

Lendlnek a kiállítás intézősége két arany-éremmel róttá le háláját és elismerését.

Érdekes kiállításunknak halászati része is, melynek létesítése körül Révay Gyula báró, Landgráf János orsz. halászati felügyelő és Répássy Miklós főmérnök szereztek kiváló érdemeket. Nem sokat, de éppen eleget és kizárólag szépet állítottak ki. Hazánk halfaunájának számottevő fajait igen sikerült papírmaché utánzatokban mutatják be. Fölötte fontos a halászati térkép is, amely tanulságos képet nyújt hazánk halászatának mai állása felől. Érdekes a halászati eszközök kiállítása is, melyek több mutatósan elrendezett hálóval együtt csinos halászati diszt képeznek.

Sok kiváló külföldi szakember és szaklap véleményét hallottuk már vadászati és halászati kiállításunkról; mindannyian osztatlan elismeréssel adóztak e csoportnak; mi ez alkalommal tehát csak az ő kedvező véleményüket reprodukáltuk.

Fakereskedelem és faipar az 1899. évben.

(A kereskedelmi és iparkamarák évi jelentéseiből.)

1. Budapesti kereskedelmi és iparkamara

A) Fenyőfa.

A lefolyt esztendőnek az a jellemző vonása, hogy míg a külföldi államokban körülöttünk mindenütt, sőt a magyar vidéken is elég kielégítő lefolyásu volt az üzlet, addig kamaránk területén, főleg azonban a fővárosban a viszonyok a lehető legrosszabbra fordultak. A két megyében a fogyasztás csökkenését a silány termés okozta; Budapesten pedig az ismeretes építési „válság“ oly ijesztő módon pusztított, hogy a forgalom régen tapasztalt és alig lehetségesnek tartott alacsony fokra szorított le. Ezen, magában is szomorú tényállás annyival aggasztóbb, minthogy egyetlen egy jelét sem látjuk a közel jövőben várható javulásnak. A

budapesti piacznak ez a kedvezőtlen, mondhatni válságos helyzete, melynek hatásai egyébként összes gazdasági életünkben érezhetők, a puhafatermelésre csak annyiban volt káros befolyással, a mennyiben a komáromi és párkányi piacokon, melyek ugyszólván kizárólag Budapestre vannak utalva, a hanyatlás minden tünényre mutatkozott. A *puhafatermelés* általános helyzete azonban nemcsak érintetlenül maradt ezen hanyatlástól, hanem követvén a külföldi piacok szilárd irányzatát és mindenütt élénk kereslettel találkozván, termelőinknek lehetőségessé tette, hogy az árakat az előző év színvonalán tartsák, sőt egyes viszonylatokban némi áremeléseket is birtak elérni az által, hogy az előző években oly szépen megindult kivitel elég ügyességgel és sikerrel ápolták és fejlesztették a jelentés évében is.

Valamint a megelőző években, ugy a lefolyt esztendőben is Németországnak még egyre növekvő kereslete volt az, mely ellenállhatatlanul vezette az összes fapiaczkokat és így magával ragadván a mi termelésünket is, azt eredményezte, hogy több külföldi vevőnk, mint: Olaszország, Délfranciaország, Afrika és a Kelet, nemkülönben a saját belföldi fogyasztásunk is — akarva nem akarva — kénytelenek voltak ezen Németország által teremtett helyzethez alkalmazkodni.

Mily óriási arányokban emelkedik Németországnak a faszüksége, kitünik a behozatalából, mely kitett

1897-ben	---	---	---	39 millió	650,000	métermázsát.
1898-ban	---	---	---	46	"	400,000
1899-ben	---	---	---	51	"	230,900

Ama hatalmas befolyást és azon rendkívüli fontosságot, melylyel a német piac ugy az osztrák, mint a magyar fatermelésre bir, minden ékesszólásnál világosabban illusztrálja az a tény, hogy Ausztria és Magyarország a jelentés évében *22 millió 340,000 mm. körülbelül 66 millió forint értékű fát exportált Németországba*, a mi 60^o/o-os hányada a közös vámterület összes fakivitelének. E számokból másrészt az is kitünik, hogy Németország legjobb akarata és legnagyobb erőmegfeszítése mellett is mennyire képtelen faszükségletének a sajátjából való fedezésére és mennyire van utalva és lesz utalva mindenkor a fabehozatalra.

Saját *puhafaforgalmunk* következő képet mutat:

év	Behozatal		Kivitel	
	métermázsza	millió forint	métermázsza	millió forint
1897	2.690,000	6.565,000	2.826,000	9.387,000
1898	2.800,000	6.832,000	3.630,000	11.797,000
1899	2.430,000	5.930,000	4.690,000	15.340,000

Behozatalunk e csökkenése távolról sem tekintendő *állandó* jellegűnek, tudniillik nem olybá veendő, mintha saját termelésünk az osztrák fát kiszorítani készülne hazánkból, hanem onnan magyarázható csak, hogy a galicziai fa jobb értékesítést találván a külföldön, ez idő szerint Németország és a Fekete tenger felé veszi az utját. Biztosra vehető tehát, hogy abban az arányban, a melyben a külföld, főleg Németország veszíteni fog felvételi képességéből — és ezen időpont talán közelebb áll, mintsem sejteni lehetne — ugyanabban az arányban növekedni fog majd megint a fabehozatalunk.

Kivitelünk jelentékeny emelkedése magában véve fölötte örvendetes tény, mert termelésünk szépen haladó fejlődéséről tesz tanúságot; ám nyerstermékről és félkészítményről lévén szó, nem egészen alaptalannak mondható az az aggodalom, hogy e rohamos fejlődés bizonyos fokig veszélylyé is válhat, kivált akkor, ha Németországnak jelenleg rendkívül felesigázott faszükséglete nagyobb apadást szenvedne, továbbá tekintettel arra a tényre, hogy nem csak hazánkban, hanem a szomszédos Ausztriában is, nemkülönben Oroszországban, Skandináviában és Amerikában, szóval az összes fatermelő országokban, ép oly lázas sietséggel fejlesztették a fatermelést.

Nem hagyhatjuk szó nélkül továbbá azt a körülményt sem, hogy növekedett ugy a félégyártmányban — fűrészáruban — való kivitelünk is, de korántsem oly mértékben, mint a nyersfáé — szálfáé, — mely utóbbi czikk jelenleg már közel 30%-át teszi összes puhafakivitelünknek. Oka ezen visszásságnak a német vámpolitikában keresendő, mely iparpártolási törekvéseiben az 1878-ban létesített tarifával megteremtette ezen ugy ipari szempontból, mint szociálpolitikailag — a felvidék munkásainak foglalkozás hiánya által okozott kivándorlása folytán — reánk nézve oly hátrányos helyzetet.

A lejárfélben lévő *kereskedelmi szerződések* megújítása előtt

állván, helyén valónak és időszerűnek vélik a szakkörök a *magas kormány* figyelmét felhívni arra, hogy kivált a *Németországgal folytatandó tárgyalásoknál, tekintettel a mondottakra, egész befolyását érvényesítse olyan irányban, hogy fatermelésünknek, közgazdaságunk e nagyjelentőségű tényezőjének, zavartalan fejlődése kellőleg biztosítottassék.*

Az üzlet részleteiről a következők mondhatók:

a) Fűrészelt és ácsolt fa.

Változatlanul élénk kereslet mellett a szilárd irányzat tartós volt az egész éven át; keskeny, középminőségű luczfenyődeszka és ácsolt fa a budapesti piac részvéltlensége miatt némileg lanyhultak ugyan, ellenben a kivitel részére keresett finom luczfenyőszelvényeknek, úgy mint a magyar vidéknek szánt közönséges jegenyefenyő-deszkák szélesebb méreteinek az árai valamivel felmentek.

