

ben az andermatti völgyben halál büntetése volt hajdan kiszabva arra, ki sértést ejtett valamely fán, mely a lakosság életét oltalmazta. Sőt mi több, egy neme a mystikus átoknak sujtotta az ily gonosz tettet; rémüléssel mesélték, hogy vér foly a legcsekélyebb levert galyból. Valóban, minden fának halála, egy ember életébe került.

Lapszemle.

(To.) **A francia erdészetről és erdészeti tanügyről** a „Schweiz. Zeitschr. f. das Forstwesen“ ez évi III. füzetében. Hartmann sveiczi főerdész, a ki Franciaországban tanulmányi utazást tett, sok érdekeset közöl; terjedelmes cikkéből átvesszük a következőket:

Az erdészeti ügyeket Franciaországban a földmivelési minisztériumnak alárendelt erdészeti tanács (Conseil d'administration) intézi. A tanács nyolcz főfelügyelőből (Inspecteurs généraux), és egy aligazgatóból (Sous-Directeur) áll, a kik Párisban székelvén, koronként az egyes kerületeket beutazzák.

Az egész ország 40 erdőigazgatóságra (Conservation) van beosztva, a melyek élén egy-egy erdőigazgató (Conservateur de forêts) van alkalmazva. Minden igazgatósági kerületnek több erdőfelügyelőségi kerület van alá rendelve, egy-egy erdőfelügyelővel (Inspecteur des forêts). Az erdőfelügyelőségi kerületek ismét rendszeren két, néha azonban több erdőgondnokságból (Cantonnementból) állanak, a melyek vezetésével egy-egy erdész (Garde Général) vagy erdőfelügyelő-segéd (Inspecteur-Adjoint) van megbizva. Ezek a tulajdonképeni erdőkezelők.

Az altiszti személyzetnél a következő fokozatok vannak: Garde forestier (nálunk erdőőr), ez állomásokra rendszeren az altisztek fiait alkalmaztatnak, még pedig csak ha katonai kötelezettségöknek (20—25. évig) már eleget tettek; ilyenek hiányában felvétetnek mások is, de szintén csak katonaköteles idejük eltelte után, ezeknek azonban megelőzőleg legkevesebb 4 évét Gardes contonniers (segéderdőőrök) minőségben kell szolgálniuk, s csak ha ez idő alatt megfeleltek, alkalmaztatnak mint Gardes forestierek. A cantonniereknek nincsen védkerületjük, rendszeren csak utak, hidak stb. felügyeletével vannak megbizva.

Két egész öt védkerület (Gardes) egy Brigade-t képez, élén egy Brigadier-rel (főerdőr?). A Brigadierek felügyelőknél irodai szolgálatra is alkalmaztatnak.

Sajátságos a francia erdészeti szolgálatnál az, hogy a Brigadierek Garde général-okká, tehát altiszti rangból tisztí rangba emel-

kedhetnek; ez esetben az alsóbb erdészeti iskolának (erdőőri szakiskola) második évfolyamát kell bevégezniök és zárvizsgát tenniök.

Az erdőőri szakiskola les Barresben két különálló évfolyamból áll, az altisztekre ez iskola látogatása nem kötelező ugyan, de mégis előnyös, a mennyiben azok, a kik az első évfolyamat elvégzik, gyorsabb előléptetésre számíthatnak; a második évfolyamot elvégzők, mint említve volt, tisztí rangot is nyerhetnek.

Az összes erdészeti személyzet „Chasseurs forestiers“ (erdészeti lövész) századokat képeznek, a melyek azonban csak háboru idején állíttatnak fel. E századokban a Gardes-ek a közkatonák, a Brigadier-ek az altisztek a felsőbb erdészeti tanintézetet végzett (Nancyban) Garde général-ok főhadnagyok; az alsóbb intézetet végzettek, tehát altisztekből előléptetettek, hadnagyok; az Inspecteurs Adjoint-ok főhadnagyok vagy kapitányok; az Inspecteur-ok ezredparancsnokok s végül az Inspecteur général-ok tábornokok.

A Gardes-ek és Brigadierek egyenruhát viselnek és lőfegyverrel vannak ellátva, a lőfegyvert azonban csakis katonai szolgálatban viselhetik. Az Inspecteur-öknek kötelességükben áll koronként katonai szemléket tartani.

Az erdőtiszteknek is van egyenruhájuk, azt azonban viselne nem tartoznak, csakis katonai szolgálatuk alkalmával.

