*Tolna.* Szept. 9—15. Központi járás: A tengeri moly pusztítása miatt a termés közepén aluli marad.

### 4. *Tortrix Pilleriana* Schiff.

1884.

*Temes.* a) Máj. 11—26. Fehértemplomi járás: A szőlőben pusztít. — b) Máj. 26—jun. 4. Verseczi járás: A szőlőt rontja.

1886.

*Baranya.* Jun. 8—14. Mohácsi járás: Igen elszaporodott a szőlőben.

*Temes.* Máj. 26—jun. 1. Fehértemplomi járás: Érzékeny kárt okoz.

### 5. *Hyponomeuta padella* L.

1884.

*Csongrád.* Jun. 4—12. Hódmezővásárhely: A pókhernyó a szilvafákat bántja.

## C) Diptera (Legyek).

### 1. *Simulium columbaczense* Schönb.

A kolumbácsi legyek fellépéséről és kártételeiről szóló alábbi tudósítások közül csupán csak azokat lehet biztosan erre a fajra vonatkoztatni, a melyek Krassó-Szörény, Temes és Torontál vármegyékből érkeztek be. E fajra vonatkoznak alkalmasint még az arad- és hunyadmegyei adatok is. De az éjszakibb

fekvésű megyékben más *Simulium*-fajok (*S. nanum* és *reptans*) szerepeltek, a mint az már e füzet 34-ik lapján ki van mutatva.

### 1884.

*Hunyad.* Máj. 11—18. Dévai járás: Eső miatt pusztul a légy.

*Krassó-Szörény.* a) Ápr. 27—máj. 4. Teregovai járás: A kolumbácsi legyek pusztulnak. — b) Máj. 11—18. Oraviczai és resiczai járás: Pusztulnak a legyek.

*Temes.* Ápr. 20—21. Fehértemplomi járás: Nagy rajokban mutatkoznak.

### 1886.

*Arad.* a) Ápr. 28—máj. 4. Borossebesi járás: A beállott hideg eső a kolumbácsi legyeket megsemmisítette. — b) Máj. 26—jun. 1. Radnai járás: A kolumbácsi légy miatt a marha csak éjjel legelhet. — c) Máj. 26—jun. 1. Borossebesi járás: Roppant mennyiségben jelentkezett. — d) Jun. 1—7. Világosi járás: Néhány szarvasmarhát és sertést megölt. — e) Jun. 1—7. Borosjenői járás: Roppant mennyiségben jelentkezett. — f) Jun. 1—7. Ternovai járás: Néhány szarvasmarhát és sertést megölt.

*Bihar.* Máj. 26—jun. 17. Béli járás: A légy miatt a marha nem legelhet.

*Hunyad.* a) Máj. 26—jun. 1. Kőrösbányai járás: Több helyen számos szarvasmarhát és apró állatot öltek meg. — b) Máj. 26—jun. 1. Lozsádi járás: Nem tettek kárt. — c) Máj. 26—jun. 1. Szászvárosi járás: Sok gondot adnak a marhatajtó gazdáknak.

*Krassó-Szörény.* a) Ápr. 28—május 4. Uj-moldovai járás: Több raj mutatkozott. — b) Ápr. 28—máj. 4. Bogsáni járás: Megjelent, de kárt nem okozott. — c) Máj. 18—24. Uj-moldovai járás: Ujra nagy számban jelentkezett.

*Temes.* Jun. 1—7. Verseczi járás: Nagy mennyiségben jelentkezett.

### 1888.

*Arad, Krassó Szörény, Temes és Torontál.* Máj. 22—28. Az említett vármegyékben 100 db. marhát öltek meg.

*Arad, Krassó-Szörény és Temes.* Máj. 29—jun. 4. Még



mindig nagy rajokban mutatkoznak és Krassó-Szörényben ismét több állat hullott el.

*Alsó-Fehér, Hunyad, Kolozs és Torda-Aranyos.* Május 22—28. A ló- és szarvasmarha-állományban okoztak itt-ott kárt.

*Bihar.* Máj. 22—23. Károkat tettek.

*Krassó-Szörény.* a) Jun. 12—18. Ujra nagyobb rajok mutatkoztak. — b) Jun. 19—25. Még mindig röpködtek.

1889.

*Arad, Hunyad, Krassó-Szörény, Temes és Ung.* Máj. 14—20. Nagyobb rajokban jelentkeztek.

## 2. *Cecidomyia destructor* Say.

1884.

*Bács-Bodrog.* a) Febr. 25—márcz. 3. Titeli, II-ik felső, tiszai I-ső, telecskai és III-ik alsó járás: Helyenkint mutatkozik. — b) Márcz. 10—17. Topolyai járás: 20% kárt okozott. — c) Jul. 27—aug. 3. II-ik felső járás: Ősziekben pusztít.

*Bács-Bodrog, Csanád és Veszprém.* Jul. 2—8. Nagy károkat okozott.

*Baranya.* Jun. 12—18. Pécsi járás: A buzában pusztít.

*Csanád.* Jul. 8—14. Nagylaki Járás: Kárt okozott.

*Fehér.* Márcz. 24—31. Móri járás: A hesszeni légy miatt a vetést több helyen kiszántották.

*Győr.* a) Márcz. 24—31. Pusztai és sokoró-aljai járás: Az ősziekben mutatkozik. — b) Ápril. 1—7. Tósziget-csilizközi járás: A korai őszi rozsvetésben pusztít.

*Komárom.* Jun. 18—jul. 2. Udvardi járás: Az üszöggel együtt sok kárt tesz a buzában.

*Moson.* a) Jan. 29—febr. 11. Magyaróvári járás: Foltokint található. — b) Márcz. 3—10. Nezsideri, magyaróvári és rajkai járás: A búzát és rozst rontja. — c) Márcz. 10—17. Nezsideri és magyaróvári járás: A korai vetéseket rongálja.

*Nyitra.* Apr. 1—7. Pöstyéni járás: A rozsvetést pusztítja.

*Pozsony.* a) Febr. 11—18. Felső-csallóközi járás: Már pusztít. — b) Márcz. 3—10. Szempezi és csallóközi járás: Itt-ott az ősziekben mutatkozik. — c) Márcz. 10—17. Szempezi,

galántai, pozsonyi, csallóközi és nagy-szombati járás: A korai őszi vetésekben pusztit. — *d)* Márcz. 17—24. Csallóközi, szempezi és galántai járás: A buzában pusztit. — *e)* Julius 8—14. Felső csallóközi járás: A buzát igen nagy mértékben rongálja.

*Somogy.* Márcz. 24—31. Igali, szigetvári és lengyeltóti járás: A rozsot bántja.

*Temes.* Jul. 14—20. Dettai járás: A buzát rontja.

*Tolna.* *a)* Febr. 11—18. Dombovári járás: A székkukaczs pusztit. — *b)* Márcz. 24—31. Központi és dombovári járás: Helyenkint mutatkozik. — *c)* April. 7—13. Központi járás: A rozsvetést rongálja.

*Torontál.* Jun. 18—jul. 2. Perjámosi járás: A kalászosokat rontja.

*Veszprém.* *a)* Május 26—junius 4. Enyingi járás: A buzában mutatkozik. — *b)* Jun. 18—jul. 2. Enyingi járás: A buzát rontja.

*Zala.* Jun. 18—jul. 2. Alsó-lendvai járás: A buzában pusztit.

## 1885.

*Győr.* Márcz. 1—15. Pusztai járás: A hesszeni légy felélése folytán a buza igen gyöngye.

*Komárom.* Apr. 24—máj. 1. Csallóközi, udvardi, tatai és gesztesi járás: Az őszi vetésben pusztit.

*Pozsony.* Máj. 1—8. Pozsonyi, csallóközi, galántai, szempezi és malaczkai járás: A vetésekben pusztit.

*Tolna.* Apr. 17—24. Központi és dunaföldvári járás: Az őszi vetéseket rontja.

## 1886.

*Fejér.* Apr. 28—máj. 4. Adonyi járás: A gyengébb vetésekben a székkukacs a drótkukacsczal együtt pusztit.

*Heves.* *a)* Apr. 22—28. Hevesi járás: A drótféreggel együtt oly pusztítást okoz, hogy itt-ott a buzavetés ki is szántatott. — *b)* Apr. 28—máj. 4. Tiszai járás: Az őszi buzában a drótféreggel együtt még mindig pusztit.

*Moson.* Apr. 1—15. A vetésekben foltokat okoz.



*Pozsony.* Apr. 16—28. Galántai járás: Az őszi vetések helyenkint majdnem teljesen kipusztultak.

*Temes.* Apr. 28—máj. 4. Buziási járás: A buzában helyenkint fellépett.

*Veszprém.* Máj. 12—18. Enyingi járás: A drótféreggel együtt bántja a buzát.

1887.

*Temes.* Apr. 28—máj. 3. Verseczi járás: A buzát rontja.

*Pest.* Jun. 28—jul. 4. A buzában mutatkozik.

1889.

*Veszprém.* Jun. 17—25. Az őszt rontja.

## D) Coleoptera (Bogarak).

### 1. *Zabrus gibbus* Fabr.

1884.

*Fejér.* a) Ápr. 7—13. Sárbogárdi járás: Helyenkint. —

b) Nov. 13—15. Adonyi, móri és sárbogárdi járás: Ősziekben.

1889.

*Pozsony.* Nov. 13—26. Őszi vetésekben.

### 2. *Meligethes Brassicae* Scop.

A hivatalos jelentésekben »fénybogár« vagy »rézbogár« nevek alatt szerepel.

1884.

*Arad.* Máj. 18—16. Aradi járás: Sok kárt tesz a repcében.

*Hajdu.* Ápr. 20—27. Nádudvari és hajdu-szoboszlói járás: A repcét bántja. -- Máj. 18—26. Nádudvari járás: Rendkívüli pusztítást visz véghez.

*Kis-Küküllő.* a) Máj. 4—11. Dicső-szent-mártoni járás: A repcét rontja. -- b) Máj. 18—26. Dicső-szent-mártoni járás: A repcének legnagyobb részét tönkre tette.

## 1886.

*Arad.* a) Apr. 22—28. Eleki járás: A repczét lepte el.  
b) Apr. 28—máj. 4. Világosi járás: A káposzta-repcze virágát egyes helyeken megsemmisítette.

*Baranya.* Apr. 28—máj. 4. Szent-lőrinczi járás: A repczét pusztítja.

*Bereg.* Május 5—11. Munkácsi járás: A repczét annyira pusztítja, hogy termés alig lesz.

*Szatmár.* Ápr. 28—máj. 4. Erdődi járás: A repcze tele van fénybogárral és nem virágozhatik.

*Tolna.* a) Ápr. 22—28. Központi járás: A repczében fénybogarat lehet látni. — b) Ápr. 28—máj. 4. Központi járás: Igen sok fénybogár van és nagy kárt okoz.

## 1888.

*Bereg.* Máj. 29—jun. 4. A repczét rontja.

