

## Az 1894. és 1895. évi luczfenyőmagpergetés eredménye a mihályteleki magpergetőnél.

Irta: Pajer István. m. kir. erdész.

1893. évben a beszterczebányai m. kir. erdőigazgatóság kerületében jó közepszerű luczfenyőmagtermés volt, mely alkalommal a mihályteleki és a vele szomszédos dobrócsi, karámi, rezsőparti, benesházai és vaczoki erdőgondnokságokban annyi toboz gyűjtetett, hogy az a mihályteleki magpergetőt két éven át üzemben tarthassa.

Az üzem természetesen csak a téli hónapok tartamára szorítkozik, mert nyáron és ősszel a luczfenyőmagnak kereslete nincsen, s azért jobb, ha a mag ezen idő alatt minden tekintetben legbiztosabb helyén, a tobozban marad.

A nagyobb mennyiségben való gyűjtésnek tényleg megvolt a jó eredménye, mert daczára annak, hogy 1894-ben itt luczfenyőmagtermés egyáltalában nem volt, úgy a saját, mint az összes megrendelők 1895. évi magszükségletét mégis fedezni lehetett.

A magfejtést illető összes adatok az alábbi táblázatban vannak kitüntetve, melynek rovatai Tomcsányi Gyula m. kir. erdőigazgató urnak az „Erdészeti Lapok“ 1887. évi VIII. füzetében közölt azonos tárgyú czikkéből vannak átvéve, hogy a magfejtés eredményei annál átnézetesebben összehasonlíthatók legyenek. (L. a köv. oldalon.)

Ezen adatokból kitűnik, hogy az egyidőben gyűjtött tobozokból nyert *hl*-enkinti magkihozatal évről-évre növekedett, a mi avval magyarázható, hogy teljesen friss tobozból a mag sohasem pergethető ki oly tökéletesen, mint ha az már jól megszikkadt.

Igaz ugyan, hogy a csirázóképesség évről-évre apad, — ami természetes, — de ez az apadás legalább az első

Folyó szám		Toboz	Tiszta mag		Pénzösszeg				Csirázóképesség	
			hl.	kg.	össze- sen	egyen- kint		össze- sen		
						frt	kr	frt		kr
1	1893. év őszén gyűjtött tobozmennyiség gyűjtési és szállítási bére .....	8577	—	—	—	62	5317	74	—	
2	Évenként kifejtett tobozmennyiség, az abból nyert tiszta mag, a magfejtés költségei és csirázó-képesség:									
	a) 1893—94. évben .....	2140	1'14	2446	—	4'36	106	65	78	
	b) 1894—95. évben .....	5437	1'32	7171	—	4'36	312	65	75	
	c) 1895—96. évben .....	1000	1'50	1500	—	4'36	65	40	71	
3	Összesen kifejtett tobozmennyiség, az átlag kihazatal, összesen kipergetett magmennyiség, annak kg-onkinti költséges a csirázó-képesség átlaga .....	8577	1'30	11117	—	52'19	5802	44	75	
4	Értékesített:									
	a) magánosoknak eladatott .....	—	—	908	—	90	817	20		
	b) más kincstári hatóságoknak .....	—	—	2862	—	90	2575	80		
	c) saját szükségletre felhasználtatott .....	—	—	5296	—	90	4766	40		
	Összesen .....	—	—	9066	—	—	8159	40		
5	A készletben lévő mag mennyisége és értéke .....	—	—	2051	—	90	1845	90		
6	Az összes értékesítés és készlet értéke .....	—	—	11117	—	—	10005	30		
7	Összes kiadás .....	—	—	—	—	—	5802	44		
	Tiszta nyereség .....	—	—	—	—	—	4202	86		

években oly lényegtelen, hogy semmi esetre sem hozható arányba a kihozatal növekedésével. Nem hátrányos tehát, ha a tobozt a gyűjtés után 1—2 esztendeig jól elhelyezve állani hagyjuk és a szükséghez képest csak azután pergetjük ki.

