

tehát 3 pfennig = 3·6 fillér; anyagveszteségre még 1—1 pfenniget számítva átlagban 4 pfennig = 4·8 fillér volna az egy üregre szükséges anyag ára.

A munkaszükségletre mérvadók a munkabérek. Bizonyos, hogy az irtás e nemével *olcsóbban* dolgozunk, mint bármely más védekezési, vagy irtási móddal.

IV. Az üreginyul-csapás leküzdésének keresztülvitele.

Mindenekelőtt bejárjuk az ellepett területeket és tájékozódunk afelől, mely területek vannak legsűrűbben lakva. A megállapított góczpontokon kezdve az irtást, folytatjuk a szórványosabban lakott területeken. Ha az üregi nyul nagyon elterjedt valamely vidéken, úgy az összes birtokosoknak együttesen és egy időben kell az irtást keresztülvinni.

Ha már sikerült az üregi nyulakat kiirtanunk, kísérjük figyelemmel volt tanyájukat, hogy az esetleges újabb elszaporodásnak idejekorán elejét vehessük.

A vadászardei m. kir. erdőőri szakiskola és alsóbb erdészeti szakoktatásunk fejlődése.

Ismerteti: *Cserny Győző* kir. alerdőfelügyelő.

(Befejező közlemény.)

A szakiskola csemetekertje.

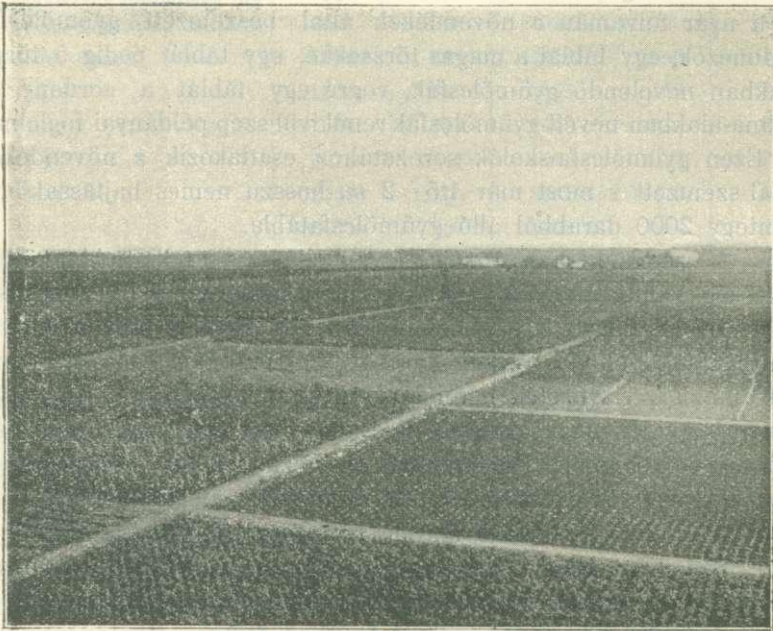
Az erdőművelés — és pedig különösen a csemetekertek létesítése, ápolása, az erdősítések, felujítások stb. — az erdőgazdaságnak az a része, melynél a kivitel legtöbbnyire közvetlenül az alsóbb erdészeti személyzetre hárul, melynek ennél fogva ezen a téren a szabadabb s önállóbb tevékenységre bizonyos határig a legtöbb alkalma nyílik.

A jó erdőgazda működéséről az erdőművelés terén leginkább tanuskodnak csemetekertjei, a természetes felujítások vezetése, mesterséges felujításai s a teljesített áterdölések (gyéritések) eredménye.

Ez a négy főbb teendő adja meg tehát egyszersmind az utmutatást arra nézve, hogy az erdőművelés tanításánál az alsóbb erdészeti szakoktatásnál mire fektetendő a főszó!

Mind a négy szakiskolánál s így a vadászerdeinél is ennél fogva az elengedhetetlen mértékben megadott elméleti oktatást a kimerítő gyakorlati oktatás követi.

A szakiskola csemetekertjének kiterjedése jelenleg 26 k. hold (88. kép) s annak az előrebecsítettakhoz képest főképen az a czélja, hogy a növendékek az erdei facsemetéknek, valamint alárendeltebb mennyiségben a gyümölcsfáknak nevelése körül, ugyszintén az erdősítéseknel és felújításoknál előforduló munkákat részben



88. kép. A vadászerdei szakiskola csemetekertje.

maguk végezzék, részint pedig azoknál mint munkafelügyelők működjenek.

Mindegyik növendéknek néhány ágy van úgy a csemetekertben, mint a gyümölcsfakertben kiosztva, melyet magának kell ápolnia.

A csemetekert majdnem szabályos téglány, mely sodronyfonatu kerítéssel van körülveve. A csemetekertnek kizárólag a szakoktatás czéljaira szolgáló fele részében minden $\frac{1}{4}$ holdas

tablában más és más erdei fanem vetése vagy iskolája van elhelyezve és pedig az összes honi és sok külföldi lomb és fenyőfacsemete egymással felváltva, úgy, hogy ez a csoportosítás a nem szakavatott szemlélőre is igen jó benyomást tesz, mely *külsőségekre kifogástalan siker felmutatása mellett az ilyen intézetnél bizonyos mértékig pénzáldozatok árán is törekedni kell.*

A csemetekertben vannak még elhelyezve a gyümölcsfaiskolák is, szintén $\frac{1}{4}$ holdas táblákban, melyekből egy táblát a gyümölcsfamagvak tavaszi vetései, egy táblát a tavaszra kiültetett és a nyár folyamán a növénydek által beszemzett gyümölcsfavadoncok, egy táblát a magas törzsekké, egy táblát pedig a törpe alakban nevelendő gyümölcsfák, végre egy táblát a cordon- és pálma-alakban nevelt gyümölcsfák rendkívül szép példányai foglalnak el. Ezen gyümölcsfaiskolák sorozatához csatlakozik a növénydek által szemzett s most már 1.5—2 m. hosszú nemes hajtással bíró mintegy 2000 darabból álló gyümölcsfatábla.

