

mint a disznóké, a mennyiben az orrukkal ütögetik egymást oldalba és a nyakát harapja egyik a másiknak, de ebben úgy kifáradnak, hogy pfuffogásuk messzehallható, közbe-közbe a földre hasálnak s aztán újra nekimennek egymásnak.

Ez utóbbi észleletem, minthogy az időszak teljesen egyezik az előbbiekével, már bizonyossá tett a felől, hogy *a borz párosodási ideje július második felébe és augusztus elejére esik.*

(Vége következik.)

KÜLÖNFÉLÉK.

A kopár és vizmosásos területeken teljesített erdősítések állami segélyezése. A földmivelésügyi miniszter ur, mint az előbbi években, úgy az idén is ama szegényebb sorsu birtokosokat, kik a közgazdasági érdekből befásítandó kopár- és vizmosásos területeken az 1899. év folyamán önként, tehát az erdősítésnek az 1879. évi XXXI. t.-cz. 165 szakasza alapján való elrendelése előtt és sikerrel erdősítettek, állami pénzsegélyben részesítette s illetve a teljesített erdősítések közgazdasági értékéhez és fontosságához, valamint a tényleg felmerült költségek nagyságához képest 701 birtokos között 4278.59 kat. hold kiterjedésü kopár és vizmosásos területnek beerdősítése után 54.534 korona pénzsegélyt osztott ki.

Egybevetve ezeket az adatokat az előző évek illető adataival, melyek szerint az 1896-ik évben 137, az 1897-ik évben 382, az 1898-ik évben pedig 622 birtokos vállalkozott hasonló erdősítések teljesítésére, kitűnik, hogy a kopár és vizmosásos területek beerdősítése évről-évre örrendetes lendületet nyer, és hogy a szegényebb sorsu birtokosoknak állami pénzsegélyben való részesítése a kopár és vizmosásos területek beerdősítését hathatósan előmozdítja.

A párisi nemzetközi erdészeti kongresszus, mely a kiállítással kapcsolatban f. é. június 4—7-én fog megtartatni, a következő munkaprogrammal bír:

Első osztály: *a)* A jegenyefenyvesek gazdasága; *b)* az áterdölésnek élettani és erdőtenyésztési következményei; *c)* a talaj megmunkálásának haszna vetővágásokban; *d)* a száraló gazdaság tekintettel a műfanevelésre; *e)* a világ erdőgazdasági termelése, a kivitel és behozatal ingadozásai; *f)* nemzetközi törvényhozás a hegységi talaj védelmére; *g)* általános szemlélődések egyes állabokról, külföldi faneimekről és a meghonosításról; *h)* az erdészeti kísérleti állomások hasznáról.

Második osztály: *a)* Erdészeti meteorológia; *b)* az erdő befolyása a talajvizre sikterületen; *c)* vadpatak-beépítés és újraerdősítés; *d)* védekezés hógörgetegek és jégárak ellen; *e)* a havasi gazdaság szabályozása; *f)* védekezés a tenger kimosó hatása ellen, tekintettel a tengerparti erdőségekre; *g)* teljesen és majdnem terméketlen talajok termőképességének felkeltése erdősítés által; *h)* tűz ellen való védekezés.

Harmadik osztály: *a)* Egységes eljárás a műfa mérésénél; a fatörzs mértani alakja; a köbözési eljárás; *b)* a vas és fa előnyeinek összehasonlítása; *c)* erdészeti iparműtan; *d)* termőhelyi viszonyok, erdészeti növénytani térképek; *e)* a fakihozatal módjai.

A kongresszus tagja bárki lehet, a ki részvételét a rendező bizottság titkárának M. Charlemagne, Paris, rue Faraday 15, bejelenti és 20 frankot lefizet, a melynek ellenében a kongresszus közleményeit díjmentesen megkapja.

