

# ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

K Ö Z L Ö N Y E.

Megjelenik minden hónapban.

Tizenkettődik évfolyam. V. füzet. Május 1873.

*Előfizetési díj egy évre és azok számára kik az „Országos Erdészeti-Egyesületnek” nem tagjai 8 frt; tagok számára az évi 5 frt alapítványi kamat, vagy évdíj beküldése mellett csak 3 frt.*

*Szerkesztőség skiadóhivatal Budapesten, a várban, Fortuna-utca 129. sz. a. II. em.  
Mérsékelt díjért mindennemű hirdetések közöltnék.*

## Erdészetünk leírása a világkiállítási honismertetőben.

Irta: *Bedő Albert.*

(Foly. és vége.)

### D) Az erdők adóztatása.

Az állami földadó Magyarországon névleg a tisztajövedelem  $16\frac{0}{10}$ -át teszi, ez azonban a többi póttadókkal együtt a valóságban a tiszta jövedelem egész  $30\frac{0}{10}$ -áig emelkedik. A magyar birodalmi erdők által viselt állami adóteher minőségének jellegzését a valósággal teljesen megegyezően és röviden abban lehet összefoglalni, hogy az adóösszeg az annak megállapításakor létezett valóságos gazdasági tényezők lelkiismeretes számbavétele nélkül vettett ki, minek első sorban indoka volt a termőhelyi és értékesítési viszonyok alapos tanulmányozásának elmulasztása és másodsor e káros elmulasztásnak még az által való rosszabbá tétele, hogy az adókivetés és az ennek alapul szolgáló helyi körülmények némi kiderítése is hazai viszonyainkkal ismeretlen közegekre bízott; kik aztán, vagy hivatali

tulbuzgóságból, vagy tudatlanságból, az erdőművelést, értékesítést és jövedelmezést igen tévesen itélték meg. Mely tévedéseknek aztán kimaradhatlan következménye lett, hogy addig, míg egyik erdőbirtokos erdejének összes jövedelmét adóba fizette, addig egy másik amannál még kedvezőbb gazdasági viszonyok közt levő a kataster által országosan kiszabott százalékoknál is sokkal kevesebbet fizet.

E hiányokon azonban a közelebről hozandó földadótörvény és az ujon eszközlendő, s az érdekelt birtokosok és az állami közegek együttes működésével foganatosítandó új földadó megállapítás, melynek előmunkálatai már elkezdődtek, segíteni fog.

#### E) Szellemi munkaerő.

A magyar erdőgazdaság szellemi munkaerejének a hazai viszonyok igénye által megkívánt magyar irányu képzése s illetőleg az e téren való működés kezdete alig haladja meg egy évtized idejét. Az e téren való munkásság megkezdésének és ennek a kényes természetű szolgálati viszonyokkal szemben való folytatásának is érdeme, Divald Adolf és Wagner Károly kitűnő magyar erdészeknek köszönhető.

Az első magyar erdészeti szakközlöny nevezett erdőgazdák szerkesztői működése mellett 1862-ben alapított s most már közönségének fokozatos szaporodása mellett 12-ik évfolyamában van.

Az erdészeti szaktanulmányok a selmeczi m. k. bányászati és erdőakademián már 100 évet meghaladó idő óta adatnak elő. Előadási nyelv egész 1868-ig a német volt, s ebben rejlik legfőbb indoka annak, hogy a német nyelv alapos ismeretét megnem-szerezhető magyar ifjak közül igen kevesen léptek az erdészeti pályára; mi mellett az erdőbirtokosok igen

nagy része hosszú időn át még azt is hivé, hogy jó erdészek csak német- és csehországokból bejötte vadászok lehetnek, s azért ezeknek adva elsőséget a lovászmesterből nem egyszer erdőmestert csináltak. Ebből folyólag aztán a honi fiatalság sem szánta magát e pályára s így az erdészeti magyar irodalom korábbi kifejlődésére sem nyílt tér.

A szakképzettség magyar nyelven való kifejlődését gátolta ama körülmény is, hogy rendszeresebb erdőgazdasági kezelés a közel multig ugyszolva csak az állami erdőkben gyakoroltatott, ezek kezelésénél pedig egész a magyar ministerium hivatalos működésének megkezdéseig a bécsi kormánytól való függés miatt, német nyelv volt használatban, s így az összes határozó körülmények a legujabb időkig a szakképzettséget hazánkban főleg német nyelven fejlesztették, és ebben az 1851-ben alakult, „magyar erdészeti egyesület“-et sem illeti kivétel, mert magyar irányu tüzetesebb működése ennek is csak 1866-ban kezdődött midőn „Országos Erdészeti Egyesület“ czimén ujra szerveztetett.

Ez egyesület jelenleg 45.000 frt tőkével bir s 290 alapító és 420 rendes tagja van; elnöke: Keglevich Béla gróf.

Az egyesület azon czélokat követi, melyeket minden hasonirányu egyesület. Évenkénti közgyűléseit, melyeken az illető vidékre tanúságos szakkérdéseket tárgyalja, az ország különböző erdős vidékein tartja meg.

Az erdőakadémia Selmeczen van s növendékei az előkészítő általános tanfolyamot az ugyanott levő bányakadémia növendékeivel együtt hallgatják. Rendes növendékül az vétetik fel, ki főgymnasiumot vagy főreáliskolát végzett. A jó igyekezetű és szegényebb ifjak számára évi 300 frtnyi javadalmazásu 20 állami ösztöndíj van s ezen kívül évenként még 1000 frt fordittatik jelesebb fiatal erdészeknek külföldön való szakutaz-

tatására. Az akadémiai tanfolyam ideje 3 és 4 évre oszlik, a három éves tanfolyamot végzők a kezelő kisebb tisztségekre alkalmaztatnak; míg azok, kik az állami erdészethnél erdőmesterek vagy ennél magasabb állásu tiszték kívánnak lenni, kötelesek a 4 évi vagy is erdőmérnöki tanfolyamot végezni s ezután 5 év alatt egy a ministerium által alakított vizsgáló bizottság előtt államvizsgálatot tenni. Az akadémiaát végzett fiatal erdészek az állami erdészethnél mint gyakornokok évi 360 frt segélydíjjal azonnal alkalmaztatnak, s ily vagy ennél jobb díjazást magán erdőbirtokosoknál is biztosan találnak.

A szorosabb értelemben vett szakképzettséggel bíró erdészek számát a magyar birodalomban mintegy 1000-re tehetjük, ezek közül az államerdészet szolgálatában áll: 564 és pedig osztályfőnök: 1; főerdőtanácsos: 2; főerdőmester: 2; erdő és jószágigazgató: 10; aligazgató: 1; erdőtanácsos: 2; erdészeti tanár: 3; műszaki számvizsgáló: 1; erdőmester: 36; erdészeti titkár: 10; erdészeti fogalmazó: 4; erdőrendező: 10; főerdész: 33; építészeti mérnök: 5; erdész: 226; erdészeti számvivő: 23; erdészeti pénztárnok: 17; erdőpénztári ellenőr: 17; pénztári tiszt: 3; raktárgondnok: 5; raktártiszt: 13; raktár ellenőr: 1; erdészeti orvos: 10; számtiszt: 15; erdőgyakornok: 106; irodatiszt: 8; ezeken kívül van még a műszaki segédszolgálatra és erdőőrzésre kerekszámban 1400 altiszt. A szakképzettség kisebb-nagyobb mértékét gyakorlati uton szerzett és főleg magán birtokosok szolgálatában álló erdészek számát mintegy 1500-ra tehetjük, ezek azonban általában véve a gazdászat önálló vezetésére szükséges szakképzettséggel nem bírnak, s inkább csak a műszaki segédszemélyzet szolgálatára kiképzett egyéneknek tekintendők.

Az államerdészethnél egy erdőmester gazdasági kezelése alá esik átlagosan véve 100.000 hold és egy erdész gondozása alá szintén átlagosan véve 15.951 hold erdő.

A jelenleg fennálló szabályok szerint az erdőgazdaság önálló vezetésére képesítő erdészeti államvizsga Pesten és Zágrábban évenként október-hóban tartatik és rendszeren 10—15 vizsgatevő jelentkezik. A műszaki segédszolgálatra képesítő államvizsgálatok évenként szinte október-hóban, Pozsonyban, Kassán, Kolozsvárt, Temesvárt, Kaposvárt és Zágrábban tartatnak.

### F) Anyagi munkaerő.

A gyakorlott és erdei munkával állandóan foglalkozó munkások a dolog természetéből kifolyólag főleg oly vidékeken található, hol az erdőipar fejlettebb fokon áll, vagy pedig a nép a marhatartás mellett még különösen is az erdőre van utalva. A használat köréhez tartozó valamennyi munkaágazat teendőiben gyakorlottabb munkások vannak Árva, Liptó, Trencsén, Turócz és Zólyom megyékben, Máramarosban és a Székelyföldön. Az erdős vidékek népe úgy a magyarok mint az oláhok, tótok és oroszok egyaránt jó tanulmányossággal bírnak az erdőhasználati összes munkálatok megtanulására. Igazságos és humánus vezetés mellett kitartó szorgalmas munkásokká válnak, s jó ácsok, faragók, építők és merész tutajosok kerülnek ki közülök. Ott a hol anyagi munkaerőben favágókban, és fuvarban való hiány fordul elő, ennek oka inkább csak a népesség gyér voltában keresendő, kivéve oly esetet, midőn mezőgazdasági dús termés a földmivelőnek vagy a kézimunkája után élő népnek nyugalmasabb téli életet biztosít, vagy jobban fizető építkezési vállalatok elvonják az általán véve nem napszámban de szakmány szerint fizetett erdőmunkától. A vágatási munkálatokhoz szükséges erő azonban még eléggé jutányosan megszerezhető a jó favágókat adó Gácsországból és Krajnából, valamint a fuvarerő biztosítása is nagyrészt eszközölhető azáltal, ha az erdei legelő vagy erdei

rétek használata az illető vidék népének nem készpénzért, hanem bizonyos mennyiségű fa kifuvározásért adatik bérbe, mely mellett a birtokosnak rendszeren még azon előnye is van, hogy a készpénzben igényelhetett bérösszegnek kétszeresét vagy háromszorosát kapja.

Az ölfá készítés átlag véve ölenként 80—160 kr, szerzőfának köblábja 4—15 kr, egy köbláb fűrész anyag előállítására bele értve az összes fűrész üzleti költségeket átlag véve 3—6 kr-ra tehető, egy kettős fogatú fuvar-erő napi bére 2—6 frt.

### G) Erdővédelem és erdőrendőrség.

Erdővédelmi tekintetben kevésbé adnak dolgot az ugynevezett természeti csapások, mint az emberek és az általuk üzött marhatenyésztés. A természeti csapások, minők a rovarfalás, széltörések és hógörgetegek igen ritkák. A rovarok közül gyakoribb jelenség a fenyveseknél a betűző szű; a tölgyeseknél a közönséges és sárgafaru gyaponc. (*Phalena bombix dispar* és *Ph. bombix chrysoorrhoea*).

A tüzesetek inkább csak tavaszi és őszi időnyben fordulnak elő, s nem ritkán azon okból keletkeznek, hogy a lepusztult erdő helyén a marhák számára dúsabb legelő nyeressék.

A mi a védelem és rendőrség kezelését illeti, ez legfőképp a birtokos vállain nyugszik, a közhatalósági rendőrség alközegei külön erdőrendőrségi utasítással nem bírnak és segédkezést csak esetről-esetre teendett felszólításra adnak.

A nemesek, s így az erdőbirtokosok általában véve 1848. előtt az ugynevezett uri joggal bírván, alattvalóiknak, illetőleg a jobbágyoknak polgári vétségeik felett is bíraskodtak, az időben tehát, midőn a birtokos maga megbüntethette az erdejében alattvalója által elkövetett falópást vagy más rontást, az erdei kihágások ugyszólva ismeretlenek voltak, s azok gyakoribb

elkövetése, melyet ugyan részben a fa értékének emelése is megmagyaráz, csak az 1850-ik évtől kezdődik.