*Nyitra.* Máj. 15—21. Nagytapolcsányi járás: A bolhával együtt a repczét rontja.

## 1889.

*Bács-Bodrog.* Máj. 7—13. Ujvidéki járás: A repczében mutatkozik.

*Torontál.* Máj. 7—13. A repczét rontja.

3. *Lethrus cephalotes* Pall.

## 1888.

*Zemplén.* Jun. 12—18. A csajabogár a szőlőkben nagy mértékben pusztít.

4. *Melolontha vulgaris* Fabr.

## A) CSEREBOGÁR.

## 1884.

*Abauj-Torna.* Máj 26—jun. 4. Füzéri alsó járás: A gyümölcsfákat tönkre tette.

*Bihar.* a) Máj. 11—18. Mezőtelegdi járás: Gyümölcsfákon. — b) Máj. 18—26. Cséffai járás: Gyümölcsfákon.



*Brassó.* Máj. 11—18. Felvidéki és brassói járás: Nagy kárt tesz.

*Fogaras.* Máj. 11—18. Árpási, fogarasi és sárkányi járás: Az erdőkben sok mutatkozott.

*Hunyad.* Máj. 26—jun. 4. Algyógyi, hátszegi, kőrös-bányai, laposnyaki, lozsád-kitídi, szászvárosi és zsilyi járás: A gyümölcsstermést megsemmisítették a cserebogarak.

*Kolozs.* Jun. 4—12. Mécsei járás: A szőlőkben.

*Krassó-Szörény.* Máj. 11—18. Oraviczai és resiczai járás: A gyümölcsfákon.

*Maros-Torda.* Máj. 11—18. Szászrégeni járás: Nagy kár.

*Nyitra.* Jun. 4—12. Holiesi járás: A gyümölcs nagy részét megsemmisítette.

*Pest.* a) Máj. 11—18. Pesti felső járás: Gyümölcsfákon.

— b) Máj. 18—26. Váczi felső járás: A gyümölcsfákat tönkretette.

*Szabolcs.* Máj. 18—26. Nyirbátori járás: A gyümölcsfákat tönkretette.

*Szatmár.* Máj. 26—jun. 4. Csengeri járás: Sok kár.

*Szilágy.* Máj. 11—18. Zilahi járás: Nagy számmal.

*Szolnok-Doboka.* Apr. 27.—máj. 5. Székváros határa: Gyümölcsfákon.

*Torda-Aranyos.* a) Máj. 11—18. Tordai járás: Nagy mennyiségben. — b) Máj. 26—jun. 4. Alsó-járai, marosludasi és tordai járás: Sok kár.

*Vas.* Máj. 18—26. Szentgothárdi járás: Gyümölcsfákon nagy számmal.

*Zala.* Máj. 18—26. Alsó-lendvai járás: Gyümölcsfákon.

*Zemplén.* Máj. 26—jun. 4. Sátoraljaujhelyi járás: A gyümölcsfákat tönkretette.

## 1885.

*Esztergom.* Jul. 7—13. Esztergomi és párkányi járás: Jelentékeny kár a szőlőben és gyümölcsben.

## 1886.

*Baranya.* Apr. 28—máj. 11. Mohácsi járás: A szőlő hajtásait pusztítja.

*Bihar.* Apr. 28 — máj. 24. Érmihályfalvai járás: Nagy kár a gyümölcsben.

*Borsod.* Apr. 28 — máj. 4. Szendrői járás: Alkony táján felhőszerű tömegekben repked.

*Hajdu.* Máj. 5 — 11. Bőszörményi és hadházi járás: Gyümölcsben nagy kár.

*Nyitra.* Máj. 5 — 11. Nyitrai járás: Nagy mennyiségben.

*Szabolcs.* Jun. 12 — 18. Nyirbátori és tiszai járás: Szőlőkés kertekben nagy számmal.

*Szatmár.* Máj. 26 — jun. 1. Nagykárolyi járás: A gyümölcsfákon.

*Trencsén.* Máj. 5 — 11. Báni járás: A cserebogarak elpusztultak.

*Ung. a)* Apr. 28 — máj. 4. Latorcza-vidéki járás: A cserebogarak nagy kárt okoznak. — *b)* Apr. 28 — máj. 4. Nagykaposi járás: A gyümölcsfákon pusztítanak. — *c)* Apr. 28 — máj. 11. Ungvári járás: A fákat ellepték. — *d)* Máj. 26 — jun. 1. Ungvári járás: A gyümölcsfákat ellepték.

*Zemplén.* Máj. 5 — 11. Bodrogközi járás: A gyümölcsfák tele vannak cserebogarakkal.

## 1887.

*Abauj, Borsod, Nógrád.* Apr. 28 — máj. 3. Sok cserebogár mutatkozik.

*Alsó Fehér.* Máj. 11 — 16. Sok cserebogár.

*Arad, Bihar, Hajdu.* Máj. 4 — 10. Sok cserebogár mutatkozik.

*Baranya, Győr, Tolna.* Máj. 17 — 23. Sok cserebogár.

*Szilágy.* Máj. 4 — 10. A magtermést a cserebogarak tönkre tették.

## 1888.

*Bereg, Gömör-Kis-Hont, Ung.* Máj. 29 — jun. 14. A cserebogarak a kerti veteményeket pusztítják.

*Duna jobbpartján.* Apr. 15 — 30. A gyümölcsfákat pusztítják.

*Liptó.* Máj. 8 — 15. A fák virágját nagy mértékben rontják.



*Szepes.* Máj. 15—21. Poprádvölgyi járás: Cserebogár mutatkozik, de tetemes kárt nem okoz.

*Ung.* Máj. 15—21. Latorcza-vidéki járás: Cserebogár mutatkozik.

## B) PAJOR.

### 1884.

*Jász-Nagy-Kun-Szolnok.* Ápr. 1—7. Alsó tiszai járás: A rozs némely helyen a pajor pusztításai által szenvedett.

*Trencsén.* Máj. 18—26. Puchói járás: Az ősziékben.

### 1885.

*Abauj-Torna.* a) Jul. 14—20. Kassai és füzéri járás: A burgonyát és répát rontja. — b) Jul. 28—aug. 8. Kassai, füzéri, csereháti és gönczi járás: Sok kárt okoz a répában és burgonyában. — c) Aug. 4—10. Kassai, csereháti, gönczi és tornai járás: A burgonyát pusztítja. — d) Aug. 23—31. Kassai, csereháti és füzéri járás: A burgonyát rontja. — e) Szept. 18—20. Füzéri és gönczi járás: A burgonyát rontja.

*Árva.* Aug. 23—27. Námesztói, trsztenai és vári járás: A burgonyában okoz kárt.

*Gömör.* a) Jul. 28—aug. 8. Tornaljai járás: A burgonyában igen sok kárt tesz. — b) Aug. 4—10. Rimaszombati, nagy-rőczei, rimaszécsi és tornaljai járás: A burgonyát és répát rontja. — c) Aug. 20—27. Tornaljai, rimaszombati, rimaszécsi és rozsnyói járás: A burgonyát és répát pusztítja. — d) Szept. 18—29. Rimaszombati, rimaszécsi, nagy-rőczei, tornaljai és rozsnyói járás: A burgonya sokat szenved a pajortól.

*Hajdu.* Okt. 27—nov. 9. Nádudvari, dorogi és balmazújvárosi járás: A korai vetésekben foltokat okozott.

*Máramaros.* Aug. 23—27. Ökörmezői, izavölgyi, visói, tiszavölgyi, taracsvizi és szigeti járás: A burgonyát rongálja.

*Pozsony.* Jun. 22—29. Felső- és alsó-csallóközi, galántai, szempezi és malaczkai járás: A kapásokban itt-ott a cserebogár pajorja pusztít.

*Sáros.* a) Aug. 11—19. Tapolyi, felső-tárczai és szekesői

járás: A burgonyát és répát rontja. — *b)* Aug. 20—27. Felső-tárczai és szekcsői járás: A burgonyában sok kárt tesz a pajor. — *c)* Szept. 3—17. Felső-tárczai, tapolyi és szekcsői járás: A pajor pusztításai miatt a zabtermés várakozáson alul maradt, a burgonyában pedig sok kárt okoz.

*Szabolcs.* *a)* Jun. 30—jul. 6. Nyirbátori, nagy-kállói, tiszai és bogdányi járás: A dohányban pusztít. — *b)* Jul. 7—13. Nyirbátori, nagy-kállói, tiszai, bogdányi és dadai járás: A dohányt rongálja.

*Szepes.* Aug. 20—27. Bányai, magurai, lőcsei és poprád-vögyi járás: A burgonyát és répát nagyon rontja.

### 1886.

*Abauj-Torna.* *a)* Jun. 1—7. Tornai járás: Árpavetésben sok kárt okoz. — *b)* Jun. 15—21. Kassai járás: A káposztában pusztít.

*Csanád.* Jul. 6—13. A vármegyében általában a dohányt rontja.

*Heves.* Ápr. 28—máj. 4. Mátrai járás: A drótféreggel együtt a vetéseket rontja.

*Gömör.* Jul. 8—14. Rimaszécsi járás: A tengeri, répa és bab a pajortól igen sokat szenved.

*Sáros.* *a)* Máj. 26—jun. 1. Sirokai járás: A vetésben igen nagy kárt okoz. — *b)* Jun. 1—7. Tapolyi járás: A répavetésekben pusztít. — *c)* Jun. 15—21. Sirokai és szekcsői járás: A rozs- és árpában. — *b)* Jul. 6—13. A vármegyében általában az árpát rontja.

*Szepes.* Okt. 15—26. A pajorféreg pusztítja a vetéseket.

### 1888.

*Abauj-Torna, Gömör, Sáros.* Jul. 31—aug. 6. A vármegyék területén általában a takarmányrépában nagy károkat okoznak.

*Abauj-Torna, Zemplén.* Aug. 7—13. A vármegyék területén általában a takarmányrépát rontják.

*Bereg.* Jun. 19—25. A tengerit rontja.

*Borsod.* Jul. 31—aug. 6. A dohányt pusztítja.



*Gömör.* Jun. 26. — jul. 2. A drótféreggel együtt a takarmányrépát rontják.

*Sáros.* a) Máj. 5—14. és jun. 19—25. Az árpát pusztítja. — b) Aug. 13—20. A tengerit rontja. — c) Aug. 17—23. Tapolyi járás: A buzában pusztít.

*Szolnok-Doboka.* Szept. 11—17. A burgonyában pusztít.

*Ung.* Aug. 28—szept. 3. A tengerit rontja.

### 1889.

*Gömör.* Aug. 13—19. A burgonyát bántja.

*Heves.* Máj. 21—27. Hevesi járás: A dohányt rontja.

*Somogy.* Szept. 3—9. A burgonyát rontja.

*Sopron.* Jul. 30—aug. 5. A vármegyében általában a tengerit és a cukorrépát pusztítja.

### 5. *Anisoplia* sp.

A hivatalos jelentések általában csak szipolyokat említenek s e miatt nem lehet biztosan megállapítani, hogy a bejelentett esetekben tulajdonképen mely szipolyfajok voltak a kártevők.

