

ERDÉSZETI LAPOK

a magyar erdészegylet

K Ö Z L Ö N Y E.

Negyedik évfolyam.

IV. füzet.

Április 1865.

A sarjerdő.

(Folytatás.)

A sarjerdő ápolása, tatarozása és nevelése.

A sarjerdő vágásaiból a vágott fa, kivált a késő tavaszi vágásnál azonnal, minden esetre pedig, míg a sarjak nem mutatkoznak, legalább a vágás széleire kihordandó; mert ha a tuskók egyszer hajtani kezdenek, a kihordás alkalmával azokon, a sarjak letörése és a kéreg megsértése által, elkerülhetlenül igen nagy kár fog ejtetni.

A marha legeltetés a fiatal sarjerdőnek sokkal inkább árt mint az épen olyan, vagy még magasabb, magról kelt serdénynek, nem csak azért mert a húsosabb sarjakat a marha mélyebben lerághatja mint a kevésbé nedvdús magcsemetét, hanem főkép azért mert a sarjak az anyatorzsról könnyebben letörhetők mint a magról kelt gesztecskék a földből kihúzzhatók. Ugyanazért a fiatal sarjerdőt mindaddig legeltetési tilalom alá kell helyezni míg az annyira meg nem nőtt és erősödött, hogy abban a legelő marha lényeges kárt nem tehet. A tilalom idő tartama egészen helyi körülményektől függ, úgy, hogy ezt általánosan helyes számmal kifejezni akarni képtelenség volna.

Tudjuk hogy a kecske, a juh, a fiatal és megnőtt szarvasmarha és a ló nagysága és falánksága szerint különfélekép árt a fiatal erdőnek; mire az erdő fölszabeditásánál fő tekintettel kell lenni. Tudjuk továbbá, hogy különféle fanemeink nemcsak ugyanazon, hanem különféle termékenységi talajon is igen különböző növekvést mutatnak, s e szerint rövidebb vagy hosszabb idő alatt érik el azon magasságot melylyel a *legelő marha szája alól kinöttek*. —

Ha a hajtások igen bokrosan törnek elé, akkor a sarjak számának sokasága miatt azok nem nőhetnek oly élénken; ily esetben czélszerű az erdőt gyérités alá venni, oly formán, hogy minden anyatuskón csak 2—3 legszebb szál hagyatik meg. Ha ezen gyérités augusztusban történik, akkor a nyert faanyagon kívül még a levágott sarjakról gyűjthető lombtakarmány is bőven jutalmazná a gyéritésre fordított munkát és költséget.

Valamint a mezőgazdaságnál ugy az erdészetenél is fő tekintettel kell lenni arra, hogy a választott üzemmódnál a talajból a lehető legnagyobb jövedelmet huzzuk. E czél elérésére a sarjerdőüzemnél kiváló gond fordítandó arra, hogy az erdő a megfelelő legjobb zárlatban tartassék; azért minden elgyengült vagy kiveszett anyatuskót azonnal ujjal kell pótolni, nemkülönben minden hézagot ifju törzsekkel betölteni. A sarjerdő ilyenén tatarozását nem szabad évekre halasztani, sőt inkább évenként kell eszközölni, a mi nem csak hogy kevésbé fog a birtokos terhére válni, hanem inkább jövedelmét állandósítani, illetőleg emelni fogja. Hogy mennyire fontos a sarjerdőt folytonos tatarozás által teljes zárlatban tartani azt az alábbi egyszerű példa a legjobban fogja mutatni. Vegyük fel, hogy egy községnek 450 hold, 30 éves fordában használt tölgy-sarjerdeje van melyből évenként 15 hold jönne vágás alá; egy hold 30 éves tölgy-sarjerdő teljes zárlat mellett ad, közép viszonyokat feltéve 24 normál öl fát; a 15 holdnyi vágásból nyerhetne tehát a község évenként 360 n. öl fát. Ha azonban az erdőben a kiveszett anyatuskók ki nem pótoltnak s ennek következtében az hézagossá válik, egy szóval teljes zárlatát elveszti, akkor az a fennebb említett 24

n. ölnyi holdankénti termést nem fogja adhatni. Ha ezen zárlat csökkenés például csak $\frac{1}{4}$ tenne, a mit hazai erdeinkben bár hol is észlelhetni, akkor a vágandó fakészlet holdanként csak 18 öl, s az egész 15 holdnyi vágásban 270 öl lenne, s így az évi felhasználható termés 90 n. öllel volna kevesebb mint a kevés költséggel de szorgos utánlátással teljes zárlatban tartott sarjerdőnél.