A károsítók polgári büntetése 1848-tól, egész a legújabb időkig a politikai közigazgatási közegekre volt bízva, jelenleg azonban Magyarországnak a király-hágón innen való részében az erdőkárosítások hatósági fenyítése az igazságügyi minister 1871. évi 10.222. sz. alatt kiadott körrendelete folytán a kir. bíróságok hatásköréhez tartozik, míg Erdélyt, a királyhágón tuli részt, illetőleg a kormány kebelében tárgyalások folynak a felett, hogy az erdőrendőri kihágások elítélése a kir. törvényszékek közegeire bizassék-e, vagy tovább is a közigazgatási tisztviselőknél hagyassék?

Horváth-Slavonországban a károsítók fenyítését a politikai hatóságok gyakorolják.

Az erdők közhatósági rendőri felügyelését minden irányban első sorban a megyék és önálló helyhatóságok és másodfoku végleges intézményi joggal a földművelési ministerium gyakorolják.

### H) Erdészeti törvények.

Hazai viszonyainknak minden irányban teljesen megfelelő és időszerű erdőtörvénnyel tényleg nem birunk ugyan, de az erdészeti törvényhozás köréből korábbi időkből oly szabadelvű intézményeket mutathatunk fel, melyek elődeinknek az erdőgazdaság szabad vagy kötött gyakorlatának mély ítéletű böles felfogásáról tanuskodnak.

A magyar törvényhozás által eddig megalkotott és jelenleg érvényben lévő erdőtörvények az erdők fenntartását és kezelését illetőleg, ugy a gazdaság szabad gyakorlata mint a közjólét szempontjából, oly szellemtől vannak átlengve, mely elég biztosítékát képezi annak, hogy a közelebről meghozandó erdőtörvény szintén a gazdaság természetében rejlő okszerű alapokon fog nyugodni.

Az erdők fenntartására és kezelésére hozott legrégebbi intézkedések a magyar királyok azon decretumaiban találhatók, melyekkel elrendelték, hogy a bányák közelében levő erdők akként kezeltessenek, miszerint azok a bányászat céljaira szükséges fát tartamosan fedezhessék. Mária Terézia királynő 1769-ben szintén adott ki egy az egész országra kiható királyi rendeletet, mely az erdők művelését és használatát részletesen tárgyalja, s mely egyszersmind magyar nyelven legelső erdészeti munka.

Positiv erdőtörvényt eleink az 1790—91-ki országgyűlésen hoztak az akkori LVII. törvényezikkkel. 1807-ben hozatott a futóhomok megkötését tárgyazó XX. törvényezikk; továbbá ugyanez évben és az 1790—91. LVII-ik törvényezikk alapján az erdők megóvására, illetőleg a helytelen gazdálkodásnak zárlat (Sequestrum) által való megóvtására hivatott XXI. tvczikk.

A mezei és erdei rendőrséget tárgyalja az 1840. évi IX. törvényezikk.

A futóhomok területek megkötését illetőleg az 1807-diki törvényezikket kibővíti és módosítja az 1844-dik évi X. törvényezikk.

A részletes erdőtörvény megalkotását célozza az 1848. évi X. törvényezikk.

Az urbéri viszonyokat és illetőleg ebben az erdei szolgálomok megváltását is szabályozó törvényt képezi az 1871. évi LIII. törvényezikk.

Az erdők használatára is kiható vadászati törvényt, melynek alapelve az, hogy a vadászati jog a földtulajdonjognak elválaszthatlan tartozéka, magában foglalja az 1872. évi VI. törvényezikk.



### D) Erdészeti administratio.

Az erdészeti ügyek administrationalis intézése s maga az erdőgazdaság vezetése is három ministerium alatt van.

Az erdők közgazdasági felügyelete s a birtokosok és az erdőkre felügyelő hatóságok vagy az egyes birtokosok közt felmerülő szakbeli kérdések eldöntése, s a gazdaság műszaki intézésénél megkívántató fontosabb engedélyek megadása is, minő például az usztatási engedély, a földmívelési ministerium hatáskörében áll.

Az államerdők összes gazdasági ügyét a pénzügyministerium kezeli, melynek kebelében egy erdészetileg szakképzett osztályfőnök alatt és külön előadók vezetése mellett két erdészeti ügyosztály van. Ez ügyosztályok egyikének működési köre kiterjed a magyar és erdélyországi összes államerdőkre, és a selmeczi erdőakadémia ügyeire, míg a másik a horvát-szlavonországi államerdők ügyeit végzi.

A köz- és vallásalapítványi erdők gazdaságának vezetése, s az egyházi kézen lévő, illetőleg a római- és görög katólikus egyház főpapjai és más közegei által használt erdők gazdasági ellenőrzése a vallás- és közoktatási ministerium hatásköréhez tartozik. E ministerium külön erdészeti ügyosztálylyal nem bir, hanem az erdőgazdasági ügyek vezetését az alapítványi birtokok mezőgazdasági ügyeit kezelő gazdasági szakosztályban alkalmazott szakértő erdészeti tisztviselők segítségével intézi.

A földmívelési ministerium kezelése alatt állanak a fennebb érintett teendők mellett még az állami lótenyész-telepeken levő erdők. E ministerium sem bir ez idő szerint külön erdészeti szakosztálylyal; az általa végrehajtandó új erdőtörvény megalakotása után azonban, annak felállítása elmaradhatlanul be fog következni.

Azon megyék, melyek területén az erdők nagyobb mértékben fordulnak elő, önhatósági jogukból folyólag, megyei erdészeket alkalmaznak, a hol pedig ilyenek nincsenek, ott a felmerült kérdések esetről-esetre felkért szakértők véleményei szerint intéztetnek.

Az új erdőtörvény, melynek javaslata a kormány kebelében már elkészült, intézkedni fog arról, hogy az egész ország területe erdőfelügyelői kerületekre osztassék, s ezek mindenikében, az illető politikai hatóságok szaktanácsadójaul egy-egy kitünőbb szakképzettségű erdőtiszt, illetőleg királyi erdőfelügyelő alkalmaztassék, kinek szolgálati feladata leendő az erdőtörvény végrehajtása fölött való őrködés, valamint a szolgálati kerületében lévő összes erdőségek hivatalból való felügyelete, s a holtkéz birtokában lévő erdők gazdaságának beható ellenőrzése.

#### K) Erdészeti statisztika.

A magyar erdőbirtok erdészeti szakszerű statistikája rendszeres egészben még eddig nincs leírva, egyes közgazdasági és erdészeti munkákban s az „Erdészeti Lapok“-ban is azonban bővebb mértékben birunk hazánk erdőségeiről hiteles és alapos ismertetéseket, valamint a gazdaságilag berendezett erdőbirtokok statisztikai leírása is az egyes birtokosoktól nehézség nélkül szerezhető meg.

Erdészeti statistikánk tehát a feldolgozás és fejlődés azon fokán áll, hogy akkor, midőn az új erdőtörvény megalkotása után megfelelő hivatalos közegek lesznek a még hiányzó adatok hiteles kipuhatolására, a meglévők gyűjtésére és összeállítására, ha némi fáradságos munka után is, de az illető erdőtisztek ügybuzgósága mellett aránylag rövid idő alatt remélhetünk egy oly statisztikai ismertetést, mely összes erdeink természetét s azok állapotát hitelesen feltárva, életbe vágó erdőgazdasági kérdéseink megoldásánál alapos irányadóul szolgálhat.

### L) Erdészeti kísérletek.

Oly kísérleti állomásaink, melyek egyedül az erdészet körébe vágó légtüneti és talajviszonyok külön vizsgálatával s az ezzel összekötött erdő-műszaki kísérletekkel lennének megbízva, ez idő szerint szervezve még nincsenek. Az e téren való vizsgálatok és tanulmányozások jelenleg a selmeczi erdőakadémia tanszemélyzete által tételnek, melynek az e részben való tanulmányra a földirati helyzeténél fogva is alkalmas minőségűnek ismerhető akadémiai pagony szintén rendelkezésre áll.

A szárazon és vizen való szállítás köréből, úgy az államkincstár mint magánbirtokosok sem tartózkodnak oly kísérletek megtételétől, melyek erdőhasználati tekintetben az elérhető kisebb vagy nagyobb tökély fokához mért sikert adnak, s e részben hazánk erdőgazdasága előnyös lépéseket tett. Ilyenek: a 13" széles, átlag 6" magasságu tölgy vagy bükkfa gerendán nyugvó s a felfelé megengedhető  $13^0/0$ -nyi legmagasb eséstől kezdve lefelé egész  $0.6^0/0$  esésig önsúlylyal biztosan haladó Lopresti-féle erdei vaspálya, melynek a pályatestet képező hoszgerenda két oldalára illesztett sinci hoszslábanként egy és fél fontnyi súlylyal birnak, melyet a kincstár diósgyőri és lugosi erdőhivatalai kerületében építettett; a bádeni óriás tutajozás meghonosítása, mely jelenleg az unghvári, topánfalvi, szászsebesi, vajdahunyadi és görgényi erdőhivatalok kerületeiben alkalmaztatik, és a fának vízben való felfogására alkalmas szállítható kötélgátor, melylyel József főherczeg kis-jenői uradalmában tétellett jó eredményű kísérlet.

Felemlitendők itt azon jelenleg folyamatban levő vizsgálatok is, melyek az állami erdészet részéről tételnek, egyfelől a különféle fűrészművek munkaképessége, és másfelől a faanyagok mikénti feldolgozása körül. Tekintettel végül arra, hogy a

fák műszaki használhatóságáról jelenleg rendelkezésre álló adatok egymástól rendkívül eltérők, s hogy ezeknek biztosabb megállapítása igen nagy szükségét pótol: nagy jelentőséggel bírnak ezen vizsgálatok is, melyeket szintén az állami erdészet foganatosít a magyarországi főbb fánemek műszaki tulajdonságainak számszerű kipuhatólására, s melyek célja a fatest vagy geszt nyújthatóságát, nyomásnak való ellenállhatási- és hasíthatósági ruganyosságát és szilárdságát s ezekkel összefüggőleg a hajlékonysági és csavarhatósági ruganyosságot és szilárdságot kideríteni, s ezekben okszerű tényezőket szolgáltatni hazai fánemeink műszaki és pénzbeli értékének ismeretéhez.

## Melyik ministeriumra bizzuk az államerdők kezelését?

*Divald Adolftól.*

Oly országban, a hol az erdők 15,000.000 holdat foglalnak el, s így a nemzet területi törzsvagyonának 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át képviselik, a hol e vagyonnak helyi fekvésénél fogva számokkal alig kifejezhető közvetett értéke is van, a hol az másrészt termékeinek egyebütt föl sem található minőségénél és méreteinél fogva európai jelentőséggel bír, a hol e területből kerek-számban 3,700.000 hold az állam birtokában van, s a hol e birtok az ország összes erdőségeinek legértékesebb részét képezi, ott a czimben kifejezett kérdés legkomolyabb tárgyalása kétségekívül indokolva van.

Magánkörökben ez ügy már gyakrabban lett fölemlítve, sőt élénkebb eszmecserére is szolgáltatott alkalmat; de nyilvános téren még alig hallottunk róla szólni; kimerítően megvilágítva, behatóan és tárgyilagosan megvitatva pedig az még épen nem lett.

Lapunk lévén első sorban hivatva ilyenemű ügyekben kezdeményezőkép föllépni; a kérdést fölvetve, arra nézve véleményünket nyíltan, leplezetlenül fogjuk teljes tárgyilagossággal kimondani és lehetőleg indokolni; de egyáltalában nem azon kívánsággal, hogy ez legyen ez ügyben az első és az utolsó szó; sőt ellenkezőleg azon szaktársainkhoz, nemzetgazdáinkhoz, törvényhozási képviselőinkhez és az ország közügyeire különben is befolyással bíró hazánkfiainkhoz intézett kérésünkkel, hogy e fölötté fontos ügyet komoly figyelmükre méltatni, ahhoz minél többen hozzászólani, s így annak oly megfejtését elősegíteni sziveskedjenek, mely az ország érdekeinek leginkább megfelelni alkalmas.

