



A horvát- és tótországi végvidék emez erdőségei két egymástól lényegesen eltérő csoportot képeznek, melyek egyike az ugynevezett karstterületen lévő állabokat és ugy a tengerpart, valamint a likai, otocsáni és ogulini ezredterületek belsejében található karstsivatagokat foglalja magában.

A második csoport a nevezett végvidék összes többi erdőségeire terjed, és ennek alközete nem mint az előbbié, durva szemecses mészkőből, hanem márgapala, zöld kőbasalt, augit és dolomit harmadkoru képződményeiből áll, miglen az Unna, Kulpa és Száva síkjai az özőnyképződményhez tartoznak; miért is a második csoport erdőségeinek használatát és művelését egészen más elvekre szükséges fektetni, mint az első csoportbeli állabokéit.

Az erdőgazdaság a jelen-kor követelményeinek nem felel meg, és a legnagyobb hiba a mit e részt a horvát-tótországi végvidék összes erdőségeire nézve elkövettek, az volt, hogy az erdei szolgálmányok fődözésére szükséges területeket nem mint külön üzemtesteket és nem a célnak megfelelő módon kezelték, és hogy ez óriási erdők fatermésével kicsinyes részletkereskedést üztek.

Ez utóbbi még akkor is nagy hiba maradna, ha az erdők gazdaságát a jogi viszonyok rendezése után különben tökéletesen egészséges elvekre fektetnék; ha azoknak beosztása üzemtestekre egészen megfelelően és az üzemmód, a forda és a berendezés ideje egészen a beható viszonyokhoz mérve állapítatnék meg; mert ezen hibánál fogva ez erdők teljes kihasználása a kerületek legtöbbjeiben minden körülmények között lehetetlen maradna; és mert ennél fogva az újraerdősítés, nevezetesen a karstterületen, de részben a többi állabokban is, nem lehetne a birtokos céljainak megfelelő, a mint ez a továbbiakból világosan ki fog tűnni.

A szabott áron nyugvó és mindig csak egy év tartamára kiterjedő részletkereskedés ugyanis igen előnyös eredményeket szolgáltathat ott, a hol a helyi szükséglet az egész termést igénybe veszi, vagy a hol az illető vidéken a másként el nem helyezhető tőkék oly fölöslege létezik, hogy annál fogva az egész termés előnyös eladására minden évben teljes biztonsággal lehet számítani.

Ily eljárás azonban korántsem alkalmas arra, hogy távol országok tőkéit egyáltalában, vagy épen a kívánt tekintélyes nagyságban becsábitgassa. A hol tehát, mint e végvidéken is, a föntjelölt körülmények nem forognak fönn, ott az évi termésnek a helyi szükségletet és a fakereskedésre szánt közeli tőkék erejét fölülmuló része használatlan fog maradni, és a többi rész értékesítése is olynemű lesz, hogy az talán a kis vevők igényeinek igen, de a birtokos tartós érdekeinek nem fog megfelelni.

Bizonyítja ezt azon körülmény is, hogy a horvát-tótországi végvidék 882.178 holdra terjedő erdőségeinek mérsékelt számítás szerint 850.000 szabályölet tevő évi tartós faterméséből, a két utolsó év átlagában is alig lehetett 99.000 szabályölnél, vagyis 11<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-nál többet eladni, s hogy ez években, a történt nevezetes nagy eladások mellett és az egész kincstári meg szolgálmanyszükséglet leszámítása után, a tartós termésnek több mint 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a használatlan maradt.

Hogy azonban a birtokos céljainak a használat módja sem felelt meg, ezt a szóban forgó erdők jelen állapota nagyon is világosan bizonyítja.

Azon részek ugyanis, melyek bajosabban megközelíthetők, és a melyek a piaczoktól távolabb állanak, érintetlenek és lassanként a természet ölébe használatlanul térnek vissza; miglen a közelebb fekvők és könnyebben megközelíthetők nagyobb mértékben vannak kihasználva, mint a hogy ez az erdőgazdaság

okszerű elveinek megfelel. E mellett a többé kevésbé használt területeken, a mennyiben azok nem váltak még terméketlen kősvataggá, az utónövedéket oly fanemek képezik, melyek a jövőben is csak aránylag csekély jövedelmet biztosítanak; miglen az értékesebbek képviselve majdnem épen nincsenek.

Igy a karst egész területén majdnem mindenütt csak bikk utónövedéket találunk, miglen ott a jegenyefenyőcsemeték említést is alig érdemlő mennyiségben és félig elnyomott állapotban fordulnak elő.

Igy tűnik el lassanként a karstterület és a Szávasikság közötti erdőkből a tölgy, s így a Szávasikság számos fiatalosaiban a főfanemeket a kőris és szil képezi, miglen ott a tölgy már csak szórványosan található.

E jelenség oka pedig kétségkívül abban rejlik, hogy a termésnek csak egy részét lehetett értékesíteni, és hogy némi erdőjövédelmek elérhetése érdekében kénytelenek voltak mindig csak a kiválóan keresett értékesebb fanemeket tehát a tölgy és fenyőket eladogatni, a többieket pedig állva hagyni. A vágásokat tehát nem lehetett a nevezett nemesebb fanemek fönntartásának megfelelő módon berendezni, sőt épen ellenkezőleg azok teljes kipusztítása mellett, beerdősítésre csupán a kisebb értékű bükk, kőris és szilfákat kellett megtartani, és hogy e módon a termés néhány százalékát eladhassák, az összes erdőségek folytonos értékesökkenését kellett rendszeresen előmozdítaniok.

Az eddig szokásos kiskereskedés egy további hátránya az így elérhetett tőárak csekélységében is nyert kifejezést, melyek a világpiacok illető áraihoz nem a legelőnyösebb arányban állanak.

Szükségyszerű következménye ez annak, hogy egyes kiskereskedők csekélyebb és csak egy évi tartamra megvett tömegek miatt nem képesek a belterjes használat és olcsó szállítás

most már oly okszerűen rendelkezésre álló eszközeit nagyobb összegek beruházása által előteremteni.

A termelés és szállítás tehát a legkezdetlegesebb állapotban vannak; anyagot, időt és pénzt hihetetlen mértékben vesztegetnek el, hogy némi árut a piacra állithassanak, a hol azt ismét nem természetszerű, hanem csak szükségalkotta áron lehet eladni. A kiskereskedő ugyanis nincs azon helyzetben, hogy a főpiacokon raktárakat alapítson, s ott a megfelelő árakat bevárja; hanem többnyire kapzsi üzerekhez kell fordulnia, s e termelvényein, melyeket sem ott nem hagyhat, sem haza ismét nem szállíthat, oly árak mellett tudnia, melyeket ez üzerek megadni épen hajlandók.

Hogy ily körülmények között a kiskereskedő, habár csekély, és a reá fordított munkához egészen aránytalan nyereségben részesülhessen, természetszerűen csak igen kis tőart fizethetett; ez által pedig a birtokos volt kényszerítve, ez erdők legértékesebb anyagát potom áron elvesztegetni. A szokásos kiskereskedés előnyös folytatására végül az alkalmazott erdőszemélyzet létszáma is igen csekély volt.

Ezt ugyanis, hogy sokkal csekélyebb jövedelemre lehessen szert tenni, mint a minő nagykereskedés útján elérhető, meg kellett volna legalább is háromszorozni, hogy a számtalan szokásu vevőt szigoruan ellenőrizhesse, és a legkülönbözőbb módon, például a kijelölési és ellenőrzési kalapácsoknak utánzása segítségével elkövetett tömeges falopásokat megakadályozhassa. Könnyű ezt belátni, ha tekintetbe vesszük, hogy az erdőhivatalok legkisebbike 74.000, legnagyobbika több mint 200.000 holdra terjed, s hogy egyes pagonyok a legnehezebb bejárási viszonyok mellett is 30.000 holdnál nagyobb területet foglalnak magokban; az erdésznek pedig kötelességében állott volna minden egyes eladott fa mellett legalább háromszor megjelenni. Először, hogy azt kijelölje; később, hogy annak köbtartalmát mérések

utján megállapítsa, és végül, hogy az abból készített árut fölvegye, azt az átadott gömbölyü fa tömegével összehasonlitsa és a vevőnek szabályszerűen átadja.

De az erdésznek ezenkívül még az összes szolgálmányfa törzsenkénti kiszolgáltatását is kellett eszközölni; továbbá vágási és ertési terveket, famérési és erdőkárosítási jegyzőkönyveket készítenie; szállítási és igazolási czédulákat kiszolgáltatnia és sok egyéb írásbeli munkát végezni. Miután pedig az erdész mindezeket megfelelően teljesíteni képes nem volt, a mindig idejekorán bekövetelt írásbeli munkáknak adott előnyt, annál inkább, miután a tisztviselőt ott leginkább csak ezekben szokták ellenőrizni, s ezek szerint megítélni.

Az erdő s annak kezelése ellenben legnagyobb részben többé-kevésbé megbízható erdőőrökre, és miután ezeknek is tulnag területjeik voltak, részben Isten gondjaira volt hagyva.

## II.

### *Az erdőszolgálmányok megváltásáig való teendők.*

Miután a horvát-tótországi végvidék erdőségeinek roppant tömegü évi fatermését az eddig szokásos kiskereskedés után a bennlakók és az ezen erdők közelében fakereskedésbe fektethető tőkék igénybe venni nem képesek;

miután annak így eladható csekély részét ez uton semmikép sem lehet a birtokos jelen és jövő érdekeinek megfelelően értékesíteni;

miután továbbá az erdőhasználat ily módja mellett az erdővagyon kielégítő megőrzését csak aránytalanul nagy költségekkel lehetne létesíteni; és

miután az végül egészen indokolhatlan pazarlásnak nevezhető, ha a legnagyobb részben tűzifára terjedő szolgálmányok fedezésére szükséges erdőrészek is hosszú fordáju szálfüzemben kezeltetnek;

a szóban forgó erdőségeket minden kerületben két fő-részre kellene osztani. Ezek egyike, a mely ugyanis az erdő-szolgálmányok kielégítésére lenne szánva, legfeljebb 40 évi alfa fordáju középerdőként, vagy a karstterületen legfeljebb 80 évi fordáju szálfüzemben kezeltetnék; a másik csoport ellenben tekintettel a czélszerű nagykereskedés kiviteli céljaira, ezután is megfelelően magas fordában kezelendő szálerdőket képezne.

