

Ezek után remélhetjük, hogy a hazai erdőségeinkben most csak megtört bükk, idővel még nagy kincset fog képviselni s talán eljő az idő, midőn utódaink csodálkozva fogják olvasni, hogy e fanemtől mindenáron, még az állófák meggyűrüzése által is igyekeztünk szabadulni. (Közli: Fekete L.)

Könyv-ismertetés.

Irtta: Illés Nándor, ny. m. kir. főerdőtanácsos,

Erdészeti növénytan. Irták Fekete Lajos és Mágócsy-Dietz Sándor. Az országos erdészeti egyesület Deák Ferencz-alapítványából 200 arannyal jutalmazott pályamunka. Kiadta az országos erdészeti egyesület. II. kötet: Növényrendszertan, részletes növénytan, növényföldrajz. 612 képpel. Budapest. A „Pátria“ könyvsajtója. 1896.

Rég éreztük hiányát magyar erdészeti növénytannak. Nemcsak a szakra készülő ifjuságnak, hanem a gyakorlatban működő szakférfiaknak is szüksége volt rá. Utóbbiaknak még inkább. Az életben gyakran állunk kérdésekkel szemben, melyeket könnyebben tudunk megoldani, ha könyv áll rendelkezésünkre, melyben össze van gyűjtve mindaz, mit erdeink növényzetének életére vonatkozólag eddig a tudomány és gyakorlat megállapítottak.

Az előttünk fekvő munka írói kitelhetőleg megfeleltek e kíváncságnak. Már terjedelme árulja el azt. Nagy vaskos, 1336 lapra terjed a magyar erdészeti irodalomnak ez új szülötte. Tán nagyon is nagy. A gyakorlat embere ennek csak örvendhet, mert többet fog találni benne. A tanuló ellenkezőleg fog itélni. Arra az jobb, ha csak az van benne, mit okvetlenül meg kell tanulnia.

Mielőtt azonban itélnénk fölötte, ismerkedjünk meg tartalmával. Rendkívül dus az; maga a tartalomjegyzék 27 lapot tölt be, míg a sajátképeni növénytan 1207 lapra terjed.

Megkísértem rövid kivonatban mutatni be tartalmát.

A I. a rész növények rendszer-tanával foglalkozik. Különösen fontos a faj fogalmának meghatározása, a fajnak alsóbb fokozatai, a fajok csoportosulása nemekké, családokká, rendekké stb. A különféle rendszerek közül be van mutatva a Linné-é, a Jussien-é, a De Cándolle-é, az Endlicher-é, az Eichler-é, Engler-é.

A II. rész a növények leírásának van szentelve. Ebben szerzők az Eichler rendszerét követik, mert az Englerének nyilvánosságra hozatala idejében a munka már sajtó alá el volt készítve.

A spórás vagy virágtalan növények 118 lapon vannak leírva, még pedig leginkább és helyesen azok, melyek az erdészre nézve érdekesek, mint pl. a bükk, juhar, a fenyők csirádzó csemetéit rongáló *penész gombák*, a mezgés égerfa leveleinek kunkorodását, a galagonya levelein látható duzzadásokat, a fekete nyárfa levelein félgömbös daganatokat okozó *tőkegombák*, a tölgyön, bükkön, gertyánon, mogyorón, körisen, éger-, hárs-, alma, körte fákon sat. ráknemű betegséget okozó *Nectria*, a kelő tölgy csemete gyökerét rongáló *Rosellina*, a juhar csirádzó csemetéit rongáló *Cercospora*, a luczfenyő tüneinek vörösödését okozó és a *pinus* fajok tűit rongáló két *Hysterium*, a vörösfenyő törzsének rákgombája a *Dasyyscypha Wilkommi*, a fenyők gyökereit rongáló és megölő *Rhizina*, a *rozsa gombák*, melyek a *Juniperus*, *Sorbus*, körte, *Ribes*, *Evonymus*, nyár, erdei lucz, jegenye, vörös fenyő s más fák levelein élősködni s több-kevesebb kárt okoznak, a bábaseprő keletkezését okozó *Peridermium*, a tölgynek fáját rontó *Thelepora*, *Stereum*, a revesedéseket okozó *Polyporusok*, a fenyő gyökereken élő s a fákát megölő *Trametes*, az annyira ismert s oly alkalmatlan házi gomba (*Merulius*) s a fenyőfélék legveszedelmesebb ellensége az *Agaricus melleus*. A zuzmók a gombák közé vannak foglalva, mint a hová a legujabb időben azokat — mint sajátképi gombatelepeket — sorozzák. A mohfélék, s az edényes kryptogamok erdészeti fontosságukhoz mérten csak igen röviden vannak tárgyalva.

