

Georgicai felolvasás az erdészetről.

Felolvasta *)

Kalmár Tivadar.

Az erdőgazdászati célja : azon földrészek termőképességét, melyek vagy az éghajlati-, talaj- és fekvési viszonyok vagy a szükséglet által fatermelésre kijelölvék; vagy a melyeket valamely fanövény már elfoglalva tart, a fenforgó összes viszonyok tekintetbevételével mellett czélszerűen kihasználni.

Hogy az erdőgazda e czélnak megfelelhessen, elkerülhetlen szükséges neki a gazdaság tárgyát, az erdőt, annak összes viszonyait és körülményeit teljesen ismerni, hogy ezekből okszerűen következtetve, az eljárási módot biztosan, öntudatosan megállapíthassa. Ismernie kell az erdő kiterjedését, éghajlati és talaj viszonyait, annak termőképességét, jóságát; ismernie kell a talajon álló fanemek tulajdonságait, igényeit; e fának, mint a gyökéren álló anyagtokének mennyiségét és értékét; az erdőbirtok jog-, kül- és belviszonyait, jelenlegi természetes állapotát és fekvését úgy magában véve, mint a vidék és annak igényeihez viszonyítva. Tudnia kell erdőt nevelni, azt a kártékony rovarok s más káros behatások, valamint az erdőbirtokkal járó, különösen fakiszállítási jogokat az emberek tulkapásai ellen megvédeni; hogy mindezen ismeretek folytán a tenyésztendő fanemeket, ezeknek szaporítási módját, az üzemet, a fordát, a vágási módot és sorrendet, az évenként vágás alá kerülő térnagyságot és famennyiséget, a fának kiviteli vonalát és módját, valamint annak értékesítését meghatározhassa.

Azon, részint az elméletből, részint a gyakorlatból vett, és eddig legjobbnak bizonyult szabályoknak összesége, mely a

*) A kolozs-monostori gazd. tanintézetben a hallgatóság és közönség számára „Georgicai felolvasások“ czim alatt rendezett előadások alkalmával.

főntebbi cél elérésére bennünket megtanít : erdészettannak nevezetik ; és ez, párosulva az erdőgazdászattal : röviden erdészet név alatt van összefoglalva.

Az erdészet, sajnálattal kell bevallanunk, a gazdaságnak azon testvér ága, mely hazánkban még korántsem jutott a tudományos fejlődöttség azon fokára, mit annak nemzetgazdasági fontossága megkíván. Ép oly igaz ezen állítás, ha a hazánkban divatozó gazdasági és kezelési módokat, vagy ha az erdészet-tant, mint tudományt tesszük figyelmünk tárgyává. Hogy az elméleti rész ki nem elégitő, s hogy az oly kis mértékben ment át a nép a nemzet birtokába, annak legfőbb oka a most már lefátyolozott mult, mely erőnket egy nemzeti irányu fejlődésben megbénítá.

Az elméleti résznek meg nem felelő volta elégséges volna a gyakorlatban előforduló gyarlóságok okadatolására ; de ehhez még más körülmények is járultak. Nevezetesen az, hogy a magánerdőbirtokosok erdeik kezeléséhez igen gyakran teljes szakképzettséggel nem bíró tiszteket választottak ; hogy az erdőknek igen nagy része a nemzet birtokában lévén a kormány által, és még a régi időben megállapított, a kormánygépezet nehézségénél fogva igen nehezen változtatható szabályok szerint kezeltetett, bár a kormányi erdőgazdászattal így is mindég legjobb, valóságos mintagazdászattal volt az országban ; továbbá a kincstári, valamint a magánjellegetű erdőkön nehezülő, gyakran igen nagy mérvű szolgálmányok, melyek az észszerű és belterjes kezelést majdnem teljesen kizárják ; hogy nálunk az erdő még sok helyen közös vagyonnak tekintetvén, az erdőtulajdonjog a kellő tiszteletben nem részesül és mindenki által pusztittatik ; hogy az erdők az eddig aránytalanul terhelő adót el nem birták ; hogy eddig nálunk a nagyobb mennyiségű fát emésztő ipar és gyári művek hiányoztak ; s végre, hogy mi itt, áldott hazánkban az erdőknek bőségében lévén, faszükséget még eddig nem érez-

tünk, s nem voltunk kényszerítve arra, hogy az erdőbirtok okszerű kezelésére gondoljunk, s így az erdőgazdászatot műveljük, fejlesszük.

