

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

K Ö Z L Ö N Y E.

Kiadó :
Az Országos Erdészeti-Egyesület.

Szerkesztő :
Bedő Albert.

Megjelenik minden hónapban.

Huszonötödik évfolyam. III. füzet. 1886. Márcziushó.

Előfizetési díj egy évre 8 frt. Az Országos Erdészeti-Egyesület azon alapító tagjai, kik legalább 150 frt alapítványt tettek, valamint a rendes tagok is a 8 frt évi tagsági díj fejében, ingyen kapják. Oly alapító tagok, kik 150 frtnál kevesebbet alapítottak 3 frt kedvezményi árért járathatják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal Budapesten, Lipótváros, Hold-utca, 21. szám, II. emelet.

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltetnek.

Az erdő befolyása a levegő átlagos hőfokára, és a levegő hőfokának határaitra.

Irta: Belházy Jenő, m. kir. erdőigazgatósági titkár.

Földfelületünk egyes pontjainak égalja első sorban a levegő hőfokától függ, s ha tudni akarjuk, hogy az erdők nagyobb mérvű letarolása milyen befolyással van az illető hely égalji viszonyaira, akkor bizonyos időszakokban hőmérővel észleléseket kell tennünk erdős és erdőtlen területeken.

Ezen észlelések közvetlen céljukon kívül még más tekintetben is fontosak az erdészre és mezőgazdára nézve, a meny nyiben a levegő melege a növények különféle élet-tüneményeinél kiváló szerepet játszik, mert a vidék növényi jellege főkép a levegő melegének az év egyes szakaiban való felosztásától függ.

A levegő melegét a naptól kapja, még pedig háromféle uton :

először egy aránylag csekély ($\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{5}$) részt egyenes felvétel által a földet érintő napsugarakból,

másodszor a felmelegített földréteg által visszavetett napsugaraktól,

harmadszor a föld réteg melegétől, vezetés által.

A legtöbb meleget a levegő az utolsó uton nyeri. A földdel érintkező levegő-rétegek ugyanis a föld melegét átvéve felmelegednek, kitérnek és felemelkednek, mialatt helyüket a feljebb fekvő hidegebb rétegek foglalják el.

Minél jobban felmelegedett a talaj, vagyis a földréteg, annál melegebb lesz a levegő is. Az erdei levegő már azért is hűvösebb, mivel itt a napsugarak a földet közvetlen nem érinthetik. Általánosságban tekintve a dolgot, annyira bizonyos, hogy a levegő sokkal nagyobb mérvben melegedik a földrétegtől, mint egyenesen a napsugaraitól.

Ha egyenlő földrajzi szélességgel, de különböző tengerszin fölötti magassággal bíró helyeknek átlagos évi hőmérsékét összehasonlítjuk, könnyen felismerhetjük azt a szabályt, hogy a levegő hőmérséke a tengerszin fölötti magassággal csökken. E csökkenés azonban egy és ugyanazon helyen sem egyforma, hanem az év, sőt hónapok és napok különböző szakai-ban különböző. Így például: Bajorországban azt találták, hogy egy helyen a hőmérő nyárban 123 meter magasság különbséggel szállt egy R. fokkal alább, míg télen ugyanazon a helyen 177 meterrel kellett emelkedni, hogy a hőmérő 1 R. °-al alább szálljon.

Ebből tehát általánosságban az világlik ki, hogy a levegő hőmérséke felfelé haladva télen lassabban csökken, mint nyáron.

Ezeket előre bocsátva, lássuk most már, minő befolyás-

sal bir az erdő a levegő évi, évszaki, havi és napi átlagos hőfokára?

I. A levegő évi átlagos hőmérséke az erdőben és a szabadban. Egyforma fekvést véve alapul, a levegő átlagos évi hőmérséke 1·6 meter magasságban vizsgálva a föld fölött, az erdőben csekélyebb mint a szabadban, miből az következik, hogy az erdő a levegő évi átlagos hőfokát valamivel lejjebb szállítja. E befolyás azonban igen csekély s a levegőnek évi átlagos hőfokát legfeljebb $\frac{3}{4}$ R.⁰-kal szállítja le.

Az erdőnek e tekintetbeni befolyása úgy látszik a különböző helyek fekvése szerint (földrajzi szélesség, tengerszin fölötti magasság kitétel) változik. Százalékokban kifejezve, 10⁰/₀-ra tehető e befolyás, vagyis azt lehet mondani, hogy az erdők kiirtásával az illető hely levegőjének évi átlagos hőfoka 10⁰/₀-kal emelhető.

Az „Erdő befolyásáról a talaj hőmérsékére“ című czikünkben*) azt mutattuk volt ki, hogy az erdő a talajnak évi átlagos hőmérsékét $1\frac{1}{2}$ ⁰ vagyis 21⁰/₀-kal képes leszállítani, az előbbieket szerint ellenben a levegő átlagos évi hőfoka az erdő jelenléte által csak $\frac{3}{4}$ ⁰-kal vagy is 10⁰/₀-kal csökken. Ebből tehát az következik, hogy az erdő a talaj átlagos évi hőségének leszállítására épen kétszer oly mértékben hat, mint a levegő évi átlagos hőfokának csökkentésére. Az erdők kiirtása tehát sokkal nagyobb befolyással bir a talajra, mint a levegőre.

Magasabb rétegben vizsgálva a levegő hőmérsékét, a Szász- és Bajorországban keresztülvitt észleletekből azt lehet következtetni, hogy a levegő az erdő jó zárlatban álló fáinak koronájában 0·48 R. ⁰-kal melegebb, mint

*) L. „Erd. Lapok“ VIII. füzetét.

ugyanazok az erdőben 1·6 *m*-re a föld fölött; ellenben átlagban 0·30 R. °-kal hidegebb, mint a szabadban 1·6 *m*-nyire a föld fölött.

A levegőnek évi átlagos hőfoka tehát az erdőben a földrétegtől kezdve a fák koronájának közepéig folytatólagosan emelkedik.

Ha a földrétegnek évi átlagos hőfokát a levegőnek évi átlagos melegével összehasonlítjuk, találjuk, hogy a szabadban az évi átlagos földréteg és levegő-hőfok közötti különbség majdnem egészen elenyészik s a felső földréteg 0·07 °-kal hidegebbnek mutatkozik, mint a levegő. Feltűnőbb e különbség az erdőben, hol is a talaj felső rétege 0·1 °-kal hidegebb mint az erdei levegő.

II. A levegő átlagos hőfoka a szabadban és az erdőben az év egyes szakáiban. Az átlagos évi hőmérsékből valamely hely égáljának jellegét nem lehet megállapítani, mert egy igen forró nyár és egy igen hideg tél ugyanazt az eredményt idézheti elő, mint egy hűvös nyár és enyhe tél. A növényzetre nézve ezért sokkal fontosabb a levegő melegének az egyes évszakokra való felosztása, mint annak évi átlaga.

A keresztül vitt észlelésekből — mint előre is gondolni lehet — e tekintetben az derült ki, hogy a levegő melegének átlaga nyárban a legmagasabb, utána következik a tavasz, azután ősz és utoljára a tél átlaga. Kiderült továbbá, hogy a levegőnek évi átlagos hősege lejjebb fekvő helyeken nagyobb volt, mint magasabb fekvéssel bíró tájakon.

Ha már most az erdő befolyását is vizsgálat alá vesszük, melyet az a levegő évszaki átlagos hőmérsékére gyakorol, a következőket találjuk:

1. Tavasszal az erdei levegő, 1·6 *m* magasságban mérve, mindenütt hidegebb mint a szabadban. E különbség

az észlelés helyein 1.02 R.^0 -ot tett. Megjegyzésre méltó, hogy lomberdőben e hőfokkülönbség csekélyebb, mint a fenyvesekben, mely körülmény abban leli magyarázatát, hogy a lomberdők csak április és májusban öltik fel lombozatukat.

Ettől eltérő eredményhez jutunk, ha az átlag kiszámításánál nem csak a nappali, de az éjjeli észleletek eredményét is figyelembe vesszük. Ez esetben a levegő hőmérsékének különbségei az erdőben és a szabadban csekélyebbek, és nagy átlagban 0.48 R.^0 -ot tesznek, s az eltérés a lomb és fenyő erdők között sem annyira feltűnő. Inkább feltűnő a fekvéstől meg a tenger feletti magasságtól függő viszony.

Magasan fekvő helyeken, a hol az erdőben a hó tavasszal sokkal hosszabb ideig megmarad, mint a szabadban, az erdei levegő átlagban $1\frac{1}{2}^0$ -kal hidegebb mint a szabadban. Ellenkezőleg lejjebb fekvő helyeken e különbség alig $\frac{1}{2}^0$ -ot tesz.

A fák koronájában mérve a levegő hőmérsékét azt találjuk, hogy ez nagy átlagban 0.68^0 -kal melegebb, mint az erdei levegő 1.6 m -nyi magasságban a föld fölött, ellenben 0.34^0 -kal hidegebb mint a levegő a szabadban.

2. Nyáron, tehát a növényzet fejlődésének főévszakában, a levegő hőmérséke az erdőben és a szabadban a keresztül vitt észleletek szerint a legnagyobb különbségeket mutatta, mi annak a jele, hogy az erdő ebben az évszakban nem csak a talajra, de a levegő rétegére is a legnagyobb befolyással bír.

Minél melegebb a nyár, annál nagyobb befolyást gyakorol az erdő a talajra és a levegőre s e befolyás a talajra kétszer akkora, mint a levegőre, mert nyáron átlagban a levegő az erdőben nappal 1.68^0 -kal találtatott hidegebbnek mint a szabadban, míg az erdei talaj ebben az évszakban 3.22^0 -kal hidegebb, mint a szabadban fekvő talaj.

A lomberdők- és fenyvesekben a levegő hőmérséke közötti hőkülönbség ez évszakban kevésbé észlelhető, s a fekvés és

tengerszin fölötti magasságban való különbségek is kevésbé eltérő adatokat szolgáltatnak.

A levegő hőmérséke az erdőben a földtől fölfelé nyáron is emelkedik, a mennyiben észleletek szerint, a fák koronáiban 0.75° -kal állott feljebb, mint $1.6\ m$ magasságban.

Ellenben az erdei levegő a fák koronáiban 0.88° -kal hidegebb volt, mint a levegő a szabadban $1.6\ m$ magasságban.

Ezen adatokból tehát világosan következik, hogy erdődús vidékeken az átlagos napi levegő-hőmérsék, de még inkább a föld melege nyáron csekélyebb, mint hasonló fekvésű erdőtlen vidékeken. Az erdők kiirtásával tehát nyáron nem csak a levegő, de különösen a talajnak átlagos hőfoka is tetemesen emeltetnék, minek kifolyása az volna, hogy a víznek gyorsabb elpárolgása elősegítettetnék s így a talaj kevesebb nedvességgel bírna.

Míg Európában az erdők nagyobb kiterjedésnek örvendtek, mint mai napság, bizonyára a nyarak is hűvösebbek voltak, a föld nedvessége pedig tetemesebb, a források száma nagyobb. Miután az erdőnek e tekintetben befolyása a legmelegebb évszakban a legérezhetőbb, e körülmény különösen a déli országokra: Olasz-, Spanyol- és Görögországra nézve nem lehet közömbös.

3. Ősszel az erdő csekélyebb befolyással bír úgy a levegő mint a talaj átlagos hőmérsékének csökkenésére is. A levegő az erdőben és a szabadban ezen évszakban is csekélyebb hőkülönbségeket mutat. Nappal az erdei levegő már csak 0.45° -kal hidegebb mint a levegő a szabadban, tehát e különbség a tavaszival összehasonlítva félszer, és a nyárral összehasonlítva majdnem 4-szer kisebb. Az éjjeli észleléseket is tekintetbe véve kiderült, hogy ősszel az erdei levegő általában 0.24° -kal melegebb, mint a levegő a szabadban.

Hasonlóképen csökkennek a levegő hőfokai az erdőben magában is, mennyiben ez időszakban a koronákban a hőmérő átlagban 0.35° -kal többet mutatott, mint $1.6\ m$ a föld fölötti magasságban. Szabadban a hőmérő ez évszakban és $1.6\ m$ magasságban ép olyan meleget mutatott, mint a milyen az erdőben a fák koronáiban észleltetett.

4. Télen az erdő a levegőnek átlagos évi melegére igen kevés befolyással bír, úgy mint ez a talajnál is már kimutatott. A levegő ez időben az erdőben csak néhány tizedrészfokkal hidegebb nappal mint a szabadban.

Felemlítendő, hogy télen a levegő a fák koronáiban, nem mint a többi évszakban hidegebb, hanem egyes helyeken melegebb volt, mint a levegő a szabadban. Nagy átlagot véve azonban, e különbség 0-ra száll le.

Azon tapasztalt körülmény, hogy az erdőben télnek idején a levegő nappal valamivel hidegebb mint a szabadban, egy kissé meglepő, mivelhogy általánosságban az emberek azt hitték, hogy az erdőben a levegő télben melegebb, mint a szabadban, és hogy erdődús vidékek enyhébb teleknek örvendenek, mint az erdővel nem bíró területek. Enyhe téli napokon azonban az erdei levegő nappal s meleg déli szelek uralkodása alatt mindég hidegebb, mint a szabad mező levegője, mert ha hideg napokra délnyugati és déli szél áll be, ennek melegítő hatása az erdőben sokkal később észlelhető, mint a szabadban. Ha azonban enyhe időjárásra egyszerre hideg éjszakai vagy éjszak-keleti szél következik, akkor a levegő az erdőben melegebb, mint a szabadban. A téli évszaktól tavaszra való átmenetelnél is lejjebb áll néha a hőmérő az erdőben, mint a szabadban, különösen, ha az erdőben még hó fekszik, szabadban pedig az már elolvadt.

Rendesen azonban a hőkülönbözetek az erdőben és a szabadban nappal csak igen csekélyek és a különbségnek posi-

tív vagy negatív volta mindég az uralgó szelek irányától, illetőleg a tél időjárási viszonyaitól függ. Ugy látszik tehát, hogy évszázadok előtt Európában mindazonáltal, hogy nagyobb kiterjedésű erdőségek voltak, a telek ép olyan zordonak voltak, mint a mostaniak.

Télen át az erdő befolyása éjjel sokkal nagyobb, mint nappal. A minimalthermometer segítségével ugyanis bebizonyítottott, hogy téli éjszakákon a levegő sohasem hül le az erdőben annyira, mint a szabadban, mert az erdőben az éjjeli meleg kisugárzás némileg akadályoztatik. Ez határozottan a legfőbb befolyás, a melyet az erdő télnek idején a levegő hőmérsékére gyakorol. Bátran állithatjuk tehát, hogy a levegő az erdőben télen át éjnek idején legnagyobbbrészt valamivel melegebb, mint a szabadban.

Ha most az előbbieket kiegészítéseül a levegő hőmérsékét az év egyes szakaiban a talaj melegével hasonlítjuk össze, a következőket találjuk: be nem erdősített területen, a levegőnek átlagos melege kísérletek szerint nyáron és télen majd nem egyenlő volt a talaj felső rétegének melegével. Tavasszal és ősszel aránylag csekély eltérések mutatkoztak e tekintetben, a mennyiben a talaj felső rétege tavasszal átlagban 0.53° -kal hidegebb, vagy pedig (ősszel) 0.37° -kal melegebb volt mint a levegő. Magasabban fekvő helyeken a hőkülönbség tetemesebb, mint a sík térségen. Az erdőben az eltérések a levegő és a talaj melege között, tavasszal és nyáron sokkal nagyobbak, mint a szabadban, mert ezen évszakokban az erdőtalaj nagy átlagban $1\frac{1}{2}^{\circ}$ -kal hidegebb volt, mint a levegő. Magasan fekvő helyeken a különbség szintén nagyobb, mint a lejjebb fekvő helyeken. Télen és ősszel e hőkülönbség átlagban 0.20° — 0.25° -ot tesz ki.

III. A levegő átlagos melege az erdőben és a szabadban az év egyes hónapjaiban, és a nap külön-

böző szakaiban. Márcziusban a tavasz hónapjában, a levegő az erdőben nappal mindenütt hidegebb volt, mint a szabadban.

Átlagban tett ki ezen eltérés 0.63° -ot.

Az erdőnek a nap egyes szakaiban a levegő hőfokára való észlelt befolyása a következő táblázatból kitünik.

| Az észlelés ideje | a z e r d ő n e k | |
|---|--|--|
| | absolut hatása a levegőre R. ^o -okban kifejezve | relativ hatása a levegőre kifejezve ‰-kokban |
| reggeli 8 órakor | — 0.54° | — 29% |
| délután a legnagyobb eltérés alkalmával (maximum) | — 0.96° | — 16% |
| este 5 órakor | — 0.72° | — 19% |
| éjszaka idején a legkisebb eltérés alkalmával (minimum) | + 0.40° | + 24% |

Az erdő tehát a levegő hőfokára nappal leszállítólag hat, mely hatása absolut számokban kifejezve, a nap hőfoka emelésével nő és legnagyobb délután, a napnak legnagyobb hőfoka idejében. Éjszaka a levegő az erdőben egyáltalában mindenütt melegebb, mint a szabadban. Ha az erdei levegőnek a nap különböző szakaiban észlelt hőátlagát, a szabadban lévő levegőnek hőfokával összehasonlítjuk s ez utóbbit =100-nak tesszük, megkapjuk a levegő hőfokának az erdőben és a szabadban közötti viszonyát, a melyből kitetszik, hogy az erdőnek e tekintetbeni absolut hatása annak viszonylagos hatásának meg nem felel, mert a viszonytalan legnagyobb eltérés az előbbi tábla szerint délutánra esik (0.96) a mikor is a százaléknyi eltérés (16%) a legkisebb volt.

A levegő tehát márcziusban az erdőben s délután általában 16% -kal, reggel 8 órakor észlelve 29% -kal hűvösebb, mint a szabadban.

A levegő hőfokát márcziusban a talaj hőfokával összehasonlítva, azt találjuk, hogy a talaj melege e hónapban, ugy az erdőben, mint a szabadban, csak valamivel kisebb, mint a levegőé, és 120 cm mélységben ép olyan hőfokkal bír, mint a levegő.

Április hóban a levegőnek átlagos melege az év átlagos melegével majdnem egészen egyenlő s ha nagy pontosság nem kívántatik, annak is vehető.

A többször említett észlelésekből kiderül, hogy áprilisban a levegő a márcziuséhoz képest a szabadban átlagban 3·07 R.⁰-kal, az erdőben 2·92⁰-kal melegedett s a legtöbb észlelési állomásokon átlagban 6 R.⁰-ot mutatott. Minthogy a vörös fenyő és nyirfa rügyei már 6⁰ mellett fakadnak, e fanemek ez időben már zöldülni kezdenek. A bükkfa csak 7 R.⁰ mellett kezd fakadni és 8—9 R.⁰ mellett lombosodik, miért is e fanem kizöldülése csak májusba esik.

Mint márcziusban, ugy e hónapban is az erdei levegő nappal hidegebb, mint a szabad levegő.

A különbség a nap egyes szakáiban mérve a következő:

| Az észlelés ideje | az erdőnek | |
|------------------------------------|--|---|
| | absolut hatása a levegőre R. ⁰ -okban kifejezve | relativ hatása a levegőre %-okban kifejezve |
| reggeli 8 órakor | (—) 0·79 ⁰ | (—) 14 ⁰ / ₀ |
| délután (maximum) | (—) 0·74 ⁰ | (—) 8 ⁰ / ₀ |
| esteli 5 órakor | (—) 0·82 ⁰ | (—) 11 ⁰ / ₀ |
| éjszaka idején (minimum) | (—) 0·06 ⁰ | (—) 5 ⁰ / ₀ |

E szerint tehát az erdőnek a levegő melegére való absolut hatása áprilisban valamivel növekedett. Magasabban fekvő helyeken az erdei levegő hidegebb volt, mint a szabadban. Nagy átlagban azonban az éjjeli eltérés igen csekély.

Ha e hónapban a levegő hőfokát a talaj melegével ösz-

szehasonlítjuk, úgy találjuk, hogy a különbözet e hónapban növekedett.

Áprilisben épugy, mint márcziusban a talaj hidegebb mint a levegő és ez egészen októberig tart. A talaj alantabb fekvő rétegeiben a hőkülönbségek nagyobbak, mint a felső rétegen, — és az erdőben tetemesebbek, mint a szabadban. A növények gyökerei tehát e hónapban nagyobb hidegben vannak, mint a növény föld fölötti részei. Ezen körülmény nem hat károsan, ha a talaj ez időben már annyira felmelegedett, hogy a növény gyökérzete működését akadálytalanul megkezdheti. Ha ellenben a növény gyökérzete a talaj hidegsége miatt működni nem képes, a növény föld fölötti részei pedig olyan meleg levegőben vannak, hogy a bennök lévő nedvesség gyorsan elpárolog, akkor sok növéynél a levelek száradásnak indulnak, mely körülmény sokszor a növény teljes kiszáradásával végződik. Miután a foganatosított észlelésekből kiderült, hogy a nap sugarainak egyenes behatása, a növény nedveinek kipárolgatását nagyon elősegíti, természetes dolog, hogy az anyafák által védett fiatal csemeték a talaj és a levegő melege közötti különbözeteket inkább kitartják, mint a napnak kitett csemeték.

A talaj és a levegő közötti hőkülönbség leginkább május és április hónapokban mutatkozik, mely különben meleg napokon már márcziusban is tetemes lehet.

Áprilisben és márcziusban e különbségek a talaj csekély melege miatt a növényzetre határozottan kártékonyabban hathatnak, mint májusban, és a növényeknek sok betegsége ezen körülményre vezethető vissza. (Túhullatás fiatal erdei fenyő csemetéknél.)

Májusban a hőfok ugy a talajban, mint a levegőben is sokkalta nagyobb mértékben emelkedik, mint az év bármelyik más szakában. Az erdőben a hőmérő $8 \cdot 18^0$ -, a szabadban $9 \cdot 00^0$ -kal többet mutatott, mint áprilisben.

A levegő-felmelegedés e hónapban a legmagasabb helyeken 12—17 R.⁰-ra is felhág. Jellemző továbbá május hónapra az is, hogy a levegő hőmérsékének különbözetei az erdőben és a szabadban e hónaptól kezdve tetemesen nagyobbodnak és mégegyszer olyan magasak, mint áprilisben.

