

tart, hogy ha a jelen időben Erdélyben annyira felszaporodott apácza-lepke hernyóit azzal az iszonyú fegyverrel, a mikroszkópi- kus parazitákkal sikerülne is kipusztítani, a paraziták átragadhatnak más rovarokra is, olyanokra, a melyek hasznosak és épen hivatalva vannak arra, hogy a rovarvilág egyensúlyát szabályozzák. Lehet, hogy sikerülni fog az apácza-lepke hernyóinak ki- irtása, de — nem támasztunk-e ezzel együtt sokkal nagyobb bajt?

Feleletül Horváth Géza azt adta elő, hogy Erdélyben nincs selyemtenyésztés; a selyemhernyókat tehát nem kell féltetni;

hogy sok más rovarra is ragadna a gombák támasztotta vész, az nem valószínű. Tény, hogy a rovarfajok, ha néha túlságosan felszaporodnak, hosszabb vagy rövidebb idő mulva ismét jelentékenyen megfogynak; néha azonban évekre kerül, a míg meg- fogynak, s épen ezért nem szabad nyugod- tan bevárni a természetszerűen bekövetkező stagnálást és jobb időket remélni, egész vidékek pusztulását tetlenül nézni, hanem cselekedni kell ilyenkor és a stagnálást mesterségesen is szüntetni. Ezért nyúlunk mostanában Franciaországban és Német- országban is az irtásnak ehhez a módjához.

LEVELSZEKRÉNY.

TUDÓSÍTÁSOK.

(19.) *Magyarország időjárása 1892 április havában.* Márczius két utolsó heté- nek verőfényes és enyhe időjárása április első napjaiban folytatódott. Az esőnek a hiánya, a mely körülbelül márczius 17-ikétől április 13-ikáig volt érezhető, e hosszú idő- tartamnak határozott száraz jellemet adott. Az első 8 napon a szárazsággal magas hő- mérséklet is párosult, 9-ikén azonban né- hány napig tartó érzékeny lehűlés állott be. A hó 13-ikán nedves időszak vette kezde- tét, a mely kevés megszakítással a hó vé- géig tartott. Ez időben az ország minden részén voltak lecsapódások, még pedig a 19—21-ike közötti hideg időben sok helyütt hó alakjában. Egészben április hóban két időszakot, t. i. kezdetétől 13-ikáig száraz, attól fogva pedig a hó végéig többé-kevésbé esős időszakot lehet megkülönböztetni.

Az ideai áprilissnak hőmérséklete csak néhány tizedfokkal multa felül az utolsó 20 esztendő átlagos értékét. A hőmérséklet menetére nézve megjegyezhetjük, hogy a 4-ik és 5-ik pentádban van 2—3 C. fokig terjedő melegségihiány, a többi pentádok ellenben mind melegebbek voltak. Látszik az különben a budapesti adatok szembe- állításából:

	1871—91	1892
	C.-fokban	
Április 1—5.	9'4	13'1
» 6—10.	9'5	10'8
» 11—15.	10'3	11'7
» 16—20.	11'8	9'6
» 21—25.	13'1	10'3
» 26—30.	12'4	14'2

A hőmérő legmagasabb állását nyugot- ton 6-ika, keleten 30-ika körül érte el, leg- alacsonyabbra süllyedt 10-ike és 21-ike kö- rül. Így Árvaváralján 19'6° C. 6-ikán és —1'0° 10-ikén, Selmeczbányán 19'6° 7-ikén

és 0'8° 20-ikán, Ungvárt 24'9° 30-ikán és 0'3° 10-ikén, Huszton 25'4° 30-ikán és 0'2° 10-ikén, Nyiregyháza 26'2° 30-ikán és 3'6° 9-ikén s 21-ikén, Ó-Gyallán 24'1° 6-ikán és 0'2° 10-ikén, Aradon 25'9° 29-ikén és 1'4° 10-ikén, Pancsován 27'9° 29-ikén és 1'3° 9-ikén, Zágrábban 22'7° 5-ikén és 1'1° 19-ikén és Gyergyó-Szent- Miklóson 22'0° C. 29-ikén és —4'6° C. 9-ikén volt a hőmérséklet maximuma, ille- tőleg minimuma.