Evvel kapcsolatosan felemlítjük, hogy az erdészeti pavillon magyar kiállításának rendezése végett: Földi János m. kir. erdőtanácsos és de Pottère Gerard

m. kir. erdészjelölt már február hó első felében Párisba utaztak. A mennyire betekinthettünk az erdészeti kiállítási iroda működésébe és alkalmunk volt látni sok kiállítási tárgyat, bizvást állithatjuk, hogy óriási munka árán minden megtörtént, hogy Párisban a magyar erdőgazdaság híű képét mutassuk be, s így remélhetőleg nem leszünk utolsók abban a nagy csarnokban, melyben a világ minden országából fognak összegyűlni az erdőgazdaság körébe vágó kiállítási tárgyak. Az Országos Erdészeti Egyesület összes diszkötésű kiadványaival és székházának vízfestésű nagy képével vesz részt. Ezenkívül egy füzet, a mely magyar és francia nyelven az érdeklődők rendelkezésére áll, az egyesület történetét és eddigi működését ismerteti.

Közönséges avarhanga (*Calluna vulgaris*, *Erica vulgaris*) Szatmár vármegyében.

Mult év augusztus havában a Gutin hegység folytatását képező Avas hegyláncznak egyik, a Szamos-völgye felé huzódó hegyhátán, még pedig annak déli oldalán, ritkás, köves, sovány talaju tölgy sarjerdőben nagy kiterjedésű erika-mezőre akadtam. Az erikák épen virágoztak s a velük benőtt talaj halvány rózsaszínével már messziről feltűnt. Ettől a tölgy erdőtől nem nagy távolságra, annál azonban mintegy 150—200 m.-rel magasabban fekvő nagyobb kiterjedésű réten, szintén a déli oldalon ismét találtam nagy mennyiségű erikát. E helynek tengerszint feletti magasságát véletlenül sikerült megtudnom a rét egyik pontján felállított kataszteri háromszögelési ponton bevéselt 585 számból.

Későbbi tudakozódásomra megtudtam, hogy e fajta erika az említett Avas és Gutin hegységben többhelyütt nagy mennyiségben előfordul, A magammal hozott példányokat a Fekete-féle Erdészeti növénytanban leírt erika félékkel

összehasonlítva, arra az eredményre jutottam, hogy az Ávasban található erika ugyanaz, a mely *Calluna vulgaris*, Salisb., *Erica vulgaris* L. közönséges avar-hanga név alatt van leírva.

Minthogy e növényről az említett mű 1050. lapján az van írva, hogy minálunk és a délibb vidékeken csak a magas hegységek szabad magaslatait, fennlapályait lakja, előhegységeinken dombos és lapályos vidékeinken pedig, kivéve az ország legnyugatibb részeit, teljesen hiányozni szokott, ennél fogva nem találtam szükségtelennek ez előfordulási helyét is közölni. (Közli: *Nagy Károly*.)

Az amerikai kőris. (*Fraxinus americana alba*.) Külföldi erdészeti szaklapok ajánlata folytán még az 1893. évben elhatároztam, hogy az amerikai kőrissel a kalocsai főkaptalannak kezelésem alatt álló dusnoki (Pest m.) uradal-mában kísérletet teszek.

Hogy hamarább érjek el sikert, nem amerikai kőris magot szereztem be, hanem Holsteinből, Halstenbeckből 5000 db 2 éves iskolázatlan amerikai kőris csemetét rendeltem.

A csemetéket megérkezésük után azonnal elültettem, s pedig hogy a különbséget lássam, egy sort az általam szedettet kőris magból nevelt kőris csemetéből, a második sort pedig amerikai kőrisből.

Az amerikai kőris sokkal erőteljesebben növekedett, mint az általam nevelt idevaló kőrisfa. Már két ízben, 1897. és 1899. évben voltak nagymérvű kőrisbogár pusztítások s ekkor láttam a két kőrisfaj közötti különbséget; míg ugyanis a hazai *Fraxinus excelsior* leveleit a kőrisbogarak teljesen elpusztították, addig az amerikai kőrisfasorok teljesen érintetlenül állottak, s ezen látvány önkényt jutatta az eszembe azt, hogy ezt mint olyan körülményt,

a mely kiváló előnye az amerikai kőrifának, a magyar erdészeti közönség becses tudomására adnom, hazafias kötelesség. (Közli: *Lenhard Antal.*)