Fontos körülmény ez oly magpergetőnél, mely hivatva van évről-évre egyenlő magmennyiséget tartamosan rendelkezésre bocsátani, mert tudvalevő, hogy az évenkénti luczfenyő-toboztermés mérve nagyon változó és szabályosságának alig van alávétve.

A kimutatott tiszta nyereség minden valószínűséggel nagyobb lesz, mert a magkereskedőtől vett értesülés szerint 1895. évben igen gyenge toboztermés volt s így 1896. évben főképen a külföldi magkereskedésekben előreláthatólag jóval magasabb lesz a luczfenyőmag ára az eddiginél, a még rendelkezésre álló magkészletet tehát jobban lesz értékesíthető.

A saját szükségletre felhasznált aránylag nagy magmennyiség abban leli magyarázatát, hogy a beszterczebányai m. kir. erdőigazgatóság kerületében ott, a hol a vágásterületek 3 évi köztes használatra adatnak ki, a luczfenyő teljvetés kitünő sikerrel alkalmaztatik. Ugy, hogy az első év után, mely alatt kapás növényeket termelnek, tavasszal a kalászos növények magvaival a luczfenyőmagot is elvetik, holdankint 8 *kg*-ot számítva.

Más kincstári erdőhatóságok egyébiránt saját szükségletükre sok luczfenyőmagot termelnek házilag kisebb napos, vagy fütött pergetőkben.

Ámde bizonyos, hogy a magyar erdőbirtokosoknak nagy része még most is a külföldről szerzi be erdei magszükségletét, a mire őket a megszokás hatalma és az e nem-beli belföldi termények iránt táplált bizalmatlanság készíti.

Hozzájárulni a külföldi magvak behozatalának teljes kiszorításához egyik főczélja az itteni magpergetésnek, s azért az itt termelt erdei magvak ugy csirázóképesség, mint tisztaság dolgában mindenképen kiállják a versenyt a külföld terményeivel szemben, sőt azoknál sokkal jobbak, a magvak árának maximuma pedig mindenkor jóval lejjebb van a külföldi árak minimumánál.

Ezek után nem lesz talán érdektelen a mihályteleki magpergető szerkezetét röviden ismertetni, illetőleg szerkezetében és üzeménél a gyakorlat utmutatásai alapján történt változásokat néhány szóval leírni.

A mihályteleki magpergető a zsarnóczainak mintájára 1891. évben épült. Szerkezetének lényege egyezik a zsarnóczaival, mely az „Erdészeti Lapok“ 1885. évi VIII. füzetében volt részletesen leírva, csupán belső berendezése ment át Tomcsányi Gyula m. kir. erdőigazgató ur rendelkezéseihez képest némi változáson a Zsarnóczán szerzett tapasztalatok alapján.

A magpergető a zsarnóczainál nagyobb méretű, erős köfalakkal bíró, 8·0 *m* hosszú, 10·5 *m* széles, önálló, emeletes épület. Ehez jobbra és balra egy-egy 9·0 *m* hosszú 10·0 *m* széles, köpillérek között nyugvó lécz- és deszkafalakkal ellátott földszintes raktárépület csatlakozik.

Az egész épület az összes berendezésekkel együtt 4000 frtba került.

A két raktárhelyiség egyike a tobozok raktározására, másika a mag tisztítására és elhelyezésére szolgál. A szárnytalánítás és tisztítás utóbbi raktár földszintjén történik, melynek padolata ehez képest szérüszerüleg agyaggal van kidöngölve. A mag elhelyezésére ezen raktár padlása használtatik.

A főépületben ugy földszint, mint az emeleten tüz-

biztonság okáért vastartók közt nyugvó téglaboltozat van alkalmazva, vasból van továbbá az emeletre vezető lépcső, valamint a hő- és hűtőkamara ajtaja. Az összes helyiségek vakolatba rakott zsaluzsáni téglalburkolattal vannak ellátva.

