

napokon a fennálló szabályzat értelmében Budapesten, az „Országos Erdészeti Egyesület“ székházában délelőtti 9 órakor fog megkezdeni és folytatólag megtartatni.

A vizsgára jelentkezők felhivatnak, hogy a vizsga letehetésére nyert engedélyt a vizsga kezdete előtt a bizottság elnökének bemutassák.

Budapest, 1902. évi márczius hó 3-án.

M. kir. földmívelésügyi minister.

KÜLÖNFÉLÉK.

Adalékok a tobozosok tüleveleinek gyanta-kiválasztásához. Erre vonatkozólag Schwabach E. végzett vizsgálatokat, melyeknek eredményeit a következőkben foglalta össze:

1. A gyanta a toboztermők (*Abies*, *Picea*, *Pinus*, *Juniperus*) fiatal leveleinek gyantajárataiban előforduló epithelsejtekben képződik és azokból válik ki a járatokba. 2. A kiválasztás kezdetét veszi már a gyantajárat sejtjeinek első differenciálódásakor, úgy, hogy a járat mindjárt keletkezése után gyantával van telve. 3. Az *Abies*, *Pinus* és *Juniperus* epithelsejtjei vékonyak maradnak; falaik sohasem vastagodnak meg. 4. Jóval a gyantajáratok keletkezése után is képződik még gyanta. 5. Az *Abies* és *Pinus* többéves leveleinek epithelsejtjeiben a gyanta biztosan kimutatható. 6. A *Picea* epithelsejtjeinek fala már az első évben oly mérvben vastagodik meg, hogy csak kicsiny, sokszor alig felismerhető üreg vehető észre, melyben a tartalom nem ismerhető fel. 7. A megvastagodott falak később feloldódnak. 8. Ezeknek az epithelsejteknek nagymértékű vastagodása kizárja a kiválasztó képességet. 9. A *Picea* sejtfalának feloldásából esetleg keletkező gyanta csak másodlagos jelenség gyanánt fogható fel.

(*Bericht d. deutsch. bot. Gesellsch.* XVII. évf. 291—301 l.)

Szerednyei.

A fák keményítőtartalma. Mer Emil már régebben kimutatta, hogy a fákban felhalmozott keményítő a tél folyama alatt nem marad változatlan. Utóbb ezen változásokról részletes kimutatást tett közzé. Ezek szerint a fák szöveteinek keményítő-tartalma októberben, novemberben és december első felében

lassankint kiürül és pedig először a farészből, azután a háncsból. Sok esetben a különböző szövetekben csekély mennyiségű keményítő még visszamarad. E tekintetben a fákat négy osztályba sorolja:

1. A háncs és fa végezetül egészen keményítőmentes; így módon viselkedik a nyár, a mogyoró, a mézgás éger, a szőrös nyír, az erdei fenyő stb.

2. Csak a háncsból távozik a keményítő; erre például szolgálnak a tölgy, szil, ákác, dió, a bükk, a gyertyán, a kőris, a juhar, a fűz és még mások.

3. A fa keményítője ürül ki (hárs).

4. A keményítő sem a háncsból, sem a fából nem ürül ki teljesen, pl. a mezei szilnél.

A gyökerek ellenben a tél folyamán bővelkednek keményítőben.

A keményítőnek a fa törzsében és ágaiban való csökkenése megmagyarázható a keményítő vándorlásaiból, elhasználásából és más ismeretlen tartalékanyagokká való átalakulásából. Hogy a vándorlás e tekintetben nagy szerepet játszik, kitűnik abból, hogy az ághegyekben tűnik el legelőbb a keményítő és hogy a gyökerekben, kivált a fiatal gyökerekben gyűlik meg, tehát a fának azon részeiben, melyek télen át is, bár csekély mértékű növekedést mutatnak. Márczius közepén, a gyertyánban csak április, a tölgyben és bükkben csak május elején találhatók az első keményítőszemecskék, melyek létrejöttüket nem köszönhetik mindig a zöld sejteknek, hanem gyakran azon anyagokból kellett keletkezniök, a melyekké a keményítő az előző őszen alakult át. A márcziusban és áprilisban jelentkező keményítő a fiatal hajtások alakításakor újból eltűnik és pedig első sorban a háncsból. A dus keményítőjű fákból, mint a tölgyből és bükkből azonban csak részben tűnik el a keményítő.