Az erdészeti felső oktatás Horvátországban. 1898. év őszén nyíltak meg az erdészeti felsőoktatás számára a zágrábi egyetem kapui. 1898-ig csak a kőrösi középiskolában tanították az erdészetet s innen került ki a horvát kormány által alkalmazott erdőtisztek zöme. Csak igen kevesen vannak, akik a bécsi főiskolán végezték tanulmányaikat, Selmeczbányán pedig tudtommal csak egy tanult. Az eddigi erdészeti középiskolába 1896. évig négy, azóta 6 gimnáziumi osztály elvégzésével vétettek föl a hallgatók; a tanfolyam 3 évre terjedt. A végzett növénydekek a 3-ik év végén u. n. érettségít tettek. Erről szóló bizonyítvánnyal ki voltak nevezhetők azon kezdő állomásoknak bármelyikére, amelyekre a kinevezést a horvát kormány nevében a bán gyakorolja, VIII. fizetési osztálynál magasabb rangba azonban nem emelkedhettek; az államvizsga letételére a gyakorlatban töltött 2 évi szolgálat után voltak feljogosítva. Illetékes körök már hosszabb idő óta fáradoztak azon, hogy Horvátország erdészeti iskolát kapjon. Sokáig tanulmányozták azt a kérdést, vajjon külön erdészeti akadémiát szervezzenek-e, — esetleg a kőrösi középiskolának főiskolává való átalakításával, — vagy pedig, miután Horvátországnak műegyeteme nincsen, az egyetem bölcsészeti karához kapcsolva adják-e elő az erdészeti tudományt. E végből a horvát kormány bizottságot küldött ki, amely az európai erdészeti főiskolákat végigjárta, s végre oda döntött, hogy az erdészeti felső szakoktatást az egyetemen lépteti életbe. A kőrösi erdészeti középiskola fokozatosan végleg megszűnik. Az erdészeti főiskola életbeléptetésével a következő rendelkezések érvényesek:

Az erdészet hallgatói számára ugyanazon szabályok mérvadók, amelyek az egyetem bölcsészeti szakának hallgatói számára érvényben vannak.

Az erdészet hallgatói, akik a zágrábi egyetem bölcsészeti karán tanulmányaikat végezni óhajtják, 3 éven át kötelesek hallgatni az előírt tantárgyakat. Tandij fejében minden félévben tíz forintot fizetnek.

Az erdészet hallgatói a következő tárgyakat kötelesek hallgatni, illetőleg a következő gyakorlatokra kötelesek eljárni.

I. félév:

1. Mennyiségtan (8 órai előadás 3 órai gyakorlat).
2. Az ábrázoló mértan elemei (4 órai előadás, 6 órai gyakorlat).
3. Természettan erőműtannal (2 órai előadás).
4. Általános vegytan (6 órai előadás, 4 ó. gyakorlat).
5. Általános növénytan (4 ó. előadás, 3 ó. gyak).
6. Szabadkézi rajz (4 ó.).

II. félév:

1. Természettan erőműtannal (4 ó. előadás, 2 órai gyakorlat).
2. Erdészeti vegytan (4 ó. előadás, 3 ó. gyakorlat).
3. Ásvány- és kőzettan (3 ó. előadás, 2 ó. gyak.).
4. Erdészeti növénytan (3 ó. előadás, 4 ó. gyak.).
5. Ábrázoló mértan (4 ó. előadás, 6 ó. gyakorlat).
6. Nemzetgazdaság- és pénzügytan (4 ó. előadás).
7. Szabadkézi rajz (2 ó.).
8. Erdőtérképek rajzolása (4 ó.).

III. félév:

1. Földmérés tan (2 ó. előadás, 3 ó. gyakorlat).
2. Állattan (3 ó. előadás, 2 ó. gyakorlat).

3. Technikai erőműtan (4 ó. előadás, 4 ó. gyak.).
4. Fabetegségek (2 ó. előadás).
5. Erdőhasználat (4 ó. előadás, 4 ó. gyakorlat).
6. Középítész (4 ó. előadás, 6 ó. gyakorlat).
7. Haltenyésztés (2 ó. előadás, 2 ó. gyakorlat).