Kezdjük pedig a kérdés tárgyalását azon jelentés közlésével, mely ez ügyben a francia nemzetgyűlés által e czélből kiküldött bizottmány szerkesztett; folytatjuk azon észrevételekkel, melyeket e jelentés fölött a franciaországi erdők főigazgatója irt, és a francia nemzetgyűlésben ez ügyre vonatkozó 1873. február havában tartott tanácskozmányok kivonatának ismertetésével.

Ezen igen tanulságos közlemények előrebocsátása után az e kérdésben elfoglalt saját álláspontunkat fogjuk kifejteni, és minden pontban kimerítően indokolni, a melyre nézve ez a főntebbiek közlése után szükséges leend.

## I.

*Jelentés az erdők főigazgatóságának a földművelési és kereskedelmi ministeriumba való bekebelezése ügyében. \*)*

Uraim!

Az 1871-ki június-hó 27-én tartott ülésben a nemzetgyűlés a közszolgálat szervezése ügyében kiküldött bizottsághoz

---

\*) Szerkeszté de Bonald Vicomte képviselő a nemzetgyűlés által az administratio megvizsgálása végett kiküldött bizottmány nevében.

egy jelentést tett át megvizsgálás végett, melyben a negyedik bizottmány, mint a kinek föladata volt a nemzetgyűlést a közmunkák általános állapotáról, a földművelés és a víziügyek körül kívánatos javításokra nézve fölvilágosítani, oda nyilatkozott tisztelt képviselőtársunk Tallon ur által, hogy az erdőügyek főigazgatósága a pénzügyministeriumból a földművelési és kereskedelmi ministeriumba helyeztessék át.

Nem ma történik először, hogy e fontos ügyről van szó. A jelentés, mely ez ügyet a nemzetgyűlés elé hozá, azon közvéleményből meríté erejét, mely e részt régóta főnáll, és évről-évre hangosabban nyilatkozik. Ez által csak átvitetett és ünnepelesen megerősített azon óhaj, melyet régóta kifejeztek, igen tekintélyes irók, igen illetékes férfiak, valamennyi gazdasági egyesület és az államtanácsosok igen nagy száma.

Forfait, a tengerészet ministere, már a III-ik évben veszélyesnek jelzé az erdőknek a pénzügyministerium alá helyezését; és a IV-ik évben egy az erdőszolgálatnak az adóügyekkel való egyesítése ellen szóló és a conventnek bemutatott jelentésben azon megjegyzést olvassuk, hogy „a fiscalis kezelés természeténél fogva nem conservatív, hogy javítási, újbólitási és fön-tartási czélokból erdészeti administratiót kell életbeléptetni, és hogy férfiakra van szükség, a kik az erdőket ne pénzügyéri szempontokból vegyék tekintetbe.“

Ezen korszak óta a vélemény, hogy az erdőkezelés a pénzügyi kezeléssel össze nem egyeztethető, számos munkálatban lett kifejtve és megerősítve. Az 1867-ki földművelési enqête annak új tekintélyt szerzett az által, hogy azt egyhangulag elfogadta. 1869-ben a földművelési congressus Nancy-ban, 1870-ben Franciaország földművelőinek társulata erélyesen követelték, hogy az erdők kezelése megszűnjön a pénzügyministeriumhoz tartozni.

Az Erdészeti-Egyesület szintén e czél után törekedett, és a nemzetgyűlés szabad földművelőinek társulata alig néhány hónapja majdnem egyhangulag ugyanily értelemben nyilatkozott.

Vajjon e vélemény igazolva van-e a helyzet által, melybe az erdőkezelés a pénzügyministeriumhoz való csatolása folytán jutott? Nem képezi-e ellenkezőleg a körülmények helytelen megítélésének kifolyását?

Czelszerűbb-e azt követni, és nem bölesebb-e ellentállani?

Hogy e kérdésekre felelhessünk, mindenekelőtt tisztába kell jönnünk a fontosság azon mérve iránt, melyet az állam részéről az erdőbirtoklásnak tulajdonítani szükséges, és tudnunk, vajjon hasznos-e, hogy az állam erdőuradalmak birtokában legyen.

Az erdők kezelését két egymástól igen különböző szempontból lehet tekinteni; ezek egyike :

az erdészeti vagy földművelési, másika pedig a tisztán pénzügyi szempont.

Az erdők oly birtokot képeznek-e, melynek föntartása és javítása közérdekben fekszik?

Vagy ellenkezőleg az-e egyedüli rendeltetésük, a költségvetésben a bevételek egyik tételét képezni azon napig, melyben a pénzügyi szükségletek kielégíthetése végett az általok képviselt tőkét szolgáltatandják.

Az erdészekre, a földművelőkre és nagyszámu jeles administratorokra nézve e hypothesisek elseje kétségtelen igazságot képez.

A nemzetgazdák bizonyos száma azok másodikat fogadja el egyedül, s ezek felé hajlik, általában véve, a pénzügyministerium.

Világos, hogy a szerint, a mint az egyik vagy a másik hypothesis fogadtatik el, az erdőügyeket pénzügyi vagy földművelési kezelésre kellend bizni.

Nézzük hát, hogy az erdőbirtoknak van-e oly jellege, mely azt minden egyéb természetü birtoktól megkülönbözteti, a melynél fogva az közérdekü, s a mely Leplay ur állítását igazolja, mely szerint „az erdőktől megfosztott ország nem csak legszebb ékességét, de egyik nélkülözhetetlen segédforrását is elveszíté,” és Roscher ur német nemzetgazdáiét, „hogy az erdőket a társadalom általános érdekei szempontjából és nem a fiscuséból kell használni.“

Második sorban ki fogjuk tüntetni, ha vajjon az erdőkezelés mainap olyan-e, melynél fogva az erdők rendeltetésüknek megfelelni képesek.

Végül azt fogjuk vizsgálni, hogy az erdőkezelést melyik ministeriumra kellene bizni, ha az a pénzügyministerium hatásköréből elvonatnék.

A) Az államerdők elidegeníthetlensége mellett sok ideig azt hozták fel, hogy azokat az államhitelezők zálogául kell tekinteni. Mi ez indokot nem vesszük számba. A nemzetgazdaság azt mai nap helyesnek nem ismerné el; és be kell vallani másrészt, hogy szemben oly tekintélyes adóssággal, a minő Franciaországé, ily zálog csekély értékkel birhatna. Az államhitelezők valódi zálogát a nemzeti munka képezi; Franciaország hitele iparunk-, kereskedelmünk- és földművelésünkön nyugszik, szerencsétlenségeink közepette is igen erősen, és bölcseségünkötől, meg egyetértésünkötől függ, hogy tántoríthatatlanul.

Azon befolyásról sem fogunk szólni, mely az erdőknek a klimára és a vizek szabályozására nézve tulajdonittatik.

Az erdők e befolyása eddigelé általánosan el volt ismerve; de mi nem habozunk bevallani, hogy az az utóbbi időben igen illetékes férfiak által és talán joggal kétségbevonatott. Ha létezik, akkor az inkább helyi, mint általános, és különbözik az egyes országok geográfiai fekvése, földalkata, szélességi helyzete, a tengerhez való kisebb-nagyobb távolsága, talajának és



közeteinek minősége, az erdőknek az uralkodó szelek irányában való fekvésük és azon fanemek szerint, melyek az illető erdőt képezik.

Az erdők befolyását nagyobb országok klimájára bizonyítani nem lehet.

Ép oly kevéssé bocsátkozunk az erdők meteorologiai tevékenységének kérdésébe, mert egyáltalában nincs bebizonyítva azon néphit alapossága, mely szerint az erdők használata és az eső mennyisége között összefüggés létezik.

Az sem kétségtelen, hogy az erdők letarolása minden esetben a források apadását okozza.

Mindezen pontok fölött a tudomány utolsó szavát még nem mondotta ki; az észleletek még nem teljeseek, sőt némirészt ellentmondók; a vita még nyitva áll, és a mi véleményünk elég okokkal védelmezhető, mintsem hogy ily kétes értékű indokokra szorulhatánk.

Legyen mindamellett megengedve kimondanunk, hogy habár legujabbkori vélemények némikép megingatták is a föntebbiekre nézve eddig általánosan fönállott és nagytekintélyű bölcse férfiak által még most is vallott nézeteket, ugy azok ellenkezőjét egész biztossággal megállapítani még korántsem sikerült; hogy a tagadó vélemények oly viszonyok között fejlődtek ki, melyek azokat némileg gyanusakká timentik fel, mert nem régiebbek, mint az erdőeladásoknak 1865-diki tervezete; hogy sikerült kétséget kelteni, de ez ellenkező nézetet teljesen megezáfolni — nem; és hogy a midőn a bizonytalanság valamely ország oly életkérdéseire vonatkozik, oly fontosakra a közegészség és a földmivelés szempontjából, a milyenek a klíma változása, az eső szabályszerűsége és mennyisége, a források gazdagsága: fölötté oktalan és veszélyes lenne az erdőt elhamarkodva elítélni. Ne felejtsük, hogy a régiebb nézeteknek, melyek ma néphitet képeznek még, oly védelmezőik voltak,

mint Humboldt, Boussingault és újabb időben a bölcsek Becquerrel, a ki egy a tudományos akadémiához 1865. május havában fölterjesztett jelentésében kifejti, hogy valamely ország boldogsága erdei föntartásához van kötve; hogy Európában, Ázsiában, sőt Amerikában is azelőtt igen termékeny és most legsivárabb tartományok e változást csak nagyterjedelmű erdőségek elpusztulásának köszönhetik, és hogy Franciaországban az elhanyagolt vagy elpusztított erdők észrevétlenül a Bretagne sivatagjaivá, a Champagne és Poitiu pusztaságaivá, a Bresse, Forcz, Sologne, Berry és Gâtinais posványaivá változtak.

De ismételjük, hogy ezen oly sok időn át határozott értékűnek tartott indokból csak annyit fogadunk el, hogy az ügy állása még kétes, és hogy mindaddig, a mig e kérdést a tudomány véglegesen meg nem oldja, a bölcsesség, a józan ész, a legközönségesebb előrelátás azt kívánják, hogy a magyarázat az erdők javára történjék.

A kétség tárgyát azonban nem képezheti, hogy az erdők a rohanó vizek megfékezésére által jókarban tartják a hegységeket, hogy azok képezik a hegyi vízrohamok leghatalmasb akadályát és következőleg a lejtők termőtalaján megtartásának legerősebb eszközét, melyek a külső behatásoknak egész mestelenül átengedve, csakhamar sziklavázzá válnának és az embernek nem mivelhető és lakhatatlan tömegeket nyújtanának csak.

Surell és Cézanne urak a magas havasok vízrohamai fölötti szép tanulmányukban ez állítás igazságát minden kétség fölé helyezték. Bebizonyították, hogy az erdők befolyását a hegységek talajának megtartására tagadni nem lehet, és számos észleletek útján igazolván e téren való elődeik munkálatait, biztosan mutathatták ki a következő tételek igazságát:

„Valamely területen főnálló erdő ott a vízrohamok képződését megakadályoztatja;

„annak elpusztítása a talajt azok rombolásainak teszi ki;  
 „az erdők fejlődése a vízrohamok megszűnését eredményezi;

„az erdők letarolása a megszünt vízrohamokat újra föléleszti.“

Svaiczban ez állítások oly alaposaknak tekintetnek, hogy a társadalmi tudományok előmozdítására alakult azon congressus bizottsága, mely 1865-ben tartatott meg Bernben, programjába fölvevé a kérdést, milyen Európa magasabb fekvésű országaiban a vízi és erdészeti rendőrség befolyása az alantabb fekvő országokra, s nem lenne-e lehetséges az ugyanegy folyó területet elfoglaló országokra nézve közös törvényhozási intézkedések útján az illető érdekek megvédését eszközölni.

Fölfogható, hogy a fák a talajt gyökereik ezer meg ezer szálaival behálózván, azt ezer meg ezer kötélekkel összetartván, megerősítik, míg azalatt ágaik és leveleik a vízcsöppek esését szelidítik. Törzseik, hajtásaik, az alattuk növő bokrok és mindennemű növények, a gyepek, melyet azok oltalmaznak, legyőzhetlenül akadályozzák a vizek rohanását, melyek által a mivelt vegy kopár talaj elsöpörtetnék.