A csapadék mennyisége délnyugoton, különösen a tengerparton volt nagyobb a rendesnél (Keszthelyt 54 mm., Fiumében 116 mm.-rel), északnyugoton és az Alföldön pedig kisebb volt nála (Selmeczbányán 17 mm., Budapesten 19 mm.-rel). Csa- padékos nap több volt ugyan ez idén, de jelentékenyebb 24 órás lecsapódások nem igen fordultak elő. Selmeczbányán esett 14 (2) napon 54 mm., Eperjesen 12 (2) napon 71 mm., Debreczenben 13 (0) napon 54 mm., Szegeden 10 (0) napon 40 mm., N.-Szebenben 9 (1) napon 59 mm., Balaton- Füreden 10 (2) napon 85 mm., Zágráb- ban 12 (2) napon 103 mm. és Herkules- fűrdőn 11 (1) napon 76 mm.; a zárjel közé tett számok a havas napokat jelentik. Ziva- tarok nagyobb számban fordultak elő 14-ikén és 15-ikén, azonkívül keleten 19-ikén és szór- ványosan az utolsó pentádban. Élénkebb, helyenként viharos légáramlásokat kivált- képen észak-nyugoti irányból 9-ike és 21-ike körül tapasztaltak.

Az első két héten feltűnő volt a leve- gőnek csekély nedvesség-tartalma (a déli órákban 30 százalék alá ment), azonban az esős időszakban a párák is tetemesen meg- szaporodván, a relatív nedvesség csak néhány százalékkal maradt a normálison alul. Az áprilisi barométerállás rendes értékéhez igen

közel állott. Ó-Gyallán a talajhőmérő 0.5 m. mélységben 8.5° C. és 1 m. mélységben 8.0 C. fokot mutatott.

Ha a légnyomás eloszlását hazánk időjárás viszonyaival összevetjük, tapasztaljuk, hogy a hónap elején a derült, száraz és nappal enyhe idő tartama alatt egy északnyugtról Közép-Európába nyuló, s később itt elterülő légnyomási maximum hatása alatt állottunk, miközben az alacsony légnyomás északkeleten tartózkodott. 8-ikán a magas északon mutatkozott új maximum, a mely 9-ikén a Keleti-tenger vidékén helyezkedett el s mivel az alacsony nyomás délen volt, északi szelek jutottak érvényre, a melyekkel erős éjjeli lehülések a hőmérséklet jelentékeny süllyedését okozták. Az esős idő 14-ikén indult meg (előzőleg csak elvélve volt csapadék), midőn délnyugtról jövő depresszió hozzánk érkezett és 16-ikán, 17-ikén egész Közép-Európát alacsony légnyomás borította. 18-ikán új nyugoti maximum jelenkezett a Biscaya-öböl fölött, az idő igen hűvös és esős lett (a Kárpátokban havazott) és 19-ike meg 20-ika mint fel-tünően esős nap válik ki, mikor hazánk minimumnak volt színhelye. A hónap utolsó napjaiban a közép-európai alacsony nyomást nyugotról és keletről magas nyomású zónák övezték, és zivatarra hajló, enyhe, esős idő következett be, különösen keleten nagyobb fölmelegedéssel.

RÓNA ZSIGMOND.

(20.) *Villámcsapás.* Április 15-ikén délután 4 óra tájban égháború volt Szatmáron. A villám lecsapott a híd vámházába; kívülről lehasítva a kémény fél oldalát, behatolt a kályha csövén át a szobába, csekély karczólást tett a falon és a kályháról a földbe vette útját. A nagy légnyomás következtében izzé-porrá tört a két ablak üvege; talán e körülmény ejtette a jelenlevőket abba a hiedelembe, hogy az ablakon ment ki a villám. A kis szobában négyen voltak, közülök egy gyermek a bölcsőben, közel a kályhához. Szerencsére, a család ijedtségén kívül, nem történt más baj. Különös, hogy a villám sem a közel levő vashidat, sem az ott összefutó villámvilágítási és telegráf-drótokat, hanem a földszinti házikót választotta útjául.

LUKÁCSI GYÖRGY.