A csemetekert *vízvezetékkel* van ellátva s e tekintetben különlegesség számba megy. A vizet 47 m. mély kutból villamos erő segítségével 21 m. magas viztoronyban lévő 100 hl-es tartányba szivattyúzzák fel, honnan a vizet vascsövek vezetik a csemetekert egyes tábláihoz. A vízvezeték berendezésének szükségességét az okolja meg, hogy ily nagy kiterjedésű csemetekert rendszeres öntözését emberi erővel nehéz és költséges elvégezni, és hogy a vetőmagvak beszerzésénél és az öntözött talaj könnyebb megmunkálásával is már évenként 5500—6500 korona költséget lehet megtakarítani.

Számadatokban alig kifejezhető haszna pedig e berendezésnek az, hogy ugyanazon a területen nagyobb mennyiségű és e mellett jóval erőteljesebb s már egy éves korában felhasználható csemeték termelhetők, mi annál fontosabb, mert a csemetekert területének másik felén 1895. évtől kezdve a *kopár, vizmosásos és futóhomokos területek beerdősítésére termelgetnek csemetéket*. Kísérlet eredménye igazolja továbbá, hogy rendszeres öntözés mellett négyszer, sőt tízszer annyi csemete termelhető ugyanazon a területen. *)

*) A szakiskola 1899. évben tett kísérletet $\frac{1}{4}$ holdon. Rendszeres öntözéssel 157,000 db. ákác-csemete termett, míg a nem öntözött táblákon a leg-sikerültebb vetésből is csak 40—42,000 db. maradt meg. A múlt évben pedig — igaz, hogy kedvezőtlen időjárási viszonyok mellett — egy holdon 50,000 ákác-csemete termett, míg a folyó évben a vízvezeték használata mellett 500,000 db.

Az alábbi kimutatás adja az utbaigazítást a szakiskola által kopár területek beerdősítésére termelt és kiszolgáltatót csemeték mennyiségéről s fajáról:

	Fenyő- féle	Tölgy- féle	Akác	Más lombfa	Összesen
csemete ezer darab					
A szakiskola fennállása óta					
1895. évig kiszolgáltatót	7604	4203	2016	303	14126
1896. évben	1832	651	619	46	3148
1897. »	1100	835	599	146	2680
1898. »	1368	682	1512	320	3882
1899. »	2916	2617	1043	1027	7603
1900. »	2729	1305	3087	19	7140
1901. »	3020	995	2009	148	6172
Összesen	20569	11288	10885	2009	44751

Ezeknek a csemetéknek mintegy 85⁰/₀-a az eziránt folyamodó birtokosok részére a földmiv. ministerium utalványára teljesen ingyen szolgáltatott ki s csak a kedvezőbb anyagi helyzetben levő birtokosoknak kellett a csemeték szállítási költségeit megtéríteni.

A csemeték mintegy 15⁰/₀-a vágásterületek felújítására, tisztás területek beerdősítésére és más fásítási célokra — a kiszedési, csomagolási s szállítási költségeken kívül bizonyos megállapított egységár fizetése ellenében — lettek kiszolgáltatóva, mely árak a csemetéknek a szakiskola által elért s a következő oldalon kimutatott termelési költségeitől nem nagyon különböznek.

A szakiskola erdőgazdasága.

Abból a célból, hogy a növendékeknek az erdőben való gazdálkodásnak minden fázisa gyakorlatilag és szemléletileg bemutatható, másrészt pedig, hogy az ez iránt érdeklődő erdőbirtokos közönség részére egy *mintaszerű tölgy-gazdaság* is berendezhető legyen, annak idején a lugosi m. kir. erdőigazgatóság fenhatósága alá tartozott s most már megszűnt vadászterdei m. kir. erdő-

gondnokság által kezelt, egész sík területen fekvő erdőből 1230·10 k. hold hasított ki.

Ezt az erdőt a szakiskola rendeltetéséhez képest oly módon rendezték be, hogy abban úgy az egyes üzemmódok, mint a különféle vágásalakok képviselve legyenek.

Ehhez képest az 1893. évben elkészült s az 1895. évben jóváhagyott üzemterv szerint ebben az erdőben:

1. szálerdőüzemben tarvágás, ortolás és 100 éves vágásforduló mellett	395·67
2. szálerdőüzemben fokozatos felújítóvágás és 100 éves vágásforduló mellett	199·10
3. szálerdőüzemben száalóvágás s 100 éves vágásforduló mellett	162·97
4. sarjerdőüzemben 40 éves vágásforduló mellett	204·38
5. középerdőüzemben 30, illetve 90 éves vágásforduló mellett	133·97
6. legelőerdőüzemben 100 éves vágásforduló mellett	57·56
7. cserkéreg-hántóüzemben 20 éves vágásforduló mellett	51·33
8. kosárfonóüzemben 1 éves vágásforduló mellett	1·45
összesen	1206·43

k. holdnyi terület kezeltetik, míg 23·67 k. h. üzemen kívül esik.