A *Phanerogam* növények leírása a *Gymnospermák*kal kezdődik, melyek között fenyőink a legfontosabbak. A fenyőknek jelentőségükhöz mérten 138 lap van szentelve.

A zárva termőek első osztályát képező egyszikűekről, mint inkább az általános növénytanba tartozókról nem szólván, a második osztály, t. i. a kétszikűek kötik le a figyelmet. A növények meghatározására kiváló segédeszköz a kétszikű növénycsaládok jelkulcsa (351—358. l.). Ezt általános növénytanokban is gyakran hiába keresi az ember. A meghatározás lehetőségére egyáltalában kiváló figyelem volt fordítva, s így pl. jelkulcsok vannak adva a *Betulák*, *Alnusok*, *Carpinusok*, *Corylusok*, *Quercusok* (ismertebb

fajok), Salixok, Populusok, Ulmusok, Platanusok, Tiliák, Rhusok, Aesculusok, Acerok, Evonymusok, Rhamnusok, Vitisek, Cornusok, Philadelphusok, Ribesek, Daphnék, Sorbusok, Pirusok, Crategusok, Spireák, Prunusok, Cytisusok s más bokrok meghatározására. Két-ség esetén tehát a könyv tulajdonosa a fa és cserje faját mindig megállapíthatja.

A tárgyalás módja be volt mutatva e lapok április havi füzetében.

A munka III. része a növény földrajz, s 55 lapot tölt be.

A geobotanika ugyan inkább általános növényteni szempontból bír fontossággal, mindazáltal az erdész sem lehet el nélküle. Fanemeinknek elterjedése szélességi fokok szerint, valamint vertikális irányban kétségtelenül erdészeti fontossága, kiváltképen, ha nemcsak a megélhetést, hanem a diszlést és kiváló fa képzését vesszük alapul. Gyakran látunk fanemeket oly vidékeken megtelepíteni, a hová klímálag nem valók. Ez a hiba, sajnos, többnyire csak későn válik láthatóvá, mikor már helyreigazítani nem lehet.

A növények elterjedésére és előfordulására legnagyobb hatással vannak a vidék melegségi és esőzési viszonyai, de magának a talajnak ásványi eredete is. Mindezeket a tudomány jelen állása szerint tárgyalja a munka, valamint az előző geológiai formációk flórájának befolyását s azt is, mily hatással van az ember s vannak más élő lények a növények elterjedésére.

Ezek után a növények formációjával s alakulásával ismerkedünk meg. (Fás-, kövér-, felfutó növények, epiphyták, dudvák, füvek, sejtes növények.) Azután a különféle erdő formációkkal (forró övi örökzöld, forró övi parti, forró övi lombhullató és subtropikus lombtartó, mérsékelt és hideg övi lombhullató és lombtartó erdők s a cserjés).

A formációkkal kapcsolatban áll a termőhely. Az ugyanazon termőhelyen előforduló növények összege a *virány*.

A növények vízszintes eloszlásából alakították a növényzeti öveket és birodalmakat, mire nézve csak úgy nem sikerült még a közös megállapodás, mint a faj és nem határvonalára nézve. Hazai tudósaink természetesen nagyobb súlyt fektettek Magyarország flórájára.

A növényzet magasságbeli eloszlása a növényzeti tájék meg-

különböztetését vonta maga után (szőlőtenyésztés tája, hegyi táj, bükk régió, fenyők, havasi eserjék, havasi dudvaneműek tája stb.).

A fanemek — a mint az magától érthető — nem egyenlő magasságra hágnak a hegységekben a világon, s sajnos, e tekintetben több a megbízható külföldi adat a belföldinél. Pedig most, mikor már hazánk minden vidékén készültek erdőrendezési tervek, nem volna oly nehéz dolog ezt a kérdést megoldani, ha a kormány kezébe venné. Ez is int a kísérleti állomás felállításának sürgetésére. *)

Végre a munkához betűsoros név és tárgymutató van csatolva. Ez 125 lapra terjed, miből következtetni lehet nemcsak a gazdag tartalomra, hanem a gondos kiválasztásra is. A jól egybeállított tárgymutató rendkívül könnyíti a munka használatát, mert csak a növénynevet vagy a mesterszót kell ismerni, s tüstént megtalálja az ember a lapszámát, hol róla szó van.