(21.) *A villám különös rombolása.* Sopronban április 30-ikán erős zivatar volt. A villám egy a Szt.-Mihály kapu előtt levő házba csapott be s ott a szoba padlásában 16 lyukat ütött és 4 nagyobb lyukat a kéményben; azonkívül a fali óra sárgaréz súlyait koromfeketévé változtatta s a lánczot kettészakította, a fali óra alatt pedig körülbelül 2³/₄' hosszú és 1' széles belül barnás, kívül sárgás szegélyű folt látható. Másik pusztítást a villám az almáriomon álló órán vitt véghez; itt az óra üvegjét megrepesztette s az óra hátlapját kiszakította. Ezt mind magam láttam a következő napon.

RUPPRECHT GYULA.

(22.) *A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűlése* ez évben augusztus 22—25-ikén Brassóban lesz, a melyre Társulatunk tagjai is meghívtak. E 26-ik vándorgyűlés előrajza a következő: Vasárnap, aug. 21-ikén délután a vendégek fogadása a vasúti pályaházban; este 8 órakor a vendégek találkozása a Lövdház helyiségében. 22-ikén délelőtt ünnepi megnyitó gyűlés; délután szakülések; este tudományos estély. 23-ikán szakülések; este tudományos estély. 24-ikén szakülések; este tudományos estély. 25-ikén délelőtt ünnepélyes záróülés. Az orvosi és természettudomány ágaiból eddig bejelentett tudományos előterjesztések és népszerű előadások száma túlhaladja a nyolczvanat. A naponként tehető kisebb kirándulásokon kívül Brassó környékére, augusztus 26-ikára és 27-ikére nagyobb kirándulás van tervben a barczasági havasokra, melyek természetrajzi érdekessége és festői szépsége egyaránt vonzó. Részletes programot szívesen küld Brassóból az ottani helyi rendező bizottság, Budapestről pedig a központi választmány titkársága (IV., kigyó-utca 3.)

(23.) *Hazánk gomba-ipara érdekében.* Dr. Istvánfi Gyula (Budapest, V., Széchenyi-utca 1, II. em. 17a.) tagtársunk, ki Társulatunk részéről az ehedő és mérges gombák könyvének megírásával van megbízva, kéri tisztelt Tagtársainkat, szíveskedjenek tudomására juttatni azokat a vidékeket, a hol a gomba szárítását vagy más módon való eltartását nagyobb mértékben űzik.

KÉRDÉSEK.

(39.) Bátorodom egy üvegben egy rovarfajt felküldeni, a melyet itt még eddig nem láttak. Ez a rovar rendkívül kártékony, úgy annyira, hogy rövid idő alatt nagyobb területű búzavetéseket tönkre tesz. A rovar megjelenését április hó 10-ikén tapasztalták, a búzavetésen kisebb károkat téve; a hőmérséklet emelkedésével azonban olyan rohamosan terjedt és olyan nagy kárt okozott,

hogy ez ideig (május 3.) már 100 hold búzavetést ki kellett szántatni. A rovar első fejlődése szakában sáskaszerűleg ugrik növényről növényre, később azonban repülve száll tovább, de nem nagy távolságokra; rendkívül éber és gyors. A búzát levelein, szárán, tövéig támadja meg és elorsvasztja; a búzavetés, melyet ellep, rozsdásvörös színt ölt, mintha futó tűz perzselte volna meg. Itt e

vidéken több helyen észlelhető, és a hol megjelenik, tetemes károkat okoz, egész dűlők vetését tönkre teszi.

Megjegyzem még, hogy e rovar háromféle fejlődési alakját észleltem s azt hiszem, hogy a felküldött rovarcsoportban mind a három alak meglesz. Mikroszkópiumon nézve, igen szép e rovar.

Sziveskedjenek felvilágosítani, mi a neve e rovarnak, ismeretes-e máshonnan és tapasztalták-e kártételeit máshol is?

Mi módon lehetne e veszedelem rovar ellen védekezni. EMPERL ERNŐ.

(40.) Kertemben több év óta díszlik egy Pinus montana, a melynek tavalyi ágait néhány nap óta valami bántani látszott. Ma vettem észre a fán az ide mellékelve küldött hernyókat, melyek hatalmas étvágyal pusztították eddig még csak a tavalyi leveleket. Kérek szíves felvilágosítást.

