

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

K Ö Z L Ö N Y E.

Kiadó :
Az Országos Erdészeti Egyesület.

Szerkesztő :
Dr. Bedő Albert.

Megjelenik minden hónap 28.-án.

Harmincznyolczadik évf. X. füzet. 1899. október hónap.

Előfizetési díj egy évre 8 frt. Az Országos Erdészeti Egyesület oly alapító tagjai, kik legalább 150 frt alapítványt tettek, valamint a rendes tagok is a 8 frt évi tagsági díj fejében, ingyen kapják. Azok az alapító tagok, kik 150 frtnál kevesebbet alapítottak, 3 frt kedvezményes árért járathatják.

— Szerkesztőség és kiadóhivatal Budapeston, Lipótváros, Alkotmány-utca, 10. szám. II. emelet. —

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnak.

Szépészet az erdőgazdaságban.

Irtá : *Bund Károly*, m. kir. erdész.

A mióta az «Erdészeti Lapok» mult évi deczemberi füzetében erről a tárgyról irtam, nemcsak szaktársak körében, barátságos vitatkozás közben került szóba ez a kérdés, hanem egy-két izben annak gyakorlati oldalával, határozott esetekkel is volt alkalmam foglalkozni. Az ujonnan tapasztaltakat talán nem adtam volna át a nyilvánosságnak s a mások részéről hallott nézetekre nem tértem volna vissza ezen a helyen, ha erre nem buzdított volna az a körülmény, hogy erdészetünk egyik régi uttörője, kinek szava nagy súlylyal bir szakirodalmunkban, szintén hozzászólott ehhez a kérdéshez s így már nem állok magam ezen a téren.

Illés Nándor főerdőtanácsos ur, a midőn az Erdészeti Lapok f. é. júliusi füzetében a «Sétaerdők felújításának

kérdéséhez» hozzászól, cikkének már címével is hálára kötelez, mert találó és helyes kifejezést ad benne annak a fogalomnak, melyet én a parkszerű erdővel jelöltem meg. Én tehát a séta-erdő szót elfogadom és ezentul alkalmazom is s csak azt szeretném a magam részéről kikötni, hogy e mellett ne gondoljunk okvetlenül valami nagyon rövid utra, hanem amolyan igazi erdei sétára, a melyet a kényesebbek már kirándulásnak neveznek. Legalább ez felel meg első közleményem szellemének. Köszönettel tartozom Illés főerdőtanácsos urnak általában azért, hogy felszólalásával, bár felfogásaink nem egyeznek mindenben, pártomra állott és törekvéseimben rég meg-alapított tekintélyének súlyával támogatott.

A kezdetben említett baráti eszmecserék és a gyakorlati megoldás felmerült esetei arról győztek meg, hogy különösen a séta-erdők üzemrendezésére nézve szorul a múlt évben írt cikkem némi kiegészítésre és további magyarázatra. S itt mindenek előtt hangsúlyozom, hogy a szépiészeti szempontok által befolyásolt erdőgazdasági üzemnek korántsem kell valami szövevényes elméleten alapulnia, hiszen hol maradnának akkor a gazdasági érdekek, a melyeknek figyelmen kívül hagyása a séta-erdők ügyét ugyszólván rossz hirbe keverné. Úgy vettem észre, hogy azoknak egy része, a kiknek a séta-erdők üzemére vonatkozó nézeteit megismertem, nagyon bonyolult megoldást kerestek, viszont mások ismét semmiben sem akarnak eltérni a nyers erdőgazdasági alakoktól. Felszólalásom célja tehát annak a középutnak a megjelölése, a mely véleményem szerint úgy az általános gazdasági érdekeknek, mint azoknak a különleges követelményeknek is eleget tesz, a melyeket a séta-erdőkkel szemben a közönség támaszt. Rövidség kedvéért azonban ezuttal csak a

szálerdővel s ebben is a használatnak csak két módjával foglalkozom, a tarvágással és a csoportos felújító vágással.

A tarvágásra nézve multkori cikkemben azt a módot ajánlottam, a mely nem soroz évről-évre vágást vágás mellé, hanem ugyanabban a tagban egy vágást a másik után csak öt vagy több évi időközben vezet. Ez, ha már tarvágást kell alkalmazni, teljesen elegendő és szorosan véve nem is engedmény, melyet a szépészetnek teszünk, hiszen nem egyéb ez, mint olyan üzem, a mely a külföld fenyeseiben mindenütt szabály, tehát ott is, a hol szépészetről nincs szó.