Ezen tanulmányi erdő évi vágásterületeinek kihasználási joga

Folyószám	A csemete neve	A csemete kora	Termelési költsége 1000 drbon-kint	Megjegyzés
1	Kocsányos tölgy	1 éves	1·86 K.	10 éves adatból megállapított átlag-költség
2	» »	2 »	2·20 »	
3	Akác	1 »	0·58 »	
4	»	2 »	0·72 »	
5	Kocsánytalan tölgy	1 »	2·80 »	
6	» »	2 »	3·30 »	
7	Erdei- és feketefenyő	1 »	0·84 »	
8	» » » »	2 »	0·90 »	

a lugosi m. kir. erdőigazgatóság által még régebben megkötött szerződés értelmében 1898. évig a Bayersdorf, Biách s tsa czéget illette, mely czég ezt a jogot holdanként 366 korona vételárért birta.

Azóta az évi vágásterületek kihasználása s feldolgozása abból a czélból, hogy a növendékek a fának helyes kihasználása, a választékoknak megállapítása s czélszerű feldolgozása, a félgyártmányok készítése s egyáltalán a vágások kezelése, becslése és értékesítése körül minél több gyakorlati ismereteket szerezhessenek, házilag történik, miáltal a szakiskolára az a haszon is háramlott, hogy a szerződéses viszony mellett az összes üzemosztályok 18'50 k. hold kiterjedésű évi vágásterülete után a vállalkozó czég által addig összesen fizetett 6770 korona évi jövedelemmel szemben a házilagos kihasználásnak mindjárt első évében 20,000 koronán felüli bevételt értek el. Ez a jövedelem évenként fokozódik, s a folyó évi bevétel előreláthatólag már mintegy 28—30,000 koronát fog kitenni úgy, hogy ebből a jövedelemből nemcsak a szakiskola tartja fenn magát, hanem ebből az összegből más célra is jut.

A vágások házilagos kihasználása a következő módon történik.

Az üzemterv rendelkezései szerint összeállított favágatási terv alapján kitűzött évi vágásterületek minden egyes fáját a növendékek közreműködésével megszámozzák, átmérőjüket a mellmagasságban megméri s ezeket az adatokat egy e célra készített kimutatásba jegyzik.

Ezután október hóban a szakiskola tisztii személyzete a felvett fák közül a növendékek jelenlétében és azokat kellőképen oktatta a vágásokban az épület-, mű- és szerszámfára alkalmas fát kiválasztja, minek megtörténte után ezeket a fákat ledöntik s a mű-, épület- és szerszámfát kitermelik. Az így kitermelt szálfák s rönkök méreteit az előbb említett kimutatás megfelelő rovatába bejegyzik s ezután kellő felügyelet mellett a faanyagot szakmányaiban való feldolgozás végett átadják. (Jelenleg a szakiskolának egy kitűnő krajnai munkása van állandó alkalmazásban, ki a félgyártmányokat meghatározott egységmunkabéréért feldolgozza.)

A félgyártmányok termelésére nem alkalmas törzseket ősztől egész január 15-ig visszahagyják, hogy a környék szegényebb

sorsu lakossága kisebb méretű szerszám és gazdasági fáját közvetlen forrásból beszerezhesse s illetve, hogy annak a folyóméterenkint megállapított árszabályszerinti áron bárcázás útján eladható legyen.

Január 15-ével a bárcázást beszüntetik s az összes még el nem adott törzseket tűzifává dolgoztatják fel.

Miután a faértékesítési viszonyok Temesvár város közelsége és a vidék fahiánya miatt igen kedvezők, ennek folytán a tűzifánál a legvékonyabb galyfát, valamint a tuskófát is kitermelik s eladják.



89. kép. A „Vadászerdő“ egyik kitermelt vágása.

Az említett idő alatt a félgyártmányok termelésére kijelölt törzseket is feldolgozza a szakmunkás, melyeket azután az először említett kimutatásban bejegyzett előleges méretek alapján tőle átvesznek.

Abból a célból továbbá, hogy a növényeknek a tölgyfából előállítható mindennemű félgyártmány, mű- és szerszámfának feldolgozásában a megkívánható gyakorlati jártasságuk meglegyen, a vágásokban házilag előállítanak: mindenféle keresztmetszetű és különféle hosszal bíró négyélű gerendát, padlót, vasuti váltó, ütköző, göliát, közép és viczinális talpfát, dongát, keréktalpat,

kerékküllöt, szőlőkarót, bányafát, különféle hosszal bíró kerítés és kapuoszlopokat, táviridapóznát és a kereslethez képest még más gyártmányt is.

A tulsó oldalon lévő kimutatás tájékozást nyújthat a tanulmányi erdő D. üzemosztálya 1900/1901 évi vágásterületén termelt összes anyagokról és azok értékéről.

A vágások mintaszerű kitermelése és elrendezése még a nem hozzáértőben is igen kedvező benyomást kelt (89. kép.)

A *főhasználatot nyújtó* évi vágásterületekről nyert faanyagon kívül, mely leginkább sarjból eredt tölgyfából, kisebb mennyiségben köris, gyertyán s szilből áll, az üzemterv alapján előírt előhasználatokból a gyéritő és tisztító vágásokból is hasonló minőségű és bizonyos mennyiségű faanyagot termelnek ki — részben maguk a növendékek is, kik kellő felügyelet mellett maguk jelölik ki a kiszedendő fákat, ezeket ki is vágják és fel is dolgozzák.

A vágások felujtása.