Az erdőnek a levegőre és a talajra való abszolút hatása tehát emelkedik a levegő hőmérsékének fokozódásával. E hónapban az erdei levegő majdnem mindenütt olyan meleg, mint a szabadban, az eltérés tehát átlagban 1.65⁰. Legfeltűnőbb a különbség a magasabban fekvő helyeken.

A nap egyes szakáiban a következő átlag különbségek észleltettek az erdei és a szabad levegő között:

| Az észlelés ideje | k ü l ö n b s é g | |
|-----------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | fokokban | százalékokban |
| reggel 8 órakor | (—) 1.67 ⁰ | (—) 12 ⁰ / _o |
| délután (maximum) | (—) 2.18 ⁰ | (—) 11 ⁰ / _o |
| este 5 órakor | (—) 1.66 ⁰ | (—) 10 ⁰ / _o |
| éjjel (minimum) | (+) 0.86 ⁰ | (+) 13 ⁰ / _o |

E számokból látható, hogy az erdő e hónapban nappal a levegőt lehüti, hogy ebbeli hatása délután (a maximumnál) a legnagyobb, és este felé ismét apad. Éjszaka az erdei levegő melegebb, mint a szabad levegő.

Összehasonlítva e hónapban a levegő hőfokát a talaj melegével, azt tapasztaljuk, hogy a különbség az év egy szakában sem olyan nagy, mint e hónapban. Szabadban e különbségek csekélyebbek, mint az erdőben.

Az erdei levegő és az erdőtalaj közötti hőkülönbség mindig sokkal nagyobb, mint a be nem erdősitett terület levegője és talaja között.

A talajnak és levegőnek e hónapban beálló felmelegedése az oka annak, hogy a növények gyökerei erősen kezdenek

működni és a növények, a napsugarak egyenes behatása alatt, föld fölötti részeikben is nagyobb fejlődésnek indulnak.

Juniusban a meleg általánosságban csak 1° -kal emelkedik. A levegőnek átlagos melege e szerint e hónapban keveset tér el a májustól. Ellenben a levegő hőmérsékének különbsége az erdőben és a szabadban 1.75° -ra hágott fel, azaz 1.75° -kal hidegebb az erdei levegő, mint a be nem erdősitett terület feletti levegő.

A nap egyes szakaiban e különbség a következő :

| | absolut eltérés | relativ eltérés |
|---------------------------|-----------------|--------------------|
| reggel 8 órakor | -1.78° | $-13^{\circ}/_{0}$ |
| délután (maximum) | -2.75° | $-14^{\circ}/_{0}$ |
| este 5 órakor | -1.75° | $-11^{\circ}/_{0}$ |
| éjjel (minimum) | $+0.97^{\circ}$ | $+14^{\circ}/_{0}$ |

Az erdőnek absolut és relativ hatása a levegő melegére tehát e hónapban ismét valamivel nagyobb, mint májusban.

Összehasonlítva a levegő melegét a talaj hőmérsékével, észleltetett, hogy a be nem erdősitett talaj felső rétegeiben valamivel melegebb volt, mint a levegő; 15 *cm*-nyi mélységtől kezdve azonban, a talaj csekélyebb hőfokkal bírt, mint a levegő, mely hőcsökkenés a talaj mélységével 120 *cm* mélységig növekedett.

Az erdőben a különbség nagyobb, hol a talaj felső rétege is hidegebb, mint az erdei levegő.

A foganatosított észleletekből látható, hogy a levegő és a talaj közötti hőkülönbségek e hónapban csekélyebbek, mint májusban, de hogy a talaj még az év legmelegebb időszakjaiban is hidegebb s különösen az alsóbb rétegekben, mint a levegő. Miután azonban ez időben a növény gyökérzetének működése a talaj hőségének emelkedése miatt szabályos, a levegő és a talaj között fennforgó különbség a növényzetre káros nem lehet. Ellenben a talaj aránylagos alacsony hőfoka

okozza azt, hogy a melegebb levegőben előforduló párák megsűrítettnek és a földbe jutnak, mely körülmény a meleg időszakban, a növényzet életére nagyon is fontos.

Minél könnyebben és mélyebben juthat tehát ez időszakban a levegő a talajba, annál több víz vezetetik be abba, mert a hőkülönbség a levegő és a lejjebb fekvő földrétegek között mindinkább nagyobb. Mélyre megművelt talaj tehát nyárban már ezért is több nedvességgel rendelkezik, mint a meg nem művelt, vagy fel nem lázított talaj.

Erdei talajban több vízpára csapódik le, mint a be nem erdősített talajban, miután a levegő és a talaj hőfoka közötti különbségek az erdőben nagyobbak, mint a szabadban, s ezért az erdei talajnak nyárban nedvesebbnek is kell lennie, mint a be nem erdősített talajnak.

Juliusban a levegőnek hőfoka még 1^0 -kal emelkedik és a legmagasabban fekvő helyek kivételével a maximumát éri el.

E hónapban az erdei levegő is legmelegebb; hidegebb azonban a szabadban észlelt levegőnél, átlagban 1.75^0 -kal.

Az erdőnek behatása a levegő hőségére a nap különböző idejében a következőkép nyilvánult, és pedig:

| | absolut behatása | relativ behatása |
|---------------------------|------------------|------------------|
| regeli 8 órakor . . . | -1.75^0 | -12% |
| délután (maximum) . . . | -3.56^0 | -18% |
| este 5 órakor | -1.84^0 | -11% |
| éjjel (minimum) | $+1.95^0$ | $+29\%$ |

Miután a mi éghajlatunk alatt az erdőnek a levegő és a talaj melegére való befolyása nagy átlagban e hónapban éri el maximumát, érdekes e hatást számokkal kifejezve látni. A teljesített észlelésekből kiderült, hogy az erdő a levegő hőfokát 1.75^0 -kal, a talaj melegét 120 cm mélységig több mint 3^0 -kal csökkenti. Az erdőnek absolut hatása a talajra tehát nem csak az év átlagában és nyáron,

hanem a legmelegebb hónapban is kétszeresen olyan nagy, mint annak behatása a levegőre.

Hasonló eredményhez vezet az erdőnek viszonylagos hatása, miután az erdei levegő e hónapban $11^0/0$ -kal, a talaj 60 cm mélységig $22^0/0$ -kal hidegebb volt, mint a levegő és a talaj a szabadban.

Ezen adatok alapján lehet tehát állítani, hogy nagyobb erdőpusztítások által a levegő az év legmelegebb hónapjaiban körülbelől $1\frac{1}{2}^0$ -kal, a talaj pedig 3^0 -kal melegebb.

A levegő és a talaj hőmérsékének egymással való összehasonlításából látjuk, hogy e hónapban is a levegőnek átlag melege a talaj felső rétegének átlagos melegével majdnem egyenlő. A talaj lejjebb fekvő rétegei azonban hidegebbeknek mutatkoztak, mint a levegő. Az erdőben e különbség nagyobb volt, mint a szabad mezőn. Hogy milyen fontossággal bírnak ezen hőkülönbségek a talaj nedvességére nézve, az már a június hónapra vonatkozó adatok felsorolása alkalmával lett elmondva.

Augusztusban a levegő hőmérséke átlagban valamivel csökkent, csak hogy a különbség igen csekély.

Mint az előbbi hónapokban, úgy ebben is a hőmérő alacsonyabban állott nappal az erdőben, mint a szabadban; éjjel ellenben magasabban, és ha a különbségek nappal általánosan véve csekélyebbek is voltak, mint júliusban, mégis átlagban $1\cdot40^0$ mutatkozott.

Az eltérések az erdőben a nap egyes szakáiban a következőkép nyilvánultak.

| | absolut eltérés | relativ eltérés |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|
| reggeli 8 órakor | — $1\cdot32^0$ | — $10^0/0$ |
| délután (maximum) | — $3\cdot17^0$ | — $16^0/0$ |
| este 5 órakor | — $1\cdot51^0$ | — $9^0/0$ |
| éjjel (minimum) | + $1\cdot65^0$ | + $22^0/0$ |

A nyári hónapokban tehát és délután 2 órakor, a mikor is rendszeren a nap legnagyobb melege szokott beállani, a hőfok különbség az erdei és a szabadterület levegője között a legnagyobb; nagy átlagban az erdei levegő ilyenkor $3-3\frac{1}{2}^0$ -kal hidegebb, mint a be nem erdősitett területek levegője. Tehát a mint az erdő a forró nyári levegőt nappal lehüti, éjjel melegebbé teszi; a minimalis hőmérő a meleg hónapokban az erdőben átlagban $1\frac{1}{2}-2^0$ -kal magasabban állott, mint a szabadban.

A levegő és a talaj hőségének egymással való összehasonlításából e hónapban ugyanazon eredményeket nyerjük, mint júliusban, s csupán az a jellemző, hogy a hőkülönbségek csekélyebbek, mint az előbbi hónapban. Általánosságban lehet állítani, hogy májusban a talajnak a levegő hőségétől való negatív eltérései a legnagyobbak, ezen időtől kezdve azonban szabályosan hónapról—hónapra egész októberig csökkennek.

Szeptemberben a levegőnek hőfoka csökken és pedig a foganatosított észlelések alapján a szabadban átlagban 1.94^0 -kal, az erdőben 1.76^0 -kal.

Az erdei levegő és a szabadban lévő levegő közötti hőkülönbségek nappal, nagy átlagban, még azok voltak, a melyek augusztusban észleltettek.

A nap egyes szakáiban az eltérések a következők voltak :

| | absolut eltérés | relativ eltérés |
|-----------------------------|--------------------|---------------------------------|
| reggel 8 órakor | —1.35 ⁰ | —12 ⁰ / ₀ |
| délután (maximum) | —2.31 ⁰ | —12 ⁰ / ₀ |
| este 5 órakor | —1.58 ⁰ | —10 ⁰ / ₀ |
| éjjel (minimum) | +2.63 ⁰ | +66 ⁰ / ₀ |

Ezen adatokból látjuk, hogy az erdő egy hónapban sem birt nagyobb befolyással a levegő hőségére éjjel, mint e hónapban. E hónapban a szabadban már gyakrabban derek állnak

be, ellenben a lombbal bíró erdő a talaj kisugárzását még egészen megakadályozza.

A talaj és a levegő hősege közötti különbségek e hónapban úgy az erdőben, mint a szabadban csökkennek s egy év alatt, e hónapban és márcziusban a legcsekélyebbek. Októbertől márcziusig a talaj melegebb mint a levegő.

Októberben nagyon is változnak a hőviszonyok minden tekintetben és e hónaptól kezdve az erdőnek befolyása a levegőre és a talajra sokkal csekélyebb, mint a nyári hónapokban. A mint a hófok emelkedése a levegőben és a talajban egyaránt májusban a legnagyobb, úgy annak apadása októberben és novemberben legtetemesebb; októberben a levegőnek átlagos melege egyezik az áprilissel s e szerint legközelebb áll, mint az áprilisi, az évi átlagos meleghez.

Október továbbá azon hónap, a melyben az erdő és a szabad mező közötti hőkülönbségek feltűnően csökkennek, mi határozottan a levegőnek az e hónapban beállani szokott általános lehülésében, de abban is leli magyarázatát, hogy a lomb-erdő e hónapban lombzatát már lehullatja.

A hőmérő, nagy átlagban e hónapban az erdőben csak 0.23^0 -kal állott alacsonyabban, mint a szabadban.

A nap egyes szakaiban az erdőnek a levegőre való befolyása a következőkép nyilvánult:

| | absolut befolyás | relativ befolyás |
|---------------------------|------------------|------------------|
| reggel 8 órakor . . . | -0.22^0 | $-4^0/0$ |
| délután (maximum) . . . | -1.26^0 | $-12^0/0$ |
| este 5 órakor | -0.23^0 | $-3^0/0$ |
| éjjel (minimum) | $+1.54^0$ | $+76^0/0$ |

Októbertől kezdve tehát az erdőnek a levegőre való absolut és relativ behatása nappal igen csekély, éjjel ellenben igen tetemes, mennyiben az erdei levegő átlagban 1.54^0 -kal, vagyis $76^0/0$ -kal melegebb volt, mint a szabadban.

Az előbbi hónapokban láttuk, hogy a talaj ugy a szabadban, mint az erdőben hidegebb volt, mint a levegő. Októbertől kezdve megfordított viszony áll be, s a különbség a talaj mélységével emelkedik.

Az előbbi hónapokban a talaj és a levegő közötti különbség az erdőben nagyobb volt, mint a szabadban; októberben ellenben a különbség már a szabadban nagyobb.

A megejtett észlelésekből kiderült, hogy áprilistól szeptemberig a növények gyökerei nappal hidegebbek, mint a növénynek föld fölötti részei, a hőfok tehát egy növényben alólról felfelé emelkedik.

Októberben változik e körülmény és a növény gyökérzete ez időtől kezdve melegebb, mint a növény többi részei. Ebből kifolyólag a növénynek phisiologiai működése októbertől kezdve csökken, a lombfák leveleiket elhullatják, sőt a fenyveseknél is a transspiratio csak csekély lehet. Miután azonban, az aránylag melegebb talajban elhelyezett gyökerek működése által a növénybe még mindég vezetetik viz, ebből kifolyólag világos, hogy októbertől kezdve ugy a lombfáknál, mint a fenyőknél a nedv tartalom egy ideig szaporodik.

A levegő és a talaj között lévő, már említett hőkülönbség továbbá hatással van a levegőnek a talajban való mozgására. Miután a talaj melegebb mint a levegő, és a hőkülönbség a talaj mélységével nő, a talaj alantabb fekvő és melegebb rétegeiben lévő levegőnek és vizpárának expansioja nagyobb, mint a talaj felsőbb rétegeiben.

Ebből kifolyólag a levegő és a párák a talaj alsóbb rétegeiből felszállnak a talaj felsőbb rétegeibe, mely uton a levegő a vele együtt felszálló párákból condensatio által sokat veszít, a páráknak többi része pedig felszáll a levegőbe. Ezeknél fogva lehet állítani, hogy ez időben a talaj felső rétegei bizo-

nyos körülmények között (száraz időjárásban) nedvesebbek, mint alsóbb rétegei.

Hogy ezen állítás mennyire igaz, azt csak a talaj egyes rétegeinek nedvtartalmára vonatkozó, s pontosan keresztül vezetendő vizsgálatok lesznek képesek bizonyítani.

Novemberben a levegőnek hőfoka ismét tetemesen apad, minek következménye az, hogy a levegő e hónapban már igen csekély hőfokkal bír.

Az erdei levegő nagy átlagban s nappal csak 0.13° -kal volt hidegebb, mint a levegő a szabadban; éjjel ellenben 1.56° -kal melegebb, mint a szabadban. Az erdőnek a levegő hőfokára való hatása a nap egyes szakaiban a következőképp nyilvánult, és pedig:

| | absolut eltérés | relativ eltérés |
|----------------------------|-----------------|-----------------|
| délben (maximum) | -0.12° | -4% |
| délután 4 órakor | -0.14° | -20% |
| éjjel (minimum) | $+1.56^{\circ}$ | $+44\%$ |

Nappal tehát a levegő az erdőben és a szabadban csekély hőkülönbséget mutat, annál nagyobb azonban ezen különbség éjjel, a mikor is a minimal-hőmérő általában az erdőben $1\frac{1}{2}$ R.^o-kal magassabban állott, mint a szabadban.

Novemberben a talaj és a levegő már annyira lehült, hogy a növényélet már szünetel. Egyébiránt a talaj e hónapban is melegebb, mint a levegő és a különbség a talaj mélységével növekszik.

A véghezvitt észleletekből kiderült, hogy az erdő novemberben a levegőre és a talaj hőségére nappal számbavehető hatást többé nem gyakorol, mert a hőkülönbségek az erdőben és a szabadban majdnem egyenlők.

Annál nagyobb e befolyás éjjel, a mikor is észleltetett, hogy a talaj a szabadban és 120 cm mélységben 21° -kal, az erdőben $17\frac{1}{2}^{\circ}$ -kal melegebb volt, mint a levegő.

Ezen tetemes hőkülönbség a talaj-levegőnek mozgására bizonyára nagy hatással lehet s kétséget nem szenvedhet, hogy a talajban lévő melegebb levegő felfelé száll és a légkörbe megy át, s a talajba behatolt friss levegővel pótolatik, mely diffusio a talaj termékenynyé tétele, a növények élete és táplálkozása körül nagy jelentőséggel bírhat.

Deczemberben a levegő hősege ugyan csekély mértékben, de állandóan apad s átlagban 2° -ra tehető.

Az erdei levegő e hónapban nappal általánosságban valamivel hidegebb, mint a be nem erdősitett területek levegője, éjjel ellenben melegebb.

A különbségek a nap egyes szakában a következőkép nyilvánultak :

| | absolut eltérés | relativ eltérés |
|------------------------|-----------------|-----------------|
| délben (maximum) . . . | -0.50° | -11% |
| délután 4 órakor . . . | -0.34° | -11% |
| éjjel (minimum) . . . | $+0.88^{\circ}$ | $+120\%$ |

Nappal tehát az erdőben a levegő átlagban 0.42° -kal hidegebb volt, éjjel 0.88° -kal melegebb, mint a szabadban.

Egészben véve tehát e hónapban az erdő a levegő hőségére ugyszólván semmi befolyással nem birt. A levegő e hónapban hidegebb mint a talaj.

Januárban az év leghidegebb hónapjában, a levegő melege szabadban 4.76° -kal, az erdőben 4.42° -kal alább száll, mint deczemberben.

Nappal az erdőben a hévmérő valamivel lejjebb áll, mint a szabadban, éjjel ellenben az erdei levegő melegebb.

A nap különböző szakában az eltérés az erdei és a szabad levegő között a következő számokban fejezhető ki, úgy mint :

| | absolut eltérés | relativ eltérés |
|----------------------------|--------------------|---------------------------------|
| délben (maximum) | —0·51 ⁰ | —76 ⁰ / ₀ |
| délután 4 órakor | —0·50 ⁰ | —51 ⁰ / ₀ |
| éjjel (minimum) | +1·25 ⁰ | +19 ⁰ / ₀ |

Látjuk tehát, hogy az erdőnek a levegőre vonatkozó absolut hatása nappal, a leghidegebb hónapban is csekély és csak éjjel érezhető jobban.

A százalékoknak magas számai onnét erednek, hogy ez időben a hőfokok, a melyek alapján a százalékok kiszámítottak, a 0-ponthoz közel állanak s ez esetben már csekély hőkülönbségek is magas százalékot szolgáltatnak.

Januárban a talaj melegebb, mint a levegő.

Februárban a levegőnek hőfoka emelkedik s az emelkedés az 1869-ki fölötte enyhe télen 5·88⁰-ot tett.

Az erdőben a levegő nappal valamivel hidegebb volt, mint a szabadban, éjjel ellenben valamivel melegebb.

Nagy átlagban 0·46⁰-nyi különbség mutatkozott.

A nap egyes szakaiban az eltérés az erdei és a szabad levegő között a következőkép mutatkozott:

| | absolut eltérés | relativ eltérés |
|----------------------------|--------------------|----------------------------------|
| reggel 8 órakor | —0·36 ⁰ | — 12 ⁰ / ₀ |
| délben (maximum) | —0·65 ⁰ | — 9 ⁰ / ₀ |
| este 5 órakor | —0·70 ⁰ | — 13 ⁰ / ₀ |
| éjjel (minimum) | +0·70 ⁰ | +125 ⁰ / ₀ |

(Folyt. köv.)

A kosárfonásra alkalmas fűz tenyésztéséről.

Irta: Marosi Ferencz.

A házi ipar nemzetgazdasági fontossága elvitázhatlan nemcsak azért, mert a nagyipar bölcsője és a vagyonosodás egyik hatalmas tényezője s néha a megélhetésnek egyedüli föltétele, de azért is, mert hivatva van a kevésbé művelt népek életmódját és élet irányát megváltoztatva, a munkásságot és munkakedvet felébreszteni és fejleszteni.

Hazánkban, különösen a magas hegyvidéki nép nagy része, az ott majdnem félévig tartó téli évszakban ugyszólva teljes tétlenségre van kárhóztatva, ami természetesen nemcsak a kereseti, de a népesedési viszonyoknak is mindinkább kedvezőtlenebb alakulását idézi elő. E vidék földrajzi fekvésénél és a talaj természeténél fogva rendszerint nem igen alkalmas a földművelésre s így e mostoha helyzetben tagadhatlanul legelső sorban, a házi ipar lenne hivatva segíteni. Lehetséges, hogy a házi iparnak különböző ágai közül itt-ott talán épen a kosárfonás lenne legmegfelelőbb. Annak elsajátítása ugyanis meg lehetős könnyű; ezenkívül a nyers anyag termelése és feldolgozása oly időben történik, midőn a mezei munka szünetel, tehát késő ősztől kora tavaszig, midőn a felvidéki nép nagyobbára tétlenségben tespedve silány termését fogyasztja, és idejét értékesítetlenül tölti. Időszerűnek mutatkozik ennél fogva az Európászerte nagyban felkarolt fűzművelés jövedelmezőségével s a fűzek tenyésztési viszonyaival közelebbről foglalkozni, annyival inkább, mert jövőben remélhetőleg ez hálás foglalkozást nyújtand sok tétlenül veszteglő munkaerőnek.

Többen lehetnek azon véleményben, hogy a fűzművelés a mezőgazdasághoz tartozik s az erdészt közelebbről legfeljebb annyiban érdekelheti, hogy a fűzek egyik-másik faját vízi építményeinél felhasználja mint rőzsét, vagy az usztató pataknak partjait itt-ott elmosás és beomlás ellen biztosítja.

A mennyiben valamely rendszeresen kezelt füzültetvény évről évre ugyszólván kerti művelést igényel s hogy évi termést nyújt: könnyen is sorozható a mezőgazdasághoz. Tekintve azonban másrészt a füzek fás voltát, fordaszerű kezelését stb. mégis inkább az erdészeti ágat érinti. Soroztassék azonban bárhova: tény az, hogy a viszonyok mai alakulása mellett gyakran lehet az erdész arra hivatva, hogy a füztenyésztés kérdésével behatóbban foglalkozzék s rendszeres ültetvényeket létesítsen, azokat ápolja és fentartsa.

