

legi vezetője belátván, feladatául tűzte ki az állabokat — a mennyire a termőhely megengedi — olyanokra változtatni, hogy azokból minél több és minél értékesebb épület és műszerfa legyen nyerhető.

Végül megemlítem még, hogy az erdőszolgálatom 1870-ben lett megváltva.

Szabó Adolf,

m. kir. erdőbecslő felügyelő.

Az évi fatermés kiszámítása az átlagnövedék segélyével és az erdőkataszter.

Irta : Illés Nándor.

Mennyire vág életébe az erdőgazdaságnak az adó, s mennyire árthat aránytalan kivetése : vitatni fölösleges. Érti azt minden erdőbirtokos, érti annak képviselője az erdész; s a szakember tudja egyszersmind azt is, hogy a kataszter által megállapítandó évi fatermés, faárak és az azokból kiszámított tisztajövedelemmel szemben nem szabad közönyös állást foglalni el; de nincs joga a merő gáncsnak sem, hanem csak alapos okokkal támadható meg, vagy hagyható helyben.

Fájdalom, eddig a sajtó útján nem foglalkoztunk e kérdéssel, és részünkről óhajtottuk volna, hogy avatottabb kezek, talán valamelyik kataszteri becselő indította volna meg a tárgyalást; mert az érdemlegesebben vezethette volna be azt, szólhatott volna hozzá. De miután ez nem történt meg,*) s félni lehet, hogy mire elérkezett a reklamációk ideje, szakársaink egy része még nem lesz tisztában teendői fölött, megkísértjük tehát szellőztetni e kérdést, illetőleg annak egy részét, azon reményben, hogy azzal egyrészt szaktársaink némelyeinek

*) Az erdőkataszter ügyét tárgyalta az Országos Erdészeti-Egyesület, I. „Erdészeti Lapok“ 1877-ik évfolyam II. füzet 102 lap. Szerk.

szolgálatot teszünk, másrészt pedig, hogy más, szakavatottabb egyének felszólamlását okozni fogjuk.

Az 1875. évi VII., a földadót szabályozó országgyűlési törvényczikk 8-ik §-a szerint a föld tiszta jövedelmének vétetik a közönséges gazdálkodás mellett tartósan nyerhető középterlésnek értéke; a mi erdészeti szempontból nem egyéb, az erdőnek pénzértékben kifejezett átlagos növedékénél.

Az évi fatermés (hozam, Ertrag, Etat) kiszámításának módjai között az átlagos növedék szerinti a legegyszerűbb és legrövidebb; alkalmaztatik még akkor is, habár csak ellenőrzésképen, mikor más pontosabb, de körülményesebb módszer szerint történik a számítás.

Az átlagos növedék azon fatömeg, a mely valamely területen évről-évre átlagosan számítva létre jó, a mennyivel az erdő átlagosan évente gyarapodik, s a melyet ha levágunk, az erdő állományát (tőkéjét) nem kevesbitettük, mert a jövő év azt újra megtermi. Az erdő a tőke, a mely ezen kamatot évente megtermi, és nem egyéb, mint az erdő jelenlegi vagy vágáskori fatömege holdanként osztva a korral. A jelenlegi fatömeget vesszük: midőn valamely erdő, állab (erdőrész) vagy fa mai napi átlagnövedékét akarjuk tudni, pl. a termőhelyi jóság szerint való osztályozás végett; a vágás korát pedig: ha akarjuk tudni, bizonyos fölvelt forda mellett mennyit terem átlagosan az erdő.