A *szálerdőüzemben* tarvágás alkalmazása mellett kezelt erdő-résznél a letarolt területeket a tuskók kihasználása után 2—4 évig mezőgazdaságilag műveltetik. Az 5-ik évben sorokban bevetik s illetve beültetik. A sorok közét azután kapásnövények termelhetősére bérbeadják. A beerdősítést a törvény követelményeinek megfelelően 6 éven belül befejezik. Ugyanezen üzemmódban, de *fokozatos felujtító vágással* kezelt erdő felujtása természetes uton történik s ennek biztosítása végett minden vágásterületet 3—4 évvel a levágás előtt áterdölik. Életképes serdény elmaradása esetén a területet a kihasználás 3-ik—4-ik évében kocsányos tölgyvel vetik alá.

A *szálaló vágással* kezelt erdőrésznél a főfeladat idegen fanemek megtelepítése és vegyes állabok nevelése. A szálalás az erdőrész egyik tagjában egyesével, különben 0.1—0.5 k. holdnyi foltokban történik, hogy ezekben a különféle és nagyrészt fényigényes fanemek elültethetők legyenek.

Az előforduló fanemek közül megemlítendőek: a kocsányos, kocsánytalan, magyar, cser, molyhos, vér, mocsár és késői tölgy, a gyertyán, közönséges és virágos köris, a jókori, fodor, zöld és mezei juhar, nagy- és kislevelű hárs, közönséges és parás szil, mezgés és hamvas éger, közönséges és japáni ákác, bálványfa,

[illegible]

szelid és vadgesztenye, rezgő, jegenye, kanadai, fekete nyár, fojtós, barkócza, lisztes és vörös berkenye, sajmeggy, diófa, több carya-faj, platánfa, fekete és fehér cser, celtisz, lucz, jegenye, erdei, fekete, sima, vörös fenyő, tiszafa, gleditschia stb.

Ez a vegyes telepítés kísérletképen is történik, hogy a különféle fanemek viszonylagos növekvése tanulmányozható legyen.

A természet mutatja itt meg, hogy az egyes fanemek a különféle korban minő növekvést és magatartást tanúsítanak, hogyan küzdenek a létért, mikor igénylik a mesterséges beavatkozást s gondozást, mely fanemeket lehet elegyesen tenyészteni stb.

A sarj- és cserkéreghánytő üzemből kezelendő erdők vágásait — tekintettel a jelenlegi állapotot alkotó fanemek korára — az idegen fanemek tuskóinak kiirtása után mesterséges uton erdősítik be oly módon, hogy 3 éves csonkitott csemetékből 2—3 dbot ültetnek egy fészekbe.

A középerdőüzemnek a főfája a kocsányostölgy, szórványosan köris, szil-, alfa a tölgyön kívül szil, köris, gyertyán, juhar. Ez az erdőrészt, főleg oktatási tekintetéből mintaképen a szerint az elv szerint van berendezve, hogy a főfák egy korosztálya által elfoglalt terület az alfa által elfoglalt területnek csak $\frac{1}{3}$ -dát képezze, vagyis a valóságban az alfa által elfoglalt területen 3 korosztály főfa legyen majd képviselve, úgy hogy a terület fele a főfára, fele az alfára fog esni s minden egyes korosztály egyforma területtel fog rendelkezni úgy a fő-, mint az alfánál. A főfa 0.5 sűrűségű szálerdőként, az alfa 0.5 sűrűségű sarjerdőként fog kezeltetni. Főfákul a vágásokba iskolázott kocsányostölgy-csemetéket ültetnek ki, míg az alfát a tuskókból kisarjadzó sarjak képezik.

A legelő-erdő üzemmódban kezelt erdőrészt még fiatalos s illetve tisztás, mely utóbbira holdankint 1600 db. 3 éves iskolázott kocsányostölgy-csemetét ültetnek ki. Később az erdőt 0.4 sűrűségig ritkítani fogják.

A kosárfonó-üzemben berendezett erdőt 1 éves vágásforduló alkalmazása mellett kezelik. Ennek talaja vizenyős és szikes, miért is a felújítás sok nehézséget okoz.

Az erdősítéseknel általában 3—4—5 éves, szükségszerint

átiskolázott csemetét használnak fel, melyet átlag 2 m. csemete és 2'25 m. sortáv mellett ültetnek ki.

Mellékhasználat gyanánt gyakorlatban van a tisztásoknak bérbeadás útján való értékesítése, a fünyesés, gubacs és a makk-szedés. Legeltetés csak a legelőerdő-üzemmódban kezelt erdő-részben folyik.

A vadászatban való kiképzés.

Az erdőgazdasági teendőkben való kiképzéssel az alsóbb erdészeti személyzet rendszeren nem éri be és benne többnyire az ügyes és buzgó vadászt is keresik. Ezért a vadászatnak a tanítása az alsóbb erdészeti szakiskoláknál igen fontos.

A vadászat tanítását megelőzi a vadászfegyverekkel és eszközökkel való bánásmódnak a tanítása. Ezt követi a vadászati zoologia ismertetése. Nagy súlyt fektetnek ezután a vadászat s az azzal szorosan összefüggő vadóvás, tenyésztés, ápolás stb. oktatására.

A vadászatnak gyakorlati oktatására az 1230 k. holdnyi tanulmányi erdőn kívül még a szomszéd 2200 k. holdnyi kincstári erdőből álló vadászati terület szolgál, melynek kiegészítéseként még mintegy 10,000 k. holdnyi községi mezei vadászterületet is ki béreltek.

Ezen a vadászterületen a délvidéken előforduló nagyobb és apró, hasznos vadat, u. m. őzet, nyulat, fácánt, foglyot, fürjet nagy gonddal tenyésztik. A vadászterület erdei részén erre a célra őzetetők, itatók, sózók, cserkélő, barkácsoló utak és a fácánvető ösvények szolgálnak.

Gondoskodnak továbbá a vad téli táplálékához szükséges természetes és mesterséges takarmányról és mindezek mellett a ragadozók pusztításáról s irtásáról.