A természeténél fogva mozgékony talaj takaróval vonja be magát, mely csak lassan hatható át, a folyó vizeket egyenlően osztja fel az egész területen, az esővizek összpontosítását megakadályozza s így a pusztítást is, melyet azok szabad lefolyás mellett gyakorolnának a letarolt területen.

Ezen eszmék, a fent idézett szerzők által oly jól kifejtve, ellentmondókra nem akadnak; egyhangulag ismertetik el, hogy a hegységi erdők föntartása közérdeket képez, melyet az államnak elhanyagolnia nem szabad.

Az újraerdősítés és gyepesítés törvényei által a törvényhozás beismerte, hogy a hegységek pusztulásai ellen jobb vé-

delmet képzelni sem lehet, mint a minőt a természet maga jelölt ki; hogy a tevékenyen romboló erőkkel tevékenyen fön-tartó erőket kell szembeállítani, melyek a távozni hajlandó talajt visszatartják s az elsodrott helyébe újat szerezni alkalmasak; élő erőket, melyek erőben és hatalomban folyvást gyarapodnak, míg ellenben a nagy költséggel emelt élet-telen akadályok romolnak és elpusztulnak. De ha hasznos olya-  
kat teremteni ott, a hol eltűntek, szükséges-e bizonyítgatni, hogy mindenekelőtt fön kell őket tartani ott, a hol azokat megki-  
mélte az ember keze és az idő?

A mit az erőknek a vizekre való befolyásáról mondot-  
tunk, tisztán csak a hegyi és egyáltalában nem a sík fekvésű  
erdőkre vonatkozik s látszólag azt bizonyítaná, hogy megerő-  
síteni óhajtjuk a kettő között fölállított lényeges különbséget,  
mely szerint ezek természete tisztán magánérdekű és egyedül  
amazoké lenne közérdekű.

De e kérdésben más szempontok határoznak s a befási-  
tott tulajdon a közérdek más jellegével bir, melyek a síkságra  
ép ugy alkalmazhatók, mint a hegységekre, és az elsőre nézve  
még lehet még nagyobb fokban.

Az erdők rendeltetése elsőrendű szükségletet kielégíteni,  
nyujtván a fogyasztásnak fő és föltétlenül szükséges tárgyat,  
tüzfát és az ipar nélkülözhetetlen anyagát.

Minden elsőrendű szükségletnek elegendő mennyiségben  
való előállítására, a közérdeknek kétségkívül tárgyát képezi; de  
mindezek termelése nem ugyanazon föltételektől függ, és ha az  
esetek legtöbbjeiben a magánkezdeményezés elégséges, ugy az  
némely esetekben tehetetlennek mondható. A társadalomnak  
ehhez kell fordulnia mindazon szükségletekre nézve, melyek  
azonnal, a mint jelentkeznek vagy mégis igen rövid idő alatt  
kielégíthetők; de várhatja-e tőle biztossággal azon termékeket,  
melyek előállítása folytatólagos gondot igényel, mely egyesek

résztől nem követelhető, és áldozatokat, melyek megtérülése csak egy vagy több nemzedék után remélhető?

S épen ez az, mondja Clavé ur az erdészeti közgazdaságról irt munkájában, a miben a fatermelés a mezőgazdasági termeléstől lényegesen különbözik. Néhány hó elegendő arra, hogy a mag csirázzék, a növény kifejlődjék, a kalász érjék s a kereskedelemnek gabona vagy takarmány szolgáltatassék. Ily körülmények között a mezőgazdára nézve igen könnyű minden eshetőséggel számolni, s magát különösen azon tárgyak termelésére elhatározni, melyek neki legtöbb előnyt nyújtanak, vagyis a melyekre a társadalomnak legnagyobb szüksége van. A kínálat és kereslet törvényei e részt csalhatatlan szabályozók.

„Nem így áll ez a fatermékekre nézve, a hosszú idő miatt, mely szükséges, hogy azon minőséget ériék el, mely miatt kerestetnek. A természetnek 20—25 évre van szüksége, hogy előállítsa a hasábot, mely a tüzhelyen pattog, 150—200 évre, hogy előállítsa a hajó fáját, mely minket hord, azon tető gerendáját, mely alatt oltalmat keresünk. E termékek az idő eredményei, s a kínálat s kereslet törvényei nem képesek a társadalmat e szükséglet folytonos kielégítésére nézve biztosítani. Nagyon is várjuk, hogy a kereslet jelentkezzék, hol a kínálat nem felelhet meg neki csak egy vagy két századdal később?”

Kivánni magánosoktól, hogy százados erdőket növeljenek, hogy országuknak műszerfát szolgáltatassanak; reményleni, hogy számosabb nemzedék, életének egész tartamán át kimélettel viseltessék oly tőke iránt, mely reá nézve így terméketlen, azért, hogy e talajon, melynek ők minden jövedelmeiről lemondottak volna, a társadalom majd valaha megtalálja azon egyszerű növényeket, melyeket az nem nélkülözhet, de a melyek századokat igényelnek, hogy mennyiségben, minőségben, méretekben oly terményt nyújtsanak, a minők fejlődésüktől várnak;

föltenni, hogy a nemzedék, mely e tőkét fölhalmozva találja, nem sietend azt értékesíteni, hogy azután a talaj más jövedelmeit élvezhesse, annyit jelentene, mint lehetetlent akarni, s az ember minden természetes irányzatait félreismerni, főleg oly időben, midőn az élvvagy korlátlan és oly országban, a hol a szokás és a törvények egyaránt a birtok földarabolására és mozgósítására törekednek.

De ha elismerjük, hogy az állam, mely természetszerűleg halhatatlan birtokos, egyedül fogadhat fordákat, melyek oly hosszúk a műszerfák szolgáltatására alkalmas szálerdőket előállítani, el kell ismernünk, hogy a sík fekvésű államerdők a közhasznuság ugyanoly fokával bírnak, a minőt a hegységi erdőknek más indokokból tulajdonítunk.

A sík erdők (ide értve a hullámos talajon és csekély magasságu hegyek vagy halmok szelid lejtőin álló erdőket is) valósággal az egyedüliek, melyek a talaj minőségénél és nevezetesen annak mélységénél fogva képesek a szálerdőnek oly fejlődést biztosítani, a minőre az képes és a milyenre szükség van, hogy termékei mindazon szolgáltatokat teljesíthessék, melyeket a szálerdőtől elvárni jogosítva vagyunk. Halmokon a sarjerdők elégségesek a lejtők talaját főnfartani; hegységekben bikkszálerdők és fenyvesek szolgáltatnak különleges minőségűk és méreteik folytán keresett termékeket; de a síkon csak a teljesen kifejlett kemény fanemek.

Duhamel mondá az erdők használatáról irt munkálatában, hogy tulszáráz és tulsóvány talajban lehetetlen bizonyos czélokra elég magas és elég vastag fákat találni, és állítása tudunkra nem lett megczáfolva sem az erdészek, sem a mezőgazdák által.

Az értékes anyag, melyet az ipar és a hajóépítés nem nélkülözhetnek, hegységekben nem termelhető, főleg a tölgynek mint azon fanemnek, melyről joggal állittatik, hogy föntartása

a közérdek szempontjából legszükségesebb, teljes kifejlődhetése végett ha nem is egészen sikságra, de legalább szelid lejtőkre, csekély magaslatokra, mély talajra van szüksége.

Igy tehát kétféle szempontból meritett, de egyenlő értékű indokoknál fogva jogosítva hisszük magunkat visszautasítani a közhasznúságra nézve fölállított különbséget a hegységi és a sík erdők között.

Igaz ugyan, hogy az utóbbiakra nézve hivatkozhatnak véleményünk ellenében nemzetgazdasági elvekre, melyek magukban véve helyesek, de a melyek a fatermelés különleges föltételeit tekintve, nézetünk szerint itt nem lehetnek helyesen alkalmazhatók.

Legyen, mondják egynémely nemzetgazdák; megengedjük, hogy nem várhatjuk sem a magánerdőktől, sem az állam hegységi erdőségeitől, hogy minket oly minőségű és méretű fával lássanak el, a milyenre a közszolgáltatnak s a nemzeti iparnak szüksége van, s hogy nem várhatunk azoktól egyebet, mint tűzifát és csekélyebb minőségű és méretű műszerfát. Mi keresni fogjuk a külföldön, mely azt olcsóbban és előnyösebb föltételek mellett termelheti, mint mi; mi tehát nem fogunk oly talajt, mely mivelve bő terméseket szolgáltatna, arra kárhoztatni, hogy az fában csak csekély jövedelmet adjon, és mi nem fogunk a közigazdaság törvényein erőszakot elkövetni, melyek azt kívánják, hogy a talajból annyi hasznot merítsünk, a mennyit csak lehet és hogy minden ország a helyett, hogy mindent maga akarjon előállítani, a mire szüksége van, beérje annak termelésével, a mi neki legkevesebbe kerül és legtöbbet jövedelmez, a cserére bizván, hogy feloszsa mindnyájunk között, a mire mindnyájunknak van szükségünk, és hogy így mindenikünk a lehető legnagyobb jövedelemben részesülhessen.

Mi elfogadjuk az elméletet; tagadjuk annak alkalmazhatóságát az erdőbirtokra.

E tan tökéletesen helyes mindannyiszor, a hányszor a talaj pénzjövödelmén biztosan megszerezhetjük az anyagok azon mennyiségét, a melyre mellözhetlenül van szükségünk. De ha egy részről ily anyagra bizonyos célokból mellözhetlen szükségünk van, és ha más részről jogosan kétségbe vonhatjuk, hogy abból a külföld minden időben elegendő mennyiséget fog szolgáltatni, a hazai termelés hiánya mellett is előnyös föltételek mellett, vajjon észszerű lenne-e, magunkat ily veszélyes esalódásnak kitenni? Ennek következményei teljesen javíthatlanok lennének, vonatkozván oly anyagra, melynek termelése nem csak igen lassan eszközölhető, de egészen különleges törvényeknek is alá van vetve. Egy majdnem általánosan elfogadott közgazdasági törvény szerint ugyanis a kereslet serkeuti és fejleszti a termelést, a mit ezen szavakkal azokás kifejezni: „a kereslet előidézi a kínálatot.“ A mi azonban a fát illeti, a törvény épen megfordítva áll, és „minél több fogyasztatik belőle, annál kevesebb termelhető.“ És ennek oka az, hogy a fa a természet oly termelvénye, melyet az ember munka és ipar útján nem csak hogy nem iparkodik öregbiteni, de helyette ellenkezőleg egész erőfeszítéssel mást iparkodik előállítani, a mi neki nagyobb és közvetlenebb jövödelmet biztosít, és hogy ha nem is irt, de ha a kereslet által serkentetik, nem igen tud ellentállani a kisértésnek, hogy a jövő jövödelmeit le ne számítolja a forda leszállítása vagy a szálerdőknek sarjerdökké való változtatása és így a tőke apasztása által.

A fatermelés jövője fölötti kételyek tehát elvileg is igen igazoltak. De ha az elméletet elhagyva, a tényeket tanulmányozzuk, melyek e kérdéssel összefüggenek, e kételyek igen komoly aggodalmakká változnak és akaratlanul Colbeirt szavai jutnak eszünkbe: „Franciaország erdők hiánya miatt fog elpusztulni.“

(Folyt. köv.)



## Az 1873-ik évi LIII. törvényczikkről.

Gondolom, hogy szaktársaim nagyobb részének nézetét tolmácsolom akkor, midőn kijelentem: hogy minket erdészeket az urbéri rendezésről szóló törvény nem elégít ki. Nem elégít ki pedig nem csak azért, mert kételyekre ad okot, és önkényes támpontokat nyújt a szakértőknek a kiszámítási alapok felvételénél, de különösebben azért, mert honatyáink a haza legjelesebb erdészeinek tollából eredt „erdészeti törvényjavaslatnak“ idevágó részét (II. fejezet 71—89. §.), a mely pedig tagadhatlanul sokkal világosabb és sokkal szabatosabb, — megérdemlett figyelemre nem méltatták.