Miután azonban a községi erdőilletőség kihasítása már el van rendelve, s az erre vonatkozó munkálatok már folyamatban is vannak: úgy a föntjelzett osztás és kettős erdőgazdaság annál [kevésbé foglalhat már helyet; mert e célból költséges előmunkálatokra lenne szükség, melyek e fölött több időt vennének igénybe, mint maga a végleges erdőkihasítás. Ez utóbbi befejezéseig tehát a vágások eddigi sorrendje szerint előhaladva, mindenekelőtt a faizási szolgálmányokat kellend kielégíteni, s a 850.000 ölnyi termés maradékából  $10^0/0$ -ot az eddigi kiske-reskedés útján,  $90^0/0$ -ot pedig nagykereskedők közvetítése mel-lett értékesíteni.

### III.

#### *Az erdei szolgálmányok megváltása.*

Hogy azonban ez átmeneti gazdaságot lehető legrövidebb időre szorítani és mielőbb egészen okszerűen erdőgazdasági elveket lehessen alkalmazni, az erdőkihasítást minden rendelkezésre álló módon kell siettetni.

Miután a községek számára kihasítandó erdőterület mértéke az erre vonatkozó királyi rendelettel az összes erdők értékelével már meg van állapítva és miután ez erdőosztás végrehajtására nézve is ki van már adva a részletes utasítás, úgy a kihasítás maga is aránylag gyorsan lesz eszközölhető, ha az illető előmunkálatok alapján ismerve leendő az egyes állabok tere, azok talaj és fatömeg értéke, valamint a leglé-

nyegesebb mellékhasználatoké is. Fölötte fontos tehát, hogy az egész e célra alkalmas erő a megjelölt előmunkálatok végrehajtására minél célszerűbben fordítottassék.

A rendelkezésre álló ily erő a fölméréssel megbizott katonai osztályokon kívül, az egyes ezredekben az erdőbecsléssel és rendezéssel foglalkozó egyes erdészekből áll.

Ez utóbbiak alkalmazásának eddigi módja azonban nem enged az említett adatok gyűjtése és összeállítása ügyében sok üdvöset reményleni, a mint hogy ez uton az erdőrendezésben sem éretett el valami nevezetes eredmény.

Habár ezzel a viláért sem akarnám az ottani becsló-erdészek ismereteit vagy azok ügyességét kétségbe vonni, ugy mégis egész leplezetlenül kell kimondanom, hogy megfelelő erdőgazdasági elvek föllállítása, melyek a beható viszonyok öszszeségének leginkább megfelelnek, és alkalmazásuk legegyszerűbb módjának megállapítása, gyors fölfogáson és a viszonyok, valamint azok egymásra hatásának helyes megítélésén kívül még sokkal több tapasztalást és gyakorlatot is igényel, mint a mennyi a világ bármely intézetében megszerezhető.

A végvidéki erdőrendezők azonban csupa fiatal emberek, kik az erdészeti foglalatosságok e legfontosbbikával, melyet joggal az erdőgazdaság lelkének neveznek, megbizattak, a mint az iskolából kiléptek.

Miután továbbá egyenként és elszigetelten működtek, azok mindenike más-más az iskolában betanult, de teljesen még át nem értett elméletet vett munkái alapjául, melyek a teljesen meg nem érlelt eszmék bélyegét abban is magukon viselik, hogy legnagyobbbrészt tulságosan bonyolódottak és a beható viszonyok öszszeségének még sem felelnek meg.

A különböző munkálatokat nem lengi át egységes szellem, mert az érett vezetés teljesen hiányzott és miután ez urak



beható felügyelet nélkül dolgoztak, sok esetben a fölhasznált idő sem állott a teljesített munkához helyes arányban.

A fönntemlitett hátrányok az erdőkihasításra vonatkozó adatok gyűjtése és összeállítása körül is érezhető lesznek, ha az eddigi munkarendszer fönntartatik.

Szükséges tehát, hogy a becsléssel eddig elfoglalt erdészekből külön bizottmány alakittassék, s ez egy jeles erdőrendező vezetése alá helyeztessék, miglen a felügyeletet maga az erdőigazgató eszközölné.

E bizottmány helyes vezetés és felügyelet mellett, munkálataiban napról-napra fokozódó jártasságot és biztosságot nyervén, föladatát igen gyorsan és talán két év alatt oldhatná meg. Az adatok összeállítását nyomban a kihasítás követné, ezt pedig a kincstárnak maradó erdők megfelelő berendezése és ennek alapján az egyes üzemosztályok termésének nagykereskedés útján való értékesítése.

#### IV.

##### *Az erdőrendezési bizottmány.*

Hogy később, ha egyszer a kincstárnak maradó erdők üzemosztályokra, védkerületekre, pagonyokra és erdőhivatalokra való beosztása be leend fejezve, s a kinevezettek mindenikének helyét el kellend foglalnia : a legfontosabb munkálatok folytatására szükséges begyakorolt emberekkel lehessen rendelkezni, tanácsosnak látszik az erdőszemélyzet létszámát legalább 12 gyakornokkal megszaporitani. Ez még azért is szükséges, hogy a kihasítást közvetlenül az erdőgazdaság rendezése követhesse. E gyakornokok ugyanis a becslőkkel vegyesen alkalmaztatnának s az erdőkihasítás végrehajtása után ők képeznék az erdőrendező folytonos vezetése és felügyelete mellett az állandó erdőrendezési bizottmányt.

Fölváltva e gyakornokokat, az erdőhivatalokhoz is be lehetne osztani, hogy ott jóra való erdészekké képeztesse; a mi azért is szükséges, hogy halálozási, szabadságolási vagy megbetegedési esetekben használható helyettesekkel lehessen rendelkezni; mert az erdők szándékba vett czélszerű és belterjes használata mellett, az erdészi állomásoknak erdőőrök általi, habár rövid időn át való ellátása nem tanácsos.

## V.

### *A nagyeladások megfelelő módjának tervezete.*

Az erdőkihasítás végrehajtása után az eddigiek szerint sürgősen szükséges, a végvidék kincstári erdőségeiben a kis-kereskedéssel teljesen fölhagyni és jövőre kizárólag csak nagykereskedést üzni. Ennek azonban oly módon kellene berendeztetnie, mely idegen és nagyobb tőkéknek tartós foglalkozást és megfelelő nyereséget, a kincstárnak megfelelő nagyságu és folytonos jövedelmet, a népességnek pedig nemcsak a végvidék egyes, de ennek egyaránt minden részeiben tartós keresetet biztosítani képes.

Különben azon nagy áldás, mely a lakosságot és a nemzeti vagyont a polgárosítással és ezzel összefüggésben a tetterőt megbénító, a törekvést már csirájában elfojtó és minden irányban erkölcstelenítő házközösség beszüntetésével érte, igen könnyen terhes átokká válhatnak.

Ezen egy bölcs intézkedés által jólétre és boldogságra hivatott nép egy másik, talán jóakaratu, de következményeire nézve át nem gondolt tény által könnyen hajléktalan és végzetlenül nyomoru koldusokká lehetne.

Hogy tehát a föntebbi igényeknek megfelelő nagykereskedést lehessen megalapítani, mindenekelőtt a gazdaság következő berendezésére van szüksége.

## VI.

*A gazdaság berendezése.*

## a) Üzemosztályok.

Először is azon erdőket, melyek a szolgáltatások megváltása után a kincstár tulajdonát képezendik, üzemosztályokra vagy gazdasági testekre, azaz oly csoportokra kell osztani, melyek mindenike külön megfelelő évi tartós termést szolgáltatni van hivatva.

Ez üzemetestek alkotásánál tekintetbe kell venni legelőször is azon rakpontokat, melyek a világkereskedés kiinduló helyeiként szerepelni hivatvák.

Minden erdőcsoportnak ugyanis, melynek tartós termése egy ily rakpontra legkönnyebben, legolcsóbban s így legelőnyösebben hozható, egy üzemosztályt kell képeznie, hacsak annak további fölosztását az alább megjelölt okok nem igazolják, illetőleg szükségessé nem tennék.

Magában értetik, hogy az üzemosztályok határait nem szabad a mostani erdőhivatalok és pagonyok határaitól függőkké tenni. Ellenkezőleg ez erdők erdőhivatalokra, pagonyokra és védterületekre csak az üzemetestek kikerekítése után leendnek véglegesen beoszthatók; mert egy és ugyanazon üzemetest két pagony vagy két erdőhivatal részét czélszerűen nem képezheti.

Rakpontoknak a fentebbi értelemben alkalmas helyeket képeznek a karstterületen, például: Obrovazzo, vagy az Otocsacról Goszpicson át Dalmátiába építendő vasut; továbbá a tengerparton Karlopage, Stinicza, Szt.-György, Zeng és Bukkari; azután a Zavalja vagy Bihacs felé lejtő részekre nézve az Unna partja. Utóbbi folyót tutajozhatás végett helyenkint szabályozni kellene, hogy a Száva és Duna vidékeire fenyőfát szállithassunk s innét az ott most uralkodó a Dráván hozott steierhoni és a Dunán érkező osztrák fenyőfát kiszorithassuk.

A nevezett erdők azon részeire nézve, melyek a plitvitzi tavakat környezik, vagy közvetlenül a Korana folyóra hajlanak, rakpontul Károlyváros lenne tekintendő. E célból az erre kiválóan alkalmas plitvitzi tavakat és a Koranát usztatás és tutajozásra kellene berendezni.

További rakpontokul szolgálhatnának a Károlyvárosról Ogulinon, Wrbovskón és Fucsínén át Fiuméba vezető vasut egyes állomásai.

A sluini és az 1-ső báni-ezred erdőségeire nézve rakpontokat képeznének a Korana útján Károlyváros, az Unna és az építendő kosteinicza-sziszeki vaspálya egyes állomásai.