A vadászattal, vadóvással és ápolással egybekötött teendőket mind a növendékek végzik, hogy gyakorlatilag kiképezzék magukat s megismerjék a vad természetét, szokását stb. A vadászati idény alatt továbbá a különféle vadászati módokat mutatják be nekik, a mennyiben a vadászatoknál részint mint vadászok, részint mint hajtók részt vesznek, a hajtásokat s köröket vezetik, a puskásokat és hajtókat felállítják s utóbbiakat vezetik stb.

Különös suly van fektetve — igen helyesen — arra is, hogy a növendékek a vadászok iránt és egyáltalán mindenkivel szemben a legelőzékenyebb modort és szolgálatkészséget elsajátítsák.

A lövészet gyakorlati elsajátítására és tökéletesbbitésére szolgál az erdőbirtokon 10-40 k. holdon berendezett czéllövőház, melyet szerződésileg a temesvári helyőrség is felhasználhat és erre a célra czélszerűen felszerelt.

A szakiskolával egybekötött erdészeti kísérleti állomás.

A szakiskolával egybekötött erdészeti kísérleti s az ennek kiegészítő részét képező meteorologiai és talajnedvességet megfigyelő állomásnak egyrészt az a czélja, hogy önálló kísérletekkel, kutatásokkal s megfigyelésekkel az okszerű erdőgazdaságnak biztos alapot teremteni s illetve becses adatokat gyűjteni lehessen arra nézve, hogy hazánk különböző talaj s éghajlati viszonyai között a lehető legértékesebb erdőket nevelhessünk, másrészt, hogy az erdőőri szakiskolai oktatás a kísérleti területeken gyakorlati utmutatásokkal s szemléltető oktatással is kiegészíthető legyen.

A növendékek ennél fogva az egyes műszerek használatára s arra is betaníttatnak, hogyan kell a kísérleteket megfigyelni s ezeket feljegyezni. A tisztai személyzet által teljesített kísérletek végzésénél úgy az erdőben mint a csemetekertben résztvesznek. Az erdőben végzett kísérletek eddig arra terjedtek ki, hogy a sorközi használat mellett való felujtás s illetve a sorok és csemeték közeinek különféle megművelése az erdősités sikerére s az állab későbbi fejlődésére van-e s milyen befolyással? Összehasonlítják a makkvetés s csemeteültetés, a tavaszi és őszi ültetés, az áterdölések eredményét. Kísérleteket tesznek továbbá a különféle időszakokban döntött fák tartósságára, a különféle vastagságból még haszonnal termelhető gyártmányok minőségére, választékára és méreteire nézve stb.

A csemetekertben a csemeték nevelésénél, szállításánál s csomagolásánál adatokat gyűjtenek a felmerülő költségekre nézve. Megfigyelik a meg nem gyomlált, a ritkábban és gyakrabban gyomlált csemetesorokat stb.

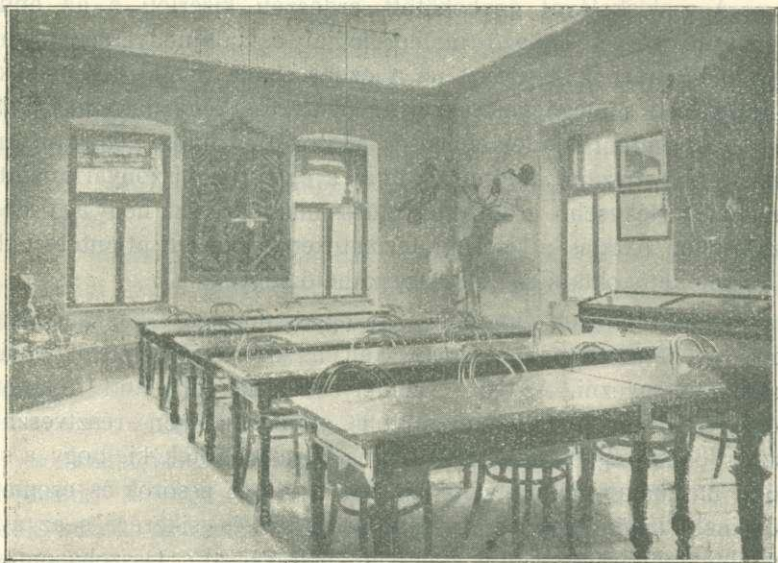
Nyilvánvaló, hogy a kísérletek teljesítésénél és megfigyelésénél

való közreműködés serkentőleg hat és a növendékekben az önálló gondolkodást és cselekvést is előmozdítja.)*

*

Az intézet 1885. évtől 1891. év végéig *Vadas Jenő* m. kir. főerdész, (jelenleg főerdőtanácsos s akadémiai tanár), 1892-től 1893. év márczius végéig *Chrenóczy Nagy Antal* m. kir. főerdész (ezidő szerint erdőmester) és 1893. április 1-től ezideig *Török Sándor* m. kir. főerdész igazgatása alatt állott.