Az erdészeti tanügyről czikkiró értekezéséből átvesszük a következőket:

A francia felsőbb erdészeti tanintézet Nancyban 1824. évben alapított. Az intézet katonai szervezetü, a növendékek egyenruhával vannak ellátva, az intézetben laknak s azt csak étkezés idejében, kétszer napjában hagyhatják el, még pedig délben $1\frac{1}{4}$ órára, és este 4 órára.

Az intézetbe 18—22 éves korukban azok vétetnek fel, a kik lyceumot vagy azzal egyrangu másféle intézetet (religiöses Institut) végeztek, de csakis egy meglehetősen szigorú felvételi vizsgálat alapján.

A tanidő ez intézetben 2 évi, tehát rövidebb mint a szomszédos német tanintézeteken, és minthogy a növendékek legtöbbje igen csekély természettudományi előismerettel lép az intézetbe, az amugy is rövidre szabott tanidőnek legnagyobb része az állattan, növénytan, vegytan, természettan, mennyiségtan, azonfelől pedig vivás és a német nyelv tanításra fordítatik, a tulajdonképeni erdészeti tantárgyakra ennél fogva nem sok idő jut s tán ép e miatt van az, hogy az általános fogalmak szerint mellőzhetlenül szükséges erdészeti tárgyak közül néhányat, mint például az erdőhasználatant, ez intézetben, elő sem adnak.

A második tanév végén tartatik meg a zárvizsga, ez azonban csak abból áll, hogy 3—5 növendék együtt, egy írásbeli feladatot kap kidolgozás végett.

Az intézet végzése után a növendékek rendszeren egy évre gyakorlatba mennek valamely erdőtisztzhez, néha azonban, mint például az 1885. évben végzettek valamennyien, minden előleges gyakorlat nélkül is önálló erdőkezelőkké (Gardes General vagy Inspecteur Adjoint) neveztetnek ki.

Az intézeti zárvizsga letétele után egyéb vizsgát (államvizsga) a francia erdőtörvény nem követel.

Az erdészeti altisztek részére, mint már említve volt, les Baresben van egy erdészeti iskola.

A francia erdőkezelésre vonatkozólag végül felemlítjük czikkiró után, hogy Franciaország erdei a következő négy csoportba oszthatók: 1. a tengerparti erdők, 2. az alpesi erdők, 3. a Voges és Jura hegy-ségi erdők, és 4. a közép-franciaországi sík és dombos vidék erdei. Hartmann főerdész csak az utóbbiakat utazta be, tehát csak ezekről emlékezik meg.

Az ezen csoporthoz tartozó erdők rendszeren alig mulják felül a 200 m tengerszín feletti magasságot, nagyobbára lombos fanemekből állanak s csakis a nagyon silány termőhelyek vannak erdei fenyővel betelepítve. Főfanem a tölgy és bükk, ezeken kívül azonban a gyertyán és nyír is nagyobb mennyiségben fordul bennök elő, a többi lombosoknak csak alárendelt szerepe van.

Az állami erdők nagyobbára szálerdő üzemben kezeltetnek, míg a községek és magánosok erdeiben a sarj és középerdőüzem is gyakori; az ez utóbbi üzemmódban kezelt erdőkben az alfát a tölgy, bükk s néhol a szelid gesztenye és nyír képezi. A bükk és nyír általán sokkal többre becsültetik itt, mint más országokban, mivel mindkettő a faczipő-gyártásnál talál alkalmazást.

Az erdőket, majdnem mindenütt, igen jó karban tartott utak szelik át, a melyek a fafuvarozást nagyon megkönnyítik, ez utak legnagyobb része azonban, az útépités elveivel ellenkezőleg, nem bir egyenletes lejtvel, mivel első sorban a vadászat könnyebb gyakorolhatása végett létesítették, tehát hegyen-völgyön, egyenes irányban építettek ki.

A szálerdőkben a forda általán igen magas, még pedig 150—200 év, ennek oka kiváltképen abban keresendő, hogy a nagyobb méretű tölgy- és bükk törzseknek igen nagy az ára.

Az erdők felújításánál a természetes bevetődés a fő elv, ez okból mindenütt a fokozatos felújító vágások alkalmaztatnak, a mesterséges felújítás (ültetés) csakis a hézagok pótlásánál talál alkalmazást.

Tiszta tölgyállab igen kevés van, mivel a tölgy közé, talajjavítási szempontból, mindenütt a bükköt telepítik, ha szükséges mesterséges módon is. Mindazonáltal a tölgy a bükk elnyomása ellen a legnagyobb gonddal óvatik.

