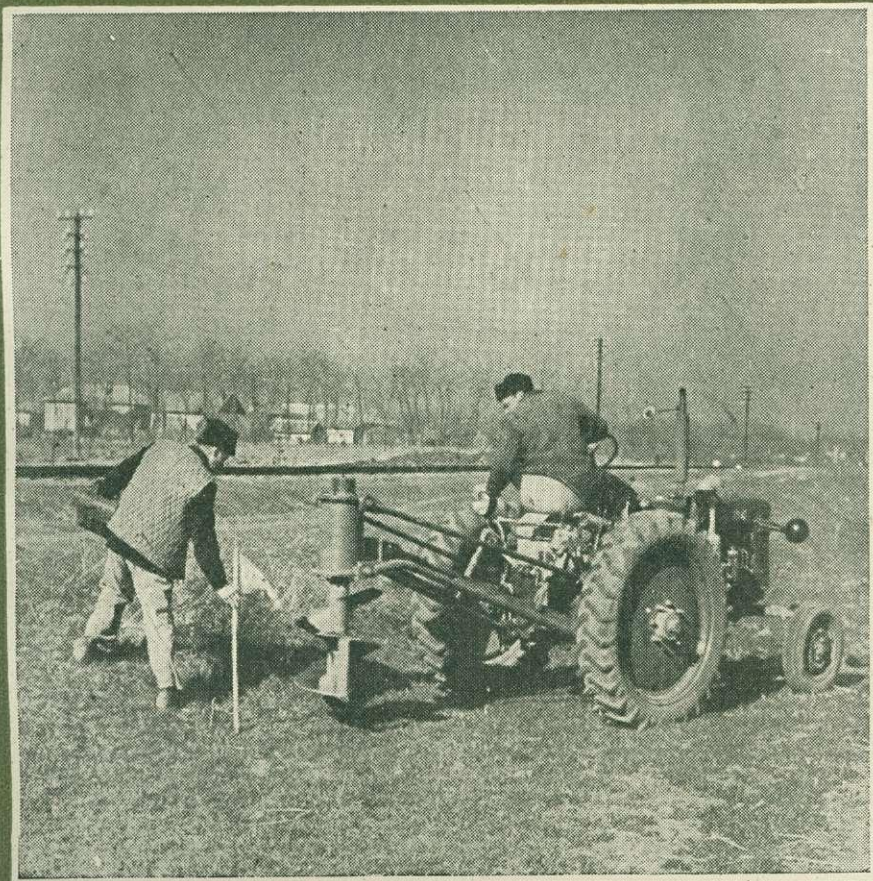


# AZ ERDŐ

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 97. ÉVFOLYAMA



XI. ÉVFOLYAM 4. SZÁM. 145—192. OLD. 1962. ÁPRILIS



TARTALOM

<i>Csányi Sándor</i> : A börzsönyi vörösfenyőmag termelés .....	143
<i>Kovács Jenő</i> : Klorózis megszüntetése karácsonyfatelepen .....	148
<i>Szabadhegyi Viktor</i> : Az erdőgazdasági üzem tervezése grafikus munkaszervezéssel .....	152
<i>Dr. Gál János</i> : A védőerősítések jövőjéről .....	158
<i>Jérome René</i> : A fokozatos felújításról .....	164
<i>Dr. Barta Ernő</i> : Boleman Géza 1876—1961. ....	166
<i>Dr. Henzel János</i> : Néhány eszköz a közelítő kötélدارuk pályatervezésének és szerelésének megjavítására .....	168
<i>Dr. Szepesi László</i> : Tapasztalatok a holland erdősz- és szakmunkás továbbképzéssel kapcsolatban .....	177
<i>Bence Lajos</i> : A növényvédő szerek veszélyessége a vadállományra és egyéb állatvilágra .....	185
<i>Dr. Marjai Zoltán—Mátyás Vilmos</i> : Maggazdálkodási konferencia a Lengyel Népköztársaságban .....	189
Címkép : <i>A Szolnoki-gödörfűrő munkában</i> (Szolnokmegyei Áll. Erdőgazdaság)	
Hátlapon : <i>Kézi fűrész homoki mélyültetéshez</i> (Kiskunsági Áll. Erdőgazdaság)	
<i>Jérome René</i> felvételei.	