Mily fontos pedig az erdőszet, igen könnyen kiderül abból, hogy Magyarország összes területének $\frac{1}{4}$ -ed részét erdők borítják, melyek még eddig nem ismert, és ki nem aknázott roppant nemzeti kincset képviselnek; hogy magában a szép Erdélyországban igen nagy kiterjedésű erdők fekszenek, melyeknek most már nem csak gondos ápolása és kezelése, hanem a nagy mérveket öltött erdőirtások és pusztítások folytán újraerdősítése is elsőrendű erdőszeti kérdéssé vált. Az erdő, a szabad természetnek a legkülönbözőbb fanemekből, más mindenféle tárgyakból, tűnemények és látványokból oly összhangzatosan összeállított temploma, e földünköt övező élő koszoru, a természetbarátok és buvároknak ezen élő faoszlopokon nyugvó és szívesen látogatott óriás lombcsarnoka, lelket emelő nagyszerűsége mellett egyszersmind tudományszomjunkat, és sok házi-, ipar- és kereskedelmi szükségünknek egy igen nagy és semmi más által nem pótolható részét elégíti ki. Ez von óriás fedőt hegyeink és bérceinkre, s védi az alattabbi fekvő művelés alatti földeket a hó- és kőfürgetegek általi elborítottástól; ez fogja föl utjában a pusztító szeleket, viharokat; ez gátolja lombzata és levélzete által a légszapadékoknak egyszerre és nagymennyiségbeni földre jutását, és ez által a hegyoldaloknak víz általi lemosását és a nagy vizáradásokat; s míg a fölfogott vízmennyiségnek egy nagy részét elpárologtatás által a légkörnek ismét visszaadja, egy másik részét lehullatott lombja által a föld felületén annak termékennyé tétele végett megköti, s egy nagy részét gyök-ágainak segítségével a földgyomrába levezetvén, szolgáltatja így a legüdébb forrásokat. Lembernyőjével elzárván a nap égető erejét, megmenti a hegyoldalakat a kiégéstől; az erdő hat mérséklően ép úgy a nagy meleg, mint a nagy hidegben. Ez

elégíti ki legkülönbözőbb faszükségeinket, ez adja épületeinkhez sokféle válfajokban a megkívántató faanyagot; az erdő fájával hidaljuk és hajózzuk át folyóinkat; ebből készülnek nélkülözhetlen házi- és gazdasági eszközeink, szerszámaink; a fa tűzének melegénél előállítjuk a világnak talán legnagyobb hatalmasságát, a gőzt is; az erdő táplálja üde legelőjével nyájainknak egy igen nagy részét; szolgáltat lombtakarmányt, almot és trágyát; az erdő patakjaiban laknak legizletesebb halmeneink; az erdő ad lakást és tápot legtöbb vadainknak és éneklő madarainknak. De a mi mindennél nemzetgazdászatiilag sokkal fontosabb; az erdő dolgot és így kenyeret ad igen sok munkásnak oly helyeken, hol másképen a vidék lakható nem volna. Ugy, hogy a hivatásának fontosságán és nagyszerűségén lelkesülő német erdészeti írónak igaza van, midőn felkiáltt:

Kein Wald ohne Cultur; und

Keine Cultur ohne Wald!

Mint általánosan ismert dolog: Magyarország kiválóan a földművelésre van utalva.

Az általános földművelésbe beleértem itt az erdőgazdászatot is. Napjainkban tehát, midőn mindaz, mi a nemzeti közvagyonosodást, jólétet, s így az önállásnak bizonyos fokát megszerezni és biztosítani képes, a tudományos fejlesztés tárgyává tétetik, annál nagyobb figyelmet érdemel a mező- és erdőgazdászati, mely a további művelődésnek alapfeltétele.

