

ményei is, amelyeket a Növényvédelmi Kutató Intézet állított be az Országos Atomenergia Bizottság támogatásával. Az értékelés szerint a fénycsapdák nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket. Emiatt a kísérlet során nem állt elégséges cserebogár rendelkezésre a besugárzáshoz. Ezen felül a várakozástól eltérően a besugárzás hatására a cserebogarak meglepően mozgékonyakká váltak. Ez azt okozta, hogy az összezsúfolt állapotban besugárzott és szállított rovarok kárt tettek egymásban. A szállítás által megviselt steril-hímek szaporodási készség tekintetében nem lehettek egyenrangúak a kezeletlen egyedekkel.

Természetesen ilyen rövid idő alatt átütő sikert legfeljebb a kísérleti körülmények igen szerencsés összejátszása esetén lehetett volna remélni, mégis nagy jelentőséget kell tulajdonítanunk a lefolytatott hazai szabadföldi kísérleteknek erdészeti szempontból is, mivel reményt keltő kiindulópontként szerepelhetnek egy olyan károsító teljes leküzdésében, amelynek meg-megújuló kártételét eddig szinte teljesen tehetetlenül szemléltük.

Erdővédelmünk helyzete és megoldandó kérdései

DR. LENGYEL GYÖRGY

Állományaink fafajonkénti megoszlása, elegyessége és területi tagoltsága folytán lényegesen kedvezőbb erdővédelmi helyzetben vagyunk, mint a nagy monokultúrákkal rendelkező államok. Erdeink életközössége általában kiegyensúlyozottabb. Éghajlatunknak is köszönhetően viszonylag ritkák a nagyobb rovar-dúlások és gyakorlatilag ezek sem fenyegetik lombos állományaink létét, csak növedékvesztést okoznak. Az így keletkező kár elleni nagyarányú vegyszeres védekezés beláthatatlan mellékhatásokkal járhat — a teljes sikeresség reménye nélkül. Ameddig tehát lombállományaink hernyókárosítói ellen megfelelő biológiai védekezési módszereink nem lesznek, továbbra is fenntarthatjuk azt a gyakorlatot, hogy kivételesen indokolt esetektől eltekintve, középkorú és idősebb lombos állományainkban vegyszeres védekezést nem alkalmazunk.

Védelemben kell azonban részesíteni fafajra való tekintet nélkül csemetekertjeinket, folyamatban levő és befejezett erdősítéseinket, fiatalosainkat. A védekezési feladatok átlagos nagyságrendjének meghatározásához támpontul szolgálhatnak az erdővédelmi figyelő- és jelzőszolgálat keretében tett bejelentések. A károsítással érintett területek kerekített adatait, valamint az elvégzett védekezést a legfontosabbnak tekinthető károsítókat illetően a *táblázat* szemlélteti.

Annak tudatában, hogy az erdővédelmi jelzőszolgálatot sajnos még sok helyen nem látják el kellő gonddal, a bejelentett kárt alsó értéknek kell tekinteni. A valóságos kár feltehetően nagyobb. Ez mutatkozik a táblázat utolsó rovatában — a védekezésekre való felkészülés irányzámaiban. A táblázatból látható, hogy a kívánatos védekezésnek csak tört részét végzik el. A védekezés elmaradása két fő okra vezethető vissza. Egyik, hogy valamely károsító ellen az ismert és lehetséges védekezési módszer nagyüzemi munkára még nem alkalmas, túlságosan munkaigényes vagy költséges. Ez a helyzet pl. a fenyőilonca elleni védekezéssel (csúcsrügyek bekenése), a fenyőerdősítések vadkár elleni megvédésével (munkaigényes egyedi kezelés vagy költséges kerítés), lombfiatalosok vadkár elleni védelmével és a dörzsölés-hántás elleni védekezéssel (költséges kerítés) kapcsolatban. A másik fő ok, hogy az üzem nem rendelkezik megfelelő eszközökkel, illetve gépekkel. Ez vonatkozik a permetezéssel vagy porozással megoldható valamennyi védekezésekre mind fiatalosokban, mind csemetekertekben.