Nálunk a kosárfonás még bölcsőjében van, minek oka csak az lehet, hogy nincsenek elegendő tanműhelyeink, melyek annak hasznos és jövedelmező voltát megismertetve, szélesebb körben való terjedését elősegítsék. Ez időszert a kosárfonás nálunk jobbára a börtönipar egyik kiváló ágát képezi, anélkül azonban, hogy az elért eredmények a börtön falain kívüli körre is általánosan kihatottak volna, miből kifolyólag a jelzett ipar-ághoz tartozó finomabb cikkek a külföldről kapjuk, sőt a legegyszerűbb podgyászoló kosarak egy része is a közeli szomszédságból kerül hozzánk.

Ismeretes, hogy manap nemcsak az egyenesen Párisból érkező mindenféle finom fonott munkáknak, fedett, fényezett és diszkosaraknak, hanem az egészen durva kosaraknak is nagy kelendőségük van. A kereskedő szállításhoz szivesebben használja a kosarat, mint a sokkal nehezebb és drágább málházó ládákat; a gazdaszonyoknak is mindenféle kosárra van szüksége, sőt a hölgyek pipereasztalai sem lehetnek el finom kosárkák nélkül.

Ha a növekvő szükséglettel szemben figyelembe vétetik az, hogy mennyi pénz szivárog ki tőlünk évenként külföldre kosarakért és másnemű fonott munkákért s ha másrészt itt-hon látjuk füzeseinket, vagy az oly területeket, melyek ha egyébre nem is, de fűzművelésre még mindig alkalmasok len-

nének s felmerülhet a kérdés, hogy miért nincs a fűztenyésztés és a kosárfonás iparszerű üzése nálunk jobban elterjedve? Pedig külföldi példák azt bizonyítják, hogy a fűzművelés nem megvetendő jövedelmet nyújt, s rendszeresen kezelve megépen állandó és biztos jövedelmi forrássá tehető; ezenfelül pedig okszerű művelése a talajnak nagy előnyére válik. A fűznek ezen előnyös tulajdonságainál fogva a külföldön a fűzművelés és avál kapcsolatosan a kosárfonás iránti érdeklődés napról-napra fokozódik. Egymásután létesülnek tanműhelyek; vidékről vidékre vándortanítók látogatnak el, hogy a néppel a szakszerű fűzművelés módozatait megismertessék; — társulatok alakulnak, hogy gyűjtött fillérekből a tanulókat gyámmolítsák, addig, míg saját keresményükből megélni képesek lesznek. Itt a kosárfonás és másnemű fonott cikkek készítése mint házi ipar, helyenként egészen otthonos; a nyert jövedelem pedig ezen iparág fejlődését és terjedését elősegíti, s ez a fűztenyésztést fokozza.

El kell ismernünk, hogy a rendszeres fűztenyésztés általában véve a külföldön is csak az újabbkor szülötte, kivéven Franciaországot, hol már e század elején rendszeresen kezelt ültetvények léteztek. Kezdetben a fűzültetvények majdnem kizárólag a mezőgazdasági célokra nem alkalmas területekre voltak szorítva, s csak a nyújtott haszon és jövedelem által sikerült jobb talajon is tért hódítaniok, mint ez nálunk is idővel, remélhetőleg, történni fog.

Hogy az érdeklődés a fűzművelés, illetőleg kosárfonás iránt ma már mind élenkebben nyilvánul, tényekkel igazolható. Erre elegendőnek tartom felemlíteni a vasutakat: így az osztrák vasuti vezérigazgatósága még az 1879. évben felszólította az összes vasuti társaságokat, hogy a vonalak mentén tulajdonukat képező területeket fűzvesző termelésére használják. Ez intézkedés folytán a legújabb adatok szerint az osz-

trák vasutak mentén van 1,250.890 db ültetett fűz, továbbá 1,188.132 *m* hosszú élősövény és 1,365.405 négyszögméter zárt fűzültetvény. A fűz vesszők értékesítése tekintetében legelőhaladottabb ponton van a Ferdinánd északi vasut, mely egy külön alkalmazottat tart arra, hogy a vasuti örök családait a kosárfonásban oktassa, mely módon ezeknek jelentékeny mellékkereset van biztosítva. Nálunk is helyenként, különösen a déli vasut mentén, a vasuthoz tartozó területek fűz vessző termelésre vannak felhasználva, de ez ügy még nincs általánosságban felkarolva.

A fűzültetvények jövedelmezőségére szolgáljanak a következő statisztikai adatok:

Németországból 1880-ik évben 4,574.000 márka értékű áru vitetett ki. Ugyancsak Németország ki- és bevétele 1880—1882. években a következő volt:

1. *Hántatlan vessző:*

| | Bevitel. | | Kivitel. |
|----------|------------------------|--|--------------|
| 1880. év | 67.054 mázsa | | 28.932 mázsa |
| 1881. „ | 61.310 „ | | 36.426 „ |
| 1882. „ | 60.338 „ | | 31.042 „ |
| Összeg | 188.702 „ | | 96.400 „ |

2. *Hántott vessző:*

| | | | |
|----------|------------------------|--|--------------|
| 1880. év | 12.178 mázsa | | 24.348 mázsa |
| 1881. „ | 9.602 „ | | 19.506 „ |
| 1882. „ | 12.160 „ | | 16.822 „ |
| Összeg | 33.940 „ | | 60.676 „ |

3. *Fonott áru:*

| | | | |
|----------|-----------------------|--|--------------|
| 1880. év | 7.400 mázsa | | 32.844 mázsa |
| 1881. „ | 7.336 „ | | 39.132 „ |
| 1882. „ | 7.084 „ | | 40.384 „ |
| Összeg | 21.820 „ | | 112.360 „ |

A bevétel többnyire durva áru volt, mely Ausztria-Magyarország és Franciaországból vitetett be, míg a kivétel piacza leginkább Angolország. Északamerika és Ausztria-Magyarország volt.

Ausztria-Magyarország finom fonott áru behozatala Dél-Németországból, részben Franciaországból is 1877—1881. évig bezárólag a következő:

| | | | | |
|----------|----------------|---|---------|--------------|
| 1877. év | 305 métermázsa | . | 61.000 | frt értékben |
| 1878. „ | 462 | „ | 92.400 | „ „ |
| 1879. „ | 587 | „ | 117.400 | „ „ |
| 1880. „ | 637 | „ | 127.400 | „ „ |
| 1881. „ | 722 | „ | 144.400 | „ „ |

tehát öt év alatt a behozatal több mint megkétszereződött.

Franciaországba az 1880. évben bevitetett 556.821 frank értékű áru, egyidejűleg azonban a kivétel 5,723.353 frankot tett.

A fűz vessző kivétel Franciaországból évről-évre apad, minek oka valószínűleg az, hogy az ültetvények idősek, minélfogva a hozam apad s egyszersmind nem lett gondoskodva idejekorán azok kipótlásáról és kiegészítéséről.

Krahe említi, hogy működési területén Wurm községben 1881. évben 7 *ha* egyéves és 3 *ha* kétéves fűz vessző eladásából bevett 7.500 márkát s így a bruttó bevétel hektáronként 750 márká volt. Ugyancsak ő említi, hogy a Wurm és Roer völgyekben az utolsó 25 év alatt a fűz tenyésztés oly lendületet nyert, hogy már 1882. évben mintegy 564 hektár ültetvény létezett, melyből az évenkénti bruttó bevétel közel 259.000 márkát tesz, magok a fonók pedig évenként a 350.000 márká munkabért kapnak, mi a nép jólétét nagyban képes emelni.

Hogy Németországban mennyire üzik a kosárfonást, eléggé mutatja az, hogy az 1875. évi december hó 1-én összesen 30.371 kosárfonó volt, jelenleg pedig már 39.000 van. Ezeknek évi keresete, 300 munkanapot véve fel, napon-

kénti egy márkával 11,700.000 márkát tesz. Ezen munkaerővel szemben azonban az ottani fűültetvények nem képesek még elegendő nyers anyagot szolgáltatni, mert Krahe szerint a 39.000 kosárfonó részére legalább is 19.500 hektárnyi ültetvény lenne szükséges, mit ott egyhamar nem lehet elérni, s tehát az idegen fűzvesző még hosszú ideig fog Németország piacain szerepelni.

Hogy általában egy bizonyos területegység minő termést s így minő jövedelmet képes nyújtani, az a talaj értékétől a telepítési és fentartási költségek nagyságától, a fűzfajtól és az ültetvény minőségétől függ.

Wurm községe fűültetvényeiből a vesszők tövön való eladása mellett hektáronként és évenként (12 évi átlagban számítva) 480 márka bruttó jövedelmet vett be. Ebből a tiszta jövedelem a következő volt:

| | | |
|--|------------|-------|
| 1. a telepítési költség 720 márka, mely 12 évre felosztva, évenként számításba volt veendő . . . | 60 | márka |
| 2. fentartási költség | 50 | „ |
| 3. talajérték kamatja | 60 | „ |
| | <u>170</u> | „ |

s így a hektáronkénti tiszta jövedelem 310 márkát tett.

A hántott vesszők eladása mellett a jövedelem még tetemesen nagyobb. Krahe szerint ugyanis felvéve, hogy jobb talajon az első 10 esztendőben egy hektárról évenként körülbelül 80 mázsa hántott vessző nyerhető, ez 16 márka egységár mellett, 1280 márkát tesz, hektáronként. A tiszta jövedelem itt a következő:

| | | |
|---|------------|-------|
| 1. fűzvesző metszés, szállítás és választékolás . | 140 | márka |
| 2. a vesszők hántása | 300 | „ |
| 3. telepítés, fentartás és talajérték . . . | 170 | „ |
| | <u>610</u> | „ |

s így a tiszta jövedelem hektáronként 670 márkára megy.

Fűültetvények létesítésére, kevésbé kifejlett viszonyok között rendszerint mezőgazdasági művelésre nem alkalmas területek: homokos, áradásoknak kitett parti részek és elmo-csárosodott mélyedések használatnak fel. Rendszeresen kezelt ültetvényeknél azonban nem lehet megelégedni a folyóparti részekkel, mert ott a fűz igen sok károsításnak van kitéve. A szakszerűen tenyésztő francia a fűzet legjobb buzatalaján telepíti meg, mert tudja, hogy a fűz busásan fizet, jobban mint a buzatermés. A fűzművelés és kosárfonás terén tagadhatlanul legelső Franciaország, és pedig az ország éjszaki része; a fonóipar a legjobban ki van kifejlődve akár a munka csinosságát, izlésszerű kiállítását, akár tartosságát tekintjük.

Franciaországban vannak oly üzletek, melyekben 1000 munkás is nyer alkalmazást; maga a munkaadó munkásai közepett él, a fonást az ő jelenlétében és saját felügyelete alatt végzik. Tőle kapják a munkások a vesszőt, és viszont a munkásoktól közvetlenül veszi át a munkaadó a kész munkát s így ellenőrzi és vezeti munkásait. Ugyanazon munkáscsalád csak egyféle fonómunkát készít, gyakran ivadékról ivadékra. A munkások keresete nem nagy; pl. egy felnőtt ember $1\frac{1}{2}$ —2 frankot keres naponként; az igen ügyes munkás, kinek napi keresménye 4 frankra megy, de mindamelllett e kereset is áldás az illető családra, mert annak minden egyes tagja, még a 10 éves gyermek is, megkeresheti napi kenyerét.

Franciaországban egy *ha* fűültetvény csekély munka és fentartási költség mellett is nyújt 400—1000 frank bruttó bevételt s ebben leli magyarázatát az, hogy a francia legjobb talaján is kész fűzet tenyészteni.

A francziák csak 3 fűzfajt tenyésztenek; ezek: *salix amygdalina*, *salix viminalis* és *s. alba*. Fonásra a két első tartatják legjobbnak, s a kettő közt ismét a *salix amygdalina*-t.

Majdnem általánosan elterjedt vélemény, hogy a kosárfonó fűz csak oly talajban tenyészthető sikerrel, mely sok nedvességet tartalmaz, száraz talajban pedig csak sinlődik. Szakértő fűztenyésztők azonban ellenkezőt bizonyítanak s maga Krahe is, mint a gyakorlat embere azt állítja, hogy a fűztenyésztés nagyobb sikert biztosít mérsékelt nedves, kissé száraz talajon és hogy a legtöbb ültetvény tönkre megy a túlságos nedvesség miatt. A fűznek a nedvesség iránti előszeretetére valószínűleg abból vontak következtetést, hogy az természetes viszonyai közepette rendesen folyók partjain tenyészik s hogy ezen partrészek látszólag mindig nedvesek. Pedig nem egészen így áll a dolog, mert épen ezen kimosott homokos partrészek többnyire szárazak, mert bár a víz időnkénti emelkedésével nagymennyiségű nedvességet kapnak is, annak apadásával csakhamar ismét kiszáradnak. Hogy pedig a vadon növény fűz leginkább az ily partrészeket foglalja el abból magyarázható meg, hogy a fűz emberi kéz segítségével nélkül mag által szaporodik, magvai azonban csak néhány napig képesek csírázni s így, hogy csizárhassanak s növénynyé fejlődhesse- nek, azonnal kövér, eléggé nedves és porhanyos talajba kell jutniok; ez pedig a jelzett partrészekeken sokhelyt önként kínálkozik. De máskülönb is a fűz oly növények jellemző tulajdonságaival bir, melyek a túlnedves talaj iránt előszeretettel nem viseltetnek: dúsan kifejlődött gyökérrendszer, mely képes a nedvesség legparányibb részét is felszívni; erős, tömött héj, mely a vizrészek könnyü elpárolgását megakadályozza; oly faszervezet, mely a vizrészek felszívását, emelkedését megkönnyíti; gazdag lombozat stb. mind oly tényezők, melyek nem épen a nedvességszerető növények sajátosságai.

A fűztenyésztést illetőleg a német irodalom gazdag, de a legtöbb író inkább csak elméletileg foglalkozik vele. Krahe ugyyszólván az egyedüli, ki a fűznevelésről saját megfigyelései és

hoszas tapasztalatai nyomán értekeznek s így nem lesz érdektelen az ő adatai nyomán a fűzművelés kérdését kissé megvilágítani.

Egyetlen növény sem alkalmazkodik annyira az éghajlat-hoz és a talajhoz, mint épen a fűz, melynek különböző fajai az egész földön el vannak terjedve, úgy hogy feltalálható az épügy az egyenlítő körül, mint az örökös hó határa közelében is, bár a kosárfonásra alkalmas fajok már nagyobb igényt támasztanak az éghajlat és a talaj iránt.

Talaj tekintetében szükséges, hogy a fűz megfelelő talajon telepíttessék meg, mert különben csak silány az eredmény. Legmegfelelőbb a televénydús, üde homoktalaj, melyben gyökérzetét szabadon fejlesztheti. Nehéz, kötött talajban is jól tenyészik, ha eléggé televényes. Általában pedig mondhatni, hogy a fűz gyökerei nagy képességgel bírnak bármely talajból táplálékanyagot felvenni; ugyanis a fűz földben levő részének egész hosszában fejleszt gyökereket, melyek ismét minden irányban mellék, hajszálgyökereket eresztenek, úgy hogy kedvezőv iszonyok mellett, már a telepítés első évében, 2—3 m hosszú gyökerek is képződhetnek s ezen körülmény teszi lehetővé, hogy a fűz kevésbé alkalmas talajon is tenyészik. Végre egészen száraz talajon is tenyészik, ha csak az első évben annyi táplálékot talál, hogy megélhet és tovább fejlődhetik.

A fűz tehát majdnem minden talajon tenyészthető, de tenyésztése annál nagyobb sikert ígér, minél megfelelőbb és jobb talajon telepített meg. Tudva pedig azt, hogy gyökérrendszerének fejleszthetése céljából legmegfelelőbb a homokos, tehát porhanyós talaj, ilyennek nem létében szükséges a talaj forgatása, mi által megporhanyítottván, a gyökerek könnyebb behatolása és terjeszkedése elősegítettik. A talajforgatásnak különben még azon előnyei is vannak, hogy a meglazított talajba a levegő inkább behatol, az ily talaj a nedvességet tovább megtartja, továbbá: a forgatás által az álló víz eset-

leg az alsóbb rétegekbe jut, miáltal káros hatása jelentékenyen apasztatik, másrészt pedig a talajrétegek is elegyítettnek egymással, ami fontos tényező különösen akkor, ha az alantabbi részekből táplálóanyagokban gazdagabb rétegek hozhatók felszínre. A talajforgatás mértéke a talajnemtől s az ezt alkotó talajrétegektől függ; minél mélyebben fekszik t. i. a jobb talaj, annál nagyobb mélységig eszközlendő a forgatás. Szabályszerint egy fél méterre szokás forgatni; ennél kisebb mélység csak akkor alkalmaztatik, ha a jó feltalaj alatt közvetlenül rossz talajréteg van, melynek felszínre hozatala csak károsan hatna.

Sokan a talaj egyengetését is ajánlják, de ez csak ott szükséges, hol kisebb-nagyobb álló vizek keletkezésétől lehet félni; ha azonban az illető terület a fölösleges csapadékok levezetésére megfelelő eséssel bír, az egyengetés fölöslegessé válik.

Fűzművelésre szánt talajtól általában megkivántatik:

hogy tiszta legyen minden gyomtól, mert különben a gyom a táplálék nagy részét elvonja;

hogy ne legyen se tulságos nedves, sem tulságos száraz, mert első esetben a fűz kivész, nagyon száraz talajban pedig sinlődik;

legyen a talaj laza, hogy a gyökerek könnyen behatolhassanak, hogy a nap felmelegithesse, a levegő pedig átjárhassa;

ha a talaj mérges vegyi összetételeket tartalmaz, ezek a talajművelés által felszínre hozandók, hogy a levegő, világosság és nedvesség által szétbontassanak, mert különben az ültetvény betegeskedni fog.

Ha a talaj különböző rétegekből áll, kívánatos hogy azok lehetőleg kiegyenlitessenek.

(Folytatása következik.)

Budapest környékén talált káros erdei rovarok.

Közli: V a d á s z f f y Jenő, m. kir. közalapítványi faraktárgondnok.

A magyar erdészek az erdészeti szempontból károsoknak ismert rovarokat egyideig, — magyar tankönyv hiányában — külföldi autorokban tanulták ismerni. Ujabban nagyot lendített e hiányon Fekete Lajos erdőtanácsos és akadémiai tanár 1878. évben megjelent „Erdészeti rovartan“-ával; jeles könyvében azonban ő is csak az előbbiektől által ismerttetett rovarokkal foglalkozik.

Hazánk erdészeti viszonyai pedig nem azonosíthatók mindenben a külföld erdészeti viszonyaival s a káros és hasznos erdei rovarok megjelenése is gyakran különbözik, elüt a külföld rovarainak fellépésétől. De igen gazdag rovar faunánkból arra is következtethetni, hogy a külföldön számba sem vett egyes fajok, nálunk érzékenyen károsak lehetnek. — Szükséges tehát, hogy az érdekelt körök velök többet foglalkozzanak mint eddig s észleleteiket a szakközönséggel is közöljék.

Nem lesz a fentemlítettéknél fogva tehát érdektelen, ha a Budapest környékén 1883—85. évben talált, többé-kevésbé káros rovarokat felsorolom, megemlítésével azon fajoknak, melyen a rovar s főleg az álcza-hernyója találtatott.