Mivelnünk kell tehát az erdészeti férfias öntudatos tevékenységünk egész erejével; oda kell igyekeznünk, hogy az eddig nagyon kis körben ismert erdészeti, e terra incognita, minél nagyobb körben ismertté és kedveltté tétessék, hogy iránta az általános érdeket felköltsük, hogy az erdészeti népszerűvé legyen; mert minden tan csak akkor kezd teremni gyümölcsöt, midőn az, az elmélet teréről a nép tulajdonába megy át, a gyakorlatban talál alkalmazást. — Szükséges azt fejlesztenünk és

terjesztesztenünk azért is, mivel az egész országban folyamatban lévő birtokrendezés és tagosítás által az erdő nem fogja a kincstár és nagybirtokosoknak kizárólagos tulajdonát képezni; ellenkezőleg majdnem minden telkesgazda, vagy legalább község kis erdőbirtokossá válik, és hogyan várhatnánk azután ezektől okszerű erdőgazdászatot, ha velök egy jó erdőgazdászati alapelveit, annak követelményeit előbb meg nem ismertetjük? Terjesztesztenünk kell azt azért is, mivel az erdőtörvényjavaslat a legszabadelvűbb alapokról indulván ki, míg egyrészt a lehetőség határai között az erdőtalaj használati, művelési módját illetőleg az erdőbirtokosnak szabad elhatározási jogot hagy meg, másrészt, és joggal, a kihágásokat igen szigorúan bünteti. Fel kell tehát világosítani a népet, mely sajnós, eddig erdeink pusztítója volt, az elfogadott elvekről; nehogy a félreértett törvény szerint erdeink elpusztitassanak, s hazánk oly sok más, erdeiből kipusztított országok szomorú sorsára jusson; s mi kénytelenek legyünk a végelemzésben többnyire ártatlan, s csak régi rossz szokásokkal bíró nép ellen a törvény szigorát alkalmazni. Terjesztesztenünk kell azért is, mivel az erdőgazdászati a mezőgazdászati igen jól jövedelmező testvérága. Testvérága, mert mindkettőnek növényekkel van dolga, s mindkettő a föld termőképességét igyekszik az ő módja szerint saját céljaira legjővedelmezőbben kihasználni. Erdő- és mezőgazda között csakis egy fő, egy jellemző különbség van. A mezőgazda egy év alatt vet és arat. Az erdőgazda, ha az idén vetett, kivéve a rövidebb fordáju sarjerdőket, csak 80, 100, 150 év múlva arathat. A mezőgazda a gazdasági növény egész életfolyamát képes több ízben megfigyelni. Az erdei fanövények egész életfolyamának megfigyelésére 3—4 emberi élet sem elegendő. A szorgalmas mezőgazda fáradalmainak, munkásságának gyümölcsét minden évben maga élvezi, meg van gyönyöre; elégtétele, megnyugvása. Az erdőgazda fáradalmainak gyümölcse mindég késő, háladatlan

unokákra száll át. Mert ha meg is van szellemi gyönyöre az általa eszközölt és jól sikerült, buján tenyésző ültetések vagy vetések fölött, azon kételylyel kell atyáihoz megtérnie, hogy vajjon az ő művei felett még elvonuló 60—120 viharos év nem fogja-e megsemmisíteni szorgalmának gyümölcsét? lesz-e elismerés legalább az utókornál?

Az itt elősoroltak fejtik meg, hogy erdész elismerésben ritkán részesül; ezek tüntetik föl az erdőgazdának nehéz helyzetét: ezek magyarázzák meg az erdészet és az erdészek mostoha állapotát.

Azon föntebbi állításomnak, hogy az erdészet a mezőgazdaságnak igen jól jövedelmező testvérága, legjobb bizonyítéka az eredmény, mit kormányunk a kincstári erdők közigazgatásának átvétele óta felmutathat.