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Чани Шандор</i> : О бѣржѣнскихъ лиственницахъ .....	145
<i>Ковач Йене</i> : Ликвидация хлорозиса на участкахъ по выращиванию ели. ....	148
<i>Сабадхеди Виктор</i> : Планирование производственныхъ работъ лесхоза путемъ организации работъ по графикамъ .....	152
<i>Д-р Гал Янош</i> : О будущемъ защитныхъ лесопосадокъ .....	158
<i>Жероме Рене</i> : О постепенномъ возобновлении .....	164
<i>Д-р Барта Эрне</i> : Бoleman Геза 1876—1961. ....	166
<i>Д-р Хензел Янош</i> : Некоторые приспособления для усовершенствования планирования и флюктирования трелевочныхъ троссовыхъ грузоподъемниковъ .....	168
<i>Д-р Сепеш Ласло</i> : Опыты, относительно повышения квалификации лесниковъ и специальныхъ рабочихъ лесного хозяйства в Голландии .....	177
<i>Бенце Лайош</i> : Вредное влияние химикатовъ по борьбе с вредителями на дичь и на остальной животный миръ .....	185
<i>Д-р Марьяи Золтан—Матьяш Вильмош</i> : Конференция по Семеноводству в Польской Народной Республике .....	189
На первой странице обложки : <i>Солнокский ямобуритель за работой.</i> (Солнокмедейский Гослесхоз.)	
На последней странице обложки : <i>Ручной буритель для глубокой посадки.</i> (Кшкшуншагский Гослесхоз.)	

(Фото : Жероме Рене.)

SOMMAIRE

<i>Csányi S.</i> : A propos des mélèzes des monts Börzsöny .....	145
<i>Kovács J.</i> : Liquidation de la chlorose dans les plantages de sapins de Noël .....	148
<i>Szabadhegyi V.</i> : Planification de l'exploitation forestière par organisation graphique du travail .....	152
<i>Dr. Gál J.</i> : L'avenir des boisements protecteurs .....	158
<i>Jérome R.</i> : A propos des coupes progressives de régénération .....	164
<i>Dr. Barta E.</i> : Boleman Géza 1876—1961. ....	166
<i>Dr. Henzel J.</i> : Quelques appareils pour l'amélioration du projet et du montage des cables-grues de débardage .....	168
<i>Dr. Szepesi L.</i> : Expériences sur le perfectionnement des forestiers et des ouvriers qualifiés en Hollande .....	177
<i>Bence L.</i> : Le dommage causé par les insecticides et fongicides au gibier et aux autres animaux .....	185
<i>Dr. Marjai Z.—Mátyás V.</i> : Conférence sur les semences forestières dans la République populaire polonaise .....	189
En couverture : <i>La tarière de Szolnok en exploitation</i> (Économie forestière Szolnok)	
En reverse : <i>Forage manuel pour la plantation profonde sur sable</i> (Économie Forestière Kiskunság)	
(Photo Jérome R.)	

A lapban megjelent tanulmányok szerzői

*Dr. Barta Ernő* egyetemi adjunktus, Erdőmérnöki Főiskola, Sopron — *Csányi Sándor* erdőszervező, Diósjenő — *Dr. Gál János* a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, az Erdőmérnöki Főiskola igazgatója, Sopron — *Dr. Henzel János* egyetemi adjunktus, Erdőmérnöki Főiskola, Sopron — *Jérome René* főmérnök, OEF Budapest — *Kovács Jenő* főmérnök, Eger — *Dr. Marjai Zoltán* tudományos munkatárs, ERTI magvizsgálati kísérleti állomás, Ráckeve — *Mátyás Vilmos* tudományos munkatárs, ERTI, Sopron — *Szabadhegyi Viktor* erdőrendezési felügyelő, Vác — *Dr. Szepesi László* — a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, igazgatóhelyettes ERTI, Budapest.



## A börzsönyi vörösfenyőmag termelés

CSÁNYI SÁNDOR

A Börzsöny-hegység északi és északkeleti erdészeteiben számottevő mennyiségben fordul elő a vörösfenyő. Főleg a diósjenői erdészet területén találkozzunk szép fiatalos és középkorú állományokkal, de nem ritkák a 100 évesnél idősebb csoportok és egyedek sem. Gyors növekedése, értékes fája és nem utolsósorban esztétikai szépsége miatt közkedveltségnek örvend. A hegység vörösfenyő fatömege megközelíti a 8000 m<sup>3</sup>-t. Szaporítása és nevelése nem állítja különös nehézség elé az erdészt, de gyakoribb, körültekintőbb és alaposabb kezelést kíván a vele együtt élő társfafajoknál két jellemzője: fényigényessége és gyors növekedése alapján.

