

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.

Huszonnyolcadik évfolyam. X. füzet. 1889. október hó.

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 Budapestben, Lipótváros, Alkotmány-utca, 10. sz. II. emelet.

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnének.

A francia erdészeti tanügyről.*)

Irta: Kováts Béla, m. kir. erdész.

Franciaországban az erdészeti viszonyok általában, de kiváltképen a tanügy fejlődése és jelenlegi állapota sokban eltér a szomszédos németországi, valamint az ausztriai és magyarországi erdészeti viszonyoktól. Ennek oka valószínűleg arra vezethető vissza, hogy az országnak kerekszámban kilencz millió *ha*-nyi erdőterületéből csak az $\frac{1}{3}$ -ad részt kitevő állami és az állami kezelés alá tartozó községi, közalapítványi, volt koronauradalmi stb. erdők kezeltetnek szakképzett személyzet által, a többi $\frac{2}{3}$ -ad rész, a mely számtalan kisebb terjedelmű sarj- vagy középerdőből álló magánbirtokot képez, alig figyelembe vehető kivétellel, csakis gyakorlatilag képzett, vagy

*) Jelen közlemény, az írója által erdészeti ösztöndíjjal Franciaországban tett tanulmányi utazásról beadott jelentés egy részének kivonatát képezi.

Szerk.

erdészeti képzettséggel egyáltalán nem bíró személyzet által kezeltetik, illetőleg őriztetik.

A tanügy ép e körülménynél fogva egyedül az állam éberségének köszöni létét és minthogy eddig majdnem valamennyi szakképzett erdőtiszt állami szolgálatban állott, a tanügy is főleg az állami erdészet fokozódó igényeihez, viszonyaihoz alkalmazva fejlesztetett.

Franciaországban a rendszeres erdészeti szakoktatás csak 1824-ben vette kezdetét. Ezen időszak előtt az erdészeti tiszt személyzet az alsóbb hivatalok számára, az erdészeti őrszemélyzetből vétetett, a magasabb tiszt állomások pedig vagy azon tisztviselők által töltettek be, a kik pályájukat az erdészeti hivatalok irodáiban kezdték meg, vagy pedig rokkant katonatisztekkel.

Kevés oly erdészeti tisztviselője volt ekkor Franciaországnak — említi Mathieu francia író, — a ki hivatásáról és az állásához kötött sokoldalú követelményekről alapos fogalommal is birt volna.

Ezen visszás helyzetet megszüntetendő, Bouthillier örgróf, akkori orsz. főerdőmester kezdeményezésére 1824. évi augusztus hó 24-én alapított a nancy-i erdészeti iskola. Három évvel később, 1827-ben, a midőn a most is hatályban lévő erdőtörvény létre jött, egy szabályrendelet kimondá, hogy ez intézet célja az erdészeti hivatalok számára tisztviselőket nevelni. Ugyanezen rendelet szerint erdészeti középiskolák (école secondair) is lettek volna létesítendőek.

Ez utóbbiak szervezése azonban egyelőre elmaradt s csakis 1863-ban létesítettek Villers-Cotterets, Toulouse és Grenoble székhelyekkel az ugynevezett „tanítási központok“, hogy azokban a kiválóbb altisztekből, alsóbb rangu erdőtisztek képeztesenek; 1873-ban pedig Barresban (Loiret), egyelőre csak kísérletképen, egy erdőőri szakiskola állítottott fel, erdészeti

altisztek nevelése végett. Később, 1882-ben a villers-cotteretsi, toulonsi és grenoblei oktatás megszüntetett, s ezen intézetek helyett ugyanazon czéllal Barresban egy erdészeti középiskola állítottatott fel és az ugyanottani erdőőri szakiskola újra szerveztetett.

Franciaországban tehát ez idő szerint az erdészeti oktatásnak három intézete van, és pedig a felső foku oktatásra berendezett nancy-i és a középfoku oktatásra berendezett barresi, erdőtisztek nevelése végett és az alsó foku, vagyis erdőőri szakoktatásra berendezett barresi iskola.