A hűtőkamarák padolatának lehűtésére szolgáló — Zsarnóczán alkalmazott — földalatti légvezető csatornák, mint feleslegesek, elhagyattak, mivel a téglalburkolat ezek nélkül is elég hűvös marad, a hőkamarába szükségelt friss levegő pedig a vasajtón alkalmazott nyílásokon át juthat be oda.

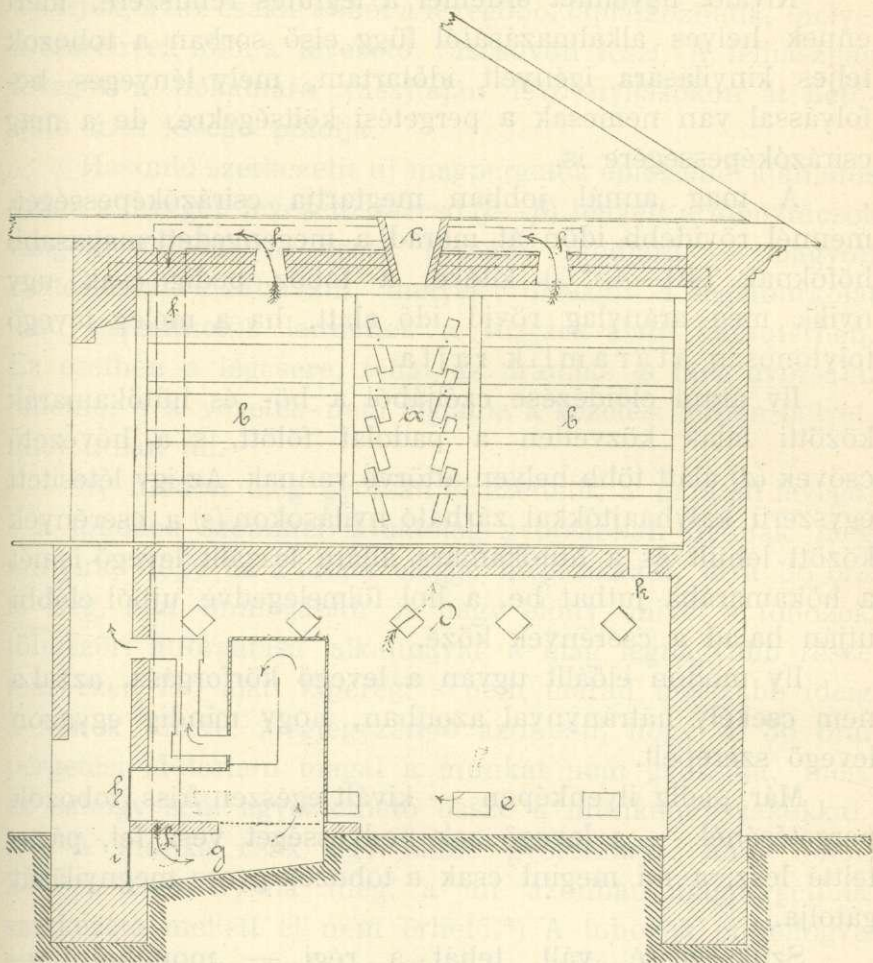
Lényeges átalakuláson ment át a tobozrácsok szerkezete. Ilyen rács a kezelési tér mindkét oldalán egymás fölött öt van, függélyes oszlopokkal 3—3 rekeszre illetőleg cserényre osztva. (L. a köv. old. az ábrát.)

Csupán a közbenső cserények (ábrán *a*) forgathatók ki tölcseralakulag, míg a szélsők (*b*) — melyek a közbensőknél jóval nagyobbak — mozdíthatlanok. Eltérőleg a zsarnóczai szerkezettől, a hol az összes cserények forgathatók és egyenlő terjedelműek.