A 2-ik báni ezredből a kivitelt szintén a kosteinicza-sziszeki pálya és az Unna közvetítenék, miglen a termés egy részét az ottani vas- és rézipar veendik igénybe, ha az illető vállalatok életképeseknek bizonyulandnak. Ehez azonban jelenleg csekély a kilátás és arra számítani talán csak a közlekedés általános javulása után lehetend, miután a mostani vállalkozók állítása szerint a termelvények szállítása költsége majdnem az egész üzletnyereményt veszi igénybe.

A szávamenti sikság erdőségeire nézve, a Szávavonal majdnem minden egyes pontja nyújt alkalmas rakhelyet.

Itt tehát az üzemtestek alkotására nézve más szempontok döntenek, melyek a föntjelölt főhatárokon belül a nevezett többi erdőkben is tekintetet érdemelnek.

Ha ugyanis a felső végvidék erdőségei csoportokra ugy leendnek beosztva, a mint ez az egyes főrakpontoknak megfelel, azon további kérdés merülend föl, hogy e csoportok némelyike nem túl nagy-e, mintsem hogy annak kezelése egy erdész megoldható föladatát képezhetné; vagy hogy egyes csoportokban nem létezhetnek a többiekétől értékre és használati módra nézve eltérő fanemü állabok oly térnagysággal, hogy azok önmagukban véve is külön üzemtestet képezhessenek.

Ez utóbbi tekintetek a szávammenti erdőknek üzemtestekre való beosztásánál kizárólag irányadók.

Az üzemtestek megalkotása után ezeket pagonyokká és erdőhivatalokká úgy kellend összefoglalni, hogy az egyes erdőszeknek és erdőhivataloknak sem tulságosan sok, sem aránytalanul kevés tért és foglalkozást adni ne legyünk kénytelenek.

#### b) Üzem mód, forda és berendezési időszak.

Ezek után a következő alapokon azon előmunkálatokat kellend elkészíteni, melyek az egyes üzemtestek tartós évi fatermésének kipuhatolására szükségesek.

Mindenekelőtt ugyanis minden üzemtestre nézve meg kell állapítani az üzem módot, a fordakort és a berendezés időszakát.

A kincstár ezen összes erdőségei előnnyel csak szálerdőüzemben kezelhetők; mert az erdőkben a gazdaság célját csak a kivitel képezheti, melyre itt ismét csak az épület és műszerfa alkalmas. Ezt pedig megfelelő minő- és mennyiségben csak nagyobbkoru állabok szolgáltatják.

A végvidék összes erdőségeire nézve azonban nem lehet a szálerdőüzem ugyanegy módozatát alkalmazni.

E tekintetben ugyanis a karst területén a likani, otocsáni és ogulini ezredben fekvő erdőket a többiektől lényegesen kell megkülönböztetni.

Az első az alközet minőségénél és az ott uralkodó heves bóra- és sirocco viharoknál fogva föltétlenül csak szabályos szállalóüzemben kezelhetők. Ez erdők valamennyi egyéb részeiben a fokozatos szabályüzem minden hátrány nélkül behozható és illetőleg folytatható.

A szálerdőüzem e két módozatának itt megfelelő alkalmazását illetőleg, alább fogom nézeteimet kifejteni.

Fordakornak a szóban forgó összes kincstári erdőkre nézve 120 évet ajánlanék.

Kevesebbet azért nem; mert az itt uralkodó fanemek, a jegenyefenyő, a bikk és a tölgy csekélyebb korban a kivitel főtárgyát képező épületi- és műszerfa választékokat úgy mint deszkát, dongát, zsindelyt, hajóépületi fát a tömegnek nem megfelelő százalékjaiban szolgáltatathatják; nagyobb fordakor ellenben előnyöket nem nyujtana és növényapadással járna.

120 éves korban ugyanis a bikk és a jegenyefenyő nemcsak a karst szállaló üzemében, hol a talaj folytonos beárnyalása mellett minden egyes törzs teljes szabadon fejlődhetik, de ez erdők többi részeiben a tölgy, bükk és gesztenyefa is, főleg ha az egyes törzsek gyorsabb fejlődése megfelelő áterdölések útján fokoztatik, a nevezett áruk előállítására teljesen elegendő méreteket érnek el.

Csak az volna tehát még megállapítandó, hogy az ajánlott forda mellett a kivánt erősebb választékok, ugymint bordonálík, nagyobb árboczfák vagy kiváló méretű hidépületfák miként lennének növelhetők. Tapasztalás szerint az ily alakban eladható áruk tömege nagyobb fatermések legfeljebb néhány százalékát képezi s ily mennyiség az ajánlott fordakor emelése nélkül is fölnevelhető, ha a használat alkalmával a vágások minden holdja után a legjobb növésű, legszebb alaku és legegészségesebb törzsek megfelelő számát, részben az utak közelében fön-tartjuk, s azokat másfél vagy két fordának megfelelő korban használjuk.

Az erdőrendezési, vagyis azon időszakot, mely alatt a szabályszerű termésen kívül a netaláni fatömegfölslegek is fölhasználándók, csak akkor lehetend helyesen megállapítani, ha az egyes üzemtestek állabjainak helyes fölvétele és leírása alapján azok különleges minőségére és a fatömegfölslegek nagyságára nézve tisztában leendünk.

Hogy az évi termésnek a főtebbi megállapodásoktól függő nagyságát megállapíthassuk s ez alapon a használat és az újraerdősítés módjára nézve határozhassunk, aszerint különemű előmunkálatokra van szükségünk, a mint ezek vagy a Karstra, vagy ez erdőterület többi részeire vonatkoznak.

(Folyt. köv.)

## A vadászati törvény.

A képviselőház által elfogadott azon vadászati törvényjavaslaton, melynek szövegét és tárgyalását lapunk mult évi XI. és XII. füzetében közöltük, a főrendiház határozata alapján és a képviselőház részéről történt ahoz-járulással, változás tétellett. Ebből folyólag tehát, s azon célból is, hogy t. olvasóink netaláni szükség esetére magának a törvénynek hiteles tartalmát birják, a következőkben közöljük a vadászati törvénynek az országos törvénytár idei 6-ik számában megjelent szövegét.

### Az 1872. évi VI. törvényczikk a vadászatról.

(Királyi szentesítést nyert 1872. évi február-hó 18-án, kihirdettetett az országgyűlés mindkét házában 1872. évi február-hó 19-én.)

(Folytatás és vége).

### III. FEJFZET.

#### A vadászati tilalmakról.

Az általános vadászattilalom tart február 1-től augusztus 15-ig.

Ettől eltérőleg tilos a vadászat :

- a) szarvasbikákra október 15-től, dämvasdbikákra november 15-től julius 1-ig;
- b) szarvas-, dämvasd- és öztehénre február 1-től október 15-ig;
- c) özbakra január 15-től április 1-ig;
- d) zergékre november 15-től julius 1-ig;

e) a fajdkakasra június 1-től márczius 1-ig, jércékre pedig minden időben ;

f) foglyokra január 1-től, fáczánokra és tűzokokra február 1-től augusztus 15-ig ;

g) minden más madárra, a 13. és 14. §-okban meghatározott kivételekkel, február 1-től augusztus végéig, azon hozzáadással, hogy a fentkített időszakok alatt sem a vadak fiait elfogni, sem a madarak fészkeit szándékosan érinteni vagy tojásaikat elszedni nem szabad, kivétetvén ez alól azon tulajdonosok vagy bérlők, kik a tojást ép a vad tenyésztése céljából szedetik.

11. §. Tilalmi időszakban, az első 8 napot kivéve, vadat általában, vagy ha a tilalom csak némely vadra vonatkozik, illet áruháni, venni, vagy nyilvános helyiségekben étlapra jegyezni nem szabad.

12. §. Szabad időben is tiltatik a foglyokat, fáczánokat, tűzokokat és nyulakat hálókkaal, törökkel, hurkokkaal vagy bármii eszközökkel elfogni ; e tekintetben kivétel csak a tenyészők részére engedtetvén, kik azonban a rendes befogásokat ismert szakértők által tartoznak végbevitetni.

13. §. A madarak közül kivételt képeznek a vándor- és vizimadarak ; de ott, hol ez utóbbiak keltének, a párosodás és keltés időszaka alatt a tilalom reájuk is kiterjed.

14. Tiltott időszak alatt is szabad vadászni a seregekben vonuló vadludakra és vadkacsákra, vad- és szelid galambokra, seregélyekre, keselyűkre és sasok, sólymok, kányák, vércsék, héják és ölyvek minden nemeire, valamint a nagy suholyra s végül a hollókra, szarkákra, varjakra és verebekre is.

15. §. A ragadozó- vagy kártékony állatokat, ugymint : medvét, farkast, rókát, hiuzt, vadmacskát, nyestet, vaddisznót, borzot, tengeri nyulat, hörcsököt, ürgét, görényt, menyétet, nyustot és vidrát saját területén bármikor elpusztítani mindenkinek szabad azon esetben is, ha a vadászat bérbe volna adva, ha azonban a pusztitást vadászatilag akarja végbe vinni (18. §.). erre ez esetben a bérlő beleegyezését tartozik ki-  
eszközölni.

16. §. A vadászati területen talált házimacskákat és kóbor ebeket a vadászatra jogositott elpusztithatja.

17. §. Hivatalból tartani szokott vadászatok jövöre nem gyakorolhatók.



18. §. A vadászat csak lőfegyverrel vagy lóháton bármínemű ebek használatával gyakorolható.

A vadászatra jogosítottakon kívül senkinek sem szabad a vadászati területre bármi fajú ebeket bocsátani; kivétnek a nyájőrök, kik azonban kötelesek ebeik nyakára oly nehezéket függeszteni, mely első lábaik térdein felül egy hüvelyknyi távolságra lóg alá.

19. §. A sebzett vadat idegen területen üzni nem szabad. Ha a vadászatra jogosultak ebei idegen területre átmennek, ott az illető vadászatra jogosult által letartóztathatók mindaddig, míg gazdáik az okozott károkért teljes elégtételt nem adtak.

20. §. A 10. §-ban meghatározott tilalmi időszak alatt vadászni senkinek sem szabad, kivéve kerítéssel kellőleg elzárt helyeken, hol a tulajdonos a vadászatot minden időben gyakorolhatja, és megengedheti.