Budapesti paritással jegyeztettek:

finom luczfenyőszelvények	--- ---	15 ¹ / ₂ —23	frt	} köbméterenkint.
közönséges „	--- ---	14 —19	„	
jegenyefenyőszelvények	--- ---	11 ¹ / ₂ —16 ¹ / ₂	„	
léczek	--- ---	10 ¹ / ₂ —13	„	
ácsolt fa	--- ---	10 ¹ / ₂ —16	„	
erdei fenyő, palló és deszka	--- ---	18 —22	„	
vörös fenyő „	--- ---	21 —38	„	

b) Szálfa.

Vág- és Garamvidék. Azon körülménynél fogva, hogy Budapest majdnem kizárólagos vevője szokott lenni úgy a komáromi, mint a párkányi piacnak, a fővárosban bekövetkezett ismeretes építési válság rásütötte a jellegét a szálfaüzletre is, mely folyton hanyatló árak mellett az évad vége felé teljesen stagnált annyira, hogy a termelők kénytelenek voltak a hozamot, a mennyire csak tehették, beszüntetni és a történt hozatalaiknak megmaradt részét a külföldre kivinni, mi természetesen csak nagy áldozatok árán volt eszközölhető. A köbméterenkint 5¹/₂—8 frt között mozgó árak a mult évhez hasonlítva, 10—12⁰/₀-os hanyatlást szenvedtek.

Tiszavidék: Itt ellenkezőleg a legszilárdabb hangulat uralkodott, mely hangulat köbméterenkinti 5—8 frt közt váltakozó árak

mellett 5%-nyi átlagos áremelkedésben jutott kifejezésre. Eltérőleg a komáromi és párkányi piacoktól, melyek nyílt vásárok, a Tiszavidéken az évadot megelőző és rendszerint az egész hozamot magába foglaló kötések vannak szokásban, miért is a kölesönös visszahatás csak az évad vége felé érvényesülhetett, a mennyiben a Szolnokra beérkezett későbbi hozatalok csak némi árengedéssel voltak eladhatók. Mindamellett zárlatkor elég kedvezőnek mondható az irányzat.

Erdély. Ugyanezek mondhatók a zaámi piacról is, melynek évről-évre apadó hozatala simán eladatott köbméterenkénti 6—8 forint közötti árak mellett.

c) Bánya és cellulosefa.

Az illető fatermelési vidékek fekvése szerint különböznek a viszonyok is. A német kereslet dominálja itt is a helyzetet, természetesen addig a határig, a meddig befolyása hatni képes. Ez a befolyás és a kedvezőtlen általános üzletviszonyok nyomása volt valószínűleg az oka annak, hogy egy felsővidéki cellulosegyár beszüntette üzemét. Nagyjában véve az árak megmaradtak a múlt év színvonalán és pedig 7—8¹/₂ forinton, illetve 5¹/₂—7 forinton köbméterenkint.

B) Tölgy- és egyéb keményfák.

a) Tölgyfa.

Az ezen esztendőben elért eredmények általánosságban kielégítőknak mondhatók. Egyrészt termelésünknek a megelőző év kivételesen rossz üzletmeneténél fogva történt lényeges redukálása, másrészt Amerika iparának nagymérvű fejlődése, kapcsolatosan a hajózási fuvarok megdrágulásával, az onnan való kivitt megnehezítették, s e két körülmény, összeesvén a külföld megélenkült keresletével, oly jótékony hatással volt az egész tölgyfaüzletre, hogy az árak folyton apadó készletek mellett az egész vonalon megszilárdultak, sőt részben tetemes áremelkedések voltak elérhetők.

Francozia donga. Kiváltképen ezen cikknek az irányzata határozottan kedvezőnek mondható. Az emelkedő gömbfaárak Szlavoniában és Boszniában ugyszintén a megdrágult munkadíjak már magukban véve is lehetetlenné teszik azt, hogy a termelők a terméket olcsó áron bocsássák forgalomba; hozzájárult az, hogy

a kínálat egyes jelentékeny termelők tartózkodó magaviselete folytán jóval hátramaradt a megélénkült kereslet mögött és így természetes következményképen az árak felfelé vették irányukat. A legjobb minőségekért 260—270 forintot fizettek ezrenként $30/1$, 4—6 „monte“-áruért, fiumei paritással, sőt gyengébb minőségekért is majd ugyanezen árak érettek el. Az év végéig a készletek ugyszólván teljesen kiapadtak, úgy hogy a termelők jó kilátásokkal indulnak az új campagne elé.

E czikkből való kivitelünknek a képe a következő:

Évi kivitel	Fiumén át	Trieszten át
1894 --- ---	54.210,533 darab	2.465,162 darab
1895 --- ---	31.443,215 „	2,685,421 „
1896 --- ---	46.260,315 „	3.432,324 „
1897 --- ---	37.261,254 „	2.356,565 „
1898 --- ---	42.431,454 „	2.675,322 „
1899 --- ---	35.265,622 „	2.833,266 „

A jelentés évében kivitt mennyiségnek javarészét az előző éveknek megfelelőleg Franciaország és Algir fogyasztotta, míg Olaszországba alig $1\frac{1}{2}$ millió, angol kikötőkbe fél millió, spanyol és portugál kikötőkbe körülbelül egy millió darab szállítottott.

Német kádárfa általánosságban a francia dongának az irányzatát követte. Az amerikai árunak behozatala elé gördült nehézségek itt is megtették előnyös hatásukat. Másrészt a fogyasztók, tekintve a jobb minőséget, ismét a magyar és szlavoniai fát keresik előszeretettel, úgy hogy az árak ennek folytán is jelentékenyen emelkedtek úgy annyira, hogy az év végével erős hausszera volt kilátásunk.

A részben felemészített készletek mellett a következő árak jegyeztettek budapesti paritással:

sz. $1\frac{1}{2}$ —5	$5/4''$ $6/4''$ vastag	--- ---	1'35—1'65 frt	} nettó akóként
„ 6—8	„	--- ---	1'05—1'20 „	
„ 9—14	szokásos vastagság	--- ---	0'95—1'10 „	
„ 15—18	„	--- ---	0'90—1'05 „	
„ 20—28	„	--- ---	1'10—1'20 „	
„ 30—68	„	--- ---	1.45—1'60 „	
„ 70 és nagyobb	---	---	1'60—1'70 „	

A mult évi jelentésben a donga- és kádárfa érdekében felhozott és a vasuti díjtételek leszállítását célzó kívánalmak igen kedvező elintézésben részesültek. A m. kir. államvasutak igazgatósága — elismeréssel legyen mondva — olyan új dijszabást létesített, a mely alkalmasnak tekinthető a termelés elősegítésére és fellendítésére; ezen kedvezményeknek a raktározás és reexpediczió kötelezettségéhez való kötése által másrészt az érendő el, hogy Budapest a dongafa-üzlet góczpontjává tétessék és a raktározás intézménye a faneműekre is kiterjeszkedjék.

A *donga-üzletről* egy másik tekintélyes fővárosi cég a következőket jelenti: Az 1899-iki esztendőben a *dongafa-üzlet* úgy belföldön, mint külföldön pangott és csupán az említésre méltó, hogy az *amerikai* termelők az európai piacon nyugatról-keletre mindinkább előrenyomulnak s tért hódítanak. Így p. o. a csehországi piac ugyszolván kezükben van s már Bécsben is versenyeznek czikkeinkkel. Amerikában, az Egyesült-Államokban, nevezetesen Tennessee és Arkansasban ugyanis nagy kiterjedésű cserfaerdők vannak, melyekből a nyers anyag 80—90 százalékkal olcsóbban szerezhető be, mint Magyarországon és Horvát-Szlavonországban levő tölgyeseinkből.