Talán merésznek látszó állításom igazolásául mindenekelőtt a 28. §-t hozom fel, a hol az van mondva, hogy „az illetmény két holdnál csekélyebb mértékre csak ott szállíthatatik le, hol a volt jobbágy által 1848. január 1-jéig élvezett haszonvétel oly csekély volt, hogy annak folytatására két holdnyi erdőtér sem kívántatik.“ E §-ból tehát a minimum épen nem tűnik ki; de az sem vehető ki, vajjon az oly esetben, midőn a vizsontszolgálat az élvezett faizás értékét meghaladja, adható-e az urbéreseknek erdő s mennyi? Vajjon nem világosabb-e ennél az „erd. törvj.“ 79. §-a? És mit mondjak még a 29. és 31. §-okról? A melyek elsejében az urbéreseknek kihasítandó erdő rész maximuma 22 holdban van megállapítva, a másodikában t. i. a 31. §-ban pedig az mondatik: hogy „a mennyiben vagy gyakorlatból, vagy egyezségnél, vagy elvégre külső birtokuk egy s illetőleg fél telki állományt meghaladó terjedelménél fogva nagyobb illetményre nem jogosítvák.“ De nehogy azzal vádoltassam, miszerint egyes kiszakított passusokból vett sophismákkal akarok állításom mellett bizonyítani, e §-nak bővebb s érthetőbb elemzésébe kívánok behatolni. A 31. §. ugyanis a lelkészek részére kihasítandó erdőilletményt

szabályozván, megállapítja, hogy azok számára, valláskülönbség nélkül, egy egész telki, a tanítók számára pedig féltelki erdőilletmény hasítandó ki, a mennyiben vagy gyakorlatból, vagy egyezségnél, vagy elvégre külső birtokuknak egy s illetőleg féltelki állományt meghaladó terjedelménél fogva nagyobb illetményre nem jogosítvák.

Ámbár a papi faizás, legalább a kincstár birtokain az 1779. évben annyiban szabályoztatott, hogy megállapított. miszerint a többi vallásfelekezetek lelkészei is akkép gyakorolhatják faizásukat, mint a latin szertartású lelkészek, azaz úgy szólván, korlátlan tüzi, és a tényleges szükséglethez mért épületfa faizást, mégis a papi faizás-járandóság felekezet, vidék és birtok (uradalom) szerint oly különböző maradt, mikép az idézett §-ban előforduló változatos megszabását a papi faizásnak indokoltnak akarom magam is hinni. De nem tartom okadatoltnak sehogy sem azt, hogy a papi faizásjárandóság legtöbbje (maximuma) szám szerint nem állapított meg, mert e körülménynek azon okozata van, hogy oly már csak közep-nagyságu községekben is, hol a papi faizás fejében minden családfő köteles évenként 2-szer, azaz egyszer nyáron, egyszer télen egy-egy szekér tűzifát hozni; azon különös eset tárul fel, hogy a papi faizásnak erdőilletménnyel való megváltása fejében 100 és több hold erdőt kell kiadni, a mint ezt alább szám szerint ki fogom mutatni. Különös eset ez, tisztelt szak-társak azért, mert még az LIII. törvényczikk 29. §-a azon jobbjáknak, kik a volt földesur erdejében a haszonvé-telt kizárólagosan gyakorolták — csak 22 hold erdőt biztosít, addig azoknak, kik szabad tűzifa és korlátolt épületfa-faizással ugyan birtak, de semmit el nem adhattak, esetenként majdnem 5-ször annyit ajándékoz. De nem csak ez a baja ezen §-nak, hanem a következő is.

Vannak községek, hol a lelkész több telekkel bírván,

gyakorlat szerint erdőlési joggal bir ugyan, de kimutatható az is, miszerint a faizást a telekállomány mérvében gyakorolja. Ha már most az urbéri rendezés alkalmával a hitközség megbizottja, az erdőilletmény kiszabását a telekállomány szerinti faizás mérvében kívánja megállapíttatni, mert elég értelme volt azt kipuhatolni, hogy e módon megváltás fejében nagyobb területű erdőt kap: én kérdem, mit tehet ez ellen a birtokos? mit a bíró? és mit a szakember? habár mindnyájan meg vannak győződve arról, miszerint az erdőilletménynek ily módoni kiszabása a tényleges szükségletet tulságosan meghaladja. Azon itt tehető ellenvetésre, hogy hiszen minden birtokos éber őre legyen saját érdekeinek, és kellőleg ügyeltessen a faizás miképeni gyakorlására, — azt felelem, hogy még mai napig is vannak oly csekély értékű erdeink, hol minden jóakarattal mellettszem tartat a birtokos értelmestisztviselőt; de ha tart is, joggal kérdem, hogy hány van olyan, a kinek figyelme és tanulmánya erre is kiterjed? a legtöbb akkor fogná magát észrevenni, midőn a tűzokot ellőtték előle.

A bevezető sorokban azt mondtam, hogy az LIII. törvénycikk önkényes támpontokat nyujt a szakértőknek a kiszámítási alapok felvételénél.

Lássuk, mennyiben mondtam igazat? A 60-as években e lapokban, valamint az egyleti közlemények, illetőleg évkönyvekben többször élénk eszmecsere váltatott az iránt, hogy minő káros az az erdőbirtokosra, hogy 1853-ki nyiltparancs nem intézkedik határozottan a szolgálat és vizsontszolgálat pénzbeli értékének megállapítására nézve.

Ép ez oknál fogva tehát méltán elvárhattuk volna, hogy e bajon segítve lesz, és így az e téren az illető szakértők, valamint bíróságok által gyakorolható önkénynek gát lesz vetve. Sajnos, de való, hogy ebbeli reményeinkben s várákozásainkban csalódtunk, mert az idézett törvénycikk ide vonatkozó 27. §-a,

mikép akarjuk; vagy semmit sem mond, vagy majdnem akkora önkénykedésre nyújt kilátást, mint az idéztem nyiltparancs. A 89. §. ugyan a viszonzszolgálat értékét megállapítja, de már a fa értékének mikép leendő meghatározásáról mit sem szól; mert ezen §. b) alatti pontjában, szerény nézetem szerint, az erdei mellékhaszonvételtől (makkoltatás, gubacszedés sat.) van szó, és az önkénynek elég tág tér van nyitva; a mennyiben az 1842—1847. időszakban az erdei termények jegyeztetése még divatban nem volt,\*) a számadások pedig még a kincstárnál is a legtöbb helyütt, a hol pedig ősi időktől fogva rendes számvetés volt, oly hiányosak, hogy a bennök lelkiismeretesen buvárkodók sem képesek biztos támpontokra, s illetőleg kétségtelen számítási alapra találni, s ezzel szemben mit mondjak azon vidékekről, hol kisebb uradalmak lévén, rendes számadások hiányában a bírák és szakértők a számvetési alapot akarva, nem akarva, kénytelenek önkényesen megállapítani?

Az előadottak kapcsán meg kell még emlékezmem a többször idézett törvényczikk 26-ik §-ról is, mely szerint ott, hol „a már befejezett erdőszabályozásnál a volt urbéreseknek jutott erdőben a volt földesuraság részére, vagy a volt földesurnak fennmaradt erdőben a volt urbéresek számára egyes erdei szolgáltatások, s illetőleg haszonvételek tartattak fenn, ezek a jelen törvény 89—95. §-ai szerint váltandók meg.“

Vannak községek, hol a lakosság és a lelkész jogositva van bizonyos számú szarvasmarhát vagy sertést hajtani az uradalmi erdőbe legelőre vagy makkoltatásra. Az ép idézett §. szerint ott az ilyen erdei szolgáltatások az uradalom által a javadalmasok számára megváltandók.

Ha már az alábbi véleményben, mely az LIII. törvényczikk szellemében készült, tekintetbe vesszük azt, hogy a lelkész 102 hold erdőt kap, s mégis kénytelen az uradalom a

\*) A faarak jegyeztetése ügyében a tárgyalások indítottak meg.

8 db sertésre eső makkoltatási haszonvételt a javadalmas részére megváltani, holott ezen erdőterület a 8—10 évenként egyszer előforduló makkoltatást képes megadni busásan, ha csak a holdanként termő bükkmakkot 2 pozs. mérőre is teszszük, és a darabonként igényelt tápanyag, a legkedvezőbbben számítva, a javadalmas számára 20 pozs. mérőre rugna fel, kitünik, miszerint e törvényezikk a birtokosra nézve legalább is méltánytalan.

Ezekből eléggé kitünik, miszerint az LIII. törvényezikk nem csak a szakigényekre nem volt nagy tekintettel, és hogy az erdészeti törvényjavaslat II. fejezete legalább is figyelembe lett volna vehető, de az is, hogy a m. t. honatyák ezen törvényt nagylelkűen a birtokos-osztály rovására alkották.

\* \* \*

Ezek után pedig legyen szabad tájékozásul ezen a lelkész- és tanítói faizásilletmény megváltására vonatkozó és az 1871. évi LIII. törvényezikk értelmében készült erdészeti véleményt közölni :

### Erdészeti vélemény.

Az N. N. uradalomhoz tartozó N. N. községbeli lelkész és éneklészi faizásilletménynek erdőterület, a makkoltatásnak pedig készpénz által leendő megváltásáról.

A mint a község előljárói és vénei által be lön vallva, és a tekintetes királyi urbéri bíróság által 1872. évi október 24-én a helyszinén megtartott tárgyalás alkalmával megállapított, a lelkész faizása a tűzifát illetőleg a határbeli uradalmi erdőben található fekü-, galy- és hulladékfára szoritkozván, minden családfő köteles volt évenként kétszer, és pedig egyszer nyárban, egyszer pedig télben egy-egy szekér jelzett minőségű fát vinni, és e szerint az évenkénti faizás összege 850 szekér jelzett minőségű tűzifát tett ki.

Az épületfára nézve az igény egy 10 öl hosszú és 6 öl széles lakház, és egy 40 öl hosszú, 4 öl széles istálló s csür építésére, s illetőleg tatározására szükséges épületfa ingyen való kiszolgáltatásából állott;

a makkoltatás végre 8 drb öreg sertés számának a lelkészség kerületében fekvő uradalmi erdőségekre való szabad hajtásából állott.

Ezek szerint a faizás és makkoltatás értéke következőleg mutatható ki:

### 1. Tüzifa.

850 szekér fentti minőségű fa értéke 20 krajczárjával, tesz 170 frt.

### 2. Épületfa.

Szükséglet a 10 öles lakházra.

160 folyó öl	6'' szarufa . . . . .	188·8	} 927 c'
34 " "	12'' koszorufa . . . . .	160·2	
137 " "	8'' kötőszelemen . . . . .	286·7	
27 " "	6'' keresztgerenda . . . . .	31·4	
11 " "	12'' tornáczgerenda . . . . .	51·8	
10 " "	12'' lépcsőfok . . . . .	47·1	
137 " "	6'' vánkosfa ajtófél és tornácz- oszlop . . . . .	161·0	

Épületfaszükséglet az istállóra és csürré.

480 folyó öl	6'' szarufa . . . . .	564·0	} 2900 c'
120 " "	10'' koszorufa . . . . .	392·2	
384 " "	8'' kötőszelemen . . . . .	804·0	
120 " "	14'' hidlásfa . . . . .	769·9	
176 " "	8'' kapu- s ajtófél és küszöb- gerenda . . . . .	369·9	

Összesen . 3827·0 c'

3827·0\*) à 10 kr = 382 frt 70 kr }  
 és 288 db erdei lécz à 10 kr = 28 „ 80 „ } 411 frt 50 kr.

Elosztva ezen összeg az e vidéknek megfelelő 60 éves építkezési fordaidővel, az egy évre eső épületfa szükséglet értéke  $\frac{411 \text{ frt } 50 \text{ kr}}{60} = 68 \text{ frt } 58 \cdot 33 \text{ kr}$  leend, ehhez adva a fennebbi tűzifaüzás értékét . . . . . 170 frt,

az összes faüzás évenkénti pénzértéke . 238 frt 58·33 krt fog kitenni.

A lelkész számára kihasítandó erdőréssz már a község részére kitűzött erdő határvonala hosszában nyulik el, s uralkodó fanemét a bükk képezi, melylyel csekélyebb mérvben a fenyő, kőris, juhar és egyéb alárendelt lombfanem van elegyülve.

