

Lebegjen szemünk előtt az előbb vázolt két kép. Igyekezzünk megtartani a visszavándorló honpolgárokat, adjunk nekik kenyeret és biztos megélhetést, akkor az a különben jóindulatu, de félrevezetett nép nem az izgatókra, hanem azokra a hazafias, becsületes erdészekre fog hallgatni, kik létét, jövőjét biztosítják. A népnek kenyeret adni isteni erény. A léte felett kétségbeesett népség térden állva könyörög: Add meg a mi mindennapi kenyerünket! Teljesítsük kötelességünket.



Az *Ocneria dispar* (Gyapjas pille.)

Irta: *Kristen Adolf*, főiskolai tanársegéd.

Az *Ocneria dispar* az elmúlt évben hazánk egyes vidékein oly tömegekben lépett fel s a petélés után ítélve ez év folyamán is annyira erős megszállás várható, hogy helyénvalónak tartom ezt a rovarfajt az erre vonatkozó szakirodalom alapján röviden ismertetni.

A lepkefaj a „*Macrolepidoptera*” alrendnek „*Lymantria*” családjába tartozik. Az irodalomban *Ocneria*, *Bombyx*, *Liparis*, *Lymantria*, *Phalaena*, *Phalaena bombyx*, *Hypogymna*, *Portetria dispar* néven van említve. *Dispar* mellékneve nagyon találó s onnan ered, hogy a nőténylepke a himlepkétől külsőre nézve annyira eltérő, hogy avatatlan nagyon könnyen két különböző lepkefajnak tekintheti.

A himlepke testhossza 16—19 mm, szárnyterjedelme:

Altum szerint --- --- --- --- 30—50 mm

Taschenberg szerint --- --- --- 24—45 „

Téglás „ --- --- --- 35—38 „

A nőténylepke testhossza 20—30 mm szárnyterjedelme:

Altum szerint --- --- --- --- 60—70 mm

Kauschinger Fürst szerint --- --- 60 „

Eckstein „ --- --- 40—70 „

Iudeich-Nitsche	szerint	---	---	45—75 mm
Téglás	"	---	---	46—50 "
Taschenberg és Keller	szerint	---	---	80 mm-ig terjedhet.

A himlepké mellső szárnyai több többé-kevésbé elmosódott, vékony, erős fogazatu keresztsávval és sötét pettyezett rojtu széllel birnak. A hátsó szárnyak alapszine barnás vagy sárgás-szürke; egyszínűek és sötétszélűek, világosabb színű rojtokkal.

A nőténylepké alapszine világosabb; szürkés-fehér mellső szárnyakkal, amelyeken a keresztsávós, erősen tört rajzolatok élénkebbek és kifejezettebbek. Ugy a him, mint a nőténynél a szárny középmezejében egy fekete pont s egy fekvő V alakú, éllel a szárny töve felé irányult rajzolat észlelhető. A nőtény mellső és hátsó szárnyszélei pettyezett rojtokkal diszítettek; a himnél csak a mellső szárnyak rojtjai pettyezettek.

A him csápjai kétszeresen fésűsek s nyúlful-alakuak; a nőtény csápjai ugyancsak fésűsek, de nem oly mélyen bevágottak, mint a himéi.

A báb feketésbarna alapszínű, vörösbarna szőrökkel fedett. Hátsó végén széles alfeli csappal bir, amely két horogalaku tövisben végződik, melyek tövén még kisebb horogalaku képletek találhatók.

A kikelő hernyócska hossza 2·2—2·5 mm; kikelésükkor feketésbarna színűek, de ezen színük állandó változáson megy át. Az első vedlés után a hernyó sötét bársonyszínű és a tizedik szelvényen egy barnásvörös feltűnő szemölcs található. Ez előtt, valamint a második és harmadik szelvényen fehéres rajzolatok találhatók, amelyek még a harmadik vedlésig is kivehetők. Csak az utolsó vedlés alkalmával állandósul meg s egyenlítődik ki a hernyók színe, csak akkor nyerik el a kifejlett hernyókra jellemző szürkés-fekete pontokkal és vonalacskákkal tarkított alapszínt. A kifejlett hernyó feje nagy, sárgás alapszínű, két nagy fekete s több apró sötét folttal, úgy, hogy néha egész fekete színűnek tetszik. A fej hátsó részén sárga háromszög látható, amelyből a hernyó hátán végigmenő két sáv indul ki, s ezeken a hernyó mindegyik szelvényén erős szőrökkel borított szemölcs van. A szemölcsökön levő szőrök barnák vagy feketés színűek. A hernyó