Nagyban elősegíti az amerikai termék versenyképességét a tengeri út olcsósága: New-Orleansból Hamburgig, illetve New-Orleansból Rotterdamba s a többi kikötők felé, minek folytán ugyanazon mennyiség, ugyanoly méretű dongafa amerikai minőségben Hamburg, illetve Rotterdamba szállítva ugyanannyiba kerül, mint a szlavoniai fa a termelési helyen Szlavóniában, a honnan a fogyasztási helyekre Német- és Franciaországba való szállításnál még vagononkint 300—400 márka szállítási díjat kell fizetnünk.

A külföldre való kivitel tekintetében csupán kedvezőbb tarifapolitika tehetné a magyar szállítókat esetleg újból versenyképessé. De mindenesetre legalább a belföldi magyar és osztrák fogyasztási piacokat kellene megtartani honi gyártmányaink részére, a mi a szakkörök véleménye szerint leginkább Amerika ellen felállítandó prohibitív beviteli vámok által volna elérhető, mert ellenkező esetben az amerikai termék kiváló olcsóságánál fogva még a belföldi és a keleti piacokat is el fogja tőlünk hódítani.

Fürészelt faanyag iránt az elmúlt esztendőben is elég élénk

érdeklődés mutatkozott a francia és a belga piacokon, úgy, hogy az eladásra került rönkfa-anyag nagyrészt fűrészelt anyag készítésére használtatott fel.

Kedvezőtlen befolyással volt azonban a *gőzfűrész-üzemek* eredményére az a körülmény, hogy egyes fűrésztermékek, mint p. o. *parketfrizek*, árban tetemesen csökkentek, a mi főleg onnan ered, hogy Oláhországból nagy mennyiségű frizeket szállítanak a Duna olcsó vizi útjának felhasználásával Németországba s az oláhországi nyers anyag olcsósága folytán e téren is megállják velünk a versenyt.

Ha akár a párisi világkiállítás folytán, akár más okoknál fogva elvesztenők a fűrészelt anyagok részére is a francia és belga piacokat, akkor erdőkihasználási üzemeink nehéz válság elé néznek, mely csak mielőbbi czéltudatos intézkedések által — különösen a vám- és tarifapolitika terén — volna elhárítható.

Párisi szelvényáru. A párisi világkiállítás céljaira szükségelt nagy mennyiségek okozta kereslet következtében az irányzat rendkívül szilárd volt, élénk és nagymértékű forgalom mellett. Évzártaival a finomabb minőségért fizettek: I. oszt. 60—62 frt, II. oszt. 48—50 frt köbméterenként fiumei paritással.

Quartier-áru forgalma hasonlóképen kedvező volt és kiváltképpen belga részről keresték nagy mértékben. Az árak, dimenzió és származás szerint 90 és 100 frt között ingadoztak köbméterenként, fiumei paritással.

Tölgyfapalló. Száraz és első minőségű áruban hiány mutatkozott, úgy, hogy e cikknek az ára is emelkedett. Finom árut egészen 90 forinttal fizettek pr. m³ Fiumében.

Tölgyfafriesz (parketta). A helyzet az egész éven keresztül változatlan volt. A hangulat nem javult, még a Németországba, mint főfogyasztó piacunkra irányuló forgalom is sok kívánni valót hagy hátra. Az inkább csak névleges árak a következők:

18—20 cm.	hosszu valamennyi szélesség	...	...	17—19 frt.
25, 30, 35	„ „ 5—12 cm. széles	...	...	27—30 „
40—90	„ „ 5 „	...	...	27—30 „
40—90	„ „ 6, 7, 8 „	...	...	37—40 „
40—90	„ „ 9—13 „	...	...	41—45 „
hosszfriesz	.....	.....	.....	44—48 „

köbméterenként Budapesten.

Tölgytalpfák. A normális talpfát élénken keresték főleg ausztriai és külföldi vasutak részére; ellenben a 270 centiméter hosszú ugynevezett „német“, továbbá a viczinális talpfák kissé el voltak hanyagolva. Az árak budapesti paritással:

270 cm, hosszú talpfák	--- ---	1.60—1.70	forint darabonkint.
250 „ „ „	--- ---	1.45—1.55	„ „
220 „ „ „	--- ---	1.00—1.15	„ „

Kivitelünk az 1898-ik évhez képest emelkedett, még pedig 661,510 métermázsáról 995,895 métermázsára, vagyis 244,385 métermázsával.

Tölgyfarönkö ez évben is nagy keresletnek örvendett, kivált Hollandia és Németország részéről. Ennek folytán ezen cikknek évről-évre gyarapodó kivitele megint emelkedett és pedig 1899-ben 526,345 métermázsára, 1898. évi 438,075 métermázsáról, összesen tehát 88,270 métermázsával, fizették a vékony fát 22—25 frttal, a vastagot 30—34 frttal pr. m^3 szlavon állomásokon.

Wainscots és Planks. Körülbelül 4000 m^3 került kivitelre tulnyomólag angol kikötőkbe és csak csekély részben Belgiumba és Hollandiába. Az áru átlagosan 3 sh. 12 pence-en kelt el angol köblábonkint angol kikötőkben.

b) Kőrisfa és egyéb kemény fák.

Kőrisfarönkö a lefolyt évben kiváló jelentőségnek örvendett és különösen német számlára vásárolták tekintélyes mennyiségben, 15—21 frttal pr. m^3 budapesti paritással

<i>kőrisfapalló</i>	jegyezettett	--- ---	28—36 frttal	} kőbméterenkint budapesti paritással.
<i>szilfapalló</i>	„	--- ---	20—24 „	
<i>hársfaszelvényáru</i>	„	--- ---	26—35 „	
<i>jegenyefapalló</i>	„	--- ---	13—15 „	
<i>gyertyánfarönkö</i>	„	--- ---	12—14 „	
<i>juharfarönkö</i>	„	--- ---	18—20 „	
<i>diófarönkö</i>	„	--- ---	35—45 „	
<i>diófapalló</i> I. oszt.	„	--- ---	50—55 „	
„ II. „	„	--- ---	30—32 „	

c) Bükkfa.

A kereslet kielégítő volt úgy a belfogyasztás, mint a külföld részéről, minek folytán kivált a fűrészanyagnak az árai felmentek.

Butorléc tartósan emelkedő irányzatot követett, sőt időközönként igen érezhető hiány mutatkozott, úgy, hogy a butorgyárosok még hosszabb időtartamra szóló kötéseknél is kénytelenek voltak a magasabb árakat elfogadni és köbméterét egészen 26 frttal fizetni a feladó állomásokon.

Bükkfafriesz (parketta) csekély forgalom és a Svájcz részéről megapadt kereslet mellett 22—27 frttal fizettetett pr. m³ budapesti paritáson.

Bükkfaszelvényekben kielégítő forgalom mutatkozott, egyébként változatlan árak mellett; a gőzölt árut 75—85 krral, a nem gőzölt árut 60—72 krral fizették köblábonként Budapesten.

Subbiek irányzata kedvező; az árak nem változtak.

Tavoletti ben ellenben némi hanyatlás mutatkozott és

Tavoletti uso Messina jó minőség --- --- 20—22 lirerel

” ” ” Scarti --- --- 15—16 ”

kelt el száz darabonként Fiumében.

Valamint a megelőző években, úgy most sem mulaszthatjuk el ráutalni arra a nagy jelentőségre és fontosságra, melylyel óriási kiterjedésű bükköseink birnak és újból kiemeljük annak a *szükségességét, hogy a bükkfaipar és termelés a vasuti díjtételek lényeges leszállítása és egyéb intézkedések által olyan fokra emeltessék, melyt az jogosan megilleti.*

d) Tüzelőfa.