A sarjerdőben támadt hézagokat ültetés, homlítás és dugványozás által szokták betölteni. A vetés — vagy nagyon fiatal ültőnczökkel való ertés, nem czélszerű, mert a magról kelt csemeték hozsnövésökben nem lévén képesek az első években igen gyorsan növő sarjakkal versenyt tartani, ezek által elnyomatnak. Azért ha ültetés által akarjuk a hézagokat pótolni oly magas és erős csemetéket kell használnunk, melyeket a sarjak csak egy pár év múlva érhetnek utól. Ezen csemeték növeléséről valamint a homlítás és dugványozásról más alkalommal fogunk kimerítően szólni.

A sarjerdők állapotása vetés ültetés és dugványozás — vagy más üzemmódok átváltoztatása által történik. Az első esetben fő gonddal kell arra lenni, hogy a talaj kivált magasabb forda mellett és kevésbé erőteljes helyeken a kiaszás és kimerülés ellen eléggé védve legyen. E czélból nagyon előnyös soronként az elégülekeny és talajjavító vörös- és erdei-fenyőt, szintugy hársat és gyergyánt közbe ültetni. Ha ezen fanemek később a választott fő fanemet elnyomással fenyegetnék, kivágandók. A netalán nagyobb mértékben önvetényülés által betolakodó lágyfanemeket szinte csak akkor kell kivágni, ha ezek a főfanemet növésében hátráltatni kezdenék, mert addig a talaj beárnyekolása által csak hasznosak. A lágyfanemek irtása legezészerűbben augusztusban történik, midőn az által tetemes mennyiségű lombtakarmányt is nyerhetni. — A sarjerdőnek az üzemmód átváltoztatása által való állapotásánál csak a szálerdő gazdaságból a sarjerdőüzemre való átmenetet említjük. Ha a szálerdő oly korban van, hogy még erőteljes sarjat képes hajtani, akkor a vágásnál úgy bánunk el vele mint a sarjerdő első letarlásánál; ha pedig az átváltoztatandó állab már oly öreg volna, hogy attól meg-

felelő sarjat várni nem lehet, akkor a vágást úgy kell intézni, hogy természetes uton megfelelő serdény jöjjön létre, vagy pedig ezt vetés és ültetés által igyekezzünk létre hozni, melyet azután szintugy kell tekinteni mint fiatal sarjerdőt.

A sarjerdőüzem viszonylagos értéke összehasonlítva a szálerdőüzemmel.

Magától értetik, hogy ezen összehasonlítás csak oly termőhelyi viszonyokra és oly fanemekre vonatkozhatik, melyeknél mind a két üzemmód létesítése lehetséges; ki is akarná a közép minőségű lúczyfenyő- vagy a csekély minőségű termőhelyen álló bükk-szálerdőt a tölgy sarjerdővel összehasonlítani, hiszen ki ki tudja, hogy ezen szálerdők termőhelyein a tölgy már egyáltalában nem, de más sarjerdők sem tenyészhetnek azért, mert a klíma zordonsága miatt a sarjerdő husos hajtásai a rövid nyáron meg nem fásodhatván a jókori és kemény téli fagyok által kivesznek.