E három rendű intézet költségeire az 1889. évi államköltségvetésben 154.085 frank (61.634 frt) irányoztatott elő, a melyből a nancy-i intézetre 106.675 frank (42.670 frt), a barresi iskolákra pedig 47.410 frank (18.964 frt) esik.

A nancy-i felső erdészeti tanintézetben épp az ujonnan megnyilt 1889—90-iki tanév kezdetével lépett életbe a földmivelési minisiteriumnak néhány oly rendelkezése, a melyek e tanintézet eddigi szabályait lényegesen megváltoztatták.

E változások főleg a felvételhez megkívántató előismeretekre, a növendékek korára és számára vonatkoznak.

Eddig az érettségi vizsga letétele után azoknak, a kik az erdészeti pályára óhajtottak lépni, még egy külön tanfolyamot kellett végezniök, a mely tanfolyam 1—2 évet vett igénybe. Ennek tárgyai kiválóan a mennyiségtan, ábrázoló mértan, természettan, vegytan, elemi géptan, német nyelv, történelem és földrajz voltak. E tanfolyam elvégzése után a jelentkezők a felsorolt tantárgyakból megvizsgáztattak s csakis e vizsga alapján történt az intézetbe való felvétel.

Ezen felvételi vizsgák részint szóbeliek, részint írásbeliek voltak s Párisban és néhány vidéki székhelyen tartattak meg, és csak azok nyertek reá engedélyt, kik a következő okmányokat mutatták be :

a) keresztlevelet, a melyből kitünt, hogy folyamodó született, vagy honosított francia és legfeljebb 22 éves;

b) orvosi bizonyítványt arról, hogy az illető ép, egészséges testalkatu, himlő ellen be van oltva s testi hibája egyáltalán nincsen;

c) érettségi bizonyítványt (diplôme de bachelier des sciences et des lettres);

d) egy a szülők, vagy a gyám által kiállított s a polgármester által láttamozott nyilatkozatot arról, hogy az 1050 frank-ban megállapított felvételi díjat, továbbá élelmezés czimén évenként 1500 frankot, zsebpénzre évi 300—600 frankot, és végül azon ideig, a míg a tanulmányok befejezése után az illető erdész lesz, évi 600 frank pótléket hajlandók fizetni. *)

Az ily évenkénti pályázásnak az volt az eredménye, hogy a felvételi vizsgát kiállott 40—50 pályázó közül csak a legjobban vizsgázott 12—14 hallgató vétetett fel az intézetbe.

Az intéző körök azonban azt tapasztalták, hogy az ily szigoritással felvett növendékek sem birnak elegendő természetrajzi ismeretekkel, s ezért elhatározottak, hogy az 1889. évi január hó 1-jétől kezdve csak olyanok fognak az erdészeti intézetbe felvétetni, a kik a párisi mezőgazdasági intézet tanulmányát sikerrel végezték el, s arról bizonyítványt képesek felmutatni. **) Egyszersmind megállapítottak, hogy a felveendő

*) Az 1050 frank egyenruhára, ágyneműre, mérőműszerek és egyéb oktatási eszközök beszerzésére szolgált, az 1500 frank pedig a város valamely vendéglőjében adott élelmezés, kiszolgálás, továbbá a gyakorlati kirándulások költségeinek fedezésére, könyvek, író- és rajzszerek bevásárlására volt letéve; a 300—600 frank a szülők tetszése szerint vagy letétezt az intézet számtartójánál vagy nem. A 600 frank célja az, hogy a gyakorlatba kilépő erdészjelölt, ki mint ilyen 1500 frank fizetést huz, ez összeget állásához s igényeihez méltóan pótolni tudja.

**) A gazdasági intézet 2 év alatt végezhető el, hallgatói szintén pályázás útján vétetnek fel, de a felvételi vizsgának feltételei nem oly szigorúak, mint voltak az erdészeti iskolába való felvételnél.

hallgató nem lehet idősebb 22 évesnél és hogy évenként csak 12 hallgató vehető fel.*) Egyidejűleg a szegényebb hallgatók segélyezésére 10 ösztöndíj alapított, egyenként 1500 frankkal.