### 1884.

*Békés.* Máj. 26—jun. 4. Békési járás: Nagy kárt tesz a repcében.

### 1885.

*Bihar.* a) Jun. 22—29. Belényesi, cséffai, élesdi, középonti, magyar-csékei, mezőkeresztesi, mező-telegdi, szalárdi és tenkei járás: Az őszieket károsította. — b) Jun. 30—jul 6. Cséffai és mező-keresztesi járás: Igen sok kár, csak közép- termés várható.

*Hajdu.* Jul. 14—24. Böszörményi, dorogi, hadházi és nádudvari járás: Tetemes kár.

*Heves.* a) Jun. 22—29. Hevesi, egri, mátrai, patai és tiszai járás: A kártétel megkezdődött. — b) Jul. 21—27. A szipolypusztítás helyein a termés közepén aluli.

### 1886.

*Hajdu.* a) Jun. 15—21. A szipoly fellépett. — b) Jul. 6—12. Általánosan pusztít.

*Heves.* Jun. 15—21. Tiszai járás : Nagy mértékben terjed.  
*Jász-Nagykun-Szolnok.* a) Máj. 18—24. Alsó-tiszai járás :  
 Sok szipoly mutatkozik, sok kár. — b) máj. 26—jun. 1. Alsó-  
 tiszai járás : A repcét rongálja. c) Jun. 15—21. Középtiszai  
 járás : Nagy kárt okoz.

## 1887.

*Békés.* Máj. 23—30. A rozsban.

*Jász-Nagykun-Szolnok.* Jun. 28—jul. 4. A buzában.

*Szilágy.* Jun. 7—13. A buzában.

## 1888.

*Bács-Bodrog.* Máj. 15—21. Zombori járás : Rozsban.

*Békés.* Máj. 15—21. A repcezetés széleit rongálta.

*Bihar.* a) Jun. 12—25. Buzában és árpában. b) Julius  
 3—9. Buzában nagy kár.

*Csongrád.* Jun. 26—jul. 2. Homokos helyeken a búzát  
 támadta meg kisebb mértékben.

*Hajdu.* Máj. 29—jun. 4. Rozsban.

*Heves.* a) Jun. 19—25. Buzában. — b) Jun. 26—jul. 2.  
 Rozsban jelentékeny kár.

*Komárom.* Jul. 3—9. Helyenkint kárt tett a buzában.

*Szatmár.* Máj. 29—jun. 4. Rozsban.

## 1889.

*Arad.* Máj. 14—20. Rozsban.

*Bács-Bodrog.* Máj. 7—13. Repcében.

*Hajdu.* Jun. 18—24. Árpában.

6. *Agriotes* sp.

Sok jelentés érkezett be a drótféreg kártételeiről; de  
 minthogy a gazdaközönség az *Agriotes*-nemzetséghez tartozó pat-  
 tanó bogarak álczáit általában mind drótféregnek nevezi és  
 minthogy tényleg több *Agriotes*-faj álczája szokott kártékony  
 lenni, a bejelentett károk okozóinak fajtát tüzetesebben meg nem  
 jelölhetjük.

## 1884.

*Baranya.* Apr. 7—13. Mohácsi járás : A tarlóba vetett  
 ősziéket rontja.



*Eékes.* Jul. 20—27. Gyulai járás: A harmadizben kiültetett dohánypalántákat elrágta.

*Bihar.* a) Ápr. 27—máj. 4. Robogányi járás: A késő ősziakat pusztítja. — b) Jun. 18—jul. 2. Micskei járás: A tengerit rontja.

*Csongrád.* Jul. 2—8. Csongrádi járás: A dohányt rongálja.

*Esztergom.* Máj. 17—26. Párkányi járás: A tavaszi vetésekben pusztit.

*Fehér.* a) Jun. 12—18. Móri járás: A buzát pusztítja.

b) Jul. 2—8. A buzát rongálja.

*Heves.* Febr. 11—18. Hevesi járás: Jelentékeny kárt okoz.

*Temes* a) Ápr. 27—máj. 4. Lippai járás: Csekély károkat okoz. — b) Jul. 14—20. Dettai járás: buzában pusztit.

*Veszprém.* a) Márcz. 17—24. Pápai és devecseri járás: A rozstot rongálja. — b) Ápr. 1—7. Pápai járás: A vetést pusztítja. — c) Máj. 18—26. Enyingi járás: A tavasziakat bántja.

*Zala.* a) Febr. 11—18. Egerszegi járás: Jelentékeny kárt okoz. — b) Márcz. 10—17. Lendvai, sümegi, nagykanizsai és tapolczai járás: Helyenkint kárt okoz.

## 1885.

*Alsó-Fehér.* Okt. 27—decz. 8. Kis-enyedi, alvinczi, balásfalvi és nagy-enyedi járás: Helyenkint az őszi vetést rongálja.

*Békés.* Okt. 27—decz. 8. Csabai, orosházi és szarvasi járás: Észrevehető kárt okoz.

*Bihar.* a) Ápr. 17—24. Élesdi, tenkei, belényesi, cséffai, ugrai, béli és magyar-csékei járás: Némely helyeken pusztít. — b) Okt. 13—26. és nov. 10—24. Béli, élesdi, mező-keresztes, magyar-csékei és micskei járás: A korai buzavetések bántja.

*Csongrád.* Okt. 27—nov. 9. Csongrádi, tiszánineni, tiszántúli járás és Hódmező-Vásárhely környéke: Az őszi vetéseket bántja.

*Győr.* Ápr. 24—máj. 1. Tószigeti, pusztai, sokoróaljai és csallóközi járás: Az őszi vetéseket rontja.

*Heves.* Ápr. 24—máj. 1. Hevesi, tiszai, gyöngyöspatai, egri és mátrai járás: Az őszi vetésekben okoz kárt.

*Moson.* Márcz. 29.—ápr. 10. Magyar-óvári, nezsideri és rajkai járás: Némely helyen mutatkozik.

*Pozsony.* Május 1—8. Pozsonyi, csallóközi, galantai, szempezi és malaczkai járás: A vetéseket rongálja.

*Somogy.* Decz. 8—22. Szigetvári, lengyeltóti, marczali és igali járás: Az őszi vetéseket károsítja.

*Szabolcs.* a) Jun. 30—jul. 6. Nyirbátori, nagy-kállói, tiszai és bogdányi járás: A dohányt rongálja. — b) Jul. 7—13. Nyirbátori, nagykállói, tiszai, bogdányi és dadai járás: Dohányban pusztít. — b) Szept. 30—okt. 12. Nyirbátori, bogdányi és tiszai járás: Az elvetett gabonanemű sokat szenved a drót-féregtől.

*Szatmár.* Apr. 17—máj. 1. Szatmári, fehér-gyarmati, erdődi, somkuti, mátészalkai, szinnyérváraljai, nagykárolyi, nagy-bányai, és szamosközi járás: Több helyen okoz károkat.

*Tolna.* a) Ápr. 17—24. Központi és duna földvári járás: Az őszi rontja. — b) Ápr. 24.—máj. 1. Központi, duna-földvári, dombovári és völgségi járás: Itt-ott mutatkozik az ősziekben.

*Torontál.* Jun. 22—29. Török-becsei, zsombolyai, antalfalvai, alibunári, párdányi, nagy-becskekeri, nagy-szent-miklósi és török-kanizsai járás: A gabonában kezdett pusztítani.

## 1886.

*Baranya.* Máj. 12—18. Mohácsi járás: Az őszi rozsvetéseket rontja.

*Békés.* a) Ápr. 1—15. Az őszi károk nyomai láthatók. — b) Ápr. 21—28. Szeghalmi járás: A búzát rontja

*Borsod.* a) Ápr. 22—28. Mező-csáti járás: Egyes helyeken kipusztította a búzát. — b) Máj. 5—11. Szendrői járás: Helyenkint az őszi vetésekben pusztít. — c) Máj. 26—jun. 1. Szendrői járás: A répában és a tengeriben pusztít.

*Csanád.* Jan. 6—febr. 1. Makói és nagylaki járás: Helyenkint mutatkozik.

*Fehér.* a) Ápr. 16—28. Adonyi járás: Búzát és őszi rozst pusztít. b) Ápr. 28—máj. 4. Adonyi járás: A gyöngébb vetésekben található.

*Gömör.* Máj. 5—11. Tornaljai járás: A búzát rontja.



*Győr.* Ápr. 28—máj. 4. Alsószigeti és csilizközi járás: Sok kárt okoz.

*Hajdu.* Ápr. 28—máj. 4. Balmaz-ujvárosi járás: Repcében pusztít és a száraz időjárás folytán a repcét e miatt sok helyen ki kellett szántani.

*Heves.* a) Ápr. 21—28. Hevesi járás: A hesszeni légygyel együtt annyira pusztít, hogy a vetést ki kellett szántani. — b) Ápr. 28—máj. 4. Mátrai járás: A pajorral együtt pusztít. — c) Ápr. 28—máj. 4. Egri járás: A vetésben drótféreg okozta foltok vannak. — d) Ápr. 28—máj. 4. Tiszai járás: A hesszeni légygyel együtt pusztít. — e) Máj. 12—18. Hevesi járás: Helyenkint károk okoz. — f) Jun. 1—7. Patai járás: A tengerit rontja. — g) Jun. 15—21. Hevesi járás. A dohányt rongálja.

*Komárom.* Ápr. 16—28. Udvardi járás: Az ősziéket rontja.

*Moson.* Ápr. 1—15. Foltokat okoz.

*Sopron.* Máj. 26—jun. 1. A bolhával együtt a répát pusztítja, úgy hogy több helyen újra kellett vetni.

*Veszprém.* a) Ápr. 28—máj. 4. Enyingi járás: A rozsot rontja. — b) Máj. 12—18. Enyingi járás: A hesszeni légygyel együtt a búzát bántja.

## 1887.

*Alsó-Fehér.* Nov. 2—15. A kövérebb vetéseket rontja.

*Alsó-Fehér, Fogaras és Kolozs.* Decz 1—13. Az őszi vetéseket károsítja.

*Bács-Bodrog.* Ápr. 13—26. Itt-ott a búzában pusztít.

*Bács-Bodrog és Jász-Nagykun-Szolnok.* Máj. 23—30. A búzában pusztít.

*Békés és Torontál.* Ápr. 28—máj. 3. A búzát rongálja.

*Bihar.* a) Máj. 4—10. Itt-ott mutatkozik. — b) Jun. 28—jul. 4. A dohányt rontja.

*Bihar, Heves és Pest.* Márcz. 27—ápr. 12. Károk okoz.

*Erdélyrészi vármegyék.* Decz. 15—31. Az őszi vetésekben lépett fel.

*Esztergom és Nógrád.* Jun. 14—26. Némely helyeken tetemes károkat okozott a tengeriben.

*Moson, Alsó-Fehér, Brassó és Háromszék.* Ápr. 13—26. A rozsban pusztít.