oldalain a középső két sáv és szemölcsorral egyközűen minden szelvényen ugyancsak egy, a háti szemölcsökhöz hasonló, de hosszabb szőrpamatokkal fedett szemölcs látható. A háti szemölcsök közül a test első öt szelvényén levő szemölcsök kék, a hat utolsó szelvényen levők barnáspiros színűek. A 9—10. szelvény háti oldalának közepén egy kitolható vörös szemölcs foglal helyet. Az oldalt levő szemölcsök pirosbarnás színűek, kivéve az elsőt, amely körtealakúan előre nyulott és sötétkék színű. A kifejlett hernyó hossza 40—70 mm.

A peték petecsomókba rakatnak, mely petecsomók a nőtény barna potroh nemezével vannak bevonva; taplószerűek, kerekded, ellipsis-alakúak, 15—30 mm hosszal. Többnyire a törzs alsó részein négy méter magasságig találhatók. Altum szerint átlagosan 2·5 m magasságban vannak elhelyezve, de azért találhatók 15—20 m magasságig egyes petecsomók.

A petecsomókban foglalt peték száma:

Iudeich-Nitsche szerint	---	---	400	drb
Altum	"	---	300—400	"
Keller	"	---	200—300	"
Hess	"	---	200—400	"
Kauschinger-Fürst szerint	---	---	300—400	"
Taschenberg	"	---	300—500	"
Fekete	"	---	200—500	"
Téglás	"	---	200—500	"
Eckstein	"	---	400	"

Saját megfigyeléseimnél átlag 300—450 drb petét találtam egy petecsomóban.

Amerikai adatok szerint átlag 600—700 drb pete volt egy petecsomóban, de találkozott olyan is, amelyben 1400 drb foglaltatott.

A peték a hideget rendkívül jól bírják és még — 20° C-nál sem pusztulnak el.

A lepke egész Európában el van terjedve, azonban észak felé mind ritkább s már a keleti tenger oroszországi partrészeiben ritkaságszámba megy. Amerikában, hol jelenleg óriási mérvben pusztít, nem volt az eredeti faunában található. 1868-ban egy

Trouvelot nevű francia természetbuvár behozott egynehány példányt kísérleti célból — a selyemlepkét akarta kereszteződés útján regenerálni — Medford községébe.*) A kísérletek folyamán a tenyésztő ketrecz elszakadt hálóján át néhány példány kiszabadult. Trouvelot az elszabadultakat azonnal igyekezett elpusztítani, de fáradsága sikertelen volt. Ezen időtől kezdve az elmúlt század kilenczvenes éveig ott lappangott az *Ocneria dispar* az amerikai faunában, senki által figyelemre nem méltatva. Lassan, de biztosan szaporodott el új hazájában, mivel európai ellenségei, amelyek a természet háztartásában az egyensúlyt fenntartani hivatvák, nincsenek meg az amerikai faunában s mivel az amerikai rovarokat pusztító madarak és élősdí rovarok főleg csakis a honos, megszokott fajtákat pusztítják s az idegen jövevényről tudomást nem igen vesznek, legfeljebb csak már kifejlett korában bántják.

1891-ben tört ki először s azóta fokozatosan kisebb-nagyobb mértékben terjed a hernyójárvány, mely az amerikai kormánynak milliókra menő költséget és kárt okozott. Kétséges, hogy ezt a kellemetlen jövevényt sikerülni fog-e az ottani faunából végkép kiirtani.

Eddigi tömeges fellépésére a következő adatokat találtam az irodalomban:

1752-ben Brehm szerint Szászországban Altenburg, Zeitz, Naumburg, Sangerhausen mellett oly tömegesen lépett fel, hogy nemcsak a gyümölcs-ültetvényeket, hanem az erdőségeket is teljesen lekopasztotta.

1818-ban Délfranciaországban Barboste és Podenas közti paratölgyeseket kopaszra rágván, az összes mezőgazdasági földeket még a szőlőket is megkopasztotta. A házakba is oly tömegesen hatolt be, hogy lakóik azokat kénytelenek voltak elhagyni.