A mi a két üzemmód összes fakészletét, évi fatermését s ezeknek egymáshoz való viszonyát illeti, azt az alábbi táblázatos átnézetbe helyezett példa legvilágosabban fogja mutatni, melyet a Segédtablainkban közlött termési táblák szerint (Segédtablák erdőszők számára 63 lap sat.) számítánk ki:

600 hold tölgy-szálerdő 120 éves fordában, ennek évi vágástere 5 hold. 600 hold tölgy-sarjerdő 40 éves fordában, ennek évi vágástere 15 hold.	legjobb			középszerű			legsilányabb		
	termőhelyen								
	összes fakészlet, azaz: anyagtőke	évi fatermés azaz: anyagkammat	fa-kamatláb	anyagtőke	anyagkammat	kamatláb	anyagtőke	anyagkammat	kamatláb
	Norm. öl, 100 c' t. fa t.	Szá-zalék	Norm. öl, 100 c' t.	Szá-zalék	Norm. öl, 100 c' t. f. t.	Szá-zalék			
A szálerdőnél ...	31380	630	2%	20640	410	2%	10440	185	2%
A sarjerdőnél ...	12000	600	5%	7080	360	5%	2100	105	5%
<i>Különbség...</i>	19380	30	—	13560	50	—	8340	80	—
Ezen különbség a szálerdő adataihoz mért százalékokban kifejezve: vagy egyszerűbb arányszámokban	62%	4,76%	—	65%	14,63%	—	80%	43,25%	—
	100	100	—	105	293	—	129	704	—

Ebből látjuk:

a) Hogy a tartamos üzemre szükséges *összes fakészlet*, mely nem egyéb mint az erdő anyag tőkéje, a sarjerdő üzemben mindég és sokkal kisebb mint a szálerdőnél még pedig annyira, hogy ezen különbség a megfelelő szálerdő fakészletének 62, 65 és 80 százalékát teszi, mely arány egyszerű számokban kifejezve azt jelenti, hogy ha a szál- és sarjerdő fakészletének különbsége a legjobb termőhelyen 100, akkor az a középminőségű termőhelyen 105 és a legsilányabb termőhelyen 129 lesz; ezen egyszerű arány mutatja tehát hogy a szóban lévő különbség a legszélsőbb termőhelyeknél is csak igen kis mértékben növekszik.

b) Hogy *az évi fatermés*, mely ismét nem egyéb mint az anyagtőke kamatja, az összes fakészletnek a szálerdőnél 2 százalékát, a sarjerdőnél pedig 5 százalékát teszi, vagy is a szálerdőnél az anyag kamatláb 2, a sarjerdőnél pedig 5; azonban mind annak daczára, hogy a kamatláb a sarjerdőnél nagyobb, az évi termés valódi összege még is kisebb, még pedig annál kisebb mennél rosszabb a termőhely, úgy hogy a szál- és sarjerdő termése közti különbség a szálerdőtermésének a legjobb termőhelyen 4,76, — a közép jóságú termőhelyen 14,63, — és a legesekélyebb termőhelyen 43,25 százalékát teszi; a sarjerdő termésének a termőhely jóságával való ezen tetemes csökkenése egyszerű számokban adva azt mondja, hogy ha a termési különbség a szál- és sarjerdő közt a legjobb termőhelyen 100 akkor a közép szerűn 293 és a legsilányabban 704 normal-öl lesz.

Ezen arány a legvilágosabban mutatja, hogy minél silányabb a termőhely annál kisebb a sarjerdő termése a szálerdőéhez hasonlítva, s minél jobb a termőhely annál inkább megközelíti termésben a sarjerdő a szálerdőt; ez újrolag arra mutat a mit már fennebb mondtunk, hogy igen téves nézet az, hogy a sarjerdő silány talajon is jól tenyészik.

Ezen adatok általjában véve híven tükrözik vissza a sarj- és szálerdő fatermése közti viszonyt a mennyiben egy és ugyanazon

fanem a kétféle üzemmódban hasonlíttatik egymással össze; de azon kérdés is fölvethető, hogy miben változik ezen viszony ha két különböző fanemet, különböző üzemmódban hasonlítunk össze? a felelet erre nagyon egyszerű: minél inkább felel meg valamely fanem a kérdéses üzemmódnak, minél jobban tenyészik a választott talajon, és minél nagyobb fatermést ad azon fanem általjában véve; — annál előnyösebb arányokat is fog az mutatni. Így például, ha egy és ugyanazon talajon a tölgy szálerdőt, hasonló feltevések mellett gyertyán sarjerdővel hasonlítók össze, a szálerdőüzem előnyössége sokkal kirívóbb volna mint a fennebbi példában, mert a gyertyán egyáltaljában minden üzemmódban csekélyebb termést ad mint a tölgy; ellenben pedig, ha a tölgy sarjerdőt gyertyán szálerdővel hasonlítjuk össze az előny kivált a legjobb és közepszerű termőhelyeken az előbbi okból a tölgy sarjerdő részén lesz s a szálerdő csak a silányabb termőhelyeken fog természetes szerepében föltűnhetni.