A tobozok feltöltésére ennélfogva csak egy tölcserre (*c*) van szükség a padlás boltozatán a közbenső forgatható cserények fölött. Az oldalt lévő cserényekre a kezelési térben dolgozó munkás a tobozt jobbra-balra áttolja. A boltozaton alkalmazott tölcser betonból készült, kör alakú keresztmetszettel bír, s legcélszerűbben pelyvával töltött zsákkal zárható el a padlás felől.

Eleinte a rácsok  $\frac{5}{5}$  cm-es, élükre egymás mellé fektetett, gyalult faléczekből voltak készítve, ezek azonban nem bizonyultak célszerűeknek, mert a rátöltött toboz a két-két lécz közötti hosszanti rést teljesen kitöltötte, s a levegő szabad átáramlását gátolta. Megfelelőbbnek bizonyult a sodronyrosta 1.5 cm-es négyszögű szemekkel.

Ezen a rátöltött toboz a nyílásokat el nem zárhatja, a tobozok áttolatása és forgatása sokkal könnyebb, emellett a vassodrony is, mint jó hővezető, előnyösen hat.



A tobozrácsok minden egyes rekesze egy-egy alulról felfelé nyitható faajtócskával volt előbb elzárva a kezelési tér felől, a mi azonban szintén meg nem felelőnek bizonyult és mellőztetett, mert a sok ajtó nagyon

utjában állt a kezelési térben dolgozó munkásnak, de különben is gátolta a levegő szabad áramlását, s így a hő egyenletes eloszlását.

Kiváló figyelmet érdemel a légfűtés rendszere, mert ennek helyes alkalmazásától függ első sorban a tobozok teljes kinyílására igényelt időtartam, mely lényeges befolyással van nemcsak a pergetési költségekre, de a mag csirázóképességére is.

A mag annál jobban megtartja csirázóképességét, mennél rövidebb időn át marad a megengedett magasabb hőfoknak ( $40\text{—}45^{\circ}\text{C}$ ) kitéve, a toboz pedig csak úgy nyílik meg aránylag rövid idő alatt, ha a meleg levegő folytonosan átáramlik rajta.

Ily áram előidézése czéljából a hő- és hűtőkamarák közötti falak közvetlen a padolat fölött, s a hővezető csövek (*d*) alatt több helyen áttörve vannak. Az így létesített egyszerű kályhaajtókkal zárható nyílásokon (*e*) a cserények között lehült és a hűtőkamara aljára leszállt levegő ismét a hőkamarába juthat be, a hol fölmelegedve, újból előbbi utján halad a cserények közé.

Ily módon előállt ugyan a levegő körforgása, azzal a nem csekély hátránnyal azonban, hogy mindig egyazon levegő szerepelt.

Már pedig ilyenképen — kivált egészen friss tobozok pergetésénél — a levegő sok nedvességet vesz fel, párateltté lesz, a mi megint csak a tobozok gyors megnyílását gátolja.

Szükségessé vált tehát a régi — mondhatni — fáradt levegőtől szabadulni, s helyébe újat, szárazat bevezetni.

Erre czélszerűnek mutatkozott a kályhában égő erős légvonatu tüzet felhasználni. A levegő ugyanis a cserények

fölötti térből elég tág vascsöveken ( $f-f'$ ) levezettetett a kályha hamunylásába ( $g$ ).

Ha már most a kályha tűz- és hamuajtaját ( $h, i$ ) elzárjuk, a tűz csakis abból a levegőből táplálkozhatik, melyet a cserények fölől a levezető vascsövön leszí. A felhasznált levegőt a hőkamara vasajtaján lévő nyílásokon át betóduló friss levegő pótolja.

