

ezért sem szüntethetjük meg munkánk alapvető követelményének, a minél több vizsgálati mintának sürgetését. Másfelől azért sem, mert országos viszonylatban még mindig légtelen a magvizsgálatok igazolt végzése.

4. táblázat

Két fenyő és két lomb főfafaj vizsgálati eredményeinek elemzése

a) Az előforduló szórások terjedelme

Sor-szám	Fafaj	Tisztaság, %			Csírázókéesség %			Ezermagsúly, g				
		min.	max.	szórás	min.	max.	szórás	min.	max.	alap-ezermags.	szórás	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Feketefenyő	75,8	98,9	23,1	44	95	51	16,36	27,57	22	11,21	50
2.	Erdeifenyő ...	78,2	100	21,8	61	100	39	5,16	11,17	7	6,01	86
3.	Akác	53,2	100	46,8	75	100	25	16,07	27,12	20	11,05	55
4.	Kocstl. tölgy	21,0	100	79,0	6	97	91	1546	5149	3000	3613	120

b) Tárgyevi és előző évi átlagok összehasonlítása

Sor-szám	Fafaj	Tisztaság, %		Csírázókép., %		Ezermagsúly		Vizsg. minta sz.	
		előző	tárgy	előző	tárgy	előző	tárgy	előző	tárgy
		évi		évi		évi		évi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Feketefenyő	96,7	95,0	78,0	81,0	22,82	25,44	35	39
2.	Erdeifenyő	95,8	96,5	86,0	90,0	6,13	6,66	44	77
3.	Akác	95,5	93,6	89,0	94,0	19,30	19,67	65	64
4.	Kocstl. tölgy	+	96,6	—	61,0	—	2982	—	78

+ Előző évben kocsánytalantölgy vizsgálati minta nem volt.

Tehát ismételtlen csak azzal a kéréssel zárhatjuk beszámolóinkat, hogy az erdőgazdaságok saját gazdasági érdekükben és az egyetemes erdészeti érdekek szolgálatában is minél több vizsgálati eredményre alapítsák maggazdálkodási tevékenységüket.

Prognózis készítése a Neodiprion sertifer Geoffr. várható károsításáról

KOLONITS JÓZSEF

A várható károsítás előrejelzése, jellegének és mértékének meghatározása az eredményes és gazdaságos védekezés megszervezéséhez nélkülözhetetlen erdővédelmi feladat. Az egy-egy károsítóra kidolgozott megbízható prognózis-módszer lehetővé teszi az idejében történő védekezést, a szükséges vegyszerek beszerzését.

A *Neodiprion sertifer* Geoffr.-ra, illetve a *Diprion pini* L.-re vonatkozóan Thalenhorst (1954) végzett gubó-vizsgálatokat. Prognóza a gubók számára és azok állapotára épült. Figyelembe vette a gubók parazitáltságát és átfekvését. Módszere az volt, hogy 5 hektáronként egy-egy 5 × 1 méteres próbacsíkokat vett fel, úgy, hogy azok fatörzseket és koronavetületeket, erdőszegélyeket és sűrűbb részeket is érintsenek. Egy-egy ilyen csíkon egy négyzetméter terület átkutatása tűrétgben, mohában, fűben 15—20 percig, csarabban 20—25 percig tartott. A csíkokat augusztus hóban kutatta át. A kritikus gubószámot m²-enként 12 db gubóban állapította meg.

E módszer szerint végeztem én is 1961-ben a gubószámlálásokat. Több próbacsíkon a gubók száma m²-enként elérte, sőt meghaladta a 60—80 db-ot. A

gubók számos esetben betegek, vagy parazitáltak voltak. Így pl. a Heves-megyei Góbishalomban az 1 m²-en összegyűjtött 166 db gubó közül 38 volt átfekvő, 100 parazitált, 19 repült ki és 9-et gombák leptek el, — a Somogy-megyei Somogytúrban az 1 m²-en összegyűjtött 80 gubó közül 15 volt átfekvő, 49 parazitált, 15 repült ki és 1 volt gombás.