F. D.

(41.) Mellékelve néhány rovarálczát bátorodom megküldeni, melyek a luczernatáblán jelentkeztek, még pedig oly tömegben, hogy az egészet ellepték. Pusztításuk igen nagy, úgy hogy a növényt összes levélzetétől megkoppasztják, sőt gyengébb hajtásait is lerágják. Ennek folytán, hogy az egész táblát tönkre ne tegyék, kénytelenek voltunk a luczernát idő előtt lekaszálni. Ezzel azonban még nem értük el célunkat, a mennyiben a táplálékuktól megfosztott álczák vándorolni kezdtek, és a szomszédos friss kelésű luczernatáblát lepték el; még pedig a tábla szélétől egyenes vonalban befelé terjed pusztításuk. Miféle álczák ezek s mit lehetne ellenük tenni?

En irtásukra háromféle kísérletet tettem: A lekaszált és friss kelésű luczerna egy-egy részletét meghengereztettem, más részletét pedig nehéz tövisboronával járatam meg, végül oltatlan mésszel tettem próbát olyformán, hogy a pusztítás vonala elé mintegy 40—50 cm. széles csíkban hintettem el, megakadályozni vélvén ezáltal továbbvándorlásukat. Megkísértem majd baromfiakkal is fölszedetni.

R. J.

(42.) Milyen módon határozzák meg a spektrum bármely helyén a fénysugár hullámhosszát?

N. J.

(43.) Milyen mérőszközzel vagy mely úton végzett vizsgálat alapján állítják, hogy a vörös-, a zöld- vagy ibolyaszínű fénysugár másodpercenként hány rezgést végez?

N. J.

(44.) Kérem a »heliométer« csillagászati eszköz rövid ismertetését; van-e már Magyarországon?

N. J.

(45.) Van-e reá kilátás, hogy végre Budapesten állami csillagvizsgáló intézet legyen felállítva?

N. J.

(46.) Azon baj ellen, a melyet élő állatok seibe jutott peték okoznak, tudomásom van a gyógyítás egy babonás módjáról, a melynek hatása emberi ésszel fel nem fogható és mégis oly általánosan el van ismerve, hogy betegek, vagy beteg állatok tulajdonosai rendes dolognak tartják a babona titkának tulajdonosához folyamodni.

Midőn tehát a szabad tudományos kutatás korunkban oly sok csodás dolog titkát meg tudja fejteni, időszerűnek vélném kideríteni, mennyi ebben, vagy más hasonló babonában a természettudományi alapigazság. A kérdést így gondolom feltehetőnek:

1. Van-e tudomása a Közönlöny olvasói közül valakinek arról, hogy állati és emberi test seibe jutott légy-álczák ellen a kiolvasás vagy ráolvasás babonáját alkalmazták vagy legalább alkalmazták?

2. Mennyit tudnak arról, hogy ez az orvoslás sikerre vezetett-e vagy sem?

3. Hajlandó-e valaki e babona titkát, a mely az újabb gyógyszerek által értéktelenné válhatott, fölfedezve, minden részletében tudományos vizsgálat tárgyává tenni?

4. Miben áll a tudományos megfejtés?

H. A.

(47.) Mint a gazdák bizonyítják nemcsak a csontszén, hanem a fahamu is jó trágyát szolgáltat; ezt alkalmazni lehet pl. a virágtenyésztésben. Felfogásom szerint a virágok részére faedényben hamura vizet töltve a növények táplálására alkalmas oldatra teszünk szert, csak az a kérdés, milyen mennyiségben volna ez készítenő és mily időközökben volna a növények ez oldattal locsolandók. A kinek e téren tapasztalata van, sziveskedjék eljárását ismertetni; azt hiszem tagtársaink közül sokat érdekelne a mód.

K. F.

(48.) A májusi hideg napok alkalmából jut eszembe, vajjon a hanghullámok fejleszteni-e meleget a hullámzó közegben, a levegőben, s ha, mint hiszem, fejleszteni: milyen a viszony a hang erőssége, magassága és melegítő ereje közt? Történt-e kísérlet ez irányban? vagy elméleti számításnak van-e módja?

H. A.

FELELETEK.