Hasonló szerkezetű új magpergetők építésénél ajánlatos volna a levegőt levezető vascső ( $f-f'$ ) helyett a tobozrácsok mögötti falban — orosz kémény módjára — hagyott csatornákat alkalmazni, melyek földszint a téglalburkolat alatt egyesíthetők lennének a tüzrács alatti hamutérben. Ez esetben a légcseré, tehát az áramlás is még gyorsabb lehetne, s a vezeték nem foglalna a kezelési térben helyet, ahol utban áll.

Ily módon elég gyorsan levezettetik a páratelt levegő, s a tobozok szemmel láthatólag gyorsabban nyílnak meg annyira, hogy ha a toboz eléggé megszikkadt, arra 36 óra is elég, ami önmagában is nagy előny, mivel a tobozok többszöri átforgatása alkalmával a mag legnagyobb része már ezen idő alatt kipereg, s nem marad hosszabb ideig a hőnek kitéve. Megjegyzendő azonban, hogy a 36 órás pergetési időtartam magát a munkát nem gyorsítja, mert ez sehoggy sem egyeztethető össze a munkanapszakokkal.

A munka csak úgy lenne gyorsítható, ha a toboz 24 óra alatt nyílna meg, a mi azonban magpergetőnk szerkezete mellett el nem érhető.\*) A tobozok ennél fogva teljes 48 óra hosszat maradnak a cserényeken.

\*) A körmendi magpergetőnél 24 óra alatt nyílik meg a toboz, mert ott a fűtőanyagul használt tobozok füstnélküli légnemű elégségi terményei áramlanak át a tobozokon, s azokon egyszer áthaladva, a szabadba vezetettek el; az áram tehát folytonos, gyors s egyazon lég csak egyszer járja át a tobozt.



Említésre méltó még itt, hogy a tobozok feltöltése alkalmával — kivált fagyos téli időben — a cserények közötti levegő hirtelen és annyira lehül, hogy csak igen lassan állítható vissza a megkívánt hőmérsék.

E végből a hőkamara boltozatán egy ajtócskával elzárható nyílás alkalmaztatott (*k*), melyet a feltöltés után megnyitnak, mire a meleg levegő a hőkamarából rohamosan betódul a kezelési térbe meg a cserények közé, a rendes hőmérséklet csakhamar helyreállítja; akkor a nyílást ismét elzárják.

A magpergetési munka menete a következő.

Naponta reggel az egyik oldalon levő tobozrácsból kiszedik a tobozt, s azt azonnal újból feltöltik, ugyanezt teszik másnap a másik oldalon levő tobozráccsal.

Mindennap tehát az egyik oldal cserényeiben elhelyezett tobozmennyiség magja pereg ki. A tobozrács 5 egymás fölött álló cserénysorának mindenikére 8 *hl* tobozt töltenek fel, naponta tehát összesen 40 *hl* toboz nyílik meg teljesen. Megjegyzendő, hogy az egészen frissen szedett, vagy kemény téli időben összefagyott tobozból nem szabad 8 *hl*-t feltölteni, hanem legfeljebb 6-ot, a jól megszikkadt tobozból azonban bátran 9-et is.

A cserényekből kiszedett tobozt az emeleti előtérben forgó rostában kavarják meg még egyszer, mire a tobozt a földszinti előtérbe eresztik le, a hol tüzelőanyagnak használják fel.

A forgó rostáról megjegyzendő, hogy ez abban az esetben, ha átmérője nem elég nagy, nem felel meg céljának, mert a toboz ez esetben már lassu forgatásnál is a központfutó erőnél fogva a dob oldalaihoz tapad, s nem rázkódik. Ha azonban a forgórosta 1·0—1·2 *m* hosszúság mellett

0·9—1·0 *m* átmérővel bír, s nem nagyon gyorsan forgatják, a munka igen jól halad. Czélszerű, ha a rosta nem fából, hanem vasból van, mert így nehezebb lévén, megindítás után könnyen forgatható, ha beléje 0·75 *hl* tobozt is helyezünk el. Más elbírálás alá esnek a gép által hajtott forgórosták, ahol a forgató erő nem jön számba, s 4—5 *m* hosszúak, lejtősen álló tengelylyel. Ezek könnyűek és kisebb átmérőjűek is lehetnek, mert itt a toboz nemcsak a dob forgása folytán rázkodik, de azáltal is, hogy lejtőn lefelé gurul.