A gubók számából a következő évben erős károsításra lehetett következtetni. Ez mégsem következett be, mert a kikelt darazsak nagy része petezés előtt elpusztult. Ebből látható, hogy a prognózisnál nem elég, ha csak a gubók számát és ezek minőségét vesszük figyelembe. Még a kikelt darazsak számából sem lehet a várható károsítás mértékére megnyugtató módon következtetni. Vizsgálataim szerint biztosabban következtethetünk a várható károsításra a peteszámából, illetve ha a gubóvizsgálatokat peteszámlálással kapcsoljuk össze.

A peteszámlálást tavasszal kell elvégezni, mert a frissen lerakott petéket nehéz észrevenni. Tavaszra a tübe sülyesztett peték körüli szövetrészek megsárgulnak. A peték láthatókká válnak. (1. ábra)

A peteszámlálásra vonatkozó felvételeimet károsított erdeifenyő fiatalosokban végeztem el. Öt ha-onként 20 × 4 m-es parcellákat jelöltem ki úgy, hogy azokba erdőszegélyek is kerüljenek. Utóbbi ui. kedvező a peterakásra. Vizsgálataim szerint az erdőszegélyeken találjuk a petecsomók 65—70%-át, míg az állomány belsejében — különösen egyedülálló fákön — a további 30—35%-ot. A kijelölt próbaterületen minden fát és azokon főként a hajtások végét vizsgáltam meg.

Egy-egy nőstény petekészletének meghatározása érdekében laboratóriumi vizsgálatokat végeztem. A megvizsgált nőstények 5%-a 50, 10—10%-a 60, illetve 70, 25%-a 80, 30%-a 85 és 20%-a 90 petével rendelkezett.

A peteszámlálást a következő évi károsítással összehasonlítva megállapíthattam, hogy *erős károsítás várható*, ha a fák nagy részén, 60—100%-án vagy nagyobb foltokban egy-egy fán 1—2 vagy ennél több petecsomót találunk. Ez egy vagy több fa fertőzöttségét jelenti, gallyanként 50—90 db petével. *Közepes károsításra* számíthatunk, ha a fák 30—60%-án találjuk ugyanezeket a tüneteket és *gyenge vagy szórványos károsításra* számíthatunk, ha csak elszórtan találunk egy-egy fertőzött gallyat, de a fertőzött faegyedek nem haladják meg a parcellán álló fák 30%-át.

Az október végéig lerakott peték áttelelnek és a tavasszal kibújó álhernyók túrágással károsítják az erdeifenyőt. Az álhernyók általában azokon a fákön károsítanak, amelyeken kikelnek. (2. ábra).

A károsítás mértéke az álhernyók táplálékfelvételének mennyiségén alapozik. Figyelembe kell azonban venni az állomány, ill. a faegyedek korát, egészségi állapotát, tehát a rendelkezésre álló tűmennyiséget. Az 1 darazstól származó 50—90 db álhernyó 10—15 gallyat képes teljesen tarra rágni. •

A vizsgált fiatalosban a növedékveszteség erős károsítás esetén elérte a 30—45%-ot, közepes károsításnál a 20—30%-ot és gyenge fertőzés esetén a 10—20%-ot. Ez a növedékkiesés főleg a károsítást követő első-második évben jelentkezik.