A munkának rövid ismertetése után néhány megjegyzést koczkáztatok, annak jó és rossz oldalaira.

Javára szolgál a munkának a cryptogamok tapintatos tárgyalása. A gombák ismeretét manapság az erdész már nem nélkülözheti. Mennél mesterkéltébbé válik az erdők tenyésztése, mennél gyakrabban szorítjuk ki helyéből az őseredeti fanemet, telepítve kisebb-nagyobb szerencsével másat, nemesebbet vagy több hasznot ígérőt; annál inkább okoznak kárt élősdű növények és állatok. Kiváltképen a gombák azok, melyektől legtöbb kárt szenvedünk, leginkább ott, a hol alig tudunk segíteni. Mégis, ha ismerjük az ellenséget, inkább remélhetjük a győzelmet.

Sajnos, a gombák belső életének vizsgálása távol esik a gyakorlatban működő erdésztől. A göröcső sokba kerül és gyakorlottságot igényel. A gyakorlat emberét azonban ez nem bántja. Neki elég, ha külső, jelekből megismeri a kártevőt, s a könyvben megtalálja életleírását. Ezek után már tudja mitől óvakodjék, mit kerüljön, miképp rendezze dolgait, hogy minél kisebb kárt szenvedjen. Így fogta fel szerző is dolgát. Szabatosan és röviden írja le az erdő fáira káros gombákat, a leírást kitűnő és világos rajzokkal illusztrálván. Az életmódot, voltaképen a kártevést, részletesen s mégis tartózkodva minden terjengősségtől tárgyalja, ami éppen

*) Erre nézve l. e. füzet 373. oldalán kezdődő közleményt.

elegendő arra, hogy a gyakorlati erdész könnyen rájöjjön arra, melyik gombanemmel s illetve fajjal van dolga, mi által válik az károssá, mi mozditja elő tenyészetét s ezeknél fogva megtalálja, mikép járjon el vele szemben, hogy minél kevésbbé érezze kárát.

A phanerogam növények leírásánál, ami természetszerűen zömét képezi a munkának, felhasználtatott minden, amit csak eddig az irodalom nyújtott. Külsőleg nagyon emlékeztet Dr. Wilkomm „Forstliche flóra“-jára, de ez csak azért látszik, mert a rajzok nagyrészt abból vannak véve, ami a kiadást olcsóbbá tette. A sajátképi magyar viszonyok lehetőleg figyelembe vétettek, a mint azt szerzőnek saját tapasztalataira való gyakori hivatkozásai és a magyar növénytani munkákra és kiváltképen az E. L.-ra vonatkozó számos idézet igazolja. Különben az előszóban mentségül felhozzák szerzők, „hogy honi viszonyaink sok tekintetben még nincsenek kellően átkutatva, tanulmányozva s a megjelent közlések sincsenek teljesen s kritikailag átdolgozva.“ Ebben tökéletesen igazuk van. Honi fanemeink előjövételét s kiváltképen viselkedését a különféle termőhelyeken és erdészeti gazdasági viszonyok között a magyar erdész-közönségnek behatóbban kellene vizsgálni. Jogunk van remélni, hogy erre ép ez a nagyszabásu munka fogja megadni a biztatást és az utbaigazitást. E munka behatóbb tanulmányozása megfogja mutatni, hogy az erdőségeinkben előjövő fáknak s azok különféle fajainak és fajtáinak vizsgálása ambícióját képezheti a szakembernek, mert hasznára válik a szaknak s dicsőséget szerez az embernek. Csak a nálunk előforduló számos tölgyfajra is fajtára legyen szabad figyelmeztetni. Még nincs megállapítva a molyhos tölgynek és nagyszámu változatának elterjedési köre és erdészeti fontossága. Ez a szárazabb talajjal is megelégedő s a mészen is diszlő tölgyfaj bizonynyára megérdemli, hogy tüzetesebben foglalkozzunk vele. Ha nem is nől oly nagyra, mint a mocsár- vagy a közönséges tölgy, meg kell gondolni, hogy oly talajon tenyészik, a melyen a kettő megélni nem tud. A hol a buza meg nem terem, ott a zab is nagyértékű.