A talaj termőképességére nézve Feistmantel terméstáblái IV. termőhelyi osztályának felelvén meg, ezen 130—150 éves bükkfákkal állabult erdő év- és holdankénti hozama 100 éves forda mellett 80 köblábra tehető. E fatömegnek értéke következőleg alakul :

a tömeg  $10^0/0$ , vagyis 8 c' épületfa 10 krjával = — frt 80 kr,  
 „ „  $60^0/0$ , „ 48 c' hasábfa  $3\frac{3}{4}$  „ = 1 „ 80 „  
 „ „  $30^0/0$ , „ 24 c' galyfa 2 „ = — „ 48 „

vagyis a kihasítandó erdő év- és holdankénti

hozamának értéke leend . . . . . 3 frt 08 kr.

Ha már most a fennebbi értéke a faüzásilletménynek ezen összeggel elosztatik : azaz  $238 \text{ frt } 58 \cdot 33 : 308$  kiderül,

\*) Falba való (fafalazatra való) fa kiszolgáltatása alól az 1807-iki XXI. törvényczikkely 17. §-a ezen szavainál fogva „különben is a földes uradalmak azon kötelezettség alól, hogy ezentul falak építésére fákat utalványozzanak, fölmentetteknek nyilváníttatnak.“ Az érdeklött uradalmak föl levén mentve, csak a fedélre szükséges nyers faanyag szokott kiadatni.

miszerint az N. N. községbeli lelkésznek a faizásilletmény kárpótlásául 77 katr. hold s 142 □ öl, vagyis 102.78 urbéri hold járul.

(Miután az éneklész faizásilletményének megváltása ép ez alapon történik, ismétlések elkerülése végett csak annyit érintek meg, miszerint ugyanezen községben az éneklész részére kihasítandó erdőtér 17 k. hold s 51 □ ölet, vagyis 22.87 urbéri holdat tesz, azaz 0.87 holddal többet, mint azon egész telkes gazda, ki jogosított volt a földesur erdejében a haszonvételt kizárólagosan használni!)

A makkoltatási haszonvétel az LIII. törvénycikk 26. §. s folytatólag 89—95. §-ai szerint a földesuraság által készpénzben levén megváltandó, a haszonvétel nagyságának kipuhatólására nézve, az idézett törvény szellemében, az 1842—1847. termés vétetett zsinórmértékül, mely az uradalmi számadások szerint következő volt :

az 1842. évben . . . . .	35	frt	70	kr,
„ 1843. „ . . . . .	4	„	35.75	„
„ 1844. „ . . . . .	—	„	—	„
„ 1845. „ . . . . .	5	„	25	„
„ 1846. „ . . . . .	15	„	01.50	„
„ 1847. „ . . . . .	—	„	—	„

elosztva ezen összegeket az azon időben a községben létezett és makkra hajtott sertésállománnyal, mely a község előljárói adatainak nyomán :

az 1842. évben . . . . .	260
„ 1843. „ . . . . .	100
„ 1845. „ . . . . .	100
„ 1846. „ . . . . .	250 öreg

számot tett, kiderül, miszerint egy öreg szám után a makkbér

az 1842. évben . . . . . 3570 : 260 = 13.73 krt,



az 1843.	„	435·75 : 100 = 4·35	kr
„ 1845.	„	525· 0 : 100 = 5·25	„
„ 1846.	„	1501·50 : 250 = 6·02	„

összesen . . . 29·35 krt

tesz, mely összegnek az LIII. törvényczikk 89. §-a szerint  $\frac{1}{6}$ -od része, azaz  $\frac{29·35}{6} = 4·9$  krt teszi az egy öreg szám után járó makkbért, és e szerint a 8 öreg szám után járó makkdij összege  $4·9 \times 8 = 39·2$  krt tesz.

Ezen adatok nyomán a makkváltság az idézett törvényczikk 89-a szellemében következőleg állapítható meg :

az évi 39·2 krt kitevő szolgálmány  $\times 20 = 7$  frt 84 kr,  
ebből levonva a beszédési s kezelési költsé-

gekre járó  $\frac{1}{6}$ -od részt . . . . . 1 „ 30 „

az uradalom által nyújtandó makkváltság tesz . 6 frt 54 krt.

(Hosszadalmas ismétlések elkerülése, de a befejezés, s illetőleg az összesítés elkészíthetése végett ide iktatom még : miszerint az ugyanezen községben ugyan ez alapon kiszámított makkváltsága az éneklésnek, kinek csak 4 öreg számra van makkoltatás joga, 3 frt 27 krt tett ki.)

### Összesítés.

Ezek szerint a lelkészek járul a tüzi- és épületfaizás megváltása fejében . . . . 77·09 k., vagyis 102·78 urb. hold,

az éneklésnek pedig ugyan e czimen . . . . . 17·03 „ „ 22·87 „ „

Összesen tehát a lelkész és éneklésnek N. N. község határában . . . . . 94·12 k., vagyis 125·65 urb. holdnyi erdőtér hasítandó ki.

Továbbá járul makkváltság fejében a lelkésznek 6 frt 54 kr,  
 az éneklésznek . . . . . 3 „ 27 „  
 tehát a lelkész- és éneklésznek járó makkváltság ösz-  
 szege . . . . . 9 frt 81 krt  
 tesz ki N. N. községben.

Miután azonban csak igen ritkán lesz a makkváltság tárgyában véleményadásra meghívott szakértő azon kedvező helyzetben, hogy rendelkezésére s fennebbihez hasonló s megközelítőleg pontos adatok álljanak; nem tartom feleslegesnek a nyomra vezető Ariadne fonalát oly esetekre nézve kezébe adni, midőn minden tényleges számítási alap hiányában, ugyszólván a semmiből kell elővarázsolnia a makkváltság összegét.

E kérdés megoldásánál a főszerepet játsszák a következő tényezők: *a)* mennyi tápanyagot kíván egy öreg számsertés a rendszeren 10 hétre kiterjedő makkoltatási idény alatt; *b)* hány pozsonyi mérőre, vagy hány fontra tehető egy hold erdő makktermése; *c)* hogy állapítható meg a makk pénzbeli értéke? *d)* körülbelől hány öreg szám hajtattott az illető erdőbe, s mi volt annak az 1845—1847. időszakban térfogata?

*a)* Miután az idézett törvényezik hat egymásután következő évi termése átlagában határozza a terménybeli szolgalmány értékét megállapítani; s miután a szaki tapasztalati adatok azt tanúsítják, miszerint a tölgyesek makktermése 6 év alatt egyszer teljes, kétszer középserű, kétszer szórványos, egyszer pedig meddő szokott lenni, megközelítőleg az egy öreg szám által a makkidény alatt fölemészthető makk átlagban 8 pozsonyi mérőre, vagyis 516 b. fontra tehető (bírván egy pozsonyi mérő makk 64 $\frac{1}{2}$  font súlylyal). Nehogy félreértésre adjak azonban okot, ki kell jelentenem; miszerint ezen számadat, mint átlag össze nem tévesztendő azon tápmennyiséggel, melyet

egy sertés kihizására igényel, s a mely a legtöbb gazda által 16—20 mérőre tétetik.

b) Az eddig rendelkezésünkre álló adatok szerint egy 100 éven alóli, de dalmahodott koru középszerű zárlattal biró tölgyes holdanként átlagosan 0·6 p. mérő, vagyis 38·7 font makkot terem; míg egy 100—150 évet meghaladó gyér zárlattal biró tölgyes holdankénti makktermését 2 p. mérőre, vagyis 129 fontra teszik.

c) Gazdászati vizsgálatok szerint 100 font széna 75 font makkal egyenlő tápértékü levén, ha a szénának értékét s illetőleg árát tudjuk, a makk értékét is kiszámíthatjuk. Ha például a törvény megszabta időszakban egy mázsa széna átlagosan 25 kr volt, ugyanannyi makk értéke ezen árnak  $\frac{1}{4}$ -el több, vagyis 31·25 kr, egy pozs. mérő ára pedig  $64\cdot5 \times 31\cdot25 = 20$  kr lesz.

d) Ezen adat csupán a helyszinén puhatolható ki.

Ezen adatok alapján a makkbér kétfélekép számítható ki, és pedig 1. az a) és c) pontokból nyerhető adatok nyomán, ha t. i. a megállapított darabonkénti 8 mérőnyi tápanyagszükségletet a kipuhatolandó árral szorozzuk. Ha p. o. a széna ára 20 kr lett volna, a makkbér következőleg volna megállapítható:  $20 + 5 = 25 \times 516 = 1$  frt 29 kr, hol a 25 az egy mázsa makk értékét, az 516 pedig a 8 p. mérő tápszükséglet súlyát képviseli; 2. a b), c) és d) alatti adatok nyomán.

Például N. N. községben kiszámítandó a darabonkénti makkbér, hol egy 500 holdnyi 150—200 éves tölgyes van, a melybe a község önkénytes beváltása szerint évenként 195 darab öreg szám hajtattott. Ha a széna mázsája 20 kr volt, akkor a makk értéke 25 krt tesz, s e szerint a makkbér következőleg állapítható meg: 500 hold makktermése a b) alatti pont szerint 1000 p. mérő, vagyis 645 mázsa, értéke pedig  $645 \cdot 25 = 161$  frt 25 krt tesz, mely összeget a 195 öreg

számmal elosztván, adja a makkbért, azaz 161 frt 25 : 195 = 87.7 krt.

A hol ezen adatok sem szereshetők meg, ott a következő módozat alkalmazását ajánlom, melynek azonban mindenekelőtt indokolását bocsátom előre.

Miután a 48. előtti korszakban tudtommal a legtöbb helyen az országban teljes makkévben egy öreg számtól rubis (makkbér) fejében 10 kr p. p., a 10 hétre kiterjesztett makkoltatási idényre pedig öreg számonként 1 frt 40 kr p. p., vagyis 1 frt 75 kr fizettetett, s miután az *a*) alatt előadott tapasztalati tét szerint hat év lefolyása alatt egy teljes, két közép, két szórványos termés és egy meddő év szokott lenni, minthogy végre a középtermés a teljesnek mintegy  $\frac{1}{6}$ -ra, a szórványos pedig  $\frac{1}{10}$ -re tehető, a makkbér ezek szerint tekintettel a 89. §. kívánalmára következőleg is megállapítható :

a makkbér örekszámunként tesz a hat évben egyszer bekövetkező teljes terméskor . . .	} 1 frt 75 kr,	
a kétszer bekövetkező középtermés az előbbiek $\frac{1}{6}$ részét . . . . .		— „ 29.2 „
a kétszer bekövetkező szórványos makkterméskor, a teljes termésnek $\frac{1}{10}$ -ed részét . . .		— „ 29.2 „
az egyszer bekövetkező meddő évben . . .		— „ 17.5 „
		— „ 17.5 „

összesen tehát 6 év alatt . . . . . 2 frt 68.4 kr,  
mely összegnek  $\frac{1}{6}$ -od része, azaz 44.7 kr teszi a fennebbi idézett §. értelmében, az öreg számonkénti makkbért.

Miután pedig a makkoltatás a többször idézett 89. §. értelmében minden nehézség nélkül kiszámítható, ha a makkbért mint számtani egységet birjuk, s miután a fennebbi véleményben a kiszámítás teljesen keresztül van vezetve, feleslegesnek tartom az itt elősorolt módozatok szerint fölvett példák teljes kidolgozását.

És ezzel feladatomat befejezettnek vélhetném ugyan, de mivel tudom, hogy a szakértő nem csak tölgyesekben, de bükkösökben is szokott működni, nem mulaszthatom el, miszerint a bükkösökben előforduló makkoltatásról és ennek esetleges megváltásáról, csekély ismereteimet ne közöljem, s föl ne hívjam szakunk férfait s barátjait arra, hogy e meglehetősen ismeretlen téren bármily csekélynek látszó tapasztalataikat, vagy másod, harmad kézből nyert adataikat legyenek szivesek mindnyájunk okulására közzé tenni.