Ha pl. valamely tölgyes egy kat. holdon 99 tömörkőbméter fát tartalmaz, a kor pedig 70 év, akkor az átlagnövedék (dz.*) 1.4, v. i. hold és évenként átlagosan 1.4 tömméter

*) Véleményem szerint czélszerű lenne megállapodni abban, hogy erdészeti képleteinkben tartsuk meg szakunk nagy mesterei, a németek által elfogadott kifejezéseket; mert így minden munkában előforduló képletet, legyen az magyar vagy német nyelven írva, prima-vista olvashatnánk. Minden tudomány törekszik ily egységes jelekre.

fa termett az erdőn. Tegyük föl, hogy ezen próba az egész erdőnek átlagául tekinthető, és az 684 kat. hold területű, akkor az évi fatermés 957·6 tömméter, v. i. ha ennyit vágunk le évente, csak azt vágjuk, a mennyi évente terem, s tehát az erdő mindig megmarad, s évről-évre ugyanannyit fog adni.

Ezen eset azonban, hogy t. i. egy próbából az egész erdőre lehessen következtetni, igen ritkán fordul elő, sőt a legtöbb esetben számos próbára lesz szükség; mert gyakoriak a különbségek a termőhelyi és állabjóságban, vagyis különböző a föld minősége, illetőleg jósága, és különböző az erdő zár-lata, illetőleg sűrűsége, tömötsége. Az erdőt tehát osztályozni kell ezen minőségek szerint, s minden osztályból venni próbát. Például az erdő területe lenne 1329 hold, és ebből

I. termőhelyi osztály jól záródott 534 hold 2·83 dz-el,

I.	"	"	0·6 záratu	215	"	1·69	"
II.	"	"	0·8	"	320	"	1·77
III.	"	"	0·5	"	260	"	0·79

összesen . 1329 hold.

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Ez esetben } 534 \times 2\cdot83 & = & 1511\cdot2 \\
 215 \times 1\cdot69 & = & 363\cdot4 \\
 320 \times 1\cdot77 & = & 566\cdot4 \\
 260 \times 0\cdot79 & = & 205\cdot4
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{rcl} 534 \times 2\cdot83 \\ 215 \times 1\cdot69 \\ 320 \times 1\cdot77 \\ 260 \times 0\cdot79 \end{array}} \right\} \begin{array}{l} \text{tömméter az ösz-} \\ \text{szes növedék ezen} \\ \text{területen} \end{array}$$

Az évi összes fatermés 2646·4

Az évi holdankénti fatermés 1·99 tömmét. (átlag véve.)

Erdőrendezés alkalmával a próbákat nem szükség minden korosztályban külön-külön venni, hanem csak a vágható kort elért vagy túlhaladott állabokban; fiatalabbakban pedig csak akkor, ha azok a megállapított vágásrendnél fogva korábban fognak esni fejsze alá, minthogy a vágáskort elérhetnék. Mert az idősebb állabok a legtöbb esetben mintájául szolgálhatnak a fiatalabbaknak, s az adatok hiányos zárlat s csekélyebb jóság szerint mérsékelhetők.

A kor, melylyel a próbák után nyert fatömegek osztandók, ez esetben mindig a vágáskor vagyis a forda, vágásforgás, turnus. És épen ebben rejlik ezen számítási mód előnye, mert a korosabb állabok nagyobb fatömege kisebb korral osztva aránylag nagyobb, a fiatalabbaké pedig nagyobb korral osztva kisebb átlagnövedéket fog adni: tehát a korosabb fából több, a fiatalabból pedig kevesebb esik egy évre vágás alá, s ennél fogva az erdészeti eszményéhez, a szabályos állapothoz közeledünk; a korosztályok elosztása jövőre jobb lesz.

Ha a múlt évek vágásterményeit terület és mennyiség szerint több évről ismerjük, akkor azoknak terület és mennyiségi átlaga adja a holdankénti fatömeget és az, osztva a vágáskorral, az átlagnövedéket választékok szerint, t. i.: mennyi abból az épület-, hasáb-, dorong- és rőzsfa. Az ily adatok, ha pontosak, igen használhatók; mert valószínű, hogy a többi erdőrészek is hasonló fatömeget fognak adni. Ellenkező esetben azonban talajjóság és az erdő zárlatának mérve szerint az adatok mérésélkelhetők.