Károsítások és védekezések területi adatai (ha)

	1962	1963	1964	1965	Védekezési felkészülés irány-számai
Cserebogár pajorok erdősítésben (<i>Melolontha</i> sp.)	2961 981	3882 2200	4 730 3 211	3 786 1 533	3—5000
%	33	57	68	40	
Nyár levelészek (<i>Melasma</i> sp.)	263 102	607 278	1 481 631	1 035 381	1000—1500
%	39	46	43	37	
Fenyőilonca (<i>Évetria buoliana</i>)	1037 13	1026 70	1 133 261	798 —	Legalább 3000
%	1	7	23	0	
Gyapjaspille (<i>Lymantria dispar</i>)		6310 31	12 598 252	25 912 205	
%		0,5	2	0,8	
Fenyőrontó darázs (<i>Neodiprion sertifer</i>)	8815 5149	4317 2063	2 108 1 107	1 298 416	4000
%	58	48	52	32	
Lisztharmat (<i>Microspheera quercina</i>)		896 —	2 040 57	2 632 63	2000
%		—	3	2	
Tűkaregomba esemetekertben (<i>Lophodermium pinastri</i>)		134 —	492 40	35 8	500
%		—	8	23	
Vadkár fenyőben (rügyrágás)	2987 1257	2623 502	2 234 704	2 968 608	3000
%	42	19	31	20	
Vadkár lomb fiatalosban (rügyrágás)	5567 —	5372 —	5 158 —	4 681 —	5500
%	—	—	—	—	
Dörzsölés, hántás	5672 1090	3414 315	2 931 270	3 994 12	4000
%	19	9	9	0,3	

(Az egyes rovatokban szereplő három számjegy közül a felső a károsítással érintett területet, a középső az elvégzett és bejelentett védekezés területét, az alsó pedig a kettő százalékos viszonyát jelenti.)

A megfelelő védekezési módszerek kialakítása, a munkát megkönnyítő és meggyorsító kézi eszközök kísérleti példányainak előállítására érdekében az ERTI erdővédelmi osztálya minden lehető és fokozatosan megoldja az ilyen jellegű kérdéseket. A védekezésekhez szükséges eszközök és gépek hiányát azonban csak megfelelő beruházással lehet felszámolni. Figyelembevétel jelenlegi fa-ellátottságunkat, a fő súlyt elsősorban fenyő-fiatalosaink védelmére kell fordítanunk. Az a körülmény, hogy állományrontó károsítók hazánkban eddig csak szór-

ványosan jelentkeztek és a károsítás nyomán fiatalosaink kipusztulásával alig találkozunk: örömteli tény, de egyáltalán nem jelenti azt, hogy ilyen eset váratlanul nem bontakozhat ki. Fel kell tehát készülnünk, hogy szükség esetén védekezni tudjunk. Kérdés, hogy milyen gépek beszerzése lenne a legcélszerűbb? A hazai adottságok ismeretében úgy vélem, hogy a céljainknak legjobban a háti motoros permetező- és porozógépek felelnének meg. Ezek a gépek a következő munkák végzésére alkalmasak: csemetekertben gomba és rovarkárosítók elleni porozás, permetezés; erdősítésekben és erdőtelepítésekben szükséges porozás és permetezés; fenyőfiatalosok permetezése és porozása 6—10 m-enkénti átjárhatóság biztosítása esetén; nyár-fiatalosok területvédelme a fák egyenkénti kezelésével; rágcsálók elleni permetezés; gyomirtószerek kipermetezése; lángszórával történő gyomirtás.