A mag szárnytalánitása zsákokban való cséplés által történik.

Történtek ugyan kísérletek egy a körmendi magpergetőnél alkalmazott magtisztító géppel, mely azonban a mily előnyösen alkalmaztatik Körmenden, époly alkalmatlannak bizonyult Mihályteleken.

Ez a gép egy fodrosan hullámos belső falakkal bíró 60 *cm* hosszú, 30 *cm* átmérővel bíró vashengerből áll, melynek belsejében egymással szemben a tengelyre erősített, csavarosan hajlitott két lószörkefe forog, úgy hogy a kefék a henger hullámos belsejét simítják. Ha a henger egyik végénél a szárnyas magot betöltjük, a gyorsan forgó kefék ezt folyton a hullámos falhoz dörzsölik, míg a henger másik végénél szárnytalánitva kihull.

Körmenden ezt a gépet is gőzerő hajtja. A kefék percenkint 400 fordulatot tesznek meg. A szárnyas magot egy erre a célra alkalmazott külön szerkezet vezeti folyton egyenletes mennyiségben a hengerbe, melynek tulsó oldalán a szárnytalánított magot zsákokban fogják fel. Nagyrészt csak erdei fenyő magot tisztítanak vele, s a leirt módon kitünő sikerrel, főleg azért, mert ezen fanem magvát a szárnynak csupán egy vékony fonalszerű nyul-

ványa övezi körül, mely igen könnyen leszakad, s a mag teljesen megválk szárnyától.

Mihályteleken — mivel gőzerő nem áll rendelkezésre — a gépet két lófogatu járgány hajtja.

A kefék perczenkinti forgási sebessége ezen erő mellett csupán 160 fordulatilag volt fokozható.

A mag bevezetésére egyszerű tölcser volt alkalmazva, mint az a szelelő rostáknál szokásos.

Részben a lóerő mellett elért kisebb forgási sebesség miatt, de főképp a lucz fenyő magnak az erdei fenyőtől különböző szárnyszerkezete miatt az eredmény meg nem felelt a várakozásnak, mert a szárnytalánítás annyira tökéletlen volt, hogy a magot 5—6-szor kellett a hengeren áteresztetni, míg teljesen megtisztult.

A lucz fenyő mag szárnya ugyanis nem egy gyenge fonállal köti magához a magot, hanem annak alsó kanálhoz hasonló végébe van bemélyesztve, melyből a mag nehezebben szabadul ki.

Cséplés után a magot közönséges gabonaszelelő rostán tisztítják meg a pelyvától, melylyel együtt a léha, könnyű mag is eltávolíttatik.

Ha a szelelő rosta szitái helyesen vannak megválasztva, — mire a gyakorlat könnyen rávezet, — akkor a mag semmiféle további tisztításra nem szorul.

Ha teljesen tiszta magot akarunk nyerni, a cséplést 2—3-szor kell ismételni, s ugyanannyiszor kell használni a szelelő rostát is.

A tiszta mag a raktár padlásán helyeztetik el 2 *m*-es rekeszekre osztott 4—6 *m* hosszú hombárokban.

Minden rekesz oldalt egy-egy tiltóval van ellátva oly célból, hogy a hombárban elhelyezett mag ezen könnyen kiereszthető legyen. Szükséges ez azért, mert a magot

fülledés ellen hetenkint legalább egyszer meg kell forgatni, a mi legkönnyebben úgy eszközölhető, hogy az egyik rekeszből a magot a tiltón át kieresztjük, s azt kisebb-nagyobb edénybe felfogva, más üres rekeszbe töltjük át.