Tekintettel már most arra, hogy ez a munka növénytani, sőt erdőgazdasági szempontból is minden lehető tájékoztatást megad, *annak egy magyar erdész könyvtárából sem szabad hiányzani.*

Ennek elismerése után engedelmet kérek néhány kifogás előadására.

Nagyon is nagy ez a könyv. 1336 lap roppant valami. Igaz okozója egyrészt a nagy betűkkel való nyomás, a mit köszönettel lehet fogadni, mert idősebb és rosszabb szemű emberek is könnyebben olvashatják. A kevésbé fontos dolgok szerencsére apróbb betűkkel vannak nyomtatva s így már első pillantásra ez irányban is tájékozhatja magát az olvasó. De némely nem hazai növény leírásának és képének elmaradása nem ártott volna a munka becsének s terjedelmét mérsékelte volna. Így pl. a Cycasok (94. kép), pálmák (143, 144. k.), Bambusa (156. k.), Musa (176. k.), Zingiber (177. k.), Casuarina (231. k.), Artocarpus (254. k.), Rheum (269. k.), Laurus (277. k.), Cinnamonum (278. k.), Mahonia (281. k.), Myristica (282. k.), Magnolia (284. k.), Sarracenia (306. k.), Euphorbia (377. k.), Phyllanthus (381. k.), Opuntia (404. k.), Rhizophora (413. k.), Eugenia (418. k.), Melaleuca (419. k.), Bertholletia (420. k.), Cera-tonia (489. k.), Acacia (492. k.), Cytinus (495. k.), Rafflesia (496, 497. k.), Balanophora (506. k.), Palaquium (528. k.), Olea (537. k.), a magyar erdészre nézve gyakorlati becsesül nem bírnak.

Tekintetbe véve azonban azt, a mit Nördlinger mondott;*) „arról, a ki erdészeti növénytant tanul, föl lehet tenni azt, mikép előzőleg már az általános (reinen) botanikával foglalkozott azon czélból, hogy az erdészeti növények részletes tanulására előkészüljön,“ és ma már tényleg a gymnasiumban a növénytan elemeit tanítják, fűvek, dudvákkalata tanuló ifjúságot megismertetik, shogy ezeknek leírását számos jó botanikában, mint pl. a Borbás által fordított Thomé-féleben, (melyből több kép át is vétetett) meg lehet találni: számos erdészeti nem fontos, vagy az erdészre nézve közömbös és tisztán csak növénytani szempontból érdekes növény leírása és rajza bátran elhagyható lett volna. A mint a munka most ki van állítva, tul megy az erdészeti növénytan határán. Részemről osztom Nördlinger előbb idézett cikkében kifejezett azon nézetét, hogy az erdészeti növénytannak kétségkívül legfontosabb része az erdő fáinak (melyhez hozzá számítom a bokrokat és bigéket is) életével és viselkedésével való megismertetés. Tagadhatlan, hogy van-

*) Was soll eine Forstbotanik enthalten? Kritische Blättern 22. kötet, 1. füzet, 1859.

nak füvek és dudvák is, melyek ránk nézve érdekesek, a mennyiben munkálkodásunkat gátolják, vagy elősegítik: ezeknek kiválasztása azonban ép legszebb, habár legnehezebb feladata is az írónak.

A szakbotanikának tagadhatlanul más a feladata, mint az általánosnak. Az általános minden növénynyel foglalkozik, külön választja azt a hasonlóktól v. i. megállapítja jellemző bélyegeit, vizsgálja tulajdonságait, életét és elterjedését; míg a szakbotanika az illető szakra vonatkozólag érdekes növényekkel foglalkozik különösen és lehető legbehatóbban.

Az a kérdés merül már most fel, meddig illeti a tulajdonságok, valamint a különleges gazdasági viszonyok között való viselkedés vizsgálata a botanikust és meddig az erdőtenyésztőt. Nördlinger a már idézett cikkben az elérhető kor mellett a tartósságot, a növekedés menetét, sőt magát a különböző korokban létre jövő fatömegtermés kimutatását is kívánja mind az egyes fára, mind egész állabokra nézve.