Mindezek a rendes hallgatók felvételére vonatkoznak. Ezenkívül azonban az intézetbe, mint magán hallgatók (élève libre) felvétetnek belföldiek és külföldiek egyaránt s az intézetett tényleg még mindég látogatják a külföldiek.

Az oktatás időtartama 2 év, s a hallgatók, ha a vizsgákat sikerrel kiállották, minősítvényeik szerint, vagy azonnal erdészi (garde général) rangot nyernek, vagy előbb erdészjelöltek (garde général stagiaire) lesznek.

Mielőtt azonban kerületet nyernének, ugy az erdészek, mint az erdészjelöltek, legfeljebb egy évig, valamely erdőfelügyelő (erdőmesteri hatáskör) mellett részesülnek gyakorlati kiképzetésben.

A hallgatók 1825-től 1837-ig csak a tantárgyak hallgatására voltak kötelezve, különben pedig szabadok voltak. E szabadság azonban a tanulmányokban való előmenetelre károsnak bizonyult, s ezért a hallgatók 1838-tól kezdve az intézetben való benlakásra köteleztettek, e mellett azonban a városban együttesen étkeztek, de estéik felett csak engedélyvel rendelkezettek.

E rend ma is fenn áll, sőt 1872. óta, a midőn az új katonai törvény életbe lépett, a mely kimondá, hogy az erdészeti intézet hallgatói, addig, a míg az intézetben vannak, tényleges szolgálat alatt álló katonáknak tekintendők, a rendszabályok még inkább szigorítottak.

Ma a hallgató meghatározott órában kel, órára végzi tanulmányait és étkezését, magaviselete ugy az intézetben, mint

*) A francia állami erdőtisztek jelenlegi létszáma az „Annuaire des eaux et forêts“ szerint 836 egyénből áll.

azon kívül folytonosan ellenőriztetik, s a szabályellenességek szigoruan büntettetnek.

A katonai törvény értelmében a hallgatók az erdészeti tanfolyam tartalma alatt elméletileg és gyakorlatilag katonai kiképzésben is részesítendőek, hogy az erdészeti szolgálatba való belépés után, vagy az erdőigazgatósági kerületek (conservation des forêts) szerint szervezett erdészeti vadászszázadokba legyenek beoszthatók, vagy a körülmények szerint egyéb katonai szolgálatot teljesíthessenek.

Az oktatás ez intézet keletkezésekor igen szerény tanrenddel és berendezéssel birt. 1824-ben előadattak a természetrajzi, mennyiségtani és erdőgazdasági tantárgyak, továbbá a rajz és a német nyelv; az előbbiekre 3 tanár, az utóbiakra 2 tanító (maître) volt kinevezve.

1827-ben e 3 tantárgy csoport már az erdészeti joggal egészítettett ki, később, 1838-ban pedig újból s lényegesen bővítettett a tanrend a szerkesztések tanával és a mezőgazdaságtannal.

Ez időtől kezdve 1872-ig folyton kisebb-nagyobb változtatásokon ment át a tanrend, a míg 1872-ben a már említett katonai oktatás is behozatott.

A tanrend és tananyag ezután is több ízben módosítást szenvedett, részint szigorításokkal, részint pedig a hallgatóknak nyújtott könnyebbitésekkel.

A két évi tanidő 1873. évben 3 évre emeltetett fel, mert a végzett hallgatók a gyakorlatban nem feleltek meg a várakozásnak; 1880. óta azonban a tanidő újból 2 évre szállított le. Ma e két éven kívül, mint említve volt, még a párisi gazdasági tanintézetben is kell két évet tölteniök az erdészeti szakra készülőknek.