(24.) A vizgáz fejlesztésében épen úgy nem kerülhetők el veszteségek, mint az égésnek, illetve tüzelésnek bármely más proceszusszánál, és e téren törekvésünk csakis arra

szorítkozhatik, hogy e veszteségeket lehetőleg csökkentjük. E tekintetben nyugodt lélekkel mondhatjuk, hogy a kérdéses gáz a mellőzhetetlen veszteségekkel is nagy mértékben

felülmulja összes eddigi tüzelésünket és egyéb gázfejlesztő módok jóságát, a melyhez sokoldalú alkalmazhatósága is járulván, előreláthatólag szép jövőnek néz elé.

A veszteségek megoszlását érthetővé teszi az előállítás módja. Alakjára a kupoló-kemenczéhez hasonló generátor szén-nel vagy koksszal töltetvén meg, a tüzelő anyag ventilátorral alulról felfelé keresztül hajtott levegővel izzásba tétetik. A mint az izzítás kellő fokát elértük, tolattyú-szerkezettel a lég bevezetését elzárjuk és a generátor felső részén vizgőzt vezetünk be, a mely az izzó szénen keresztül hatolván, szén-oxidra és hidrogénre bomlik és mint ilyen gázkeverék vezetetik el a tisztító edénybe. Előállításának folyamata tehát két részből áll: az első, a fújtatás szaka alatt Siemens-gáz, vagyis 20—25% szén-oxidot tartalmazó égés-termék a gőzbevezetés alkalmával pedig a tulajdonképeni vízgáz keletkezik. Veszteség származik itt 1. a kémiai felbontás, 2. kisugárzás, 3. az elvezetett Siemens-gáz és vízgáz magas hőfoka útján. E veszteségeket összefoglalva, közli Dr. Fischer tanár az Essenben tett kísérletek eredménye alapján, hogy: 1 kgr. 7000 cal. kokszból 1·13 m³ vízgáz és 3·13 m³ Siemens-gáz kaphatunk. Az 1·13 m³ vízgáz 2970 és a 3·13 Siemens-gáz szintén 2970 cal. képviselvén, a veszteség (7000 — 2·2970 = 1060 = 16%) 16%. Tetemesen csökkenthető e veszteség, ha a Siemens-gáz még meleg állapotban kerül felhasználás alá, a vízgáz fölös melege pedig a levegőnek előremelegítésére szolgál. További, mintegy 10% veszteség származik a kész vízgáznak tüzelésre való felhasználásakor.

HEUFFEL SÁNDOR.

(32.) A Természettudományi Közlöny levélszekerénye kérdi, helyes-e az ampolna (vagy virágampolna) annak a függő teremdzsnek jelölésére, melyet drótkosárba helyezett s többnyire lecsüngő termetű virágok alkotnak. Ennek az elnevezésnek van történeti alapja, mert a rómaiak ampullája, melyből az ampolna lett, öblös, vékonyakú füles edény volt, melyben olajat, ecetet és bort tartottak. Ezt a szót azután átvette a kereszténység s a szentelt olaj korsóját nevezte ampolnának; azután a templomok, majd a termék függő lámpáinak is neve lett, s a függő lámpáknak virággal való díszítéséből lett végre a *virág-ampolna*.

Én azonban mégis a hívő vágyok, hogy a hol könnyen lehetséges, a germanizmus nyügétől, s az idegen szavaknak a magyar szókincs rovására történő használatba vételétől lehetőleg függetlenítsük magunkat. Elvégre a vastagabb germanizmusnak is lehet történeti alapja.

A magyar nyelvben az ampolna szó idáig nem bírt nagy kelendősegre vergődni.

Szótáraink magyarázata szerint jelentése öblös edény. A mint én az ampolna szó használatát az élő nyelvből ismerem, az a kis üvegedény az, a melyből a ministráló gyerek a miséző pap kelyhébe bort és vizet önt, Ballagi, »Magyar nyelv teljes szótára«-nak 34. l. szerint, ampolna még *tökös üveg* is, tehát e csinos teremdzs meg a magyar nyelv mostani ampolnája között valami különös összefüggés sincs, a miért az *Ampelpflanze*-t *ampolná*-nak nevezhetnők.

A találó kifejezés előkerítése azonban nem egykönnyű.