Szaporításában főként a maghiány okozott időnként akadályt. Az utóbbi évek erőfeszítései azonban kedvező eredményeket hoztak a magtermelés terén, s ma már azt mondhatjuk, hogy önellátóak vagyunk magból és csemetéből, sőt magfeleslegünk is van, s ezt a társerdőgazdaságok rendelkezésére bocsátjuk. Az utóbbi 5—6 év csaknem mindegyikében 4—8 q tobozt gyűjtöttünk.

Toboz- és magtermésünk jó minőségű, nem marad el az osztrák vagy cseh importmag mögött. Zárt állományokban, főként bükkösökben elhelyezkedő, aránylag kis koronájú törzsekről gyűjtjük be a tobozt. Még így is nagyon érdemes a gyűjtéssel foglalkozni, mert egyetlen törzs magtermése is több száz, de kivételes esetben ezer forint értékű termést biztosíthat. Az 1. táblázat tájékoztat az 1958. évi gyűjtésről.

1. táblázat

A próbatörzs		Begyűjtött toboz- mennyiség		Begyűjt- hetőségi arány	1 kg toboz átlag db- száma	Pergetett tisztá mag súlya	Kihozatali arány	Az egy- törzsről nyert mag értéke
	év	kg	db	%	db	kg	%	Ft
1.	56	6,37	1433	75	225	0,35	5,5	350,—
2.	56	5,02	1754	65	349	0,12	2,4	120,—
3.	56	5,05	1996	60	359	0,17	3,4	170,—
4.	56	6,64	1957	75	295	0,29	4,4	290,—
5.	56	5,00	1408	70	282	0,15	3,0	150,—
6.	80	9,30	2550	80	274	0,20	2,1	200,—
7.	80	13,06	4957	75	380	0,59	4,5	590,—
8.	80	5,26	1887	65	359	0,16	3,0	160,—
9.	80	8,12	3473	75	428	0,19	2,3	190,—
10.	60	7,28	2525	80	347	0,28	3,9	280,—
Összesen .....		71,10	—	—	—	2,50	—	2500,—
Átlag .....		7,11	2394	70	337	0,25	3,5	250,—

A táblázat adatai tájékoztató jellegűek, de hasznosak lehetnek becslési és tervezési szempontból.



A toboz-, illetve magtermés alakulásának megfigyelésével minden évben reális képet kaphatunk a várható termésmennyiségről. Ezt szolgálati kötelességként írja elő a Maggazdálkodási Utasítás, de ezen túlmenően is érdemes figyelemmel kísérni a tobozok kialakulását, mert érdekes életjelenségekkel találkozhatunk. Először tél vége felé — február végén, március elején — gyűjtünk be néhány gallyacskát. Ebben az időben a kifejlődés kezdeti stádiumában vannak a nő- és hímvirágok, s jól megkülönböztethetők a későbbben fejlődésnek induló levélrügyektől. Már ekkor képet alkothatunk arról, hogy milyen terméskilátás lesz, ha a késői fagyok nem pusztítják el a virágkezdeményeket. Áprilisban a virágzás, majd májusban a terméskötés után ismételjük meg a megfigyelést, ellenőrizve az említett késői fagy hatását. A nyár folyamán és a gyűjtés előtt végzett becslés azért is fontos, hogy a gyűjtő ne másszon fel olyan törzsre, amelyen új toboz nincs.

A tavaszi becsléshez legcélszerűbb sörétes fegyverrel lelőni egy gallyacskát, ez a legolcsóbb és lényeges kárt nem okoz. A nyár folyamán végzett becslés próbagally begyűjtése nélkül is elvégezhető, mert a tobozok teljesen kifejlettek s ha a törzsek nem túl magasak, akkor szabad szemmel, ellenkező esetben látcsóval is jól megfigyelhetők. Ekkor már főként arra irányul az eljárás, hogy számba vegyük az új tobozokat. A becslést mindig a korareggeli órákban végezzük, amikor még a nap sugarai oldalról világítják meg a tobozokat. Ezzel a segítséggel az új és a régi tobozok jól megkülönböztethetők egymástól. A gyűjtés előtti becsléshez felhasználhatjuk a harkályfélék és a mókusok károsítását is. Csaknem valamennyi vörösfenyő-törzs alatt, amelyen jó termés van, tömegesen találunk olyan tobozt, melyet a harkályok vagy a mókusok „pergettek” ki.