#### IV. FEJEZET.

##### **A vadászati kihágásokról és azok büntetéséről.**

21. §. A ki a tulajdonosnak, vagy ha a vadászat bérbbe van adva, a haszonbérelőnek engedélye nélkül vadász: 10 frttól 50 frtig, és ha a vadászat lóháton történt, 20 frttól 100 frtig terjedhető pénzbírsággal sújtandó. Ismétlés eseteiben a bírság 100 frtig, illetőleg 200 frtig terjedhet.

22. §. Ha az orvvadászat éjjel vagy kerített helyen, vagy tiltott eszközökkel történt, vagy ha az orvvadász álcázva, avagy másképen ismerhetlenné téve találtatik, vagy ha nevét eltagadja, avagy álnévvel azt, ki tetten kapja, félrevezetni igyekszik, vagy azt veszélyesen fenyegeti, ellene fegyvert fog vagy erőszakot használ, 100 frttól 200 frtig terjedhető pénzbírságban elmarasztalendő.

Azonfelül, a mennyiben az elszámált esetek a büntető törvényekben is tiltott cselekvényt képeznek, a bünvádi eljárás külön megindítandó.

23. §. Ha a haszonbérbe adott vadászati téren a tulajdonosok valamelyike a haszonbérelőt, vagy azt, a ki ennek engedélyével vadász, megtámadja vagy akadályozza: annyiszor, a mennyiszor 10 frttól 50 frtig terjedhető pénzbírságban marasztalendő.

24. §. A ki tiltott időben vadász, 5 frttól 50 frtig büntetendő.

25. §. A ki a vadak fiait elfogja, a madarak fészkeit (kivéve a 14. és 15. §§-ban említett ártalmasokét) elrombolja, tojásait elszedi, 1 frttól 10 frtig terjedhető pénzbírsággal sújtandó.

26. §. A ki tiltott időben vadat hordoz, árul vagy vesz, ha a vad nála találatik, 2 frttól 10 frtig terjedhető pénzbírsággal sújtatik, azonfelül az ily időben talált vad a helyi szegények javára elkobzandó.

27. §. A ki ebét szándékosan valamely reá nézve tilos vadászati térre viszi, 1 frttól 10 frtig büntettetik.

28. §. A 22., 24., 25., 26. és 27-dik §-okban foglalt kihágások ismétlése esetében a büntetés megkétszerezendő oly módon, hogy a kiszabandó bírság a megelőző esetben alkalmazottnak mindig kétszerezését tegye.

29. §. Ha az ezen fejezetben elősorolt esetekben a vadban is kár okoztatott, a vadászatra jogosult azon bíróság előtt, mely a bírság kiszabására illetékes, egyuttal kártérítést követelhet.

Ha kiskorúak, vagy oly személyek íteltettek pénzbírságra, kik gyámság vagy gondnokság alatt állanak a kiszabott pénzbírságért a szülők, a gyám vagy gondnok felelősek.

Ha valaki egyszerre több kihágásért kerül vád alá, a bírság minden egyes kihágásért külön szabandó ki.

Ha valaki a vadászati kihágás elkövetésénél szolgálit vagy napszámosságait használta segédekül, a segédek ellen kiszabott pénzbírságokért szintén felelős.

32. §. A pénzbírságok fele mindenkor a földbirtokost, vagy ha a vadászat haszonbérbe van adva, a haszonbérlőt illeti, másik fele azon község szegényei javára esik, melynek határában a kihágás elkövetetett. Ha a kihágást a tulajdonos vagy haszonbérlő követte el, vagy nem tudatik, hogy a kihágás kinek tulajdonán történt, az egész pénzbírság a szegények javára esik. Ha pedig a kihágás ugyanegy alkalommal több határban követetett el, a pénzbírság egyik fele a vadászati tulajdonosok vagy haszonbérlők, másik fele pedig a községek között egyenlően osztandó fel.

33. §. A pénzbírság a vétkes fizetési képességére való tekintet nélkül szabatik ki; egyszersmind az ítéletben a fogság tartama is meghatározandó, a mely a pénzbírság be nem hajtása esetében fog alkalmaztatni.

Öt frtnál kisebb pénzbírságnak mindig egy napi fogság felel meg. Magasabb pénzbírságnál minden öt frt egy napi fogsággal ér fel.

Ha a fogságban lévő a pénzbírságnak a szenvedett fogság által még le nem rót részét lefizeti, azonnal szabadon bocsátandó.

## V. FEJEZET.

## Az eljárásról.

34. §. Az előbbi fejezetben meghatározott büntetéseknek kiszabása végett az illetékes bíróság nem csak a vadászattulajdonos vagy haszonbérbe adó avagy haszonbérbe vevő panaszára, hanem a 24., 25., 26-ik §§-ok eseteiben a közrend fentartására felállított hatósági vagy községi közegeknek feljelentésére hivatalból is tartozik eljárni.

35. §. A vadászati területre való felvigyázattal megbízott személyeknek hit alatt teendő vallomása teljes bizonyító erővel bir, míg annak ellenkezője be nem bizonyittatik.

36. §. Az előbbi §-ban említett felvigyázó személyek hitletételre csak akkor bocsáttathatnak, ha :

a) nagykoruak ;

b) hamis eskü, hamis tanuságtétel, tolvajság, csalás, sikkasztás és rágalom miatt soha büntetve nem voltak ;

c) az illetékes hatóság előtt felvigyázói minőségük eleve bejelentvén, e felől hivatalos bizonyítvánnyal vannak ellátva.

37. §. A vadászat tulajdonosa vagy haszonbérelője és a felvigyázó személyzet, nemkülönben a közrend fentartására hivatott közegek jogosítva vannak mindenkit, kit tilos vadászaton kapnak, ha magát fel nem ismerhetővé tette, nevét eltagadta, vagy állandó lakhelye ismeretlen, a legközelebbi községi hatósághoz kísérni, hogy itt kiléte kideríttessék.

38. §. Vadászati kihágásokra nézve a bírói illetőséget az elkövetés helye határozza meg.

Ha az elkövetés helye szerint több bíró lenne illetékes, ezek közül a panaszló szabadon választhat.

39. §. Ha többen társaságban követtek el valamely kihágást, a kártérítésért egyetemleg felelősek.

40. §. Az okozott költségek és károk minden egyes esetben megállapítandók, és az elmarasztaltaktól behajtandók. Viszont, ha a panaszlott a vád alól felmentetik, költségei a magánvádó ellen megítélendők.

41. §. Ha a vadászati kihágás miatt a bíróságnál a tett elkövetése napjától számítandó három hó alatt panasz vagy feljelentés nem történt, a büntetésre vonatkozó kereset elévült.

Ha azonban a büntető törvények alá tartozó eset forog fenn, az elévülési idő is a büntető törvények értelmében határoztatik meg.

42. §. A vadászati kihágások elítélése a királyi járásbiróságok hatásköréhez tartozik.

A jelen fejezetben foglalt határozatok mellett az eljárást, bizonyítékokat, perorvoslatokat s végrehajtást illetőleg, a kihágásokra vonatkozó törvényes szabályok és gyakorlat a vadászati kihágásokra nézve is zsinórmértékül szolgál.

43. §. A vadászatra vonatkozó minden eddigi törvény eltöröltetik; a jelen törvény hatályba lépte előtt történt cselekvények azonban ugy kártérítés, mint büntetés tekintetében a korábbi törvények határozatai szerint ítélendők meg.

44. §. Ezen törvényezikk végrehajtásával a belügyi és igazságügyi ministerek bizatnak meg.

---

## **Az Országos Erdészeti-egyesület előterjesztése a földművelési ministeriumhoz a faárak jegyeztetése és a fa vasuti szállítása ügyében.**

A hazai fakereskedés érdekében Bédő Albert tagtársunk által irt és jelen tiszteletteljes előterjesztésünk tárgyát bővebben is megvilágító „Nyilt-levél“ című röpiratot ide mellékelve, azon kéréssel van szerencsénk bemutatni, hogy a Nagyméltóságu ministerium kegyes figyelemmel a hazai fakereskedés jelen, és ugy a fa-eladó mint a fafogyasztó közönség előtt is ugyszólva ismeretlennek mondható állapotára s tekintettel erdészeti érdekeinknek e téren is eszközlendő üdvös előmozdítására, az előbb megjelölt röpiratban kifejezett óhajtás szerint, intézkedni méltóztatnék az iránt, hogy hazánk valamennyi piacán az illető városi hatóságok által, s továbbá a kereskedelmi- és iparkamarák által is, a székhelyeiken és vidékükön fennálló fa- és erdőtermény árak, pontosan jegyeztessenek, s ez árak jegyzéke a Nagyméltóságu Ministeriumnak legalább havonként egyszer beterjesztessék.

A belföldi fakeskedéssel élénk összefüggésben van, s hazánkra nézve kiválóan nagy jelentőséggel bír a külföldre eladható fatömeg értékesítési viszonyainak ismerete is, ugyan ezért tehát kérjük a nagyméltóságú ministeriumot, hogy a Magyar-osztrák birodalom consulatesait és kereskedelmi ügyvivőit, nevezetesen pedig a dél-európai országok kikötőinél lévőket, s általában mindazokat, melyek hivatal kerületébe a magyar birodalomból erdőterményeket szállítanak, utasítatni méltóztatnék arra, hogy a fa árának állásáról, közölvén az egyes árak kimutatását, az eladott vagy kiszállított erdőtermények mennyiségéről, a keresett választékokról és az értékesítési viszonyokról a nagyméltóságú ministeriumnak minél gyakrabban és legalább évnegyedenként egyszer a tényleges körülményeknek megfelelő pontos jelentést tegyenek.

Tekintettel továbbá arra, hogy a fa értékesítésére igen nagy befolyást gyakorol annak szállítási költsége, s hogy különösen a tűzifának nagy versenytársa a kőszén, mely hazai vaspályáinkon a fához képest rendkívül olcsó díjért szállítatik: bátorkodunk a nagyméltóságú ministeriumnak e körülményt is magas figyelmébe azon tiszteletteljes kérésünk kifejezésével ajánlani, hogy általános közgazdasági érdekeink szempontjából indulva, kieszközölni méltóztatnék, miszerint a fa vasuti szállításának díja azon arány szerint szabassék meg, mely a fában és kőszénben lévő haszon, vagy illetőleg tűzértékben leli kulcsát.