A magyar és német ember nyelvizlése (nem ritkán szóalkotásbeli akadémikusodása) között sok tekintetben nagy a különbség. A német az »Ampelpflanze«-val megelégszik, pedig ez a szó semmi különös csinosnak sem a kifejezője (Ampel-lámpa). A magyar nemcsak a teremrőzsát, hanem még a műszavát is esztétikusnak kívánja. A régi vagy átkölcsonzott műszót, a mely sokszor sok kifogás alá esnek, nem igen bolygatjuk; ellenben az új szóhoz mindenki illetékesen akar hozzászólni, ezért bajos a többség kedvére a legmegfelelőbbet megalkotni. Ebben a kérdésben még az fokozza a nehézséget, hogy hasonló szabadisznek tősgyökeres rövid, képzékeny magyar szava nincs, a melyből vagy a melynek nyomán az »Ampelpflanze« új szavát megalkothatnók. Hasonló tárgyak neve, minők a függő »lámpa« és »luszter« nem nagy díszsel lábatlankodnak a magyar nyelvben. Ez a szóhiány igazán megfoghatatlan, mert hazánkban hasonló természeti dísz gyakran a szabadban is látható. A vadszőlő, komló s más felfutó növényünk gyakran magasan felkuszik a fákra, s a magasból lecsüngenve valóságos függő ékességet alakít. Hasonló csüngő virágdíszet meredek sziklafalakon is láthatni, s a kazánvölgyi vad *Campanula crassipes*-ünk valóban párját ritkítaná a virágvedrekben is.

Én azonban, minden nehézség ellenére is, az ampolnát mellőzhetőnek és pótolhatóknak tartom. Az »Ampelpflanze« megmagyarosításán már előbb is törvén a *fejemet, függődísz, függő díszkosár, virágcsillár, virágfüggő, függőszép, teremcsokor, teremsepe, teremrőzsa* stb. szavakat szedtem elő, a melyek közül egyiket meg lehetne tartani. A virág-ampolna nevének teremdzsát, azután a függést kell kifejeznie, s ezt két szóval teljesíthetnők. Egyik a *csillár*, a bugátfajta rossz szavaknak még egyike a javából és általában szükségét pótló szó, azért a még *rovarja, szivarja, hordárja, tanárja* stb. lesz a magyarnak, addig az »Ampelpflanze«-t *virágcsillárnak* nevezhetnők. A teremdzs függő tulajdonságát azonban egy másik kifogástalan szóval is ki bírjuk fejezni. Ez a szó a *veder*,

a mely magában véve díztelen falusi szó, de mint *hamu-veder* már az esztetikának meg a szalonnak is kedves szava. A *veder* ezenkívül a kútostoron szokott csüngeni, azért a függés fogalmát más szó segítségével nélkül is magában rejti, azért én az ampolna vagy virágampolna helyett magyar szóelemekből alkotott *virágveder* nevet bátorodom ajánlani.

BORBÁS VINCZE.

(37.) Alföldi buzafajtánk, tudtommal, két-három, ritkábban négysoros; 1888-ban a megyes-bodzási (Aradmegye) határban néhány hatsoros kalászt is láttam; de tízsoros búzakalász tüneményszerű, s annál nevezetesebb, mert tudatos módszer segítségével sikerült előállítani.

Sikerét két szempontból lehet szemügyre venni: Vagy elérte, hogy tízsoros búzával természet egy kis holdon 7—10 mázsa szem helyett 14—20, esetleg 30 mázsát; vagy ez nem sikerült eddig, s ekkor még mindig igen fontos felderíteni, hogy eredményét fejlődéstani alapon, vagy trágyaszerekkel érte-e el?

Nem lehetetlen, hogy egyes buza-egyedeket fejlesztünk tízsoros kalászává; de ha az egyed ezen fejlesztése a sor, a vetés sűrűsége rovására megy, akkor persze ott leszünk, a hol voltunk.

Mindamellett a tízsoros állandó búzafaj mindenképen érdekes s kívánatos volna, hogy kérdező tagtársunk szíveskednék eredményét akként bemutatni, hogy a kérdés a fenti szemügyre vételek szerint tisztázható legyen és kívánatos volna a kérdéses tízsoros fajtát magát is bemutatni fejlődésének egész során, tövestől gyökereitől.

