

rozható. Annyit azonban az eddigiekből is következtethetünk, hogy a folyó év rendellenes tavaszának sok költözőkődő vonulásán nyoma maradt s a hirtelenül változó időjárás a szokottaktól merőben eltérő tényeket állít a vizsgáló elé. De bizonyos az is, hogy éppen *a rendellenes tavaszi idő hatása sok kérdésre is megadhatja a feleletet*. A vonulásról, mint a szabad természetnek egyik legbonyolultabb és soha kellőleg meg nem figyelhető jelenségéről, csakis úgy nyerhetünk világos, tiszta képet, ha a viszonyok, melyek hatása alatt végbe megy, más és más oldalról engednek bepillantani bonyolódott lezajlásába.

A horvátországi magán erdők értékcsökkenésének okairól.

Irtó: Klauz nitzer Vilmos, erdőmérnök.

A fiatal erdész nemzedék a horvát-szlavonországi östölgyeseket jobbára csak leírásból ismeri. Magánerdőbirtok már régóta nem található, melyet annak idején ki ne használtak volna; az östölgyesek típusát csak a kincstári és itt-ott egy-egy nagyobb vagyonközségi erdő őrzi.

Pár év múlva elhangzanak az utolsó fejszecsapások is s a 300—400 éves östölgyesek helyét a fiatalos foglalja el. S ha a tapasztalni vágyó fiatal erdész tanulmányutra indul, keresve sem találja fel többé e mesészerű állabokat; meg kell elégednie a tuskók megtekintésével, melyek 1·5—2·00 méter átmérőjükkel sejtetik a valaha ott állott óriások hatalmas méreteit.

De nem akarok tulásba csapni a sajnálkozással; annál kevésbbé nem, mert ezeknek az érett, sőt tulérett állabok-

nak gyors kihasználása a helyes erdőgazdaság szempontjából csak helyeselhető ott, a hol azoknak sikeres felujtásáról kellőképen gondoskodtak.

Amit ezen ősellabok kihasználásánál (mindig csak magánbirtokról szólok) különösen megjegyzéseim tárgyává teszek, az legfőképen az az értékesítési mód, melyet a legtöbb magánbirtokos követett és a melyet a birtokos kapzsisága és elhamarkodottsága egyaránt jellemez. Természetes, hogy ennek árát a tulajdonos úgy pénzügyi, mint erdőgazdasági tekintetben igen drágán fizette meg.

Az elhamarkodottságot a viszonyok hirtelen beállott változása nem menti ugyan, de legalább érthetővé teszi.

A vasutak megnyitván a világpiazcokat: a francia és német nagykereskedők figyelme azonnal e mérhetlen mennyiségű kincsek felé fordult; míg az erdőbirtokos, hijával minden szakismeretnek és hijával megbízható szakembereknek, az üzletkötéseknél ugyszólván csak tapogatódzásra volt utalva. Eddig erdejét alig tekintette értéknek, mert nem volt megadva a kihasználás lehetősége; valóságos főnyereménynek tekintette hát az új korszak hajnalodását; sietett kiaknázni a kínálkozó alkalmat, s így az eladásoknál, mivel erdejének valódi értékét megbízhatólag meghatározni képes nem volt, a legtöbb esetben vagy a nagykereskedő rábeszélésének, vagy pedig, nyilvános árveréseknél, azok érdekszövetségének esett áldozatává.

Rendkívül csalogató volt a birtokosra az a körülmény, hogy ime az erdő, mely eddig makkoltatásnál és saját faszükségletének kielégítésénél egyébbre való nem volt, egyszerre pénzzé tehető, oly nagy pénzzé, aminőről eddigelé sejtelve sem volt; és hogy azok a lassan csepegő forintok, melyeket a határos magyar (Somogy, Zala, sőt Baranya) vármegyék kanászhai fizettek makkoltatási bér

fejében: egyszerre százezrekre válthatók fel, minden utánjárás nélkül, a legnagyobb kényelemmel. *)

Az erdők értékének rohamosan felszökkenésével megváltozott az általános gazdasági helyzet; eddig a gazdaság súlypontját a szántók, de különösen a rétek képezték s az erdő csak mellékesen jött számításba, mig nem a birtokos egyszerre azzal a helyzettel találta magát szemben, hogy egy hold erdejének értéke, ugyanannyi szántójának vagy rétjének értékét 10—15-szeresen is felülmulja. És mivel a viszony az erdőre más művelési ágakkal szemben, egyszerre ilyen kedvezővé vált, a legnagyobb számot tevő, ugyszólván versenytárs nélkül álló czégek bevásárlásaiknál a legtöbb esetben azt az eljárást követték, hogy az erdő kedvéért megvették az egész birtokot.