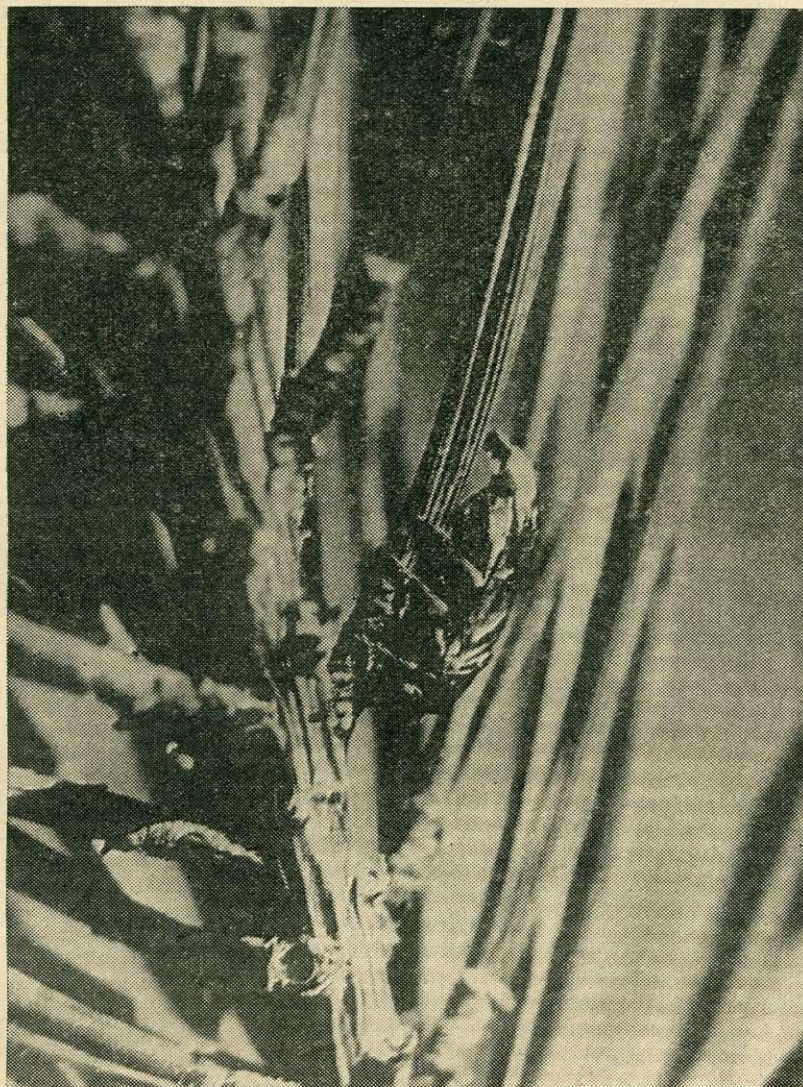
Ha a tavaszi petevizsgálatok eredményét összevetjük az előző évi őszi és az évi őszi gubó-vizsgálatok eredményével, úgyszólván teljes biztonsággal következtethetünk a várható károsítás mértékére. A gubóvizsgálatoknál — mint már a dolgozat elején említettem — meg kell állapítanunk a parazitáltság fokát, az átfekvő álhernyók számát és a bábok ivararányát. Az embrió fejlettségi állapotára, azaz a darazsak kibújási időpontjára a szemek és szájrészek felismerhe-



1. ábra. A *Neodiprion sertifer* petéi a tük élében jól láthatók

tősége alapján következtethetünk. Ha az őszi vizsgálatkor a gubóban a szemek és szájrészek láthatóak, akkor a gubónak átfekvésére nem kell számítanunk, hanem a pronimfa bábbá alakul és a fejlődése folyamatosan befejeződik. Fontos a gubóvizsgálatoknál az ivar eldöntése is, minthogy a várható károsításra leginkább a peték száma irányadó. Ezért a nőivarú egyedek számát kell figyelembe venni.

Az előzőek alapján — megfigyelésem szerint — a károsítás mértékére még a kibújt nőténydarazsak számából is következtethetünk. Ha m^2 -enként 2—3 nőténydarázs bújik ki, már erős károsítás várható. Közepes mértékű károsítást jelent m^2 -enként 1 nőtény és gyenge károsításra számíthatunk m^2 -enként 0,5 nőtény kirepülése esetén.



2. ábra. *Neodiprion sertifer* petézés közben, petéit a tű élébe süllyeszti (Kolonits József felvételei)

A darazsak nappal, főleg napsütésben repülnek. Így a fénycsapdáknak számuk meghatározásában nincsen jelentőségük. A peteparaziták pusztítása nem számottevő, mert a legtöbb parazita gubóállapotban károsítja a *Neodiprion sertifer*-t.

A prognózis elkészítése szempontjából nem kell az ország valamennyi erdei-fenyő fiatalosát megvizsgálni, elég a főbb károsítási gócok áttekintése. *Javasolom*, hogy a Nyírségben, a Hajdúságban, a Duna—Tisza közén, a Szombathelyi, a Kisalföldi, a Délzalai, a Tanulmányi és a Gödöllői Erdőgazdaság területén egy-egy olyan erdészetében létesüljön megfigyelőszolgálat, ahol a károsítás rendszeresen visszatér. Ez a táj-jellegű prognózishálózat külön költséget nem igényel.