Mint tanársegédek működtek: *Kovács Aladár*, *Zachar István*, *Gabnay Ferencz*, *Lánczy Antal*, *Török Sándor*, *Lányi Ernő*, *Illés*



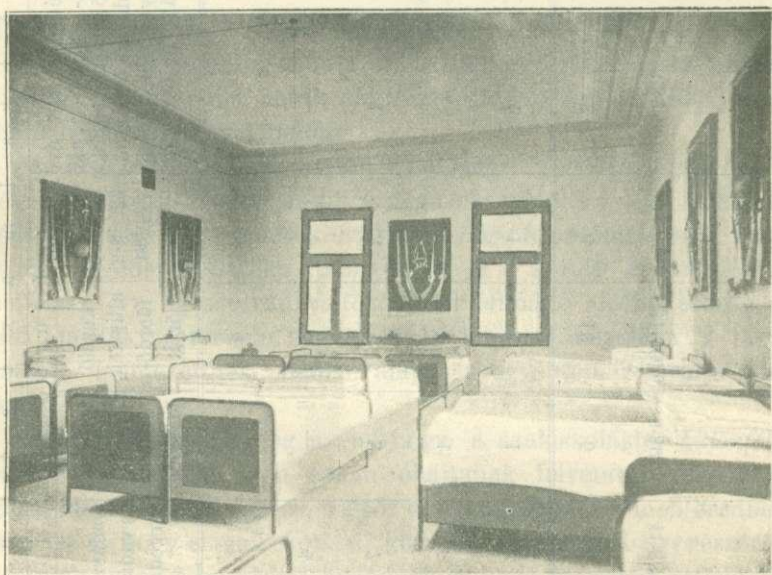
90. kép. A vadászerdei szakiskola egyik tanterme.

Vidor, *Krájcsovits Ferencz*. Jelenleg mint tanársegéd *Klein Béla* m. kir. erdőszjelölt működik. Mint erdőgyakornok működött *Günther Frigyes*, jelenleg *Földváry Miksa* van alkalmazva. Az igazgatótanár, tanársegéd s gyakornokból álló tiszti személyzeten kívül az intézeti belterjes erdőgazdaságnál szükséges műszaki segédzol-

*) Bővebb adatokat l. az Erdészeti Kísérletek 1900. évi I. füzetében megjelent és *Török Sándor* m. kir. főerdész, szakiskolai igazgató által irt közleményben.

gálat teljesítése végett, továbbá mint munkavezetők és kisegítők a növendékek gyakorlati oktatásánál Gyöngyösy József m. kir. főerdőr, Mihályfi Lőrincz és Kerekes István m. kir. erdőőrök vannak alkalmazva, kik közül elsöre a növendékek élelmezése is van bízva.

Az iskolának *Lechner* Gábor ny. m. kir. erdőmester egy 1000 koronás alapítványt ajánlott fel, melynek kamatai szegényebb sorsu m. kir. erdőkinestári erdőőrök, az intézetben tanuló gyermekeinek megjutalmazására lesznek fordítandók. Az intézetet 1885-től bezárólag az 1901. tanév végéig 172 növendék végezte el.



91. kép. A vadászerdei szakiskola egyik hálóterme.

A növendékeknek az utolsó öt év alatt — 1897. évtől 1901. évig — történt elhelyeztetését s illetve alkalmaztatását az alábbi kimutatás tünteti ki. (L. az 1314. old.)

* * *

Már ebből a szerény ismertetésből is kitűnik, hogy az alsóbb erdészeti műszaki segédszolgálatra képesítő szakoktatás egyrészt a növendékek részéről nagy szorgalmat és figyelmet tételez fel, másrészt oly tanítókat kíván meg, akik egyszersmind ügyes erdőgazdák és a növendékekre más irányban is hatni tudnak.

A szak- iskola el- végzésé- nek éve	A végzett növendé- kek száma	A l k a l m a z t a t t a k							Katonai kötelezettsé- gét teljesíti	Állás nélkül maradt	Összesen
		kincstári és közalapít- ványi erdők- nél minterdő- őrök, illetve erdőszolgák	az 1898. évi XIX. t.-cz. alá tartozó erdők- nél minterdő- őrök, illetve erdőszolgák	az erdő- törvény 22. §-a alapján önálló er- dőkezelők	kezelő altisztek, főerdő- őrök	erdőren- dezőségi rajzolók és másolók	vadászok és vadász- segédek	főher- cegi testőr- vadászok			
1897	13	3	—	—	4	1	5	—	—	—	13
1898	7	—	—	—	3	—	4	—	—	—	7
1899	16	2	1	3	1	2	7	—	—	—	16
1900	11	3	—	—	1	1	5	1	—	—	11
1901	13	1	1	1	4	1	4	—	1	—	13
Összesen	60	9	2	4	13	5	25	1	1	—	60
%-ban	—	15%	3·33%	6·67%	21·66%	8·39%	41·66%	1·67%	1·67%	—	100%

A szakiskolának feladata ugyanis kettős: oktató s nevelő, ennél fogva nemcsak az a célja, hogy a maga egészében befejezett, a növendékek leendő működési köréhez mért, elegendő szakismeretet nyújtson, de e mellett erkölcsileg nemesítse s jellemileg is képezze azokat.

Nem minden gyümölcs érik továbbá meg a fáján annyira, hogy közvetetlenül leszakítása után élvezhető legyen s a szakiskolai növendéknek is, mielőtt önállóbb szolgálatra alkalmaztatnék, további gyakorlatra van szüksége, melyet a szerzett ismeretek alapján tapasztalás szerint gyorsan szokott elsajátítani.

Szerencsés ennél fogva az az altiszt, aki szolgálatának kezdetén oly vezető erdőtiszt alá kerül, aki vele foglalkozván, valóban használható segéderőt nevel belőle.

Az alsó erdészeti szakoktatás jelentősége az erdőgazdaság fejlődésével emelkedik. Belterjesebb erdőgazdaságban ma a jó erdészeti segédszemélyzet már nemcsak őrzője a reábizott erdőbirtoknak, de a műszaki segédszolgálatban támogatója is a kezelő erdőtisztnek. Közel husz éve, ugyszólván változatlanul fennálló alsóbb erdészeti szakoktatásunk szervezete sincsen még teljesen megoldva s nem tekinthető befejezettnek, hanem alapos s egyöntetű reformra van szükség.

