

A chlorbárium felhasználása hernyópusztításra

Irta: Roth Gyula

A hg. Montenuóvo-uradalom ráctöttösi erdőgondnoka, *Péter Ignác*, közölte velem a hernyóirtásnak egy eddig — tudtommal — nálunk még nem alkalmazott eljárását, amelyet ő az uradalom jószágigazgatójának, *Manninger Adolfnak* tanácsára megkísérelt és jó eredménnyel alkalmazott.

Az elmúlt évben öreg tölgyesben nagy mértékben elszaporodott a gyapjas pille (*Ocneria dispar* L.), június elején a hernyók lejöttek az öreg fákról és nagy tömegben ellepték a fiatal — 1—5 éves — tölgy- és cserültetéseket, amelyek már ugyanis megsínylették a hosszantartó szárazságot annyira, hogy *Péter* attól tartott, hogy az újabb csapás hatása alatt végkép kipusztulnak. Sürgős intézkedésre lévén szükség, *Manninger* jószágigazgató ajánlott egy próbát a készletben lévő chlorbáriummal, amelyet a cukorrépát pusztító ormányos bogár ellen használnak.

Pütkösd vasárnapján reggel, a harmat felszikkadása után, megkezdték a permetezést, amelyhez 2.5%-os chlorbárium-oldatot*) használtak, ezt zacskóban oldották fel, úgy, ahogy a szőlősgazdák a rézgálicot szokták. Három permetezőgép dolgozott 4 órán keresztül, összesen — hozzászámítva egy segédmunkást is, aki a permetező anyagot vitte a permetezők után — 16 munkaóra és 10 kg. chlorbárium kellett 1.4 hektár területnek egyszer való bepermetezéséhez. A próba színhelye kétéves cserkultura volt, amely 1.5 m. sortávolságban makkvetés útján volt megtelepítve. A munkások a sorok között haladva, a szóróeső végét körülbelül 20—30 cm.-re tartották a csemeték felett, úgyhogy a folyadék az egész csemetét érte. A harmat felszikkadását azért várták be, hogy az oldat jobban tapadjon a levél száraz lapjához és le ne fusson a harmattal együtt.

A hatást *Péter* gondosan megfigyelte és érdekesen írja le: „A munka kezdetével én magamnak oly helyet választottam,

*) A kristályos chlorbarium jobbnak bizonyult, mint a kereskedelemben szintén szereplő porrá őrölt.

hol igen sok hernyó volt a csemetéken (bár volt mindenütt sok) és figyeltem órámmal kezemben, nagy kíváncsisággal a hatást. A permetezést a hernyók bizonyos nyugtalansággal fogadják, számos hernyó le is veti magát a levélről a földre, honnan azonban iparkodik ismét feljutni valamely csemetére, aztán beáll a nyugalom ismét s folytatják a falást, különösen a permetező anyag felszáradása után.

Ha az oldat jó (később vettem 3%-osat is, de ez már az igen zsenge levélkéket megperzseli, széleik megbarnulnak s a levélke esetleg el is szárad), a felszáradás után a levélzet felületén, melyet a permetező anyag ért, fénylő, szürkés pontok keletkeznek, ez a chlorbárium-lerakódás, a faló hernyók biztos halála.

Szép meleg, gyenge szellős időjárás lévén, az oldat 10—15 perc alatt felszáradt és a hernyók 15 perc múlva vigan rágták a permetezett leveleket.

Egyszerre csak, mintegy 30 perc leforgása múlva látom, hogy a figyelt hernyók közül több abbahagyva a falást, bizonyos ideges, rángatózó, öklendező mozdulatokat tesznek, mások hirtelen levetve magukat a levélről a földre, igyekeznek eszeveszett sietséggel tovább iramodni, de alig haladnak 10—50 cm.-t, megtorpannak s szintén megkezdik az ideges rángatózó mozdulatokat és további 20—30 perc múlva, mely idő alatt a rángatózás, öklendezés szünetnélküli, a hernyó megszűnt élni.

Érdekes volt egyes, már erősen kifejlett hernyók viselkedése, mert alig, hogy a chlorbáriumos levélből egyet-kettőt falt, vagy leveti magát a földre, vagy nagy gyorsasággal kuszik le, hogy egy másik, tőn izletesebb levélzettel bíró csemetére találjon.

Egyet figyelemmel kísértem, mely kb. 30 méter távolságra kuszott első tartózkodási helyétől s tőn vagy 18—20 drb csemetére is felkuszott, de alig falt egyet, sietett tovább s én végre, mert teendőim tovább szőlitottak, kb. kétórai figyelés után, a hernyót agyontapostam. Ugyanis ez a hernyó megérezte a chlorbárium kellemetlen ízét s nem evett.