Egy-egy év várható magterméséről lehetetlen pontos képet szerezni, de egyszerű gyakorlati fogásokkal nagyjából megállapíthatjuk a mennyiségét. Ha a nyár folyamán vagy a gyűjtés előtt egy-egy 50 cm hosszú próbaágon megszámoljuk az új tobozok számát, a 2. táblázat segítségével megközelítő pontosságú adatokat nyerhetünk egy-egy törzs toboztermését illetően.

2. táblázat

A TÖRZS TOBOZTERMÉS-FOKA			
ha az 50 cm-es próbaágon talált tobozszám	%-ban	osztályzatban	tobozmennyiségben
			kg
19—22	100	Igen jó .....	10 —14
14—18	70	Jó .....	6 —10
9—13	50	Közepes .....	3 —6
4—8	30	Gyenge .....	1,5—3
1—3	10	Igen gyenge .....	0,5—1,5

A táblázatban foglalt adatok a Börzsönyben leggyakoribb, 50—80 éves fák toboztermésére épülnek. Az idősebb — 80—120 éves — nagyobb koronájú egyedek termése 50—100%-kal is meghaladhatja a táblázatban közölt adatokat. A becslési eljárást egyedileg, vagy csoportok esetében próbatörzseken ajánlatos elvégezni.

A toboztermés maradéktalan begyűjtése még nem teljesen megoldott feladat. Mászó eszközeink általában megfelelőek, de a baleseti veszély csökkentése érdekében még korszerűsítésre szorulnak. Toboznyeső eszközeink kezdetlegesenek, nem elégítik ki a követelményeket. Az állófákról történő tobozgyűjtéshez rátermett és lelkiismeretes munkást nehéz szerezni és ha kerül is ilyen, ez nem mestere a munkájuk, mert szakmai képzése és továbbképzése még megoldatlan.



A magpergetés terén többéves kísérletezés után sikerült olyan eredményt elérni, amely biztosítja a toboz magtartalmának maximális birtokbavételét. A kísérletezések folyamán csaknem valamennyi régebbi pergetési módszert és újítást alkalmaztuk és igénybe vettük, de a legkedvezőbb eredményt csak speciális toboztépő készítésével érték el. A különböző eljárásokkal elért pergetési eredmények:

1956-ban: hőkamrás pergetés	2,36 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
1958-ban: hőkamrás és kukoricamorzsolóval kombinált pergetés	3,63 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
1960-ban: pergetés toboztépő géppel	7,68 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

A jó kihozatal mellett igen örvendetes az a tény, hogy a tépésnél bekövetkezett megsérülés mindössze 2,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. A tépés útján nyert mag szárnytalánítása és tisztítása egyelőre még kézi erővel, különböző lyukméretű rosták segítségével történik. A tépőgéppel történő pergetés lényegesen alacsonyabb önköltséggel jár, mint a régebbi pergetési eljárások. Az 1958. és 1960. év magtermési adatait a 3. táblázat tünteti fel, részletezve a kihozatal és költség alakulását.

3. táblázat

T. sz.	T á r g y	Egy-ség	1958/59.	1960/61.
			gazdasági évi magtermelési adatok	
1.	Begyűjtött toboz-mennyiség	kg	830	547
2.	1 kg toboz gyűjtési bére	Ft	10	15
3.	Kifizetett gyűjtési bér	Ft	8 300	8 205
4.	Termelt tiszta mag	kg	30,2	42,0
5.	Kihozatali arány	%	3,63	7,68
6.	Előállított termelési érték	Ft	30 200	42 000
<i>Termelési költségek:</i>				
7.	Kifizetett gyűjtési bér	Ft	8 300	8 205
8.	Pergetési munkabér	Ft	1 893	784
9.	Felhasznált saját anyag értéke	Ft	124	—
10.	Felhasznált vásárolt anyag értéke	Ft	—	138
11.	Egyéb költség	Ft	—	130
12.	Munkabérek közterhe (SzTK)	Ft	453	110
13.	Összes költség	Ft	10 752	9 367
14.	Tiszta nyereség (6—13)	Ft	19 448	32 633
15.	1 kg mag termelési költsége	Ft	356	223
16.	1 kg magra eső nyereség	Ft	644	777
Az 1958. évi országos átlaggal szemben elért eredményjavulás	Magkihozatali arány emelkedése	%	158	333
	Tiszta mag többletkihozatal 1 q tobozból	kg	1,33	5,38
	Termelési érték többlet 1 q tobozból	Ft	1 330	5 380

Az 1958. évi pergetés két részletben történt. Először hőkamrás pergetéssel 2,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os kihozatalt értünk el, majd a hőkamrában megszáradt tobozt nagyteljesítményű kukoricamorzsolón engedjük át, miáltal további 1,33<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os kihozatalt nyertünk. Az 1960. évi magpergetés alkalmával nem alkalmaztunk „előszáritást”. A tobozt novembertől február végéig gyűjtés után száraz, szellős padlástéren tároltuk, hetenként egyszer-kétszer átforgattuk és március—áprilisban toboztépő géppel pergettük. Lényeges a tárolásnál, hogy padlózott helyiségben 10—15 cm-es rétegben tároljuk a tobozt, s így a szikkadás közben kipergett magot is össze tudjuk szedni.