A gépek teljesítménye a végzendő munka minőségétől függ. Befolyásolja a teljesítményt a kipermetezendő folyadék vagy kiszórandó por mennyisége, a permetezés során elérni kívánt cseppméret, valamint a levélfelületnek kívánt borítása, a levélfelület nagysága, illetve a növényzet nagysága, a területen való haladás nehézkes vagy könnyű volta, a permetlé utánpótlás, valamint a munka szervezése, az együtt dolgozó gépek száma, a szél iránya és sebessége stb. Rack (1958) adatai szerint egyméteres magasságú növényzetben a hektáronkénti időszükséglet 4 óra körül van a mellékidőket is figyelembe véve. Rack teljesítményadatai a fenyőtűkarcgomba elleni légorlasztásos permetezésre vonatkoznak. Hochmut (1960) Küthe nyomán közli, hogy míg gombás megbetegedések esetén 100%-os borítás szükséges, addig pl. toboztetű lárvái ellen már 20—30%-os borítás elegendő. Gyorsan mozgó rovarok ellen már 15%-os borítás is hatásos. E megfontolások alapján a gépenkénti és naponkénti teljesítmény (porozás, permetezés) átlagosan napi 4 ha-ra becsülhető. Rack (1958) ajánlja, hogy folyamatos munka esetén a munkás—gép aránya 4 : 3 legyen a zajra és a vibrációs hatásokra való tekintettel.

Figyelembe véve, hogy egy-egy károsító ellen a védekezést legalább 15 nap alatt végre kell hajtani, egy gépre kb. 60 ha (15 × 4) védekezési munka irányozható elő. Ennek a teljesítménynek az értékeléséhez támpontul szolgáljanak az 1962. évi fenyőrontó darázs gradáció védekezési adatai. A károsítást 75 erdészet észlelte. Ezek közül 57 hajtott végre védekezést. Az erdészetenkénti védekezés 31 erdészetben volt 60 ha alatt és további 7 erdészetben 61—100 ha között. 100 ha feletti védekezésre 19 erdészetben került sor. Ezek közül azonban 16 a gradáció által súlyosabban érintett három erdőgazdasághoz tartozott, ahol egyébként is nagyobb védekezést kellett szervezni. A három gócponti erdőgazdaság kivételével a védekező erdészetek 93%-a védekezést 100 ha alatti területen hajtott végre, 1954-ben pedig az összes védekezést végrehajtó erdészetek 94%-ában volt 100 ha alatt a védekezési terület. Az erdészetenkénti 40 ha alatti védekezések az összes védett terület 48%-át tették ki.

Az említett számokból látható, hogy a napi 4 ha-os, azaz a károsítónkénti és gépegységenkénti 60 ha-os teljesítmény hazai viszonyaink között már számottevő védekezési alapnak tekinthető. Egy-egy erdőgazdaság készletében csak 5—5 gépet feltételezve, egy-egy károsító ellen 300 ha-os védekezési feladat oldható meg a területi széttagoltságtól függetlenül. A figyelő és jelzőszolgálatnak 1962—65 évekre vonatkozó adatai azt mutatják, hogy az ilyen gépekkel leküzdhető károsítóknak erdőgazdaságonként 300 ha fölé emelkedő károsítása nagyon ritka. Így pl. a négy év alatt bejelentett nyárlevelész kártételek közül (82) csak 3 alkalommal fordult elő egy-egy erdőgazdaságban 300 ha-nál nagyobb kártétel. Fenyődarázs esetében az időszak alatt gradáció zajlott le, mégis a bejelentett 73 alkalom közül csak 12 esetben volt 300 ha feletti erdőgazdaságonkénti és idényenkénti kártétele.

A rovar- és gombakártevők elleni lehetséges és szükséges területvédelem legnagyobb része tehát kellő számú gép esetén a háti motoros gépekre alapozható. A műszaki adatok alapján számunkra legkedvezőbbeknek a *Solo-Port Kombi* gépek ítéltetők.

Tekintettel arra, hogy ilyen gépekkel még nem dolgoztunk, a kedvező irodalmi közlések és műszaki adatok ellenére, nagyobbarányú gépbeszerzés előtt kísérleti munkákat lenne célszerű végezni.