1840-ben Pfeil szerint felső Sziléziában volt hernyórágás.

1842 és 1852-ben Köppen szerint Oroszországban volt tömeges *Ocneria dispar* fellépés.

1854-ben Domnes szerint ismét Sziléziában lépett fel.

1854—1856-ig Altum szerint a berlini zoologiai kertben teljesen kopaszra rágták a fákat a hernyók. 1856-ban oly erős volt

*) Vide Erdészeti Lapok 1893. évi évfolyamát és Dr. Heymins cikkét.

a fellépés, hogy a beállott táplálékhiány miatt a hernyók nem tudtak teljesen kifejlődni s nagy részük idő előtt volt kénytelen bábulni. Természetes, hogy a kikelt pillék is fejletlenek voltak. Így az eberswaldei erdészeti akadémia gyűjteményében látható egy ezen rágás alkalmával fogott nőstény, melynek szárnyterjedelme alig 30 mm.

1861—1863 és 1867-ben Köppen szerint Oroszországban lépett fel erősebben.

1867-ben Budzki szerint ugyancsak Oroszországban Pensa nevű kormányzóságban oly tömeges volt a fellépés, hogy az ezt követő táplálékhiány folytán az egyes szakadékokban összegyűlt hernyók oly dögleletessé tették a levegőt, hogy a hatóság elpusztításukat rendelte el.

1879-ben több Oroszországi kormányzóságban kb. 10.000 ha erdőt rágtak kopaszra.

1887-ben Poroszország egyes vidékein lépett fel tömegesen; ezen, erdei fenyvesben történt fellépését Altum ismerteti.

1888-ban Keller szerint Svájcban, a berni kantonban, Orvin mellett 120 ha-on lépett fel nagyobb mértékben.

A kilenczvenes években állítólag tömegesen lépett fel Bulgáriában.

1896—1897-ben Ratkovszky szerint a rábaközi részekben pusztított.

1907-ben hazánkban, Arad, Krassó-Szörény megyékben és dunántúli részekben, különösen a Bakonyban volt tömeges fellépés észlelhető.

Természetes ellenségei közül említetnek az emlősök sorából a denevérek, amelyek az imágókat pusztítják. A madarak közül megemlítendő a kakuk, amely a hernyók között tömeges pusztítást visz véghez s a petét s bábót pusztító kisebb éneklő madarak közül főleg a czinkék és királykák. Altum erdészeti állattanában megemlíti, hogy 1848 nyarán az *Ocneria dispar* hernyói gróf Wodzicki összes fáit kopaszra rágták. Ősszel a fák és azok ágai a rovar petecsomóival teljesen be voltak vonva; megkísérelték ugyan a peteirtást, de mint láthatólag sikertelent abbahagyták és belenyugodtak abba a gondolatba, hogy a következő esztendőken ismételt rágások folytán az összes fák tönkre fognak menni.

A tél folyamán a fákat nagy csapatokban felkeresték a czinkék és királykák, a tavasszal pedig vagy 20 pár czinke ott is fészkelte a megszállott területen; a hernyókár ez évben már kisebb volt, mint a múlt évben. 1850-ben pedig az állandóan ott tanyázó czinkék és királykák a károsítást annyira elnyomták, hogy a lomboszat már feltűnően nem szenvedett. A hernyó bábját a harkályok is pusztítják.

A rovar ellenségei közül megemlítetnek a Coleopterák közül a carabusok, calosomák. Különösen a *Calosoma sycophanta* és *Calosoma inquisitor* válik ki az *Ocneria dispar* pusztításában. Az amerikai *Ocneria dispar* pusztítás redukálása végett a *Calosoma sycophanta* és *inquisitor* — mely két faj az amerikai faunában nem található — a megszállott területen megtelepíteni igyekeztek. Vannak ugyan Amerikában az ellepett területen honos *Calosoma*-fajok (pl. *Calosoma scrutator*), de ezek mind csak a földön keresgélnek s a fákra nem másznak, úgy, hogy az *Ocneria dispar* többnyire a fán levő hernyóit s bábjaikat kevésbé pusztítják, mint a fákra is kuszó európai rokonai.

A Dipterák közül a különféle asilidáktól eltekintve említettnek:

Tachnia bella Mg.