Végül figyelemmel arra, hogy hazai erdészeti közönségünk a faértékesítési tényezőkről koronként hiteles tudósítást nyerhessen, mély tisztelettel kérjük a nagyméltóságú ministeriumot arra is, hogy a fennebbiek értelmében megszerzendő árjegyzékeket és adatokat egyesületünkkel a közönség tudomására való juttatás végett időnként közölni méltóztatnék.

Az Országos Erdészeti-egyesület nevében :

Budán, 1872.

*Keglevich Béla*, elnök.

## A bácskai kincstári erdőkről.

(Folytatás és vége.)

### *A használat alapelvei.*

Ez erdőkre nézve készítettett ugyan gazdasági terv vagy 50 év előtt, de ez egyrészt nem hajtattott végre, az eltérések pedig nyilván nem tartattak, s így a költséges munkálat használhatlanná vált. Másrészt az alapul szolgált elvek sem voltak helyesek; az erdők pagonyonként üzemtestekre voltak osztva, de a fölosztás módja több esetben nem volt indokolva; a fordakor a kemény erdőben 60, 80 és 100 év, a lágý erdőben 30 év vala, és habár nézetem szerint itt kétféle forda a talajminőség különbségei által indokolva van, mert a homokos és szikes rész szálerdőnek egyáltalában nem alkalmas: ugy sarjerdőnek a 60 évi forda mégis sok; mert e korban a tuskók erőteljes sarjakat a mondott talajon már nem hajtának és mert itt a legnagyobb átlagnövekvés is sokkal korábban áll be. A silányabb minőségű talajon tehát a fordát 20 évre kell leszállítani, s e sarjerdőket jövőre cserkéregüzemben kezelni.

Többi része ez erdőnek 60 évi fordába helyezhető; mert igaz ugyan, hogy a legnagyobb tömegszaporodás e talajon később áll be; de az állabok jelen minősége és nevezetesen a zárlat oly csekély, miszerint a terület tetemes része parlagon hever. A jelen fakészletet tehát lehető legrövidebb oly idő alatt kell fölhasználni, hogy a hosszabb fordára való átmenetet az első használat után csekély áldozatokkal legyen létesíthető.

A lágý erdőre nézve, mely minden pagonyban külön üzemtestet képez, a 20 évi forda mindenütt elegendő.

Ezek alapján tehát :

a palánkai pagony két üzemtestre osztatnék, melyek egyike 60 évi fordával az egész kemény, másika 20 évi fordával az egész lágý faerdőt foglalná magában;

a bogojeváczi pagony három üzemtestet képezne.

Az első 60 éves fordával a doroszlói, szontai, sibováci, debeláci és a bogojeváci felső erdőt, meg a bogojeváci alsó erdőnek a doroszlói erdőhivatal térképen *B* és *C* betűkkel jelölt körülbelől 1280 holdnyi részét, végül pedig a karavukovai alsó erdőt foglalná magában.

A második üzemtest 20 évi fordával a karavukovai felső erdőre és a bogojeváci alsó erdőnek az említett térképen *A*-val jelölt részére terjedne; a harmadikat a lágy erdők képeznék.

Az apatini pagony két üzemtestre oszlik, melyek egyike 60 évi fordával az egész kemény faerdőt, másika pedig a lágy faerdőrészeket foglalja magában.

A bezdáni pagony végül 3 üzemtestre oszlik.

Ezek elseje 60 évi fordával a régi rendezés szerinti 1-ső üzemosztályt az alább nevezendő részek kivételével, és az eddigi szántovai pagonyt foglalná magában.

A második üzemtest 20 évi fordával kiterjed a régi rendezés szerinti 2-ik üzemosztályra, melyhez a régi elsőnek a hivaltérképen általam megjelölt irányban csatoltatnának: az *E* részből körülbelől 10 hold, az *I*-ből 50 hold, *M* legnagyobb része, *N*-ből egy szeglet, *P* egészen és 2 fele része.

A felosztás meglévén állapítva, még a következőkre van szükség.

A tér az állabok kora és minősége szerint fölosztandó, úgy, hogy az egyes osztagok határait, tekintet nélkül egyes ki vagy beszögelő vagy az állabok belsejében előforduló kisebb különbségekre egyenes, és a vágások tervezett irányával egyenközü vonalak képezzék.

Ez meglévén, az egész tért és az osztagok határvonalait föl kell mérni és térképezni; az osztagokról erdészeti leírást készíteni és ez alapon czélszerű vágásrendet megállapítani, melyszerint végül a tér a forda 10 évi korosztályainak meg-

felelő számu és egyenlő nagyságu részekre lesz a térképen fölosztandó.

E mellett megjegyztetik, hogy az első 10 évre eső vágások fakészletét pontosan meg kell becsülni, ehhez a 10 év alatt remélhető növekedést hozzá számítani és a tiz évi téren belül a vágásokat úgy fölosztani, hogy minden évben egyenlő fatömeg jöjjön használatba. Az évi vágásvonalak térképről a természetben az erdei szolgálmányok megváltásáig mindig csak egy évre lesznek kitűzendők.

E munkálatokat kora tavasszal kell megkezdeni, s oly időben jóváhagyás végett fölterjeszteni, hogy a jövő évi vágások már ez alapon legyenek kitűzhetők.

#### *A használat módja.*

A használat a keményfaerdőkben mindenütt tarvátatok, illetőleg, a már meglévő tuskók, bokrok és álló fák oly irtása mellett lesz eszközendő, hogy az irtott terület a fa- és tuskók eltakarítása után szántható legyen; kivéven a szolgálmányfa kielégítésére és a vízontszolgáltatok teljesítésére szükséges téréseket, hol csak tarvátatnak lehet helye.

Azon vágásokat tehát, hol a fa tövön adatik el, ezután is árverés, azaz írásbeli versenytárgyalás utján, de irtás kötelezettsége mellett kellend áruba bocsátani olykép, hogy az árverzők a tüzifáért ölenkénti, az épületi- és műszerfáért köbláb szerinti árt ígérjenek, egyelőre az álló fa becslése alapján kiszámított tömeget megfizetvén. A vágás befejezése után a valóban nyert ölek, illetőleg köblábak száma utánméréssel megállapítatván, ha a becsült tömegnél több találatnék, az előlegesen letett összeg vevő által kiegészítendő, ellenkező esetben pedig neki a különbözet visszatérítendő.

Megjegyeztetik itt, hogy az épületfát az illető vágásokból mindig egy évvel előre kellend kivenni, s hogy ennélfogva



minden évben két vágástért kellend használat alá venni, melynek egyikéből csak az épület- és műszerfa használtatik ki, miglen a másodikból a következő évben az első évben fönmaradt füzifa adatik el.

A lágyfaerdőket a legmagasabb árvizek szine fölötti magasságban alkalmazandó tarvágatok utján, az értékesítést pedig e föntjelölt módon kellend eszközölni.

Használat tárgyát itt még a vigályítások képezhetik, mire a karavukovai alsó erdő, az apatini Gája, a bezdáni Kis-Borsán és a koluti alsó erdő legalkalmasabb, mely két utóbbiban e használatot cserkéreg értékesítéssel lehet összekötni. Az igazgatóságot tehát e részt is utasítani kell azon egyidejü fölshóllítással, hogy a jövő évi gyéritésekről azok mértékéről és eredményéről annak idején külön jelentést terjessen föl.

### *Ujra erdősítés.*

Miután itt jóra való uj keményfaerdőket csak ültetés utján lehet létesíteni, s akkor is csak úgy, ha a terület gyom- és dudvától tisztán tartatik; és miután kívánatos, hogy az ültetés pénzbeli áldozatok nélkül legyen eszközölhető: a föntebbi módon irtott területeket a 60 éves fordáju üzemtestekben 6—9 évre a 20 éves fordáju üzemtestekben három évre kellend eke alatti művelés végett bérbe adni, oly kötelezettség mellett, hogy bérlő a vágásokat az utolsó gabonavetéskor a kincstár által szolgáltatott tölgyekkel önköltségén ültesse be, az 1-ső osztályu üzemtestekben egymástól 9', a 2-ik osztályuakban egymástól 3' távol sorokban. Ez ültetés után a sorok közötti tér az első osztályu üzemtestekben még három évre lesz kapamívelés végett bérbe adandó, mely idő eltelte után két-két tölgyesor között egy csersor lesz ültetendő.

A második osztályu üzemtestek szikes helyeit szilfával kellend beültetni, mint azon egyedüli fanemmel, mely ilynemű talajon sikert ígér. Ugyanily ertési föltételek mellett kell az összes 1867-óta keletkezett és azon régibb vágásokat is bérbeadni, melyek jövőt az eddigi használat után nem ígérnek.

A lágyerdőben az újraerdősítés sarjadzás utján következendik be; a hézagos helyeket pedig nyár- és fűzfadugványokkal kellend beültetni.

### Vizsgáljuk az erdőadó ügyét jobban.

Jelen közleményünk Fekete erdőakadémiai tanár urnak azon cikkére vonatkozik, mely e lapok mult évi XII. füzetében „Az erdő-adóról“ czim alatt közöltetett. Mielőtt még tulajdonképeni tárgyunkra áttérnénk, nem mulaszthatjuk el megemliteni, hogy semmi esetre sem tartozunk azok közé, kik a kákán is csomót keresnek, de igen is kötelességünknek ismerjük fölszólni akkor, midőn az ügy érdekében azt szükségesnek látjuk.

Ha vitás szakkérdésekben, mint például a jelen esetben is oly egyének emelnek szót, kiktől állásuk után föltéve méltó joggal várhatni, hogy föllépésük által a függőben lévő gazdasági kérdést az igazi tudományos alapra vezetik vissza, és igazán helyesen derítik ki: akkor alaposabb vizsgálat mellőzésével igen könnyen jön az ember ama véleményre, hogy a fennforgó kérdés végre is kifogástalan megoldást nyert. Ezért tehát annál veszélyesebb, ha épen oly helyekről jönnek a mathematicus gazdasági tévedések, honnan kevésbé föltételezvék, miért annál szükségesebb és igazoltabb is azoknak mindjárt elébe állani.