*Nógrád.* Nov. 2—15. Nógrádi járás: Az őszi vetésben mutatkozik.

*Szeben, Nagy-Küküllő és Háromszék.* Máj. 4—10. A drótféreg miatt ki kellett szántani a buzát.

*Tisza-Maros szöge.* Nov. 2—15. Az őszi vetésben pusztít.

*Ung.* a) Máj. 17—23. A drótféreg mutatkozik. — b) Jun. 7—13. Szobránczi járás: A rozsban pusztít. — c) Jun. 7—13. Latorcza vidéke: A tengerit rontja.

*Zólyom.* Jul. 5—11. A buzában pusztít.

## 1888.

*Bács-Bodrog.* a) Ápr. 17—24. Néhol az őszi vetésben pusztít. — b) Máj. 29—jun. 4. Zombori járás: A buzát rontja.

*Bereg.* Jun. 19—25. A tengeriben okoz kárt.

*Bihar.* Jun. 19—25. A tengeriben több helyen tesz kárt.

*Borsod.* Jun. 19—25. A tengeriben sok kárt tesz.

*Esztergom.* Máj. 29—jun. 4. Párkányi járás: A tengeriben nagy kárt okoz, míg az árpában csak helyenkint mutatkozik.

*Fehér és Győr.* Ápr. 10—16. Az őszi vetésben pusztít.

*Gömör.* a) Máj. 22—28. A buzában pusztít. — b) Máj. 29—jun. 4. A búzát rongálja. — c) Jun. 26—jul. 9. A takarmányrépát bántja.

*Hajdu.* a) Ápr. 15—30. A buzát rontja. — b) Máj. 29—jun. 4. A dohányt pusztítja.

*Hont.* Nov. 30.—decz. 13. Az őszi vetésben okoz károkat.

*Komárom.* Nov. 1—15. A rozs vetést rontja.

*Krassó-Szőrény.* Jan. 12—18. A cukor- és takarmányrépát rongálja.

*Nógrád.* Nov. 1—15. Nógrádi járás: Az őszi vetésekben mutatkozik.

*Nyitra.* a) Máj. 15—21. és jun. 5—12. Érsekújvári járás: A rozsot bántja. — b) Máj. 22—28. Vágsellyei járás: A rozsban mutatkozik. — c) Decz. 14—26. Érsekújvári járás: Az őszi vetésben pusztít.

*Nyitra és Pozsony.* Máj. 1—7. A rozsot rontja.

*Pozsony.* Ápr. 17—24. Galántai járás: Az őszi vetésben.



*Szatmár.* a) Máj. 15—21. A takarmányrépát rontja. —  
b) Máj. 22—28. Az árpában pusztít.

*Szilágy.* Máj. 1—7. Szórványosan mutatkozik.

*Ugocea.* Jul. 3—9. A tengeriben okoz károkat.

*Zemplén.* Máj. 1—7. A búzában pusztít.

### 1889.

*Arad és Temes.* Máj. 14—20. A búzában pusztít.

*Békés.* Márcz. 20—ápril 2. A drótféreg az őszi vetést ritkítja.

*Bihar.* a) Máj. 14—20. Az árpát rontja. — b) Jun. 11—17. A kikelő tengerit és burgonyát rontja.

*Heves.* Máj. 7—13. Hevesi járás: A búzában pusztít.

*Hunyad és Torda-Aranyos.* Máj. 7—13. Nagy károkat okoz.

*Jász-Nagykun-Szolnok.* Ápr. 23—máj. 6. Az őszi és a tavaszi vetésekben helyenkint annyira pusztít, hogy ott a vetést ki kell szántani.

*Krassó-Szörény.* Máj. 7—13. A drótféreg kártevéséről panaszkodnak.

*Szabolcs.* Jun. 11—17. A burgonyát rongálja.

*Szatmár.* Nov. 26—dec. 9. Egyes helyeken az őszi rontja.

*Temes.* a) Ápr. 16—22. Helyenkint a drótféreg pusztít a búzában. — b) Máj. 7—14. A drótféreg kártételeiről panaszkodnak. — c) Május 21—27. Helylyel-közzel az árpában mutatkozik.

## 7. *Otiorrhynchus Ligustici* L.

### 1886.

*Komárom.* Ápr. 22—28. Tatai járás: A szőlőben a hamvas bogár nagy kárt okoz.

## 8. *Peritelus familiaris* Boh.

### 1888.

*Csongrád.* Máj. 8—15. Tiszáninneni járás: A szőlőben a kenderbogár mutatkozik.

### 9. *Cleonus* sp.

A jelentésekben említett réparontó ormányos bogarak faja pontosabban meg nem állapítható.

1886.

*Bars.* a) Ápr. 28—máj. 4. Lévai járás: A takarmány- és cukorrépában pusztít. — b) Máj. 5—11. Verebélyi járás: A cukorrépában okoz kárt. c) Jun. 16—21. Lévai járás: A répát pusztítja.

### 10. *Baris coerulescens* Scop.

1886.

*Torontól.* Máj. 5—11. Török-becsei járás: Álczája a repcztét támadta meg.

### 11. *Lema melanopus* L.

A hivatalos jelentések csigákat említenek ugyan, de semmi kétség, hogy az illető kártevők e bogár álczái voltak, melyeket a köznép meztelen csigáknak tart.

1886.

*Szilágy.* Jun. 16—21. Tasnádi járás: Az árpát rontja.

*Zala.* Május 18—24. Nagy-kanizsai járás: Az árpát pusztítja.

1887.

*Temes.* Jun. 11—17. Az árpát rongálja.

### 12. *Entomoscelis Adonidis* Pall.

A honvédbogár sok helyen károsította a repcztét, úgy kifejlett bogár, mint álca alakjában. A gazdák a honvédbogár álczáit »fekete hernyók«-nak nevezik, de e névvel illetik gyakran a repcedarázs (*Athalia spinarum*) álhernyóit is. E miatt nem bizonyos, hogy az alábbi adatok közül, kivált azok, melyek a fekete hernyók őszi kártételeiről szólnak, csakugyan mind a honvédbogár álczáira vonatkoznak-e?



## A) HONVÉDBOGÁR.

1886.

*Békés.* Máj. 26—jun. 1. Szeghalmi járás: A repczében lépett fel, de a kár jelentéktelen.

*Hajdu.* Máj. 18—24. Nádudvari járás: A repczét a honvédbogár lepte el.

*Heves.* a) Máj. 18—24. Hatvani járás: A repczében mutatkozik. — b) jun. 1—7. Tiszai járás: Többé-kevésbé ellepte a repczét.

*Hont.* a) Ápr. 22—28. Nagy-csalómiai járás: A honvédbogár pusztit a repczében. — b) Jun. 15—21. Nagy-csalómiai járás: A repcze igen sokat szenved a vörösbogártól.

## B) FEKETE HERNYÓ.

1885.

*Arad.* Szept. 3—17. Ternovai és eleki járás: Sok kárt tett a repczében.

*Bács-Bodrog.* Szept. 30—okt. 12. Palánkai, zombori, tiszai és bajai járás: Helyenkint pusztit.

*Békés.* Szept. 18—29. Csabai, szeghalmi, orosházi, gyomai és békési járás: A tömeges hernyók igen rongálják a repczét.

*Csanád.* Okt. 13—26. Makói járás: A repczét a hernyók pusztításai miatt kiszántották.

*Csongrád.* Szept. 18—29. Tiszáninneni, tiszántuli és csongrádi járás: A fekete hernyó pusztit.

*Fehér.* Szept. 30—okt. 12. Adonyi, moóri, vaáli és sárbogárdi járás: Károkat okoz.

*Győr.* a) Szept. 30—okt. 12. Pusztai, tósziget-csilizközi és sokoróaljai járás: A fekete hernyó pusztit. — b) Okt. 13—26. Pusztai és tósziget-csilizközi járás: A repcze nagy részét tönkre tették a hernyók.

*Hajdu.* Szept. 18—29. Nádudvari és dorogi járás: A repczében helyenkint pusztit.

*Jász-Nagykun-Szolnok.* Szept. 30—okt. 12. Alsó-tiszai járás: A repczék nagy részét a hernyók tették tönkre.

*Komárom.* a) Szept. 30—okt. 12. Udvardi, tatai, csalló-

közi és gesztesi járás: A fekete hernyó tetemes károkat okoz. — *b)* Okt. 13—26. Csallóközi járás: A repcze nagy részét a hernyók tönkre tették.

*Nógrád.* *a)* Szept. 18—29. Balassa-gyarmati, nógrádi, sziráki és losonczy járás: A korai repczetevetéseket elpusztította. — *b)* Okt. 13—26. Losonczy, sziráki, nógrádi és szécsényi járás: Helyenkint károkat okoz.

*Pest.* Nov. 10—24. Solti közép, solti felső, pilisi felső és a két váczy járás: A repczét teljesen tönkre tette.

*Somogy.* Szept. 18—29. Igali, szigetvári, marczali, kaposvári és nagy-atádi járás: Itt-ott a fekete hernyó pusztit.

*Sopron.* Szept. 3—okt. 12. Kismartoni, csornai, csepregi, kapuvári és soproni járás: Helyenkint pusztit a repczében.

*Szatmár.* Szept. 18—29. Szatmári, szinyérváraljai, nagysomkuti, szamosközi, fehérgyarmati és mátészalkai járás: A hernyó némely helyen tetemes károkat okozott.

*Temes.* Márcz. 1—15. A repczében foltonkint pusztit.

*Tolna.* *a)* Szept. 18—29. Központi járás: Helyenkint az okozott kár látható. — *b)* Szept. 30—okt. 12. Központi, völgy-ségi, duna-földvári és dombovári járás: A repcze igen sokat szenved a hernyóktól.

*Veszprém.* Szept. 30—okt. 12. Enyingi, zirczi, veszprémi, pápai és devecseri járás: A repcze sokat szenved a hernyóktól.

## 1886.

*Alföld északi része.* Okt. 15—16. Hernyók rontják a repczét.

*Békés.* Ápr. 22—28. Békés-csabai és szarvasi járás: A repczét a fekete hernyó rontja.

*Borsod.* Ápr. 22—28. Mezőcsáti járás: A ki nem szántott repczét a hernyók tették tönkre.

*Csanád.* Ápr. 22—28. Battonyai és kovácsházi járás: A repcze igen sokat szenvedett, úgy hogy a kovácsházi járás több helyén ki is kellett szántani.

*Dunántúli megyék.* Okt. 26—nov. 9. A hernyó és a földi bolha károkat okoznak a repczében.

*Fehér.* Ápr. 22 - máj. 4. Adonyi járás: A repczét a fekete hernyó bántja.



*Hajdu.* a) Ápr. 17—21. Nádudvari járás: A fekete hernyó sok helyen nagy pusztítást visz véghez. — b) Ápr. 28—máj. 4. Nádudvari járás: A repcében igen nagy kárt tett, úgy hogy sok helyen ki kellett szántani. — c) Máj. 18—24. Szoboszlói és nádudvari járás: A repcét bántja különösen a nádudvari járásban, hol előbb az álca, majd a kifejlett bogár pusztít.