Az áterdőléseknél igen óvatosan járnak el, rendszeren csak a teljesen elnyomott törzsekkel veszik ki, hogy a végvágásig minél nagyobb számú törzs maradjon vissza. E közben első sorban a bükk és más faemnek vétetnek ki, kiváltképen ha a tölgyet elnyomással fenyegetik, még akkor is, ha azok máskülönben uralkodók

Az erdőgazdaság főcéljával az erdők nevelését, fentartását s új erdők telepítését tekintik, ennek minden mást alárendelnek.

A fa előleges becslés alapján az erdőben tövön adatik el nyilvános árverésen. Ez árveréseknél az a sajátságos, hogy az árverés nem fölfelé, hanem lefelé történik, a fát tehát tulajdonképen árlejtésen adják el, még pedig a következőleg: az eladást teljesítő erdőtiszt, a titokban tartott becsértéknél sokkal magasabb értéket mond ki kikiáltási értéknek, s azután ő maga lefelé árverel, azaz a kikiáltási árnál kisebb és kisebb összegeket kiált ki mindaddig, a míg a jelenlevő vevők valamelyike a kikiáltott árt megadni hajlandónak nyilatkozik, a mely esetben ő marad a vevő még akkor is, ha egy másik utólag ez összegnél többet is ígérne. Hogy a becsárnál lejjebb nem megy az erdőtiszt, az természetes.

Azt tartják, hogy ez eladási módnál sokkal jobb eredményt ér el az erdőbirtokos, mint a közönséges árverelésnél, mivel a komoly vevő siet, a véleménye szerint méltányos árt megadni, nehogy az ajánlásnál őt más árverelő megelőzze. A rendes árverésnél ugyanis csak akkor lehet magasabb árt elérni, a mikor több komoly versenyző van jelen, holott az előbb említett módnál egyik sem tudhatja azt, hogy vajjon a többi árverelő mennyit hajlandó az eladásra bocsátott fáért megadni. *)

Az állami erdőkben a nagyobbmértetű tölgytörzsek nem adatnak el, mivel azok az állami hajógyárak részére tartatnak vissza.

A tiszafa egyalakúsága. Sanio porosz botanikus a „Deutsche Botan. Monatschrift“ 1883. évfolyamának 52. lapján említi, hogy Lyck vidékén Poroszországban a különben kétlaki tiszafának (*Tatus baccata*) egy gyümölcsös ágán sok rügy volt, hogy ez a gyümölcsös ág őszkor a tiszafa hímes ágaihoz hasonlított, s a rügyek valóban virágrügyek voltak. Ez a tiszafa-ág tehát egylaki alakban jelentkezett, mert a gyümölcs is meg a jövő esztendei hímes virágok rügyei is egy tövön és egy ágon voltak. Az egylaki ágak a szokottnál sokkal vastagabbak, s levelei szokatlan hosszúk és szélesek voltak. Némely kurta ágon majd minden levél tövében hímes virágrügy nyugodott.

Borbás Vincze.

A gyalogfenyő boróka fajtái. A *Juniperus communis* erdeink szélein s kopár hegyeken gyakori, de érdektelen bokor s az

*) Ugyanez értékesítési mód van gyakorlatban Elsass és Lothringenben, mint volt francia tartományokban is, mivel a fakereskedők ott e módhoz vannak szokva, s a mostani német erdőtisztek az eredménynyel teljesen meg vannak elégedve. (To.)

erdész vagy a botanikus ritkán részesíti valami figyelembe. Sanio jónevű porosz botanikus, a „Deutsche Botan. Monatschrift“ 1883. évfolyamának 3. és 4. számaiban ennek a közönséges bokornak is sorokat szentelt, s a Lyck vidékének nevezetesebb borókafajtáit a következőkép ismerteti:

Linné a *Species plantarum* II. kiadásának 1470. lapján *Juniperus communis*-nak olyan borókat nevezett, melynek tűi a bogyónál hosszabbak. Ilyen fajta több van, de csak egyik ilyen a közönséges, azért Linné-nek bizonyosan ezt kellett *Juniperus communis*-nak nevezni.