A lassu üzletmenet még egyre tart. A legutóbbi évek egyformán enyhe telei folytán a készletek rendkívül felszaporodtak és a piacra hozott nagy mennyiségek az aránytalanul kisebb kereslet mellett el nem fogynak. Az év végével a következő árakat jegyezték:

bükkfahasáb	--- --- --- --- --- --- ---	72—75 frton
bükkfadorong	--- --- --- --- --- --- ---	63—65 ”
ceserfahasáb	--- --- --- --- --- --- ---	70—74 ”
ceserfadorong	--- --- --- --- --- --- ---	63—65 ”
gyertyánfahasáb	--- --- --- --- --- --- ---	70—73 ”
gyertyánfadorong	--- --- --- --- --- --- ---	62—64 ”

10,000 kilógrammonként budapesti pályaudvarokon; a budapesti köveztvám (városi vám) az eladó terhére.

A tüzelőfa kivitele is tetemesen apadt, még pedig az 1897-ik és 1898-ik évi 830,000, illetőleg 859,000 métermázsához képest 790,000 métermázsára. Ez a csökkenés főleg a szerbiai viszonylatban állott be, a hová ezuttal csak 143,000 q. ment, míg 1898-ban 236,000 q. Egyéb viszonylatokban a kivitel inkább még emelkedett, így Ausztria felé az 1898-ik évi 519,000 q-hoz képest 534,000 q-ra. Nem volt előnyös az üzletre nézve az a körülmény sem, hogy behozatalunk lényegesen növekedett, még pedig az 1898-ik évhez képest 140,000 métermázsáról 207,000-re. Ebben a szaporulatban ugy Ausztria, mint Bosznia részesedett.

c) Tölgykéreg-termelés és kereskedés.

A lefolyt termelési évadba említésre nem méltó megmaradt készletekkel léptünk és ez okból exportörjeink az 1899-ik évben sem apasztották saját termelésük mennyiségét, melyet a kedvező időjárás segélyével tökéletesen egészséges állapotban tudtak részben azonnal a fogyasztóhoz juttatni, részben pedig későbbi szállításokra beraktározni. Bárha Németországban, fogyasztásunk főhelyén, a bőripar a lefolyt évben is újabb lendületet vett, oly annyira, hogy a készbőrnek emelkedett áron is tartós keresletére való tekintettel egyes új nagyobb gyárak is keletkeztek, ez a cikk nemcsak hogy árban nem emelkedett, de oly nagy mennyiségben sem volt Németországban elhelyezhető, mint az előző 1898-iki évben, mert a német bőripar nem tudott kellő mennyiségben nyers bőrhöz jutni, a mi jórészt a délafrikai háborúval járó ottani teljes kereskedelmi pangásnak tudható be. Minthogy ez irányban belátható időn belül javulás nem remélhető, féltő, hogy exportörjeink megmaradó készletei az új termelési évad idején is oly tetemesek lesznek, hogy ennek nyomása alatt a termelést mindannyian redukálni lesznek kénytelenek.

Az árak az előző 1898-ik évhez képest hazai piacainkon a lefolyt évben teljesen változatlanok maradtak. A szakértők elismeréssel adóznak azért, hogy a vasuti viteldíjak az észak-német viszonylatokban némileg olcsóbbá tétettek, de kétszeresen és sürgősen szükségesnek jelzik ezt az összes délnémet viszonylatokra nézve is, mert főleg ott kell — a mint az már többször ki volt emelve — a francia versenyyel megbirkóznunk, a mi pedig

nagy feladat már azon egyszerű oknál fogva is, hogy a tartalmasabb és kedveltebb franczia cser térbelileg $\frac{2}{3}$ -részszel közelebb van a fogyasztási piacokhoz, mint a felsőmagyarországi vagy éppen erdélyi cser, mely utóbbi különben is inkább a dél-német fogyasztásra nézve jó számba. Panasz tétetik továbbá egy ujabbán nagyon is érezhetővé vált viszáság miatt, melynek orvoslása nem járna anyagi áldozattal, csak némi jóakarattal és utánjárással. *A galicziai viszonylatokra* nézve fennálló tarifákba ugyanis, hihetőleg avatlan-ság folytán, az a lapsus csuszott be, hogy mindennemű csert — vágottat és őrlöttet is — nyitott kocsikban kell szállítani, mert különben a dijszabásszerű viteldijon felül bizonyos pótlék számíttatik fel. Minthogy azonban vágott és őrlött csert nyitott kocsikban szállítani nem lehet, szembeötlő lehetetlenséget kívánnak a részes vasutak, nevezetesen az osztrák cs. kir. vasut és a Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Ugyancsak ez a két vasut támaszt nehézségeket a tekintetben is, hogy kötelezi a feladó felet a vasuti kocsi hordképességének teljes kihasználására, a mi oly terjedelmes természetű cikknél, mint a cser, merő lehetetlenség, ha a vasut például 14 tonnás kocsit ad a feladónak megrakás végett. Tekintettel arra, hogy a magyar államvasutak ujabb időben főleg 15 tonnás kocsit készíttetnek, szinte lehetetlen egy-egy 10 tonnás kocsinak rendelkezésre való bocsátását bevárni, a mi egyéb viszonylatokban a kereskedőre nézve hátránnyal nem is jár, kivé-
vén nevezett két vasut pályáit, a hol a kivételes dijszabások azzal a méltánytalan megszorítással adattak, hogy a kocsik hordképessége szerint számítandó a viteldij.

Ezzel a panasszal a szakkörök már közvetlenül a magyar államvasutak igazgatóságához is fordultak, a hol elég jóakaratu támogatást találnak, de kívánatos volna, hogy kereskedelmi kormányunk is ez ügyben a magyar cserkivitel érdekében közbelépne és ez által a kérdésnek helyes megoldását gyorsítaná.

Magyarország tölgykéreg kivitelének alakulásáról a lefolyt évtized alatt a következő hivatalos statistikai adatok nyujtanak számbeli tájékozást.

Ezek szerint *összes kivitelünk cserző-héjakban* kitett:

Évben	métermázsa
1890	533,121
1891	439,407
1892	380,947
1893	418,914
1894	465,374
1895	487,851
1896	418,644
1897	420,167
1898	506,100
1899	476,000

Ebből ment *Németországba* és német kikötőkbe:

Évben	métermázsa
1893	269,780
1894	299,618
1895	340,214
1896	291,421
1897	270,200
1898	370,000
1899	353,000

Ausztriába ment:

Évben	métermázsa
1893	143,543
1894	157,311
1895	137,540
1896	107,141
1897	129,379
1898	120,321
1899	109,000

Ezek a számok is igazolják tehát a föntebb mondottakat, hogy t. i. ugy összes kivitelünk, mint különösen Németországba s ezen kívül Ausztriába irányuló exportunk is az előző 1898-ik évhez képest érezhető csökkenést mutat; mindazonáltal ezuttal is még mindig igen jelentékeny volt, melynél nagyobb a lefolyt évtized alatt csak kevés esztendőben fordult elő, sőt a németországi viszonylatban épen csak az 1898-ik évi export multa felül

az 1899-ik évit. Így tehát kedvezőbb áralakulás esetében a lefolyt esztendő üzleti eredménye még kielégíthetővé válhatott volna; minthogy azonban ez az eset nem állott be, az eredmény is ehhez képest módosult és az 1898-ik évi mögött elmaradt. Az említett főviszonylatokon kívül a Balkán-országokba menő export ezuttal sem ölthetett nagyobb arányokat, mindössze körülbelül 13,000 métermázsára rugott és nagyobbára az előző év határai közt mozgott, kivéve Rumániát, hová az 1898-ik évi 6,400 q helyett ezuttal csak 4,300 q-t sikerült kiszállítani. Említésre méltó, hogy tulnyomólag osztrák származásu behozatalunk is az 1898-ik évi 68,000 métermázsáról 56,000-re szállt le.