Habár az erdő évi fatermésének kiszámítása a tárgyalt módon a legegyszerűbb és legrövidebb is, a kataszter mégis még egyszerűbb és rövidebb eljárást volt kénytelen elfogadni, a mely ugyan majdnem azonos ezzel, de az általános eljárást tekintve, különbözik. Mindenekelőtt u. i. termőhelyi osztályok állapítottak meg, (V., melyhez még utólag egy adatott) melyeknek jellege az év- és holdankénti átlagos fatermés; mert tény az, hogy jobb termőhelyen (talaj, fekvés, klíma stb.) több fa terem év és holdanként, mint a rosszabbon. A becselő már most kipuhatolja, kerületében ezen osztályok közül melyek fordulnak elő, s hogy eljárását ellenőrizni lehessen, minden osztályból mintateret jelöl ki, és ezekhez mérve, a minden erdőben talált átlagnövedék szerint, sorozza be azokat az osztályokba. Természetes, hogy a besorozandó erdőnek nem legjobb

részét kell alapul vennie, vagyis az átlagnövedéket nem a legjobb átlag próbája után meghatározni, hanem lehetőleg olyanból, a mely az egész erdőterület állab- és termőhelyi jószágainak átlagát képezi. Ebben a tekintetben a becslő felületes eljárása leginkább okozhat kárt az erdőbirtokosoknak, s azért igen czélszerű, ha magunk keressük ki az ily próbahelyet, s igyekezünk őt erdőjárása alkalmával meggyőzni, hogy erdők minőségének ez képezi mintáját. Ha magunk puhatoltuk ki erdők fatermését ily módon, s a becslő azt tekintetbe venni nem akarta, ezen az alapon reklamáció alkalmával számíthatunk sikerre. Mig ellenben pusztá tagadás és gáncoskodás túlterhelhetéstől meg nem ment. *)

De az évi átlagos fatermésnek összege nem értékesíthető mindig, pl. néhol kévékbe kötik a rőzsét s úgy adják el, másutt még a dorongfának sincsen kelete; sőt bár erdők adna ezerekre menő tömméter fatermést, de a kelendőségi viszonyok oly rosza, hogy sem a jelenben, de még a jövőben sem vág-hatunk annyit, hanem erdők egy része elvénhed. Ki kell tehát mutatnunk, mennyi az, a mi tényleg értékesíthető; sőt ha az egész fatermés az, mennyi abból az értékesíthető épület-, hasáb-, dorong- sat. fa. Mert lehet az erdőnek oly szép növése, hogy abból pl. 40⁰/₀ épületfát lehetne kiszedni; de mi haszna, ha nincs, a ki megvegye. Ily állapotban hazánknak számos tölgyese van. **)

Végre a faárak; ezek bevallásánál sok hiba történhet. Kis eladásoknál faáraink (taxa) ilyen, vagy amolyanok voltak a törvényszabta 20 év alatt; de kérdés, úgy adtunk-e el

*) Ugy hisszük, hogy t. szaktársaink ez iránt teljesen meg lesznek nyugtatva a pénzügyministeriumnak e tárgyban kiadott 1877. évi 61.112. sz. körrendelete által, melyet lapunk mult füzetében egész terjedelmében közöltünk. Szerk.

**) A nem értékesíthető fatermésnek a számításból való kihagyása iránt a kat. erdőbecslési utasítás C) része, 3. fejezete, e) pontjának 5-ik kikezdése rendelkezik. L. „Erdészeti Lapok“ 1876-ik évfolyam VIII. füzet 438 lap. Szerk.

minden fát? Nem voltunk-e kénytelenek gyakran alku útján engedni az árból. Tudnánk eseteket fölhozni, hol a tölgy épületfa ára köblábanként 30 krt is meghaladott a taxa szerint, s mégis ezerekre menő köblábak adattak el 12—20 krjával. *)