Az alábbi táblázatban a rovar megjelenésének jelzésére használt jelek a következőleg értelmezendők: *nm* = nagymennyiségben; *nsz* = nagyobb számban; *sz* = szórványosan; *r* = ritkán előforduló.

| Bogarak | Tölgy | Bükk | Szil | Gyer- tyán | Kóris | Juhar | Nyár | Fűz | Hárs | Akác |
|---|---------------------------|------|------|---------------|-------|-------|------|-----|------|------|
| | f á n t a l á l h a t ó k | | | | | | | | | |
| Polyphylla fullo Lin. | r | . | . | . | . | . | . | . | . | n sz |
| Melolontha vulgaris Fabr. | nm | . | . | nm | . | nm | nm | nm | . | sz |
| „ Hippocastani Fabr. | nm | . | . | nm | . | nm | nm | nm | . | sz |
| Anomala vitis Fabr. | . | . | . | . | . | . | . | sz | . | . |
| „ solida Fabr. | . | . | . | . | . | . | . | r | . | . |
| Dicerca Berolinensis Herbst. | r | . | . | . | . | . | . | r | . | . |
| Lampra rutilans Fabr. | . | . | . | . | . | . | . | . | r | . |
| Eurythyrea austriaca Lin. | r | . | . | r | . | . | . | . | . | . |
| Chrysobothrys affinis Fabr. | r | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Coraebus bifasciatus Oliv. | . | . | . | . | . | . | . | . | r | . |
| Agrilus pannonicus Piller. | r | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| „ angustulus Ill. | r | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| „ olivicollor Kiesw. | . | . | . | r | . | . | . | . | . | . |
| „ albogularis Gory | sz | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Elater Megerlci Lac. | . | . | r | . | . | . | . | . | . | . |
| Lytta vesicatoria Lin. | . | . | . | . | n sz | . | . | . | . | . |
| Sparedrus testaceus Andsch. | r | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Otiorrhynchus hungaricus Germ. | sz | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Otiorrhynchus irritans Herbst. | nm | n sz | r | n sz | . | n sz | . | sz | r | . |
| Phyllobius pyri Lin. | nm | nm | sz | nm | . | . | . | r | r | . |
| Phyllobius argentatus Lin. | nm | n sz | r | n sz | r | sz | sz | sz | n sz | r |
| „ viridicollis Fabr. | . | n sz | . | sz | . | . | . | . | . | . |
| Polydrosus micans Fabr. | n sz | n sz | . | n sz | . | . | . | . | . | . |
| Chlorophanus viridis Lin. | . | . | . | . | . | . | . | r | . | . |
| Lepyrus colon Fabr. | . | . | . | . | . | . | . | sz | . | . |
| Dorytomus majalis Payk. | . | . | . | . | . | . | sz | sz | . | . |
| Cryptorrhynchus Lapathi Lin. | . | . | . | . | . | . | . | r | . | . |
| Balaninus glandium Marsh. | n sz | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| „ turbatus Gyllh. | n sz | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Orchestes quercus Lin. | sz | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| „ fagi Lin. | . | sz | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Coeliodes quercus Fabr. | r | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Rhynchites betuleti Fabr. | . | . | . | . | . | . | sz | sz | . | . |

| Bogarak | Tölgy | Bükk | Szil | Gyer- tyán | Kóris | Juhar | Nyár | Fűz | Hárs | Akác |
|--|---------------------------|------|------|-----------------------|-------|-------|------|------|------|------|
| | f á n t a l á l h a t ó k | | | | | | | | | |
| Rhynchites populi Lin. | . | . | . | . | . | . | n sz | n sz | . | . |
| Attebeus curculionides Lin. | sz | . | . | . | . | . | . | sz | . | . |
| Apoderus coryli Lin. | r | . | . | r | . | . | . | r | . | . |
| Platyrhinus latirostris Fabr. | . | r | r | r | . | . | . | . | . | . |
| Macrocephalus albinus Lin. | . | r | r | . | . | . | . | . | . | . |
| Hylesinus fraxini Fabr. | . | . | . | . | nm | . | . | . | . | . |
| " Kraatzi Eichh. | . | . | sz | . | . | . | . | . | . | . |
| Scolytus destructor Oliv. | . | . | nm | . | n sz | . | . | . | . | . |
| " multistriatus Marsh. | r | . | n sz | . | . | . | . | . | . | . |
| Prionus coriarius Lin. | . | r | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Cerambia heros Scop. | n sz | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| " cerdo Scop. | sz | . | . | ¹⁾ n sz | sz | . | . | . | . | . |
| Rosalia alpina Lin. | . | r | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Aromia moschata Lin. | . | . | . | . | . | . | . | n sz | . | . |
| Callidium sangvineum Lin. | n sz | . | n sz | sz | . | . | . | . | . | . |
| " variabile Lin. | n sz | . | n sz | sz | . | . | . | . | . | . |
| " alni Lin. | r | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| " femosatum | r | . | . | . | . | . | sz | . | . | . |
| Clytus detritus Lin. | sz ²⁾ | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| " arcuatus Lin. | n sz ³⁾ | r | . | . | . | . | . | r | . | . |
| " arietis Lin. | r | r | . | . | . | . | . | r | . | . |
| " plebejus Fabr. | . | . | . | . | . | . | r | r | . | . |
| Anisarthron barbipes Charp. | . | . | . | . | r | . | . | . | . | . |
| Lamia textor Lin. | . | . | . | . | . | . | r | r | . | . |
| Liopus nebulosus Lin. | r | . | . | r | . | . | . | r | . | r |
| Mesosa curculionides Lin. | r | . | r | . | . | . | . | . | . | . |
| " nebulosa Fabr. | r | r | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Saperda charcharias Lin. | . | . | . | . | . | . | r | r | . | . |
| " scalaris Lin. | . | . | r | . | . | . | . | . | . | . |
| " punctata Lin. | . | . | . | . | . | . | r | . | . | . |

¹⁾ Lásd „Rovartani lapok“ 1885. évi február havi füzetét.

²⁾ Csak Quercus pedunculatá-n.

³⁾ Főleg Quercus cerris-en, de qu. sessiliflorá-n is.

Bogarak

| | f á n t a l á l h a t ó k | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|------|------|----------|-------|-------|------|------|------|------|
| | Tölgy | Bükk | Szil | Gyertyán | Köris | Juhar | Nyár | Fűz | Hárs | Akác |
| Saperda populnea Lin. . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Rhagium mordax Fabr. . | s2 | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| " ingustor Fabr. . | s2 | r | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Clytra cyanicornis Germ. | . | . | . | . | . | . | . | n s2 | . | . |
| " humeralis Schneid. | . | . | . | . | . | . | . | n s2 | . | . |
| " longimana Lin. . | . | . | . | . | . | . | . | n s2 | . | . |
| " longipes Fabr. . . | . | . | . | . | . | . | . | n s2 | . | . |
| " laeviuscula Ratyb. | . | . | . | . | . | . | . | n s2 | . | . |
| Cryptocephalus cordiger Lin. | . | . | . | . | . | . | . | n s2 | . | . |
| Cryptocephalus violaceus Leich. | . | . | . | . | . | . | . | s2 | . | . |
| Cryptocephalus Hypochaeridis Lin. | . | . | . | . | . | . | . | n s2 | . | . |
| Pachybrachys hieroglyphicus Leich. | . | . | . | . | . | . | . | n s2 | . | . |
| Melasma populi Lin. . . | . | . | . | . | . | . | . | n s2 | n s2 | . |
| " tremulae Fabr. | . | . | . | . | . | . | . | n s2 | n s2 | . |

L e p k é k

| | | | | | | | | | | |
|--|------|---|------|---|---|----|---|------|------|------|
| Vanessa polychloros Lin. | . | . | n s2 | . | . | . | . | . | . | . |
| Smerinthus tiliae Lin. . . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | r |
| " populi Lin. | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| " quercus Lin. | r | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Trochilium apiforme Cl. . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Gnophria quadra L. . . . | s2 | . | . | . | . | s2 | . | . | . | . |
| Cossus cossus L. | r | . | r | . | . | . | . | n s2 | . | . |
| Zenzera pyrina L. | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Leucoma salicis L. | . | . | . | . | . | . | . | n m | s2 | . |
| Porthesia chrisorrhoea L. | s2 | . | . | . | . | . | . | s2 | . | . |
| " auriflua S. | r | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Oenertia dispar L. | s2 | . | r | . | . | s2 | . | n s2 | n s2 | . |
| Gastropacha neustria L. . | r | . | . | . | . | . | . | . | . | n s2 |
| " lanestris L. | r | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Cnethocampa processio- nea L. | n s2 | . | s2 | . | . | . | . | . | . | . |
| Uropus ulmi V. | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Phalena bucephala L. . . . | s2 | . | . | . | . | . | . | . | . | . |

| L e p k é k | Tölgy | Bükk | Szil | Gyer- tyán | Kőrís | Juhar | Nyár | Fűz | Hárs | Akác |
|---|---------------------------|------|------|---------------|-------|-------|------|-----|------|------|
| | f á n t a l á l h a t ó k | | | | | | | | | |
| Phalena bucephaloides O. | sz | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Asphalia ruficolis S. . . | sz | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| „ diluta S. | sz | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Dichonia apriline L. . . | sz | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Catocala elocata Esp. . . | r | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| „ nupta L. | r | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| „ sponsa L. | r | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Eugonia alniaria L. . . . | n sz | . | . | . | . | . | . | . | . | n sz |
| Hibernia defoliaria Cl. . | n sz | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Tortrix viridana L. . . . | n sz | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| D a r á z s o k | | | | | | | | | | |
| Lophyrus rufus nm erdei fenyőn | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |

Lapszemle.

A slavoniai *Quercus conferta*, meg az alduna-melléki *Qu. Hungarica* nem egészen ugyanegy. — Azonos, nem magyaros!

A *Quercus conferta*-t Kit., vagyis sláv nyelven a kittnyak-ot (czigányfa) Kitaibel Slavoniában, Pozsegamegyében találta s 1814-ben Schultes-nek „Oesterreichs Flora“ című munkájában, az I. r. 619. l. írta le.

Később régi Bánságban is találtak egy hasonló tölgyet, melyet Hubeny a „Flora“ 1842. évfolyamának 268. lapján *Quercus Hungarica* néven írt le. Ezt később legtöbb dendrologus egész máig a *Qu. conferta*-val egyesítette.

Hogy azonban az egyesített *Qu. conferta* név alatt kétféle tölgy lappang, erre nézve az irodalomban biztos nyomokra akadunk, melyeket a következőkép összegezzünk.

Heuffel János Wachtel-nak „Zeitschrift für Natur- und Heilkunde“ folyóiratában (1850.), 99 l. a *Qu. conferta*-t kérdőjellel a *Qu. Budayaná*-hoz vonja, a bánsági *Qu. „conferta*“ Heuff., Wierzb.“ pedig *Qu. Esculus*-nak nevezi s határozottan meg-

jelöli, hogy ez nem az igazi, Kitaibel-féle *Qu. conferta*. Heuffel ebben a véleményében „Enumeratio plantarum in Banatu Temesiensi sponte crescentium“ című munkájában (1858.) is megmarad, s a 160 l. az ő *Qu. Esculus*-hoz a Reichenbach-féle *Qu. conferta* képet is idézi, s kérdi, vajjon ez-e a Kitaibel-féle igazi *Qu. conferta*.

Grisebach és Schenk németországi tanárok hazánkban járván, 1852-ben megjelent „Iter Hungaricum“-jok 278. sz. a. a *Qu. Esculus*-sal L., Spic. Flor. Rumel. a *Qu. conferta*t Kit. meg a *Qu. Hungarica*t Hub. is összekötik, s ezenkívül egy varietas velutinát írnak le röviden „Foliis pube persistente supra puberulis, subtus velutinis, lobis sinu apertiori distinctis, mucronatis“ (levelének pelyhe állandó, a felső szín pelyhesedő, a visszája bársonyszerű, a karéjok törhegyűek és nyiltabb öblök választják el). Ez a *Qu. conferta* var. *velutina* Gris. et Schenk Orsova körül erdős harmadkori dombokon, 200—500' magasságban gyakori.

Itt én ezt a var. *velutina*-t bőségben láttam és gyűjtöttem. Grisebach és Schenk szavaira azt jegyezhetem meg, hogy a levél felszínéről a pehely bizony lekopik, ellenben a tág öblök meg a sallangok hegyecskeje következtében az orsovai és általában a bánási *Qu. „conferta“* (non Kit.) lombja a slavoniai példáktól, meg az olasz *Qu. Farnetto*-tól merőben különbözik.

De Candolle „Prodromus“-ában, a XVI. b) kötet 11. lapján (1864.) a tompa és hegyetlen levélkaréjos *Quercus Farnetto* Ten. faj alatt egy varietas β) *conferta*-ról a következőt mondja: levélkaréjai nem törhegyűek (muticis) vagy gyakrabban kis törhegyűek (mucronulatis), melléklevele keskenyen és fordított tojásdadon hosszukás. Termőhelye Bánág. Ide idézi De Candolle a *Qu. conferta*-t Kit. s kérdi vajjon leiratott-e („ined?“), továbbá Reichenbach és Kotchy *Qu. conferta*-jok képét, Wierzbicki exsiccátóját, végre Heuffel *Qu. Esculus*-át. — De Candolle, a szöveg értelméből következtetve, a *Qu. conferta*t Slavóniából nem látta.

Ha De Candolle, Grisebach és Schenk rövid leírásait összehasonlítjuk, s az *Qu. Esculus* Heuff. (nem Linné) synonymot tekintetbe vesszük, bizonyos, hogy a De Candolle-féle *Qu. conferta* (non Kit.) nem más, mint a var. *velutina* Gris. et Schenk 1852., *Qu. Hungarica* Hubeny 1842., s a slavoniai *Qu. conferta*-tól főképp a levél tágas öblei, ennek következtében a sallangosabb levél meg a levélkaréjok törhegyecskeje (ez néhol el is mosódik) különböztetik meg. A slavoniai *Qu. conferta* levélöblei keskenyek.

A kevésbé sallangos levelű *Qu. conferta*-t kevesebben ismerik, mert Slavóniából kevesebb jutott a gyűjteményekbe. Hogy azonban

nem a töröcskés *Qu. Hungarica* az igazi *Qu. conferta*, kitűnik Kitaibel-nak eredeti leírásából: „Lappen stumpf“ s a sláviai igazi *Qu. conferta*-nak levélkaréjai csakugyan lekerekítettek, nem törhegyűek.

Hogy továbbá a *Qu. conferta*, meg a *Qu. Hungarica* nem a csomás *Qu. spectabilis* Kit. (*Qu. Esculus* var. *intermedia* Heuff., non alior., *Qu. Heuffelii* Simk.), kitűnik Kitaibel és Hubeny szavaiból, állítván, hogy a gyümölcs csaknem nyeletlen. A *Qu. spectabilis*-ről pedig, mely a ménési és lugosi hegyeken nő, Kitaibel azt mondja: „a *Quercus Slavonica*¹⁾ (Kittnyák) *diversa fructibus pedunculatis*“ s Kitaibel *Qu. spectabilis*-en a *pedunculus* (csoma) majdnem 3 *cm* hosszú.

Ezekután e három tölgy synonymjai a következők:

1. *Qu. conferta* Kit. (1814.) in „Schult. Oesterr. Fl.“ I. p. 619. (*Qu. Farnetto Tenore* Cat. hort. Neap. 1819. p. 65; kittnyák, czigányfa, *Qu. Slavonica* Kit. mcpt.)

2. *Qu. Hungarica* Hubeny in „Flora“ 1842., p. 268. (*Qu. Esculus* Gris. „Spic. Fl. Rumel“, II. p. 336, Heuff., non L., *Qu. Esculus* var. *velutina* Gris. et Schenk; az utóbbi szerzők a gyümölcs nyeléről nem szólnak, de Orsován csomás is nő; *Qu. conferta* Wierzb., Panč. (Serb.) Magyar tölgy Sentei, „Erdészeti Lapok“ 1880., p. 617,²⁾ muzsdalyfa „Erdészeti Lapok“ 1884., *Qu. Farnetto* b) *conferta* DC. Prodr., non Kit.) Granik, granitza, sladka granitza, sladun, bladun, Süssling és Mildling Szerbországban Pančič szerint.

3. *Qu. spectabilis* Kit. „Magyar Növ. Lap“ 1883., p. 67. (*Qu. Esculus* var. *intermedia* Heuff. (non alior.), *Qu. Heuffelii* Simk. „Magyar Növ. Lap“ 1883., p. 68, s a csomás var. *velutina* Gris. et Schenk (non Lindl. 1831.) Orsováról, *Qu. spicata* Kit. mcpt. a magyar nemz. museum könyvtárában (Oct. Germ. 114., II. ex itinere Banatico, nem a budai *Qu. spicata*.), *Qu. amplifolia* Guss.?, *Qu. conferto-pedunculata* Neilr., *Qu. conferta-Robur* Simk., helyesen *Qu. Hungarica-Robur*, ha csakugyan hybrid lenne, de úgy hiszem, inkább csak a *Qu. Hungarica* csomás alakja.

A *Qu. conferta* földrajzi elterjedése Slavóniától Délnyugat felé (Olaszország), a *Qu. Hungarica*-é pedig Délkelet felé (Szerb-, Török- és Görögország) tart. Nevezetes, hogy a két fajta találkozó helye Magyarország s hogy se Kelet, se Nyugat felé hazánk botani-

¹⁾ Kitaibel a *Qu. conferta*-t legelőször így nevezte, de azután ezt a *Slavonica* nevet mellőzte (m. nemz. muzeum gyűjteményében).

²⁾ Itt a 620. lapon levő kép keskeny levelénél és hosszú levelnyelénél fogva nem *Qu. Hungarica*, hanem inkább a *Qu. sessiliflora*!

kusainál előbb fel nem ismerték. A *Qu. conferta*, meg a *Qu. Hungarica* Hub. különbsége — igaz, hogy — nem nagyon tetemes, de mégis annyi, hogy ennek alapján a külföld jeles botanikusai (De Candolle, Grisebach stb.), ha más név alatt is, de mégis érdeemesnek tartották őket mint alfajokat szétválasztani.

Hogy a *Qu. conferta*, meg a *Qu. Hungarica* Hub., 1842. (non Kit. 1864.) név alatt különböző tölgyfa lappang, még a makk ízének eltérő leírása is gyaníttatja. Piller³⁾ azt mondja, hogy a *Qu. conferta* ize édes, mint a szelíd gesztenyé-é, Pančič belgrádi tanár pedig azt állítja, hogy a *Qu. Hungarica* Hub. (mert a szerb tölgy is ide tartozik) magja csak szükségből ehető.⁴⁾

A Maros meg az Alduna vidékén élő magyar tölgy vagy muzsalyfa, tapasztalásom szerint, a *Qu. Hungarica* Hub. Vajjon nem nő-e mégis itt valahol a kevésbé sallangos, lekerekített karéjos és szűk levélöblös *Qu. conferta* is, továbbá, hogy hol van hazánk déli részén e két nagyon közlelő rokon tölgy földrajzi elterjedésében a határ, hogy ennek a két tölgyfajtának erdészeti tekintetben mi különbsége és haszna lehet, ezt legkönnyebben az erdész urak döntenek el, vagy ők szolgáltathatnak a tudománynak erre a célra legtöbb anyagot. Különösen a szerémszegeyi erdész urak szives figyelmébe ajánljuk. Szerém vármegyében Rummy szerint a *Qu. conferta* még nőne, Temesmegyéből már a *Qu. Hungarica*-t említik. Nevezetes lenne, ha e két tölgy földrajzi választékául a Tisza folyó derülne ki.

A *Qu. Hungarica* Hub., vagy ha jobban tetszik, *Qu. conferta* Kit. var. *Hungarica* (Hub.) levelein a hegyes fogak kétségtelenül a szárazabb és forróbb kontinentális éghajlattól erednek, a mint ezt egész sereg melegebb táji tölgy (*Qu. Cerris*, *Qu. crispata* Stev. stb.) igazolja.

Borbás Vincze.

(Em.) **Zsindelyfedeleknél tűz ellen való biztosítása.** A zsindelyfedelek tüzesetek alkalmával, kiváltképen száraz időjárás mellett, már a repülő szikráktól is könnyen meggyuladnak, ennek megakadályozására eddig különösen két szert ajánlottak, úgy mint a chlorcinket és vizüveget.

A zsindelyeknek chlorcinkkel való impregnálásának az a hátránya, hogy a midőn az ily fa oly hőfoknak tétetik ki, a melynél különben már lánggal égne, az elillanó és chlorcink tartalma gázok miatt a környék meg nem közelíthető, miért is használata csak rendkívüli esetekben ajánlható. A vizüveg, zsindelyfedelek és az idő viszontagságainak kitett más faépitményekre alkalmazva, ismét azon hátránnyal bír, hogy az eső által lemosatik, a célnak tehát ezután nem felelhet meg.

³⁾ Piller et Mitterpacher: „Iter per Posaganam Sclavoniae provinciam susceptum“, Budae, 1783., p. 48., 49.

⁴⁾ A bécsi- állat- és növénytani társaság „Évkönyvé“-nek VI. köt., 570. l.

Figyelmet érdemel továbbá néhány régebben használt biztosítási mód is, melyek egyike abban áll, hogy a faalkotmány három rész timsó és egy rész vasgáliczból készült forró, koncentrált oldattal vonatik be, s megszáradás után a zsindefedél fehér agyaggal kevert vasgáliczoldattal, a fa likacsosságához képest egyszer vagy többször is bevonatik.

A timsó és vasgálicz mélyen hatnak be a fába, s alkatrészeivel részben oldhatlan vegyületet képeznek. Az agyag a fedelet a víz behatása ellen védi, — magától értetik, hogy az agyaggal való bevonás időnként ismétlendő.

Egy másik mód szerint a fa forró enyves vízzel vonandó be többször, addig a míg a fa az oldatból valamit felvenni képes, ezután sűrűbb enyvel kenetik be s még nedves állapotban hat rész vasgálicz, egy rész kén és egy rész agyagból álló finom porrá tört keverékkel hintetik be. Mindkét eljárás jó eredményt biztosít, a mennyiben az ily módon előkészített fa erős tűz mellett sem ég lánggal.

A „Wiener Landwirtschaftliche Zeitung“ egy újabbi száma szerint Folacci francia vegyész a fának meggyuladása ellen való biztosítására egy új szert ajánl. Ez a következő alkatrészekből áll: 27 *kg* kénsavas horgany, 11 *kg* hamuzsir, 22 *kg* amoniak timsó, 11 *kg* mangánoxid, 11 *kg* 60%-os kénsav és 28 *kg* folyóvízből. Ez alkatrészek a kénsav kivételével egy üstben összekevertetnek és 45° C. meleg vízzel öntetnek le, s ha az egyes alkatrészeket a víz feloldotta, a kénsav öntetik hozzá. A meggyulladás ellen biztosítandó fa (szarufa, kötő, kakasüllő, zsindefy stb.) egymástól 6—7 *mm* távolságban elhelyezve, nevezett oldattal leöntetik és az oldatban három órán át főzetik. Állítólag kísérletek igazolták azt, hogy ily módon kezelt fa, a leghatályosabb lángnak kitéve sem gyúlt meg s csak élei szenesedtek meg.

Dr. Feuchtwanger olcsóbb szert ajánl erre a célra, eljárása következő: a zsindefy egy kazánba teszi, s ebbe több óráig gőzt vezet be. A zsindefyek az ilyképeni kilugozás után vízüvegoldattal vonatnak be, s végül chlorkalciummal kezeltenek.

(*To.*) **Adatok a szelid gesztenyések ismeretéhez.** E lapok mult és megelőző évi füzeteiben több cikk foglalkozott a szelid gesztenyefával erdészeti szempontból. Az ezekben közöltek kiegészítésére érdemesnek találjuk Fankhauser-nek a „Schweizerische Zeitschrift f. d. Forstwesen“ című szaklapban megjelent leírása után az olaszországi szelid gesztenyésekről is megemlékezni.

A szelid gesztenye Olaszországban a leggyakoribb fanemek közé tartozik. Az Alpesektől Sicilia legdélibb csúcsáig az egész országban el van terjedve kisebb-nagyobb mennyiségben; sok helyt azonban nem képez tulajdonképeni erdőket, hanem gyümölcsösöket (Selve

castanili.) Tengerszin feletti előjövele az északi részeken 400—700 m., Közép-Olaszországban 900 m, Sziciliában 1200 m-ig terjed.

Mint erdő rendszeren a mezőgazdasági művelés alatt álló területek felső részét szegélyezi a hegyoldalokon. Leginkább kedveli a vulkanikus eredetű talajt, bár Fankhauser szerint az Appeninekben állítólag a mésztalaj felel meg neki leginkább, holott, mint tudjuk, sokan azt tartják, hogy mésztalajon egyáltalán nem tenyészik.