*Heves.* a) Ápr. 17—21. Egri és hatvani járás: A repcét a fekete hernyók bántják. — b) Ápr. 22—28. Hevesi járás: A fekete hernyó még mindig pusztít.

*Komárom.* a) Ápr. 22—28. Udvardi járás: A repcében kárt okoz. — b) Ápr. 28—máj. 4. Csallóközi járás: A fekete hernyó pusztít.

*Pest.* Ápr. 17—21. Váczi alsó járás: A fekete hernyó nagy kárt okoz.

*Szabolcs.* Ápr. 28—máj. 4. Bogdányi járás: A bolhával együtt a fekete hernyó helyenkint károkat okoz.

*Szatmár.* Ápr. 28—máj. 4. Szamosközi járás: A fekete hernyó pusztít.

*Temes.* Ápr. 22—28. Vingai járás: A repcében mutatkozik.

*Torontál.* a) Ápr. 17—21. Bánlaki járás: Kis mértékben okoz károkat. — b) Ápr. 22—28. Bánlaki járás: Helyenkint látható.

*Ung.* Ápr. 22—28. Kaposi járás: A repcét majdnem teljesen tönkre tette.

*Vas és Zala.* Szept. 7—13. A repcét rontja.

## 1889.

*Békés, Bihar és Szilágy.* Október 15—26. A repcét pusztítja.

*Somogy.* Okt. 29—nov. 11. A repcében néhol kárt okoz.

### 13. *Haltica* sp.

A repcén és répán élő földi bolhák különféle *Haltica*-fajokhoz tartoznak. Azért azokból a nagyszámú jelentésekből, melyek e két kultivált növényre vonatkozólag egész általánosságban csak a földi bolhák kártételeiről szólnak, a bogár fajtát

nem lehet pontosan megállapítani. Sőt valószínű, hogy egyes esetekben a repczen még az érczfényű repcebogarat (*Meligethes Brassicae*) is földi bolhának nézték.

### 1884.

*Békés.* a) Ápr. 13—20. Gyulai járás: A virágzó repczt a bolhák bántják. — b) Máj. 11—18. Gyulai járás: A repczt károsítja. — c) Máj. 18—26. A repczen és a takarmányrúpában sok kárt tett.

*Bihar.* a) Máj. 11—18. Ugrai járás: A repczen nagy kárt okoz. — b) Jun. 12—18. Micskei járás: A répát pusztítja.

*Csanád.* Máj. 4—11. Mező-kovácsházi járás: A repczen nagy kárt tesz.

*Fejér.* Máj. 11—18. Adonyi járás: A repczt rongálja.

*Győr.* Ápr. 13—20. Tósziget-csilizközi járás: A repczen sok bolha van.

*Heves.* Okt. 1—15. Tarnai alsó, mátrai, hevesi, tiszai, gyöngyösi, egri és patai járás: A repczt rontja.

*Kolozs.* Apr. 27—máj. 4, máj. 11—18. és jun. 24—jul. 2. Nádamenti járás: A repczt pusztítja.

*Moson.* a) Máj. 18—28. Rajkai járás: A takarmányrúpát rontja. — b) Máj. 26—jun. 4. Magyar-óvári járás: A répában pusztít.

*Pest.* Jun. 12—18. Solti közép járás: A repczt lepte el.

*Somogy.* a) Ápr. 1—7. Szigetvári járás: Az őszi repczt lepte el. — b) Ápr. 7—20. Lengyeltóti járás: A bolha nagy mennyiségben mutatkozik. — c) Máj. 18—26. Lengyeltóti járás: A burgundi répát rontja.

*Sopron.* a) Ápr. 13—20. Csornai járás: A repczen sok bolha mutatkozik. — b) Máj. 18—26. Csornai járás: A répát pusztítja. — c) Május 26—junius 4. Csornai járás: A takarmányrúpát rontja. — d) Máj. 26—jun. 4. Kismartoni járás: A cukor- és takarmányrúpát helyenkint teljesen tönkre tette.

*Szilágy.* Ápr. 27—máj. 4. Zsibói járás: A repczt rontja.

*Szolnok-Doboka.* Máj. 11—18. Deési járás: A repczt bántja.

*Torontál.* Szept. 15—21. A repczt rontja.



*Vas.* Ápr. 13—20. Kis-czelli járás: Sok bolha mutatkozik.  
*Veszprém.* Máj. 18—26. Zirczi járás: A répát megritkította.

*Zala.* Ápr. 13—20. Letenyei járás: Bolhák mutatkoznak.

### 1885.

*Heves.* Ápr. 24—máj. 1. Hevesi, tiszai, gyöngyösi, patai, egri és mátrai járás: A repcét nagy mértékben rontja.

*Veszprém.* Ápr. 24—máj. 1. Veszprémi, devecseri, enyingi, pápai és zirczi járás: a repcét bántja.

*Zala.* Kanizsai, perlaki, letenyei, tapolczai, pacsai, novai, sümegi, lendvai és csáktornyai járás: A repcét rongálja.

### 1886.

*Abauj-Torna.* Máj. 26—jun. 1. Tornai járás: A takarmányrépát pusztítja.

*Alsó-Fehér.* Ápr. 28—máj. 4. Kis-enyedi járás: A répát rontja.

*Bács-Bodrog.* Máj. 26—jun. 1. Második felső járás: A répát bántja.

*Bars.* Máj. 18—24. Lévai járás: A virágzó repcét a bolha rontja.

*Békés.* a) Ápr. 17—21. Csabai járás: A repcét rontja.  
 — b) Ápr. 28—máj. 4. Szeghalmi járás: A bolha pusztítja a repcét.

*Bereg.* Máj. 26—jun. 7. Munkácsi járás: A répát eszi.

*Bihar.* a) Ápr. 22—28. Cséffai és nagy-szalontai járás: A repcét rontja. — b) Ápr. 27—máj. 4. Cséffai járás: Nagy károkat okoz a repcében. — c) Máj. 11—18. Mező-keresztési járás: A bolha tönkre tette a repcét.

*Borsod.* Máj. 18—24. Egri járás: A burgundi répát pusztítja.

*Dunántúli vármegyék.* Okt. 10—nov. 9. A bolha pusztítja a repcét.

*Esztergom.* a) Ápr. 28—máj. 4. Párkányi járás: A bolha pusztít. — b) Máj. 5—11. Párkányi járás: A kikelt répát megette a bolha. — c) Május 18—június 1. Párkányi járás: A répát pusztítja.

*Fejér.* a) Április 28—május 4. Adonyi járás: A bolha pusztit. — b) Máj. 28—jun. 1. Adonyi járás: A répát bántja. — c) Máj. 28—jun. 1. Sárbogárdi járás: A répát kiette.

*Győr.* a) Máj. 1—18. Pusztai járás: A cukor- és takarmányrépát a bolha bántja. b) Máj. 26—jun. 1. Pusztai járás: A cukor- és takarmányrépát pusztítja. — c) Máj. 26—jun. 1. Udvardi járás: A bolha pusztítása miatt a répát ki kellett szántani.

*Hont.* a) Máj. 5—11. Nagy-csalómiai járás: A repcét rongálja. — b) Jun. 15—21. Nagy-csalómiai járás: A repcét a vörösbogárral együtt pusztítja.

*Komárom.* Máj. 26—jun. 1. Csallóközi járás: A takarmányrépát a bolha pusztítja.

*Moson.* Máj. 26—jun. 1. Nezsideri járás: A répát rontja.

*Nógrád.* Ápr. 28—máj. 4. Nógrádi járás: A repce sokat szenved a földi bolhától.

*Pest.* a) Ápr. 28—máj. 1. Kecskeméti járás: Repcét pusztit. — b) Junius 15—21. Váczi alsó járás: Repcében mutatkozik.

*Pozsony.* Máj. 26—jun. 1. Felső csallóközi járás: A répát több helyen ki kell szántani, mert a földi bolha pusztítja.

*Somogy.* a) Ápr. 28.—máj. 4. Nagy-atádi járás: Repcét rongál. — b) Máj. 18—24. Szigetvári járás: A répát eszi. — c) Máj. 26—jun. 1. Lengyeltóti járás: Répában pusztít.

*Sopron.* a) Máj. 26—jun. 1. Soproni járás: A répát másodszor kell vetni, mert az első vetést megette a bolha. — b) Jun. 1—7. Soproni járás: A répát rontja.

*Szabolcs.* Ápr. 28—máj. 4. Bogdányi járás: Repcében pusztit.

*Szatmár.* a) Ápr. 17—21. Szatmári járás: A repcét eszi. — b) Máj. 18—26. Erdődi járás: A répa a földi bolhától szenved. — c) Aug. 31—szept. 6. A kikelt repcét megette.

*Temes.* a) Ápr. 17—21. Rékasi járás: A repcét rontja. b) Ápr. 22—28. Vingai és rékasi járás: A repcében fellépett.

*Temes és Torontál.* Szept. 7—13. A repcét rontja.

*Tolna.* Ápr. 28—máj. 4. Dombovári járás: A repce tele van bolhával.



*Torda-Aranyos.* Jun. 7—14. Maros-ludasi járás: A répát pusztítja.

*Turócz.* Jul. 19—26. A hüvelyeseket rontja.

*Udvarhely.* Máj. 26—jun. 1. Székelykeresztúri járás: A komlót és a répát bántja.

*Ung.* Máj. 5—11. Latorczavidéki járás: A repce részben elfagyott, részben a bolha ette meg.

*Veszprém.* a) Ápr. 28—máj. 11. Enyingi járás: A kikelt répát a bolhák bántják. — b) Máj. 11—18. Enyingi járás: A kikelt répát a bolhák tönkre tették. — c) Jun. 1—7. Veszprémi járás: A takarmányrépát pusztítják.

*Zala.* a) Ápr. 17—21. Csáktornyai és sümegi járás: Sok bolha van a repcében. — b) Ápr. 22—28. Kanizsai és perlaki járás: Nagy károkat okoz. — c) Ápr. 28—május 4. Csáktornyai járás: A repcében okoz kárt.

### 1887.

*Alföld északi része.* Máj. 10—16. A répát rontja.

*Alsó-Fehér.* a) Máj. 10—16. A répát bántja. — b) Aug. 9—16. A tarlórépát rongálja.

*Csongrád.* Máj. 10—16. A répát pusztítja.

*Dunántúli vármegyék.* Máj. 10—16. A répában okoz károkat.

*Erdélyrészi vármegyék.* Máj. 4—10. A répát rongálja.

*Szatmár.* Máj. 23—30. A repcét pusztítja.

*Ung.* Máj. 17—23. A káposztát bántja.

### 1888.

*Bács Bodrog.* Máj. 22—28. Almási és apatini járás: A bolha igen elszaporodott s a cukor- és a takarmányrépát rontja.

*Csanád.* Máj. 22—28. A takarmányrépát bántja.