Összehasonlítván Magyarország kiviteli adatait az *egész közös vámterület* exportszámaival, arra az eredményre jutunk, hogy itt is hasonló csökkenés állott be. Ugyanis *a közös vámterület kivitele* cserzőkéregben, mely 1897-ről 1898-ra felszállt volt 541,400 métermázsáról 720,400-ra, 1899-ben ismét lement 683,300 q-ra, de így is egyike a legnagyobb export számoknak a lefolyt évtized alatt. Ebből a nagy tömegből *kiszállított Németországba*.

1890	---	---	576,200	mm.	tölgy- és egyéb cserzőkéreg
1891	---	---	494,800	"	" " " " "
1892	---	---	450,000	"	" " " " "
1893	---	---	417,120	"	" " " " "
1894	---	---	500,773	"	" " " " "
1895	---	---	576,272	"	" " " " "
1896	---	---	508,200	"	" " " " "
1897	---	---	498,100	"	" " " " "
1898	---	---	665,500	"	" " " " "
1899	---	---	643,300	"	" " " " "

A többi viszonylatok, mint a svájcei és romániai, kisebb jelentőségűek, de ezekben is apadt 1899-ben a kivitel.

Egészben véve tehát ezuttal is tapasztalhattuk, hogy a közös vámterület németországi cserzőkéreg-exportjának nagyobb felét Magyarország látja el közvetlenül. Méltányos tehát a főntebb újból és már évek óta hangoztatott óhajítás, hogy a *vasúti fuvardíjak délnémetországi viszonylatokban* is oly mértékre szálltassanak le, a mely a magyar terméknek nagyobb versenyképességét

különösen a franciaországi áruval szemben biztosítani képes volna. Kormányunk jelentékenyen hozzájárulna a kivitel emelkedéséhez, ha ennek az óhajnak érvényt szerezni sikerülend.

(Folytatjuk.)

A czinkék erdőgazdasági jelentősége.*)

Irta : *Vaitzik* Emil, akadémiai tanársegéd.

Az európai szárazföldön majdnem mindenütt elterjedt czinkék-félék közül egyes fajok minden tekintetben, mások csak részben mutatkoznak hasznosaknak az erdőgazdaságra, összegezve működésüket azonban azt az itéletet hozhatjuk, hogy a leghasznosabb madarak közé tartoznak. Apró testük, könnyű testalkotásuk megengedi, hogy a fák legvékonyabb ágacskáit, hajtásait is átkutathassák; ezeken a legesodálatosabb ügyességgel megállanak mindenféle testállásban és helyzetben. A hasonló alkotásu madarak, mint a légykapók, zenérek, királykák stb. korántsem rendelkeznek ezzel a szerfeletti ügyességgel; ha át is kutatják a fákat, a legvékonyabb hajtásokat érintetlenül hagyják. A czinkék ellenben épen a fák zsenge hajtásait keresik fel, minden rügy pikkely alá néznek, minden kis repedést átkutatnak, nincsen-e ott valami izletes rovarálcza vagy rovarpete. Minden feltűnő tárgyat, minden feltűnő pontot, vagy az erdő rendes színétől elütő dolgot szorgosan megismerlelnek s ha lehet, éles csőrükkel megkopogtatják.

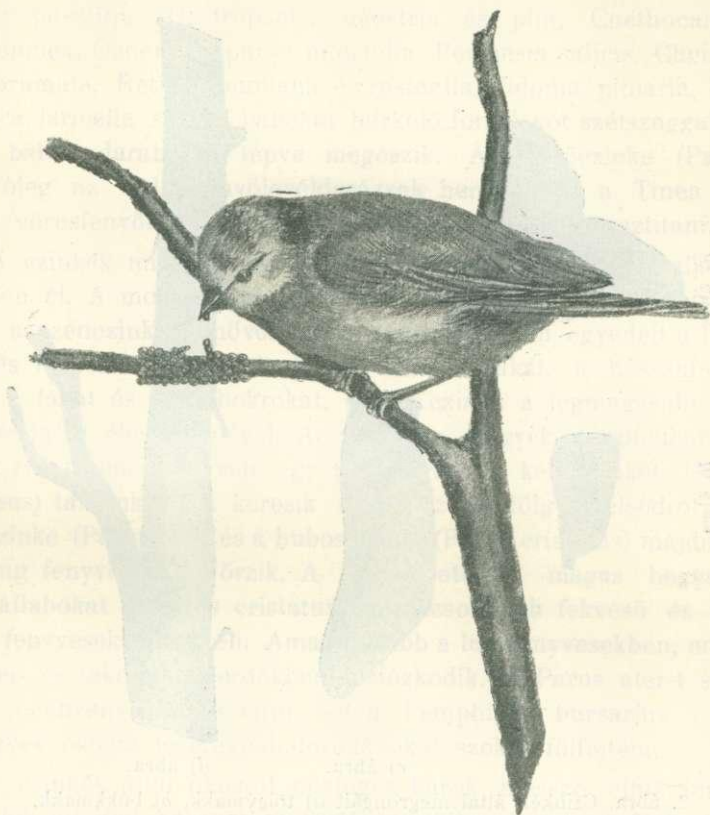
A köznép a czinkét a legkiváncsibb madárnak tartja, mert minden apró zúgot szorgosan megfigyel, és kíváncsi testmozdulatokkal megkísérli az elrejtett álcza, hernyó, avagy rovar hajlékának lebontását. A legyeket megeszi, a pókot azonban csak agyoncsapja, de nem költi el; ugylátszik, hogy a pók mérgező hatása a madarakra.

Eledele általában rovarokból és ezek fejlődési alakjaiból áll. Megeszi a petét, az álczát, a hernyót, a bábót és a kifejlett rovat egyaránt. Sőt a rovarokat remcsak taplálékszerzés céljából öli meg, hanem bizonyos ösztönszerűségből is, mely arra készleti,

*) Altum és eredeti megfigyelések után.

hogy minden élő rovarot megtámadjon és éles csőrének egy-két csapásával kivégezzen.

Erdészeti szempontból a czinkék hasznos működése sokkal előbbre való, mint a zenérek működése, a mennyiben a zenérek csak a lazán üldögélő rovar, csupasz hernyót, csupasz petefész-



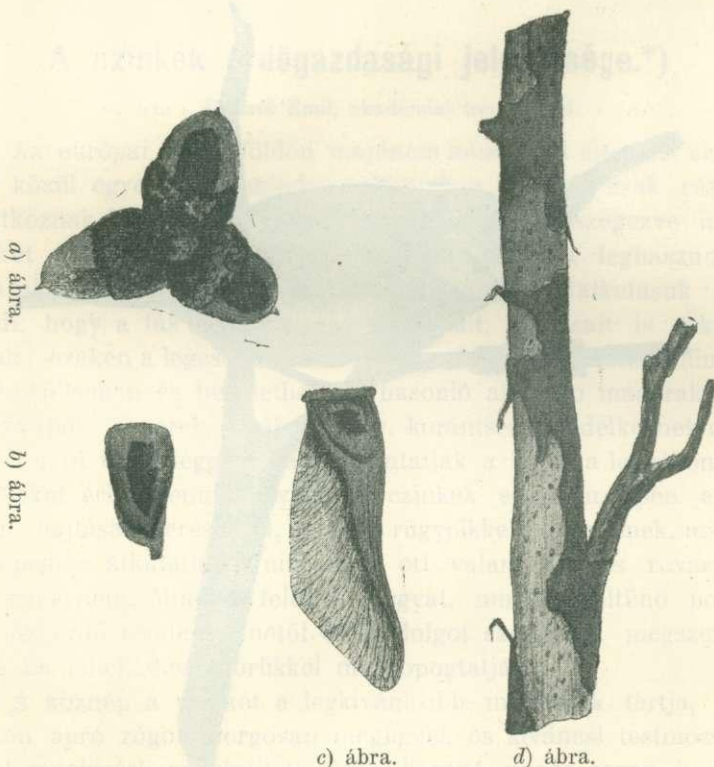
1. ábra. A gyűrűs pohók petéit pusztító czinke.

keket bontják ki, míg ellenben a czinkék oly rovar is lecsapnak éles csőrükkal, mely a fa kérgébe erősen belekapaszkodik.