A tanrendnek ezen módosítása valószínűleg ismét megfogja változtatni a következő táblázatban részletezett eddigi

tananyagot és az előadási órák számát; így pl. a német nyelv előadása az új tanévtől kezdve teljesen el fog maradni. A kilátásba helyezett változtatások azonban mindeddig nincsenek végleg megállapítva s ezek a dolog lényegén különben is keveset módosítanak, ennél fogva közöljük itt az elmúlt években előadott tantárgyak és előadási óraszámok táblázatos kimutatását.

a)		b)	c)	d)	e)	f)	g)
A tantárgy neve		A tantárgy előadási éve	A leczkék		Az összes előadási órák száma	Gyakorlat és rajzórák	
			száma 29 hét alatt	idő tartalma óra		száma	idő tartalma
Erdőgazdaság	Erdőtenyésztéstan	I.	37	1 1/2	55·5	—	—
	Erdőhasználattan	I.	23	1 1/2	34·5	*	—
	Erdőrendezéstan	II.	83	1 1/2	124·5	*	—
	Erdőérték számítás						
	Az erdőtenyésztés fejlőd. története						
Természetrajz	Növénytan	I.	80	1 1/2	120·0	*	—
	Ásványtan	I.	28	1 1/2	42·0	—	—
	Kőzettan	II.	69	1 1/2	103·5	*	—
	Állattan						
Jog	I—IV. rész	I.	51	1 1/2	76·5	*	—
	V—X. rész	II.	50	1 1/2	75·0	*	—
Alkalmazott mennyiségtan	Földméréstan	I.	43	1 1/2	64·5	50	3
	Utépítéstan						
	Alkalmazott géptan	II.	44	1 1/2	66·0	50	3
Építészet							
Mezőgazdaságtan	II.	30	1 1/2	45·0	—	—	
Nemzetgazdaságtan és erdészeti statistika	II.	22	1 1/2	33·0	—	—	
Phisikai időjárás	I.	28	1 1/2	42·0	—	—	
Katonai tudományok	I.	52	1	52·0	52	1	
	II.	52	1	52·0	52	1	
Német nyelv	I.	29	1	29·0	29	1	
	II.	19	1	19·0	18	1	
Az egy évre reducált összes órák száma					1034·0	—	—

A kimutatás adatainak kiegészítésére szolgáljanak a következők :

a) Az elméleti és gyakorlati oktatás mindkét évfolyamban október hó 15-étől június hó 1-éig tart, vagyis $7\frac{1}{2}$ hónapig, illetve 30 hétig, a melyből levonva a husvétii egy heti szabadságot, marad a c) rovat alatt említett 29 hét.

Hetenként 5 napon át előadás és gyakorlat, egy napon (szombaton) át pedig gyakorlati kirándulás tartatik, mely utóbbi helyett, ha rossz az időjárás, a *-gal megjelölt tárgyak valamelyikéből tartatik magában az intézetben gyakorlat.

A heti előadások órarendje majd minden hónapban változik a szerint, a mint az előadó tanár egy-egy tantárgyának végére ér, s ezért nem lehetett a kimutatásban — „a heti előadási órák számát“ feltüntetni.

A munkarendnek közelebbi megismerése végett feljegyzem, hogy egy folyó évi május havi napnak mily munka beosztása volt : reggel 6 órakor felkelés, $6\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$ óráig tanulás, esetleg étkezés, $7\frac{1}{2}$ —8-ig szünet, 8— $9\frac{1}{2}$ -ig erdőtenyésztés, $9\frac{1}{2}$ —10-ig az előadott tárgynak felügyelet alatt való tanulása egy közös tanteremben, 11— $12\frac{1}{2}$ -ig reggelizés, $12\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ -ig katonai gyakorlatok, $1\frac{1}{2}$ —2-ig pihenés, 2— $3\frac{1}{2}$ -ig jog, $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ -ig tanulás a tanteremben, $4\frac{1}{2}$ —6-ig tanulás vagy rajz, 8—10-ig tanulás.

Ezen időhatárok a figyelmeztető kürtszóra pontosan betartatnak.

A hallgatók a naponként előadott tananyagot még az nap kötelesek átvenni, s a tanárok által hetenként megvizsgáltatnak, a miről osztályzatot is nyernek.

b) Június 1-től augusztus hó 15-éig, azaz $2\frac{1}{2}$ hónapon át tartatnak a nagy gyakorlatok és a vizsgák. Előbbire 6, utóbbira 4 hét esik.