*Csongrád.* Máj. 22—28. Hódmezővásárhely határa és a tiszáninneni járás: A cukor- és takarmányrépában pusztít.

*Háromszék.* Május 22—28. A takarmányrépában sok kárt okoz.

*Heves.* Máj. 22—28. Egri és hatvani járás: A cukor- és takarmányrépában pusztítanak.

*Nyitra.* Máj. 15—21. Nagytapolcsányi járás: A fénybogárral együtt a repcét rontják.

*Pest.* Máj. 22—28. Pesti alsó járás: A cukor- és takarmányrépában pusztítanak.

*Szatmár és Szilágy.* Jun. 5—12. A cukor- és takarmányrépa rosszul kelt ki, mert a bolhák pusztítják.

### 1889.

*Arad.* a) Ápr. 30—máj. 6. Helyenkint a repcét pusztítja. — b) Jul. 16—22. A káposztát rontja.

*Bihar, Máramaros és Szatmár.* Máj. 21—27. A takarmányrépát rontja.

*Torontál.* Máj. 21—27. Helyenkint a takarmányrépát károsítja.

## E) Hemiptera (Félfedelűek).

### 1. *Aphis Brassicae* L.

#### 1884.

*Békés.* Máj. 18—26. Békési járás: A repcét a penészbogár meglepte.

*Bihar.* Jun. 12—18. Tenkei járás: A repce a vágás előtt a penészféreg által lepetett meg, mely tetemes kárt okoz benne.

#### 1886.

*Alsó Fehér.* Máj. 26—jun. 1. Balázsfalvi járás: A repcében itt-ott hamuféreg mutatkoznak.

*Arad.* Jun. 8—14. Eleki járás: A repcén a penészféreg terjed.

*Jász-Nagykun-Szolnok.* Máj. 26—jun. 1. Tiszai közép járás: A repcét a penészbogár pusztítja.

#### 1887.

*Zólyom.* Jul. 5—11. Besztercebányai járás: A káposztát a levelészek pusztítják.



2. *Aphis* sp.

1886.

*Hunyad.* Jun. 22—28. Lozsád kitidi járás: A bükkönyt megtámadta a hamuféreg.

## F) Orthoptera (Egyenes szárnyuak).

1. *Gryllus* sp.

1884.

*Temes.* Ápr. 27—máj. 4. Fehértemplomi járás: A fehértemplomi szőlőhegység keleti részében a mezei tücsök csekély kárt okoz.

1888.

*Békés.* Jun. 19—25. A tücsök a dohánypalántákat károsítják.

*Torontál.* Junius 19—25. A mezei tücsök a dohánypalántákat nagyon pusztítják.

1889.

*Heves.* Máj. 7—13. Egri járás: A kerti veteményeket tücsök rongálják.

2. *Gryllotalpa vulgaris* L.

1884.

*Turóc.* Jun. 12—18. Mosóc-zniói járás: A tavaszi vetésekben az azon fészket rakó lótetű tesz nagy károkat.

1889.

*Háromszék.* Okt. 15—28. Sepszi járás: Az őszi vetéseket helyenkint a lótetű károsítja, a vetésekben itt-ott már is nagy sárga foltok látszanak.

## II. FÜGGELEK.

### Másféle állatok és élősvi növények kártételei.

Az alatt az időszak alatt, melyet e jelentés felölel, nem ritkán oly káresetekről is érkeztek be hozzánk tudósítások, a melyeket nem rovarok, hanem másféle állatok vagy élősvi növények okoztak. E káresetek az alábbiakban vannak röviden ismertetve.

### A) Állatok.

#### a) Emlősök (Mammalia).

##### 1. *Arvicola arvalis* Pall.

1884.

Tolna: Lengyel. Ajaky Jenő . . . . . szept. 23

1885.

Szatmár: Szinyér-Váralja. Gerber Ödön . . . . . ápr. 8.

A mezei egerek Tolna vármegyében eleinte a burgonyát és a kukoriczát rongálták, később a takarmányrépát is megtámadták. A burgonyában mintegy 5% volt a kár. Kilencz évvel ezelőtt még nagyobb kárt okoztak és még a luczerna gyökereit is elrágták.

Szinyér-Váralján a veteményeket károsították.

##### 2. *Arvicola amphibius* L.

1884., 1885.

a) Alsó-Fehér: Csekelaka. Báró Kemény Béla 1885. máj. 20.

b) Udvarhely: Sz.-Erzsébet. » » » » » »



A vízi poczok Csekelakán báró Kemény Géza kertjében okozott jelentékeny károkat; de Udvarhely vármegye több községéből is hallott a tudósító panaszokat, melyekből az látszik, hogy ez az emlősfaj Erdélyben jelentékeny szerepet játszik. Szent-Erzsébeten 188<sup>3</sup>/<sub>4</sub> telén 5 darab 8—9 éves almafa-oltványt és 8 darab karvastagságú cserfát rágott el. 188<sup>4</sup>/<sub>5</sub>-ben már 50 darab 8—10 éves, állandó helyükre kiültetett oltványt semmisített meg, az oltványiskolában pedig több százat. Elrágta azonkívül a szőlő, rózsa és nyirfa gyökerét is. Csekelakán, báró Kemény Géza komlósában 1000 komlótövet lerágott s a lerágott darabokat fészkében rakásra halmozta. Csapdába, ásott gödörbe nem megy.

## b) Atkák (Acaridae).

### 1. *Argas reflexus* Fabr.

1887.

Jász-Nagykun-Szolnok: Kun-Szent-Márton. Fejér János aug. 31.

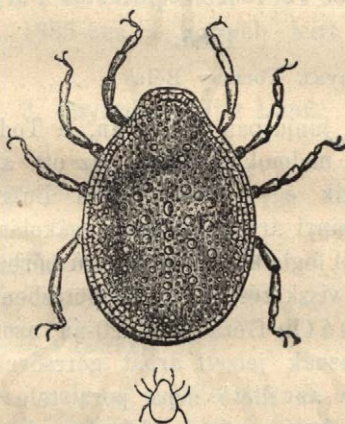
1889.

Hajdu: Hajdu-Szovát. Sággy Ferencz . . . . . jul. 15.

Fejér János kunszentmártoni takarékpénztári könyvelő, 1887-ben a »Gallus« című lap szerkesztősége útján atkákat küldött be, a melyeket — midőn régi lakásából kiköltözködött — az új lakásához tartozó baromfióiban talált nagy mennyiségben.

Az illető baromfió ócska vályogépület volt, melyben libák, kacsák és tyúkok, zsindegyel fedett padlásán pedig galambok éltek. Az atkákat az ól falában, a tapasztás alatt, a vályogok között, százezrével lehetett találni, a mint vérrel teleszíva nyugodtan heverték. A fiatal jérezéket és kappanokat annyira ellepték, hogy nem bírtak a lábukra állani és úgyszólván csak hason csúsztak. Fejér János az atkákat a cselédség útján kézzel lekapartatta a baromfióról s ezek tollát petróleummal bekenette, mire a baromfi pár nap múlva kiépült és ismét vidám lett; csak hogy az atkák szaporasága miatt az említett eljárást a szárnyasok egy részénél majdnem mindennap ismételni kellett.

A beküldött atkákban, melyek testük laposságánál fogva némileg a házi poloskára emlékeztetnek, de teljesen felnőtt állapotban ennél még jóval nagyobbak, állomásunk az *Argas reflexus* F. nevű fajt ismerte fel, melyet a dunántuli nép »óvantag« néven ismer. A tojásdad, lapos testű állatok 4—7 milliméter hosszúak és 3—5 milliméter szélesek, barnák, de ha vérrel vannak teleszíva, akkor feketével tarkáztak. Fialat korukban 6, felnőtt korukban 8 lábuk van. Tisztátalanul tartott baromfióakban, különösen a hol galambok is tartózkodnak, ország-szerte nem ritkák. A vért rövid árforma szipókájukkal szívják



16. ábra. — Az óvantag (*Argas reflexus* Fabr.) nagyított alakban, alatta természetes nagyságban.

ki a baromfiból, de éjjel néha az emberre is rámennek. Nyáron hatalmasodnak el leginkább, míg télen gyakran alig lehet rájuk akadni.

A baromfiólból való kipusztításuk éppen annyi gondot igényel, mint a házi poloskának a lakásokból való kiirtása. Erre a célra legjobb a baromfiól vakolatát egészen levakar-tatni, minden zeget-zugot, repedést és hézagot petróleummal beecsetelni, azután a falat újra bevakoltatni és chlór-mészszel kevert mézszszel bemeszeltetni. A padlózatot és deszkázatot alaposan ki kell forráztatni forró vízzel s a farészekben levő repedéseket is czélszerű petróleummal bekenni.



A baromfi tolla közé gyakrabban kell rovarport szórni. Helyenkint petroleummal, sőt néhol paprikás zsírral is bekenik a tollazatot s még hamuval is behintik. Másutt a beteg baromfit napraforgó olajjal vagy sós tejföllel dörzsölik be.

1889-ben S á g h y Ferencz gyógyszerész küldötte be ugyanezt az atkafajt Hajdu-Szovátról, hol a nép tyúkpoloskának nevezi. Ott annyira elterjedt az udvarokban, hogy több háznál kipusztultak tőle a szárnyasok. (Gallus 1887. p. 66; — Természettud. Közlöny. 1889. p. 462.)

## 2. *Tarsonemus intectus* Karp.

1885.

Budapest (Kőbánya). Tormay Béla . . . . . jun. 20.

1885. évi júniusban Kőbányán, a Todorescu-, Eigl- és Tóth László-féle malmokban 18-an az ott alkalmazott munkások közül, kik egy uszályhajókon Bulgáriából érkezett 2500 métermázsányi árpaszállítmány zsákolásával, raktározásával és őrlésével foglalkoztak, rühyszerű bőrbetegséget kaptak, mely sajátságos viszketésben és bőrkiütésben nyilvánult.

Dr. Horváth Géza jun. 20-án azonnal Kőbányára ment, s a gyanusnak jelzett árpát górcsővel megvizsgálván, azt találta, hogy az illető árpa pora tele van egy szabad szemmel nem látható parányi atkával, mely már az országos filloxera-kísérleti állomás 1882-ik évi jelentésében is említve volt. Akkor is déli szomszédságunkból — Romániából — hajón érkezett árpával hozták be és akkor is ilyen bőrbajt és viszketésgéget okozott az árpa kirakását végző napszámosoknál.

A kőbányai sertéseken, melyek egy hétig a bulgáriai árpából ettek, semmiféle kóros tünetény nem volt észrevehető, mert az árpát megdarált állapotban kapták. A megdarált árpa már az embereknél sem idézett elő semmi viszketésgéget, a mi arra mutat, hogy az atkák a darálás közben elpusztultak.

A földművelés-, ipar- és kereskedelmügyi m. k. miniszterium haladéktalanul intézkedett, hogy a fertőzött árpát feldarálva minél előbb etessék fel a sertésekkel, az illető helyiségeket pedig mossák fel erős lúggal, s az árpát szállító uszályhajókat is fertőtlenítsék.