Részemről ezt nem írom alá, bármily tisztelettel viseltessem is egyébiránt Nördlinger ítélete iránt. Azt tartom, a botanikus vizsgálja a növényt úgy a mint az van, állapítsa meg tulajdonságait s ha erdészek számára ír, azokat a tulajdonságait behatóan, kimerítően, melyek az erdőszetre nézve fontosak, de ne foglalkozzék gazdasági kérdésekkel. A növekedés menetét igenis állapítsa meg, hogy pl. mily viszonyok között, mely korig cserjés a növény, mikor kezdődik a kinyulás, mikor legerélyesebb, mikor kezd hanyatlani, vagy mikor éri el a fa átlagos teljes magasságát, de a fatömeg gyarapodás menetét hagyja az erdőrendezőre. Vagy állapítsa meg a sarjadzási képességet s annak tartósságát, sőt eredetét is, de hogy a fanem sarjerdő tenyésztésre mily mértékben alkalmas, azt bizza az erdőtenyésztőre.

Ezt azért jegyzem meg itt, mert az alatt a czim alatt „Jelentőség“ egész diszertációkat találunk az erdőhasználat és erdőtenyésztés köréből.

Ép oly kifogás alá veendőnek tartom azt, mikor erdőtenyésztés-tani könyvekben fanemeink részletes leírását találom, pedig ott legfeljebb az vizsgálendő, mikép viselkednek a fanemek különféle talajon, s milyenek az igényeik meleggel, világossággal és nedvességgel

szemben, mert ezekből a tulajdonságokból vezeti le az erdőtenyésztő az alkalmazandó gazdasági módot.

Ha az egyes szakbeli disciplináknak határait sikerülni fog szigorúan megvonni, akkor azoknak leírása nem leendő oly terjedelmes, s ha a tudomány sokat, nagy terjedelműt fog megállapítani, az tisztán annak a szaknak körébe fog tartozni.

A fenyők elnevezése tekintetében nyelvünk, sajnos, igen szegény. Annyira vagyunk, hogy fenyő voltaképen annyit jelent mint: tűlevelű. Borsika fenyő a boróka is (a szláv borovká-ból). Érezzük ennek baját a közéletben. Félreértések gyakoriak. Csak nem régi-ben egy ismerősöm fekete fenyőt rendelt és kapott nagy bosszúságára *Pinus Austriacát*, ő pedig akart *Abies nigrát*. E munkában persze, utóbbi *komor fenyőnek* van nevezve, de eddig biz fekete fenyőnek hívták azt. Ha már a *Tanne* jegenye fenyő, a *Fichte* lucz-fenyő és a *Kiefer* erdeifenyő, akkor, következetességéből, azt kellene mondani: *Abies cephalonica*: Görög jegenyefenyő, *Abies Nordmanniana*: Nordmannjegenyefenyő, stb. *Abies nigra* fekete luczfenyő, *Abies rubra* vörös luczfenyő, stb. A mint az pl. a vörös fenyőnél egészen helyesen meg is történt. A *pinusok* maradhatnak egyszerűen fenyők. Tehát: erdei fenyő, bércei fenyő, törpe fenyő, havasi fenyő stb.

Különben egy kis jóakarat mellett kilábolhatnánk ebből a zagyvalékból. A németek még e század elején weisz és roth Tanne-ről s weisz és roth Fichte-ről beszéltek, míg végre megállata a két synonym külön választására.

A magyarországi viszonyok tüzetesebb figyelembe vételének igazolásául érdemes lett volna a *Corylus Colurnáról* (421. l.) megemlíteni a diósgyőri és a temesvári hatalmas példányokat, melyekről az E. L.-ban is volt szó. A diósgyőriek közül a legszebb azért is érdekes, mert néhai Albrecht főherczeg azt mondta rá, hogy 1000 frtot adna, ha a kertjébe áttehetné. Az erdészeti jelentőséget az ily nagy méretekre való megnövés erősen jellemezte volna.

A *Populus canescens* tán inkább szürke, mint szőke (591. l.).

Populus pyramidalis nögyedek vannak a debreczeni nagy-erdőre vezető aléban és Török Gábor nevelt is rólok magról csemetéket, mi, ha jól emlékszem, az E. L.-ban említve is volt. Budapesten is vannak a Várkertben nő példányok, még boldogult Wagner Károly fedezte fel.

A platán fáról nincs megemlítve, hogy kiválóan tenyészik a jó üde homokon; pl. a budapesti városligetben, Szeged határában stb. igen szép szálás fává nő fel tiszta elegyetlen állapotban is.