A gyakorlatok nem egyszerű szemléltetésből állanak, hanem a szabadban és szobában megoldandó feladatok kidolgozásából. Az első éveseknél a 6 hétből két hét a tenyésztés-, növénytan- és közzettanra és 4 hét a geodesia- és utépitészetre esik; a másodéveseknél pedig az erdőrendezésre (tű- és lomblevelű erdőkben) 3 hét, a kopár területek beerdősítésének és fűrészeknek tanulmányozására szintén 3 hét van előírva.

A kimutatásban részletezett tantárgyak — a mint azt az első pillanatra észrevehetjük — úgy számra, mint a tananyag terjedelmére nézve többé-kevésbé eltérnek a selmeczi erdészeti akadémia tantárgyaitól és a tananyag terjedelmétől.

Igy az előkészítő tárgyak közül a mennyiségtan, természettan, ábrázoló mértan és rajz Nancyban nem adatik elő, mert ezekből a hallgatók annyit, a mennyire az erdészeti szaknál szükség van, már a középtanodában sajátítanak el.

Az erdőgazdasági tárgyak közül a használatlan, mely magában foglalja az iparműtant és erdőbecslést is, szerény terjedelmével tűnik ki, mert nem tárgyalja a faszállítási építményeket, a gátakat és gerebeket, az usztatást és tutajozást, mivel ezek a francia erdőgazdaságban, a hol ma már minden szállítás tengelyen történik, nem találnak alkalmazást.

Az erdőrendezés tan kevés elméleti és mennyiség-tani részt foglal magában, de annál több példával ismerteti meg, főleg a francia erdőrendezési módot.

Az erdőértékszámítástan egyszerűbb, világosabb, mint — a francziák szavaival élve — „a német homályos elméletek“.*)

A természetrajzi tárgyak közül a növénytan válik ki, a reá szentelt órák számával és azon alapossággal, melylyel

*) Lásd Puton Alfrédnek „Estimation concernant la propriété forestière“ című könyvét (Páris, Marchal E. Billard Place Daupine 27.)

előadatik. E tárgy előadására egy különálló rendes tanári tan-szék van szervezve.

A jog itt 151 órán át adatik elő. És hogy mily gyakorlati érzékkel van ennek anyaga összeválogatva, ezt a következő részletezés igazolja: 1. a közhatóságok szervezete és jogköre; 2. a tulajdonjog; 3. az erdőbirtok ellen elkövetett vétségek, az azokban való eljárás és a büntető törvénykönyvnek ide vonatkozó szakaszai; 4. a vadászati törvény és a káros vadak pusztítása; 5. a közös tulajdon, a határközösség, a birtokra róható kötelezettségek és korlátozások; 6. erdészeti szolgálatom és hasznélvezet; 7. jogi viszony ingatlan és személy között (hasznvétél, jelzálog stb.); 8. jogi viszony személyek között (vétél, bérlet stb.); 9. az erdészeti igazgatás alá helyezett erdők vezetése; 10. a hegyek befásítására és a homokkötésre vonatkozó törvények és intézkedések.

Az alkalmazott mennyiségtan tárgyai közül az utépités tan igen alaposan, de az alkalmazott géptan és építészet kissé ki-vonatosan adatik elő.

Végre az időjárás tan emelem ki, a melyre itt szintén nagy gond fordittatik.

A kimutatásban felsorolt tantárgyakat 9 rendes és ez idő szerint 4 rendkívüli tanár adja elő.

Ezenkívül az igazgatást és az intézet minden ügyét az igazgató vezetése mellett az aligazgató, a tanítási felügyelő (egyik tanár), a számtartó és három felügyelő segédtsízt végzi.

Az intézet gazdagon fel van szerelve az oktatáshoz szükséges segédeszközökkel, gyűjteményekkel stb. Van természet-rajzi és erdőgazdasági gyűjteménye, könyvtára, növénykertje stb.