Minden tekintetben előnyösebb volt ez reájok nézve, mint magának az erdőnek megvásárlása, mert arra nagyon tudtak ügyelni és az a birtokos tájékozatlansága miatt csaknem mindenkor sikerült is, hogy az egész birtokért kifizetett összeg nem volt több, mint a mennyit maga az erdő is megért. A fakereskedő a gazdasággal nem foglalkozott és tényleg nem is volt szüksége a gazdaságból huzható haszonra; a legtöbb esetben, parcellázva, potom árért bérbe adta a szántókat és réteket. Fő célja és előnye a birtokmegvásárlásnak reá nézve az volt, hogy teljesen saját kezére, szerződések és így felelősség nélkül dolgozhatott. A birtokos pedig látszólagos jó üzlete mellett ugyszólván ingyen vált meg rétjeitől, szántóitól és gazdasági felszerelésétől.

*) Pedig, hogy e mellékhaszonvétel épen nem megvetendő, arra jeles példát szolgáltat a turmezei (Turopaja) nemesi közbirtokosság Zágráb megyében. E közbirtokosság tagjai az ő tölgy erdejüket még ma is makkos erdő gyanánt használják s ezek Horvátország legvagyonosabb kurta nemesei.

Az így megvásárolt birtokon azután megkezdődött az erdők kihasználása.

Szinte hihetetlen az a fapazarlás, amit itt elkövettek. Először a legszebb állabokat tarolták le, azokat is csak részben; kivették az egésznek a színét, javát, de hagytak még fenn annyi erdőt, hogy annak a révén az egész birtokot egy kevésbbé szerencsés utód nyakába varrhatták és nem egyszer megtörtént az, hogy a kizsákmányolt birtokért ugyanazt az árt kapta meg az első vevő, mint a hogyan ő vette az ép birtokot.

A második vevő újból hozzá látott a fa pénzzé tételéhez, a maradék színét javát ismét maga szedte ki. Azután jöttek az apró emberek, kicsiny vállalkozók, akik még 5—6 évig is folyton találtak venni valót a vágásokban: egy-egy törzset, mely kevésbbé volt jól hasitható; néhány ezer slippernek valót, fűrészárúnak valót stb., míg végre ott maradt a vágás, telve hulladékkal, negyedében, harmadában, vagy felében kihasznált törzsekkel; ott maradt a legnagyobb rendetlenségben, anélkül, hogy valaki annak felujtásával törődött volna.

És csak a természet örökös alkotó munkájának s a talaj renkívüli termő-képességének köszönhető, hogy mindezek daczára a talaj, úgy a hogy, erdővel van fedve: hanem nagyon meglátszik ezeken az erdőkön a gondos kéz hiánya; a természet mostoha gyermekei azok. E kapzsi módon történt kihasználásnak a nyomait viselik ma-gukon, csaknem kivétel nélkül, az összes fiatalosok, melyeknek felujtása két módon létesült.

Vagy dus magtermő évben történt a vágás; ez esetben a fiatalos tulsűrűen maradt. Arasznyira összeszorulva állanak még ma is egymás mellett a fiatal, 25—30 éves

tölgyek; magasra felnyulva, de szerfelett vékony törzsekkel. Vastagsági növekvésük ugyszólván áll.

E fiatalosok áterdölése csak a legnagyobb óvatosság mellett eszközölhető, mert ha kevéssel többet szedetünk ki, mint a mennyit lehetséges, a korona súlya lehajlítja a vékony fatörzset.¹ Fokozottabb mértékben áll ez be abban az esetben, ha hó lepi meg az erdőt. E fiatalosokat még az is jellemzi, hogy a talaj nem *egyenletesen* erdősült be, hanem csakis a hajdani vén fáknak az alja, illetőleg a növé tere; úgy, hogy a fiatalos egyes apróbb erdőcsoportokra oszlik, melyeknek összefüggését számtalan tisztás szakítja meg.

Ha a vágás oly évben történt, midőn fél makktermés volt, vagy ennél is kevesebb, a tölgy helyét rendszeren a köris, szil, nyár és éger foglalta el, magasabb helyeken ezekhez még a gyertyán járul.