Illés főerdőtanácsos ur az utak beárnyékolására helyez nagy súlyt és ennek legnagyobbját igyekszik elérni. Érdekes fejtegetései azonban arra vezetnek, hogy bizonyos esetekben «az árnyék fentartása másodrangú kérdéssé válik». Ez véleményem szerint nagy szerencse, mert az utakon az árnyéket *állandóan* fentartani nem igen sikerül. Én akkor, a mikor a váltakozó és mérsékelt nagyságu tarvágások mellett foglaltam állást, abból indultam ki, hogy csak a nagy összefüggő tarvágások, a gyomlepte óriási fiatalosok nyújtanak kevésbé szép látványt s rajtuk néha órahosszat árnyéket nem találunk. A hol azonban csak rövidebb darabon kell árnyéktalan uton áthaladni, ott ez talán még jól is esik, pl. hűvösebb napokon, a milyenek a hegységben nem ritkák. Az utak árnyékolásának tehát több engedményt nem teszek, mint a mennyit az általános gazdasági viszonyok megengednek, ezek szempontjából pedig némileg aggályosnak tetszik az ugynevezett utmenti pászták elkülönítése. Multkori cikkemben pártolóan szoltam 4—5 öles utmenti sávok fentartásáról. De ez csak lomberdőben, legfeljebb még erdei vagy fekete fenyvesben lehetséges, a többi fenyőféléknél a szél csunyan össze-vissza

tépné a hirtelen szabaddá tett keskeny pásztát. Ugyanebből az okból azonban a 100 vagy 200 m. széles utárnyaló pásztát is csak a lomberdőben tartom lehetségesnek, ott is csak lapályos vagy csekély lejttenel bíró területen, melyet a sétáutak nem szőnek be nagyon sűrűn. A fenyőerdőben, különösen a luczfenyvesben nagyon bajos az utakat kíséző pásztát másként kezelni, mint az utak által közrefogott erdőrészt belsejét. Azt hiszem, hogy ezek a pászták, mihelyt az erdő belseje tőlük függetlenül használtatik ki, nagy darabon elszigeteltetnek és megerősödött szélső fák hiányában a szél pusztításainak nagy mértékben ki volnának téve. Meredek, nehezebb szállítási viszonyokkal bíró hegyoldalokon, szerpentin-utakkal valamennyire sűrűbben behálózott területen pedig az erdőnek a szépészet által nem érintett belseje oly apró darabokból állana, a melyek az utmenti részektől gazdaságilag célszerűen különválaszthatók nem volnának. Ilyképen az aesthetikai érdekek éles ellentétbe kerülnének a gazdasági követelményekkel, pedig voltaképen előbbieknek csak arra kell vezetniök, hogy az erdőgazdasági üzem gyakorlati kivitelében a tökéletesség lehető magas fokára emeltessék. Ebből kiindulva, azon erdőtestek kihasításánál, melyeknek üzemét a szépészet befolyásolja, a gazdasági célszerűséget szem elöl téveszteni nem szabad. Így pl. valamely nevezetes várromhoz felkanyargó utat nemcsak egy keskeny, jól ápoltt erdőpásztával kísérem, hanem az egész hegyoldalon, vagy legalább is annak valamely természetes elhatárolással bíró részén gazdálkodom a különleges célnak megfelelően. Multkori cikkemben csupa olyan gazdasági műveletet ajánlottam, a melyet gyakorlati kivitelben láttam s ez talán némi biztosíték arra nézve, hogy a célszerűség mezejéről nem tértem le.

Az utak mentén továbbá a kihasználás irányát véleményem szerint szintén általános természetű okok korlátozzák s tisztán az árnyéknyújtás szempontjából kiindulva azt megállapítani ritkán lehet. Már az egyenes utat szegélyző erdőben sem lehet hol jobbról-balra, hol balról-jobbra sorakoztatni a vágásokat. Fenyvesben a veszélyes szélirány akadályoz ebben s a lombfaerdőben talán szintén az uralkodó szél ellenében kell sorakoztatni a vágásokat. Itt a szél *száritó hatása* ellen kell védekezni a felújítási üzem sikerének érdekében, a mely oly nagyon elsőrangú kérdés a sétaerdőben. Aztán a jelen állabviszonyok, a korfokok jelen térbeli eloszlása is gátat vet az ily vágásvezetés kivitele elé, hacsak áldozattal járó erőszakos használatokra nem szánjuk magunkat, ezekre nézve pedig már e tárgyban első közleményemben oda nyilatkoztam, hogy azok vajmi ritkán egyeztethetők össze a szép fogalmával. Mindez már nyiladékszerű egyenes utaknál is nyilvánul, annál fokozottabb mértékben kanyargó utaknál, melyek mentén a vágások esetleg a szélrózsa minden irányából sorakoznának.