„ *fera*

„ (*Phorocera*) *larvarum*

„ „ *concinata*

„ „ *erythrostoma* L.

„ „ *crassiseta*

„ „ *larvincola*

„ „ *monachae*

Exorista lucorum Mg.

Tachina (*Masicera*) *bimaculata*.

A Hymenopterák közül az élősdű darazsak (*entomophaga*) közül:

Pimpla inquisitor

„ *flavicans*

„ *examinator*

Pteromalus rotundatus

„ *puparum*

Campoplex	conicus
"	diffonnis
Microgaster	melanosus
"	pubescens
"	solitarius
"	lapidaris

Gomba ellenségei eddig nem ismereteseek, de hogy vannak, az a „Centralblatt für das gesammte Forstwesen“ című folyóirat 1907. évi évfolyama 10. füzetének 402. oldalán levő cikkből is kitűnik; észlelték, hogy a hernyók 50%-a beteg és barna ganajlészerű feloszlásnak induló tartalommal teltek, mely körülmény valószínűleg gomba parazitára vezethető vissza.

A hernyó polyphág. Minden lomb és tűlevelű fát rág. Lomblevelűeket előszeretettel eszik, a tűlevelűeket csak másodsorban. Leginkább kedveli a gyümölcsfákat, tölgyet, gyertyánt, hársat, bükköt, szilvát, nyírt, juhart, cseresnyét; a gesztenyét és kőriszt kevésbé szereti. Bouche azaleán, myrthuson és gránátcserején is találta. Altum szerint az akácot nem kedveli. Judeich szerint még a bűdös bükköt (*Conium maculatum*) is megeszi. A tűlevelűek közül Judeich Nitsche szerint a vörös, jegenye, lucz, erdei és sima fenyőt, sőt a cypressust is rágja; a thuját és tiszafát alig bántja, míg a virginiai borókát megeszi; igaz ugyan, hogy utóbbi meg is mérgezte a hernyókat. Rágásában nincs semmi jellegzetes.

A hernyó a petéből tavasszal, lombfakadás után április közepétől május elejéig a melegebb időjárás beálltával kél ki. A kikelő hernyócskák, az apáczelepkéihez hasonlóan, első időben együtt tartózkodnak s ugynevezett hernyófoltokat alkotnak. Amennyiben a hernyócskák nem oly helyen keltek ki, amelyen alkalmas tápláló anyagot találhatnak, mint pl. fal, épület stb., akkor a fiatal hernyócskák a kikelés után megfelelő táplálékot nyújtó hely keresésére indulnak; eközben természetesen sokan elpusztulnak. Amennyiben kikelés után nedves, hideg, ködös időjárás állana be, a hernyócskák a hernyófoltban együtt maradnak; állítólag nyolc napig is el tudnak lenni ily állapotban.

A hernyók nappal rejtekhelyeikben pihennek s csak éjjel hagyják el azokat táplálkozás céljából. Hajnalhasadtával visszavonulnak rejtekeikbe. Esős vagy hideg időben ágvilla vagy védet-

tebb helyekre vonulnak. Ha egy fát megkopasztottak, együttesen mászva vándorolnak; egyáltalában a hernyók minden életjelenségében bizonyos társas ösztön látszik nyilvánulni.

A bábulás a levelek között, kérgen és kéregcserepek közt néha pedig úgy történik, hogy a hernyók 20—25-ös csapatokban a levelek összevonásával durva hálót fonnak s abban bábulnak; tömeges megszállásnál csapatosan vonulnak a törzs alsó részeire, hol annak déli oldalán néha 150 báb is található. A bábok a hátsó két kampóval s az a körül levő horgokkal felakasztva, fejjel lefelé függnék a törzsön; szükség esetén azonban kövek, kőhasítékok stb. alatt is bábulnak.

A bábok meglehetősen mozgékonyak.

A rovar bábállapota

Hess szerint	---	---	---	---	14 napig
Kellner szerint	---	---	---	---	21 "
Jablonovszky szerint	---	---	---	---	8—15 napig tart.

A bábból fejlődik az imágó.