Junius vége felé a fa és a háncs ismét megtelik keményítővel, hogy azután ősszel ismét kiürüljön.

A fák keményítő-tartalmának változásai tehát 5 szakaszt engednek megkülönböztetni, és pedig:

1. Téli időszak: december 20-tól márczius 10-ig; első minimum.

2. Első tavaszi időszak: márczius 10-től május 10-ig; első maximum.

3. Második tavaszi időszak: május 10-től június 20-ig; második minimum.

4. Nyári időszak: június 20-tól szeptember 20-ig; második maximum.

5. Őszi időszak: szeptember 20-tól deczember 20-ig; a keményítő apadása.

Az időszakok határidejéül közölt napok csak megközelítők és bizonyára a földrajzi fekvés és éghajlati különbségek szerint változnak.

(*Bull. de la soc. bot. de France.* XLV. k. 299—309. I.)

Szereznyei.

A kopár, futóhomok és vizmosásos területeken önként teljesített erdősítések állami segélyezése. A m. kir. földmivelésügyi minister ez évben is, ugy mint az előbbi években ama szorultabb anyagi helyzetben levő birtokosokat, kik a közgazdasági érdekből befásítandó kopár, futóhomok és vizmosásos területeken az 1901. év folyamán önként, tehát az erdősítésnek az 1879. évi XXXI. t.-cz. 165. szakasza alapján való elrendelése előtt, sikerrel erdősítettek, állami pénzsegélyben részesítette s illetve a teljesített erdősítések közgazdasági értékéhez és fontosságához, valamint a tényleg felmerült költségek nagyságához képest 756 birtokos között 3904·26 kat. hold kiterjedésű kopár, futóhomok s vizmosásos területnek beerdősítése után 55,694 korona és 36 fillér pénzsegélyt osztott ki.

Mint hogy évről-évre több birtokos vállalkozik hasonló erdősítések teljesítésére, ebből a körülményből kitűnik, hogy a szegényebb sorsu birtokosoknak állami pénzsegélyben való részesítése a kopár s vizmosásos területek beerdősítését hathatósan előmozdítja.

Átiskolázó készülék. A tavaszi csemetekerti munkálatok közeledtével közöljük t. szaktársainkkal, hogy a Dobry-féle átiskolázó-lécz, a melyet Kolossy Imre az 1896. évi Erd. Lapok 188. és következő oldalain leirt, tökéletesebb kivitelben *Banyary* Gyula asztalosnál, *Turdossin*-ban (Árvam.) rendelhető meg darabonként 25 koronáért.

A magyar korona országainak külkereskedelmi faforgalma 1901. évben.

V á l a s z t é k o k	Behozatal		Kivitel	
	métermázsákban			
	összesen	Ausztriából	összesen	Ausztriába
1. Tüzifa; cserkéreg kilugozva stb.	152,712	56,280	1.337,747	968,461
2. Faforgács ipari czélokra	385	285	1,670	444
3. Fagyapot	5,117	5,099	14,420	11,779
4. Épület- és műfa nyers, tölgy- és diófából	30,264	2,722	429,930	101,167
5. Épület- és műfa nyers, juhar-, körte-, cseresznye-, meggy-, nyír-, som- ésogyorófából	5,206	3,268	49,605	32,096
6. Épület- és műfa nyers, kőris-, szil-, akác-, bükk- és gyertyánfából	10,870	974	229,695	122,560
7. Épület- és műfa nyers, nem európai	7,511	572	115	2
8. Parafa tuskókban és táblákban	497	140	23	23
9. Épület- és műfa, nyers, fenyőfából, (a fenyőrudak kivételével) hárs-, jegenye- és égerfából	902,597	44,971	778,424	244,555
10. Fenyőrudak nyersen	43,173	41,963	31,068	3,230
11. Bányafa	96,451	96,451	780,753	672,727
12. Vasuti talpfa	29,469	1,329	1.001,605	735,759
13. Donga, hordófa, kemény	296,351	2,552	1.471,476	286,412
14. Fűrészelt és faragott faáru a 4. és 5. tétel alatti fanemekből	31,716	14,873	1.465,741	254,466
15. Fűrészelt és faragott faáru a 6. tétel alatti fanemekből	69,457	28,695	706,342	313,405
16. Fűrészelt és faragott faáru a nem európai fanemekből	9,025	6,884	178	176
17. Fűrészelt és faragott faáru a 9. tétel alatti fanemekből	1.785,142	1.682,361	3.265,267	1.164,024
18. Fedélzszindely vágva, diszitve, festve	95,445	995,248	3,188	2,280
19. Szőlőkaró és komlókaró fűrészelve	64,026	61,005	19,516	19,516
20. Fűzfavessző, fonó-fűzvessző	486	452	6,563	4,945
21. Faszén	3,041	1,311	777,964	557,174
Összesen	3.638,941	2.147,435	12.371,290	5.495,201