Az erdők közé sorolható gesztenyések túlnyomó része sarj- és középerdőüzemben kezeltek, még pedig általában igen rövid fordában (8—18 év). A középerdőüzemnél a felfák 1, 2, vagy legfeljebb 3 fordának megfelelő ideig tartatnak vissza.

Ezen üzemmódoknak megfelelőleg a felujítás rendszerint a sarjadzásra bízatik, a mi teljesen meg is felel, mivel e fánem oly kitűnő sarjadzási képességgel bír, hogy még a legidősebb, az 1—1.5 m átmérőjű, kikorhadt törzsek tuskói is erőteljes ép sarjakat eresztenek. A kisebb hézagok ezenfelül természetes uton magból keletkezett fiatalossal nőnek be, a mi ily rövid fordában kezelt sarjerdőkben is lehetséges, mivel a sarjak már 10—15 éves korban magot teremnek. A nagyobb erdőtisztásokat azonban csemetekertben nevelt, vagy az erdőben szedett csemetékkal ültetik be. A csemetekertben az egy éves magból kelt csemetéket átiskolázzák s csak 2—3 éves korban ültetik ki a szabadba; a kiültetésnél soha sem csonkitják meg a csemetéket. Az ily nagyobb tisztások, ha a talaj megengedi, a betelepítés után néhány évig mezőgazdasági művelésre, még pedig rendszeren tengeri termesztésre is használtatnak.

A szálerdőket képező gesztenyések erdészeti szempontból kevésbé érdekelnek, a mennyiben ezeknél főszóly a magtermésre és makkoltatásra van fordítva s ép ez okból a magtermésnek kedvező, csekély zárlatban tartatnak. Ezeknél a kivesszett egyes törzseket a helyökre ültetett erős csemetékkal, suhángokkal pótolják. A sarj- és középerdőüzemben kezelt erdőkben a sarjak szőlőkaró, donga, távirrdai pózna s kisebb méretű mífára, a középerdők felfái pedig szelvényáru előállítására használtatnak fel. A gesztenyefa hordókat Olaszországban többre becsülik, mint a tölgyfából készületeket, mivel állítólag tartósabbak s átlagban 10—15 évig használhatók. Vasuti ászkokat azonban nem készítenek gesztenyefából, mert ezen célra ismét a tölgy felel meg jobban.

A fának a felsorolt választéku mífává való feldolgozása rendszerint az erdőben történik, még pedig kíváltképen azon okból, hogy a fatermés kiszállítása az ottani, általában véve igen rosznak mondható erdei utakon, könnyebb és olcsóbbá tétessék. A feldolgozás után visszamaradó hulladék és rözsefa vagy felszenittetik, vagy pedig tűzifaképen értékesíttetik, ez utóbbi eset azonban ritkább, mivel

Olaszországban az enyhe éghajlat és az ott divó étkezési rendszer mellett, a melyszerint a lakosság aránylag csak kevés meleg ételt fogyaszt, a tűzifa szükséglet igen csekély. Ép ez okból a tűzifa árak még nagyobb városok közelében is igen alacsonyak.

Igy például a 300.000 lakossággal bíró Róma közelében $4.45 m^3$ (= egy Paso régi olasz mértékegység) tűzifa 6 frankért adatik el az erdőn, pedig maga a termelés 3 frankba kerül.

A szénítés gyakoribb. Ennél a vastagabb ágak stb. rendes módon, olasz szénítési rendszer szerint szénítettnek fel, s az így nyert szén „Carbone“ név alatt hozatik forgalomba. A 2—3 *cm*-nél vékonyabb ágak, rözse s egyéb apró hulladékfa szénítése a levegő szabad hozzájárulása mellett történik s a teljes elégés megakadályozása végett vízzel oltatik el. Ez eljárás mellett a szén egy része elhamvad ugyan, de az így nyert szén a használatnál kevés szénoxidot fejleszt, s ezért az ott szokásos és a kályhákat helyettesítő szoba melegítő fazék (Veggio) fűtésre alkalkalmasabb, mert használata nem okoz fejfájást. Az így készült szenet „Brace“-nak hívják.

A műfára alkalmas fatermés az egyes vidékek szerint különböző választékokra dolgoztatik fel, így például a valambrozei 12 éves fordában kezelt sarjerdőkben főleg szőlőkarókat készítenek. Itt 1 *ha* középminőségű termőhely fatermése mintegy 4000 drb 10 *cm* vastag, 3—5 *m* hosszú és 1000 5 *cm* vastag, ugyanily hosszú szőlőkarót ad. A vastagabbak ezre átlagban 65 frankért, a vékonyabbakké pedig 20 frankért adatik el az erdőn.

Az Albán hegységben levő gesztenyesarj és középerdők fatermése már majdnem kizárólag donga és fűrészárura dolgoztatik fel. A forda ez erdőknél 18 évben van megállapítva, s ezen rövid forda mellett is egyes sarjak mellmagasságban 25—30 *cm* vastagságot s 20, sőt több *m* magasságot érnek el. Ez a gyors növekvés teszi lehetővé, hogy a 18 éves sarjak kiválttképen dongafát szolgáltatnak, így például a velletri község erdejében tarolás alá kerülő rendes évi vágások famennyiségnek $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$, sőt jobb termőhelyeken ennél nagyobb része is alkalmas dongafára, s csak a többi rész dolgoztatik fel szőlő karó, távirda pózna, sövény karó, szoba mennyezetfa (Chiangole) s más kis méretű műfára, tüzi- és szénfává pedig csak igen csekély rész.

A dongáknál a következő méretek általánosak :

1. Spanyol dongák (Doga di Spagna):

a) 18 *mm* vastag, 81 *cm* hosszú,

b) 18 „ „ 104 „ „

c) 22 „ „ 135 „ „

2. Francia dongák (Doga Francia):

d) 27 *mm* vastag, 104 *cm* hosszú.

A dongák szélessége igen különböző, 7,5 *cm*-től 30 *cm*-ig; szélesebbek nem készíttetnek, mivel az ilyenek könnyebben vete-mednek.

A dongaeladásnál a „Canna“ képezi az egységet. Egy cannába az *a*) alatti méretű dongából 8 tábla (file), a *b*) alatti dongából 4 tábla, a *c*) alattiból 2 tábla és a *d*) alattiból 3 tábla számíttatik. Egy tábla, mint nálunk is, annyi dongát tartalmaz, hogy az egymás mellé helyezett dongák összes szélessége egyenlő legyen az illető választéku dongahosszal.

Dongafának átalán csak a vékonyabb fa, tehát a sarjak használtatnak fel, még pedig azon okból, mivel a fiatal fából való donga sokkal ruganyósabb és tartósabb is.

A dongakészítés menete a következő:

A gömbölyű fa mindenekelőtt a donga választékoknak megfelelő hosszra fűrészeltetik fel s az egyes darabok négy oldalról durván megbárdoltatnak, még pedig két szemben fekvő oldal valamivel erősebben mint a másik kettő. Az egyes daraboknak ágtisztaéknak kell lenniök, egy irányban görbék azonban lehetnek. A megnagyolt dongarönkök ezután az erősebben megbárdolt oldalukkal párhuzamosan fűrészeltetnek fel kézi keretfűrészszel, vagy locomobil által hajtott szalagfűrészten a kívánt vastagságu dongákká.

Szalagfűrészek alkalmazása mellett az *a*), *b*) és *d*) alatti méretű dongák metszése cannánként 12 *cent*-be, a *c*) alatti méretűekből pedig $7\frac{1}{2}$ *cent*-be kerül; a kézi keretfűrészek használása mellett ennél sokkal többbe.

A kész dongák homloklapjai meggyalultatnak, hogy azokon az évgyűrűk tisztán láthatók legyenek, mert csak ezekből lehet megítélni azt, hogy mily koros fából valók a forgalomba hozott dongák. A dongák ezután osztályoztatnak és száradás végett táblánként rétegeztetnek.

A homloklapokon száradásközben támadó repedések továbbterjedésének megakadályozására U alaku sodrony kapcsok (Morcetta) vannak használatban, hasonlóan mint nálunk, a vasuti talpfák megrepedésének korlátozásánál az S alaku kapcsok.

A dongafára még alkalmas ágtiszta, de az *a*), *b*), *c*), *d*) méreteket ki nem adó darabok kisebb méretű kádárfává (Legnanette) dolgoztatnak fel, rendszeren 75 *cm* hossz és 6—10 *cm* szélességre. E választékból egy pojo (40 drb) átlagban 2 frankjávali kél el az erdőn.

Ugyancsak a velletri-i községi erdőben a felfák már fűrészrönköket adnak. Ezek is az erdőn metszetnek fel deszkákká és padlókká kézi keretfűrészszel. A deszkáknál megszokásosabb méret 2 *m* hossz és 25—30 *cm* szélesség, kisebb mennyiségben készítenek ezenfelül 3,34 *m* hosszú, 30—40 *cm* széles és 8 *cm* vastag

padlókat is. A deszkák darabja 1 frankért, a padlóké pedig 4—6 frankért kél el az erdőn.

A donga- és fűrészáru készítés után felmaradt, illetőleg ezekre nem alkalmas fa, mint már említve volt, szállókaró, kerítés karó, táviridai pózna, kerítés léczek s más kisebb méretű műfává dolgoztatik fel s csak az ezután visszamaradó hulladék és rözsefa megy tüzi- és szénfába.

Hogy ily intenzív kihasználás mellett a gesztenyeerdők szépen jövedelmeznek, természetes. Ennek igazolására szolgáljanak itt a velletri-i községi erdők jövedelmezőségére vonatkozó adatok. Ez erdő összesen 600 *ha* kiterjedésű, a kihasználást a község egy forda tartamára (18 év) egy fakereskedőnek adta át évi 50.000 frank bérért. Egy *ha* erdő tehát évenként kerekszámban 1500 frankot hoz a községnek.

A vevő a községgel kötött szerződés szerint, a legszigorúbb ellenőrzés mellett használja ki a megállapított évi vágásterületeket. Tartozik minden *ha*-on, a községi erdész által előre kijelölt 60 drb sarjat felfa gyanánt visszahagyni, minden, a felújítás érdekében tett intézkedéseket tiszteletben tartani, illetőleg, a kihasználást erre való tekintettel eszközölni; így a többi között, a vágásterületen előforduló túlkoros, kikorhadt s majdnem teljesen értéktelen törzseket is eltávolítani, a tarolást és a fatermékek kiszállítását a meghatározott módon és időben teljesíteni s felelősséget vállalni a munkásai vagy fuvarosai által okozott mindennemű károkért.

(—s—s.) **Hasznos fagombák.** E czim alatt Th ü m e n F. a „Wiener Landwirtschaftliche Zeitung“ f. évi 16-ik számában hosszabb czikket közöl, melyben terjedelmesebb bevezetés után megemlíti, hogy az ártalmas és fabetegségeket okozó gombafajok mellett egyes olyan értékes fagombák is vannak, melyek bizonyos körülmények között, mint az erdei mellékhasználat tárgyai is figyelmet érdemelnek. Ez utóbbiakhoz sorozza szerző különösen a valódi tapló gombát és a vörösfenyő gombát, részletesen értekezve mindkettőről. Czikkének ezen részéből mi is érdemesnek tartjuk közölni az itt következőket.

Ha a hegyi erdők mindenféle lombos fáin, de különösen a bükkfán előforduló valódi tapló gombát (*Polyporus fomentarius* Fr.*) taplónak akarjuk kikészíteni, akkor a gyűjtött példányokat először meg kell tisztítani a kemény kéregtől és likacsos (csöves) részüktől, a visszamaradó lágy belső részt azután le kell forrázni s fahamu- és salétromból előállított lúgban több hétig áztatni. Végül a tömeget kivéve ezen fürdőből, meg kell szárítani és egy deszkán vagy kövön faütővel addig verni, míg a belőle késsel metszett nyers táblák egészen simák és lágyak lesznek. Ekkor kész a tapló.

*) Vagy *Boletus fomentarius* Friesz.

Bár a tapló mint tüngerjesztő szer a használatból a gyufa által nagyon kiszorított és az egykor igen virágzott taplóipar nagyon alászállt, mindannak daczára még mindég jelentékeny mennyiségű taplót készítenek, különösen Tübingiában, hol Neustadt község lakosai ennek készítéséből élnek, továbbá itt-ott a fekete erdőben, Csehországban, Erdélyben és Svájcban is.

A tapló azonkívül mint vérzést csillapító szer a gyógyászatban is gyakran talál alkalmazást, nem régen pedig a szaklapokban említve volt, hogy a hajók kitömésére (iszkábalására) is használtatik. A valódi taplógomba mellett itt-ott más rokonfajok is használatnak pipatapló készítésre, így a *P. pinicola* Fr., a *P. ignarius* Fr.,*) a ribizkegomba (*P. Ribis* Fr.), a tölgygomba (*Daedalea quercina* Fr.) és mások; a nyert termény azonban csak kétséges jóságú, a kereskedésbe alig vihető és inkább csak a helyi szükséglet kielégítésére használtatik.

A vörösfenyő gomba (*Polyporus officinalis* Fr.)**) kizárólag a vörösfenyőn él; felezett, nagyon szabálytalanul szögletes kalapja oldalt nő, rendszeren több különböző nagyságu kalap egybeforr, melyek kemény, kopasz s a központ felé barázdált, világos sárgás-fehér színű kéreggel birnak. A fehér belső rész majdnem húslészerű, később szétmorzsolható; a rövid, finom csövecskék (likacsok) sárgák. A meg-rágott gombának ize keserű, szaga pedig a friss lisztre emlékeztet. Egy gyantanemű alkatrésze van, mely heves hashajtó tulajdonságáért a gyógyászatban már több mint 2000 év óta használtatik, azonkívül izzadtság elűzően hat és a vérzést is csillapítja, épügy, mint a *P. fomentarius*. Ez a gomba különösen a központi alpesekben és Oroszország erdősegeiben tenyészik. Északkeleti Oroszország Archangel kerületének nagy kiterjedésű vörösfenyő erdősegeiben, leginkább a beteges törzseken, néha emberfej nagyság mellett 7 kg-nál is nagyobb súlyu tömegekben nő és az említett erdőknek főjövödelmét képezi. A lakosok késő őszszel és télen szedik, tavasszal pedig évenként 100.000 kg-nál nagyobb mennyiségben viszik Archangel felé, honnan azután nyáron át hajón szállittatik tovább.

Az elmondottakhoz részünkről csak azt teszszük hozzá, hogy ha szerző meglátogatta volna a mult évi magyar országos kiállitást, cikkében bizonyosan az ott látott szebbnél-szebb tapló-készitményekről is megemlékezett volna.

(D.) **Óriás tölgy.** A Hildesheim melletti Landdrostei erdő-gondnokságban a fakészlet elárverezésénél egy tölgyfáért 560 márkát fizettek. A fa kora közel félezred évet számlált, a törzse 29.5 m³-t,

*) Ez a valódi tapló gombával szemben inkább füzeken és tölgyeken fordul elő és keménysége miatt szolgáltát kevésbé becses taplót, mint a *P. fomentarius*.

**) Más néven *Boletus Laricis* Jacq.

(—s—s.)

(—s—s.)

s számos ágainak egyik legerősbike 7, m^3 -t tett ki. A talajtól a legelső ágig törzse 12 m magas volt s mellmagasságban 6 ember alig volt képes karjával körül övezni, átmérője ebben a magasságban 4 m . („Gartenflora“ 1886. 2. sz.)

(D.) **A libanoni híres czédrusok** mindinkább pusztulnak, úgy hogy dr. Diener utazó tudósítása szerint már csak 377 példány van még belőlök. („Deutsche Gart. Zeit.“ 1886. 2. sz.)

(D.) **Kanada erdei.** („Reports on the forests of Kanada“, London 1885.)

A hivatalos tudósítás a közel háromnegyed millió négyzetkilométer terjedelmű kanadai erdőtümeget 4 természetes tartományra osztja:

1. az északi tartomány, melyben a főtömeget a *Picea nigra*, *P. alba*, *Abies balsamea*, *Populus balsamifera*, *Betula papyrifera*, több *Salix* és *Alnus* képezik;

2. a déli tartomány, mely az Egyesült-Államok keleti részének virányához csatlakozik. Itt a *Platanus occidentalis*, a *Liriodendron*, a *Carya* fajok, *Sassafras*, *Cornus florida* stb. az uralkodók;

3. a középső tartomány, mely a két előbbi közt fekszik és körülbelül 40 faj lomb- és tűlevelű fa által képeztetik;

4. a nyugati tartomány a Red River és Winipegától nyugatra, melyet kiválóan a *Quercus macrocarpa*, *Populus fremontii* és *Fraxinus viridis* jellemez.

Természetesen ezen tartományok vagy övek közt lassankénti átmenet van.

Mig az Edward herceg sziget erdőtlen, addig Uj-Schottland gazdag fás terület, melynek erdeit *Betula nigra* és *Tsuga canadensis* képezi.

A Lorenzo-tól északra fekvő öv mintegy fél millió négyzet kilométernyi, melyből az északi rész erdőszegény, sőt részben erdőtlen. Ennek oka a hajdani erdőnek tűz által való elpusztítása és a televénynek bekövetkezett lemosásában van. A középső rész (210.000) kl^2 ellenben virágzó faiparral bir. Erdei erdeifenyők, lúczfenyők, vörösfenyők, nyár- és nyirfából állanak.

British Columbia sűrűen van erdővel borítva, de többnyire kereskedelmileg csekély értékű fákkal. Északibb tájakon a *Pinus monticola*, *Chamaecyparis nutkaënsis*, *Thuja gigantea* és *Juniperus virginiana* uralkodnak.

A kanadai erdők kihasználása különben oly mérveket ölt, hogy a kormány gondoskodni kezd az értékesebb fafajok fentartásának rendszeres ültetések által való biztosításáról és a külföldi fajok tenyésztés által való terjesztéséről. Óriási a faveszteség és az erdőpusztítás a hosszú száraz őszi évszakokban folyton ismétlődő erdőégések következtében, melyeknek korlátozása vagy megakadályozása alig várható.

Vadászati tárcza.

Az 1885-ik év vadászati eredménye a gödöllői udvari vadászterületen.

Mielőtt a lefolyt 1885-ik év vadászati eredményét a mult évek eredményével összehasonlitanám, legyen szabad megemlékeznem az idei nagy havazásokról és hófúvásokról, melyek a hasznos vadállományban oly nagy kárt okoztak. Az erdőségeinkben fekvő egy méter magas jeges hóréteg nagy és hasznos vadállományunk fentartására semmi esetre sem maradhatott káros befolyás nélkül.

Csak most bizonyult be, mily helyes és üdvös eszme volt 1880-ban az ezen erdőhivatali kerületben alkalmazott nádfedelű általános vadetető jászolok és szóró helyek (Schütten) felállítására. A vad, ösztöne által vezettetve, már az első nagy havazás idejében felkereste a nyáron át takarmánnyal ellátott jászolokat. Nemcsak az életfentartásra szükséges száraz eledelt találta itt meg, hanem a hófúvások ellen is menhelyet kereshetett.

Egy-egy jászolnál rendszeren 80—100 darabból álló falka csoportosult össze, s e menedékhelyet aztán nemis hagyta el, csak arra a rövid időre, mi alatt a jászol takarmánnyal újból ellátatott.

Hogy a nyár alatt összegyűjtött takarmány az idén hamar elfogyott, azt talán szükségtelen felemlítenem. Az udvari vadászati hivatal kényszerítve volt új takarmányt beszerezni és a jászolokat újra megtölteni; természetesen nagy költséggel és bajjal, mert a nagy hó miatt a fuvarozás fárasztó és nehezen kivihető volt.

A tapasztalat mindenesetre azt mutatta, hogy a mostani 15—20 metermázsa szénára berendezett vadetető jászolok

rendkívüli téli viszonyok között nem elégségesek, s a jövőre nézve szükséges lesz ezeket megnagyobbítani és több takarmánnyal ellátni, mert csak így valósulhatnak meg az itteni vadállományhoz és a sikeres vadászatokhoz kötött remények. A hol a vadtenyésztés és vadfentartás ezen első és lényeges feltétele elmulasztatott, vajmi kevés alkalmat találhat a szenvedélyes vadász arra, hogy a teritékre hozott vadat vezethessen be diszesen kiállított vadásznaplójába.

Az 1885. évi udvari vadászatokat Rezső trónörökös Ő Fensége nyitotta meg szeptember hó 13-án; és a váltokozva cserkészetből és hajtóvadászattól álló folytatás, melyen Ő cs. és kir. Felségén kívül számos udvari vendég és fővett részt, — december hó 28-ig tartott.

Teritékre került ezen idő alatt 4271 drb hasznos és 2720 drb ragadozó vad, együtt tehát 6992 drb. A zsákmány hasznos vadra nézve részletezetten a következőképen csoportosítható, elejtett:

132 drb agancsár, 229 drb szarvastehén, 23 drb őzbak, 6 drb vaddisznó, 1593 drb nyul, 794 drb lapén, 315 drb fácán, 1048 drb fogoly, 21 drb szalonka, 32 drb vadrucza, 80 drb különféle szárnyas.

Ezekből elejtett:

Ő cs. és kir. Felsége a király 13 drb agancsárt, 20 drb tehenet, 4 őzbakot, 34 drb nyulat, 17 drb lapént, 59 drb fácánt és 1 drb foglyot. Ő cs. és kir. Fensége a trónörökös 23 drb agancsárt, 2 drb tehenet, 1 drb vadkant, 1 darab őzbakot, 7 drb nyulat és 16 drb fácánt.

Részvtettek a vadászatokon még Ferdinánd toskanai nagyherczeg, Lipót és Lajos bajor herczegek, Lichtenstein Frigyes herczeg, Mondel báró főhadsegéd, Nopcsa báró főudvarmester, dr. Wiederhoffer udvari tanácsos, br. Freund és br. Weigelsberg szárnysegédek, Mainieri udvari kamarás.

Az elejtett agancsárok között legkiválóbb volt az Ő Felsége a király által szeptember 20-án a Szt.-Királyon elejtett 20 águ, melynek szép, egyenletes, gyöngyözött agancsai az 1885. évi országos agancskiállításon egyaránt elragadott és bámulatba ejtett a szakértőt és nem szakértőt.

A cserkészetek között legérdekesebb volt az, melyen Rezső trónörökös Ő Fensége szeptember 13. és 14. vett részt.