Könnyebben kezelhető a mag zsákokban elhelyezve, ha a zsákot vízszintes rudra akasztjuk úgy, hogy a nem teljesen megtöltött zsák két vége a rudról lelógjon. A mag így leghelyesebben, szellősen van eltartva, s forgatása is igen egyszerű; előnye ezen módnak az is, hogy a mag mennyisége minden pillanatban könnyen és pontosan megállapítható, ha t. i. minden zsákba egyenlő mennyiséget helyezünk el.

Egyedüli nagy hátránya azonban az, hogy a magot az egerektől megvédeni lehetetlen, melyek ily helyekre úgy beleveszik magukat, hogy ellenük sem a fogó, sem a méreg nem használ. A mageltartás ezen módja ennél fogva csak addig volt alkalmazható, míg az épület új volt, s az egér el nem szaporodott benne.

A magfejtési munkánál foglalkoztatva volt 2 napszamos 70 kr. napibér mellett. Ezek a tobozok feltöltését és kiszedését, a mag cséplését és tisztítását, valamint forgatását és csomagolását teljesítették; közölök felváltva egyik minden másodnap éjjeli szolgálatot tett 20 krnyi külön bér mellett. A kiszedett toboz átforgatását a forgó rostán egy 50 kr. napibérral ellátott munkás végezte. A toboznak időről időre való átraktározása és a tobozraktárból a főépület padlására való felhuzása havonként átlag 5 forintba került, úgy hogy havonként a pergetési költség  $(70 \times 2 + 20 \times 50) \times 30 + 500 = 68$  forintot tett.

A munkát a mihályteleki kezelő erdész, erdőgyakornok, valamint a helytt lakó négy erdőőr és két erdőlegény felváltva úgy nappal mint éjjel ellenőrizték.

Havonkint kipergettetett  $40 \times 30 = 1200$  *hl* toboz, vagyis 1·3 *kg* átlagos kihozatal mellett 1560 *kg* tiszta mag. Az 1·0 *kg*-ra eső pergetési költség tehát 4·36 krt tett.

Ez a költség majdnem olyan nagy, mint a milyen az 1886—87.-i zsarnóczai magpergetésnél volt, daczára annak, hogy ott naponta csak 525 *hl* toboz pergettetett ki. Onnan van ez, mert ott a *hl*-enkinti átlag-kihozatal szemben az itteni 1·30 *kg*-mal 1·53 *kg*-ot tett ki, a munkabérek pedig alacsonyabbak voltak. Még szembeötlőbb, hogy a kihozatal nagyságának mily nagy kihatása van a költségekre, ha a *kg*-kinti összes költségeket hasonlítjuk össze a szóban lévő zsarnóczai és mihályteleki magpergetésnél, mely utóbbinál 52·19, előbbinél 47·6 krt tett ki, annak daczára, hogy a *hl*-enkinti tobozszedési költség Mihályteleken csak 62, Zsarnóczán pedig 66 kr. volt.

A tobozszedést és kezelést illetőleg a következők tartandók szem előtt.

Csakis magzási korban lévő 60 éven felüli egészséges fákról szedessünk tobozt, mindenkor a legéberebb ellenőrzés mellett. Semmi szín alatt ne engedjük meg, hogy a munkás ágakat vagy galyakat tördeljen, mert ez a munkát nagyon megkönnyíti ugyan, de az állab nagy kárára azt teljesen elékteleníti; a munkás, ha csak arra is kap engedélyt, hogy apró galyat tördelhessen, már egész sudarakat tör. Kivételt e tekintetben legfeljebb a következő évre kijelölt vágásterületeken tehetünk.

Szerszámot az idevaló tobozszedő munkás — kivált a mióta kellő ügyességre tett szert — használni nem akar.

Gyakorlott munkás nagy gyorsasággal felmászik a legmagasabb lucz fenyő csucsáig, úgy hogy a sudar vele félkörben meghajlik, s ha tőle nincsen messze a szomszédos fa, arra bámulatos vakmerőséggel átlóditja magát.