A vízáradások a köris megtelepülését különösen elősegítették, és sok ezer holdnyi erdőt találunk, a hol a hajdani ős tölgyes félig korhadt tuskója bizonyosága annak, hogy ott valaha a legszebb tölgyes állott, és ma nem látni ott egyebet körisnél. Ezeket az állabokat is a tulsűrű állás jellemzi. E miatt nem fejlődhetnek kellő módon s a fiatal állab óriási megfeszítéssel törekszik a gyengébb egyedek elnyomására, hogy a természetének inkább megfelelő ritkás állásba jusson. 30—40 elhalt, félig elhalt körisre találunk, míg egy teljes épre akadunk.

E tiszta köris állabok különösen sokat szenvednek a jégtől. Ha a téli hideg elárasztott állapotban találja az erdőt, ami igen gyakran, mondhatni, hogy minden második évben megtörténik, 8—10 cm. vastag jégkéreg képződik a víz felületén.

A víz a száraz fagyok következtében gyors apadás-

nak indul és 10—12 nap alatt elszökik a jég alól. E jégkéreg nem süllyed a víz apadásának megfelelően a talajra, hanem 1—2 méter magasságban a talaj felett, minő ugyanis a vizállás volt, függve marad a fákon. Később nagyobb táblára szakadozik, melyek egyik élükkel a földre esnek és sulyukkal elgörbitik a fákat. Eképen a törzsnek legvastagabb, legértékesebb része válik műszaki czélokra hasznavehetetlenné. A tölgnél hasonló körülmények között a törzseknek ezt az elgörbülését sokkal kisebb mérvben tapasztaltam, mint a körisnél. Valószínű, hogy ennél a gyorsabb növés okozza azt, hogy az ilyen természetű károsításnak kevésbé képes ellentállani, mint a tölgy. Legkevesebb kárt okozott a jég ott, hol elszórtan egy-egy öregebb köris vagy tölgy maradt fennállva; bizonyára azért, mert ezek az öreg fák erős támpontokat szolgáltatnak a jégnek és sulyának tetemes részét viselték.

E körülményből az a következtetés vonható le, hogy hasonló viszonyok között csakis a száraló vágás biztosítja a fiatalos kár nélkül való felujítását, illetőleg apasztja a kárt a minimumra; továbbá, hogy a tölgy istápolása a köris rovására már abból a szempontból is ajánlatos, mert e tekintetben is nagyobb az ellentálló képessége.

Ezekben igyekeztem beszámolni a horvátországi magán-erdők elsatnyulásának okairól, melyek a kihasználásnál elkövetett gondatlanságra és ezzel kapcsolatosan a helyes felujítás elősegítésének hiányára vezethetők vissza.

A korai legeltetés által okozott károsításokat készakarva hagytam ki a sorozatból, mert a hol fentebb jelzett tényezőkhöz még ez is hozzá járult, ott ma már erdőről beszélni sem lehet. Ott a talajt értéktelen erdei gyomok fedik, úgy, hogy az ilyen területeket csakis szakszerű erdősítés által lehetne az erdőgazdaság számára megmen-

teni. De a tulságos legeltetés esete meglehetősen ritka is; és ennek oka valószínűleg a mezőgazdaság akkori rohamos hanyatlásából magyarázható meg, és abból a körülményből, hogy az áradásos helyek legeltetésre nem is igen alkalmasak. Láttuk e rövid cikk folyamán, hogy az erdők rohamos kihasználása részben válságossá lett a mezőgazdaságra is, amennyiben ez olyanok kezébe került, akik semmi hivatást sem éreztek magukban annak folytatására. És tényleg úgy áll a dolog, hogy mindazok a birtokok, a hol az erdőket az előadott módon lepusztították: gazdaságilag és tönkre mentek. Épületek, csatornázások elhanyagoltattak; a földeket nem művelték kellő szakértelemmel; a rétek elvadultak, úgy, hogy az egész birtok a legsivárabb képet mutatta.

A mezőgazdasági hibák azonban természetöknél fogva gyorsabban hozhatók helyre, mint az erdőgazdaságiak, mert nem bírnak az évek oly hosszú sorára kihatással.

E téren újabb időben igen sok történik; hisszük és reméljük, hogy a horvátországi magán erdőbirtokosok sulyt fognak helyezni erdeik jókarba hozására is és hogy az, habár hosszú és kitarató munkásság után, de sikerülni is fog.

A jelenlegi tölgyeseket a kellő szakértelemmel alkalmazott áterdölések még megmenthetik; azoknak a területeknek a tölgy számára való visszahódítása pedig, melyeket a lágy fák foglaltak el, a jövő feladata lesz.