Ezen két nap alatt Ő Fensége az issaszegi m. k. erdőgondnoksághoz tartozó mártonberki, klini és szt.-királyi erdőrészekben 17 szarvasbikát, 1 őzbakot és 1 vadmacskát ejtett el.

A rendkívüli eredmény Ő Fenségét, a tapasztalt vadászt is meglepte, és várakozását annál inkább felülmulata, mert szabad állományban, mint a milyen az itteni, ritkán van alkalma a vadásznak 2 nap alatt annyi vadat látni, mint a mennyit Ő Fensége ezen idő alatt elejtett.

Legmagasabb megelégedésének jeléül Ő Fensége Szepesi Tivadar issaszegi m. kir. erdészt, mint ki Ő Fenségét e két nap alatt a cserkészeten vezette, — egy, nevének kezdőbetűjével ékitett brillant melltűvel volt kegyes kitüntetni.

A hirneves szigetmonostori fácánvadászaton Ő Felsége a király a lefolyt vadászidényben nem vett részt, de megtartásával Ő Excellenciáját gróf Széchényi Pál minister urat méltóztatott legkegyelmesebben megbizni. A megtartott vadászaton a tyukok kimélése, folyton csak fácánkakasok kerültek teritékre.

A mult évi közepszerű magtermés az új agancsok kifejlődésére biztató kilátást nyújtott, a remény azonban meghiusult, mert a nagy hó miatt a vad a maghoz még mostanig sem juthatott. Lehet azonban, hogy ezért némileg kárpótlást fog nyújtani a remélhető dús fütermés, melyet az itteni homokos talaju erdei tisztások az idei tél után nyújtani ígérnek.

Gödöllön, 1886. február hó.

Kallina,

m. kir. erdőmester.

A f a p i a c z r ó l .

Budapest, 1886. márczius 31-én.

(B.) Faüzleti viszonyaink körében némi javulás mutatkozik, s a kereskedők fejlődő érdeklődése azt tanúsítja, hogy a helyzet kedvezőbbre alakulása várható. Ez mindenesetre érdekes jelenség szemben az európai piacokon általában tapasztalható rossz kelendőségi viszonyokkal, mely alul csak a tölgy műszerfa képez kivételt, míg a tölgydonga kilátásai, a kereskedők állítása szerint jelentkező tultermelés következtében szintén zavarodni kezdenek; a helyzet javulása ugy látszik, összefüggésben áll őszi vetéseink elég kedvezőnek ígérkező telelésével is.

Az egyes piacokról a következő ártételeket közöljük.

| | | |
|--|-----------|------|
| Budapest. Egy m^3 cser hasáb tűzifa | 4.50—5.00 | frt. |
| Egy m^3 bükk- és gyertyán hasáb tűzifa | 4.50—5.00 | " |
| " " tölgy hasáb tűzifa | 4.12—4.25 | " |
| " " cser dorong tűzifa | 3.00—3.75 | " |
| " q kemény faszén | 3.60—4.00 | " |
| Komárom. Egy m^3 cser hasáb tűzifa | 4.25 | " |
| Egy m^3 bükk-, gyertyán- és nyír hasáb tűzifa | 3.75 | " |
| Egy m^3 fenyő hasáb tűzifa | 2.00 | " |
| " " tölgy " " | 3.50 | " |
| " " cser dorong " | 3.00 | " |
| " " bükk-, gyertyán dorong tűzifa | 3.00 | " |
| " " tölgy dorong tűzifa | 3.00 | " |
| " " nyár hasáb " | 2.25 | " |
| " " fűz " " | 2.00 | " |
| " " nyár dorong " | 2.00 | " |
| Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 2.4 cm v. lucz fenyő deszka, minőség szerint | 0.38—0.69 | " |

| | |
|---|----------------|
| Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 2.4 cm | |
| v. jegenye fenyő deszka, minőség szerint . | 0.53—0.58 frt. |
| Egy drb 5 m h., 29 cm sz., 2.4 cm | |
| v. vörös fenyő deszka, minőség szerint . | 0.50—0.75 " |
| Egy drb 5 m h., 7 cm sz., 2.4 cm | |
| v. fenyő lécz minőség szerint | 0.10—0.11 " |
| Egy drb szarufa | 0.55—1.30 " |
| Száz „ keréktalp | 9.00 " |
| „ „ küllő | 3.40 " |
| Ezer „ 47 cm h., 7 cm sz. fenyő | |
| zsindely | 4.80—6.50 " |
| Szeged. Egy m ³ cser hasáb tűzifa . | 3.50 " |
| Egy m ³ bükk-, gyertyán-, kőris- és | |
| nyír hasáb tűzifa | 3.50 " |
| Egy m ³ tölgy hasáb tűzifa | 3.00 " |
| „ „ szil- és hárs hasáb tűzifa | 3.00 " |
| „ „ nyár hasáb tűzifa | 2.00 " |
| „ „ fenyő hasáb „ | 1.75 " |
| „ „ lucz- és jegenye fenyő deszka . | 15.00—19.00 " |
| „ „ tölgyfa deszka | 38.00—45.00 " |
| „ „ lucz- és jegenye fenyő padló . | 15.00—19.00 " |
| „ „ „ „ „ „ fűré- | |
| szelt épületfa | 16.00—18.00 " |
| Egy m ³ lucz- és jegenye fenyő lécz . | 16.00 " |
| „ „ szálfá, vastagság szerint . | 6.00—9.00 " |
| Száz drb fenyő heveder | 0.80 " |
| „ „ kormányszál | 0.50 " |
| Egy „ szarufa | 1.50 " |
| „ „ tengelyfa | 0.15 " |
| Tíz „ keréktalp | 0.45 " |
| „ „ küllő | 0.25 " |
| Egy folyó m széldeszka | 0.40 " |

Ezer drb 47 cm h. és 8—9 cm sz.
fenyőzsindely 6.00—6.50 frt.

Szászsebes. Egy m^3 bükk-, gyertyán-,
kőris- és nyir hasáb tűzifa 2—15 „
Egy m^3 fenyő hasáb tűzifa 1.50 „
„ „ „ deszka 13.00—16.00 „
„ „ „ padló 16.00—18.00 „
„ „ „ fűrészelt épületfa 6.00—7.00 „
„ „ szálfa, fanem szerint 4.00—6.00 „
„ drb keréktalp 0.08 „
„ „ küllő 0.04 „
„ „ tengelyfa 1.50 „
„ folyó m széldeszka 0.30—0.40 „

Pályázat erdősítési jutalmakra.

A földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. minis-
terium, az országos erdei alapból a magasabb hegységek fen-
síkainak, tetőinek és gerinczeinek vagy meredek oldalainak
s illetve a közgazdasági érdekből erdészetiileg művelendő oly
területeknek beerdősítésére, melyeken hegyomlások, hó- vagy
kögörgetegek megakadályozása, szélvész és vizek rombolá-
sának, valamint a futóhomok továbbterjedésének meggátlása
végett az 1879. évi XXXI. t.-cz. 165. §-ában megjelölt erdő-
sítés közgazdasági szempontból szükséges, s a melyeken létre-
jövő erdők véderdőkül fognak szolgálni, a folyó 1886. évre
három nagy jutalmat és három elismerő jutalmat tűz ki.

| | |
|----------------------|----------------------|
| Az 1-ső nagy jutalom | 1000 frank aranyban, |
| A 2-ik „ „ | 800 „ „ |
| A 3-ik „ „ | 500 „ „ |

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Az 1-ső elismerő jutalom | 400 frank aranyban, |
| A 2-ik | 200 " " |
| A 3-ik | 100 " " |

Ezen jutalmakra versenyezhetnek mindazon erdősitések, a melyek a folyó 1886. évben nem állami költségen foganosítottak; még pedig a nagy jutalmakra, ha egy tagban legalább 25 (huszonöt) kat. holdra, az elismerő jutalmakra pedig, ha egy tagban legalább 10 (tiz) kat. holdra terjednek. Ehez képest versenyző lehet minden erdőbirtokos vagy birtokos testület és illetve polgári, egyházi vagy urbéres község. A kiadandó jutalmakban azon erdőbirtokosok s illetve azon erdőtiszték részesülnek, kiknek költségén s illetve kiknek tanácsa szerint és felügyelete alatt az erdősítés teljesített, feltéve, hogy a jutalom odaitélésének idejében azok a jutalmazott új erdőnek még birtokában vannak, illetve azt erdőtishti minőségben kezelik, s az erdősitett területet, a beerdősítés biztos sikerének elősegítése végett, a folyó évtől, vagy az első munkálatoktól kezdve a jutalom odaitélésének idejéig állandóan gondozták s a versenyző területen netalán pótlólag szükséges újabb erdősitési munkálatokat is évenként eszközölték.

A jutalmak az 1891. évben szolgáltatnak ki, s azok két-harmad része az erdősítés költségeit viselő erdőtulajdonost, és egy-harmad része az erdősítést teljesítő erdőtisztet illeti.

A jutalmakat a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. ministerium által, az országos főerdőmester vagy helyettesének, elnöklete alatt erdőtisztékből alakított öt tagu bizottság ítéli oda, még pedig a beerdősítés, s illetve a szükséges állab alakulás biztosításának megtörtént igazolása alapján, a teljesített erdősítés közérdekü becsének sorrendje és minősége szerint.

A bíráló bizottság ítéletének alapjául szolgálnak az illetékes közigazgatási erdészeti bizottságnak, s illetve a kir. erdőfelügyelőnek a versenyző erdősitések felett adott javaslatai és a bíráló bizottság részéről esetleg teljesítendő helyi szemlék.

Felhivatnak tehát mindazon erdőbirtokosok, kik a folyó 1886. év tavaszi vagy őszi erdősitési ideje alatt a kezdetben megjelölt minősítéssel bíró erdősitést teljesítenek s a kitűzött jutalmakra pályázni kívánnak, hogy a folyó évi tavaszon történő erdősitést illetőleg legkésőbb folyó évi juliushó végéig, a folyó év őszen történő erdősitést illetőleg pedig legkésőbb folyó 1886. év december 25-ig az erdősités helyének, telekkönyvi számának, a terület nagyságának (kat. holdakban), az erdősitésre használt fanemnek, illetve fanemeknek, s utóbbi esetben azok elegyarányának pontos megjelölése mellett, annál bizonyosabban jelentsék be a földmivelési-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. ministeriumnál, mert a pályázati feltételeknek bármely legkisebb részben való meg nem tartása esetében a versenyben részt nem vehetnek.

Budapesten, 1886. évi márcziushó 17-én.

*A földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi
m. kir. ministerium.*

Különfélék.

Hazánk tölgyei Szerbországban. Pančić József belgrádi tanár, a bécsi állat- és növényntani társulat évkönyvének VI. (1856.) kötetében Szerbország növényzetét előszámlálván, a tölgyekről néhány említésre méltó bélyeget jegyez fel, a mely bennünket is érdekel.

A Qu. Austriacá-ról Willd., (Qu. Cerris *a*) sinuata Pok.), melyet az igazi cserfából (Qu. Cerris L.) közönsé-

gesen sekélyöblü leveleiről különböztetnek meg*), azt állítja, hogy makkcsészéje nem olyan mély, mint a *Qu. Cerris*-é, továbbá, hogy a makkcsésze pikkelyei egyformák. A *Qu. Cerris* makkcsészéjének a pikkelye különböző, a csésze szélén hajszál vékonyságu és sűrűn egymás mellett áll. A *Qu. Austriaca* pikkelyei a makkcsésze szélén meglehetősen szétállnak. Ennek a makkja is előbb érik.

Pančič a *Qu. „conglomerata Pers.“* fajnév alatt, melyet Reichenbach iconographiájából kölcsönzött, egy *Qu. pallidá-ról* (non Heuff., nec. Blume) azt állítja, hogy a makkcsésze pikkelyei hosszabb a többi *Lepidobalanos*-féle tölgyénél, s hogy a levele a gazdag szőrezettől halavány. Ez, ha a molyha nem állandó, hanem végre a csillagször csak vékonykán oszlik el a levél visszáján, a mi sárgás erü *Qu. sessilifloránk*, vagyis *Qu. aurea* Wierzb. lenne, mert Reichenbach a *Qu. aurea*t „*Kit.*“ a *Qu. conglomeratá-hoz* vonja. Ez az elnevezés azonban Wierzbicki-től, nem Kitabel-től ered.

Pančič a *Qu. sessiliflora* alatt ismét egy var. *flavescens*-t jegyez fel. Levele kopasz, nyeles, hosszas tojásdad, öblösen és szárnyasan hasábos, karéja hosszas tojásdad, csonkitott, a karéjokat nyitott öböl választja el. Gyümölcse csomás, makkcsészéje félgömb alakú, pikkelyei gesztenyeszínűek, tojásdad-háromszögletűek, a széle fehér szőrpillás. Makkja a csészikénél hosszabb. Fiatal hajtása biborpiros, az egész levél szövete sárga. Pančič kérdőjellel ide helyezi a *Qu. aurea*t „*Kit.*“

Ez aligha más, mint a *Qu. aurea*-nak Wierzb. csomás alakja s Erdélyben a Kecskekő környékén is nő. *Qu. We-*

*) A *Qu. Austriaca* bélyegeül Willdenow is (Spec. pl. IV. p. 454.) a sekély öblü leveleket, az ép és rövid karéjokat említi.

landii Heuff. nem lehet, mert ennek a csumája Heuffel szerint pelyhes. Ilyen alakok Budán és Nagy-Szeben környékén nőnek. Szerbországban a magyar tölgy (Qu. Hungarica Hub.) is gyakori. Borbás Vincze.

(I.) A svéd erdei fenyőmag minősége a Seckendorf által vezetett bécsi magvizsgáló állomás szerint.

1. Tisztátlanság 0.4% ;
2. a magszem száma kilónként 224.000;
3. csirázó képesség :

| | |
|--|----------------------|
| a) rövid idő alatt csirázik | 82% , |
| b) később még csirázhat | 12% , |
| c) léha és korhadt (csirázásra nem képes) szemek . | 6% , |
| | összesen . 100% . |

A remélhető csirázási képesség ennél fogva $88-90\%$ -ra tehető.

Átalában véve a csirázás gyorsabb mint az 1884. évből származó austriai mag.

Részünkről számítás alapjául a 82% csirázási képességet ajánljuk felvenni, mert a b) pont alatt kitüntetett 0% kicsirázása a szabadban problematikusabb mint a jól kezelt csiráztatóban. A szemek számát 224.000-rel felvenni ajánljuk. *)

(Kon.) A fa-conversálásnak két újabb módját közli az „Oesterreichische Forstzeitung“ ez évi 4. száma. Az egyik mód szerint, a melyre újabban Franks nyert szabadalmat, a fa-conserválásán kívül egyszersmind a keménység és tömörség

*) Ezzel egybefüggőleg megjegyezzük, hogy a megelőző februáriusi füzetben „Összehasonlító adatok stb.“ cím alatt közölt cikkünknek 5. számú megjegyzésében a svéd és szepességi luczfenyőmag esetleges értékarányát megállapító számításunkba hiba csuszott be, a mennyiben a szepességi magnál a csirázási $\%$ számításán kívül maradt.

E tényezőt is figyelembe véve, akkori feltevéseink alapján a számítás eredményét az képeznék, hogy ha a szepességi luczfenyőmag ára kg-ként 1 frt 38 krra vétetik, a svédé 2 frt 10 kr lehetne.

fokozása is czéloztatik. Az eljárás a következő: egy légmentesen elzárható kazánban a fa egy-két légnyomásnyi gőzzel kezeltetik; a kifolyó lúgszerű folyadék egy csap segélyével kibocsáttatik addig, míg a csapon keresztül tiszta vizgőz nem jön. Ezután kiszivattyúztatik a kazánban lévő levegő s e helyett mésztej és egy hatodrész huyból álló keverék vezetetik be a kazánba. A telítendő fának méreteitől függ azután, hogy mily nagy gőznyomásnak tétessék ki a telítendő fa.

A másik conserválási módnak a londoni „Perez de la Sala“-féle szabadalmazott eljárásnak czélja a fa tartósságának fokozásán kívül még a fa hajlithatósága és tűzállóságának biztosítása. A fában előforduló gyantafélék ugyanis szappanná változtatnak át, míg ellenben a savak a fa hamujából nyert aljak által semlegesítettnek. Habár az összes aljvegyületeknek az a tulajdonságuk, hogy a növényi anyagokat többé-kevésbé hajlékonyakká és a tűz által megtámadhatlanokká teszik, mégis a szénsavas alkalikus sók szoktak leginkább e czél elérésére felhasználtatni, és pedig a következő eljárás szerint: szénsavas káliumot vagy nátriumot lehetőleg tiszta vizben feloldva, ez oldatba mészhidrat öntetik; ezen oldatba azután deszkákat vagy vastagabb épületfadarabokat téve, azok 5 egész 12 óra leforgása alatt a fának felső $1\frac{1}{2}$ —3 *mm*-nyi rétege átívódik s ez képezi a tűzálló réteget. Bármily épületfarésznek teljesen elegendő, ha 3 *mm* vastag réteggel van védve; ezen tűzálló réteg különben mélyebben, sőt ugy is alkalmazható, hogy a fát egészen áthassa, a mi akkor szükséges, ha lehetőleg nagy hajlékonyság és teljes tűzmentesség kívántatik. Ez esetben az oldatnak a fába való behatolása erős nyomás alkalmazása által történik.

(To.) A tavaszi fagyok egyik oka a metheorologusok szerint abban keresendő, hogy tavaszi éjjeleken, tiszta ég és északi légáramlatok mellett, a napközben átmelegedett föld-

felület hő-kisugárzása igen nagy, a minek következtében a léghőmérsék éjjel tetemesen alább száll. Jamin e jelenséget Glaisher angol természetbuvár észleleteire támaszkodva, a légkör változó vízgőztartalmának tulajdonítja. — Glaisher ugyanis léghajón tett buvárlatai közben azt tapasztalta, hogy a míg a föld felületéhez közel a légkör vízgőztartalma az év különböző szakaiban alig mutat különbséget, a felsőbb lég-
rétegekben az egyes évszakok és a földfelülettel való távolságok szerint igen különböző a vízgőz mennyisége; így tavasszal (április 18-án) már 3500 m magasságban nem talált vízgőzt a légkörben, holott a nyári hónapokban kétszeres magasságban is még mindig észrevehető mennyiségű vízgőz volt kimutatható, még pedig a legtöbb augusztus hónapban. Minthogy pedig a derült ég és száraz levegő nagyban elősegíti a testek hőkisugárzását, tavasszal, különösen április hóban, derült éjjeleken, a kisugárzás igen nagy, a minek azután fagyok és derek a következményei.

(Em.) **Füstemésztő készülék.** E lapok mult évi IV. füzetében közölve volt, hogy a füstképződés gőzkazánok fűtésénél megakadályozható.

Az „Oesterreichisches Landwirthschaftliches Wochenblatt“ egy közelebbi száma most oly füstemésztő készüléket ír le, mely állítólag bármely takaréktűzhely, kályha és sütőkemenczénél elhelyezhető s alkalmazása által nemcsak a sok tekintetben kellemetlen füstképződést akadályozhatjuk meg, hanem egyszersmind jelentékeny mennyiségű tüzelőanyagot is takaríthatunk meg. Ismeretes ugyanis, hogy füst nélküli elégés csak akkor lehetséges, ha az égő test hevítésénél keletkező lepárolási termékek a láng által felemésztetnek; ily füstnélküli elégést azonban közönséges tüzelőinknél csakis oly tüzelőanyagnál találunk, melynek hevítésénél illó anyagok már nem fejlődnek, mint például a faszénnél, koksznál stb.

A fa, tőzeg, kő- és barnaszén elégésénél a tüzelőanyagból először gázalaku szinvegyületek és vízgőz képződik, melyre azután a visszamaradó anyagok elégése következik. Az először fejlődött elpárlási termékek elégése a fűtőtérben lévő alacsony hőfok és elégtelen mennyiségű levegő hiánya miatt igen tökéletlen, miért is égés közben füst, korom, kátrány és szén képződik.

Egyenlő viszonyokat tételezve fel, azon tüzelőanyag ég el sok füst és koromképződés mellett, a mely igen tömött s melynél a gázféle termékek csak magasabb hőfok mellett, de annál nagyobb mennyiségben képződnek; ilyen a kőszén, de különösen a diószén (Nuss-kohle). A füstképzés ennél fogva annál nagyobb, mennél tömöttebb a tüzelő anyag, mennél kevesebb és hűvösebb levegőt vezetünk a fűtő térbe.

A gázalaku termékek meggyulladásához és tökéletes elégéséhez szükséges levegő különösen akkor elégtelen és nem elegendő meleg, a midőn új adag tüzelőanyagot teszünk a tüzelő térbe, mivel akkor a gőz- és gázképződés igen nagy. Sok függ továbbá az egyszerre feltöltött tüzelőanyag mennyiségétől is; ugyanis mennél nagyobb mennyiségű tüzelőanyagot töltünk egyszerre a fűtőtérbe, annál nagyobb mennyiségű gőz és gáz fejlődik egyszerre s annál inkább hül le a fűtőtérbe vezetett levegő is, a minek folytán az elégés csak tökéletlen lehet.

Ha tehát azt akarjuk elérni, hogy az elégés tökéletes legyen, vagyis hogy füst ne képződjék égés közben, a fűtőanyag minőségének és mennyiségének megfelelő mennyiségű és hőfoku levegő hozzávezetéséről kell gondoskodnunk. Ezen alapszik a füstemésztő készülék szerkezete.

Ha a levegő bizonyos mennyiségű szénsav és légenyiel van vegyítve, akkor azon testet, melyet ily légneműekkel telt térben el akarunk égetni, erősebben kell hevitenünk, mintha az

elégetés élenydúsabb levegőben történik; ennél fogva vagy arra kell törekednünk, hogy a gázok elégését azoknak erősebb hevítése által előidézzük, vagy pedig annyi levegőről kell gondoskodnunk, hogy oly keveréket hozzunk létre, a melynél a gázok kisebb hőfok mellett is meggyuladnak. Minthogy pedig minden egyes köbláb levegőnek a fűtőtérbe való vezetése 8 hőegység veszteséget eredményez, és 650 egység egy fél *kg* vizet képes elpárologtatni, nem szabad túlságos mennyiségű levegőt a fűtőtérbe vezetni, hanem csak annyit, hogy a levegő, szénsav és más szénvegyületekből oly keverék állittassék elő, a mely a közönséges tüzelés hőfokánál is meggyulad és elég a nélkül, hogy a tüzelő anyagban veszteség támadna, mert minél több levegő vegyül a gázokkal, annál inkább hűtetnek le azok, ennél fogva annál kevesebb meleget képes a fűtőkészülék környezetének átadni.