Általánosságban azt lehet mondani, hogy a jól végzett permetezés után, a falánk hernyók egy óra leforgása után elpusztulnak.

Megjegyzendő, hogy a permetezést már csekély eső után is mindig meg kell ismételni, sőt, ha nem is volna eső, ajánlatos lehetőleg hetenként egyszer a veszélyeztetett fiatalost a jelzett 2.5 % oldattal permetezni. Ha a terület igen nagy és a hernyók bizonyos oldalról támadják a fiatalost, elég egy kb. 50 méteres védősávnak permetezése, mely védősávon belül a vándorló hernyók feltétlenül fálnak és elpusztulnak.

Én magam is úgy cselekedtem, először az egész területet permeteztem meg, de mert a terület nagy volt s megfigyeltem, hogy a hernyók a két oldali magasabb állományból másznak a jelzett kulturába, ezzel a két oldallal párhuzamosan 50 m. szélességben kitűztem a „védősávot“ s így nagy munka- és anyag-takarítással mégis teljesen megvédtem az egész fiatalost.

Permetezés közben *nagyon kell figyelni arra, hogy az oldatot a segédmunkás, mielőtt a gépekbe teszi, mindig jól felkavarja*, seprű módra összekötött ágakkal, mert a chlorbárium hamarosan leülepedik a vizes edény, kád fenekére, s így a permetező anyag felsőrése gyenge, hatástalanná lesz, míg az alja oly erős, hogy a zsenge levélzetet megperzseli. Ügyelni kell még, hogy ember, állat az oldatból ne igyék. A chlorbáriumot száraz helyen kell tartani, mert higroszkopikus.“

Péter az első permetezéshez, amellyel az egész területet végig permetezte, 74 kg. chlorbáriumot, a védőpásztának ismételt permetezéséhez 93 kg.-ot, összesen 167 kg.-ot használt fel, ha.-ként egyszeri permetezésre 7 kg.-ot, de megjegyzi, hogyha ismételt esők miatt nem kellett volna többször is újra permetezni, elég lett volna a mennyiségnek kb. egyharmadrésze is.

Nem akarok itt a munka és költségzsükségletről elmélkedni, hogy az mennyire állott összhangban a fiatalos értékével, már csak azért sem, mivel az első kísérletek e tekintetben nem megbízhatók. *Péter* maga is rámutat arra, hogy ő eleinte az egész fiatalost permetezte, később azonban rájött,

hogy elegendő a veszélyes oldal mentén kb. 50 m. széles védőpászta, esetleg védőöv köröskörül!

Meggyőződése, hogy erdeink mai mesterkéltséggel, sokszor természetellenes állapota mellett nem szabad megelégednünk az erdőműveléstan által hirdetett prophylaktikus védelmi intézkedésekkel, hanem vagy a leirthez hasonló módon, vagy az u. n. biológiai védelem segítségével, t. i. a károsító pusztító rovarok vagy baktériumok tömeges szaporításával ténylegesen támadásba kell átmennünk a károsítókkal szemben.

A permetező eljárás fiatalosokban és csemetekertekben eléggé célirányosnak és helyesnek látszik, de feltétlenül szükséges még annak tökéletesítése, különösen meg kell találnunk a módját annak, hogy olyan alakban juttassuk az anyagot a levelekre, hogy azt sem az eső, sem a szél azonnal le ne moshassa, illetve le ne rázhassa, hanem pár hétig rajta maradjon.

A tölgylisztharmat peritheciáinak előfordulása Csonkamagyarországon

Írta: Fehér Dániel

Az „Erdészeti Lapok“ júniusi füzetében*) már röviden ismerttettem a tölgylisztharmat peritheciáinak előfordulását Európában. Ezen alkalommal azon véleményemnek adtam kifejezést, hogy figyelmes keresés mellett talán nálunk is meg lehetne ezeket találni. Feltevésemben nem is csalódtam. Balás Emil m. kir. főerdőmérnök Tatáról (Komárom vm.) két elszáradt és a gombától erősen megtámadott tölgylevelet (*Quercus Cerris*) küldött be ez év január végén a főiskolára. A leveleket gazdag mycelium-bevonat borította, amelyen apró, fekete, de már szabad szemmel is jól kivehető pontocskák alakjában foglaltak helyet a peritheciák, helyenként meglehetősen sűrű bevonatot képezve. A mikroszkopiai vizsgálat azután minden kétséget kizárólag bebizonyította, hogy a tölgylisztharmat keresett peritheciáival van dolgunk.

*, LXI. évf. 11—12. füzet p. 168.