Ehhez hozzájárul még az is, hogy a szakiskolákba *különféle szempontból* kiindulva igen sokan óhajtanak felvétetni (évenként megüresedő 88 helyre 5-ször, 6-szor annyi a pályázó). Innen eredhet azután az is, hogy a szakiskolából kikerülő növendékek egy részéről azt állítják, hogy a munkától huzódnak és hogy magukat kelletténél többnek képzelik.

Néhány végzett növendék ugyanis véletlen szerencse vagy más uton jó alkalmazáshoz jut, min többen felbuzdulva a szakiskolában próbálnak szerencsét.

A munkáját megunt iparos is leteszi szerszámaint és a szakiskolában tanul, ezt két év múlva elhagyja, de az állás késik, mert ez nincs — és nem is lehet — biztosítva részére, noha minden szakiskola igazgatója szíves készséggel iparkodik neveltjeit elhelyezni. Így azután évről-évre szaporodik a végzett, de álláshoz nem jutott vagy állása miatt elégedetlenkedő egyének száma, kik már a belépésnél sem voltak a szakiskola sokoldalu jelentőségével

s nemes rendeltetésével tisztában s azt menhelynek vagy mentőhorgonnak tekintették.

Alsóbb erdészeti szakoktatásunk fejlődését fellendítené az erdőbirtokos közönség s különösen az erdőkinestár nagyobb érdeklődése is a szakiskolát végzett növendékek alkalmazása iránt. Örvendetesen tanuskodik Darányi Ignác dr. földmivelésügyi minster e téren is nyilvánuló érdeklődéséről s az alsóbb erdészeti szakoktatás nagy jelentőségének kellő méltánylásáról az a körülmény, hogy annak fejlesztésével összekötött anyagi áldozatok meghozatalától vissza nem riadva, *dunántul ötödik szakiskolát* szándékozik felállítani, melynek hol és mi módon való megalapítása ügyében a tárgyalások már folynak.

Nem lehet kétségünk az iránt, hogy lelkiismeretes és czéltudatos tanítással s megfelelő előismeretekkel bíró növendékekkel a szakiskolák czéljukat elérik és hogy e mellett a modern haladásnak s igényeknek megfelelően módosított szervezéssel azt a hazafias feladatukat is teljesíteni fogják, hogy végzett növendékeik idővel annak a *nagyszámu idegen nemzetiségű* alsóbb erdészeti alkalmazott helyét is elfoglalhatják, akik jelenleg sok magánuradalomban még alkalmazásban állanak, sőt alkalmazást sajnos még mindig találnak.

IRODALMI SZEMLE.

Magyar Mezőgazdasági Közigazgatás. A m. k. földmivelésügyi minster megbízásából összeállították *Lestyánszky Sándor* min. tan. és *Lekky István* min. titkár. Ára 2 k.

Voltaképen akkor, a mikor fenti czimet olvassuk, nem sejtjük, hogy e könyvben az erdészeti közigazgatás is helyet talál, mert azt a mezőgazdaság gyűjtőfogalmában benrejlőnek nem ismerjük. Pedig ez a könyv, a mely a községi közigazgatási tanfolyamok tankönyvének, a közigazgatási tisztviselők és a *mezőgazdasággal* foglalkozó közönség számára pedig kézikönyvnek van szánva, az erdőgazdaságot is felöleli.

Mielőtt azonban e körülményhez néhány megjegyzést fűz-nénk, sietünk kijelenteni, hogy a földmivelésügyi ministerium ezen

legújabb kiadványa kiválóan becses művel szaporította irodalmunkat, a mennyiben gazdasági életünket eddig szabályozó valamennyi törvénynek és a fontosabb rendeleteknek könnyen áttekinthető ismertetésére és magyarázatára találunk benne. Az „erdőgazdaság“ czimű fejezet *Arató Gyula* m. k. erdőmester szakavatott tollát dicséri. Az erdészeti akadémia hallgatóinak és az államvizsgára készülő fiatal szaktársainknak nem ajánlhatjuk eléggé, hogy erdőgazdasági politikánknak ezt a rövid foglalatját tanulmányozzák.

De éppen azért, mert a könyvnek minden egyes fejezete önmagában véve kiváló mű, s mert mint a községi közigazgatási tanfolyamok előirt tankönyve igen nagy elterjedésre számíthat, annál nagyobb mértékben sajnáljuk, hogy czime és általános beosztása az erdőgazdaság szempontjából kifogás alá esik. A czim ugyanis *mezőgazdasági* közigazgatásról szól, már pedig a mezőgazdaság nem oly gyűjtőfogalom, a mely az erdészetet magában foglalná. A ministeriumnak egészen helyesen földmivelésügyi a neve s most a földmivelés, az erdők a bevezetésben mint a mezőgazdaság *elemei* szerepelnek. Vajjon miért nem nevezték akkor annak idején e ministeriumot mezőgazdaságinak? Egyszerűn azért, mert a földmivelésügy fogalma igenis felöleli azokat a különféle, egymástól részben igen elütő természetű ágazatokat, a melyek ezen tárcza alá tartoznak, ellenben a mezőgazdaság nem.

Az erdő nem mező. Ezt a laikus is tudja, sőt az aki, akár csak a nemzetgazdaság általános szempontjából, betekintést igyekezett nyerni a mező- és erdőgazdaság lényegébe, igen eltérő természetüket felismerheti és meggyőződhetik arról, hogy e két fogalom a földmivelés keretében egymás *mellett* helyet talál, de egymásnak *alá* nem rendelhető.