Müllernek sikerült az említett gazdasági szaklap szerint a fennebbi elvek alapján oly füstemésztő készüléket szerkeszteni, a mely legnagyobb könnyűséggel és csekély költséggel bármely cserépkályhában, takaréktüzhelyben vagy sütő kemenczében elhelyezhető, kezelése egyszerű s alkalmazása füstemésztő képességénél fogva nem megvetendő mennyiségű tüzelőanyag megtakarítást biztosít.

A készülék a már fent jelzett elv szerint való füstelégést elősegítő, két különböző irányu, de a tüzelő ürben egyesülő légáramlatot idéz elő: és pedig: az egyik légáramlat a közönséges fűtőkhöz hasonlóan a rostélyon át képződik, a másik a levegő hevítése által a készülék 2 hosszoldalán lévő csatornában áll elő, honnan réseken át a tüzelő ürbe lép, az ottani levegővel egyesül és a készülék felett erős lángot képezve a füstöt elégeti.

Ily készülékkel ellátott és közönséges fűtővel, tett összehasonlító kísérletek szerint a füstemésztő készülékkel ellátott

fűtő 44.3 kg fát és 569.1 kg szenet, a közönséges fűtő pedig 48.9 kg fát és 817.4 kg szenet szükségelt arra, hogy egyenlő nagyságu helyiséget egyenlő hőfokra felmelegítsen.

Alkalmazható e készülék fa- vagy szénfűtésre berendezett sütökemenczéknél is egyaránt a nélkül, hogy azokat átalakítani kellene; csakhogy a nagyobb sütökemenczéknél két ilyen készülék szükséges. A diószénfűtésre berendezett sütökemenczéknél e készülék alkalmazása mellett állítólag 35—50% tüzelőanyag takarítható meg.

(To.) Az 1884. évi svájci erdősítésekről az ottani kormány erdészeti osztálya évi jelentésében a következő adatokat közli: kiültetett összesen 5,754.922 darab csemete, még pedig 5,445.667 drb fenyőféle és 309.255 drb lomblevelű csemete. Az összes csemetéknek 90% mint iskolázott csemete került ki a csemetekertekből. A csemetekertek 75.57 h területet foglaltak el, 3.88 h-al többet, mint a megelőző években. A felhasznált magmennyiség 2635 kg-ot tett ki. Államsegélyezéssel keresztülvitt erdősítésekre és hegyi patakok szabályozására összesen 101.725.89 frank költség fordított, a mely költséghez az állam 47.648.98 frankkal járult hozzá.

(To.) A százlábuak fontosságát erdészeti szempontból eddig említeni még nem hallottuk. Dr. Kellner C. a nálunk legismertebb százláburól, a Lithobius forficatus-ról megjegyzi, hogy ez az állatka az erdészt is közelebbről érdekelheti, a mennyiben már Hoffmeister, ki a földi giliszták életmódjának kutatásával foglalkozott, kimutatta azt, hogy e százlábu a földgilisztáknak legnagyobb ellensége, ez utóbbiaknak pedig Darwin a talaj- és humus-képzésnél nagy fontosságot tulajdonít. *)

*) Lásd az „Erdészeti Lapok“ 1883. évfolyam 588. old.

A *Lithobius forficatus* ezek szerint, mint gilisztapusztító, az erdészeti szempontból kártékony állatok közé volna sorolható; Keller azonban, azt tapasztalta, hogy e százlábu főképp a korhadásnak induló fák kérge alatt szokott tartózkodni s tartózkodása helyén több oly rovar (*Bostrichus typographus*, *Scolytus Geoffroyi* stb.) talált, a melyek a bábkamrában teljesen kifejlődve ölettek meg, még pedig oly sajátságos módon, hogy külső vázuk majdnem teljes épségben maradt, belső szerveik azonban elpusztítottak. Ennélfogva megfigyeléseit ezen irányban is folytatta s csakhamar sikerült konstatálnia, hogy a *Lithobius forficatus* az elhalt fakéreg alatt tartózkodó különböző szűféléknek s más rovaroknak s azok álczáinak nagy ellensége, sőt hogy egy esetben ez állatka egy a *Scolytus Geoffroyi* által erősen megtámadott szilfát e rovartól teljesen megtisztított, a mit már csak azon körülmény is minden kétséget kizáróan igazolt, hogy a rovar elpusztulása után a százlábuak is elköltöztek a fa kérge alól.

Dr. Kellner szerint a százlábuak a bábkamrájukban nyugvó rovarok belső lágy részeit szívják ki s hasonló módon ölik meg az álczákat is.

Ezen szempontból tehát a *Lithobius forficatus* az erdészeti szempontból hasznos állatok közé kell sorolnunk. Hogy több kárt okoz-e az erdőben a giliszták pusztítása által, mint hasznot az erdészeti kártékony rovarok irtása által? ezt kideríteni a jövő feladata lesz.

(—s—s.) **Falevél-ipar.** Északamerika Egyesült Államaiban a falevelek ősszel igen sajátságos szép színűek, bibor- és fényes sötétvörösek, aranyárgák, aranybarnák, vörössárgák, barnászöldek stb., a mellett habosak és ezezettek. Az élelmes amerikaiak ezeket néhány év óta rendszeresen gyűjtik és iparszerűleg értékesítik. — A legszebb példányokat ugyanis kiválogatva, a növénygyűjteményekbe szánt füvekhez hasonlóan

papiros között sajtolják s azután gyenge viaszoldattal vonják be, s az így elkészített leveleket Makart-csokrokra, képkere-tekre, templomi és egyéb diszletekre alkalmazzák.

(—s—s.) **Szétszedhető faházak.** A stockholmi Eckmann-féle asztalosgyár egy uj-guineai német gyarmat számára állítólag 10 olyan faházat szállított, melyeknek egyike 16 munkás által $1\frac{1}{2}$ óra alatt szétbontható és 1 óra 3 percz alatt ismét felállítható. Mindenik ház 18 *m* hosszú, 10 *m* széles, 3.16 *m* magas; és tiz, az egész házat körülvevő, folyosóra nyíló szobát tartalmaz.

(To.) **Külföldi szárnyasvad meghonosításával tett kísérleteket** Leroy Franciaországban, még pedig a Galloperdix sphenura, vagy Perdix Quakiki-és a Perdix Hogdsoniae-vel, mindkettő a tyukfélékhez tartozik s a nálunk honos fogolyhoz, de még inkább a császármadárhoz hasonlít, a mennyiben fára is száll. Meghonosításuk kivált azért látszik előnyösnek, mivel magas hegységből származnak, tehát a téli időjárás viszontagságait kiállják s azonfelül évenként többször költenek.

A Perdix Quakiki hazája a chinai fensik és a Himalaya hegység, nagyságra nézve valamivel kisebb, mint a mi foglyunk, tolazata, a tyuk- és kakasnál egyformán sárgás-barna, a mellén egy kék folttal. A kakas csak annyiban különbözik a tyúktól, hogy sarkantyuja van. Egy évben 3—4-szer költ, mindenkor 5—6 tojásból; fészket a földön készíti, de nagyon ügyesen elrejt; a költés ideje 17—18 napra terjed; a fiatalok igen gyorsan fejlődnek.

A Perdix Hogdsoniae a Himalaya hegységből, Butanból való, körülbelől oly nagy, mint az európai szirti fogoly, szintén 3—4-szer költ egy évben, bár egyszerre csak 4—6 tojásból.

Az eddigi tapasztalatok szerint Európában mindkettő otthonosnak érzi magát és hegységi klimánkat jól kiállja.

Leroy ezeken kívül még a *Perdix barbata* és *Tetraoperdix nivicola* fajjal is tesz meghonosítási kísérleteket, ezek eredményét azonban még nem közölte.

(Pr.) **A golyólövés hatásáról.** A spandaui katonai lövészet-i iskola ez irányban keresztülvitt kísérletei — az „Oestr. Forstzeitung“ közlése szerint — a következő eredménnyel végződtek. Lovak lelövetésénél a sebek megvizsgálása után kitűnt, hogy a gyöngébb lövések sokkal súlyosabb sebeket ejtettek, mint a megfelelő távoból teljes erővel kilőtt golyók. Ez utóbbiak, az észleletek szerint, keskeny, csatornaszerű sebet nyitottak, míg amazok a célpont testrészeckéi között okozott zúzás következtében mindég tátongó, ölő sebet ejtettek.

A „Waidmann“ erre megjegyzi, hogy vadászatainknál — tekintet nélkül a caliberre s a golyó alakjára — cél-szerű volna e kísérletek utmutatása folytán mindég kis por-adagokat használni, hogy így a vadon ölő sebet ejtve, rögtöni kimulását idézzük elő. Bár komoly e tanács, nehezen hisszük hogy gyakorlati alkalmazására egyhamar sokan szán-nák el magukat.

(Em.) **A nyirfakéregipar Finországban.** Retzius G. „Finland“ czimü művében sok érdekest közöl a finországi nyirfakéreg iparról, mely azonban ma már csak töredékét képezi a hajdan virágzó üzletágnak.

A kéreg az álló fákról nagy darabokban lehámozva, széles, lehetőleg szabályos szalagokra vágatik és körülbelöl 30 cm átmérőjü tekersekbe kötve, szállittatik haza. Leg-nagyobb része cipőkészítésre használtatik fel, az e célra szánt kéreg 3—5 cm széles szalagokra vágva, mintegy fél-óráig áztatik vízben, a mi által cipőfonásra alkalmas lesz. A nyirfakéregből készült cipők formája különböző, így pél-dául a nedves talajon való használatra a cipő sarok nélküli papucs alakot nyer, és szalagok vagy szijak segélyével erő-

sittetik a lábhoz. A nyirfakéreg ezenkívül kötelek, kosarak, késnyelek, sőtartók, sőt dohány- és czukorszelenczék készítésére is használtatik.

(T.) **A vadászati tilalom Salzburgban** a tavaly életbe lépett újabb törvény értelmében következőleg van megállapítva: Tilos a vadászat: erős szarvasbikára (nyolczastól fölfelé) november 1-től július 1-ig, gyengébbre (nyolczason alól) január 1-től, július 1-ig; vén s meddő szarvastehénre január 6-tól szeptember 15-ig; zergére deczember 15-től július 24-ig; őzre január 1-től június 1-ig; mezei nyulra február 2-től szeptember 1-ig; havasi nyulra márczius 1-től szeptember 1-ig; borzra és hódra február 1-től október 1-ig; fajd- és nyirkakasra február 2-től ápril 15-ig s a dürgési idő végétől szeptember 1-ig; fácánokra, szirti- s hó-tyukokra február 2-től szeptember 1-ig; fogolyra deczember 24-től augusztus 1-ig; vadruczára márczius 1-től július 1-éig; szalonkára, vadgalambra, fürjre s vizimadarakra április 15-től augusztus 1-ig. — Szarvas- s dāmavadborjura, tehénre, zerge- és őzgidára, valamint süket- és nyirfajdjérczére a vadászat minden időben tilos. — Gidának tekintendő az őz és zerge az ellésre következő év július hava 1-éig.

(—) **Vadászati eredmény 1885-ben.** Mint lapunkat értesítik, herczeg Pálffy Miklós malaczka- és detrekőváraljai uradalmában a lelőtt hasznos és kártékony vadak száma az elmúlt évben összesen 14.542 darabra rugott.

E nagy számból 11.500 a hasznos és 3042 a kártékony vadakra esett. Lelövetett 23 szarvasbika, 12 szarvas-
tehén, 64 őzbak, 4 vaddisznó, 5661 nyul, 1030 tengeri nyul, 259 fácán, 3680 fogoly, 620 fürj, 77 erdei szalonka; továbbá 258 öreg s 57 fiatal róka, 70 vadkaeca, 2 vidra, 5 nyest, 111 görény, 444 menyét, 468 macska, 311 kutya, 500 héja és kánya, 331 szarka, 555 varju.

Erdészeti rendeletek tára.

Körrendelet valamennyi erdőhatóságnak.

7400. sz. Tapasztaltatván, hogy az erdészeti altiszti árvák nevelési járulékának megállapításánál az új nyugdíjtörvény erre vonatkozó 43. §-ának 2-ik és 3-ik pontjai tévesen értelmeztetnek és alkalmaztatnak, figyelmeztetem az erdőhatóságot, hogy az erdészeti altisztek árváit az 1885. évi XI-ik törvénycikk 43-ik §-ának 2-ik pontjában megállapított nevelési járulék illeti meg, s ennél fogva az részökre fejenként és külön évi (18) tizennyolcz forint összeggel utalványozandó. — Budapest, 1886. évi február hó 23-án.

Széchenyi.

Utasítás az urbéri rendezés következtében, a vagy törvényhozási engedély alapján eladott állami erdők faállományáért befolyó pénz felhasználásáról szóló 1884. évi XXVI. törvénycikk végrehajtása iránt.

A m. kir. pénzügyminister ural egyetértőleg kiadta a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. minister 1885. évi 69.840. szám alatt.

1. §. Az urbéri rendezés következtében, a vagy telepítési célból törvényhozási engedély alapján eladott állami erdők faállományáért befolyó s az 1884. évi XXVI. törvénycikk első szakaszában körülírt célokra fordítandó pénzeket a m. kir. központi állampénztár alapszerűen kezeli és a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi ministerium erdészeti szakszámvevősége könyveli s tartja nyilván.

2. §. A földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi minister által ezen alap javára bevételre, vagy annak terhére kiadásra utalványozott összegeket a központi állampénztár, illetőleg a külső állampénztárak és adóhivatalok külön naplóban számolják el, melynek czime a következő: „Erdővásárlási alnapló“ s a külső pénztárak és adóhivatalok ezen naplók eredményét a hó végével a forgalmi napló kezelésébe vezetik át.

3. §. A naplók havonként a rendes szolgálati uton a pénzügyministeri központi számvevőséghez küldetnek be, mely azokat a szabályszerű átszámítási jegyzék kíséretében a központi állampénztárhoz teszi át alapszerű elszámolás végett. Ez utóbbi saját alnaplójának eredményét a forgalmi naplóban a tárczakezelés zárlata után mutatja ki s a naplót a pénzügyministeri központi számvevőség utján sza-

bályszerű további eljárás végett a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi ministerium erdészeti szakszámvevőségéhez küldi.

4. §. Nevezett szakszámvevőség a napló átvétele után 24 óra alatt jelentést tesz az alap készpénz álladékaról a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi ministeriumnak, mely utóbbi ezen jelentés alapján s tekintettel a még netalán várható bevételekre és a teljesítendő kiadásokra, a rendelkezésre álló készpénzfölösleg gyümölcsöztetése iránt haladék nélkül intézkedik akként, hogy az előreláthatólag hosszabb időig nélkülözhető pénz 5^o/_o-os magyar papíráradék-kötvényekben, a többi ellenben a központi állampénztár által magyar állami kamatozó pénztári jegyekben esetleg takarékpénztárilag helyeztesék el.

Az alap pénzeinek elhelyezése, valamint értékpapirjainak felhasználása iránt a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi minister a pénzügyministerrel egyetértőleg intézkedik.

5. §. Az alap kezeléséről a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi ministerium erdészeti szakszámvevősége félévenként kezelési kimutatást készít, melynek másolata a pénzügyministeriumhoz küldendő.

6. §. Az alap vagyonának a helyi érdekű vasutakra, valamint birtokvételekre való mikénti felhasználása iránt, a törvény 3. §-ának megfelelően a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi minister a pénzügyministerrel egyetértőleg intézkedik.

Budapest, 1886. január hó 15-én.

Széchenyi.

Az „Országos Erdészeti Egyesület“ pénztáránál teljesített befizetések.

(1886. évi február hóban.)

| Befizetés. frt. | Befizetés. frt. |
|--|--|
| Aladics Emil, m. kir. erdész 4. ⁰⁶ | Fuhrmann Ferencz, erdőgondnok 1. ⁰⁶ |
| Gr. Andrássy Dénes erdőhivatala 11 | Fleischer János, városi erdőmester 8 |
| Aigner könyvkereskedő . 8 | Fodermayer Ignác 1. ⁵⁶ |
| Borszéki Soma, minist. titkár 5 | Gréger Géza 9 |
| Balbach János, m. kir. erdész 2. ⁵⁶ | Gorzó László, műszaki díjnok 1 |
| Borsos István, erdész . . 7. ²⁸ | Goró Ferencz, jár. főerdész 1. ⁰⁶ |
| Bidló Ignác 8 | Göttmann Venczel, erdőtiszt 1. ⁰⁶ |
| Belényesi urad. erdőhivatal 6. ⁹⁵ | Garlathy Kálmán, m. kir. főerdőrendező 61 |
| Besztercze-Naszód-megye pénztára 16. ⁴⁵ | Gasperek Pál, m. erd. 5 |
| Breckner József, járási főerdész 8 | Gasser Lipót, fegyvergyáros 6. ³⁰ |
| Csetneki közbirtokosság 8 | Gesztes Lajos, főerdész 1. ⁰⁶ |
| Csaszóczy Károly, hercegi erdész 8 | Gabnay Ferencz, m. kir. erdőgyakornok 8 |
| Csákán József 1. ⁵⁶ | Grill Károly, könyvkereskedő 2. ⁵⁰ |
| Csikszeredai m. kir. erdőhivatal 9. ⁰⁶ | Hoffmann Zenó, erdőmester 4. ⁰⁶ |
| Dologh Jenő m. k. erdőgondnok 1. ⁰⁶ | Hám Ferencz, főerdész 1. ⁰⁶ |
| Dufek Elek, pagonyerd. . 8 | Herdina László 1. ⁵⁶ |
| Demetzky Jenő 8 | Hetthéssy László, főerd. 3. ⁰⁶ |
| Erdőőri szakiskola . . . 4. ⁵⁶ | Hoffmann Gyula, erdőmérnök 1. ⁰⁶ |
| Eck Ferencz, m. kir. erdőmester 8 | Hangay Antal, érseki vadász 1. ⁰⁶ |
| Erzsébet város 6. ⁵⁵ | Hets Béla — ¹⁰ |
| Früstök István, urad. erdőgondnok 4. ⁰⁶ | Hubert Aladár, m. kir. erdőgyakornok 4 |
| Figura József, vadász . . — ⁵⁶ | Hantos János, m. kir. erdőtanácsos 1 |
| Frank Vincze, erdész . . . 9 | |

| Befizetés. frt. | Befizetés. frt. |
|---|---|
| Juhász László, műszaki dijnok | Martiny Antal, érs. fő- vadász |
| 1.06 | — ^{.46} |
| Imre Dénes, m. kir. fő- erdész | Munkács város |
| 10 | 3.75 |
| Ihrig Eberhard, uradalmi erdőmester | Müller Henrik, erdész |
| 7.06 | 4 |
| Kuntzl Antal, m. kir. közal. erdész | M.-Szigeti m. kir. erdő- igazgatóság |
| 4.06 | 6.15 |
| Kozár István | Nagy László, erdőgondnok |
| 1.56 | 1.06 |
| Kovács József, uradalmi erdész | Nadhera Pál, okl. erd. |
| 8 | 1.06 |
| Kaufmann Albert, m. kir. erdőgyakornok | Orosz Tamás |
| 8 | 1.65 |
| Kiefert Frigyes, erdő- mester | Onody István, erdész |
| 8 | 1.56 |
| Kurz Lajos | Orsovai m. kir. erdő- hivatal |
| 8 | 6.04 |
| Kummer Károly, erdész | Odor Ignác, főerdész |
| 8 | 1.90 |
| Kern György, főerdész | Orbán János, m. kir. er- dőőr |
| 5.06 | 1.06 |
| Kretinszky Reinhold, urad. főerdész | Ormay Kálmán, m. kir. erdőgyakornok |
| 8 | 4.06 |
| KijácZ József | Pachmayer Otto, akad. hallgató |
| 1.56 | 10.06 |
| Kézdivásárhely város | Poldner Adolf, járási fő- erdész |
| 6 | 1 |
| Kondor Vilmos, m. kir. erdész | Piller Kálmán, földbirt. |
| — ^{.80} | 8 |
| Kovács Géza, m. kir. fő- erdész | Pirkhoffer Endre, fő- erdész |
| — ^{.30} | 2.56 |
| Kolczonay Antal, urad. erdész | Patzl Jenő, főerdész |
| 24 | 1 |
| Klespitz János | Pap Győző, számtartó |
| 3.06 | 1 |
| Laitner Elek, kir. erdő- felügyelő | Polgár József, erdész |
| 2 | 5 |
| Lippai m. kir. főerdőhi- vatal | Panker Dániel |
| 117.75 | 1.50 |
| Mojlik Lajos, urad. er- dőőr | Pichler József és fiai |
| 8 | 25 |
| Mörk Ernő | Rolland Gusztáv, városi erdőmester |
| 1.65 | 8 |
| Mjazovszky Károly, m. kir. erdőrendező | Rosenthal H., egyen- ruha szállító |
| 60 | 3 |
| Murinai György, erdőőr | Ráczvekerdy Gyula, m. kir. erdőgyakornok |
| 4 | 5 |
| Moritz Sándor, erdőtiszt | Reiss Kálmán, m. kir. erdőőr |
| 1.06 | 4 |
| Marek Károly, járási er- dész | Rochlitz Nándor, m. k. erdész |
| 1.06 | 8.56 |
| Meiszner G. | Rónai Antal, m. kir. fő- erdőtanácsos |
| 1.60 | 1 |
| | Roller Adolf, m. kir. er- dőmester |
| | 33 |

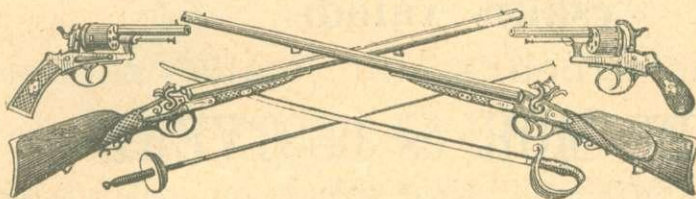
| Befizetés. | frt. | Befizetés. | frt. |
|---|------------------|--|-------------------|
| Rochlitz Pál, m. kir. erdész | 3. ⁰⁶ | Soltz Gyula, m. kir. fő-erdőtanácsos | 1. ⁰⁶ |
| Russ Miksa, m. k. erdőőr | 4 | Szelényi Gusztáv | 8 |
| Rozinszky László, ur. erdész | 8 | Tavaszi Gyula, m. kir. erdész | 20 |
| Ráczvekerdy János, vár. főerdész | 4 | Tanádi Emil, társ. erd. | 5. ¹⁵ |
| Savel Sándor | 1. ⁵⁶ | Tomcsányi Lajos | 3 |
| Sulyok Géza, közbirt. erdész | 1. ⁵⁶ | Tharandi akadémia | 8 |
| Stéger Antal, műszaki díjnok | 1 | Taferner István, m. k. erdész | 4. ⁰⁶ |
| Szinger Gyula, uradalmi erdőgondnok | 8 | Ujházy Dénes, m. kir. közal. erdőmester | 1. ⁰⁶ |
| Schlesinger A. | 1. ⁵⁶ | Ungvári m. kir. főerdőhivatal | 95. ⁵⁵ |
| Suttha Ignác, uradalmi erdész | 1 | Vozdánszky József, m. erdőőr | 1. ⁰⁶ |
| Szönyey István, erdőgondnok | 8 | Veszprém város | 2. ¹¹ |
| Szigethy János, erdész | 8 | Vasvár uradalom erdőhivatala | 3. ⁰⁶ |
| Szabó Adolf, kir. erdőfelügyelő | 3 | Wagner Gyula, főkápt. erdészsegéd | 140 |
| Szifft Gyula, hercz. erdészsegéd | 4 | Wellibil Károly, főerd. | 1 |
| Staváts Norbert, ker. főerdész | 1 | Weiskopf Alajos, hercz. erdőmester | 8 |
| Skrbek Károly, erdész | 8 | Weres Sándor, m. kir. erdőgyakornok | 4 |
| Schmidt Ignác, főerd. | 8. ⁵⁶ | Ziegelhoffer Mihály, ker. számadó erdész | 1. ⁰⁶ |
| Schmidt Román, urad. erdész | 2. ⁸⁶ | Zavodnik István, pagonyerdész | 1. ⁰⁶ |
| Scheint Addlf, m. kir. erdőigazgató | 8 | Zsegora Mihály, m. kir. erdőőr | 1. ⁰⁶ |

Hirdető-melléklet az „Erdészeti Lapok“ 1886. évi III. füzetéhez.