Ezek a mérlegelésem ugyanarra az eredményre vezetnek, a melyre más uton Illés főerdőtanácsos ur is jutott, arra t. i., hogy az utaktól a vágásokat még szokatlan eljárásokkal sem lehet teljesen távoltartani s hogy ez szerencsére nem is baj, ha a vágás nem nagyon nagy és a felújítás sikeres. Amit Illés főerdőtanácsos ur az E. L. 708. oldalán arról ír, hogy miként hat a jól kezelt vágásterület kedvezően a szemlélőre, azt megfelelőbb szavakkal aligha lehetne kifejezni.

Miután az árnyékolás tekintetében Illés főerdőtanácsos ur még a természetes felújítási módokat sem találta feltétlenül megbízhatóknak, avval az érdekes javaslattal lép

elő, hogy egy- és ugyanahhoz a célhoz vezessünk két utat, melyek körül a vágások úgy vezetendők, hogy az egyik ut mindig árnyékban legyen, a másik pedig addig, a míg árnyéket rajta a kiránduló nem talál, elzártnék. Elismerem, hogy nagyon kellemes, ha valamely cél elérésére két ut áll rendelkezésre, a melyek közül az egyik mindig árnyékos, ha t. i. ez így gazdaságilag célszerűen berendezhető. Mégis azt hiszem, hogy az, aki az egyik utat elzárná s ezzel a kirándulókat mintegy kényszeríténé, hogy árnyékban járjanak, sok megtámadtatásnak volna kitévé azok részéről, a kiket megszokott sétájuktól megfosztana, a melyen — különösen élteesebb urak a szokás hatalmánál fogva, melynek mindnyájan rabjai vagyunk, — még egy kis napsugarat is szívesebben eltűrnék, semhogy rendes utjokról letérjenek. Vannak az utaknak is törzsvendégei! Maradjon hát mindkét ut nyitva, elegendő ha meg van a lehetősége annak, hogy a cél egyikükön árnyékban közelítettessék meg. A másiknak elzárása nélkül is ez lesz a látogatottabb.

A tarvágásra vonatkozólag csak még egy megjegyzésem van, az t. i., hogy a vágások lehetőleg keskeny oldalukkal érjék az utat s így a vágás előrehaladásával az utmenti erdő képe is lassabban változzék meg, mintha a szélesebb oldal érné az utat.

S ezzel át is térhetek a csoportos felújító vágáshoz. Illés főerdőtanácsos ur említett cikkében a csoportos szálalással kezelt erdő hátrányaként felemlíti, hogy rendkívüli változatossága miatt nyugtalanító hatással van a szemlélőre. Megengedem, hogy a kész száladó erdő, a melyben *mindenütt valamennyi* korfok van jelen, *nagy területen* ezt az érzést keltheti, kisebb területen, más összetételű állabok között azonban jól fog hatni. Hasonló-

képen nem tartok nyugtalanító hatástól, annál a csoportos felújító vágásnál sem, a melynél nem az egész terület áll üzemben, hanem úgy, mint a fokozatos felújító vágás vetővágásos alakjánál a használat és vele egyuttal a felújítás az erdőnek csak egy bizonyos hányadában folyik, a melynek kiterjedése egészben véve az általános felújítási időtartamtól függ. Saját tapasztalatból tudom, hogy az ilyen erdőben a közel-vágható állabok, valamint a vágható koru állabok közül azok, melyekben a használat még nem haladott nagyon előre, épen olyan vagy tán még megkapóbb képet nyújtanak, mint a teljesen egykoru szálerdő. Mert a felújítás kezdőfokán, különösen ha az az állab belsejében veszi kezdetét, az erdő még jó ideig az érintetlen állab külsejével bir. Természetes, hogy a felújítás elvégre is az utak mellé kerül. Sőt vannak esetek — s egy ilyen az alábbi példába is beleszóttem, — a midőn a csoportok vágását épen az utak mellett kezdeném meg, a midőn ugyanis ez által valamely szép kilátást tárhatok fel. Egyebekben a csoportok elhelyezésénél már határozottan a használat és felújítás igényei lépnek előtérbe s ezek valamely sablon alkalmazását aligha türik meg.