IV. félév:

1. Földmérés (2 ó. előadás, 3 ó. gyakorlat).
2. Meteorológia és klimatika (2 ó. előadás és 1 óra gyakorlat).
3. Erdészeti rovar (3 ó. előadás, 2 ó. gyakorlat).
4. Erdőtenyésztés (4 ó. előadás, 4 ó. gyakorlat).
5. Erdőbecslés (2 ó. előadás, 2 ó. gyakorlat).
6. Erdei építkezések (3 ó. előadás, 2 ó. gyakorlat).
7. Ut- és vasútépítész (3 ó. előadás, 2 ó. gyak.).
8. Mezőgazdaságtan (3 ó. előadás, 2 ó. gyakorlat).

V. félév:

1. Erdővédelem (3 ó. előadás, 2 ó. gyakorlat).
2. Vegyszeres erdőiparmű (2 ó. előadás, 2 ó. gyak.).
3. Erdőrendezés (5 ó. előadás, 2 ó. gyakorlat).
4. Erdőkezelés, számvitel és irányítás (2 ó. előadás).
5. Erdészeti történelem és irodalom (2 ó. előadás).
6. Viz- és hidépítész (3 ó. előadás, 2 ó. gyak.).
7. Gátak és gerebek szerkesztése (3 ó. előadás, 2 ó. gyakorlat).
8. Vadászattan (2 ó. előadás, 2 ó. gyakorlat).
9. Vadpatakok szabályozása (1 ó. előadás).

VI. félév:

1. Mechanikai erdőiparmű és géptan (2 ó. előadás, 2 ó. gyakorlat).
2. Erdőrendezés (5 ó. előadás, 2 ó. gyakorlat).
3. Erdőértékszámítás (3 ó. előadás, 2 ó. gyak.).

4 Erdőkezelés, számvitel és iránytan (2 ó. előadás, 2 ó. gyakorlat).

5. Erdészeti statisztika és politika (3 ó. előadás, 2 ó. gyakorlat).

6. Erdővédelmi törvények, erdő-, vadászati és urbéri törvények (3 ó. előadás, 2 ó. gyakorlat).

Az erdészet hallgatói kötelesek minden félévben vizsgázni azon tárgyakból, amelyeket azon félévben a tanrend szerint hallgatniok kellett.

A vizsgálat, — alább megjelölt tárgyakon kívül, — a vizsgálat tárgyait képező tantárgyak összes tanáraiból alakult bizottság előtt folyik le, amely bizottságban a rangban legidősebb vizsgálóbiztos elnököl.

A nemzetgazdaság- és pénzügytanból, a fák betegségtanából, a haltenyésztésből, a mezőgazdaságtanból, az erdészet történetéből és irodalmából, vadászattanból, a törvényekből az illető tárgy tanára és az egyetem rektora által a tanári karból kiküldött tag előtt tartatik meg a vizsgálat.

A tanrendet illetőleg szemünkbe ötlük azonnal a sok gyakorlat. Hat félévben ugyanis az összes elméleti órák száma 135, az összes gyakorlati órák száma pedig 114.; ez lelkiismeretesen meg is tartva csak előnyére lehet a hallgatóknak, mert, ha valahol, úgy az erdészethnél vajmi keveset ér a legjobb elmélet is megfelelő gyakorlat nélkül. Ami az előadott tárgyakat illeti, a tanrend bővebb a selmeczi erdészeti akadémia tanrendénél.

Előadottnak olyan tárgyak, amelyek a selmeczi erdészeti akadémián vagy egyáltalában nem, vagy pedig legalább a szorosán vett erdészeti szakon nem adatnak elő. Ilyenek az erdőkezelés, a vadpatakok szabályozása, az erdészeti géptan, az erdészeti politika.

Vannak ismét más tantárgyak, melyek Selmeczbányán csak együttesen vagy más tantárgy keretében jutnak érvényre. Ilyenek: a fák betegsége, a haltenyésztés, a vegyészeti erdőiparműtan és a mechanikai erdőiparműtan.