Magyarországnak összes erdőterületéből a magyar pénzügyministerium igazgatása alatt 1,912.460 hold áll, holdját 1600 □^o-vel számítva. Ez erdőterületnek tartósan átlagos évi fatermése 1,177.990 szab. öllet tesz. Melyből 1869-ben, Lónyai volt kir. pénzügyministernek Ő felségénél benyújtott jelentése szerint kerekszámban csak 600.000 szab. öl használtatott föl; tehát a valóságos fatermésnek majdnem csak fele.

E kincstári erdőségek egyes részeiben 1867. és 68. átlagában az eredmény holdankénti 53 kr veszteség és 9 frt 96 kr nyereség között változik, és az egész területre holdanként 46 kr tiszta jövedelem esik. 1869-ben a holdankénti átlagos tiszta jövedelem, a kormánynak körültekintő gondoskodása, czélszerű ujjításai és berendezései, valamint a behozott okszerű gazdászati folytán már 1 frt 22 krt tett ki, daczára, hogy a valóságos évi fatermés még nem jött használat alá, s hogy egyáltalában ez a javulásnak csak kezdete, s korántsem az eredmény netovábbja, mit e tekintetben elérhetni még biztosan remélünk.

A magánerdők kezelésének eredményét illetőleg még semmiféle biztos adattal nem birunk; s itt általában csak az jegyezhető meg, hogy míg azoknak egyik része értelmes szakemberek által kezelve, tartósan legalább is oly eredményt, vagy még jobbat képes felmutatni, mint a többiek; addig azoknak másik részében a nem szakértők által vezetett rablógazdaság foly, s hogy ha ily gazdaszat tud is a jelenben pénzbevételt, látszólagos eredményt felmutatni, az korántsem tiszta jövedelem; mivel a rossz kezelés, botor kezekkel a jövőbe nyulván, ennek készleteit emészti föl, és idézi elő a fa- és pénzjövedelem majdani szünetelését.

Összehasonlítva az erdőjövödelmet az erdőtökével, kitünik, hogy a tőke 2—6% kamatozik; rendesen azonban csak 2—3%-ot hajt, mely ugyan nem igen magas; de tekintve egyrészt a kamatozási biztonságot, továbbá azt, hogy az erdőgazdaszat rendesen kevesebb befektetést igényel, mint a mezőgazdaszat; másrészt azon körümenyt, hogy az erdők többnyire — nem mondom általában — feltétlen, azaz oly erdőtalajon állanak, melyen mezőgazdaság sikeresen nem volna üzhető, kielégítőnek mondható. A kamatlábnak kicsisége oka annak, hogy hazánkban, hol a tőke oly drága, az erdők utáni kereslet nagyon csekély. Mi a hazai tőkétől legalább 8—12%-ot fizetünk, s ily fölvelt tőkével, rendes körümenyek között természetesen nem vehetünk erdőt, mely csak 3—6% fizet. De ha egyszer a tőke hazánkban is szaporodni fog, ugy, hogy az ajánlat nagyobb lesz mint az utánna való kereslet, vagy legalább a tőke olcsulni fog, akkor mi is, mint most Angolhonban van, 2—4%-ra kapván tőkét, ezt az erdőgazdaszatnál gyümölcsözően helyezhetjük el. Ép oly értelemben, mint az olcsó tőke, fog hatni a vasutak és más közlekedési eszközök szaporítása. Első tekintetre talán ugy látszik, hogy a vasuti hálózat szaporítása, s ezzel együtt a kőszén használatának terjesztése a fa