A himlepké élénk, nyugtalan, hevesen rajzik. A nőténylepke lomha s azon helyet, ahol kikelt, Jablonovszky szerint nem igen hagyja el s „a kikelés után néhány órával később megtermékenyítve vagy megtermékenyítetlenül petéit a bábhüvelyhez közel rakja le s csakhamar elpusztul.“

A lepkék párzása Kellner szerint csak egynéhány óráig tart s a megtermékenyítés után azonnal kezdődik a megtermékenyített peték lerakása.

Taschenberg szerint a párosodás éjjel történik s hajnallal ér végett. A párzás után nyolc nappal rakja a nőtény petéit le. A lepke a petelerakásnál, tekintve a kikelő hernyó polyphág természetét, a fafaj megválasztására nem látszik különös gondot fordítani.

Petecsomók találhatók köveken, kerítéseken, határoszlopokon, sőt Altum egy kerti lak falán is talált.

A petecsomók lehetőleg védett helyre vannak elhelyezve, ágak tövébe, törzsrepedésekbe. A peték elhelyezésénél azonban azon törekvést is észleltem, hogy a petefolt úgy helyeztessék el, hogy minél több napfényhez jusson. Így a nyiladékok, utak, tiszt-

tások, erdei rétek, erdőlések világosabb részein mindig több petefoltot találtam, mint a zárt, bontatlan állomány belsejében. Általában a fák déli és délnyugati oldalának erősebb megszállását észleltem.

Az amerikai hernyójárványnál állítólag azt az észleletet tették, hogy a lepke azon fákat, amelyek hernyóenyvvel be voltak kenve, kerülte, azokra nem petélt. Amennyiben a lepke nálunk is felmutatná ezt a tulajdonságát, akkor az igen czélszerű volna a petélésnek egyes központokra való koncentrációjára, ahol a tömegesen rakott petéket azután könnyen elpusztíthatnók.

Az *Ocneria dispar* elleni védekezési módokként ajánlatnak:

Hess ajánlja a leginkább a törzs alsó részein lerakott peték gyűjtését, a hernyóknak fiatal korban való irtását, hernyóirtást leveregetéssel, hernyóirtást esős időben, amikor a hernyó védetebb helyeken tömegesen gyűl össze, a bábirtást, a nőtény lepke fogását, fogó és szigetelő árkok alkalmazását.

Altum irtási módul a peteirtást enyvvel s a nőtény lepke pusztítását javasolja.

Taschenberg a peték szedését és elégetését, vagy álló vízbe való dobását, az esős időben védett helyeken összegyűlő hernyók irtását; valamint a lomha nőténypille fogását gondolja célhoz vezetőnek.

Eckstein a petecsomók elpusztítását, a hernyók irtását s a nőténypille fogását említi védekezési módul.

Téglás a petecsomók bekátrányozását vagy hernyóenyvvel való bedörzsölését, a hernyófoltok szétdörzsölését, a hernyók leveregetését, hernyófészkek pusztítását, valamint a báb s nőténylepke irtását javasolja. Judeich Nitsche a peteirtást (gyűjtést s felpusztítást) lepke, báb, hernyóirtást ajánlja, de főszólt fektet a könnyen látható petecsomók irtására, melyek levakartatnak, gyűjtetnek vagy oly hernyóenyvvel kenetnek be, mely Altum szerint négy rész fakátrány és egy rész petróleumból áll. A hernyók irtását úgy javasolja, hogy a tömegben ülő hernyókat szétdörgöli, vagy egy gyöngye vak töltéssel lő a hernyófoltba, az az alá körülbelül három cm.-nyire tartott fegyverből, vagy a hernyókat fekete szappanoldattal fecskendezi, amitől megdöglenek.

Ratzeburg egy ízben este véletlenül egy rongyot felejtett egy

Ocneria dispár által megszállott fán és másnap reggel azt tapasztalta, hogy nagymennyiségű hernyó gyűlt a rongy alá; a hernyókat könnyen széjjeldörgölte s a rongyot újból kint hagyta. A reakövetkező reggel ismét tele találta hernyókkal. A hernyónak ezen sajátságát szintén fel lehet használni azok irtására, mivel így könnyű módon, kis utánjárással nagymennyiségű hernyót pusztíthatunk el. Amerikában alkalmazzák is ezt az irtási módot elég kedvező sikerrel. A fák körül kötött rongyok „bur laps“ durva jutaszövetből készülnek.