A természetrajzi gyűjtemények 8 kis termet foglalnak el, a melyekben azok rendszertanilag csoportosítva és üvegszekré-nyekben szemlélhetővé vannak téve. Így a mintegy 1200 drb ásványból és 2000 kőzetből álló gyűjtemény, gazdag őslény-

tani, rovar-, madár-, emlősállat-, halgyűjtemény és egy oly fagyűjtemény, a melyben az öt világrésznek számos faneme van képviselve; kiemelendő még az igen szép növénygyűjtemény is.

Az erdőgazdasági gyűjteményben kiváló helyet foglalnak el a kopár területek befásítására és a homokkötésre vonatkozó domborművek; az erdőtenyésztés- és használati gyűjtemények azonban nem eléggé gazdagok.

Az intézet könyvtára igen becses és tanulságos s jelenleg 6118 kötetet számlál.

Az intézet telkén van a nem nagy terjedelmű, de igen jól berendezett fűvészkert.

A gyűjtemények, az előadási termek, a hallgatók lakószobái, az igazgató, az aligazgató, a tanítási felügyelő, a felügyelő segédtsztek és szolgák lakásai három épületben vannak elosztva, melyeknek leltári értéke 544.600 frank.

A középfoku erdészeti szakoktatás. Erdészeti középiskola — mint már említettett — 1863-tól kezdve Villers-Cotterets, Toulouse és Grenobleban létesítettett oly célból, hogy a kiválóbb tehetségű erdőőrök és főerdőőrökből, alsóbb rangu erdőtisztek (gardes généraux adjoints, segéderdészek) képeztessenek.

E „tanítási központokba“, az erdőigazgatók ajánlataira, a földmivelési ministerium által vétetnek fel az állami erdőőrök és főerdőőrök, minden felvételi vizsga nélkül.

A növendékek az előadási órákon kívül szabadok voltak, és az ételmezésről, lakásról stb. maguknak kellett gondoskodni. A tanfolyam 2 évig tartott, melynek végén a növendékek a vizsgáik eredményei szerint vagy erdőtisztek lettek, vagy azon minőségben helyeztetek vissza előbbi állomásukra, a melylyel az intézetbe léptek.

Ez intézetek 20 évig állottak fenn, de szervezetük nem bizonyult czélszerűnek, a tananyag elégtelen volt, s az oktatás a rendes szolgálati teendőkkel terhelt erdőtisztokra volt bízva.

Főleg ez okból szüntették be ezen intézetek 1882-ben s az erdészeti középoktatás újra szerveztetett s három helyett egy intézet létesített Barresban (Loiret), az ottani erdőőri szakiskola mellett. 1884-ben az új szabályok kiegészítették. Jelenleg az erdészeti középiskola (école secondaire) czélja azon erdészeti altisztek ismereteinek kibővítése, a kiket alkalmazásnak ítélnék arra, hogy erdészek legyenek.

Az intézetbe való felvétel most pályázat útján történik. Az erdőigazgatók évenként jelentést tesznek azon altisztekről, a kiket képeseknek tartanak a felvételi vizsga letételére. Az így bejelentett altisztek csak akkor jöhetnek szóba, ha három évi gyakorlati szolgálatot képesek kimutatni és 35 évesnél nem idősebbek.

A felvételi vizsgaengedélyt nyerő altisztek, egy ebből a czélből kiküldött bizottság előtt meglehetősen szigorú írásbeli és szóbeli vizsgát tesznek, a mely alkalommal a szakbeli gyakorlati ismeretekből is megvizsgáltnak.

A vizsgázottak érdemsorozati kimutatásából a ministerium lelöli ki a szolgálat igényei és az államköltségvetés szerint az erdészeti középiskolába felveendő növendék altiszteket és azok számát. 1884. óta évenként 6—7 növendék vétetett fel.

Az intézetbe felvett altisztek, ha még nem azok, főerdőőri czímet és fizetést nyernek, ép úgy mint a tényleges szolgálatban lévők.