Ha az eddig elmondottak alapján figyelembe vesszük, hogy az 1958-59. gazdasági évben országosan 135 q tobozt gyűjtöttek be erdőgazdaságaink, és ezt a



mennyiséget tíz erdőgazdaság gyűjtötte be; valószínű, hogy *Marjai Zoltánnak* Az Erdő 1960. 2. számában közölt tanulmányában évi 1500 kg-ra becsült országos magszükséglet előállításához szükséges 234 q toboz begyűjtése biztosítható. Ha módot találunk arra, hogy minden erdőgazdaságban, ahol csak kisebb magtermő csoportok vagy csak egyedek vannak, begyűjtsék a toboztermést, aligha kétséges, hogy az évi magszükségletet önellátásból tudjuk majd fedezni. Ennek megvalósítása igen komoly anyagi előnyököt, mintegy évi egy millió deviza-Ft megtakarítást jelentene, ezen túlmenően pedig pénzben ki sem fejezhető lenne az a nyereség, amit a hazai származású mag biztosítana a csemetetermelés és az erdősítés terén.



## Klorózis megszüntetése karácsonyfatelepen

KOVÁCS JENŐ

Az ország évi karácsonyfaszükséglete kb. 2 millió fm. Ezt a mennyiséget a meglévő karácsonyfatelepeink biztosítani tudják. Jelentőségüket akkor értjük meg igazán, ha arra gondolunk, hogy a lakosság igényeit — néhány évvel ezelőtt — behozatalból tudtuk csak kielégíteni. Igen nagy jelentőségű volt tehát az 1950-es évek elején kiadott rendelkezés, amely előírja a karácsonyfatelepek létesítését. Ez idő szerint az erdőgazdasági kezelésben levő karácsonyfatelepek nemcsak a hazai szükségletet biztosítják, hanem még exportra is termelhetnek.

Karácsonyfatelepeink igen komoly, országos viszonylatban közel 100 millió forint értéket képviselnek. A karácsonyfatelepek jövedelme még fokozható, ha gazdag táperezű talajba telepítjük a fenyőket. Ebben az esetben a telepítéstől számított 3—4 év múlva az egész telepet kitermelhetjük, mert a fenyők elérik az 1,0—1,5 m-t. Természetesen tovább már nem szabad fenntartanunk a karácsonyfatelepet, mert a gyors növekedés miatt formátlanok lesznek a fenyők. Nagyobb méretű fák nevelésére tehát ez a módszer nem alkalmas. Karácsonyfatelepeink értékét azonban komolyan veszélyezteti a sok helyen fellépő klorózis. Ennek lényege: a zöld festékanyag hiányos képződése sárgulást okoz, azonkívül a növény fejlődésében rendellenességeket idéz elő, s esetleg annak pusztulásához vezet. Legismertebb a vashiány által okozott klorózis. Ilyenkor a zöld levelek megsárgulnak, súlyosabb esetben fehérré válhatnak. Bár a vas nem alkotórésze a klorofil molekulának, képződésében fontos szerepet játszik. Pontosabban, a klorofil-képződés fotooxidációs folyamat, amelyet a vas katalizál. Magneziumhiány szintén klorózishoz vezet, és ez esetben sajátos módon a levélerek zöldek maradnak, ellenben a közöttük levő asszimiláló szövetek sápadnak meg. Kénhiány esetében csak a levélereken jelentkezik sápadtság. Fény- és nitrogénhiány vagy a talaj túlságos nedvességtartalma, általános tápanyagszegénység is klorózist idéz elő. Közismert, hogy a fenyők káliumigényesek és annak elégtelensége esetén a klorózis narancssárga, a foszfor-, nitrogén-, vashiány esetén pedig citromsárga elszíneződésben jelentkezik.

1959 óta foglalkozom a klorózis megszüntetésének kérdésével a karácsonyfatelepeken, s az itt szerzett tapasztalataimat szeretném közreadni a következőkben.