és így az erdő értékére nyomasztólag fog hatni. De ez nem így van. Figyelembe kell vennünk, hogy maguk a vasutak s a vasuthálózatnál keletkező ipar-gyárművek és kereskedelem, igen sok, kitűnő minőségű értékes fát igényelnek; s már ezáltal az erdők értékét közvetlen növelik; másrészt, hogy a közlekedési eszközök szaporítása, a vasuti hálózat terjedése, folyók hajózhatóvá tétele, eddig ki nem használt erdőrészeket hoz a piacra, s míg ez által értéket szerez az ezelőtt értékkel nem bíró erdőknek, megteremti másrészt az állampolgárookra, a fogyasztókra oly üdvös concurrentiát, mi jelenleg Kolozsvártt is hiányzik, úgy, hogy itt kénytelenek vagyunk a mostani fapiaczon képtelen, és a vidék erdészeti viszonyaival arányban nem álló magas faárakat fizetni. Némelykor különös rendkívüli viszonyok által idéztetnek elő az aránytalanul magas faárak, s némelyek hajlandók ezt a lassanként bekövetkező faszükségnek tulajdonítani. Pedig erről, legalább a jelenben szó sem lehet.

Ha valaki ismeri Magyarországot erdeinek kiterjedését, s az álló roppant fakészletet, lehetetlen, hogy faszükségről beszéljen nálunk; föltéve, a minék előbb-utóbb be kell következni, hogy ez erdőknek fatömegei valóban használat alá is jönnék.

Magas árról itt-ott lehet szó, helyi faszükségről is; de általános faszükségről nem, s a magas árakra is épen az észszerű erdőgazdászat, okszerű kihasználás és a szállító utak és eszközök szaporítása és javítása fog mérséklően hatni.

Magas ár különben is nagyon relativ fogalom. Ha a fának ára csakis a kezelési, gondozási, készítési, szállítási költségeket és a reá fordított adómenyiséget fedezi, és ezenkívül még egy bizonyos magasságu, kereskedelmileg elfogadható kamatot hoz, úgy a faár, bármily nagynak lássék is, azért még nem magas. A faárak emelkedésére, azoknak magasságára különösen két körülmény bír nagy befolyással. Az egyik az, hogy a nagyon erdős vidékek rendesen lakatlanok is, s így a munkaerő kevés,

s ezért drága; a másik, hogy a fa, de különösen a tűzifa, az általa elérhető eredményhez viszonyítva, igen nagy súlyú, és nagy térimét foglal el, s hogy ennek következtében a szállítási költségeket, különösen nagyobb távolságra, nem képes elviselni. Ez utóbbi bajon csak a célnak megfelelő fa-szállító eszközök és utak alkalmazása, továbbá a vasuti és gőzhajói szállítási árszabályzat leszállítása által lehet segíteni. A munkaerő hiányát pedig az által, ha az illető erdőbirtokosok elfogadható feltételek mellett erdőbirtokuk határain belől a kellő számú erdőmunkásokat megtelepitik. Mindkét részben megtörténtek már az első üdvös lépések, a mennyiben a vasuti árak már eddig is szállítottak; s kincstári erdőbirtokokon is telepítették új erdőmunkások, a régi telepítvényi viszonyok rendezése pedig törvényhozásilag foganatba vétetett. Egy körülmény van, mit a telepítvények ujjaszervezésénél eléggé hangoztatni nem birunk, s ez az, hogy az erdőmunkás használatára kihasítandó földek a lehető minimumra szoríttassanak; mivel különben a telepítvényes földművéssé válván, ezáltal az erdei munkától elvonatik. Egy másik elv az, hogy minél kisebb fokban gyakoroljunk tutorságot a munkások fölött. A tapasztalás ugyanis bebizonyította, hogy oly munkás, a kinek életszükségeitől az uraság már úgy is gondoskodik, igen rest szokott lenni, s csak annyit dolgozik, hogy éhen ne haljon; míg az, ki saját szárnyaira van bocsátva, az élet követelményei által sarkantyuzva, rendesen iparkodó, szerény munkás szokott lenni. Ez esetben azonban a munkabéreket kell oly magasra emelnünk, hogy egy szorgalmas munkás az ő szerény igényeihez mért földi jólétet keresetéből megszerezhesse.

Volna ugyan még egy módja a munkás telepítvények szervezésének, ha t. i. azon rendszer hozatnék be, hogy az urasági földek, a vidék szerint 15—30 holdas részletekre osztva, egyes szorgalmasabb, igyekezőbb munkásnak adatnának ki bérbe.