 Az „Erdészeti Lapok“ mellett mérsékelt közlési díjért a lap irányával nem ellenkező hirdetések kiadatnak.

Dijszabályzat. Az első negyven (40) sorért soronként negyven (40) krajczár, az erre következő husz (20) sorért, illetőleg a 41 egész 60-ik sorig, soronként harmincz (30) krajczár, míg a 60-ik soron felül következő minden sorért egyenként husz (20) krajczár számíttatik.

Táblázatok nyomdai szabály szerint kétszeres árral számíttatnak.



Fontos utazóknak, vadászoknak tiszteteknek és másoknak.

Revolverek, fegyverek, vadászati eszközök,


különféle egyenruhák, valamint a fegyverszakba vágó mindennemű czikkek

Bécs, Ottakring
Festgasse 11/13.

GASSER LIPOT

Raktár Bécs,
1. Kohlmarkt 8.

fegyvergyára által, jótállás mellett legjobb minőségben és legolcsóbb áron szállíttatnak.

 Illustrált árjegyzékek bérmentve és ingyen küldetnek.

Mageladási hirdetmény.

269. szám. Saját, valamint más kincstári erdőhatóságok magszükségletének fedezése után rendelkezésre álló tetemes mennyiségű friss jegenyefenyő és juharmag (*abies pectinata*, *accer pseudoplatanus* és *accer platanoides*, ez utóbbi kettő keverten) míg a készlet tart kilogrammonként 30 krral megrendelhető a zsarnóczai m. kir. erdőhivatalnál.

Zsarnóczán (Barsmegye) 1886. január 20.

(3—3)

M. kir. erdőhivatal.

Kincstári és urodalmi

erdőtisztek és erdőőrök

részére akár

teljes egyenruhákat

akár pedig

egyes darabokat

valamint az

egyenruhához tartozó egyes részeket

csakis valódi

tartós minőségben szállít jótállás mellett

TILLER MÓR és TESTVÉRE

osztrák cs. kir. és szerb királyi udvari szállítók, ugy szinte a m. kir.
hadsereg szállítói

Budapesten, Károly-laktanya.

Kimerítő árjegyzéket kívánatra küldünk.

Hirdetmény.

Mindennemü

erdőtiszti és katonai egyenruha, vadász- és civilruha

legjutányosabb árak mellett megrendelhető

ROSENTHAL H.-nál

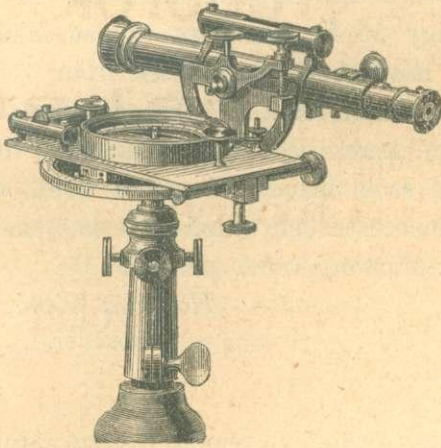
az „arany sisak“-hoz.

A m. kir. vallás- és közoktatási nagyméltóságú miniszterium, köz-
alapítványi erdőtisztek és erdőőrök egyenruha szállítója.

Budapest,

Haas-féle palota, Gizella-tér 1. szám.

Ő Felsége által 1876-ban nagy arany éremmel kitüntetve.



Erdei boussolákat,
tájéoló eszközöket, theodolitokat,
szintező eszközöket,
mérő asztalokat, távcsöves vonal-
zókat,
térmérőket (planiméter), mérőszala-
gokat, mérőléczeket,
f a - á t l a l ó k a t,
s általában mindenféle
felmérési eszközöket,
a legpontosabb szerkezetben szállít

Neuhöfer és fia

cs. kir. udvari optikus és mechanikus,

Bécs, Kohlmarkt, 8. szám.

(Műhely: V. Schlossgasse, 1.)

Árjegyzék bérmentve ingyen küldetik, a szokásos eszközök készletben tartatnak.

Javítások elfogadtatnak és pontosan teljesítettnek.

P á l y á z a t o k.

269. sz. Alulirt m. kir. bányá- és kohóhivatalnál egy 20 frtnyi havibér és 10 m³ tüzfajárandósággal egybekötött erdőalvédi állomás üresedésben lévén, annak betöltésére ezennel pályázat hirdettetik.

Ezen állomásra pályázni szándékozótól megkívántatik erdővédi szakvizsga, egészséges testalkat s a hivatalos magyar, valamint román nyelvnek ismerete.

A kellően felszerelt folyamodványok illető előljáráóságok útján az alulirt hivatalhoz f. év április végéig betérjesztendő.

Ó-Radnán, 1886. márcziushó 23-án.

M. kir. bányá- és kohóhivatal.

A pannonhalmi főapátság erdőmesteri hivatal részéről közhírré tétetik, miszerint fenti hivatalnál egy végzett erdész növendék, mint gyakornok alkalmazást nyerhet. Évi fizetés 380 frt készpénz, 16 m cserhasáb, egy öltözet téli ruha vagy 29 frt készpénz, szabad lakás, az erdőmesteri hivatal által kötött haszonbéri szerződések után 5 frt írásdíj. Szolgálatban egy 1 lovas uradalmi fogat áll használatára.

Folyamodók felkéretnek, hogy keresztlevelüket, akadémiai indexeiket és jelenlegi szolgálatukról szóló bizonyítványaikat 1886. év ápril hó végeig fenti hivatalhoz bérmentesen benyújtani sziveskedjenek.

Kelt Ravardon (via Győr-Szt.-Márton) 1886. január hó 15.

Hofmann Zenó,
erdőmester.

108. szám. A törvényhatóság területén rendszeresített erdőgondnoki állások közül a szt.-gotthárdi kerületi erdőgondnoki állomás lemondás folytán üresedésbe jött, ezen megürült állás betöltésére ezennel pályázat nyitattik.

A szt.-gotthárdi ker. erdőgondnokság, Szt.-Gotthárd székhelyvel, magában foglalja körmendi, német-ujvári, szt.-gotthárdi és mura-szombati szolgabírói járásokat 177 község és 13.144 kat. hold erdőterülettel.

A kerületi erdőgondnok javadalmazása következő:

| | |
|--|----------|
| évi fizetés | 800 frt, |
| utazási átalány, ló tartási kötelezettséggel | 500 „ |
| lakbér | 150 „ |
| irodai átalány | 12 „ |

összen . 1462 frt.

Felhivatnak ezen állás elnyeréseért pályázni óhajtók, hogy az 1879. XXXI. t.-cz. 36. §-ában előirt kellékeket, úgy az erdőrendezési munkálatokban való jártasságukat igazoló kellően felbélyegzett folyamodványaikat 1886. évi ápril hó 25-ig az erdőrendészeti albizottság elnökéhez benyujtsák.

Szombathelyen, 1886. márcziushó 22-én.

Alispán, mint az erdőrend. alb. elnöke helyett:

Károlyi Antal,
Vas megye főjegyzője.

14617. sz. A m. k. erdőszámvevőségeknél több III-ad oszt. erdőszámtiszti állomás évi 500 frt fizetés és 100 frt lakpénzzel betöltendő lévén, felhivatnak a pályázni szándékozók, hogy életkoruk, végzett tanulmányaik, nyelvismereteik és egyáltalában az 1883. évi I. t.-cz. 17. §-a szerinti minősítésükről szóló bizonyítványaikkal felszerelt folyamodványaikat, előljáró hatóságaik útján folyó évi áprilishó végéig a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. ministeriumhoz nyujtsák be; megjegyeztetvén, hogy teljes minősítéssel bíró pályázók hiányában olyanok is figyelembe fognak vétetni, kik a selmeczi erdészeti akadémiát nem végezték ugyan, de a fentebb idézett törvény hatálybaléptekor a számvevőségi szaknál már tényleg szolgálatban voltak, és az érettségi vizsgálatot sikerrel letették.

*A földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. k.
ministerium.*

179. szám. Debreczen szab. kir. város törvényhatóságánál egy 500 frt évi fizetés s lakással, s külső munkálatoknál 2 frt napi díjjal javadalmazott erdészgyakornoki állomás üresedésbe jövén, felhivatnak mindazok, kik ez állomást elnyerni óhajtják, hogy életkorukat, családi állapotukat, erkölcsi magukviseletét s az 1883. I. t.-cz. 12. §-ában körülírt képességet igazoló okmányaikkal felszerelt folyamodványaikat hozzám a folyó 1886. évi áprilishó 30-ik napjáig annyival inkább adják be, mivel a később érkező pályázati kérvények figyelembe vétetni nem fognak. — Debreczen, 1886. márczius 7-én.

Simonffy Imre,
kir. tanácsos, polgármester.

1142. sz. Alulírott m. kir. erdőigazgatóság kerületében üresedésbe jött II-od osztályu erdészeti állomásra, a rendszeresített illetményekkel és 400 frtnyi készpénz biztosíték letételének kötelezettségével ezennel pályázat nyittatik.

Pályázók felhivatnak, miszerint az 1883. évi I-ső t.-cz. 12. §-ában előirt szakképzettségüket, az államerdészet szolgálatába ujonnan belépni kívánók pedig ezenkívül erős- és ép testalkatukat, különösen jó látó-, beszélő- és hallóképességüket kincstári orvos, megyei

főorvos, vagy honvéd törzsorvos által kiállított bizonyítvánnyal, valamint életkoruk és illetőségükről tanuskodó anyakönyvi kivonattal, továbbá a hivatalos magyar nyelvnek szóban és írásban való tökéletes bírását igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket folyó évi áprilhó 20-áig ide nyujtsák be.

Lugoson, 1886. márcziushó 10-én.

M. kir. erdőigazgatóság.

A nadrági vasipar-társaságnál egy erdőtiszti állomás betöltendő. Ezen állásra pályázók, az 1879. évi XXXI. erdőtörvény 36. §-ban előirt minőséget és a magyar- és német nyelv szóban és írásban tökéletes képességét igazolni tartoznak.

Ezen állomással 700 frt évi fizetés, szabad lakás, 48 m tüzelőfa, és 16 métermázsa széna van összekötve.

Az állandó szolgálat megkezdésével a nadrági vasmű tisztjeinek öregségi jövedék biztosításábani belépés össze van kötve.

A kellően felszerelt folyamodványok 1886-ik év ápril 10-éig a nadrági vasipar-társaság igazgatóságához Nadrágon, Krassó-Szörény-megyében beküldendők.

(Utánnymot nem díjaztatik.)

203. szám. Rimaszombat r. t. városánál egy halálozás folytán megüresedett erdészi állás betöltésére ezennel pályázat nyittatik. Felhivatnak mindazok, kik ezen évi 600 frt készpénz, természetbeni lakás és kert használata, 48 m kemény tűzifa javadalmazással díjazott állást elnyerni kívánják, miszerint eziránti magyar honpolgári, életkor, eddigi alkalmaztatásokat igazoló, ugy az 1879. XXXI. t.-cz. 36. §. értelmében megkivánt okmányokkal felszerelt kérvényöket f. évi áprilhó 1-éig a polgármesteri hivatalnál annál inkább adják be, mivel az elkésetten beadott kérvények figyelembe vétetni nem fognak.

Kelt Rimaszombat r. t. város képviselő testületének 1886. évi februárhó 10-én tartott közgyűléséből.

(2—2)

Szabó György,
polgármester.

Betöltendő egy erdőmesteri állomás; az ezen állomással egybekötött évi fizetés az illető folyamodó képességétől a mindkét oldalról tett közös megállapodástól függ, s

természetbeni lakás,

7.²⁰ hl buza,

15.²⁰ „ rozs és

40 ürméter faillitménynyel, továbbá

1 hold szántó föld,

2 tehén és 2 borjutartással van javadalmazva s folyó évi ápril hó 1-én betöltendő, nemkülönben

egy főerdészi állomás 1886. évi májushó 1-én, 600 frt évi fizetés, faeladási illetmény s fent kitüntetett javadalmak élvezetével egybekötve.

Mindkét állomásnál a felsőbb államvizsga letétele megkivántatik.

Folyamodók felhivatnak bizonyítványaiknak folyó évi márcziushó közepéig alulirt főbérnökség igazgatóságához kizárólag másolatban leendő betérjesztésére. — Alsó-Lendván, 1886. február hó 13-án.

(2—3)

Alsó-Lendva-Nemphy uradalmak főbérnöksége.



15/674. szám. Munkács rendezett tanácsu város főerdészi állomására, melylyel évi hétszáz (700) frt fizetés, továbbá az erdőben természetbeni lakás s három (3) katasztrális hold föld élvezete, végre az eladhatási szabadság kizárásával tizenkét (12) öl tűzifajárandóság van összekötve, ezennel pályázat nyittatik.

Ámbár a választandó főerdész teendőjét a törvény és városi szabályrendelet körül írja, mindamellet megemlítetik, hogy az erdő-kultiváláson kívül a szorosán vett erdőgazdálkodás és kezelés is kötelességéhez tartozik.

A pályázati kérelmek az 1879. évi XXXI. t.-cz. 36-sa értelmében felszerelve, magyar erdészeti akadémiai oklevél bemutatása, magyar születésű honpolgárság és két évi gyakorlat igazolásával folyó évi márczius 25-ig a polgármesteri hivatalhoz nyujtandók be.

Munkács, 1886. február 4-én tartott város képv. közgyűlésből.

(2—2)

Merényi János,
polgármester.



Árverési hirdetések.

80. sz. A Besztercze-Naszódmegyében bekebelezett Runk községe részéről ezáltal közhirrre tétetik, hogy a tulajdonát képező és a runki 1-ső számú telekjegyzőkönyvben felvett „Bászáraba“ nevezetű havashoz tartozó „Preluca din plaiu“ fenyőerdőből, az 1884. márczius 2-án 57.456. szám alatt kelt magas földmivelés-, ipar- és kereskedelmi ministeriumi rendelet által megerősített üzemterv szerint 200 hold erdőterület 10 évrei tarlasztás, illetve kihasználás végett nyilvános árverés útján a legtöbbet ígérőnek el fog adatni. Az árverezési határidő 1886. áprilishó 6-án d. e. 10 órakor Naszód községébe a szolgabírói irodában tüzetik ki.

A kikiáltási ár holdanként 40 frtra szabatik ki.

A megkivánt bélyeggel és 800 frt mint bánatpénzzel ellátott zárt írásbeli ajánlatok tétetnek, a szóbeli árverés megkezdése előtt és ezen bánatpénzt a szóbeli ígérők is kötelesek letenni, mielőtt árverésre bocsáttatnának.

A többi ezen árverezésre vonatkozó feltételei az alulirt községi hivatal házában, valamint a makodi körjegyzői irodában bármikor megtekinthetnek. — Runkon, 1886. márcziushó 14-én.

A község előljáróságtól.

Pujka István,
körjegyző.

Zagrian Flore,
községi bíró.

1301. sz. A mocsári erdőgondnokság kerületében 6200 darab 17.360 frtra becsült tölgy haszonfa törzs folyó 1886. évi áprilishó 1-ső napján délelőtti 9 órakor írásbeli ajánlatok útján eladásra bocsáttatik.

Venni kívánók felhivatnak, miszerint szabályszerűen kiállított s 1736 frt bánatpénzzel ellátott zárt ajánlataikat, alulirt erdőigazgatósághoz a tárgyalás napja előtt nyujtsák be, hol a hivatalos órákban épen úgy, mint a mocsári m. kir. erdőgondnokságnál az árverés és szerződési feltételek is megtekinthetők.

Kolozsvártt, 1886. évi márczius hó.

M. kir. erdőigazgatóság.

41. sz. Mely által ezennel közhirrre tétetik, miszerint Beszter-Naszódmegyében fekvő Les község — az erdőtörvény határozmányai alapján nyert felsőbb engedélyek alapján — folyó évi május 2-ik napján 70 hold fenyves erdőt fog a Cicsera-Jiszi nevű havasból nevezett községben a község házánál délelőtti 10 órakor elárverezni. Az erdő 4 év alatt levágandó és kiszállítendő, az erdő földterülete nem adatik el, csak a rajta levő fa. Kikiáltási ár holdanként 40 frt, vagyis összesen 2800 frt, az erdő ös fenyves s a kikiáltási ár 14^o/_o-léka az árverés előtt leteendő. Közelebbi feltételek a község házánál mindég megtekinthetők.

Az erdő fája a Les vizen a Szamosba s innen le Szathmár s a Tiszán Szeged felé usztatható.

Lesen, 1886. márczius 30-án.

Popp Sándor,
h. jegyző.

A községi előljáróság.

Szavu Elek,
bíró.

2931. szám. Beregmegye alispánja által közhirrre tétetik, hogy Sztrabicsó község erdejében jogtalanul kivágott és műszaki czélokra alkalmas s az ág, csúcs és hulladékrészek nélkül 15.568 frt 50 krra becsült 967 drb tölgyfa, s az ezen törzsekből már részben földolgozott dongakészlet, a folyó évi áprilhó 29-én d. e. 10 órakor az alispán hivatalos helyiségében tartandó s zárt ajánlatokkal egybekötött nyilvános árverésen el fog adatni.

A becsérték 10^o/_o-jának megfelelő bánatpénzzel ellátott szabályszerű zárt ajánlatok f. évi áprilhó 28-án d. u. 5 óráig alulírt alispánhoz benyujtandók, vagy posta útján kellő időben beküldendőek, később vagy egyébként beérkezendő ajánlatok figyelembe nem vétetnek. A zárt ajánlatok fölbontását nyilvános árverés előzi meg, melyben csak a hasonló bánatpénzt letevők fognak résztvehetni.

A részletes föltételek az alispáni irodában megtekinthetők.

Beregszász, 1886. évi áprilhó 1-én.

Jobszty Gyula,
alispán.

812. sz. Szeben vármegye ujegyházi járásban bekebelezett Márpod község tulajdonát képező „Jenseits des Harbaches“ nevű erdőrész 2088 drb tölgyfa készlete 1886. évi májushó 15-én délelőtti 10 órakor, a helyszínén tartandó árverésen a legtöbbet igérőnek eladatik.

Kikiáltási ár 7020 frt.

Fizetési feltételek : a vételár első fele része az árverés napján, a második felerésze pedig az idéni ősön, a levágás megkezdése alkalmával fizetendő.

Bánatpénz a kikiáltási ár 10^o/_o.

Ujegyház, 1886. márcziushó 27-én.

A járási szolgabíró :
Gottschling.

Alulirott által közhírré tétetik, hogy a fomosi ref. egyház tulajdonához tartozó erdőterületen 112 drb haszon tölgyfa jövő áprilhó 16-án délelőtti 10 órakor az ottani lelkész lakon közárverésen eladatik.

Erről venni szándékozók azzal értesítettnek, hogy a feltételeket az egyház előljáróságánál bármikor megtekinthetik.

Fomos, 1886. márczius 20-án.

Bányai Sándor,
egyh. gondnok.

A bábolnai m. kir. állad. ménesbirtokon (posta és táviró állomás : Bábolna pusztá, Komárommegyében) eladó :

80.000 darab két éves ákácza csemete,

40.000 „ egy „ „ „ és

10.000 „ két „ „ kőrisfa csemete.

Ezer darab csemete ára a két éves ákáczaokból 5 frt, az egyévesekből 4 frt, a kőrisekből pedig 10 frt helyben átvéve. A nagymándi vasuti állomásra szállítva, minden 1000 drb 1 frttal drágább.

(3—3)

A ménesbirtok igazgatósága.