A *hl*-kinti munkabért leghelyesebb úgy kialakudni, hogy abba a legközelebbi raktárig való szállítási költség is bele legyen értve, s a munkás a saját zsákjait használja. Minden más esetben költségesebb a szedés. Jó, ha ott, a hol a legtöbb toboz van, a munkások részére éjjeli szállásul szolgáló kalyibákat építünk, s a meglévőket használatba átengedjük.

A tobozok átvétele hitelesített hektoliteres mértékkel történik, úgy, hogy az edényt jól megrázzuk, míg megtöltik. Az edényt tetőzve kell teletölteni.

A tobozraktárt mindenkor jól kell elzárni, mert különben könnyen megesik, hogy a munkások nem szednek, hanem éjjel visszalopják a tobozt, s aztán ismételten eladják. A raktár kipadolandó, hogy alul a toboz nedvességet ne kapjon; jó ha a raktár oldalfalai lécz- vagy deszkafalak, mert így oldalt is könnyebben fér a tobozhoz levegő. A frissen szedett tobozt az első hónapokban a szükséghez mértén többször át kell lapátolni, mert könnyen fülled és penészedik; ha azonban eléggé megszikkadt, minden további forgatás felesleges, s jó állapotban évek hosszant eláll.

A kipergetett toboz kitünő fűtőanyag, s annak legfeljebb  $\frac{1}{5}$ -e használtatik el a magpergető fűtésére, a többit a nép viszi el a házhoz tüzelőanyagnak. Kevésbé fadus vidéken az üres toboz mint tüzelőanyag igen jól értékesíthető, annyira, hogy nagyobb magpergetőknél az így — főleg gyáraknál — értékesített toboz az összes kezelési költségeket fedezi.

1895. évben ezen a vidéken, a magasabb fekvésekben ismét volt toboztermés. Őszszel a mihályteleki, vaczoki, benesházai, dobrócsi és sziklai m. kir. erdőgondnokságok területében összesen 9389 *hl* tobozt gyűjtöttek.

A tobozszedés csak november hó végéig volt foly-

tatható, ekkor derült száraz időjárás következett be, úgy hogy a toboz a fán nyilni kezdett s részben kipergett. A szedést ily körülmények között be kellett szüntetni.

A mag, mely ezen tobozból termeltetik, kitünő minőségű ugyan, a *hl*-enkinti kihozatal azonban alig lesz 0·9 *kg*-nál több, a mi a termőhely magas fekvésének tulajdonítható.

Tavaszig a gyűjtött tobozmennyiség egy része ki lesz pergetve, úgy hogy folyó évben is mintegy 5000 *kg* tiszta mag fog rendelkezésre állani.

## **A mezőgazdaságról és mezőrendőrségről szóló törvényről.**

Irtá: P é c h K á l m á n, m. kir. közp. főerdész.

A földmivelésügyi m. kir. minister, a szentesített törvényben gyökerező hatalmánál fogva, 1894. évi november hó 1-én léptette életbe a „mezőgazdaságról és mezőrendőrségről“ szóló 1894. évi XII. törvényczikket.

Ismeretes dolog, hogy a mezőgazdaság érdekei az új törvény életbeléptetéséig csak a „mezőrendőrségről“ szóló 1890. évi IX. törvényczikkben találtak némi védelemre; általánosan ismeretesek voltak továbbá az 1840. évi törvényczikknek a legutóbbi idők — mondhatni rohamos — gazdasági fejlődése mellett mindinkább feltűnővé és elviselhetetlenné vált hiányai és az 1840. év óta lényegesen átalakult gazdasági és megélhetési viszonyokhoz nem illő rendelkezései; úgy, hogy minden mezőgazda nagy örömmel fogadhatta a gyakorlati szempontból oly nagy fontossággal bíró 1894. évi XII. törvényczikket,