

Kísérletképen Hallbauer egyik csemetekertjében a trágyázást váltogatva foganatosítá úgy, hogy közben minden második ágyás trágyázatlanul maradt. A csemeték színén, növekvésük előrehaladásán egyaránt szemlélhető volt a különbözőség a szerint, amint trágyázott vagy trágyázatlanul hagyott ágyásokban keltek vagy növekedtek.

Hallbauer tagadja, mintha a csemeték a trágyázást utóbb a kiültetés után megsínlenék. Tapasztalataira támaszkodva ellenkezőt állít. Attól sem kell félni, hogy az erélyes növekedés, a számos nyári hajtás tejlődése kárára lenne a csemetének a miatt, hogy a késői hajtások talán eléggé meg nem fásodva, a fagygyal szemben igen érzékenyek lennének. Erre vonatkozólag ugyanis azt állítja, hogy csemetéin ezek a nyári hajtások 1200 m tengerszint feletti magasságban erős és tartós télen sem, korai fagyok alkalmával sem fagytak el. Megtörtént azonban egy ilyen kedvezőtlen éghajlatu helyen, hogy kései fagy következtében (a fagy június végén állott be), egy lúcz ortvénynek tavaszi uj, zsenge hajtásai végig mind tönkre mentek. Hallbauer a csemeték tövébe egy-egy kávéskanálnyi foszfátlisztet szóratott s azt a földnek megglazítása közben bekevertette. Ennek következtében az előbb sínlődő csemeték ujra vidám fejlődésnek indultak, csakhamar kiheverve, kipótolva előbbi veszteségüket. A csemetéknek az a része, melyet összehasonlíthatás végett meg nem trágyáztak, mind inkább sínlődött, s ezek közül sok ki is veszett.

Hallbauer a kiültetésnél is ellátja csemetéit a trágyaszerral olyan formán, hogy a csemeték gyökereit megelőzőleg vízbe áztatja, közvetlenül az elültetés előtt pedig 1 rész foszfátlisztt és 3 rész porhanyó földből előállított keverékkel hinteti be. A gyökerekre tapadó trágyanyag elég arra, hogy a gyökérzetet, míg a föld megülepedik, tápláló anyaggal ellássa.

A trágyaszerr jószágához, és a vele elérhető eredményhez képest nem is drága. Egy métermázsa Thomaszfoszfátlisztt ugyanis, a mint Hallbauer veszi, mintegy 2 frt 16 krba kerül.

## Az 1891. évi erdészeti államvizsgák.

### I.

Az idei tavaszi államvizsgák április hó 20-a és május hó 14-e között tartattak meg. A vizsgáló bizottságban Bedő Albert országos főerdőmester és ministeri tanácsos elnöklete alatt Sóltz Gyula főerdőtanácsos és

akadémiai tanár, Garlathy Kálmán m. kir. közp. főerdőrendező, mint vizsgálóbiztosok és Kallina Károly m. kir. erdőmester, mint vizsgáló biztos és jegyző vettek részt.

A vizsga letételére összesen 56-an kértek engedélyt. Ezek között feltétlen engedélyt nyertek 32-en, feltételes engedélyt 24-en.

Az engedélyt nyertek közül megjelent a vizsgára 52, elmaradt 4.

Az írásbeli vizsga április hó 20-án és 21-én folyt le az »Országos Erdészeti Egyesület« székházának nagytermében s ezen alkalommal az „Országos Erdészeti Egyesület“ és a selmeczi m. kir. erdőakadémia által javaslatba hozott 4—4 kérdés közül a következő négy írásbeli kérdés adatott fel megoldásra.

I. kérdés. Mit értünk osztagolás alatt és mely tényezők kerülnek az osztagolásnál felvétel, illetőleg becslés, esetleg kiszámítás alá? — Mi szolgál alapul az egyes tényezők becslésénél és miképen szerezhethjük meg magunknak azok becsléséhez a kellő gyakorlatot és jártasságot? — Világítsa meg vizsgátevő az itt követendő eljárást tetszés szerint választott adatok felhasználásával.