GREMSPERGER MIHÁLY.

(39.) A Békésről származó búzapusztító rovar a csikos kabóca (*Deltocephalus striatus* L.), kifejlett szárnyas állapotban, valamint szárnyatlan álcza-alakban. Ez a kis kabócafaj Európa szerte mindenütt közönséges és mindenféle réti és mezei füveken tartózkodik. Hazánkon kívül még seholsem tapasztalták, hogy kártékony lett volna; de nálunk már több helyen tett kárt a búzavetésekben. Így 1885-ben Fehérmegyében Szt. Mihályon, 1891-ben Pestmegyében Pusztapéterin. Ez idén, úgy látszik, nemcsak Békésben, hanem Biharmegyében, nevezetesen Nagy-Rábén szintén kártékony mennyiségben szaporodott fel.

Más országokban hasonló károkat okoz néha a vetésekben egy más kis kabóca-faj, a *Cicadula sexnotata* Fall.

A mi a védekezést illeti, e rovarok ellen valamely biztos és kipróbált módszer eddig még nem ismeretes. Alkalmasint sikerrel lehetne ellenük használni a pirethrumkivonat, vagy dohánylúgvíz 2—3%-os oldatával való permetezést. De ezt a munkát, minthogy nagyobb területekről van szó,

fogatos permetező-gépekkel kellene végezni. A legjobb efféle gépek egyike a Vermorel-féle fogatos permetező.

DR. HORVÁTH GÉZA.

(40.) A *Pinus montana* leveleit pusztító rovarok a *Lophyrus rufus* Fab. nevű levéldarázs ál-hernyói. Igen közönséges faj és más fenyőfajokon is igen gyakori; leginkább május és június hóban rongálja a fák tűleveleit. Elérve teljes korát, kis gubócskát (7—8 milliméter hosszút) készít és abban bábozódik be. Mint kifejlett állat nyáron és néha még késő ősszel is röpköd. A levéldarázs maga hosszúkás, fekete, (a nősténye sárgásszínű) csak a lába sárga. Védekezésül, minthogy csak egy fa van megtámadva, legjobb a hernyókat kézzel összeszedetni, vagy a fa alá kiterített ponyvára, lepedőre lerázni és megsemmisíteni.

JÁBLONOWSKI JÓZSEF.

(41.) Az Adáról beküldött luczernapusztító rovarok a *Phytodecta fornicata* Brüggm. (*Gonioctena sexpunctata* Panz.) nevű levélbogárnak álczái. Kifejldött alakja nagyságra és színzetre hasonlít a közönséges hétpettyes bődéhez, vagy katiczabogárhoz, csakhogy ez utóbbi domborúbb és a fekete pontok másképp vannak rajta elhelyezve.

A luczernarontó rovarok ellen a szokottabb irtóanyagokkal mindenesetre azért bajos az eljárás, mert a luczernát takarmányul használjuk fel. A *Phytodecta fornicata* kifejldött bogáralakját, de részben még álczáját is bogárfogó hálókka lehet összefogdosni, melyek lepkehálók mintájára vannak készítve, csakhogy erősebb vaskarikából és arra házi vászonból vart zsákból állanak. Ha ezeket a hálókat a luczernán kaszáló mozgással gyorsan jobbra-balra húzva gyakrabban végig járattjuk, a kifejldött bogarak nagy része, tapasztalásból mondhatom, belehul a hálókba, sőt belehul az álczák egy része is. Az így összefogdosott állatokat természetesen meg kell semmisíteni. Ezzel az eljárással, a melyet többször kell ismétetni, a nem tulságos nagy luczernatáblát megszabadíthatjuk a rovaroktól. Kisebb luczernatáblákon szalmát is égethetünk el a kaszálás után. A kisebb parcellákat a ráeresztett baromfi, különösen a pulyka, szintén megszabadíthatja a rovaroktól.

A rovarirtó anyagok, mint pl. a dohánylúgvíz, pirethrumkivonat (entomoktin) és az arzénsók (schweinfurtizöld) még nincsenek kipróbálva ez ellen a faj ellen. Mindamelett czélszerűnek tartom közölni a velük való eljárást, melynek sikerét csak a jövő kísérletei fogják megállapíthatni.