Egyet-mást az utépítésről. Most, amikor szaktársaim az utépítést annyira felkarolták, azt hiszem, nem végzek felesleges munkát, hogy ha röviden felsorolom az általam tapasztalt főbb hibákat, amelyeket az erdei fő és mellékutak építésénél a legtöbb esetben elő szoktak fordulni, különösen magas hegységi erdőkben.

Ezen hibák közé sorozom: az utnak 8^o/_o lejtvel való kiépítését, a víz-átereszekkel való takarékoskodást, az utnak árnyékban tartását és a 3—3·5 m. útszélességet.

Valahányszor erdei főutat építünk, mindannyiszor nemcsak azt kell szem előtt tartani, hogy az az ut pusztán a fa kifuvározásának feleljen meg, hanem arra is kell gondolni, hogy az talán a hegygerinczen innen és túl fekvő falvak között összekötő kapocs lesz és ennek megfelelően kell ki tüzni az útnyomot is; vagyis amíg egyfelől a kihasználható erdőrészeket tárjuk fel utunkkal, addig más oldalról arról is gondoskodjunk, hogy a fuvarozás ne csak lefelé, hanem lejtnek fel is aránylag könnyű legyen.

Ezen cél eléréséhez első sorban az szükséges, hogy eltérően a most követett gyakorlattól ne adjunk az erdei főutaknak azzal az indokolással, hogy a teher a lejtőn lefeje halad, néha több kilométer hosszú vonalon 8^o/_o sőt sok esetben még ennél is nagyobb esést. Ez volna a közérdeket illető szempont, de vannak a 8^o/_o lejtvel épített utnak egyéb hátrányai is, amelyek közvetlenül az erdőgazdát, — a tulajdonost illetik.

Igaz ugyan, hogy minél nagyobb a lejt, annál rövidebb uton érünk a végponthoz, tehát olcsóbb az építési költség is, de ez az olcsóság csak színleges, mert egyfelől a rövidebb uttal kevesebb erdőt is tárunk fel, másfelől a nagy lejtvel épített út jókarban tartása évről-évre sok kiadást igényel, mert az esővíz a keréknyomokból kimossa az iszapot és elviszi az apró kövecset.

Rontja a meredek utat a kerékkötés is, mert a kötött kerekek a rájuk nehezedő nagy teher következtében az utat felturják.

Szerény véleményem szerint a megengedhető legnagyobb lejt a 7^o/_o lenne, de ez is csak kivételes esetekben és 100 méternél nem hosszabb távolságon, ahol több kilométeren keresztül lejtőn kellene haladnunk, ott hosszabb vonalon megengedhető volna 5^o/_o-ig menő lejt és rövidebb utszakazon a 6—7^o/_o.

Az erdei utak építésénél sok esetben elmulasztották a kellő

mennyiségű vízáteresztő csatornák építését; az ennek folytán a vizet levezető árkokban messziről tóduló nagy víztömeg egy része azonnal az uttestre kerül és azt mossa, míg a másik része az átereszen folyik ugyan le, de azt csakhamar eliszapolja.