A bevándorlott növények közül az *Erigeron canadensis* (1169. l.) sokkal jobban kiemelendő lett volna. Ezt a növényt Hamburgba bőrökkel hozták be Canadából.

A bőrök közé rakták, hogy a romlást megakadályozzák. A hamburgi szemétdombokról szálló gyümölcsét (Achenium, mert a Compositák közé tartozik) elhordta a szél szerte-szét Európába. Nálunk most uralkodik a homokon és Debreczen vidékén petrencze kórónak hívják.

Nem érthetek egyet az 1179. lapon foglalt következő állítással: „igen valószínű, hogy némely fenyőfaj elterjedésének a melegebb vidékeken a rajta élő szúknak ily körülmények közt való sokkal erősebb szaporasága vet gátat.“ A szűk beteges fenyőket támadnak meg, és tesznek tönkre. Ha egészséges fákat megtámadhatnának, akkor a máramarosi nagy szélöközta döntések után az óriás mértékben elszaporodott szúk az összes erdősegeket tönkretették volna. Pedig nem okoztak semmi kárt, csak a szél által megmozgatott, de ki nem döntött fák kérge alatt voltak találhatók.

A *Daphne Cneorum* 857. l., a nyírségi homoki erdők vágásaiban tömegesen fordul elő, tehát nem szórványosan, különben nem is találkoztam vele csak ott.

Hogy a munka nyelvezete jó magyaros, azt tán fölösleges megemlíteni. A szerzők ismeretek irodalmunkban s kivált Fekete magyar irálya közkedveltségü. Mégis kifogásolnom kell, hogy a variáció magyarosítására a fajzat szavat használta (7. lap.). Fajzat alatt mi magyarok értünk mindent, a mi szaporodás által létrejött. Emberi, állati, gonosz fajzat. Sokkal egyszerűbb és érthetőbb a változat, a mint azt a 10. lapon a csoport rangsorozat bemutatásánál maga is használja a szerző. A közéletben azonban *elfajzásról* szokás beszélni, igaz inkább akkor, mikor valamely némesített növény többé-kevésbé visszatér az eredeti vad alakhoz.

Hasonlóképen, ha magyar szellemben lehetne a felső csoportosítást végbe vinni, a családok nemzetségekké és nem alrendekké csoportosulnának.

A felhozott kifogások azonban semmit sem vonnak le a munka

értékéből és csak szerencsét kívánhatok megírásához a szerzőknek s megjelenéséhez a magyar erdész közönségnek. Különös köszönet illeti a Orsz. Erdészeti Egyesületet, hogy e munka létrejöttét lehetővé tette, s hogy annak diszes kiállítására nem sajnálta a költséget. Dícséret illeti a „Pátriát“ is a szép nyomásért.

Az erdészeti növénytan díszére és becsületére válik a magyar erdészeti irodalomnak.

Az 1897. évi tavaszi erdészeti államvizsgák.

Az idei tavaszi államvizsgák április hónap 26.-ától május hónap 8.-áig tartottak.

A vizsgálóbizottságban a bizottság elnökének *Sóltz Gyula* ministeri tanácsosnak elnöklete alatt *Garlathy Kálmán* m. kir. erdőigazgató és *Vadas Jenő* m. kir. erdőtanácsos és erdőakadémiai tanár mint] bizottsági tagok, *Schölcz Ottó* árvai uradalmi erdőmester, mint vizsgáló-biztos és a bizottság jegyzője vettek részt.

A vizsga letételére feltétlen engedélyt nyertek 16-an, feltételeset 9-en. A vizsgán mind a 25-en megjelentek.

Az írásbeli vizsga az Országos Erdészeti Egyesület székházának nagytermében április hónap 26.-án tartatott meg, mely napokon a vizsgáttévőknek két-két kérdést kellett megfajteniök. A kérdéseket a bizottság az Országos Erdészeti Egyesület és a selmeczbányai erdőakadémia által javaslatba hozott kérdések közül választotta ki.

Ezek az írásbeli kérdések a következők voltak:

I. Az erdők felujtását vagy telepítését némely erdőgazdaságban mezőgazdasági műveléssel szokás egybekötni. Az erre vonatkozó általános szabályok felsorolása mellett írja le vizsgáttévő, hogy különböző gazdasági és termőhelyi viszonyok között a különböző fánemek megtelepítése a telepítésnek mily módon való alkalmazásával történik?