Miután a makkra hajtott sertések a bükkmakk héjában és belében rejlő mérgező hatású anyag folytán, a makkoltatási idény kezdetekor, különösen, ha az időjárás száraz levén, elegendő viz az illető erdőben nincs! elkábulnak, s ezt követőleg, erősen hánynak, s ennek következtében, valamint azon oknál fogva, hogy a bükkesek már magasabb pontokon terülvén el, itt gyakran már november-hó másod felében oly hó esik, hogy a hólepellet borított makkot nem képesek fölkeresni, néha több százalékot kitevő mérvben hullanak, és végre, miután a bükkesekben a makkoltatási idény a leggyakrabban 2—4 héttel rövidebben tart, a bükkesek magasabb fekvésénél és az ép érintett elemi tüneténél fogva; a bükkmakkoltatás értéke jóval alantabb áll a tölgymakkénál.

És csak is ezen okok teszik érthetővé azt, hogy midőn egy 1250 holdas, síkon fekvő tölgyes makkterméseért teljes terméskor 11.100 frt adatott, akkor egy 5000 holdas, tölgyesekkel érintkező bükkös teljes makkterméseért csak 920 frt, sőt egy ugyanily kiterjedésű, de már a tarlók (Almen) aljában fekvő bükkös teljes makkterméseért csupán 56 frt 50 kr fizettetett.

Ha ebből következtetést szabad vonni, úgy az fog kitünni, miszerint a tölgyesekkel érintkező és az előhegységeket elfoglaló bükkösök makkoltatási értéke úgy viszonylik a tölgymakkoltatásához, mint 48 : 1-hez, azaz, ha a bükkmakkoltatás egységi

értéke 1 frt, akkor a tölgyé 48 frt; míg ellenben a tölgyesekkel határos bükkesek makkoltatása a fatenyészet határa közelében levő bükkesek makkoltatásához ugy aránylik, mint 16 : 1-hez.

E viszonyokból különösebben az derül ki, hogy a bükk-makkoltatást a tölgymakkoltatás 48—64-szer haladja meg, s hogy a bükkmakkoltatás értéke jelentéktelen annál is inkább, mert figyelemre méltó makktermés, fekvés szerint minden 6—10 évben egyszer szokott lenni; továbbá, hogy a bükk-makkoltatás a bükkerdő fekvése szerint legalább is két osztályba sorozandó; és végre, hogy a fennebbi viszonzyszámok alapján, a mennyiben azok más vidékre is megfelelőeknek bizonyulnának be, a bükkmakkoltatás öreg számonkénti értéke, és ennek kapcsán a makkválság minden nehézség nélkül kiszámítható.

Mily mérvben veheti ez összehasonlító adatoknak hasznát a szakértő? azt a gyakorlat és alkalom fogja megmutatni. De habár ez irányban nem is tettem volna semmi szolgálatot az e téren működendőknek, mégis hiszem, hogy figyelemre méltó tájékozással szolgálok legalább azon tény megvilágításával, hogy a bükkmakkoltatás megváltása, a mely pedig több fölvidéki birtokban fog az LIII. törvényezikk folytán megtörténni tul nem becsülendő, mert tagadhatlan igazság az, hogy ennek értéke a felső megyék fölvidékein igen csekély volt, s ugyanoly csekély még most is!

*Ruttner Antal.*

## A bécsi nemzetközi kiállításról.

A kiállítás megnyitása alkalmával Bécsben lévén, alkalmunk volt a kiállítási munkálatoknak május-hó 1-éig előhaladott állásáról személyes meggyőződést szerezni. Lapunknak nem lehet ugyan feladata, hogy a megnyílt nemzetközi kiállítás ügyeiről általános tájékozásokat hozzon, mindazonáltal jelen soraink

bevezetésével, ha csak röviden is, de a tényálláshoz mértén, és a kiállítást megnézni szándékozó olvasóink érdekében, határozottan kimondani kívánjuk, hogy május elsején a kiállításnak még csak névleges megnyitása volt foganatosítható, s hogy az összes kiállítási munkálatoknak a kiállítandó tárgyak felállításának befejezési idejéhez való közelségét leghívebben jelezhetjük, ha azt mondjuk, hogy azok még csak annyira haladtak elő, mint a midőn egy dúsgazdagon felszerelendő kényelmi épület felépítési munkálata azon fokra fejlődött, hogy az asztalos az általa kiviendő durvább felszerelési munkálatokat megkezdheti. E körülményből folyólag tehát nem késhetünk azt irni, hogy t. olvasóink, s mennyiben épen az időszaki kiállításokat látni nem kívánják, igen jól teszük, ha a kiállítás állandó részének megismerése végett június-hó vége előtt Bécsbe nem utaznak.

A kiállítás erdészeti részét illetőleg sem mondhatunk kedvezőbb tudósítást, mert kiállítandó tárgyainknak olyképen való felállítása, hogy az ugy a nemzetközi kiállítás, mint saját nemzeti igényeinknek megfelelő legyen, korábbi időre mint június-hó közepére nem várható. Ez esetre is szükséges azonban, hogy az erdészeti tárgyak felállítását vezető szakbiztos Wessely J. ur már a párisi nemzetközi kiállítás alkalmából ismert ügybuzgóságával járjon el. Ez elmaradás főleg annak tulajdonítandó, hogy a kiállításra szánt erdőterményeink, noha az illetők által a kiszabott időre el is küldettek, május 1-ig vasuti elkésés folytán nem érkeztek mind a helyszínére. A fedél alá, vagy a pavillonban állítandó tárgyaknak csak két-harmada érkezett fel, a szabadba kiállítandóknak pedig csak fele része, s ennél fogva addig, míg az összes kiállítandó tárgyak zöme ott nincs, részint a czélszerűbb beosztás, részint pedig munka, illetőleg költségkimélés végett a végleges felállítás nem eszközölhető.

A szabadba felállítandó tárgyak közül eddig beérkezett szálfaínk és rönköink olyanok, a melyek a minden részről

kiállított erdőtermények között a szemlélő és bíráló figyelmét egyaránt magukkal ragadják. Megemlítjük itt még azt, hogy a szabadba állítandó azon tárgyakat, melyek utközben sérülést szenvedtek, vagy kiállítóik által a kiállítás igényeinek kevésbé megfelelő alakban küldettek be, a kiállítási szakbiztos a kiállító érdekének megfelelően és azokkal, vagy megbízottjaikkal egyetértőleg csekély fűrész- vagy ácsmunka segítségével a kiállítási képességre előnyösebb minőségűvé teendi.

A fedett helyet igénylő tárgyak befogadására épített erdészeti pavillon, melyet Koch építész terve szerint és a hazánk keleti részében otthonos gör. kel. egyház templomok eredeti mintája nyomán, Gregersen pesti vállalkozó által épített, teljesen készen áll, központját képezvén nem csak a magyar korona tartományaiból kiállítandó erdőterményeknek, de általában véve is az erdészeti kiállításnak.

Az erdészeti kiállítás helye a Heustadel nevű folyócska közelében azon tér főbb pontján van, melynek közelében az egyes nemzeti vagy nép építkezéseket előtűntető lakházak vagy más építmények állanak. A pavillon szomszédságában következő épületek vannak: a bécsi erdőiparügyi részvénytársulat erdészeti csarnoka, Albrecht főherczeg erdészeti pavillonja, és a stíriai erdőbirtokosok kiállítási csarnoka, míg más oldalról az orosz lakház, s a svéd népiskola a székely és a szász lakházak, a maguk eredetiségében kiépítve.

Jelen általános tájékozásunk kapcsolatában bemutatni kívántuk tisztelt olvasóinknak az erdészeti pavillon rajzát \*) is,

---

\*) E rajz eredetileg a Franklin című nyomdai részvénytársulat által Bécsben és Budapesten kiadott „Képes Kiállítási-Lapok“-ban jelent meg. E gondosan szerkesztett lapot, mely kiállítási tárgyainknak viszonyaink s az egyes kiállítók érdeke által is igényelt ismertetését egyik céljául tűzte ki, s e mellett a nemzetközi kiállítás általános ügyeiről is kellő részletes tájékozást ad, annyival inkább ajánlhatjuk t. olvasóink figyelmébe, mert tartalma és felévre 8 frtot teendő előfizetési ára arra teljesen érdemessé teszi. Szerk.



melyet jelen füzetünkhöz mellékelt külön nyomatban vesznek. A méreteket illetőleg ide jegyezzük, hogy a főtorony, melyet a pavillon két hosszoldalára hajló nagy nemzeti zászlók díszítenek, 112 láb magas, s az építmény által elfoglalt terület hossza 17 öl, és szélessége 14 öl.

Kiállító erdőbirtokosaink tudomására kívánjuk itt még hozni, hogy az állandó kiállítási tárgyak nemzetközi birálatai folyó évi június-hó 16-án kezdődnek, és július-hó végeig befejezendők s az eredmény augusztus első napjaiban fog kihirdettetni.

Végül, ha feleslegesnek is ismerjük, de még sem mulaszt-hatjuk el kifejezést adni azon nézetünknek, hogy a Bécsben megnyílt nemzetközi kiállítás erdészeti része, s általában véve maga az egész kiállítás is, t. szaktársaink meglátogatására és beható tanulmányozására a legnagyobb mértékben érdemes, s hogy e látogatás czélszerűen lehet azon idővel is összeköthető, midőn a mező- és erdőgazdák nemzetközi congressusának f. é. sept. 19—25 napjáig tartandó ülései lesznek folyamatban.

*Bedő Albert.*

## Az erdő befolyásáról az éghajlatra.

A m. tud. akad. harmadik osztályának f. hó 19-én tartott ülésében Hunfalvy János r. tag az erdőnek az éghajlatra való befolyásáról értekezett. Már 1864-ben tartott egyik akadémiai értekezésében figyelmeztetett az erdő nagy jelentőségére éghajlati és közegészségi tekintetben, s akkor előadása heves polemiát idézett elő. Azóta folyvást gyűjtögeti az idevágó tudósításokat és adatokat. Legújabbán két nevezetes munka jelent meg e tárgyról; az egyik b. Löffelholz-Colberg munkája: *Die Bedeutung und Wichtigkeit des Waldes*, Lipse, 1872.

s ebben az erdő befolyását tárgyazó egész irodalom van megismertetve, s a nevezetesebb munkák lényeges tartalma közölve; a másik munka dr. Ebermayer Ernő tanártól jelent meg, czime: Die physikalischen Einwirkungen des Waldes auf Luft und Boden, und seine klimatologische und hygienische Bedeutung, s ebben a Bajorországban az erdő befolyásának tüzetes és közvetlen mégfgyelése végett 1868. óta hét különböző helyen felállított észlelésekben nyert adatok vannak közölve. Hunfalvy különösen e munka nyomán közölte a legújabb eredményeket az erdő befolyásáról. Bajorországban a következő helyeken állítottak fel a meteorologiai állomások: Duschbergben, a Dreisselberg aljában a Cseherdő közelében, Seeshauptban a Starnbergi-tó déli szélén, Rohrbrunnban a Spessau hegységben, Johanneskreuzban a Haardt hegységben a rajnai pfalzban, Ebrachban a Steiger-erdőben, Altenfurthban a nürnbergi birodalmi erdőben, hol mindenütt kettős állomás van, egyik az erdőben, másik nyílt mezőn s végre Aschaffenburgban nyílt helyen.

Az észlelések és közölt adatok az erdő befolyását a talaj és levegő mérsékletére és nyirkosságára, az eső képződésére s végre a levegőnek ozontartalmára tárgyazzák.

A talaj mérsékletét a felszínen  $\frac{1}{2}$ , 1, 2, 3 és 4 lábnyi mélységben észlelték. Ugy találták, hogy a talaj évi közepes mérséklete az erdőben mind a felszínen, mind az öt mélységi rétegben 1.40—1.62 R. fokkal alacsonyabb, mint a nyílt mezőn, hogy tehát az erdő az évi közepes talajmérsékletet tetemesen alábbszállítja. Az egyes évszakokban még nagyobb különbség van az erdei és mezei talaj mérsékletei között. Általában véve tavasszal az erdei talaj 1.5, nyáron 3.22, őszszel 1.22 R. fokkal hidegebb, mint a mezei talaj, de télben csak 0.02 R. fokkal hidegebb, sőt néhol s a mélységben mindenütt melegebb, mint a mezei talaj. Ebből kitetszik, hogy az erdőnek, kivált

nyáron van nagy befolyása a talaj mérsékletére; ugyanazon eredményre jutunk, ha a talaj mérsékletét az egyes hónapok szerint vizsgáljuk meg.