A sarjerdő *tőkeértékének, tiszta jövedelmének és kamatjának* összehasonlításáról a szálerdő hason-adataival, általjában véve ugyan az áll a mit az *anyagtőke* és fatermésről mondtunk:

A tőke értékek különbsége — ha a talaj értékét mind a két üzemmódnál egynek is vesszük, még sokkal nagyobb lesz mint az anyag tőkék közti különbség; mert a szálerdő magasabb koránál fogva nem csak nagyobb, de értékesebb fakészletet is tartalmaz. Hasonlókép az évi termés magasabb fa értékénél fogva több tiszta jövedelmet is fog szolgáltatni. Ebből önként következik, hogy hasonló viszonyok közt a sarjerdő nem csak kisebb anyagi hanem főkép jóval kisebb pénzbeli tiszta jövedelmet is ad mint a szálerdő. A pénz kamatláb azonban a szálerdőnél még is csekélyebb, ritkán érvén el 4% holott a sarjerdőnél rendszeren 5%. De melyik erdőgazdának is jutna eszébe az erdő jövedelmességét a kamatláb szerint megítélni; az üzemmódot, fanemet és helyes kezelést minálunk a fatermés és pénzbeli évi tiszta jövedelem jellemzi.

A sarjerdő mindamelllett, hogy kevesebb fatermést és tiszta jövedelmet ad, kisebb birtokosoknál kedvelt és czélszerű is; nem fek-

szik abban oly nagy töke, könnyebben s még igen kis téreken is tartamosan kezelhető, kevésbé van kitéve a széldöntésnek rovarfálásnak és a tűz veszélyének, ellenben a kései fagyok által többet szenved; a fa feldolgozása és kihordása valamint ertési (Kulturkosten) költségei többé kerülnek. Legnagyobb hiánya azonban az, hogy a forda rövidsége miatt a rövidebb időközökben egymásra következő tarvágások folytán, a talaj gyakrabban van kitéve, a nap és szél káros hatásának, minek következtében a talaj termékenysége és így a termés is mindég gyorsabban csökken úgy, hogy ezen üzemmódot huzamosb ideig nagyobb kár nélkül csak igen erőteljes talajok bírják eltűrni; — azért még egyszer legyen mondva, hogy sovány talajon a sarjerdő egyáltalában nincs helyén.

(Folytatása következik.)

Hunfalvy János észrevételei

Erdődy Adolf válaszára az erdők ügyében.

Erdődi Adolf ur a „P. N.“ dec. 2., 3. és 4-iki számaiban a Magyar T. Akadémia okt. 10-iki ülésén az *erdők befolyásáról* tartott előadásomra válaszolt.

E válaszának veleje az: H. Érkövy urnak akarván felelni, szellemi röppentyűt Erdődy ur irataiból böngészgette; továbbá szenvedélyes elfogultsággal Erdődy ur szavait elferdítette; végre hamis adatokkal és helytelen számokkal ijesztgette a közönséget. Ezen vádakra lehető röviden akarok válaszolni.

A mi az elsőt illeti, igaz, hogy Érkövy ur székfoglaló értekezése szolgáltatta a legközelebbi alkalmat felszólalásomra; de az erdők befolyásáról és a faültetés szükséges voltáról általában akarván nézeteimet elmondani, talán csak nem követtem el főbenjáró bünt, midőn Erdődy urnak az „Erdészeti lapokban“ megjelent iratait is megérintettem; sőt azt talán annyival inkább tehettem; mivel Érkövy ur az „Aszályosságról“ irt könyvében az „Erdészeti lapok“-ra