Egyedül a czinkék birják csőrükkal a gyűrűs pohók oly mereven rakott petéit levetni. (1. ábra.) A *Bombyx dispar* szivacsanyaggal fedett petefészkeit a legnagyobb szorgalommal bontják fel. Sokszor láthatjuk az erdőben, hogy egy-egy czinke szinte

viisszariasztó erővel csapdossa csőrével a fa kérget mindaddig, míg az ott rejtett rovar ki nem szedte. A férges tölgymakkot felbontja s a kukacztot megeszi. (2. a) ábra.)

Dr. Altum az eberswaldei kir. porosz erdészeti akadémia boldogult tanára egy érdekes esetet említ műveiben.



2. ábra. Czinkék által megrongált a) tölgymakk, b) bükkmakk, c) juharmag, d) hársfakéreg.

Eberswalde közelében a kislevelű hársfa (*Tilia parvifolia*) lombját ismeretlen okból hirtelen elhullatta.

A reá következő télen megjelentek a kézczinkék, a beteges hársfák hajtásairól a kérget lehántották s ez által feltárták a bajt. A hársat ugyanis a *Hercospora tiliae* nevű gomba támadta meg, melynek proteinanyagban dús váladékát kutatták fel a czinkék.

Az ide mellékelt 2. d) ábra egy ilyen a *Hercospora tiliae*

által megtámadott s a czinkék által lehámozott hársfahajtást mutat, melyen a fekete apró pontok a gombát jelzik. A czinkék ez által a gombát ugyan nem pusztították el, de figyelmessé tették a kutató erdészt a baj okára.

Az erdőgazdaságra káros rovarok közül a czinke a következőket pusztítja: *Gastropacha neustria* és *pini*, *Cnethocampa processionea*, *Ocneria dispar* és *monacha*, *Porthesia salicis*, *Cheimatobia brumata*, *Retinia buoliana* és *resinella*, *Fidonia piniaria*, *Coleophora laricella* stb. A bábokat burkoló fonadékot szétszaggatják és a bábót darabokra tépve megeszik. A fenyőczinke (*Parus ater*) főleg az erdei fenyőlevéldarázsak hernyóit és a *Tinea laricella* (vörösfenyőmoly) hernyóit és bábjaikat szokta elpusztítani.

A czinkék minden egyes faja más és más fánemek alkotta erdőkben él. A mocsári czinke tartózkodási helyét már neve is elárulja, a szénczinke a növényzet magasabb rendű egyedeit a bokrokat és fákhöz átmeneteket képző cserjés fákat, a hosszufarku czinke a fákat és sűrű bokrokat, a kék czinke a legmagasabb fákat kutatja át éles szemével. A százéves tölgyek koronáiban a (*Sylvia rufa*) zenéért és vele egy társaságban a kék czinkét (*Parus coeruleus*) találjuk, ezek keresik ott a zöld tölgylevélsodrórt. A fenyőczinke (*Parus ater*) és a bubos czinke (*Parus cristatus*) majdnem kizárólag fenyveseinket őrzik. A *Parus ater* a magas hegységi koros állabokat a *Parus cristatus* az alacsonyabb fekvésű és fiatalabb fenyveseket kedveli. Amaz inkább a luczfenyvesekben, emez az erdei- és feketefenyőerdőkben tartózkodik. A *Parus ater*-t sokszor a jegenyenyárfán is látni, hol a *Pemphigus bursarius* nevű levéllegyek okozta levélnyéldudorodásokat szokta fölfejteti.

A czinkék által okozott névleges károk messze elmaradnak az általuk kifejtett hasznos működés mögött, mégis ezekről is meg akarok emlékezni.

A kék czinke a tölgymakkban és hegyi juharmagban okoz néha-néha károkat a mag kilyukasztása által. A 2. c) ábra tünti fel a hegyi juhar magját, a szénczinke (*Parus major*) által okozott sérüléssel. Minden ily sérülést azonban nem szabad a czinkékre fogni, minthogy a juhar magot a magtörő pinty (*Coccytraustes vulgaris*) a tölgy- és bükkmakkot pedig a szajkó (*Garulus glandarius*) is hasonló módon pusztítja.

A czinkék évenként kétszer raknak fészket s egy-egy fészekben átlag 12—14 tojást találunk; a mocsári cinke fészkeiben 27 tojást is találtak. Daczára ennek a szaporaságnak kevés a czinkék száma erdeinkben. Ennek az az oka, hogy a czinkék nagyobb része a fák kikorhadt ággyöcseinek gödreibe, a fák gyökere alá a földbe, sőt keréknyomba s mint Altum írja a legelésző marha lábnyoma által okozott földmélyedésbe is rakja fészket, tehát oly védtelen helyekre, ahol a ragadozó madarak és emlősök könnyen megtalálják s elpusztítják. Így pusztítja őket a róka, menyét, borz, vadmacska, kóborló macska, kóbor kutya, a szajkó, az erdei bagoly, a vérese, a kánya, a héja, stb.

Sok cinke a téli hónapokban pusztul el, a mikor ónos eső avagy zuzmara, jégkéreg fedí a fák galyait, és hozzáférhetetlenné teszi táplálékukat. A hideg ellen dús tollazatuk jó biztosítékot ad, csak nagy falánkságuk talál nehezen kielégítést. Ez a körülmény indított Németországban egyes erdészeket arra, hogy mesterséges uton juttassák ezeket a hasznos állatkákat a táplálékhoz. Smalian főerdész (Pomeránia) a czinkéket szalonnával etette télen át, akképen, hogy az erdőben elhelyezett költő-házikókra egy-egy darabka szalonnát spárgával odakötött.

A czinkék szaporítására Dr. Altum melegen ajánlja a költő-házikók felállítását, mert erdeinket leginkább úgy védelmezzük meg, hogy ha a természetet magát támogatjuk, s elejét vesszük annak, hogy a czinkék — ezek az apró erdőörök — fészkeiket védtelen helyre helyezték.

A költő-házikók alakja általánosan ismeretes; korosabb állatokban állítandók fel s a fatörzshöz dróttal vagy szegekkel kell megerősíteni, 4—5 méter magasságban.

Zsinórt a megerősítésnél nem szabad használni, mert azt a czinkék éles csőrükkel ketté vágják. A házikók elhelyezésénél ügyelni kell arra, hogy nagyon közel egymáshoz ne aggassuk a fákra, különben a czinkék között harcziás jelenetek fejlődnek a költés ideje alatt. Legjobb holdanként egy-egy házikót számítani. Ausztriában vannak vidékek, hol a czinkéket ősszel 50—60 darabjával befogják s télen át fogságban (szobában) tartják, szabad szárnyaikra engedve, abból a célból, hogy tavasszal kibocsátva, a helység körül tanyázzanak. A szobában egy jegenyefenyőt állítanak

föl a czinkéknek. Eledelök fött kendermag, vízbe mártott és mákkal meghintett zsemlye, dió, naponta friss víz; így aztán teljes épességben megtarthatók télen át s kora tavasszal kibocsátva őket a szabadba, bizonyára az illető ház körül fészkelnek s tisztán tartják a kerteket.