A pirethrumkivonatot, mely *»entomoktin«* néven litemként 1 frt 50 krért kapható a kereskedésekben, rovarirtó célokra úgy higitjuk fel, hogy 100 liter vízbe 2¹/₂

litert keverünk belőle. Ez a szer csak pilanatnyilag hat, ha direkte éri az állatot, azért sikert a fennforgó esetben csak akkor lehetne vele elérni, ha kaszálás után permetezőgéppel fecskendezzük az inficziált területre, mikor az álczákhöz könnyen hozzá lehet férni. De még ebben az esetben sem hatna a petékre és a kifejlődött bogarakra, pedig mind a három stádium előfordul egy időben ugyanazon a földön.

Tartósabban hat a dohánylé és a schweinfurtti zöld. A dohánylúgvivonatot, melyet most a fiemei dohánygyárban készítenek, rövid idő múlva hihetőleg forgalomba kerül. Ez mézsűrűségű sötét anyag, mely a benne nagy mennyiségben lévő nikotin miatt erősen mérgező hatású. Ebből az anyagból 2 kilogrammot oldunk fel 100 liter vízben. A *Lema melanopa* ellen már konstatálták sikerét. Hatása addig tart, míg az eső a nikotint le nem mossza.

Az arzénsókat és dohánylúgvivonatot, melyek igen erős mérgek, csak hatósági engedéllyel lehet alkalmazni és kezelésük nagy óvatosságot követel. E miatt hihetőleg még egy ideig nehézségekkel fog találkozni elterjedésük. Főleg a schweinfurtti zöldet alkalmazzák Amerikában a levélrágó rovarok ellen. A schweinfurtti zöldből 30—120 grammot szoktak venni 100 liter vízre és ennyi vízhez még $2\frac{1}{2}$ liter lisztet is szítálnak bele, hogy a keverék jobban ragadjon a levelekre. Szintén permetező géppel osztják szét finoman a növényzeten. De mivel a schweinfurtti zöld a vízben kevésbé oldódik, hanem inkább lebeg, azért merítés előtt mindig fel kell kavarni. Az eső nem mossza le olyan könnyen, mint a dohánylét. Azonban az *arszén-sókkal kezelt növényzetet takarmányosítás céljára nem szabad felhasználni*, tehát hasz-

nálata csak akkor okolható meg, ha magot akarunk természeteni a luczernából. Továbbá ki kellene előbb próbálni, hogy melyik arány az, a melytől a luczerna levele nem szenved, minthogy a schweinfurtti zöld maró hatású; ezt minden növényfajnál még ezután kell kísérlet útján megállapítani.

Sőt a dohánylével kezelt növényrészeket is csak akkor tanácsos fölétetni, ha meggyőződünk, hogy nagyobb esők lemosták már az irtószert a levelekről.

Az utóbbi két anyag az által hat, hogy a rovarok a nikotinnal vagy arzénnel megmérgezett levelekből esznek és ettől azután elpusztulnak. A nikotin-oldat különben direkte érintkezéssel is megöl egyes gyöngébb rovarálczákat. A schweinfurtti zöldet, és általában az arzénmérgeket Amerikában, Ausztráliában szerte használják rovarirtásra. A múlt évben Angolországban is alkalmazták. Kétségtelen, hogy idővel nálunk is szerepet fog vinni, főleg azért, mert nagyon kis adagot kell belőle felhasználni, úgy, hogy egy kataszt. hold kezelésére 60—80 kr. értékű anyag elegendő. Nálunk Magyarországon a napokban történt vele az első kísérlet Temesvármegyében, a melynek eredménye csak ezután lesz konstatálható. Cél-szerűnek tartottam ezeket a szereket ezzel az alkalommal ismertetni, mert a nagy közönség még alig van felőlők tájékozódva.

A hengereles és tövis-boronával való megjárás, a melyet tudósító úr alkalmazott, szintén ad annyiban eredményt, hogy az álczák bizonyos százaléka összezúzódik; sajnos azonban, hogy jó részük, a rögek közé hullva, megmenekül. Minél egyenlőtlenebb a talaj, annál csekélyebb eredményt lehet ilyen módon elérni.

SAJÓ KÁROLY.