Ez a tévedés aztán több helyen megismétlődik. Így a *mezőgazdasági* törvények között első sorban az *erdőtörvény* szerepel. Viszont a szakoktatásnál egészen helyesen általánosan *gazdasági* szakoktatásról van szó.

Ne nevezze ezen észrevételeinket senkisének kicsinyeskedésnek! Az erdőgazdaság még néhány évtized előtt a bányászat alárendelt, járulékos része volt. Fejlődni így nem tudott. Most önálló, de annak is kell maradnia, s a köztudatba kell átmennie, miszerint

a haza földjének az a 28⁰/o-a, a mely mint erdő hasznosittatik, lényegesen más gazdálkodást igényel, mint a mezőgazdasági földek. Visszafejlődés volna, ha a bányászat után most a mezőgazdasággal szemben kerülne oly alárendeltségi viszonyba, a mely fejlődését újból gátolná. Mert vannak ellentétes érdekek a mezőgazdaság és erdészeti között. Erre nézve talán elég a legeltetés ügyére utalnunk.

Ebből a szempontból tehát igen sajnálatosnak kell tekintenünk, hogy egy hivatalos kiadvány széles körökben azt a nézetet terjeszti, hogy az erdőgazdaság a mezőgazdaságnak egyik alárendelt ága. Pedig ez a könyv nem is az egyedüli jelenség e téren. Mindig mezőgazdasági muzeumról hallunk, pedig az mező- és erdőgazdasági lesz; mezőgazdasági kiállítás volt a m. év tavaszán Budapesten, pedig az földmívelési, gazdasági vagy mező- és erdőgazdaságinak lett volna nevezendő; a földmívelésügyi miniszter legtöbb kiadványának függelékében az összes erdészeti intézmények és hatóságok, mint *mezőgazdasági* intézmények vannak felsorolva stb.

Csekélységeknek látszanak ezek, de összeségükben az alárendeltség bélyegét ütik az erdészetre. Az illetékes tényezők figyelmébe ajánljuk e jelenségeket s kérjük, hogy a jövő hivatalos kiadványokban a mező- és erdőgazdaság helyes megkülönböztetésére szívesen helyezzenek.

Magyarország földmívelésügye 1897—1902. Darányi Ignác földmívelésügyi miniszter ur legutóbbi 5 évi működéséről külön kiadványban számol be. Az erdészeti e műben aránylag csekély terjedelemben szerepel, de az a 6¹/₂ oldal rövid körvonalakban is tanubizonyosságát adja, hogy e térre is kiterjedt a földmívelésügyi kormány gondoskodása. A kopárok erdősitésének előmozdítása, számos új csemetekert létesítése, új erdőbirtokok vásárlása, az erdészeti kísérleti állomás szervezése, a kincstári erdők fatermésének kisebb részletekben való értékesítése, az erdőtiszték és erdőőrök fizetésének javítása, végül és legfőképen az 1898. évi XIX. t.-cz. megalkotása voltak ez időszak kimagasló erdészeti vívmányai.

Gazdasági növénytan A gazdát érdeklő növények rendszeres ismertetése. Irta Páter Béla gazd. tanintézeti tanár. I. rész: a virágtalan növények ismertetése, különös tekintettel termesztett

növényeink betegségeire. 100 ábrával. Kapható a szerzőnél Kolozsvárt 2 K. 40 f.-ért.

Különösen a mezei növények és gyümölcsfák gombaellenségeinek tüzetes leírása és a védekezési módok beható ismertetése teszi e művet becsessé. Gazdasággal és gyümölcsstenyésztéssel foglalkozó erdőtiszteknek ezért melegen ajánlható ezen könyv beszerzése, annál is inkább, mert a főbb erdei fabetegségekre is kiterjed.

Az erdészeti akadémia III. éves hallgatóinak idei tanulmányutja.

Irta: *Fekete Zoltán*, akad. tanársegéd.

Az idei nagygyakorlaton az akadémiai tanárokon és e sorok íróján kívül 9 hallgató vett részt.

Selmeczbányáról június 8-án délután elutazván, 9-én reggel Temesvárra érkeztünk. Délután 2 óráig Vadászerdőn időztünk, s Török Sándor igazgató szives kalauzolása mellett a mintaszerűen berendezett szakiskola telepét tanulmányoztuk.

Onnan kocsin utaztunk a nándorhegyi vasgyári telepig, melyet megtekintettünk.

10-én Karánsebesről Pojána-Mörulujba utaztunk, megtekintendők a kincstári erdőkben a Biebel-czég erdőkihasználási berendezését.

A Bisztra vadregényes völgyén villamos erővel hajtott erdei vasuton utaztunk fel egészen a felső állomásig, melyről a felülről, usztató csatornákon érkező fát a gördülő pályán szállítják tovább a pojána-möruli fűrésztelepre. (L. az E. L. f. é. V. füzetét, 603. old.)

Az usztatócsatorna mentén felfelé haladva, elérkeztünk a kihasználás helyére. A bükk a kedvezőtlen értékesítési viszonyok miatt — sajnos — ezidőszertint visszamaradt a vágásban s csak a lucz- és jegenyefenyőt használják ki. Az évi vágásterület 217 k. h. s a kihasznált gömbölyű fa 25,000—26,000 köbmétert tesz ki, melynek termelését 140 krajnai, rusznyák és román munkás végzi.

A csusztatók egész hossza 7487 méter; ebből 4251 méter esik a vízi és 3236 méter a száraz csusztatókra, melyeknél összesen 61 munkás van alkalmazva. Egy hossz méter vizicsusztató előállítási ára a tápláló csatornákkal együtt, de a fa értékét nem véve