IRODALMI SZEMLE.

Czukorkészítés a juharfa nedvéből. Tomcsányi Gusztáv m. k. erdőigazgató ur ez év elején az Országos Erdészeti Egyesület könyvtárát egy érdekes régiséggel gazdagította, a bécsi udvari haditanács egy körrendeletével, a melyet az a juhar-cukor ügyében 1810. július 25-én a határörvidéki parancsnokságokhoz intézett.

Akkorában Napoleon volt az ur Európában, ki az angolokat gazdaságilag sujtandó, a szárazföldi államoknak a gyarmatáruk behozatalát megtiltotta volt. Többek között a nádcukor is egyike volt a nehezen nélkülözött czikkeknél, a melyekkel Anglia látta el a szárazföldet s a melyet mindenféle módon igyekeztek pótolni. Ismeretes volt ugyan már akkor, hogy a répából is lehet czukrot gyártani, de maga az eljárás még tökéletlen volt. Kapva-kaptak tehát azon a tapasztalaton, hogy a juharfélék nedvéből egyszerű lepárlás útján tiszta czukrot lehet nyerni. A kormány figyelmét erre a körülményre a karinthiai gazdasági és művészeti (!) egylet hívta fel és ennek a kezdeményezésnek köszönheti a határörvidéki parancsnokságokhoz intézett körrendelet is eredetét, a mely az *Acer pseudoplatanus*, *platanoides*, *campestre* és *tataricum* fajokat jelöli meg olyanoknak, a melyek nálunk honosak és a juhar-cukor nyérésére alkalmasak. Említést tesz azonban egy további juharfajról is, a melyről csak annyit mond, hogy magyarul *czerving*-nek hívják, czukornyérésre való alkalmassága azonban még nincsen kipróbálva.

Minden határőrezred a területén bárhol található juharokról darabszám szerinti összeírást volt köteles készíteni és erre a célra az erdőtisztákat és az egyes századok kezelő tisztjeit egy törzstiszt vezetése alatt ki kellett rendelnie.

Nem tudjuk, mennyiben volt foganatja a magas udvari

haditanács előrelátó rendelkezésének, tény az, hogy Napoleon bukása és ezzel az angol kereskedelem felszabadulása, később pedig a répaczukorgyártás töléletesbitése a juharczukrot nálunk mindeddig nélkülözhetővé tette.

Ellenben Amerikában az Acer saccharinum és rubrum nedvéből manapság is készítenek czukrot és pedig sokkal többet, semmint hinnők. Érdekes lesz erre nézve Gifford John dr. tanárnak a Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen f. é. juliusi füzetében megjelent cikkét röviden ismertetnünk.

A czukornak és szörpnek a juharka nedvéből való előállítására nagyobb jelentőségű iparág, mint a milyenek Európában rendesen hiszik. Az erdőgazdasági irodalomban a czukornyérés csak ritkán szerepel mint mellékhasználat, ámbar a juharczukor eléggé fontos és nem kevesebb gonddal gyűjtött és elkészített erdei termény, mint pl. a tengeri fenyő gyantája délnyugoti Franciaországban. Az Egyesült-Államok északkeleti részének lakóit csodálatba ejti, hogy ez a kitünő szörp, melynek különös ízét sokan a legjobb méznél is többre becsülik, Európában oly kevéssé ismeretes.

Fox W. F. New-York állam erdőfelügyelője szerint az Egyesült-Államok évenként 22.500,000 *kg.* juharczukrot termelnek. Ez a mennyiség az Egyesült-Államok czukorszükségletének 17⁰/_o-át fedezi.

Vermont államban az 1889.évben 6.350,000 *kg* czukrot és 824,000 liter szörpöt készítettek. 1 *kg.* juharczukor átlagos ára 85 centimes, a juharszörpé 1 Franc volt. A termelés nagyságáról fogalmat nyújt az a tény, hogy nem régen 15 millió vaseső kelt el, a mely a nedvnyérés egyik módjához szükséges.

A czukorfák többnyire csoportosan állanak a telep (Farm) egyes lapályos részein. Igen gyakran az eredeti erdő maradványai ezek, a melyek körül a többi nem kívánt fanemek kivágattak. A csoportok ritkán záródottak, többnyire oly gyérek, hogy a fák terebélyes koronát fejleszhetnek. A talaj legelőül szolgál.

A juharczukor nyérése leginkább Észak-Amerika északkeleti zordabb hegyvidékein dívik. A nedvet tavasszal a rügyfakadásig gyűjtik s e czélből a fát meglékelik. 12—15 *mm.* átmérőjű 5 *cm.* mély lyukat fúrnak a törzsbe és pedig közel a földhöz és a déli oldalon, mivel tapasztalás szerint itt folyik ki a legtöbb nedv.

Jó termőhelyen már 15 éves fákat is meg lehet csapolni. A teljesen ép törzs két léket is elbir. A furiyukba vékony galvanisált vascsövet illesztenek és erre egy fedett üstöt akasztanak, melyből minden reggel kiszedik a becsurgott fanedvet. Ezt aztán egy nagyobb edényben gyűjtik, a míg annyi gyült össze, hogy a lepárlás kezdetét veheti. Minél frissebb a nedv, annál jobb a cukor is.

Ha a csövet akkor távolítják el, a mikor a rügyek még nem fakadnak, helyét fadugóval be kell tölteni, mert máskülönb a fatörzsön lecsurgó nedv azon megsavanyodik és ártalmára van. Ha ellenben a vasesővecske csak lombfakadás után vétetik ki a fából, akkor dugóra már nincs szükség, de elkésni sem szabad a vaseső eltávolításával, nehogy körülötte új fatest képződjék és a cső kihúzása a fa megsértésével járjon.

A juhar termelőképesége annak korától, a termőhelytől és sok egyéb körülménytől függ. Az egészséges fa életerejének látható megfogyása nélkül évről-évre 50—150 liter nedvet szolgáltat. Egy liter nedvből 240—720 gramm cukor nyerhető.

A lepárlásra igen különféle készülékek szolgálnak. (B.)

Nodon-Bretonneau fatelitési eljárása. A feltaláló megőregítésnek, senilisationak nevezi eljárását, a mely szerinte a friss fát azokkal a tulajdonságokkal ruhazza fel, a melyek a régi, jól kiszáradt faanyagot oly becsültté teszik. Ezt az új telitési módot a Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen f. é. VI. füzeté nyomán a következőkben ismertetjük: A fát egy fakádba teszik, a mely a földtől el van szigetelve. A kádban boraxból (10⁰/₀), gyantasóból (Harzsalz, 5⁰/₀) és vízből készült közömbös folyadék van, a mely azonban a telitendő fát nem borítja teljesen. A fa ólomlemezen nyugszik, a mely valamely villamos erőforrás tevőleges sarkával áll kapcsolatban. Az ólomlemez alatt egy szigetelő réteg, ez alatt pedig ideoda kigyózó csövezeték van. A fára vízzel telt likacsos fenekű edények helyeztetnek, a melyek alján a negatív sarkkal összekötött ólomlemezek fekszenek. Ekként a villamos áram a fát alulról felfelé átjárja, miközben a csövezetéken áthajtott gőz a kádban lévő folyadékot 35⁰ C-ra melegíti.

A villamos áram hatása alatt a telítő folyadék a fát minden részében áthatja (elektro-kapillaritás) és a fanedvet kiszorítja. Ez a folyamat néhány óra alatt megy végbe. Erre a fát kiemelik és

a szabad levegőn szárítják, míg a felvett víz elpárolgott. Végül 40° C-nál a fát teljesen kiszáritják.

A fa annál jobban telíthető ily módon, minél frissebb. A telítés után nem aszík össze többé.