Az amerikai Ocneria dispar-rágásnál 1897-ig alkalmazott védekezési módokat az „Erdészeti lapok“ 1893. és 1897. évi évfolyamaiban Jablonovszky ismertette részletesen s kimerítően. Az Amerikában ujabban alkalmazott védintézkedéseket Dr. R. Heymons cikke alapján ismertetem. 1900-tól kezdve az amerikai hatóság az Ocneria dispar-járvány leküzdésére nem tett semmit; magánosok ugyan védekeztek ellene, de mivel ezen védelmi munkálatokból a tervszerűség és egységes vezetés hiányzottak, siker nélkül maradtak. 1905-ig a hernyó annyira elszaporodott, hogy az általa ellepert terület ez évben már körülbelül ötször akkora volt, mint az 1900. évi.

Ekkor Massachussets állam rendeletileg intézkedett a hernyó elpusztítása iránt s a magánbirtokosokat büntetés terhe alatt kötelezte a rendeletben előírt óvintézkedések szigorú betartására.

Védekeztek ellene hernyóenyvgyűrűkkel, a fentemlitett, törzsekre kötött szövetdarabokkal (bur laps), a hernyónak fiatal korban arsén vegyületek oldatával való fecskendezéssel, (400 liter vízre 500 gr. schweinfurti zöld), a petecsomóknak bekátrányozásával.

1905-ben a védekezést a rovar európai ellenségeinek behozatalával és tenyésztésével kezdték meg. Felállították a Boston melletti North Saugus-i „parasita station“ élősdiegyesítő állomást. Az európai élősdiek meghonosítása céljából pl. 1906-ban körülbelül 30,000 dispar-hernyót, 1907-ben szintén vagy 40,000 hernyót, bábót és petét vittek Európa különböző országaiból az amerikai élősdiegyesítő állomásra.

Az élősdiek alkalmas szerkezetű ketreczekben, lehetőleg természetes viszonyok között tenyésztetnek, megfigyeltetnek s azok,

amelyek a rovar pusztítására alkalmasak, esetleg nemcsak valamely hernyóparazita parazitái, vagyis nem secundär, hanem primär parasiták szabadon bocsáttatnak.

Az amerikai élősdiek legfeljebb 10%-át tették tönkre a hernyóknak s báboknak, míg a többi 90% teljesen kifejlődött.

Ezenkívül bevitték és megtelepítették, amint már előbb említettem a *Calosoma sycophanta* és *inquisitor*, amelyek most már meghonosodottaknak tekinthetők.

Hogy mennyire veszedelmes és káros ezen hernyójárvány, azt legjobban bizonyítják azok a nagy összegek, amelyek pusztítására fordítottak. Így 1907-ben a washingtoni kormány az *Ocneria dispar* és *Portesia chrysorrhoea* járvány leküzdésére 150,000 Massachussets állam 100,000, a többi szomszédos érdekelt állam ugyancsak 100,000, összesen 350,000 dollárt (1,750.000 kor.) irányoztak elő.

A nálunk fellépő járványok korántsem oly veszedelmes jellegűek, mint az amerikaiak, de mégis jó s tanácsos azt nagyobb baj elkerülése végett megfigyelni s ha a peték, hernyók, bábok, lepkék nem is pusztítatnak, legalább azokat a körülményeket előmozdítani, amelyek a rovar élősdijeinek fejlődésére kedvezőek.