(Közli: *Pászthy Ferencz.*)

Amerika kivitele erdőgazdasági termékekben folytonosan emelkedik. Az egyesült-államokból az 1898. évben 39.030,313 dollár értékű fát vittek ki; az 1899. évben már 47.500,000 dollárra rugott ez az érték.

Emlékezetes fák megkimélése. Az Oest. F. u. J. Ztg.-ban olvassuk, hogy a francia központi erdőigazgatóság követésre méltó rendelkezést tett, mely szerint az állami és községi erdőkben oly fákat, a melyekhez történeti események emlékei vagy mondák fűződnek, nemkülönben a vidék különös diszét képező kiváló, szép és ritka erős fejlődésű fák megkiméltessenek mindaddig, a míg életben vannak. Ezek a híres fák törzskönyveztetnek.

M. kir. állami gazdasági gépkisérletti állomás. A budapesti kir. József-műegyetem mezőgazdasági géptani tanszékével kapcsolatos gépkisérletti állomás, melynek főnöke Lázár Pál műegyetemi tanár, az Orsz. Erd. Egyesületnek megküldötte szervezeti szabályzatát, kijelentvén, hogy adandó esetben szívesen rendelkezésre áll.

A szabályzatból a következőket idézzük:

A gépkisérletti állomás feladata és célja különösen a következőkben áll:

a) A mezőgazdasági gépészet és technológia körébe tartozó találmányokra és szerkezetekre nézve előzetes véleményt és utbaigazítást adni;

b) kipróbálni a gépeket mindazon tulajdonságokra nézve, melyek a végzett munka minőségére és költségeire befolyással vannak;

c) a próbák eredményeit nyilvánosságra hozni.

A különböző czélnak megfelelőleg a kísérleti állomáshoz a próbatárgyak a következőkép jutnak:

1. tanulmányi célból az állomás a gépeket gyárosoktól és magánosoktól kölcsön képen kéri ki;

2. véleményes próbákra hivatalok, ipar- és gazdasági egyesületek, gyárosok vagy feltalálók küldhetnek be gépeket, azonban az állomás akár magánosoktól, akár egyesületektől vagy hivataloktól, csakis oly gépek megvizsgálását fogadja el, melyek czélszerű ujitást vagy javítást mutatnak fel, miért is előzetesen a gép leírása és rajza küldendő be.

A tisztán tanulmányi és a gyárosok vagy feltalálók utbaigazítására szolgáló próbák kísérleti módozatait a kísérleti állomás főnöke állapítja meg s ugy a műszaki, mint a gyakorlati kísérleteket vezeti s a folytatólagos kísérletek eredményeiről az érdekelt feleket közvetlenül értesíti.

A szaklapokban való ismertetés, ugyszintén bizonyítvány elnyerés czéljából beküldött gépekre vonatkozó kísérleti eljárást (a mennyiben a beküldő hivatal vagy egyesület volna) a kísérleti állomás főnöke az illető beküldő által kiküldendő gépvizsgáló bizottságával közösen állapítja meg s a kísérleti állomás főnöke által szerkesztett bizonyítványt a kiküldött bizottság is ellenjegyezheti. Ily bizonyítványok a felek által csakis szóról-szóra közölhetők.

A mely fél a kísérleti állomástól nyert bizonyítványt csak kivonatossan közli, vagy bármí módon elferdíti, nem tarthat többé igényt arra, hogy gépeit a kísérleti állomás megvizsgálja. E mellett az állomás főnöke fentartja magának a jogot, hogy ilynemű bizonyítványhamisítások ellen a törvényes eljárást megindítsa.

A felek gépeik felállítására és munkába hozatalára, saját megbízottjaikat küldhetik ki; ha ezen jogával a beküldő élni nem akar, az állomás gondoskodik erről, de semmiféle kárért, mely a gépet úgy szállításnál, mint munkaközben érheti, felelősséget nem vállal. Ebből kifolyólag tűzveszély ellen is a beküldő tartozik gépét biztosítani.

A kísérleti állomás, a tanulmányozás céljából kölcsön kért gépeket természetesen díjmentesen próbálja meg.

A véleményezés és ismertetés céljából beküldött gépek megpróbáltatása csak azon esetben díjmentes, ha azok ismertetését az állomás közérdekből fontosnak tartja.