A fatest vegyi elváltozása a száradás közben megy végbe. Az edényekben bórsav rakodik le, a gyanta pedig a farostokkal oly módon egyesül, mint a papirban az enyv a papiranyaggal. Az ekként telített fa tartós, szívós, vízhatlan és kemény.

Az eljárás előnyeiként a következőket említik; a fát nem kell magas hőfokra hevíteni vagy nagy nyomásnak kitenni; csak közömbös folyadékkal érintkezik; a telítő folyadék a fát teljesen és egyenletesen hatja át; a fa színe és rajzolata nem szenved változást, a műszaki tulajdonságokra nézve ellenben sokat nyer; némely fanem szijácsa (pl. a tölgyé) ép oly használható lesz, mint a geszt; a telített fa ép oly könnyen munkálható, mint a teljesen kiszáradt, de nem telített fa; egyes fanemek, melyeket az ipar eddig nem használhatott, használhatókká válnak, pl. a *Pinus maritima*; a Nodon-Bretonneau-féle módszer segítségével a fát bármely folyadékkal lehet telíteni (festő, antiseptikus, tűzálló folyadékokkal).

Az eljárás szabadalmazott. A szabadalmat egy részvénytársaság értékesíti, a mely Párisban (12 rue Vivienne) székel és «Société anonyme pour la senilisation rapide des bois et matières fibreuses» nevet visel. Telítőtelepe Aubervilliers-ben van és naponként 100 ürköbméter fát telít. A telítés ára:

1—20	ü ^{rm} ³ telítésénél	ü ^{rm} ³ -kint	20 frank
20—50	»	»	18 »
50—100	»	»	17 »
100-nál több	»	»	16 »

A társaság azonban eljárásának használati jogát el is adja és pedig évi 600 ü^{rm}³ telítésénél évenként 3000, évi 3000 ü^{rm}³-nél 11,000 és évi 10,000 ü^{rm}³-nél 30,000 frank bért számít.

Az államerdőkbeli vadászat hérbeadása Württembergben.
A württembergi kormány ily irányu tervéről az „Allgemeine Forst- und Jagdzeitung“-ban (idei VI. szám) alábbi czikk jelent meg egy erdőgondnok tollából:

„Hivatásunkban újabb veszély fenyeget. Pályánkra léptünkkor

csak azt tudtuk, hogy az államerdőknel úgy az erdőgazdaság vezetése, mint a vadászatkezelés egy kézben, a pagonykezelőben van egyesítve. Belső szükség emeltet velem szót egy oly rendszabály ellen, mely hivatásomra s ezzel kapcsolatosan a közjóra nézve is csak káros következtésekkel járhat.

Vajjon a nyilvános bérbeadásnak csupán a vadászat jövedelmének emelése az indítóoka, avagy más egyéb czélzat, nem szeretném bíráltni. Mindenesetre bizonytalan, hogy a bevételek számottevően emelkedjenek s bizonyára nehéz lesz a kezelőknek a fölött örködni, hogy a faállomány a vadászatból kifolyólag ne károsittassék s óvrendszabályok csak akkor lesznek tehetők, ha a kár máris megtörtént.

Az erdész hivatása lényegében: óvása és ápolása, meg hasznosítása az erdő-, növény- és állatvilágnak; ha elesik erdeje vadászatától — mert miként vehetné fel a versenyt a vadászatkedvelő urakkal — hivatása köre is megcsönkul. Erdeje állatvilágából nem marad más köteles figyelmének tárgyául, mint az ormányos és szübugár, apácza- és más hernyók; foglalkozhat azonkívül fészkelő házikók függesztésével, vadhoz azonban nem lesz köze. Nem vigasztalan állapot-e ez? O quae mutatio rerum!

Az odaadás azonban, melylyel magunkat hivatásunknak szenteltük, nem fog csökkenni; azután is, mint eddig, szellemi és testi erőnket nem kimélve fogjuk gazdasági teendőinket végezni, sőt azt is merném tagadni, hogy az erdésznek azért kellene vadásznia, hogy aközben pagonyának minden zugába eljusson; amugy is be fogja járni erdeje mélyeit, nézve, vizsgálódva, a mint pagonya javát legjobban észlelheti.

Hanem elmaradhatatlan, hogy az erdész, vadászat nélkül, pagonyában nem ur többé, s elnyomva, viaszszoritva érzi magát. Az erdész pagonyával ugyszólva egybeforrott, hogy képzelhető ez, ha annak egy oly részlete vonatik el ő tőle, melyre vonatkozólag az összes hagyományok és a történelmi fejlődés szerint bizonyos természeti jogot elvitatni nem lehet. Zárva a forrás, melyből testi-lelki rugékonyságot, fiatalos erejét meriti és fentartja; melyből örömei erednek, könnyebben elviselhetővé tevéen a hivatásával járó számtalan nélkülözéseket. Kipusztulni készül a jó erdészvér, mely szakunkhoz vezette a lelkes, derék fiatal nemzedéket, nem törődve

az elszigetelt helyzettel, melybe övéit juttatja s ugye lehet, a jövő pagonykezelői inkább csak zöldre festett hivatalnokok lesznek. (K—s.)

Az erdő és a jégkárveszély. Ily czimen értekezett dr. Meyer L., a stuttgarti állomás meteorologusa közelebről, kifejtve, hogy miként csapott át a vélemény, hogy t. i. az erdő jégkármentes, egyes esetek folytán annak ellenkezőjébe. Szerinte mégis csak van védőbefolyása az erdőnek, bár csak korlátolt távolságra s nem minden esetben. Legelfogadhatóbbnak tartja azt a nézetet, hogy a jégeső fagypontra alá hűtött felhőkből származik, melyek felfelé tartó légáramlatba kerülve, a hidegebb régiókba ragadhatnak. A felhőknek ezt az oszlopszerű feláramlását néha szabadszemmel is láthatjuk. A változó erejű szelek irányát követik tehát a jégesfelhők; így azután a pusztaság felett képződött felhő a közeli erdőség fölött sülni kezd, avagy viszont az erdő levegője által elváltozott felhő az erdőn túl csapódik le.

Az erdőn kívül még befolyást gyakorolnak és pedig néha még nagyobb mérvben a terepemelkedések, nemcsak annyiban, hogy a légrétegeket átmenetelüknél emelik, hanem a völgyek árnyas és napos oldalain különbözően felmelegedett légrétegekkel is.

Tehát e két befolyást (erdő és terep) kell elkülöníteni. Az sikerült is előadónak és pedig az 1828. évi terjedő württembergi adóelengedési statisztikával. Ez adatokból pl. a meglehetősen lapályos fekvésű Schönbuchwald jó hatása szembeszökő, nemkülönben a Rammert és más erdőségé s még inkább az Ulm és Heilbronn körüli erdőké. Legfeltűnőbb példát mutat az a sáv, mely Ettlenschiesztől (Ulm-i kerület) a jégverésnek igen kitett helytől, Bissingen és Haufen felé, a statisztika szerint jégmentes helyek felé fokozatosan változva húzódik. E vonalon erdő és mező váltakoznak s a kár mindig az erdőtől keletre csekélyebb, a mi onnan ered, hogy a jégvihar legtöbbször nyugatról, legfennebb délnyugatról jött.

Meyer fejtegetéseinek meggyőző erejét mutatta az utána lefolyt vita, melynek során Graner főerdőtanácsos, ismert szakférfi, azon következtetést vonta le és nyilvánította, mikép tarvágságtól, melyek által a jégképződésre alkalmas területek nagyobodnak, tartózkodni kell, a minthogy ez a törekvés a lehetőséghez képest már évek során át érvényesül is.

(Centralblatt f. d. g. Forstwesen VI. f.)

K—s.