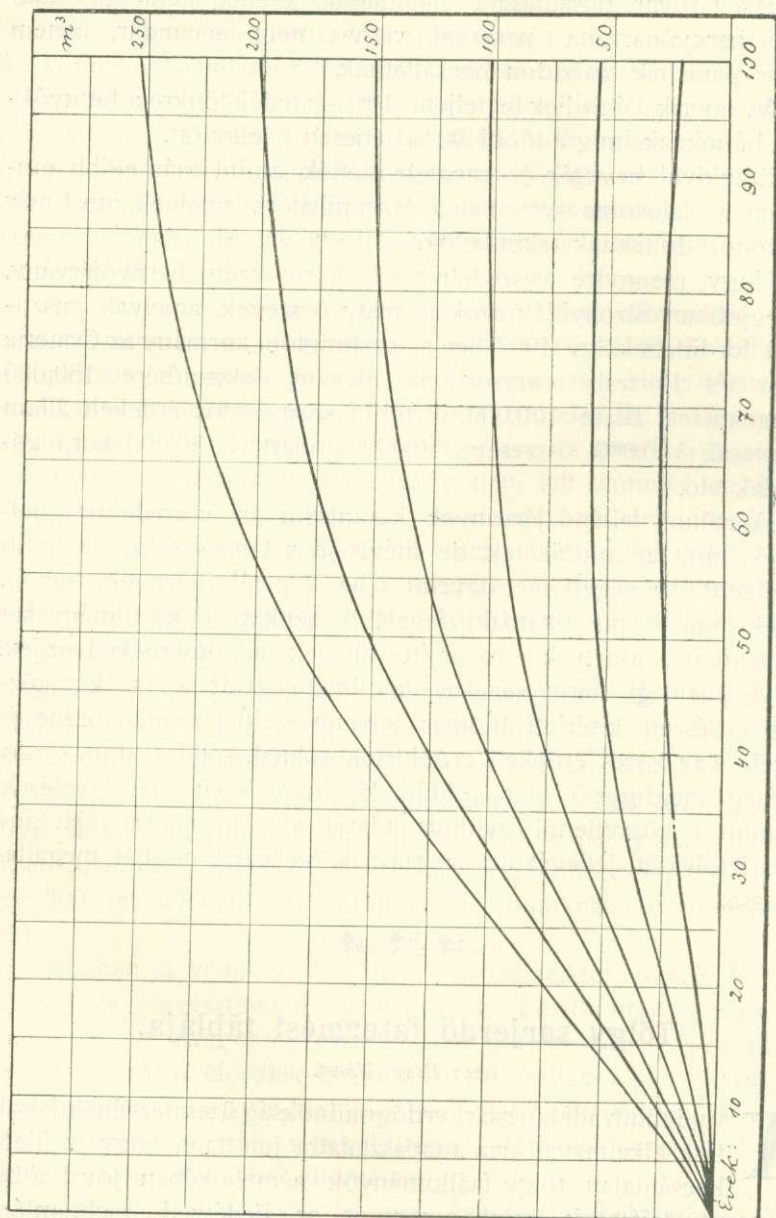
A jelenlegi hernyójárvány tanulmányozását a m. kir. központi erdészeti kísérleti állomás felvette ez idei munkakörébe és e célból az összes érdekelt erdőbirtokosoknak kellő számú kérdő, illetőleg megfigyelő ívet küldött ki, hogy ezen megfigyelések, valamint a közvetlenül gyűjtött adatok alapján a hernyójárvány teljes lefolyását, jellegét és az irtásnak czélszerű módját megállapíthassa.



Tölgy sarjerdő fatermési táblája.

Irta: *Béky Albert.*

Avajdahunyadi kincstári erdőgondnokság üzemtervének készítése alkalmával arra a tapasztalatra jutottam, hogy az itteni kocsántalan tölgy faállományok némelyikében jóval több fatömeget találtunk, mint amennyit az Erdészeti zsebnaptárban levő tölgy sarjerdő fatermési tábla I. termőhelyi osztálya



29. ábra.

egyenlő kor és záródás mellett tartalmaz, ami miatt ezeket az erdőrésztleteket nem tudtam a rendelkezésemre álló fenti fatermési tábla keretébe beilleszteni. Más erdőrésztleteknek termőhelyi osztályba való besorozásánál meg az volt az akadály, hogy a zsebnaptári tábla csak 60 éves korig tünteti ki a fatömegeket, holott itt ezer hold számra vannak az annál idősebb tölgyсарj-állományok.

Az üzemterv részletes erdőleírásában tudvalevőleg ki szoktuk mutatni az erdőrésztletek, üzemosztályok jelenlegi fakészletét. Arra nem volt sem elegendő idő, sem elegendő munkaerő, hogy minden részlet fatömegét legalább is próbatérrel megbecsüljük s így volt köztük akárhány olyan 60 évnél korosabb, amelynek fakészlete fatermési tábla alapján lett volna bejegyzendő, amely azonban nem volt a kívánt terjedelmű.