A növendékek általános és erdőgazdasági oktatásban részesítetnek, az előbbieket czélja az illetőknek a szükséges társadalmi míveltség elsajátítására alkalmat nyújtani, az erdő-

gazdaságinak pedig úgy az elméleti, mint a gyakorlati szakismereteknek megfelelő kiegészítése.

A tanfolyam két év s annak tárgyai a következők :

I. évben : *a)* erdőgazdaságtan; *b)* fakihasználás és feldolgozás; *c)* számtan; *d)* mértan, betűszámtan, háromszögtan; *f)* földmérés; *g)* növénytan; *h)* jog (1. rész); *i)* mesterséges erdősisítés; *j)* általános mértan.

II. évben : *a)* erdőrendezés; *b)* szerkesztésttan; *c)* utépítés; *d)* ásvány- és állattan; *f)* futóhomok; *g)* újraerdősítés; *h)* jog (II. rész); *i)* vegytan elemi, mezőgazdaságtan; *j)* irodalom történet; *k)* Franciaország földrajza.

A tantárgyak előadását az intézet igazgatója (conservateur), két alerdőfelügyelő és az intézettől 8 *klm*-nyire fekvő montargisi collegiumnak, az előirt órában megjelenő, három tanára teljesíti.

Az intézet igazgatója és az előadó erdőtisztek „oktatási tanácsot“ képeznek, mely az oktatás módszere és az intézet belső szolgálata felett őrökdi; továbbá ugyanazok „fegyelmi tanácsot“ is képeznek a növendékek fegyelmi ügyeinek elbírálása, vagy kizárás esetében, a ministeriumhoz való véleményes előterjesztés megtétele végett.

A tanári személyzet rendes erdőtiszti fizetésén felül 1000 frank évi pótlékot élvez. A növendék altisztek pedig a tanfolyam tartama alatt bérükön kívül, havi 25 frank pótlékot s azonfelül utiköltségeik is megtérítetnek.

A nőtlen növendékek az intézetben ketten—hárman egy szobában laknak, a nők lakhatnak az egynegyed órányira fekvő Nogens-sur-Vernisson községben is. Az intézetben lakók szobáikat maguk tisztogatják. Mindannyian mindenkor egyenruhát tartoznak viselni és az előirt órarendet szigoruan betartani.

A növendékek minden év végén egy ministeri biztos jelenlétében vizsgát tesznek, melynek eredményei szerint állapítatik meg érdemsorrendjük. E sorrend szerint az elsőeknek joguk van az üresedésbe jött s az administratio által tudtukra hozott jobb állomások között választani.

Azok, a kik a vizsgákat meg nem állották, az intézetbe lépésük előtt birt rangfokozatukkal visszahelyeztetnek előbbi szolgálatukba.

Az alsó fokú erdészeti szakoktatás. (Erdőőri szakiskola.) Az 1873-ban a barresi állami birtokon felállított első erdőőri szakiskola 1888-ban újra szerveztetett.

Czélja ma már nem csak az államnak, hanem a magán-erdőbirtokosoknak is erdőörököt képezni.

Jelenlegi czime: „gyakorlati erdőmívelési iskola“ s szabályai röviden a következők.

Az intézetbe belépni óhajtók felvételi vizsgát tartoznak tenni. A jelölt legalább 17 éves és legfeljebb 35 éves lehet.

A földmívelésügyi ministeriumhoz benyújtott s kellően felszerelt kérvényre a ministerium megengedi, hogy pályázó a megjelölt helyen felvételi vizsgára jelentkezék. A felvételi vizsga írásbeli, a melynek, a ministerium által elbirált eredménye szerint a vizsgázottak az intézetben üresedésben lévő helyek számához mérten vétetnek fel.

Az állami erdőtisztek és altisztek gyermekei állami ösztöndíjban részesülhetnek. Különbözn minden növendék ösztöndíjas, és pedig vagy állami, vagy megyei ösztöndíjat élvez.

A növendékek az élelmezésre évenként 600 frankot tartoznak előre lefizetni s ezenkívül az intézetbe lépésükkor egyenruhára, károk stb. fedezésére 100 frankot letenni.