Az illető atkák tüzetes tanulmányozása végett állomásunk az atkás árpából egy kisebb adagot elküldött Dr. Karpelles Lajos bécsi tanárhoz, a ki speczialiter az atkákkal foglalkozik. Az ő vizsgálataiból kiderült, hogy ezek az atkák egészen új fajt képeznek, mely aztán 1886-ban *Tarsonemus intectus* név alatt lett a tudományba bevezetve.\*

A gabona utján való atkafertőzés általában ritkábban szokott előfordulni. Eddig csak öt ilyen eset jutott nyilvánosságra. Az elsőt 1867-ben észlelték Franciaországban; a többi négy eset mind hazánkban fordult elő és pedig 1877-ben Kolozsvárott, 1882-ben Budapesten, 1884-ben ismét Kolozsvárott és végre 1885-ben a fennebb leirt eset Budapest-Kőbányán.

### 3. *Phytoptus Vitis Land.*

1884.

Temes: Fehértemplom. Wény János . . . . . jul. 26.

1885.

Temes: Fehértemplom. Wény János . . . . . jul. 2.

1889.

Csongrád: Hódmező-Vásárhely . . . . . jul. 30.

E szőlőatka, mely a szőlőleveleknek alul szöszös felhólyagosodását idézi elő, országszerte el van terjedve, a nélkül hogy valami érezhető kárt okozna. De 1885-ben Hódmező-Vásárhelyen állítólag oly nagy mértékben lépett fel, hogy a szőlőtermése is megsínlette. Nem lehetetlen azonban, hogy e kárnak tulajdonképen nem a *Phytoptus*, hanem a *Peronospora* volt az okozója. (Természettud. Közlöny. 1889. p. 462.)

### 4. *Phytoptus sp.*

1888.

Pest: Budapest. Lampel Vilmos . . . . . jul. 9.

Ez az atkafaj a diófa levelén apró 1—1½ milim. átmérőjű bibircsforma gubacsokat okoz, melyek néha igen sűrűn

\* Dr. Karpelles Lajos. Egy érdekes atka-faj. (Mathem. és Természettud. Értesítő. IV p. 58—73., egy táblával.)



vannak egymás mellett. Dr. Löw Ferencz 1874-ben írta le először az atkát és a gubacsokat,\* és a leíráshoz rajzokat is csatolt, a nélkül azonban, hogy a fajnak nevet adott volna. Sajó Károly 1888-ban Baj komárommegyei községben találta, szintén diófán.

c) Százlábuak (Myriopoda).

1. *Julus unilineatus* Koch.

1884.

Heves: Ugra. Koppély Géza . . . . . máj. 17.

A kukorica-földeken tett némi kárt olyanformán, hogy a csirázó kukoriczaszemeket megrágtá.

d) Férgek (Vermes).

1. *Tylenchus Triticí* Roffr.

Bars: Nagy-Salló és Mező-Kis-Salló. Rovara Frigyes márcz. 22.

E parányi féreg az Anguillulidák csoportjába tartozik s buzában élőködik. A beküldött buzaszemekből mintegy 1% volt tőle fertőzve és károsítva.

## B) Növények.

a) Virágosak (Phanerogamae).

1. *Cuscuta epilinum* W.

1884

Torontál: Gyér. Gyertyánffy János . . . . . jun. 10.

Ez az arankafaj a lenvetésben tett kárt.

b) Virágtalanok (Cryptogamae).

1. *Peronospora viticola* DBy.

A szőlő peronosporája több évi szünet után 1888-ban lépett fel nagyobb erővel Zalavármegyének az osztrák határral

\* Verhandlungen der zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien. XXIV. p. 6.

szomszédos részein. 1889-ben Magyarország nagy részében letarolta a levélzetet és megrontotta a fürtöket. 1890-ben, a száraz nyár következtében, a baj a legtöbb helyen enyhébb alakban mutatkozott.

E veszedelmes élőski gomba kimerítő ismertetését Sajó Károly a »Borászati Lapok« 1889- és 1890-iki évfolyamában közölte, mely ismertetés külön füzet alakjában is megjelent.

## 2. *Ustilago Carbo* DC.

Háromszék: Sepsi-Szent-György. Kiss Ödön. . . . . jul. 21.

A porüszög Háromszékvármegyében az árpát és a rozstot támadta meg.

## 3. *Puccinia Asparagi* DC.

1886.

Pest: Besnyő. Ivánka Imre . . . . . okt. 5.

Nagy mértékben ellepte a spárgaültetvényeket.

## 4. *Gymnosporangium Sabinae* Dicks.

1889.

Sopron: Oszlop. Miletics János . . . . . szept. 27.

A körtefaleveleken gubacsforma kinövések alakjában mutatkozik.

## 5. *Exoascus Pruni* Fuck.

1886.

Baranya- és Somogyvármegye. Dezső Miklós. . . . . aug. 21.

Az illető két vármegyében az 1886-ik évi szilvatermést majdnem egészen tönkre tette.

## 6. *Exoascus deformans* Fuck.

1886.

Baranya- és Somogyvármegye. Dezső Miklós . . . . . aug. 21.

1887.

Pozsony: Pozsony. Kosinski Viktor . . . . . jun. 21

Az őszi barack leveleinek fodrosodását okozta.



### 7. *Cladosporium ampelinum* Pass.

1886.

Temes: Fehértemplom. Wény János . . . . . aug. 16.

A szőlőleveleken mutatkozott.

### 8. *Polystigma rubrum* Tul.

1885.

Krassó-Szörény: Bozovics. Mayerhofer József . . . . . jul. 23.

Bozovicson és környékén nagy mértékben lépett fel a szilvafa-leveleken, melyek korán lehullottak tőle, mintha dér érte volna őket. A fákon, melyek lombjukat így elvesztették, a termésnek mintegy a fele tönkre ment, elsatnyult és lehullott.

## C) Bakteriumok.

### A dohány mozaikbetegsége.

1887.

Somogy: Szulok. Gróf Széchényi Imre . . . . . jul. 15.

1888.

Somogy: Szulok. Reiner Gyula . . . . . jul. 18.

1889.

Somogy: Szulok. Reiner Gyula . . . . . jul. 10.

A dohány mozaikbetegsége 1881. óta fészkelte be magát Szulok somogymegyei község határába s azóta évről-évre érzékenyen károsította a híres szuloki dohánytermelést. A volt földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. miniszterium ez oknál fogva 1888-ban megbízta állomásunk főnökét dr. Horváth Gézátt, hogy a bajt a helyszínén tanulmányozza.

A megejtett vizsgálatokból kiderült, hogy ezt a betegséget nem valami állati, sem növényi paraziták okozzák, hanem alkalmasint valamely ismeretlen bakteriumok, a mint azt már a mozaikbetegség első tanulmányozója Dr. Mayer Adolf Hollandiában kísérleti úton is kimutatta.

A mozaikbetegséget, melyet hazánkon kívül eddig még csak Hollandiában és Dél-Oroszországban észleltek, a következő tünetek jellemzik:

Néhány héttel a fiatal dohánypalánták kiültetése után, mire azok jól meggyökeresedtek és erős növésnek indultak, tehát körülbelül június közepe táján, a leveleken szabálytalan alakú, halavány zöld rajzolatok támadnak, melyektől a leveleknek normális állapotban levő részei sötétebb zöld színűkkel mindinkább elütnek. A sötétebb zöld színű részek erősebben növekedvén, mint a halavány színűek, többé-kevésbé felhólyagosodnak s a levél felső lapjának egyenetlen felületet kölcsönöznek. A halaványszínű részek fokozatosan megsárgulnak, utóbb elhalnak, elszáradnak és törékenyekké válnak, minek következtében az illető levél azután többé-kevésbé elfonnyad, összeszakadozik és elrongyolódik.

A mozaikbetegség ilyenformán egyaránt csökkenti a dohánytermés mennyiségét és minőségét. Szulokon 1881-től 1887-ig minden évben kat. holdankint átlag 29·5% veszteséget okozott a termés mennyiségében és 39·5%-ot a jövedelemben, a mennyiben az évenkénti veszteség átlag 198·72 kgr. dohányt, illetőleg 52 frt 24 kr. pénzértéket tett ki holdankint. (Természettud. Közlöny. 1889. p. 117.)

Linhart György magyar-óvári gazd. akademiái tanár, a ki a szuloki dohánybetegséget 1889-ben folytatólagosan tanulmányozta, arra az eredményre jutott, hogy a betegség fertőző anyaga azokban a melegágyakban fészkel, a melyekben a dohánypalántákat nevelik. Azért a betegség elhárítására mindenekelőtt a melegágyak felujtását javasolta. (Mezőgazdasági Szemle. 1890. p. 63.)



A növényzetet melyet kizárva kívül eddig még csak Hollandiában és az oroszországi szibériában a követ-  
kező táblázat tartalmaz.

Az előbbi táblázat a fiatal növényzetet illetően nem  
mire azaz az meggyőzőesétek és az növényes indoktak  
vagyat körülbelül juttat középs táján a leveleken szabálytalan  
alkul halvány sötét színűek. A növények a leve-  
leiknek körvonalai általában levél szélén sötét színnel  
kel mindkét oldalán. A növények sötét színű levelek  
néhány kivétellel mint a halvány színűek többé kevésbé  
felborítottak a sötét felét a levelek közötti részeken  
közvetlenül. A halvány színű részeken a levelek  
közvetlenül a levelek közötti részeken a levelek  
közvetlenül a levelek közötti részeken a levelek  
közvetlenül a levelek közötti részeken a levelek  
közvetlenül a levelek közötti részeken a levelek

A növényzetet általában egyaránt csak a  
Hollandiában és az oroszországi szibériában 1881-től  
1882-ig minden éven két alkalommal a 1882-ig  
közvetlenül a levelek közötti részeken a levelek  
közvetlenül a levelek közötti részeken a levelek  
közvetlenül a levelek közötti részeken a levelek  
közvetlenül a levelek közötti részeken a levelek  
közvetlenül a levelek közötti részeken a levelek

Az előbbi táblázat a fiatal növényzetet illetően nem  
mire azaz az meggyőzőesétek és az növényes indoktak  
vagyat körülbelül juttat középs táján a leveleken szabálytalan  
alkul halvány sötét színűek. A növények a leve-  
leiknek körvonalai általában levél szélén sötét színnel  
kel mindkét oldalán. A növények sötét színű levelek  
néhány kivétellel mint a halvány színűek többé kevésbé  
felborítottak a sötét felét a levelek közötti részeken  
közvetlenül. A halvány színű részeken a levelek  
közvetlenül a levelek közötti részeken a levelek  
közvetlenül a levelek közötti részeken a levelek

Az előbbi táblázat a fiatal növényzetet illetően nem  
mire azaz az meggyőzőesétek és az növényes indoktak  
vagyat körülbelül juttat középs táján a leveleken szabálytalan  
alkul halvány sötét színűek. A növények a leve-  
leiknek körvonalai általában levél szélén sötét színnel  
kel mindkét oldalán. A növények sötét színű levelek  
néhány kivétellel mint a halvány színűek többé kevésbé  
felborítottak a sötét felét a levelek közötti részeken  
közvetlenül. A halvány színű részeken a levelek  
közvetlenül a levelek közötti részeken a levelek  
közvetlenül a levelek közötti részeken a levelek

## TÁRGYMUTATÓ.

(A számok a lapszámokat jelentik.)