Kor	I.			II.			III.			IV.			V.			VI.				
	termőhelyi osztály																			
	Fakészlet	Folyó		Fakészlet	Folyó		Fakészlet	Folyó		Fakészlet	Folyó		Fakészlet	Folyó		Fakészlet	Folyó			
		évi nö- vedék	Átlagos		évi nö- vedék	Átlagos		évi nö- vedék	Átlagos		évi nö- vedék	Átlagos		évi növe- dék	Átlagos					
év	kataszteri holdankint köbméter																			
10	34	3·4	3·40	28	2·8	2·80	22	2·2	2·20	16	1·6	1·60	9	0·9	0·90	3	0·3	0·30		
20	74	4·0	3·70	60	3·2	3·00	47	2·5	2·35	35	1·9	1·75	22	1·3	1·10	9	0·6	0·45		
30	114	4·0	3·80	95	3·5	3·17	76	2·9	2·53	57	2·2	1·90	38	1·6	1·27	19	1·0	0·63		
40	152	3·8	3·80	126	3·1	3·15	101	2·5	2·53	76	1·9	1·90	47	0·9	1·18	22	0·3	0·55		
50	184	3·2	3·68	152	2·6	3·04	120	1·9	2·40	88	1·2	1·76	54	0·7	1·08	25	0·3	0·50		
60	208	2·4	3·47	170	1·8	2·83	133	1·3	2·22	95	0·7	1·58	57	0·3	0·95	28	0·3	0·47		
70	225	1·7	3·21	184	1·4	2·63	143	1·0	2·04	100	0·5	1·43	57	0·0	0·81	27	—	0·1	0·39	
80	239	1·4	2·99	193	0·9	2·41	149	0·6	1·86	102	0·2	1·27	57	0·0	0·71	26	—	0·1	0·32	
90	247	0·8	2·74	198	0·5	2·20	151	0·2	1·68	102	0·0	1·13	56	—	0·1	0·62	23	—	0·3	0·26
100	253	0·6	2·53	201	0·3	2·01	152	0·1	1·52	102	0·0	1·02	56	0·0	0·56	20	—	0·3	0·20	

Hogy ez akadályokat elhárítsam, a rendelkezésemre álló próbaterek adatainak segítségével az itt bemutatott fatermési táblát állítottam össze grafikusán akként, hogy először felraktam

a grafikonra a zsebnaptárbeli tölgyсарjerdő-tábla adatait, utána a próbaterekét s a 60 éves korig a zsebnaptár adatai szerint kihuzott görbét a próbaterek pontjai között a százéves korig meghosszabbítottam.

A zsebnaptárbeli I. termőhelyi osztály vonala felett még számos és jóval magasabban fekvő pont volt, úgy hogy szükségesnek láttam még egy jobb osztály vonalának az alatta levő két görbe egymástól való távolsága arányában való meghuzását, amit annál nyugodtabban tehettem, mert még a legfelső vonal felett is maradtak pontok.

Tudomásom szerint tölgy sarjerdőre vonatkozólag nincs olyan fatermési tábla, amely az adatokat az alábbi kor- és mennyiségi határokig tartalmazná s így közlöm azt, hogy esetleg mások is hasznát vegyék.



Törökország erdőgazdasága.

Irta: *Cserny Győző.*

A Szandsák-vasut építésének ötletéből nem érdektelen Törökország erdőgazdaságáról röviden megemlékezni, mivel az Ausztria-Magyarország által építendő említett vasutvonal a török erdők egy részét hozzáférhetővé fogja tenni.

Az erdőgazdaság a török nemzetgazdaság legelhanyagoltabb ága. A rómaiak, genuiak és a bizanci császárok idejében üzött rablógazdaságot folytatják a törökök ma is. A pásztorok és a bevándorló telepesek a legszebb erdőket leégetik, hogy legelőhöz, illetve mezőgazdaságilag megművelhető földterületekhez jussanak. A fa és a faszén iránt való kereslet is elősegíti azt a terv és cél nélküli erdőkihasználást, melyet azután a kecskelegeltetés fejez be. Mesterséges erdősitésről szó sincs. A török meg van győződve, hogy Allah, aki az erdőt megteremtette, gondoskodik annak felujulásáról. Fehér holló e téren Erzerum város egyik váli-ja, ki néhány évvel ezelőtt nagyobb kiterjedésű területeket beerdősített. A kormány az erdők pusztításának káros következményeit (pl. Anatóliában a hosszantartó s nagy szárazság) ismeri