Az élelmezési ügy részleteinek vezetésével a növendékek választmánya van megbizva, az igazgatóság csak a költségek határait szabályozza.

Az administratio ingyen adja az oktatást, az ágyneműt, a konyhaszereket, a világitást és az orvosi kezelést.

A tanulmányok időtartama 2 év. Az oktatás gyakorlati és elméleti, melynek ez időszertint beosztása az évszakok szerint változik.

A gyakorlati oktatás áll az intézet csemetekertjeiben végzett kézimunkából és helyrajzi gyakorlatokból s kiegészítettik ez oktatás azon kirándulásokkal, a melyek a közeli montargisi erdőbe tételnek, a hol a növendékek a vágások körül előjövő mindennemű teendőkből részt vesznek.

Az elméleti oktatás tárgyai: 1. általános mezőgazdaságtan; 2. az erdőtenyésztés elemei; 3. az erdészeti jog elemei; 4. az erdészeti növénytan elemei; 5. szőlőművelés és fanevelés; 6. történelem és földrajz; 7. számtan és mértan; 8. helyrajzisme, rajz; 9. francia nyelv; 10. időjárás és mezőgazdasági vegytan; 11. mezőgazdasági számvitel; 12. katonai gyakorlatok.

A második év végén a sikerrel vizsgázott növendékek a ministerium által kiadott bizonyítványt kapnak. Az ily bizonyítvánnyal ellátott fiatal emberek a szolgálati szükséglet szerint és ha katonai kötelezettségüknek eleget tettek és 25 évesek, az államszolgálatba mint II. oszt. erdőőrök felvehetők. Két évi szolgálat után ily erdőőrök pályázhatnak az erdészeti középiskolába való felvételre.

Az oktatás és igazgatás személyzete ugyanaz, mint a középtanodáé.

Mindannyian az intézetben laknak, közös háló- és dolgozó termeik vannak, melyeknek tisztán tartása az ő kötelességük. A munka és szórakozás ideje meg van szabva.

Végül megjegyezzük, hogy úgy a közép- mint az alsó rendű erdészeti iskola berendezése igen czélszerű és kényelmes. A birtok területe 67·37 ha-t tesz ki, a melyen a tanulmányozás és kísérletezés végett 60 év óta nagy gonddal és sok áldozattal telepített igen becses külföldi fanemekből álló állabokon kívül, majd minden belföldi fanemből is vannak fiatalabb és idősebb állabok.

E birtokot az állam 175.000 frankért vásárolta, s az 1872—1889-ig létesített intézeti épületek stb. 185.000 frank értéket képviselnek.

Adatok a tölgycsemeték csonkításának kérdéséhez.

Irta: Kallina Károly, m. kir. erdőmester.

Az a kérdés, hogy vajjon a teljes vetésekből vagy a csemetekertekből származó tölgycsemeték gyökereit, valamint koronáit czélszerű-e a kiültetés előtt megnyesni, és hogy a megnyesett, megcsonkított csemetékből alkalmas épületi és műszerfa nevelhető-e, úgy a hazai, mint a külföldi erdészeti szakirodalomban már többször képezte vita tárgyát, a nélkül, hogy mindeddig ezen fontos kérdés megfejtéséhez, kellő bizonyítékot nyújtó tapasztalatok állanának rendelkezésünkre.*)

Tudva van ugyanis, hogy némelyek a csonkítást ajánlják, azt állítván, hogy ez befolyással nem lehet a fa törzsének későbbi fejlődésére; míg mások határozott ellenségei a csonkításnak, mert szerintök a csonkított csemetéből nevelt törzs hasonló ahhoz, a mely gyökér- vagy tuskó sarjából származott; vezérgyökerét elveszti s nem képes sem hatalmas fává fejlődni, sem pedig magas kort elérni, tehát az ily csemetékből származó állabok csak sarjerdőgazdaságra alkalmasak.

*) L. az „E. L.” ez évi II. füzetének 142. lapját.