Hogy az erdőgazdaságnál is épen ugy, mint minden más gazdasági módnál, a tiszta jövedelem adóztatandó meg, ez

önmagától érthető. Ezért tehát azt hittük volna, hogy épen annyira ismeretes — oly kiválóan irányadó helyen — az is, hogy az erdőjövedelem, azaz : a számtani átlag szerint kiszámított legnagyobb pénzjövedelem, semmi esetre sem azonos a valóságos tisztajövedelemmel, vagyis a legnagyobb vállalkozói nyeresémennyel, bizonyos határozott talajérték föltétele esetében, avagy a gazdaság fordájának folyamában résztvett termelési tőkének legnagyobb kamatozásával.

A tiszta jövedelmi képletek mathematicai helyességének dönthetlen bizonyítványai már több helyen lettek közölve s így itt csak ismételnünk kellene, miért legyen elég, ha itt Pressler pénzügyi erdőszámítására utalunk, és csupán arra szoritkozunk, hogy Fekete urat épen saját példájával győzzük meg a jobbról.

Ezen példában :

A tarlasztási hozam  $=V=1500$  frt; a forda  $=f=80$  év; az értési költség holdanként  $=\ddot{u}=5$  frt, a mi ezen értési tőkének  $=\ddot{U}$  (midőn  $f=80$  és  $p=4$ )  $= 5$  frt 22 kr felel meg. A kezelési költségek holdanként és évenként  $= 1$  frt, a mi ezen értési tőkének  $=\ddot{O}$  (midőn  $p=4$ )  $= 25$  frt felel meg. A gazdasági kamatláb  $=p=4$ .

E szerint a gazdasági talajjáraadék  $t$  a képlet szerint következőleg található :

$$t = \frac{1500 \text{ frt} - 5 \text{ frt} \times 1.04^{80}}{1.04^{80} - 1} \cdot 0.04 - 1 \text{ frt} = 1 \text{ frt } 51 \text{ kr.}$$

a talajtőke  $T = \frac{1 \text{ frt } 51}{0.04} = 37 \text{ frt } 75 \text{ kr.}$

Fekete ur azonban az általa például vett erdőnek jövedelmét következőleg számítja ki :

Ebből adóra esik  $\frac{3}{10}$  (és nem  $\frac{1}{10}$ , a mint tévesen fölvétetett; mert az 1868. évi XXV. tvczikk szerint az adóhányad  $\frac{29.76}{100}$ , vagy kerekszámban a tisztajövedelem  $30\%$ -ra van téve) vagyis holdanként és évenként  $= 17.69 \text{ frt} \times 0.30 = 5.3 \text{ frt.}$

Helyesebben számítva pedig az 1415 frtnyi 80 évi végjövedelemtől  $1415 \times 0.30 = 424.5$  frtnyi adóhányad lenne fizetendő. Mivel ezen 424.5 frt nem egyszerre a tarlasztási hozam vételekor, hanem a 80 év folyama alatt fizettetik, ennél fogva a 424.5 forint egy 80-szoros évi járadékkal  $\frac{424.5 \text{ frt}}{1.0^{\frac{80}{80}} - 1} \times 0.0p = \frac{424.5}{551.2} = 77$  kr. Vagy így is az 1415 frt tarlasztási tisztajövedelem megfelel az  $\frac{1415}{551.2} = 2.57$  frt 80 éven át való járadéknak, miből  $\frac{3}{10}$  adó  $2.57 \text{ frt} \times 0.3 = 77$  kr.

Fekete ur számításai szerint azonban ezen erdőgazdaság holdanként és évenként fizetne:  $17.69 \text{ frt} \times 0.30 = 5.3$  frt, mely mint 80 éven át való járadék következő végértéknek felel meg:

$$5.3 \text{ frt} \times \frac{1.04^{80} - 1}{0.40} = 5.3 \text{ frt} \times 551.2 = 2921.36 \text{ frt.}$$

Ha összehasonlítjuk ezt a jövedelemmel, akkor kitűnik, hogy az erdő, mely tarlasztási hozamul 1415 frtot adott a vágatás idejének elérékéig csupán adó fejében 2921 frtot fizetett.

A főtévedés tehát abban van, hogy szerző ur a vágás alá jött állabnak évi átlagjövdelmét olyannak tekinti, mint a mely az egyes években valósággal be is foly, holott pedig — kivéve az előhasználati jövdelmeket, melyeket a tanár ur különben számításba nem veendőnek talál, a vágatás idejéig egy fillér sem jön be.

Hogy a legmagasabb erdőjáradéknak Fekete ur által ajánlt elvei mily gazdasági tévedésekre vezetnek a következőkben fog kitűnni.

Vegyünk egy termési táblát, s ennél alapul a 80-ik évben befolyó 1500 frt tarlasztási hozamot. A Feistmantel-féle termési táblák a luczfenyő II. osztályánál a 80-ik évben a főállab után 145 szabály öl fajjáradékot mutatnak ki; ezen fának ölét  $10.35$  frt tóárral számítva, a tarlasztási hozam pénzértéke 1500 frt.

Kövessük itt ezen termési táblát, melyszerint erdőnk nő több évtizeden át, s tekintettel arra, hogy a vastagabb méretű választékok — mint például épületfa és fűrész tönkők — jobban is értékesíthetők, vegyünk ezekre nézve magasabb tőárakat. Ezen esetben kitűnik, hogy :

Kor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
év	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	
szabályvíz	76	99	122	145	163	181	199	209	219	229	
%	2 <sub>16</sub>	2 <sub>11</sub>	1 <sub>17</sub>	1 <sub>12</sub>	1 <sub>10</sub>	0 <sub>985</sub>	0 <sub>985</sub>	0 <sub>880</sub>	0 <sub>747</sub>	0 <sub>745</sub>	
frt	6 <sub>300</sub>	8 <sub>310</sub>	10 <sub>385</sub>	11 <sub>300</sub>	11 <sub>310</sub>	11 <sub>380</sub>	11 <sub>380</sub>	12 <sub>300</sub>	12 <sub>300</sub>	12 <sub>300</sub>	
%	2 <sub>185</sub>	2 <sub>144</sub>	0 <sub>11</sub>	0 <sub>283</sub>	0 <sub>286</sub>	0 <sub>217</sub>	0 <sub>217</sub>	0 <sub>200</sub>	0 <sub>200</sub>	0 <sub>200</sub>	
frt	594	988	1500	1793	2081	2348	2508	2628	2748	2748	
frt	65	75	85	95	105	115	125	135	145	145	
frt	529	913	1415	1698	1976	2233	2383	2493	2603	2603	
frt	8 <sub>80</sub>	13 <sub>304</sub>	17 <sub>369</sub>	18 <sub>386</sub>	19 <sub>376</sub>	20 <sub>380</sub>	19 <sub>386</sub>	19 <sub>317</sub>	18 <sub>367</sub>	18 <sub>367</sub>	
frt	2 <sub>384</sub>	3 <sub>391</sub>	5 <sub>390</sub>	5 <sub>366</sub>	5 <sub>383</sub>	6 <sub>309</sub>	5 <sub>386</sub>	5 <sub>375</sub>	5 <sub>357</sub>	5 <sub>357</sub>	
frt			2921			11230					33625

A Fekete ur által védett elvek szerint, egy az általa és részünkről mintául vett erdőben a 110 éves fordát kellene behozni, mivel az ő nézete szerint ebben lenne a legnagyobb tiszta jövedelem, és ekkor kellene a legmagasabb adót fizetni; sőt neki a 140 éves forda még jövedelmezőbbnek tetszhetnék mint a 80 éves, mert amaz magasabb átlagos pénzjövédelmet vagy magasabb erdőjáradékot adna, mint emez t. i. 18.<sup>57</sup> frtot 17.<sup>69</sup> frt helyett.

Hogy mennyire téves ez, azonnal kitünik, ha azon költségek is kiszámíttatnak, melyek az állab fölnevelésére igénybe vétettek. Mert az átlagjövedelem tetőpontjának magában véve semmi jelentősége sincs, ha a termelési költségek (talajjövédék stb.) számításba nem vétettek.

Ellenben a fennebbiekkal a mint már ki is lett mutatva, az adó helyesebben következőleg lenne fizetendő.

	12	13	14		15
Kor	Nro. 8. Megadóztartandó tisztajövedelmek	Az adóköteles tisztajövedelemből 0. <sub>3</sub> adó	Nro. 13 $\times \frac{0.0p}{0.0p-1}$ f-szeres évi jövedékek átváltoztatva	Költségek. Az összes termelési tőkék végértéke, melyekbe az állab letarolásáig került	A termelési tőkék végértéke $(68 \times 1.0p^f - 1)$
év	frt	frt	frt		frt
60	529	159	0. <sup>67</sup>	A fennebbi példa szerint: . . .	647
70	913	274	0. <sup>75</sup>	Talajtőke . . . = T = 37. <sup>75</sup> frt . . .	991
80	1415	424	0. <sup>77</sup>	Művelési tőke = Ū = 5. <sup>00</sup> " . . .	1500
90	1698	509	0. <sup>61</sup>	Kezelési " = Ö = 25. <sup>00</sup> " . . .	2252
100	1976	593	0. <sup>48</sup>	S = 67. <sup>75</sup> " . . .	3366
110	2233	670	—	vagy kerek számban 68 " . . .	5015
120	2383	715	0. <sup>25</sup>	kamatláb p=4 . . . . .	7460
130	2493	748	—	. . . . .	11071
140	2603	781	0. <sup>12</sup>	. . . . .	16432

Ha eszerint a 15. számú rovat költségeit a 6. szám alatti tarlasztási főjövédellel összehasonlítjuk, úgy találjuk, hogy

egyedül a 80-as évü letarolás képes a talajtőke  $4\frac{0}{0}$ -át\*) kamatozni, míg minden többi tarlasztási idő csekélyebb gazdasági talajtőkére irányul. Továbbá látjuk, hogy a 110 éves magasabb tarolási idő, a jóval nagyobb átlagos jövedelemmel, nagyobb összjövedelmet ad ugyan, a valódi tisztajövedelmet azonban kevesíti.\*<sup>2</sup>)

Hogy már most ez az állab egy vagy több holdból áll-e, egyedül van-e, vagy közösségben áll 80-al avagy 1000 másikkal, az mindegy, mert csupán a tisztajövedelem, és így az adó 80-szorosan, vagy 1000-szeresen számítandó, és pedig nincs különbség, ha az állabok akár egyenlő, akár különböző koruak.