Ezekből azután egy oly jobb birtoku munkás osztály válnék, melyet az uraság a munkaadásnál mint vállalkozókat alkalmazhatna. Mivel különösen nagyobb erdei munkáknál, különben elég biztosíték mellett a vállalkozók alkalmazása nemcsak hogy pénzbeli előnnyel jár, de a kezelést, a munka felügyelését is egyszerűsíti és könnyíti, ellévén ismerve, hogy leginkább a kicsi dolgok összesége nehezíti meg a feladat teljesítését.

Ha felolvasásom elején az erdészet elmaradottságát felemlítém, szükségesnek látom most a szebb jövőt jelző körülmények egynémelyikére is figyelmeztetni. Ilyen az erdészeti közgazgatásnak elválasztása a bánya- és kohászatitól; a külön jószág és erdőigazgatóságok felállítása; melyeknél az erdészet szabadon fejlődve, virágozni is fog; ilyen az erdőgazdászati és kezelésben behozott javítások, újítások, miknek üdvös hatására már rámutattam; ilyen az, hogy magánerdőbirtokosaink erdőgazdáikat, tisztjeiket már szakemberek közül kezdik válogatni, hogy most már az erdészettant képesek vagyunk a tanszékről saját nyelvünkön előadni, sőt nemsokára erdészeti tankönyveink is lesznek; hogy az erdőbirtok és erdészeti jogviszonyok rendezésére már a törvényhozás figyelme is kiterjedt; s végre, a gazdasági tanintézeteknek és ezeknél egy-egy erdészeti tanszéknek részben megtörtént, részben várható felállítása.

Mindezekután nem hihetem, hogy valaki, ha az életet ismeri és nemzetgazdászatiilag itél, az erdőnek és az erdészetnek fontosságát tagadni merné. Volt ugyan idő, mikor ezt tagadták, midőn majdnem általánosan azon nézet volt uralkodó, hogy az erdésznek főkellékei: éles fejsze és tompa ész. S volt is valami igaz ezen állításban; a mennyiben tisztelet a kivételeknek, ez itélethozatalnál a fenforgó viszonyok s az épen akkor gazdálkodó személyek szolgáltak kiindulási pontul. A hiba épen abban

rejlett, hogy az egyéneknél tapasztalt tulajdonságokat mint kelléket tüntették elő. — De ma már, hála korunk felvilágosodottságának, nagyon kevés az ezen nézetet követők száma, s ha még ilyenek vannak, bátran szembe szállunk velök; s hogy az igazságszolgáltatás részrehajlatlan legyen: elfogadjuk az állítás első felét, nekik hagyván annak második részét.

Vannak nekünk még ellenségeink; de vannak igazi és álbarátaink is, kik közül az utóbbiak szakértelem nélkül, de fontos és egyszersmind hosszukás savanyu arczczal, és az erdőpusztítás és faszükség rémével ijesztgetve, az erdészetet eddig viselt békóiban akarják hagyni.

Igazi barátainknál azon elégtétel, mit a biztos siker nyújt, nem fog elmaradni; álbarátainkat illetőleg nem tehetek jobbat, mintha a közmondással felsohajtok: ments meg uram minket tőlük; ellenségeinkkel majd csak elbánunk!

Az államvagyon költségvetésének tárgyalása.

A képviselőház az államvagyon 1871. évi költségvetését múlt márczius hó 9-én tárgyalta.

A törvényhozó testület néhány tagja által azon alkalommal kifejezett nézetek, melyek az államvagyonnak kezelésére, eladására, továbbá a bányászatnak az erdészettől való különválasztására vonatkoznak és a melyek a ház helyeslésével is találkoztak, annyira figyelemre és tudomásra méltók, hogy azoknak a következőkben való közlését kötelenségünknek ismerjük.

I. Mezőgazdasági uradalmak.

1. Kincstári uradalmak : bevétel	3,887.640	frt.	Szükséglet	1,604.450	frt.
2. Koronajóságok :	507.904	„	„	309.383	„
3. Bányauradalmak :	760.451	„	„	614.449	„