Végül még a csoportos felújító vágással kezelt erdő üzemrendezését akarom egy példában megismertetni. Azt hiszem ugyan, hogy sok olvasómban ez által a csalódás érzését fogom felkelteni, mert sokan lesznek, a kik a hosszabb időtartamu csoportos felújításnál, a melynél egy és ugyanabban a tagban vagy osztagban több mint egy fordaszakon át folyik a használat, igen bonyolult üzemrendezési előírásokat, szövevényes kimutatásokat várnak. Ezek csalódnak, mert az alábbi eljárástól azt az egyet nem lehet megtagadni, hogy egyszerű. De ennek a csalódásnak a nyomába remélhetőleg az a meggyőződés lép,

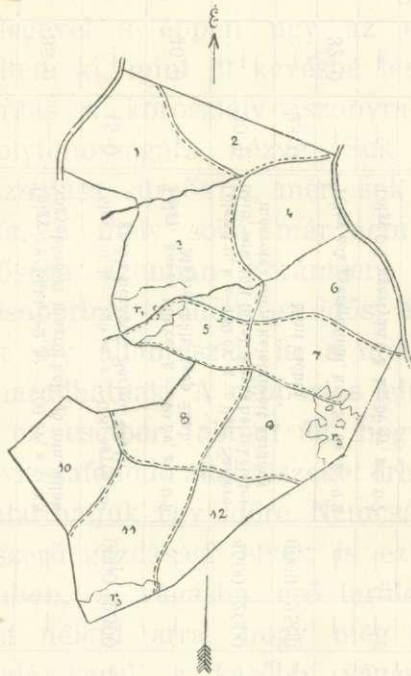
hogy a bonyolultnak tetsző, szokatlan üzemek nagyon egyszerű üzemtervbe foglalhatók, sokkal egyszerűbbe, mint a melyet tarvágásos erdeinkről készíteni szoktunk, tehát ebben a tekintetben sincsen ok arra, hogy idegenkedjünk tőlük.

Az alábbi példa — mely azonban semmi tekintetben sem akar sablon lenni — nem egészen a képzelet szüleménye. Az erdő alakját, az utak nagy részét a katonai térképből rajzoltam ki, az illető erdőt ismerem s nagyjában a valóságban is hasonlóak az állabviszonyok. A tényleges kiterjedés nagyobb, de példának — eltekintve attól, hogy pontos terület-adatok ugy sem állanak rendelkezésemre — 420 hold is elegendőnek látszott. Szintugy az egyszerűség kedvéért csak tagokat alkottam, azokon belül osztagokat nem különböztettem meg. A csoportos felújító vágás különben is felment a nagyon részletes osztagozástól, mert a kisebb állabkülönbségek a használat meneténél e nélkül is a legnagyobb figyelemben részesülhetnek. Végül még azt kell indokolnom, hogy miért választottam éppen oly erdőt, a melyben az alábbiak szerint a csoportos felújító vágással kapcsolatosan tulnyomóan a *mesterséges* felújítás lép érvénybe. Ennek oka szintén az, hogy példámat lehetőleg a valósághoz, illetve egy oly erdőbirtok viszonyához akartam alkalmazni, a melynek kezelése az érdekelt szakkörökben s azokon kívül is utóbbi időben élénk vita tárgyát képezte.

Az erdő leírását, a mennyire itt szükség van reá, a következőkben adom: Az erdő egy dolomit- és mészkő-hegység nyugati lejtőjét foglalja el. Legmagasabb pontja 500 *m.* a 2. és 4. tag keleti részén. Az 1—4. tag lejtőszöge alulról felfelé 5—20° közötti változik, a több tag lejtje délfele mindinkább csökken, ugy, hogy a 10., 11.

és 12. tag már fensikot képez. A talaj eléggé kötött közép-mély agyagtalaj. Az erdő nyugati és délkeleti szélén számos nyaraló fekszik.

A részletes állableírás, valamint a legközelebbi 10 évre szóló üzemterv a következő oldalon látható.