Rendes körülmények között a gépek beszállítása alkalmával azokért a következő próba díjak fizetendők:

minden tárgyért, melynek árjegyzéki ára loco Budapest							1— 100 kor.,	10 kor.,
"	"	"	"	"	"	"	100— 200	" 20 "
"	"	"	"	"	"	"	200— 300	" 30 "
"	"	"	"	"	"	"	300— 500	" 40 "
"	"	"	"	"	"	"	500— 750	" 50 "
"	"	"	"	"	"	"	750—1000	" 60 "
"	"	"	"	"	"	"	1000—1500	" 70 "
"	"	"	"	"	"	"	1500—2000	" 80 "
"	"	"	"	"	"	"	2000—3000	" 90 "

Nagyobb értékű tárgyaknál a 3000 koronánál nagyobb összeg után még 2% fizetendő.

Az összes szállítási és esetleges utazási költségeket is a beküldő fizeti.

A m. kir. mezőgazdasági muzeum gyűjteményeinek átköltöztetése a városligeti lebontott két történelmi épületből (Vajda-Hunyadvár és Renaissance) megtörtént, s azok a VII., Kerepesi-ut 72. sz. házban helyezték el.

A gyűjtemények a hétfői és az ünnepeket követő napok kivételével naponként d. e. 9 órától d. u. 1 óráig tekinthetők meg.

A muzeum látogatása ingyenes.

A városligeti románstílusú épületcsoportban (jaaki templom) levő vizrajzi s egyéb szakgyűjteményeket, valamint a könyvtárt érdeklődők az igazgatóságtól nyert külön engedély alapján ingyenes belépés mellett szintén megtekinthetik.

Jutalmazás. A földmivelésügyi miniszter ur a pisztrángtenyésztés terén kifejtett sikeres működésért Kohut János szepes-bélai, Romsauer Vendel lipító-teplicskai, Szedilek József jeczenyei, Szeleczy András rezsőparti, Kohutyik József zólyom-lipcsei, Kucserák József kis-garami erdőőröknek 50—50 korona jutalmat utaltványozott.

Az „Országos Méhészeti Egyesület“ az egyesület tagjainak a következő kedvezményeket nyújtja: Ingyen, tehát minden díjazás vagy provisió nélkül értékesíti méz- és viasztermelvényeiket (a mult 1899. évben közel 1000 métermázsa eladását közvetítette); jó és igen olcsó méhkaptárakat és méhészeti eszközöket szerez; szükség esetében ingyen kölcsönöz mézszállító edényeket; mindenféle méhészeti ügyekben felvilágosítással és szaktanácscsal szolgál; méhészeti könyveket díjtalanul kölcsönöz és az egyesületnek havonta megjelenő szakközlönyét ingyen és bérmentve megküldi. Évi tagságidij 4 korona.

Belépési nyilatkozatok az egyesület elnökségéhez Budapest, IX., »Köztelek« czimzendők.

Hreblay Emil állattenyésztési m. kir. felügyelő saját kiadásában a következő művek jelentek meg: I. Baromfi-hizlalás és a hizottbaromfiak értékesítése (ára 1 korona, 90 f.). II. A gazdasági baromfitenyésztésre vonatkozó általános tudnivalók (ára 1 k.). III. Tyuktenyésztés (2 kor.). IV. Pulykatenyésztés (1 kor. 60 f.). V. Lud- és kacsatenyésztés (2 kor.). VI. A baromfitermékek konzerválása és értékesítése (1 k. 60 f.). Megrendelhetők a szerzőnél,

Gödöllőn. Mind a hat illusztrált mű egyszerre rendelve bérmentes küldéssel 8 korona.

Halálozás. Mick Mátyás, uradalmi erdész, az országos erdészeti egyesület rendes tagja meghalt. Béke hamvaira!

Változások és kitüntetések az erdészeti szolgálat körében.

A m. kir. földmivelésügyi minster Marcon Antal okleveles erdészt, a horvát-szlavonországi kincstári erdők kezelésénél alkalmazott erdőtisztek létszámába erdészjelöltté nevezte ki.