Tekintettel arra, hogy az ilyen átereszek építése, különösen ott, ahol a hozzávaló kő is található, aránylag kis költséggel jár, szükségesnek tartanám, hogy az uttestet a megfelelő mennyiségű áteresszel látnók el.

Sokszor tapasztaltuk azt, hogy esős nedves időben, sáros uton a terhes szekér sokkal mélyebb keréknyomot vág, mint száraz uton és ez által az uttest rongálódik; hogy ezt kikerülhessük feltétlenül szükséges, hogy az ut minél gyorsabban száradjon ki, ezt pedig úgy érjük el hogy ha utunkat szellőztetjük és a nap sugarainak teszszük ki közvetlenül. Ez oknál fogva szükségesnek tartanám, hogy az erdei ut jobb és bal oldalán — közepétől számítva legalább 8 m. távolságra minden az utra árnyékot vető fát vágassunk ki, így azután az ut szellőztetve lenne, meg a nap sugarainak is ki volna téve.*)

Hegységi erdőkben, meredekebb hegyoldalakon a 3—3,5 m. széles utat keskenynek tartom azon egyszerű oknál fogva, hogy azon 2—2 szekér nem bír egymás előtt kitérni. Igaz ugyan, hogy minden 2—300 m. távolságban kitérőket szoktunk alkalmazni, de azokat a fuvaros nem tudja megszokni, illetve azokon nem tudja bevárni a vele szemben jövő kocsit, de sok esetben ezt a legjobb akarat mellett sem teheti, mert a kanyarulattól, vagy egyéb ok miatt nem látja a feléje közeledőt. Mi történik ilyenkor? Az, hogy az egyik szekér kereke rámegy az ut oldalfalára és azt legtöbb esetben ledönti, vagy megrongálja. Épen ezért szükségesnek tartanám, hogy erdei utainkat 4 méternyi legkisebb szélességgel építsük.

Felhozott észrevételeim jó részét Horvátországban „Likakrbava” megyében az otocsaczi kir. erdőhivatal kerületében szerzett tapasztalásaimból merítettem.

*) Jó alapozás, tehát kemény uttest mellett aligha szükséges ilyen széles famentes pásztákat létesíteni. Hiszen ez azt jelentené, hogy 4 m. szélesség mellett 20 m. széles rés nyitnánk az erdőben. Ez az improduktív területet még akkor is indokolatlan mértékben növelné, ha csak az I. rendű utak mentén alkalmaznánk.

talatokra alapítottam, ahol erdei utaink 500—1500 m. t. sz. f. magasság között fekszenek.

Az építéshez és jókarban tartáshoz jó kemény mészkövet használunk, de az utak, a melyek a fent jelzett hiányokkal épültek elég rossz állapotban vannak, daczára annak, hogy a kincstár évről-évre nagyobb összegeket fordít javításukra. Mennyivel élesebben mutatkozhatnak ezen hibák okozta hátrányok az oly utaknál, ahol az alap és a burkoló anyag lágy kő, vagy épen homokkő?

Hamar László.

Csertölgy-talpfák. A porosz államvasutak igazgatóságait rendeletileg figyelmeztették arra a körülményre, hogy a cserfából (*quercus cerris*) készült talpfák az eddigi tapasztalatok szerint nem válnak be. Pályázatok hirdetése alkalmával tehát az ezen faanyagból készült felépítményi talpfákat ki kell zárni. A cserfa ismertető jeleiként elősoroltattak: 1. Fűrészelés alkalmával kellemetlen szagot terjeszt; 2. túl sok telítőanyagot vesz fel; 3. az olasz cserfa feltűnően vörös színű, míg a hazánkból és Romániából szállított cserfa a tölgyfához nagyon hasonló; 4. sokkal több háncsot tartalmaz mint a német származású tölgy, ez okból több mennyiségű telítőanyagot vesz föl; 5. a cserfa nem olyan keménységű mint a német vagy orosz eredetű tölgy. Sinszegek furás nélkül könnyen beverhetők, a facsavarok is előzetesen megfűrt lyukakban könnyen csavarhatók, míg a jó minőségű tölgyfánál mindkét felsorolt esetben meglehetősen erőt kell alkalmazni; 6. Az évgyűrűk nagyobbak és durvábbak, így már rövid ideig tartó raktározás után nagyobb repedések is támadnak.