- Acaridae.** 138.  
*Acherontia Atropos* L. 10.  
**Acridiidae.** 97.  
*Agrilus viridis* L. 53.  
*Aagriotes lineatus* L. 53.  
    > sp. 121.  
*Agrotis putris* L. 14.  
    > *segetum* Schiff. 14., 109.  
    > *Tritici* L. 14.  
**Alleculidae.** 57.  
*Anarsia lineatella* Zell. 27.  
*Anisoplia austriaca* Herbst. 52.  
    > *crucifera* Herbst. 52.  
    > *cyathigera* Scop. 52.  
    > *lata* Er. 52.  
    > sp. 120.  
    > *tempestiva* Er. 48.  
*Anomala aenea* De Geer 48.  
    > *vitis* F. 47.  
    > *Frischii* F. 48.  
*Anthomyia antiqua* Meig. 18  
    > *Brassicae* Bouché. 27.  
*Anthonomus cinctus* Koll. 65.  
    > *Pyri* Boh. 65.  
**Aphididae.** 77.  
*Aphis Brassicae* L. 80., 135.  
    > *Mali* F. 80.  
    > *Medicaginis* Koch. 81.  
    > *Papaveris* F. 81.  
*Aphis Persicae* Boy. 81.  
    > sp. 136.  
**Apidae.** 9.  
*Apion Trifolii* L. 66.  
*Aporia Crataegi* L. 9.  
*Argas reflexus* F. 138.  
*Arvicola arvalis* Pall. 37.  
    > *amphibius* L. 137.  
*Athalia spinarum* F. 6.  
***Baridius chloris*** F. 63.  
*Baris coerulescens* Scop. 63.,  
    127.  
**Bombycidae.** 12.  
*Botys nubilalis* Hb. 17., 110  
    > *silacealis* Hb. 17.  
**Buprestidae.** 53.  
***Calandra granaria*** L. 65.  
*Caloptenus italicus* L. 98.  
**Carabidae.** 41.  
*Cassida nebulosa* L. 75.  
*Cecidomyia Brassicae* Winn. 40.  
    > *destructor* Say. 36.,  
    112.  
*Cecidomyia Tritici* Kirby. 40.  
**Cecidomyidae.** 36.  
*Cephus pygmaeus* L. 7., 107.  
**Cerambycidae.** 69.



Cerambyx miles Bon. 69.  
 Ceratina cyanea Kirby. 9.  
 Cerostoma persicella Schiff. 26.  
*Cetonia hirtella* L. 53.  
 Chalcididae. 7.  
 Cheimatobia brumata L. 17.  
 Chlorops taeniopus Meig. 28.  
 Chrysomelidae. 70.  
 Cladosporium ampelinum Pass.  
 144.  
 Cleonus punctiventris Germ. 62.  
   > sulcirostris L. 63.  
   > sp. 127.  
*Clytra longimana* L. 7?.  
 Coccidae. 95.  
 Coccinellidae. 55.  
 Cochylys ambiguella Hb. 25.  
 Coleoptera 41., 114.  
 Crioceris Asparagi L. 72.  
   > duodecimpunctata L. 72.  
   > quinquepunctata Scop. 71.  
 Cryptogamae 142.  
 Cucujidae. 43.  
 Curculionidae. 57.  
 Cuscuta epilinum W. 142.  
**D**asychira pudibunda L. 12.  
 Deltocephalus striatus L. 76.  
 Diaspis ostreaeformis Curt. 95.  
 Diloba coeruleocephala L. 14.  
 Diptera. 27., 110.  
  
**E**lateridae. 53.  
*Elater segetis* Bjerck. 53.  
 Emphytus viennensis Schrk. 7.  
 Entomoscelis Adonidis Pall. 72.,  
 127.  
 Ephestia interpunctella Hb. 18.  
 Epicometis hirta Poda. 53.  
*Epilachna globosa* Schneid. 75.  
 Eumolpus Vitis F. 72.  
 Eurydema ornatum L. 76.  
 Exoascus deformans Fuck. 143.  
   > Pruni Fuck. 143.  
  
**F**orda marginata Koch. 93.  
 Forficula auricularia L. 96.

Forficulidae. 96.  
 Formicidae. 7., 108.

**G**aleruca sanguinea F. 74.  
 Gastropacha neustria L. 13.  
*Gelechia cerealella* Oliv. 26.  
 Geometridae. 16.  
*Gonioctena sexpunctata* Panz. 73.  
 Gryllidae. 102.  
 Gryllotalpa vulgaris L. 103., 136.  
 Gryllus campestris L. 102.  
   > desertus Pall. 103.  
   > melas Charp. 103.  
   > sp. 136.  
 Gymnosporangium Sabinae  
 Dicks. 143.

**H**altica oleracea L. 75.  
   > sp. 130.  
 Hemiptera 76., 135.  
 Heterocera. 10.  
 Hibernia defoliaria Cl. 16.  
 Hoplothrips Statices Halid. 105.  
 Hydrocampa nymphaeata L. 18.  
 Hymenoptera 6. 107.  
 Hyponomeuta malinella Zell. 26.  
   > padella L. 26., 110.

**I**no ampelophaga Bayle. 11.

**J**assidae. 76.  
 Julus unilineatus Koch. 142.

**L**abidostomis longimana L. 72.  
 Lasiocampa quercifolia L. 13.  
 Lecanium cymbiforme Targ. 95.  
*Lema melanopa* auct. 70.  
   > melanopus L. 70., 127.  
 Lepidoptera. 9., 108.  
 Lethrus cephalotes Pall. 43., 115.  
 Lochmaea Crataegi Forst 74.  
 Lyonetia Clerkella L. 27.

**M**ammalia. 137  
 Meligethes aeneus F. 42.

*Meligethes Brassicae* Scop. 42.,  
114.

*Melolontha vulgaris* F. 46., 115.

*Monophadnus bipunctatus* Kl. 6.

Mozaikbetegség (dohányon). 144.

Muscidae. 27

Myriopoda. 142.

*Mytilaspis Pomorum* Bouché. 95.

*Myzus Cerasi* F. 79.

*Nematus ventricosus* Kl. 6.

Nitidulidae. 42.

Noctuidae. 14.

*Ocneria dispar* L. 13.

*Omophlus Betulae* Herbst. 57.

› *lepturoides* F. 57.

*Opatrum intermedium* Fisch. 55.

› *pusillum* F. 55.

› *sabulosum* L. 54.

*Orgyia antiqua* L. 12.

Orthoptera. 96., 136.

*Oscinis Frit* L. 29.

*Otiorrhynchus Ligustici* L. 60. 126.

› *Populeti* Boh. 57.

*Pachymerus calcitrator* Gr. 7.

*Pachytylus cinerascens* F. 101.

*Pentaphora morio* L. 12.

Pentatomidae. 76.

*Peritelus familiaris* Boh. 61. 126.

*Peronospora viticola* DBy. 142.

Phanerogamae 142.

*Phylloxera vastatrix* Planch. 95.

*Phytodecta fornicata* Brüggen. 73.

Phytoptus sp. 141.

› *Vitis* Land. 141.

*Pieris Brassicae* L. 9. 108.

› *Napi* L. 10.

*Platyparaea poeciloptera*

Schrank. 28.

*Podonta nigrita* F. 57.

*Polyphylla fullo* L. 46.

*Polystigma rubrum* Tul. 144.

*Porthesia auriflua* F. 12.

*Porthesia chrysoorrhoea* L. 13.

› *similis* Fuessl. 12.

*Psylla pyrisuga* Foerst. 77.

Psyllidae. 77.

*Psylliodes chrysocephala* L. 74.

*Puccinia Asparagi* DC. 143.

Pyralididae. 17.

*Recurvaria nanella* H. 26.

*Rhizotrogus assimilis* Herbst. 44.

› *solstitialis* L. 45.

Rhopalocera. 9.

*Rhynchites auratus* Scop. 67.

› *Betuleti* F. 67.

*Saturnia Pyri* Schiff. 13.

Scarabaeidae. 43.

*Schizoneura lanigera* Hausm. 81.

› *venusta* Pass. 90.

*Sciaphilus squalidus* Gyll. 62.

Scolytidae. 69.

*Scolytus Pruni* Ratzb. 69.

› *rugulosus* Ratzb. 69.

*Serica holosericea* Scop. 47.

*Silpha obscura* L. 42.

Silphidae. 42.

*Silvanus frumentarius* F. 43.

› *surinamensis* L. 43.

Simuliidae. 29.

*Simulium argyreatum* Meig. 35.

› *columbacense*

Schönb. 29. 110.

*Simulium nanum* Zett. 35.

› *reptans* L. 34.

*Siphonora granaria* Kirby. 77.

› *Ulmariae* Schrank. 77.

*Sitones lineatus* L. 62.

*Sitotroga cerealella* Oliv. 26.

*Smerinthus ocellatus* L. 11.

*Smynturus luteus* Lubb. 104.

Sphingidae. 10.

*Stauronotus cruciatus* Charp. 97.

› *maroccanus*

Thunb. 97.

*Subcoocinella vigintiquator-*

*punctata* L. 75.



*Swammerdamia caesiella* HB. 25.  
*Syntomaspis druparum* Boh. 7.  
**Tarsonemus** *intectus* Karp. 140.  
*Tenebrioides mauritanicus* L. 43.  
 Tenebrionidae. 54.  
 Tenthredinidae. 6.  
*Tetramorium caespitum* L. 7.  
*Tetraneura Ulmi* De Geer 92.  
*Thripsfrumentaria Beling* 105.  
 Thysanoptera. 105.  
 Thysanura. 104.  
*Tinea granella* L. 25.  
 Tineidae. 25.  
*Tineola biseliella* Humm. 25.  
*Tmetocera ocellana* F. 25.  
 Tortricidae. 18.  
*Tortrix Pilleriana* Schiff. 18. 110.  
 Toxoptera Graminum Rond. 78.

*Tribolium confusum* Duy. 55.  
     > *ferrugineum* F. 56.  
*Trogosita mauritanica* L. 43.  
 Trogositidae. 43.  
*Tropinota hirta* Poda. 53.  
*Tychea Phaseoli* Pass. 94.  
     > *trivialis* Pass. 93.  
*Tylenchus Triticici* Roffr. 142.

Uroceride. 7.  
*Ustilago Carbo* DC. 143.

*Vanessa polychloros* L. 10.  
 Vermes. 142.

*Westwoodia Hordei* Lind. 96.

*Zabrus gibbus* F. 41., 114.  
     > *tenebrioides* Goeze. 41.