Erdeink védelme szempontjából azonban semmikép sem elegendő az esetleges gradációk elleni vegyszeres védekezésekre való felkészülés. A vegyszeres beavatkozás csak a veszély pillanatnyi elhárítását jelenti. Tervszerű intézkedésekkel kell elejét venni a gradáció kibontakozására alkalmas körülmények kialakulásának. A megelőző biológiai védekezésnek legfontosabb része az állományok jó fiziológiai állapotának biztosítása. A gradáció góca mindig fiziológiailag gyengült állományokban van. A jó fiziológiai állapot biztosítása érdekében kizárólag azt tehetjük, hogy fokozott gondot fordítunk arra, hogy az egyes fafajok csak a nekik megfelelő termőhelyre kerüljenek. Ezen túlmenően a lehetséges leggyakorlatibb biológiai megelőző védekezési mód a madárvédelem. A madárvilág hasznos segítségét nem lehet néhány éven belül értékelni. Az életközösségre gyakorolt hatásuk csak lassabban bontakozik ki.

Erdővédelmünk helyzetét vizsgálva ki kell térni még egy sajnálatos körülményre. Jelenlegi tervezési és elszámolási rendszerünkben az élőfakészlet értéke nem szerepel. Ebből kifolyólag az élőfakészlet biotikus és abiotikus tényezők miatti mennyiségi vagy minőségi változását nem lehet gazdasági eredményt befolyásoló tényezőként értékelni. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy egy gazdaság nyereséges voltát, élüzencímét, vagy dolgozóinak prémiumát nem befolyásolja, ha pl. lombfialatosait akár több száz hektáron évről évre visszarágja a vad, vagy pl. ha fenyveseiben minőségi károkat okoz az ilonca. A befejezett, úgynevezett átadott erdősítés sorsa, a károsítók elleni védelme — a gyakorlatban — a területet kezelő erdészeti dolgozók hivatásszeretetére, szakmai becsületére van bízva, anyagi érdekelttség nélkül. Ez a gazdasági értelemben vett súlytalanság rányomja bélyegét erdővédelmi munkáinkra anélkül, hogy szakembereinket hivatásszeretet vagy szakmai öntudat terén vád érhetné. Elemelve a helyzetet megállapítható, hogy az ERTI erdővédelmi osztálya kutatóinak a gyakorlati munkára fordítható kapacitása csak akkor lehet elegendő megfelelő szintű védekezés szervezéséhez, ha az üzemen belül is kellő súly biztosítható az erdővédelemnek. Ez nem igényli feltétlenül elszámolási rendszerünk változtatását. Módot kellene azonban találni arra, hogy az erdővédelmi feladatok ellátása vagy elhanyagolása megfelelő mértékben befolyásolja az anyagi érdekelttséget.

Д-р Дв. Лендьел : ПОЛОЖЕНИЕ И РЕШАЕМЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕСОЗАЩИТЫ

На основании данных лесозащитной наблюдательной и сигнальной службы необходимо химическую защиту проводят не всегда. Частично из-за того, что нет ещё хороших способов, которые можно было бы применить в производстве, а частично хозяйства не имеют соответствующие машины. В интересах надлежащей подготовки хозяйства следовало бы оборудовать ружьями и моторными машинами. Помимо химической защиты не следует забывать о защите птиц, как о наиболее практической биологической защите, и обслуживающий персонал следует заинтересовать в магистральном отношении.

Dr. Lengyel Gy.: DIE LAGE UND PROBLEME DES FORSTSCHUTZES IN UNGARN.

Auf Grund des Überwachungs- und Warndienstes können die nötigen chemischen Schutzmassnahmen nur teilweise durchgeführt werden. Einerseits wurden noch keine geeigneten Methoden für die Praxis entwickelt, andererseits besitzen die Betriebe noch keine entsprechenden Maschinen und Geräte. Zur Erzielung eines entsprechenden Bereitschaftszustandes sollten die Betriebe mit motorischen Rückenspritzgeräten versehen werden. Neben den chemischen Massnahmen darf auch der Vogelschutz nicht vernachlässigt werden, weil diese biologische Massnahme für die Praxis am besten geeignet ist. Das Personal soll an den Schutzmassnahmen materiell interessiert sein.