Épen oly kevésbé jöhet tekintetbe a jövedelem kiszámításának módozatánál ama körülmény, hogy a jelenlegi erdőterület az utolsó vagyis folyó forda előtt már egyszer erdészetiileg kezeltetett és letaroltatott-e, avagy akkor más módon és más czélokra lett használva.

A fennebbiek mellett Fekete ur még egy más szám-példát is idéz, a melyből épen azt találja, hogy az egyes állabnak, mivel igen magasán van megadózva, a fiatalabb korban adómentesnek kellene lenni. Hogy a tanár ur ezen számítási folyamatot az első példán is miért nem vitte át, s hogy miért választott egy másodikat más termési adatokkal? azt nem mondja meg.

Világos azonban, hogy akkor föltünőbb lett volna mint egy és ugyanazon erdőnél; tehát különben változatlanul maradott viszonyok mellett két különböző tisztajövedelem és adó lehet kimutatható.

---

\*) A kamatláb  $p=4$ -el itt is azért vétetett, mert Fekete ur azt választá. Részünkről a  $4\frac{0}{0}$ -os kamatlábot az erdészetről igen magasnak tartjuk azért, mert a földművelésbe fektetett tőkék nálunk legfennebb  $3\frac{0}{0}$ -ot hoznak. Wieland.

\*\*\*) Önként érthető, hogy az adó mindig a legnagyobb tisztajövedelem fordájára számítottatik ki, (a mi itt évenként és holdanként 77 krt tesz) még akkor is, ha tekintettel egy harmadik tényezőre, vagyis a drágulási növekvés  $\frac{0}{0}$ -ára, jövőre valamivel magasabb forda vagy tarolási idő lenne követendő. W.

A mi csakugyan elég világos ellenmondás!

Tisztelettel kérjük azonban a tanár urat, sziveskedjék megmondani, hogy a fiatal állabok mint egyes vagy magános-állabok tekintve, miért maradjanak egy időn át, a mint ez közleményében említve van, adómentesek? s hogy ugyanazon állabok mint a szabályos erdő részei, miért ne legyenek azok?

Valószínű, hogy a magános vagy egyes erdő megadóztatása igen helyesen Fekete urnak is magas, hanem akkor az is igaz, hogy a szabályos erdő megadóztatása is, a mely épen ezen egyes állabokból áll, melyek mindenike épen ugy és ugyanazon forda alatt nő föl, szintén magas.

Kraft azt mondja, hogy a szabályos erdő számára köve-  
telt kizárólagos állás az erdészeti üzleti sajátosságainak uralkodó tudatlanságából ered.

Ha a szabályos erdőnél a különböző időkben befolyt és kiadott jövedelmeket és költségeket egyszerűen összeadjuk, s egy más állabnak művelési költségeit s az összes, tehát 80 különböző koru állabnak kezelési költségét az utolsó évi vágás-terület jövedelméből, melynek művelési költségei 80 év előtt, kezelési költségei pedig 80 éven át adattak ki levonjuk: hogy lehetne ekkor helyes pénzügyi eredményre jutni!

És mégis maga Fekete ur is talán a csalódhatlanság hitében több ízben kétségbe vonja az övével ellenkező véleményen lévőknek mathematicai tudományát s az állam és közigazgatás, valamint az erdőgazdaság ügyeiben való értelmes jártasságukat. Ily szavakkal az ügynek keveset szolgálunk. A tulmerész és súlyos állítás terhét azonban jóval kevesebbi az, hogy a vád oda is vissza esik a honnan jött.

Azon számtani képletek, melyek segélyével Fekete ur a legmagasb átlagjövedelemre törekvő gazdaságnak s az e szerint való megadóztatásnak gyakorlati jogosultságát kívánja bebizonyítani, a többek közt Breymannak „Anleitung zur Holz-



messkunst, Waldertragsbestimmung und Waldertragsberechnung“ czimü és 1868-ban kiadott művében is megtalálhatók.

Az e részben való nézetek tisztázása kedvéért azonban közöljük azt, mit ezen előbb idézett könyvről Judeich 1870-ki irodalmi szemléiben a következő szavak szerint olvasunk :

„Szerző azon nézetével, hogy az erdőgazdaságnak általában véve és mindig a szigoruan tartamos üzem alkalmazására kell törekedni, nem értünk egyet; téves föltétel ugyanis azt gondolni, hogy ez üzem az erdőből változatlanul egyenlőnek maradó jövedelmet biztosít. Épen ily kevéssé oszthatjuk a legnagyobb átlagnövekvésre alapuló fordának főelvül való ajánlatát is.“

Midőn a fennebbieken az igaz ügy iránti meleg érdekeltségből, s azon czélból, hogy szavaink által ösztönöztette szaktársaink, az erdőadó ügyét minél behatóbban vizsgálják, szabadon kimondott észrevételeinket befejeznők, csupán azt említjük még meg, hogy a jelen közleményünk tárgyát képező védelmet nem mi kezdtük meg, hanem csak fölvevük és folytattuk.

*Wieland.*

---

## A bécsi világkiállítás részletes erdészeti programja.

Az erdészetnek valamely kiállításon teljes körében való bemutatása nem csekély és nem könnyű föladat. A népek az erdőkre már Homer és Virgil idejében büszkék voltak, s mégis a fa akkor értéknélküli tárgy, az erdészet pedig csak költészet volt.

Mai nap az erdők minden országnak korona-ékszerei gyanánt becsültetnek és a Sibylla-könyvekre emlékeztetnek, melyeknek értéke és ára annál magasbra nőtt, mennél inkább fogytak.

Korunk erdészeti tudománya az emberi tudásnak majdnem minden ágából anyagot vesz, a melyre azután saját rendszereit és tételeit fölláítja.

Ez oknál fogva az erdészetnek a kiállítási helyiségben leendő bemutatása nehezen eszközölhető egyetlen egy csoportban, és szükségképen kénytelen — a mint ez egyébiránt gyakran történik — majd emez, majd ama csoporthoz járulni.

Nem csupán a kiállított szálfák vagy rönkök nagy száma az, mely a szakférfit kielégíti, a laikust oktatja vagy a fogyasztó figyelmét magára vonja; hanem még a művelésnek észszerű volta, a berendezésnek áttekinthetése vagy végre a kiállított áruknek vásárolhatósága is.

Az erdészet ehezképest a következő sorrend szerint fog bemutatni :

I. **Fatenyésztés** : magvak, a makvak gyűjtése és eltartása.

Csemete-nevelés, művelési módok (vetés és ültetés) valamint a természetes és mesterséges uton eszközölt tenyésztés eredményeinek összehasonlítása.

A termőhelyi viszonyok befolyása (talaj, fekvés, tengerszín fölötti magasság, éghajlat sat.) a fatenyésztésre, a fa- és állatnevelés különböző nemeinek eredményei, vetény- és csemetekertek berendezése. (Áterdölés és fölnyesés.)

II. **Fakészítés** (Holzgewinnung.)

A fa döntésének irtása és erdei megácsolásának módjai, az ehez szükséges eszközök, szerszámok és gépek (fűrészek, balták, fejszék, repesztő-készülékek, irtógépek stb.)

Épület-, mű- és szerszámfák.

a) **Törzsek** : árbocok, hajóépítésre való fa, épületfák, kocsirudak, s másféle gömbölyű állapotban lévő fák.

b) **Törzsrészek** : malomgerendélyek, fűrésztonkók, kút- és vízvezetékcsövek.

c) **Ácsolt és bárdolt fa**.

d) **Hasított fa** : szerszámfa-hasábok, kézi zsindey, világítószilánk, hordócsapok, hangfák, szitakávák, s dobozfa és hordódongák.

e) **Szelvény fa**.

α) **Széles padlók, deszkák, deszkatáblák** (Tavoletti) és boritékfák.

β) **Szegélyezett oszlopfa, párnafák, ablakfák, stakéták, léczek, vasuti talpfák sat.**

f) **Egész- és félgyártmányok** : mezőgazdasági és iparbeli használatra, gépszindelyek, küllök, keréktalpok, kerékagyak, ágyutalap-

zatok sat., faszegek, gyufahuzalok és fa-rouleauk, persienne és kefe-faneműek, szerszámnyelek, hámgára való fa sat., kádárfa, kerék-kötők avagy alaborok, gép- és szerszámfaneműek, a papirkészítésre való faanyag.

III. Faszállítás: szárazon és vizen való szállításra szolgáló szerszámok, eszközök, készülékek és építmények, ergettyük, vízfogók, gátak, gereblyék, partvédművek, fölvonó művek, erdei pályák, sodronyergettyük sat. mintákban vagy rajzokban kiállítva.

#### IV. Fanemek:

a) Műszaki czélokra fontos fanemeknek, eredeti termőhelyüktől eltérő helyen való tenyésztése, mint például: az amerikai eredetű Hickonyfának (*Carya alba*) Európában lett meghonosítása.

#### b) Festékfák.

c) A fanemek műszaki tulajdonságainak, különösen: sulyuk-, szilárdságuk-, ruganyosságuk-, összeszáradásuk-, festanyaguk- és szöveteik megismertetése. A fanemek műszaki tulajdonságainak megvizsgálására célzó készülékek és gépezetek.

V. Az erdei mellék-haszonvételek termékei: cserkéreg, gubacs s más cseranyagok, gyanták, mézgák, tőzeg, dugaszfa, háncs, cserény, erdei festanyagok, párnafű (*Seegrass*) és az erdőtalaj egyéb termékei.

VI. Az erdei mellékipar köréből: szenelési termények, szén korom, hamuzsir, pálma- és jávorfacukor, fanedvekből készült italok, s a fa tartósságának emelésére tett beitatás.

VII. Az erdészeti kísérleti állomások, valamint az erdészeti tanodák vegyészeti növény-életlani és műszaki laboratóriumainak munkálatai.

#### Statikai munkálatok.

VIII. A fa földolgozására szolgáló gépek, mintákban avagy rajzolatokban bemutatva: fűrészgépek, zsindely-, gyaluló- és favágógépek sat.