Később Willdenow a *Species plnt.* IV. 2. köt. 854. lapján *Juniperus naná*-t ismertet, melynek levelei sarlósak, majdnem sindelyszerűen borítják egymást (*subimbricata*) s akkora hosszúk, mint a bogyó. Azonban vannak még a *J. naná*-hoz vagyis törpe borókához hasonló formák, melyeknek a levele szélesebb, kurtább és egyenes; nem sarlóképű, s melyeket majd a *J. nana* alá foglalnak, majd tőle külön választanak. Ilyen a *J. intermedia* Schur is, mely hosszabb és keskenyebb leveleiről a *J. communis*-szal rokon, de a tűk sűrű, s ferdén felfelé való állása következtében a *J. nana* felé is hajlik.

Ezután a gyalogfenyő borókafajtáit a következőkép állítja össze:

1. A *typus* vagyis *a)* *montana* Neilr. Fl. v. Niederoesterr. p. 227.

Levélörvei egymástól kevésbé távolodnak el, tűi vízszintesek, vagy a tövük fölött meggömbülve egy kissé felfelé fordulnak, körülbelül 1 mm szélesek, 10—16 mm hosszúk, áralakuak, nagyon szurósak. Bogyóinak átmérője (szárazon) körülbelül 6 mm, ritkán 8—9 mm átmérővel.

Ez a legelterjedtebb alak, nálunk a homokon is ez nő Temesmegyében.

2. *elongata* Sanio, levelei egymástól eltávolodnak, 20 mm hosszúk, különben olyan mint az előbbi, de a tűi kissé szélesebbek.

3. *latifolia* Sanio, levélörvei egymáshoz közelednek, ferdén felfelé emelkednek, áralakuak, nem oly szurósak és szélesebbek.

Ilyen nálunk a Pojana Styubé magasan fekvő völgyben a Herkulesfürdőnél terem.

4. *coronata* Sanio, levélörvei egymáshoz közelednek, tűi vízszintesek, 1 mm-nél szélesebbek, szurósak. A gyümölcs pikkelyek csúcsa széleivel összenőve háromszögletű koronácskát alkot. Erőtelmes fa.

5. *brevifolia* Sanio, levélörvei egymáshoz közelednek, tűi vízszintesek, 1 cm-nél kurtábbak, áralakuak.

6. *intermedia* Schur, Verh. d. sieb. Vereins 1851 p. 169, levélörvei összeszorulnak, levelei egyenesek, ferdén felfelé emelkednek, lándsásak vagy áralakuak, rövidebbek, kevésbé szurósak.

Pojana Styubé magasan fekvő völgyben a Herkulesfürdőnél, valamint a Bucecsen is. (Csató!)

Schur azt mondja (Enumer. 625. l.) bogyói szennyes-pirosak. Igazán sötét-kékek, csak szárítás után néhol pirosanak. Willkomm szerint ez a *J. compressa* Rinz. lenne, de lehet, hogy a var. *prostrata* Willk. se más.

7. *J. nana* Willd. (*J. communis* var. *alpina* Gaud.) levélörvei nagyon sűrűn összeszorulnak, csak a hajtásokon távolodnak el némileg egymástól; tői felfelé emelkednek, leginkább meggömbülnek, lándsásak vagy száslándsásak többé-kevésbé hirtelen, rövidebben vagy hosszabban kihegyesednek. 10 mm-nél kurtábbak.

Az 5. *brevifolia*-tól, melyhez a levélalakja némelykor hasonló, felemelkedő, nem vízszintes levelei különböztetik meg.

Borbás Vincze.

Az 1886-ik évi erdészeti államvizsgák.

A folyó évi államvizsgák október hó 18-án és következő napjain tartattak meg. A vizsgáló bizottságban Bedő Albert országos főerdőmester és ministeri tanácsos elnöklete alatt Belházy Emil m. kir. főerdőtanácsos, Szécsi Zsigmond erdőakadémiai tanár mint vizsgáló biztosok és Garlathy Kálmán m. kir. főerdőrendező, mint vizsgáló biztos és jegyző vettek részt.

A vizsga letételére 61 egyén feltétlen és 13 feltételes engedélyt nyert, kik közül összesen 65-en jelentek meg a vizsgán.

Az írásbeli vizsga október 18-án és 19-én tartatott meg az Országos Magyar Gazdasági Egyesület Köztelkének kis termében, mely alkalommal az Országos Erdészeti Egyesület és a selmeczi erdőakadémia által felterjesztett 6—6 írásbeli kérdés közül a következő 6 kérdés tüzetett ki megoldásra.

I. Kérdés. A tölgy telepítésének mely módjait ismeri vizsgajelölt? Mily körülmények közt tartja ezen módok egyikét,