Ha már most mind ez említettek tekintetbevételével azt találtuk volna, hogy erdőnknek, melyet 60 éves fordában kezelünk, s a mely tölgyes lévén, főkép sarjakról ujul föl, átlagos évi növedéke 2·4 tömméter holdanként, akkor az a kataszteri I. osztályba tartozik. Tegyük föl, hogy tapasztalás szerint az évi fatermésből értékesíthető :

épületfa	7 ⁰ / ₀	tömméterenként	70	kr	al,
hasábfa	77 ⁰ / ₀	"	50	"	"
dorongfa	10 ⁰ / ₀	"	30	"	"
rőzse	6 ⁰ / ₀	"	15	"	"

Ez esetben

2·4-ből	7 ⁰ / ₀	épületfa	0·17	tömméter	70	krjával	—	frt	11·9	kr,
	77 ⁰ / ₀	hasábfa	1·85	"	50	"	—	"	92·5	"
	10 ⁰ / ₀	dorongfa	0·24	"	30	"	—	"	07·2	"
	6 ⁰ / ₀	rőzse	0·14	"	15	"	—	"	00·9	"
összesen . 2·40 tömméter									1	frt 12·5 "

A mellékhaszonvételek lettek volna :

legelő holdanként	—	frt 18·5	kr.	
makkolás holdanként	—	" 2·6	"	
gubacs "	—	" 1·4	"	
bevétel összesen .		1	frt 35·0	kr.

*) A kat. erdőbecslők a tisztajövedelmek számításánál, a járásbeli birtokosok által kiszolgáltatott faárakból számított átlagárakat használják; ha a kiszolgáltatott áradatak nem helyesek, akkor a tisztajövedelem is alig lehet helyes; ilyen tévedésekért csak az adatokat nyújtó birtokos vádolható, ha azokat helyesíteni ideje korán elmulasztja, a reklamáció erre többé alkalmat nem nyújt, mert az 1875. VIII. t.-cz. 46. §-a ezt kizárja; tehát ha ilyesmi valahol észlel-tetnék, ezt csak az illető kat. igazgatóság útján már most és haladéék nélkül kell helyesíteni.

A kiadások lettek volna :

személyzet fizetése holdanként 60 kr,

ertvényezési költségek „ 15 „ — frt 75 „

Az erdő tisztajövedelme tehát holdanként . — frt 60 kr.

Valószínű, hogy számításaink nagyobb tisztajövedelmet fognak eredményezni, mert a törvény a multakból rendelte következtetni a jövőre, pedig : faáraink a multakhoz képest erős esést mutatnak; ertvényezési költségeink a jobb erők alkalmazása mellett tetemesen nagyobbodnak; a legelő erdeinkből az intenzívebb erdőgazdaság mellett mindinkább kiszorul; a makk- és gubacstermés a vén tölgyesek letarolása következtében kevesbedik; a vékony tölgyépületfát a fenyőfa leszorította a piacról, a vastag pedig kipusztult; a tűzifának nagy a konkurencziája. Mit tegyünk e fatalitásokkal szemben? Ez a kérdés. Még talán nincs késő. Tanácskozzunk.

Az országgyűlés elé terjesztett erdőtörvényjavaslat indokolása.

Hazánkban az erdőségek kerekszámban 12.000,000 holdat foglalnak el, tehát az országos terület egy negyedrésznél többet.

E terület és a rajta létező nagy famennyiség igen jelentékeny tőkeértéket képvisel. Ily érték már nemzetgazdasági fontosságánál fogva is teljesen megérdemli a törvényhozási munkásság figyelmét.

Elődeink az erdő fontosságát mindig felismerték s annak fenntartására elegendő súlyt fektettek.

Az 1790—1791., 1807., 1836. és az 1840-iki törvények e tekintetben teljes tanuságot tesznek arról, hogy az akkori kor, a maga és a jövő nemzedék érdekeit felfogva, az erdőtulajdont megóvni s az erdőpusztítást meggátolni igyekezett.