A levegő mérséklete az évi közepes eredmény szerint erdőben 0.78—1.12 fokkal alacsonyabb mint nyílt mezőn. Tavasszal általán véve 1.02, nyáron, t. i. nappal, 1.68 fokkal hűvösebb az erdei levegő, mint a mezei. Őszszel alig van különbség, télen pedig az erdei levegő valamivel melegebb mint a mezei, úgy nyáron éjszaka is. Az erdő befolyása a levegő mérsékletére különösen abban nyilatkozik, hogy a mérsékleti maximumokat és minimumokat egyaránt kisebbiti, tehát a mérsékleti szélsőségeket kiegyenliti.

Nevezetes azon körülmény, hogy a nyári félévben az erdő befolyása a nappali legmagasb légmérsékletre 2-szer, sőt 3-szor nagyobb mint az éjjeli minimumokra, s hogy megfordítva, a téli félévben az erdő befolyása az éjjeli minimumokra nagyobb mint a nappali maximumokra. Ebből tehát következik, hogy az erdőpusztítások nálunk, a mérsékelt földövben, az éghajlatot csakugyan szélsőségesebbé teszik, s az átlagos eredmény szerint a meleg hónapokban a legnagyobb hőség  $2\frac{1}{2}$ , sőt 3 fokkal növekednék, s az éjjeli minimumok 1.6 fokkal alábbszállanának.

Az erdő befolyása a levegő és talaj nyirkosságára még tetemesebb. Az általános légnyirkosságot az észleletek átlagos eredményei szerint alig növeli, arra tehát az erdőnek csekély befolyása van; de a levegőnek viszonylagos nedvességére csakugyan nagy befolyást gyakorol. Ugyanis az erdei levegő viszonylagos nedvessége mindenütt 3—9, s egész átlagban több mint 6 százalékkal nagyobb mint a mezei levegőé. Az erdei levegő viszonylagos nyirkossága minden egyes évszakban s az egyes hónapokban is nagyobb mint a mezei levegőé, e különbség a nyári hónapokban aránylag tetemesebb, mint a téli hónapokban, júliusban több mint 18, januárban pedig nem egészen

4 százalékot tesz. Az erdőpusztítások tehát az ország éghajlatát csakugyan szárazabbá teszik, s e káros befolyásuk nyárban s a meleg tartományokban nagyobb mint télben, s a hidegebb tartományokban.

A víz elpárolgása erdőben az évi átlag szerint 64 százalékkal csekélyebb mint nyílt mezőn, a nedvességből megtelt talajból is erdőben sokkal csekélyebb a víz elpárolgása mint mezőn. Ezekből következik, hogy az erdei talaj mindenütt s minden évszakban aránylag nyirkosabb mint a mezei talaj, s hogy az erdőpusztítások következménye, mint ezt minden országban tapasztalták, az, hogy sok forrás és patak egészen kiapad, vagy csak rendetlenül s időközökben bugyog és foly, s hogy a nagyobb folyók közepes vizállása csökken, s folyásuk rendetlen, nagy áradások csekély vízzel váltakoznak. Tegyük, hogy valami erdőnek kiterjedése 100.000 bajor hold, ha ezt az erdőt kipusztítanák, a talajból a nyári félév alatt 4743 millió köbláb vízzel több párologna el, ez pedig oly mennyiség, mint a Majna folyóban Aschaffenburg mellett csekély vizálláskor 33, közepes vizálláskor 18 nap alatt foly el.

Az erdő befolyását az eső képződésére mennyiségileg a bajor észlelések által nem sikerült számbeli adatok által bizonyítani. Erre nézve Bajorország területi viszonyai nem kedvezők, s az állomások sem voltak czélszerűen elhelyezve. Természetes, hogy erdőben s a tőle csak  $\frac{1}{4}$  vagy  $\frac{1}{2}$  óra jársnyira levő mezőn az egy éven át esett eső mennyisége nem igen különbözhetik. Mindazáltal a bajor észleletekből is kiteszik, hogy az erdőnek van befolyása az eső s különösen a köd, felhő és harmat képződésére, kivált a magasabb fekvésű helyeken, s kivált a nyári hónapokban. Azután az is bizonyult, hogy az erdei talajba az esőből aránylag sokkal több víz hathat be, mint a mezei talajba; nyílt mezőn az összes csapadékokból csak 50—54 százalék szivárog a talajba, erdő-

ben pedig a csapadékok 60—77 százaléka szívárog be. S így csakugyan igaz, hogy a nyári félévben az erdők valóságos víztartók, melyekből a források, csermelyek és folyók táplálkoznak.

Vége a bajor észleletekből az is kitűnt, hogy erdőben s erdő környékein a levegőnek ozontartalma is nagyobb, mint erdőtől távoleső vidéken, vagy éppen a városokban. Már pedig az újabb vizsgálatok mind azon eredményre vezettek, hogy tiszta s egészséges levegőnek csak azt mondhatjuk, melyben bizonyos ozonmennyiség van, hogy az ozon éppen oly szükséges az ember egészségére mint az éleny. Az erdei levegő azért oly üdítő, mivel aránylag nyirkosabb, egyenletesebb mérsékletű s egyszersmind ozont tartalmaz. Ebből kitetszik, hogy az erdőnek az ember egészségére is van befolyása. Sok helyütt tapasztalták, hogy az erdő a cholera terjedését is gátolja.

(B. P. K.)

## Károsak-e a fazuzmók a fáknak vagy sem?

A csehországi erdészeti egyesület egyik közgyűlésén kérdés merült fel az iránt, vajjon egy zuzmókkal ellepett törzsek-ből álló fenyőállab csekély növedékének oka a zuzmók behatása-e vagy sem?

Az illető előadó ez utóbbi feltételt csak akkor véli helyesnek, ha a fa zuzmóval úgy van ellepve, s mintha viránnyal lenne feldiszitve, t. i. ha a zuzmók a törzstől a világosságot és levegőt elvévén, azt elfojtják.

Ez állításból kitűnik, hogy előadó csak azon nagyobb zuzmókat vette figyelembe, melyek szakál vagy fonadékalakulag terjeszkednek ki és élnek. Különösen megemlítették itt az *Usnea barbata*.

Eltételezve az Usneától, megemlíthetjük még az Evernia jubatá-t, E. prunastri-t, E. furfuracca-t és a Ramalina calicaris-t, melyek mindnyájan az Usnea társaságában lépnek fel, s vele együtt tenyésznek. Ezen zuzmók előjövetele és tenyésze nyilván a légkör nedvességétől függ, mert a köd és páradus hegykupok, valamint az elzárt völgyek és szakadékok tüntetnek leginkább elő zuzmókkal ellepett fakoronákat. A zuzmók buja tenyészetének ép úgy, mint az állatok rosz növekvésének oka csak a termőhely.

Valamennyi ezen zuzmóknál hiányzik a gyökérszerv s alsó lapjaikkal tapadvák az elhalt kéreghez; valamely közlekedés köztük és azon fák élő részei között, melyen élődnek, egyáltalában nincsen. A fa e zuzmóknak nem szolgál egyéb, mint tám- és tapadási pontul. Ha a szél vagy más esetlegesség által elszakított zuzmórész egy galyon fenakad, akkor ott tovább nő a nélkül, hogy ahoz hozzá tapadhatna, mert hiányzik gyökérszerve.

Ezek folytán téves azon állítás, hogy a zuzmók táplálékukat azon fákból nyerik, melyeken élnek; megczáfolható ez állítás az által is, hogy e zuzmónemek a nekik megfelelő helyeken sziklafalon is található és tenyésznek, már pedig a szétbontott kőzetben tápanyagot nem lelnek, s a sziklát tehát ép úgy, mint a fát csak támpontul használják.

Ha tehát azt állítjuk, hogy a zuzmóellepés azon fáknak melyeken tenyésznek, nem ártalmas, úgy értendő, hogy a zuzmók az illető fákkal semminemű szerves összeköttetésben nincsenek, s azok vegetációjára befolyást nem gyakorolnak. Ellenben tagadhatlan, hogy az ily buja zuzmólepel hóesés és derek mellett lényegesen befoly a fák koronáinak megnehezítésére, s hogy a zuzmók mint a hó és jégtörés előmozdítói, károsak lehetnek.

De ha az imént említett és a hozsnövekvésü zuzmókat

illető állítás igazsága czáfolhatlan is, kérdés merülhet fel az iránt, vajjon a gyümölcs- és erdei fáink kérgein kerekdeden vagy lombalakulag előjövő zuzmók nem élődiék-e, s hogy részben vagy egészben nem azon növényekből táplálkoznak-e, melyeken előjönnek? Ezen zuzmók legközönségesbje a *Sticta-pulmonacea*, *Parmelia perlata*, *P. tiliacea*, *P. saxatilis*, *P. phytodes*, *P. olivacea*, *P. parietina*, *P. ciliaris*, *P. stellaris*, *P. subfusca*, *Lecidea parasema*, *Pertusaria communis* stb.

Ezen zuzmók valamennyije egyidejüleg azonban köveken, deszkák és sziklákon is feltalálható, s ha a legközönségesebb *P. parietina* majd téglán, palán, földélszindelyen, s egy alkalommal épen egy régi templom vakablakának üveglemezén is lehetett feltalálni, nem lehet kétség az iránt, hogy ezek csak a légköri csapadékokból élődnek, s hogy egészen mindegy mily tárgy az, melyhez tapadnak, minélfogva élődiék nem lehetnek. A gyümölcsfák kérgén lévő moh és zuzmók lekaparása czéltalan lenne, akkor ha ez által az állítólagos élődiék kiirtását akarnók elérni. De e levakarásnak a bemeszeléssel együtt igen is van haszna, mert ez által a káros rovarok tojásai és ivadékai pusztittatnak el.

Hátra volna még azon igénytelennek látszó zuzmónemek ártalmatlanságát megbírálni, melyek a fák külső kéregrétegével annyira vannak összenöve, s melyek talpa a külső elhalt kéregréteget annyira áthatja, hogy az Apotheciák (gyümölcs) a kérekből jövöknek látszanak lenni, s ép azért az élődiék jellegével birnak.

De ezek is a fa elhalt kérgében tanyáznak, s Wissmann mikroskopikus vizsgálódásai folytán azt állítja, hogy nem talált a zuzmók sejtszöveve és a fakéreg előrészei közt szerves összeköttetést, miért is a fa életére és növekvésére káros hatással nem lehetnek.

Végül a mi a némely természetbuvárok által a gombákhoz sorolt Calicium és Coniocybe két zuzmónemet illeti, ezek csak akkor jelennek meg a fákon és a kérgen, ha azok elhaltak. Bár a felbomlásnál szintén birhatnak befolyással, de a bekövetkezett romlásnak nem okozói, minélfogva ártalmatlannak tekinthetők.

### Egyleti tudósítás.

Az Országos Erdészeti-Egyesület folyó hó 29-én tartott választmányi ülésében azon határozatot hozta, hogy az egyes vidékek erdőgazdaságának szemléjére megtartani szokott vándorközgyűlését ez évben, tekintettel a Bécsben megnyílt nemzetközi kiállításra, nem tartja meg, hanem a közgyűlési rendes teendők elintézésére az ősz folytában Budapestre fog közgyűlés összehívni.

Kinevezések. A magyar királyi pénzügyministerium erdészeti osztályához Pausinger József erdőrendező, központi erdőrendezővé; H e r g e r János főerdész, főerdőmesterré; S c h e r f f e l Róbert, főerdész, 1-ső oszt. főerdészszé és S z a b ó Adolf, erdészeti fogalmazó. II-od osztályu főerdészszé nevezettek ki.

A m. kir. vallás- és közoktatási ministeriumban rendszeresített 1-ső osztályu ministeri titkári állomásra H o f f m a n n Sándor csákovai alapítványi kerületi erdőmester nevezetett ki.

Kiadó :

**Az Országos Erdészeti-Egyesület.**

Szerkesztő :

**Bedő Albert.**





Quara & Rehlender 93