Erdészeti irodalmunk 1901-ben.

- Bartók József dr.:* A gazdasági munkásügyi törvények, rendeletek, határozatok gyűjteménye. (8-r. VII. 396. old.) Budapest, 1901. Grill K. kiadása. (5 K.)
- Bekény Aladár:* A havasi gazdálkodásról. (8-r. 48 old.) Budapest 1901. (Különlenyomat az „Erdészeti Lapok“ 1901. VIII. füzetéből.)
- Berendi Béla:* A legeltetés és havasgazdálkodás kérdése. Összehasonlító tanulmány és javaslat, különös tekintettel a hazai viszonyokra. (8-r. 58 old.) Budapest. 1901. Buschmann F. ny.
- Bund Károly:* Vázlatok a külföldi erdőgazdaság köréből. (Különlenyomat az „Erdészeti Lapok“ 1899—1901. évfolyamaiból.) (8-r. 60 old. 6 melléklettel.) Budapest, 1901.
- Erdei termények és fatermeskedés.* Donga. Tölgykéregtermelés és kereskedés. Kereskedelmünk és iparunk az 1900. évben. (8-r. 86—92 old.)

- Budapest, 1901. Pesti könyvnyomda r. t. ny. Budapesti keresk. és iparkamara kiadása.
- Erdészet.* (A m. kir. kormány 1900. évi működéséről és ország közállapotairól szóló jelentés és statisztikai évkönyv.) Budapest, 1901. 116., 247., 458—467. old.
- Erdészeti kísérletek.* A földmívelésügyi m. kir. minister fenhatósága alatt álló m. kir. központi Erdészeti Kísérleti Állomás folyóirata. Szerkeszti: Vadas Jenő. III. évfolyam. 1—4. szám. (8-r. 126 old.) Selmeczbánya, 1901. Joerges Ágost özv. és fia ny.
- Erdészeti Rendeletek Tára.* XX. évfolyam az 1900. évről. (8-r. 56 old.) Budapest, 1901. „Pátria“ ny. Az Országos Erdészeti Egyesület kiadása.
- Erdészeti Zsebnaptár.* Az 1902-ik évre. XXI. évf. Szerkeszti Horváth Sándor. (16-r. 434. old.) Orsz. Erdészeti Egyesület kiadása.
- Erdőmunkásokról* szóló 1900: XXVII. t.-cz. kiegészítve a birtokos és gazdasztektről; dohánytermelők- és dohánykertészekről szóló törvényekkel. (16-r. 56 old.) Budapest, 1901. Athenaeum r. t. kiadása. 60 fillér.
- Fekete Lajos:* Népszerű erdészeti növénytan beszélgetésekben. 1. füzet. Spórás növények. (8-r. 85 old. + 15 színes tábla magyarázó szöveggel.) Budapest, (1901). Orsz. Erdészeti Egyesület kiadása. (4 K.)
- Herman Ottó:* A madarak hasznáról és káráról. Száz képpel. (A m. kir. földmívelésügyi minister kiadványai. 9.) (8-r. 280 old.) Budapest, 1901. Ifj. Nagel Ottó biz. (1 K.)
- Kaán Károly:* A Garam áradása Zólyom vármegye vizkörnyékén az 1899. év május hó 8—12. napjai között. Adatok a zólyomvármegyei kincstári erdőbirtok gazdasági történetéhez. (8-r. 24 old. 8 képpel. 4 grafikus rajzlappal.) Beszterczebánya. 1901. Machold F. ny.
- A hegyvidéki erdőgazdaság szerepe a nemzet háztartásában. (Különlenyomat az „Erdészeti Lapok“ 1901. VII. füzetéből.) (8-r. 25 old.) Budapest, 1901.
 - A helyiérdekű vasutak erdőgazdasági jelentősége. (8-r. 10 old.) Budapest, 1901.
 - A külföld erdőgazdasági beruházásai (8-r. 40 old. 6 képpel.) Budapest, 1901.
- Levitzky Albert:* A szászországi állami erdők gazdasági viszonyai. (Különlenyomat az „Erdészeti Lapok“ 1901. IX. füzetéből.) (8-r. 46 old.) Budapest, 1901.
- Lintner Sándor:* A mai épületfa. (Köztelek. 1901. I. félv. 563. old.)
- Magyar Erdész.* Erdészeti és vadászati szaklap. Szerk. Imecsfalvi Imecs Béla. I. évf. 1—24. szám. (8-r. 448 old.) Ungvár, 1901/2. Székely és Illés ny.
- Magyar korona országainak A) — *mezőgazdasági statisztikája.* V. kötet. Végeredmények. 17 graphikai térképpel. A földmívelésügyi m. kir. minister rendeletéből szerkeszti és kiadja a m. kir. központi statisztikai hivatal. (4-r. VI. + 89 + 234 old.) Budapest, 1900. Pesti könyvnyomda r. t. ny. (Ára 8 K.)
- Nyegre László:* Máramarosmegye közgazdasági leírása. (8-r. 50 old.) Budapest, 1901. M. T. Akadémia kiad. 60 fillér.