A petecsomókra, a gubókra és a nőstény darazsak repülésére vonatkozó felvételeket az erdővédelmi adatszolgáltatás keretében lehetne megoldani.

IRODALOM

Thalenhorst: Vergleichende Betrachtungen über den Massenwechsel der Kiefernbuschhornblattwes. Zeitschrift für angewandte Entomologie. 35. 1954, 168—182 o.

Колонич Й.: СОСТАВЛЕНИЕ ПРОГНОЗА ОЖИДАЕМЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ.

Благодаря подсчетам яиц весной можно составить надежный прогноз ожидаемого повреждения *Neodiprion sertifer*. Яйца располагаются на гранях хвои. Подсчет яиц надо производить на пробной полосе (20 × 4 м по 5 га). По количеству яиц можно сделать вывод о том, где можно ожидать сильное, среднее или слабое повреждение. По данным наблюдательной сети по всей стране известно, где нужно систематически производить подсчет яиц.

Kolonits J.: PROGNOSENERSTELLUNG ÜBER DAS VORAUSSICHTLICHE AUFTRETEN VON NEODIPRION SERTIFER.

Durch eine Eierzählung im Frühling kann über die voraussichtliche Schadenerregung von *Neodiprion sertifer* eine verlässliche Prognose erstellt werden. Die Eier sind an den Nadelschnitten zu finden. Die Aufnahme erfolgt auf Probestreifen (20 × 4 m je 5 ha). Aus der Eierzahl kann auf die Stellen mit voraussichtlich starker, mittlerer und schwacher Schadenerregung geschlossen werden. Aus den Angaben des Landesüberwachungsnetzes sind die Stellen bekannt, wo eine regelmässige Erhebung nötig ist.

IRODALMI SZEMLE

AZ ERDŐNEVELÉSI MUNKÁK RACIONALIZÁLÁSA

(Témadokumentáció, összeállította: Kolossváry Szabolcsné)

A korszerű erdőnevelési eljárások irányelveinek kidolgozásával egyidejűleg világviszonylatban jelentkeznek azok a törekvések, amelyek célul tűzik ki az egyes munkafolyamatok racionalizálását. Ez természetes, mivel nem mondható korszerűnek az egyébként helyes és biológiai szempontból kifogástalan erdőnevelési rendszer akkor, ha kellő mértékben nem segíti elő a faanyagtermesztés gazdaságosságának fokozását. Az egyes irányelvek és elgondolások gyakorlati értéke az ésszerű megvalósítás mértékében és lehetőségében is kifejezhető. Mindez szorosan kapcsolódik a rendelkezésre álló munkaerőhöz.

Hazánkban is egyre inkább azt tapasztalhatjuk, hogy az erdőnevelési munkák racionalizálásának megoldása nélkül még az Erdőnevelési Utasításban összefoglalt helyes megállapításokat sem tudjuk a gyakorlatban maradéktalanul érvényesíteni. Pedig az utasítás megjelenése óta eltelt 10 esztendőben megvalósított eredményeket a következő évtizedben tovább kell fokozni.

A témával kapcsolatban az elmúlt években két értékes témadokumentációt is megjelentetett a Mezőgazdasági Könyvkiadó (összeállította: Gertheisz A.).

Mivel az erdőnevelési munkák racionalizálását illetően összefoglaló irodalmi áttekintés magyar nyelven nem állt eddig szakközönségünk rendelkezésére, azért az ERTI-ben Kolossváry Szabolcsné összeállította „Az erdőnevelési munkák racionalizálása” című témadokumentációt. Ezt a témával foglalkozó kutatókon kívül az erdőgazdaságok illetékes szakemberei is megkapták.

A témadokumentáció összefoglalva ismerteti a jelentősebb szakirodalmi termékeket, amelyek az elmúlt időszakban megjelentek. Kiemelten foglalkozik *E. Wagenknecht* ide vonatkozó munkáival.

Az első részben a talajmegválasztásnak, az elegyítésnek, az alátelepítésnek és az ültetésnek a racionalizálással kapcsolatos összefüggéseit ismerteti. A második rész