II. kérdés. Mekkora eséssel építhetők hegyes vidéken a fő-, mellék- és ideiglenes erdei utak, továbbá a vontató és szánutak? Milyen sugárral birhatnak ezeken az utkanyarulatok, hogy rajtuk 20—25 m hosszúságu szálfa is akadálytalanul szállíthatók legyenek? Mekkora lehet az ilyen utak esése az ilyen kanyarulatokban?

III. kérdés. Valamely erdőbirtokos 8000 katasztrális hold kiterjedésű magas hegységi erdőből álló birtokán megváltandók az ezen birtokot terhelő erdei szolgálmányok. Szolgálmányra jogosult egy 850 lélekszámmal bíró község.

Készítse el vizsgátevő az urbéri viszonyokról szóló törvény tekintetbe vételével és tetszés szerint választott adatok felhasználásával a szolgálmányok megváltására vonatkozó tervezetet és



határozza meg azon erdőterületet, a mely megváltás fejében kihasítandó.

IV. kérdés. Valamely birtokosnak gyertyánnal vegyes tölgy sarj erdei vannak oly vidéken, hol a cserkéreg, dorong, sőt még a rőzsefa is értékesíthető. A jobb talaju alsóbb fekvésű erdőket eserüzemben akarja tovább is kezelni; ellenben a nagyobb lejtésű kövesebb, de mégis elég jó talaju 75 holdnyi, felerészben tölgyből, felerészben gyertyánból álló elvénült sarjerdőt tölgy szálerdővé akarja átváltoztatni.

Készítsen vizsgáttévő tervet ennek a 75 holdnak szálerdővé való átváltoztatására, tekintettel az erdő értékességének, jövedelmezésének emelésére és a tölgy szálfák szebb kifejlődésére való tekintettel.

A szóbeli vizsgák április hó 23-án vették kezdetüket és május hó 14-én fejeztettek be.

Az 52 vizsgázó közül 2 (3·9%) jelesen, 11 (21·1%) jól és 28 (53·9%) kielégítően képesítettnek találtatott, 11 (21·1%) pedig nem kapott oklevelet.

## II.

Az idei őszi államvizsgák október hó 19-e és november hó 16-a között tartattak meg. A vizsgáló bizottságban Bedő Albert országos főerdőmester és ministeri tanácsos elnöklete alatt Belházy Emil m. kir. főerdőtanácsos és Fekete Lajos m. kir. erdőtanácsos és akadémiai tanár, mint vizsgálóbiztosok és Hirsch István kultusministeri titkár, min. vizsgálóbiztos és jegyző vettek részt.

A vizsga letételére összesen 74-en kértek engedélyt. Ezek közül feltétlen engedélyt nyertek 66-an, feltételes engedélyt 7-en, 1 pedig nem kapott engedélyt.

Az engedélyt nyertek közül megjelent a vizsgára 66, elmaradt 7.

Az írásbeli vizsga október hó 19-én és 20-án folyt le az „Országos Erdészeti Egyesület“ székházának nagytermében s ezen alkalommal az „Országos Erdészeti Egyesület és a selmeczi m. kir. erdőakadémia által javaslatba hozott 4—4 kérdés közül a következő négy írásbeli kérdés adatott fel megoldásra:

I. kérdés. Mely esetekben tarthatnak igényt az erdőbirtokosok az 1879. évi XXX. t. c. alapján az állam, a község és szomszédos lakosság részéről anyagi kedvezményre, segélyre vagy támogatásra?

Miből áll ez a kedvezmény, segély vagy támogatás az egyes esetekben és mivel indokolható az a közérdek szempontjából?