De Pottere Gerard: A senilisatió. (Különlenyomat az Erdészeti Lapok 1901. évi kötetéből.)

Schmidt Károly: Ausztria, Németország, Franciaország és Svájc fakereskedelmi és faipari viszonyai. (8-r. 178 old.) Budapest, 1901.

Barcza Imre.

Koreck Nándor, az osztrák magyar államvasut-társaság erdőmestere, amint Resiczáról értesítenek, a közelmúltban töltötte be szolgálatának 40. évét, mely alkalommal úgy tisztviselőtársai mint a társadalom szélesebb rétegei részéről számos ovációban részesült.

Agancskiállítás. Május hó folyamán az utolsó 10 év alatt díjazott agancsokból kiállítást rendez az Orsz. Vadászati Védegyelet. A legkiválóbb agancsoknak, mondhatni párját ritkító sorozatát lesz alkalmunk ekkor látni.

Halálozás. A hazai erdészetnek egyik széles körökben népszerű rokonszenves alakja, *Akantisz* Rezső m. k. közalap. erdőtanácsos, az Orsz. Erdészeti Egyesület alapító tagja február hó folyamán elhunyt. Béke hamvaira!

Változások és kitüntetések az erdészeti szolgálat köréből.

A m. kir. földmivelésügyi minster a magyarországi kincstári erdőket kezelő erdőtiszték létszámában *Hammer* Károly erdőmestert a VIII-ik fizetési osztály 1-ső, *Molcsányi* Gábor és *Soltész* Nándor erdőmestereket a VIII-ik fizetési osztály 2-ik, *Muzsnai* Géza, *Nagy* Károly és *Kozma* István főerdészeket a IX-ik fizetési osztály 1-ső, *Pajer* István, *Sugár* Károly és *Fischl* József főerdészeket pedig a IX-ik fizetési osztály 2-ik fizetési fokozatába léptette elő.

A m. kir. földmivelésügyi minster *Szilágyi* László okleveles erdészt, a horvát-szlavonországi kincstári erdőket kezelő erdőtiszték létszámába, a zágrábi erdőigazgatóságához erdészjelöltté nevezte ki.

A m. kir. földmivelésügyi minster, *Földvály* Miksa primásuradalmi erdőgyakornokot a lippai, *Krause* Dezső végzett erdészakadémiai hallgatót pedig a lipitújvári főerdőhivatal kerületébe, ideiglenes minőségű erdőgyakornokká nevezte ki.

A m. kir. földmivelésügyi minster *Pollág* Géza főerdészt a szolgálat érdekében a soóvári erdőhivatal kerületéből, a lipitújvári főerdőhivatal kerületébe áthelyezte és az oszadai erdőgondnokság kezelésével megbizta.