Erre a táblázatra vonatkozólag mindenekelőtt megjegyzem, hogy a talajjellegzést, a lejtire és kitétségre vonatkozó adatokat fenn röviden előadván, az erről szóló rovatokat kihagytam. A fakészlet után a legközelebbi 10 évben a kihasználható állapotokban várható növekedést kellene kitüntetni, hogy a fakészletből leszármaztatott évi fahozamot az 5 évi növedékkal gyarapítani lehessen. Mivel

Tag	T e r e l e t						Állableírás	Jelen fa-készlet (töm. fa) m ³	Használatok a legköz. 10 évb.		Észrevételek.	
	1—20	20—40	41—60	61—80	81—100	101—120 és több			főhasználat	előhasználat		
	éves állabból, k. holdakban								m ³ tömörfa			
1	—	—	—	—	—	50·0	Tölgy 1·0, kor 110 év, zárlat 0·7. Sok a sarjról eredt fa.	10000	200	—	A csoportos kihasználás a tag keleti kiszögélésében kezdendő meg, miáltal ott szép kilátás nyitható. A déli határt képező völgy meredek partján a magról kelt fák tartandók.	
2	—	—	—	—	—	35·0	Tölgy 0·8, bükk 0·2, k = 100 év, z = 0·8 Nagyobb részt magról kelt, jó min. állab	—	—	—	A tagnak legmagasabban fekvő keleti részében a szebbnövesű tölgy- és bükkörzsek csoportos elosztásban a kihasználásnál fentartandók.	
3	—	—	—	—	—	45·0	Tölgy 1·0, k = 120 év, z = 0·8, egyes nagyobb hézagok. Sarjról eredt.	9900	2300	—	A hézagok beerdősítésével a felújítás előkészíthető.	
4	—	—	—	—	—	40·0	Tölgy, kevés bükkal, k = 90 év, z = 0·9 Magról kelt, szép állab.	—	—	—	A tagnak északkeleti részében annak idején a szebb fáknak csoportos tartatása, mint a 2. agban.	
5	—	—	—	—	—	30·0	Tölgy 1·0, k = 130 év, z = 0·6. Sarjeredetű, sok dült fával. Egyes helyeken természete uton keletkezett serdény	4500	2000	—	Az állab hanyatló minősége miatt a felújítás gyorsítandó mindenekelőtt a mutatkozó fiatalos szabadítandó fel.	
6	—	—	—	—	—	38·0	Mint előbbi	6000	2500	—	Ugyanaz.	
7	—	—	—	—	—	32·0	Tölgy sok gyertyánnal, k = 80 év, z = 0·9	—	—	—		
8	—	—	28·0	—	—	—	Tölgy 0·7, gyertyán 0·3, k = 50 év, z = 0·7	—	—	—		
9	—	—	37·0	—	—	—	Tölgy 0·4, gyertyán 0·6, k = 50 év, z = 0·7	—	—	—		
10	—	—	—	25·0	—	—	Tölgy 0·5, gyerty. 0·5, k = 70, z = 0·9	—	—	—		
11	—	40·0	—	—	—	—	Gyertyán 1·0, egyes vén tölgyek, k = 40 év, z = 1·0	—	—	—		
12	—	20·0	—	—	—	—	Gyertyán 1·0, k = 30 év, z = 1·0	—	—	—		
11-2	—	—	—	—	—	—	Rétek, melyek mint ilyenek fentartand.	—	—	—	A szelőkön tenyésző erdei gyümölcsfák és cserjék kimeletben részesítendők.	
		60·0	65·0	25·0	107·0	163·0			7000			
		420·0										

azonban azok az állabok, melyekben a használat a legközelebbi évtizedben mozogni fog, visszafejlődésben lévő, nagyobbára sarjról eredt törzsekből állanak és évről-évre sok fa dül ki bennök magától, növedéket számításba egyáltalában nem vettem. Az «észrevételek» rovatában mellőztem mindazt, a mi nincs összefüggésben az erdő különleges jellegével s éppen úgy az előhasználatokra sem terjeszkedtem ki, mint itt kevésbé lényeges dologra.

Egy pillantás a korosztály-viszonyra megnyugtat a használatok folytonosságára nézve. Sok az idős állab s azoknak kihasználása sürgős is, mert sok a sarjról eredt korhadt tölgyfa, a mely soká már nem tartható tővön. Az erdő minősége azonban korántsem egyenletes, hanem silány csoportok mellett az idős állabokban mindenütt vannak oly állabrészek is, a melyek néhány évtizedig állva maradhatnak. A csoportos felújító vágás egyik nagy előnye ez esetben abban áll, hogy a használattal nagy területen visszafejlődő állabrészeket érhetjük, a jobbakat pedig még fentarthatjuk egy időre. