

ahol eredetileg a petecsomószám nem volt olyan nagy (Karcag 1964, Gyulavári 1964).

4. Nagy petecsomószám (200 db/ár, sőt 400 db/ár, vagy még több) jelenléte esetén sem kell tartanunk jelentős kártételtől, ha az állomány erősen elegendes, fafajgazdag, természetes erdő jellegű gyertyános-tölgyes, vagy elegendes bükkös. Jó példa volt erre a Szálka és Szekszárd határában felvett két kísérlet sor. A jó termőhelyen álló, elegendes állomány biztosan véd a gyapjaslepke fellépése ellen. (Ugyanezt állapítja meg Győrfi János is Erdővédelemtanában.)

A petecsomók nagyságát tekintve a gradáció elején és tetőpontján találjuk a nagy, erőteljes (500 db vagy ennél több petét tartalmazó) csomókat. Megfigyeléseink szerint, amikor a petecsomók nagysága kicsi, akkor a számuk is kevés már, tehát a csomók megkisebbedése a gradáció lezajlása után következik be.

Az erdővédelmi figyelő-jelzőszolgálat megfigyelői számára a jelentési kötelezettség a gyapjaslepke petecsomóira is kiterjed. Szakembereink a petecsomószám bejelentése során konkrét adatok hiányában mind ez ideig csak szubjektív megítélésükre támaszkodhattak. Vizsgálataim alapján most a petecsomószám jelentésére az alábbi javaslatot teszem: árankénti 100-nál kevesebb petecsomószám esetén *gyenge*, 100—200 petecsomó esetén *közepes*, 200-nál több petecsomó esetén *erős* fertőzöttséget jelentsünk.

Az előbb elmondottak során közölt felvételi módszer ismertetésével erdővédelmi szakembereink munkáját is segíteni akartuk. Reméljük, hogy ezáltal előmozdíthatjuk az erdővédelmi figyelő-jelzőszolgálat adatközlésének pontosabbá tételét is.

Таллош П.: О СИГНАЛИЗАЦИИ НАПЕРЕД ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕПАРНЫМ ШЕЛКОПРЯДОМ

Между размерами повреждений и количеством отложенных яиц в одном месте имеется определенная взаимозависимость. На ученных площадках размером 10 × 10 м при наличии пятен яиц до 100 штук значительных повреждений не наблюдается, 100—200 штук яиц в одном пятне указывают на среднее поражение или повреждение, а при наличии пятен яиц свыше 200 штук речь идет о сильном поражении. Повреждение сильно зависит от состава насаждений, при соответствующем смешении пород уменьшаются повреждения даже и при большем количестве яиц.

Tallós P.: ÜBER DIE PROGNOSE DER SCHADENWIRKUNG VON LYMANTRIA DISPAR.

Zwischen dem Schadenmass und der Eierhaufenzahl besteht ein klarer Zusammenhang. Wenn die Eierhaufenzahl je Ar (10×10 m) unter 100 liegt, braucht eine wesentliche Schädigung nicht befürchtet werden. 100 bis 200 Eierhaufen zeigen einen mittleren Befall, eine Eierhaufenzahl über 200 bedeutet einen starken Befall. Die Schädigung wird auch vom Bestandaufbau stark beeinflusst, eine entsprechende Mischung vermindert den Schaden auch bei einer grösseren Eierzahl.

Cseres-kocsánytalantölgyesek fényviszonyai és a fattyúhajtásodás kapcsolata

DOBROSZLÁV LAJOS

A fény a zöld növény számára létfeltétel. Így valamennyi fafajunk lényegében fényigényes. Különböző fafajaink különböző mennyiségű fényt igényelnek életük során. De más az újulat, más a fiatal állomány és ismét más a kifejlődött fák fényigénye is.

Közismert az erdei fák természetes ágtisztulása, az alászorult egyedek elpusztulása; az ok a fényhiány. Az erdő életének egyik igen fontos, és szerencsére egyik legkönnyebben szabályozható tényezője a fény. Az erdőben uralkodó fényviszonyoknak, a fák és a fény kölcsönviszonyának tanulmányozásából, a végzett vizsgálatokból racionális megalapozást nyernek az ápolóvágások, az állományok ritkításának foka, a fafajok megválasztása.

Az erdő fényviszonyainak számszerű mérésével és felhasználhatóságával a külföldi, elsősorban a szovjet szakirodalom intenzíven foglalkozik.

Nálunk a téma szinte teljesen feldolgozatlan. Az Erdészeti és Faipari Egyetem erdőműveléstani tanszéke folytat fényméréseket, így az ott kialakult és alkalmazott módszerrel dolgoztam.

A napfény 100 000—500 000 lux megvilágítást sugároz, és olyan hazai műszerünk nincs, amellyel ezt az erős közvetlen fényt mérni tudnánk. Méréseimhez az Elektromos Mérőműszer K. Sz. 1962/63-as gyártmányú, korszerű szelenelemes luxmérőt használtam. Méréshatáruk 50 000 lux, vagyis a közvetlen napfény erősségének csak $\frac{1}{3}$ -át mérik.

Ezért a műszerrel csak szórt fényt mértem. Természetesen az így mért és közölt adatok nem a megvilágítás erősségének tényleges értékei, hanem annál alacsonyabbak. Összehasonlító vizsgálatokhoz azonban igen jól felhasználhatók.

A fényméréseket júliusban, teljesen derült időben, ún. nyári, kánikula napokon, tehát maximális fényviszonyok közt folytattam. Hajnali 4 órától, este 7-ig, óránként leolvastam a műszereket. Vizsgálataim helyei a Gerecse hegység Ny-i részén (átlagos tengerszintfeletti magasság 450 m), Agostyán község 15/a, 14/c, 11/d és Baj község 9/c erdőrészek voltak, és *Melica uniflóra-cseres kocsánytalan tölgyes* erdőtüpus idős (71 éves), középkorú (50 éves) és fiatal (25 és 10 éves) állományok, különböző záródású helyein végeztem azokat.

A vizsgált állományok főbb állományszerkezeti adatait az 1. táblázatban mutatom be.

1. táblázat

A vizsgált állományok főbb állományszerkezeti adatai

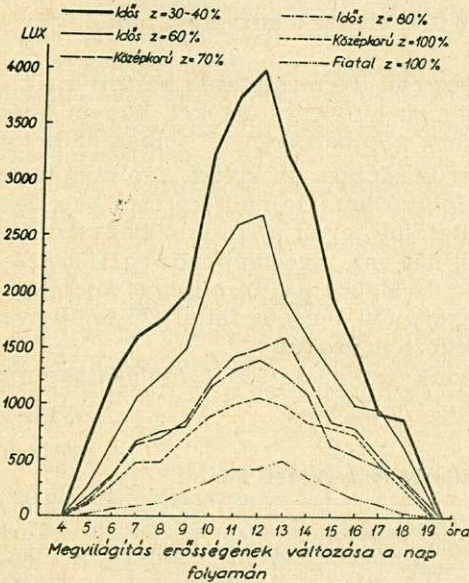
Sorszám	Fafaj	Eredet	Kor	Záródás	Magasság átl.	Átmérő átl.	Lejtők	Kitettség	Terület, ha
1.	ktT 40 Cs 40 Gy, B	Sarj Sarj	71	80 60—70 30—40	20,1	22,9	10—15°	D—DNy	7,83
2.	ktT 40 Cs 30 nJ	Sarj Sarj	50	100 70	15,7	15,8	0—5°	D—Ny	4,56
3.	ktT Cs, nJ	Sarj	25	100 70	7,0	—	10°	D—Ny	1,44
4.	ktT Cs, mK Gy	m, s	10		2,5	—	10°	É—ÉNy	1,59

A fénymérések kiértékelése

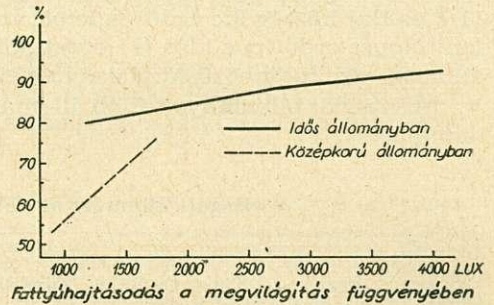
Az erdőben végzett fénymérések során az állomány alatti megvilágítást a szabad területen mért teljes megvilágításhoz viszonyítjuk. Erre azért van szükség, mert a lombsátor alatti fény minősége és mennyisége a fák fényfelhasználása és fényelnyelése miatt megváltozik. A fény kevesebb és más minőségű lesz.

Az egész napi fénymérés-sorozatokat terjedelmük miatt nem közölhetem. Ezért a legjellemzőbb adatokat emeltem ki.

Az 1. ábrából látható, hogy a legnagyobb a megvilágítás az idős — azon belül is a legkisebb záródású részekben —, majd a középkorú és fiatal állományokban egyre csökken. Számszerű méréseredményekkel kifejezve, délben: 80% záródású idős állományban 1400 luxot mértem, 60% záródásnál már 2700 luxra, és 30%-os záródásnál pedig 4000 luxra nőtt a megvilágítás erőssége. Fiatal (25 éves) állományban 100%-os záródásnál 500 luxot, míg egy túlságosan megbontott, 60—70%-os záródású részen 2500 luxot mértem.



1. ábra



2. ábra

A megvilágítás erőssége a nap folyamán is állandóan változik. De elvégeztem az állomány alatti mérésorozatok értékeinek a szabad területen mért teljes megvilágításhoz való viszonyítását és arra az eredményre jutottam, hogy ha az óránkénti eredményeket külön-külön vagy az egész napi átlagukat viszonyítom a szabad térség megvilágításához, vagy pedig kiemelem a délben mért maximális értékeket és azokkal végzem el a viszonyítást, ugyanazt az eredményt kapom. Tehát a déli, maximális megvilágítási értékek (viszonyszámok) jellemzők az állomány alatti fényviszonyok egész napi menetére.

A déli maximális értékekkel a szabad területen mért megvilágítást 100%-nak, illetve 1-nek véve, és ehhez viszonyítva százalékokban és tört értékekben kifejezve a különböző záródású állományok alatti megvilágítást, a 2. táblázatban foglalt adatokat kaptam.

Egy 100%-os záródású 25 éves fiatal állományban a szabad területi megvilágításnak mindössze 1,8%-a, középkorúban 6—10%-a, és egy idős, 30—40%-os záródású, tehát erősen megbontott állományban is csak a teljes megvilágítás 24—26%-a jut a lombsátor alá.

A fény és a fattyúhajtásodás

A fattyúhajtások a már ágtiszta törzsön jelennek meg, és kisebb-nagyobb göcsök maradnak utánuk. Mivel a faanyag ipari feldolgozása során a göcsösség a

minőség egyik meghatározó tényezője, ismernünk kell a fattyúhajtások ilyen irányú hatását.

Az ággöcsök megbontják a faanyag szövetének egyöntetűségét, megnehezítik a feldolgozását és csökkentik a fa szilárdságát. A göcsök mérete alapján a fattyúhajtások valamennyi göcskategóriában megtalálhatók, tügöcstől (0—5 mm) a nagygöcsig (46 mm-től felfelé). Erősen kiritkult idős állományban találtam még 8 cm átmérőjű fattyúhajtásokat is. A göcsök egészségi állapotát vizsgálva a fafeldolgozó iparban megállapították, hogy a kis göcsök 10⁰/₀-a, míg a közepes nagyságú (4—6 cm) ággöcsöknek már kb. fele (55⁰/₀) beteg.

2. táblázat

Megvilágítás erőssége különböző korú és záródású állományokban

Hely	Déli max. lux.	%	Törtben
<i>1964. VII. 21.</i>			
Szabad ter.	16 500	100,0	1
Idős állomány:			
z = 30—40%	4 000	24,2	1/4
z = 60%	2 700	16,4	1/6
z = 80%	1 400	8,5	1/12
Középkorú állomány:			
z = 70%	1 600	9,7	1/10
z = 100%	1 050	6,4	1/16
<i>1964. VII. 28.</i>			
Szabad terület	19 000	100,0	1
Fiatall 10 éves	1 200	6,3	1/16
Fiatall 10 éves	920	4,8	1/20
<i>1964. VII. 29.</i>			
Szabad terület	27 250	100,0	1
Fiatall 25 éves:			
z = 70%	2 500	9,2	1/11
z = 100%	500	1,8	1/55

Az általam használt, a fattyúhajtásodás mérvét jelölő (5 erősségi fokozat) minősítést és a Magyar Szabvány tölgy lemezipari és fűrészrönkre vonatkozó göcsméret és egészségi állapot szerinti minősítését vizsgálva megállapítottam, hogy ha a fattyúhajtásodás már 3-as erősségű, akkor kezd veszélyessé válni a faanyag minőségére.

Vízszintes tengelyre a mért megvilágítási értékeket felhordva, a függőleges tengelyre pedig az állomány ugyanezen részein tapasztalt fattyúhajtásodást (3—4—5-ös mértékű összege) százalékban, a 2. ábra összefüggéseit kaptam.

Az ábra szerint (a 2. táblázat záródás és lux értékeit felhasználva) középkorú állományban a megvilágítás viszonylag csekély növekedésére is a veszélyes fattyúhajtásodás ugrásszerűen megnő. Idős állományban a folyamat lassúbb.

„Veszélyes” alatt a fattyúhajtásodás oly mértékét értem, amely már jelzi, hogy további záródásbontással a fattyúhajtások erőteljes növekedésnek indulnak. Ez pedig az iparifa minőségi romlásához, pontosabban sok-sok I. osztályú tölgyrönkünk leminősítéséhez vezet.

Pl.: A vizsgált véghasználatra előírt állományban 80⁰/₀-os záródásnál 37,5⁰/₀-a, 30—40⁰/₀-os záródásnál pedig a tölgyek 72,0⁰/₀-a volt az I. oszt. rönkanyagot már rontó mértékben fattyúhajtásos. Láthatjuk, hogy cseres tölgyeseink megfelelő

mértékű záródásának kialakítása, ezen keresztül a fény hatása a fattyúhajtásodás mértékére nem érdektelen számunkra. Természetes felújításainkban hasznos lenne konkrét, számszerű adatok alapján szabályozni a fény mennyiségét az újulat igényeinek megfelelően.

Vizsgálataim alapján a fattyúhajtásodás csökkentése érdekében a növedékfokozó gyéritésekkel 80% alá ne csökkentjük a záródást, és ezt egészen a felújítás kezdetéig fenn kell tartani.

Л. Доброслав : СВЯЗЬ МЕЖДУ СВЕТОВЫМИ УСЛОВИЯМИ И ПОЯВЛЕНИЕМ ВОДЯНЫХ ПОБЕГОВ В ДУБРАВАХ ИЗ ДУБА АВСТРИЙСКОГО И ДУБА СИДЯЧЕЦВЕТНОГО.

Автор приводил серию измерений с селиновым люксметром для выяснения связи между световыми условиями и возникновением водяных побегов в дубравах дуба австрийского и дуба сидяццветного. Наблюдения показали следующую связь :

	Свет в %-ах на свободной территории 100 %	Возникновение водяных побегов
Старое насаждение		
30—40 % смыкание крон	24,2 %	92,0 %
60 % смыкание крон	16,4 %	86,0 %
80 % смыкание крон	8,5 %	80,5 %
Средневозрастное насаждение		
70 % смыкание крон	9,7 %	72,0 %
100 % смыкание крон	6,4 %	57,5 %
Молодое насаждение		
100 % смыкание крон	1,8	—

По результатам наблюдений старое насаждение целесообразно поддержать при сомкнутости крон в процентах вплоть до начала возобновления.

Dobroszláv, L.: DER ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DEN LICHTVERHÄLTNISSEN DER ZERREICHEN-EICHENBESTÄNDE UND DER WASSERREISERBILDUNG.

Mit einem Selenbatterien-Luxmeter wurde eine Messreihe zur Aufklärung der Beziehung der Lichtverhältnisse unter Zerreichen-Eichenbeständen zur Wasserreiserbildung vorgenommen. Die Untersuchung zeigte die folgenden Zusammenhänge :

	Личтintensität im Verhältnis zum 100 % der Freifläche	Wasserreiserbildung
Altbestand, Schlussgrad	30—40 %	24,2 %
Altbestand, Schlussgrad	60 %	16,4 %
Altbestand, Schlussgrad	80 %	8,5 %
Mittelalter Bestand, Schlussgrad	70 %	9,7 %
Mittelalter Bestand, Schlussgrad	100 %	6,4 %
Jungbestand, Schlussgrad	100 %	1,8 %

Aus den Ergebnissen kann darauf geschlossen werden, dass es zweckmässig ist, die Altbestände bis zum Beginn der Verjüngung in einem Schlussgrad von 80 % zu halten.

Az 'I—214' vékonyfájának hasznosítása céljából fiatal, 3 éves nyár faanyag cellulóz- és papíripari felhasználási lehetőségét vizsgálták. A kísérlethez 3—6, 6—8 és 8—10 cm átmérőjű, kérgezetlen papírfát használtak, mert a vékonyfa kérgezése a gyakorlatban nehezen oldható meg.

A kísérleteket annak megállapítására állították be, hogy a kéreg milyen mértékben befolyásolja hátrányosan a cellulózhozamot, valamint a szilárdságtani tulajdonságokat. A vizsgált két tényezőre vonatkozóan kielégítő eredményt kaptak, jóllehet a kérgezetlen faanyag 12,5—14,5 súlyszázalék kérget tartalmazott. A vizsgálatok igazolták, hogy a szulfitcellulóz szilárdságtani tulajdonságok tekintetében megfelel a csomagoló- és kéregpapír gyártási követelményeinek. A nyár vékonyfából készült szulfát-cellulóz pedig a szokásos feltételek között könnyen fehéříthető és mind a szabvány írő-, mind a nyomdapa-pír gyártására felhasználható.

A visszanyerő folyamat párologtatójában nehézségeket okozhatnak a főző folyadékban visszamaradó kéregrészek. Ezért a kéregüledék korai és teljes eltávolítása ajánlatos. (*Topola*, 55—56: 2—9. Ref.: *dr. Kopecky F.*)