II. kérdés. Egy kisbirtokosnak 20 hold legelője van, mely holdankint és évenként 80 kr. legelőért hajt. Tulajdonosa meg akarja tudni, hogy pénzügyi szempontból előnyös lenne-e annak akáczával való beültetése a következő viszonyok közt:

Beerdősítési költség holdankint 12 frt, 8 év múlva a fiatal akác letaroltatván adna holdankint 2000 drb. szőlőkarót, drbját 1 krral számítva és ezenkívül 3 szekér ágfát, szekerét 1 frt 50 krba számítva. Azután tartamosan 20 éves fordáig sarjerdőüzemben kezelné a birtokos a területet és előreláthatólag holdankint a következő használatokat kapná:

1. a forda 20-ik évében áterdőlésképen 4 köbméter tüzi- és hasznófát átlag 2 frtjával;

2. a forda 15-ik évében szintén előhasználatképen  $6 m^3$  fát 2 frt 50 krjával;

3. a 20-ik évben véghasználatképen kapna holdankint  $20 m^3$  hasznófát 30 frtjával, és  $20 m^3$  tüzfát 2 frtjával számítva.

Az adó és kezelési költségek mindkét esetben egyenlően számíthatók. A számításnál 3% kamatláb használandó. Számítsa ki vizsgátevő, hogy a beerdősítés a birtokokra nézve mily összegre menő haszonnal vagy kárral járna?

III. kérdés. Mily nagy területet kellene vizsgátevőnek esetmetekertképen berendezni és állandóan fentartani, ha az évi erdősitésekhez átlagosan 300,000 drb. 2 éves kocsányos tölgy, 400,000



drb. 1 éves akác, továbbá 20,000 drb 2 éves kőris és 6000 drb. 3 éves éger csemetére volna szükség? Mennyibe kerülne ezen csemetekert bekerítése, beosztása, első megmivelése és bevetése, ha a szükséges területet egy szelid lejtésű mély talaju eddig kaszálónak használt nagyobb erdőtisztásból hasíthatnának ki, s ha a költségekre befolyással bíró többi tényezők teljesen megegyezők volnának azokkal, melyekkel szolgálata helyén számítani szoktak?

IV. kérdés. Egy rendszeres gazdasági üzemterv szerint kezelt üzemosztály szélén vasutépítés céljára kisajátítandó 15 kat. holdnyi erdősült terület, melynek 5 kat. holdnyi részén 0.8 zárlatu 100 éves lúcz fenyves, 10 kat. holdnyi részén pedig teljes zárlatu 45 éves lúcz fenyves áll.

Az üzemterv adatai szerint a kisajátítandó erdő mindenütt egyenlő mély és erőteljes talajjal bír s termőképessége a hivatalos használatra szolgáló erdészeti segédtablák szerint I. termőhelyi osztálynak felel meg. Az erdősitési viszonyok igen kedvezők, úgy, hogy 1 kat. hold vágásterület beültetése a pótlásokkal együtt 8 frtnál sohasem került többbe. Az adó és a kezelési kiadások együttevén holdankint 1 frt 10 krt tesznek. A rendes vágások fakészlete  $m^3$ -enkint átlagosan 3 frt 20 kr tőár mellett értékesítetik; az át-erdőlésből kikerülő vékonyabb faanyag pedig, mely a hasonló jó-ságu állabokban a 60-ik év körül  $30 m^3$  és a 80-ik év körül  $35 m^3$  szokott lenni tapasztalat szerint  $m^3$ -enkint 1 frt 25 krajczáron adatik el tővön.

Ezen adatok figyelembe vételével állapítsa meg a vizsgátevő azon összeget, melyet a birtokos ezen erdőért jogosan követelhet.

A szóbeli vizsgák október hó 22-én vették kezdetüket és november hó 16-án fejeztettek be.

A 65 vizsgázó közül 1 (1.5%) jelesen, 12 (18.5%) jól, 34 (52.3%) kielégítően képesítettnek találtatott, 18 (27.7%) pedig nem kapott oklevelet.