IX. Az erdei gazdálkodásra vonatkozó munkálatok: erdőrendezés, termési táblák, hozamszámítások, erdei térképek, uthálózati tervek, hivatali szervezés és számvitel.

X. Az erdőkre káros befolyásoknak ismertetése: rovarok és más állatok pusztításai, beteges állapotok s egyéb károsítások.

Az erdőkre hasznos állatok szaporítására, valamint a veszedelmesek kiirtására szolgáló eszközök.

XI. Erdészeti építkezések: magpergetők, magszárítók, erdészeti lakházak sat. akár mintákban, akár rajzokban bemutatva.

XII. Erdőtörvényhozás és statisztika.

XIII. Vadászszerek: az újabb és közel mult időkből.

Vadászöltönyök, vadászható állatok, kitömött állapotban, vadállatok bőrei, agancsok sat.

## Vizinövenyművelés az erdőtudomány érdekében.

Dr. Robbe Nándor tanár után.

Tapasztalás szerint a különböző ásványi anyagok befolyását a növényekre sem természetes talajban, sem mesterségesen előállított földben pontosan tanulmányozni nem lehet; mert ezekben a kísérő az ásványi anyagokat tetszése szerint nem szabályozhatja. Ha ellenben a kísérő a növény gyökerét vízbe hozza, melyben az ásványi anyagokat tetszése szerint elegyítheti, akkor tanulmányozhatja ez utóbbiaknak hatását a növényélet működésére. Ha kitalálta azon oldatot, melyben a növény legjobban tenyész, s akkor valamely anyagot fokozatosan apaszt, sőt egészen megfosztja attól az oldatot: akkor ezen anyagnak hatása és szerepe a növényélet működésében kitűnik, ha az ily bánásmódban részesített növény állapotát a szabályos oldatban, vagy természetes talajban szabályos viszonyok közt nőtt növényével összehasonlitja.

Hogy az ily viziművelésre nem csak vizinövények, hanem mások is alkalmasok, mutatja a többek közt szerző kísérlete a pohánkával (*Polygonum fagopyrum*) mely, ha egy mag száraz súlyát egységnek vesszük, a kísérlet 1-ső 2-ik 3-ik 4-ik évében adott . . . . . 215 550 1130 4786 ily súlyegységnyi száraz súlyt és . . . 20 162 304 796 érett gyümölcsöt.

Vajjon a fának vizitenyésztése is képes-e ily tökéletesedésre, az még eddig nyílt kérdés. Szerző azt állítja, hogy a vizművelésnek eddigi gyenge sikere onnan ered, hogy a kísérlők nem tudták létre hozni és illően szabályozni a vízben oldott ásványi anyagok mennyiségét és összhangját. Azt tartja, hogy ha a mezei terményeknél lehetségesnek bizonyult be a vizitenyésztés, annak fog bizonyulni a fáknál is. Ha a kálit a pohánkánál, mint a kemnye képződésnek egyik közvetítőjét, a tharándi physiologiai kísérleti állomáson tett észleletek szerint semmi sem pótolhatja, ugy a fáknál is méltán tulajdonitunk annak hasonló szerepet.

Szerző az 1869—1870-ik években különböző fanemekkel tett vizitenyésztési kísérleteinek eredményét, melyek fényesen bizonyítják azon állítást, hogy ezen kísérleti mód ezeknél is ép oly sikerrel alkalmazható a talaj ásványi alkatrészei hatásának kipuhatólására, mint a mezei terményeknél. A következő fanemeket vette kísérlet alá : *Betula Alba*, *Alnus Incana*, *Acer Negundo*, *Robinia Pseudoacacia*, *Cedrus Deodara*, *Picea Vulgaris*; melyek mindnyájan nagyobb dimensiokat értek el, mint ugyanannyi idős növények természetes talajon és ugyanazon vidéken, a nélkül, hogy fájuk minősége hátrább állna jóságban, tömörségben, amazokénál.

Említi szerző, hogy ezen kísérleti mód a legalkalmasabb a gyökérrendszer tanulmányozására. A gyökerek kifejlődése az ily vízben nevelt növényeknél teljesen szabályos, mit pontos hozsmérések bizonyítanak. A gyökmérések eredményét mas alkalmal fogja közölni.

Nevezetes, hogy a vízben nevelt fák gyökerén, mindaddig, míg a vízbe érnek, gyökszörök nem képződnek. Ezen a gyök-hám egyes sejtjeinek megnyulása által származó szervek csak nedves léggel telt üregekben, hézagokban jönnek létre, igen nagy számmal (egy rozsgyökérnek egy  millimaternyi felületén

szerző 72-öt számlált meg); s igen valószínű, hogy a vizgőknek üritésére és fölvételére rendeltetvék. Ezek által a növény még oly talajból is képes vizet fölvenni, melyben már csöpp folyó víz nincs, hanem csak gőz állapotban lévő. F.

## Erdőtermények árjegyzéke.

### Buda-Pesten.

Egy köbláb vörösfenyő épületfa . . . . .	1	frt	80	kr
„ „ erdei fenyő „ . . . . .	—	„	80	„
„ „ luczfenyő . . . . .	—	„	40	„
„ „ vörösfenyő deszka . . . . .	1	„	60	„
„ „ erdeifenyő „ . . . . .	1	„	—	„
„ „ luczfenyő „ . . . . .	—	„	80	„
1000 drb 18"-es zszindely . . . . .	8	„	—	„
Egy mérő gubacs . . . . .	11	„	—	„
„ öl 3'-as cser- vagy bükk hasábfa . . . . .	20	„	—	„
„ „ „ tölgy hasábfa . . . . .	19	„	—	„
„ „ „ vegyes dorongfa . . . . .	18	„	—	„
„ „ „ selejtes fa . . . . .	14	„	—	„

### A kolozsvári piacon.

Egy öl 6' tölgy-, cser- vagy gyertyán hasábfa . . . . .	24	frt	—	kr
„ „ 3' bükk hasábfa . . . . .	14	„	—	„
„ „ 3' usztatott puhafa . . . . .	11	„	—	„
„ köbláb tölgy szerszám- és épületfa . . . . .	—	„	35	„
„ db fenyőszál, 7 öl h., 18" alsó átmérővel . . . . .	12	„	—	„
„ „ 4 öl h., $\frac{4}{4}$ " faragott fenyő . . . . .	1	„	—	„

Egy db 2 öl h., 4" vastag tölgy padló . . . . .	6	frt — kr
" szál 2 öl h., 1" vastag, 12" széles deszka . — "	55	" "
" " " " " 1/2 " 10" " " " . — "	30	" "
100 db lécz . . . . .	10	" 50 "
1000 db zsendely, 13 1/2" h., és 2 1/2 sz. . . . .	4	" — "

## K ü l ö n f é l é k.

**Kivonat az Országos Erdészeti-egyesület alapszabályai-  
ból.** Az „Országos Erdészeti-egyesület“ tagjául minden feddhe-  
tetlen és kellő műveltségű állampolgár választható.

Alapító tagokul azon egyének, községek vagy egye-  
sületek tekintendők, kik az egyesület részére legalább 100  
forintnyi tőkét készpénzben vagy 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os hitelpapírookban, (ma-  
gyar földhitelintézeti záloglevél vagy m. urbéri kötvény) letesz-  
nek, vagy az alapítványi tőkéről kötelezvényt állitnak ki s  
attól évenként 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-nyi kamatot pontosan fizetnek. Ily alapít-  
ványi tőkék a választmány által csak az esetben mondhatók  
föl, ha a kamatok pontosan nem fizettetnek.

Az évjdijas tagok azok, kik 3 évig 5 forintnyi évi  
illeték fizetésére az egyesületbe való belépés által magukat  
kötelezik.

A közgyűlésben minden tagnak szavazati, a választmányi  
üléseken véleményezési joga van.

Minden tag az egyesület részéről a választmányi és  
közgyűlések jegyzőkönyveit, valamint az egylet évkönyvét is  
ingyen kapja.

**A zelnice megy (prunus padus) egyik jó tulajdon-  
sága.** Egy kitűnő régi kertésztől és rózsatenyésztőtől V.  
A. urtól, kinek régebben a vakondok igen sok kárt tett,  
arról értesültünk, hogy virág- és csemeteágait e veszedelmes

döldalatti ellenség mindig elkerüli, ha azok körül néhány darab 10—15" hosszúságu leveles zelnicze-megy ágacsát tűz le, melyek biztossága mellett aztán a szomszéd kertben látott legfrissebb vakondok turások sem aggasztják.

A zelnicze-megy fája és gyümölcse bő mértékben tartalmazván a kék-savat, a látás helyett igen finom szaglási érzéssel bíró vakondokok kerülését valószínűen ennek lehet tulajdonítani.

**Kővévált erdő.** Californiában a Szt.-Ilona vulkántól mintegy 10 mértföldnyi távolságban kővé vált erdőre akadtak. A kövesült fák a fenyőfélék Sequoia családjához tartoznak s rendkívüli méreteket mutatnak. Találtak 63' hosszú és 7' átmérőjü törzseket s oly törzsdarabokat is, melyek előbbi hosszúsággal 12' átmérőt birtak. E kővévált erdő, mely a vulkán láva-árjának szüleménye, több mértföldnyi távolságra terjed.

**Erdészeti kinevezések.** A m. kir. pénzügyminister által a máramaros-szigeti kir. bányagazgatóságához kinevezettek Kreybig László és Dvihally Jenő erdőgyakornokok erdészeti pénztár-ellenőrökké, Michlbach János erdőgyakornok erdészszé és Kellner Emil erdőgyakornok a lippai kir. erdőhivatalhoz erdészeti pénztár ellenőrré.

---

### Szerkesztői üzenetek.

N. J. urnak Nagy-Kanizsán. A küldött kéziratot később fogjuk használhatni oly terjedelemben, a mint ezt lapunk hivatása kívánja. Levelében kifejezett kívánatát teljesítettük.

Sz. M. urnak. Köszönjük a faákról küldött tudósítást s vettük az utóbb küldött közleményt is.

---

Laptulajdonosok és kiadók :  
**Divald Adolf és Wagner Károly.**

Szerkesztő :  
**Bedő Albert.**

---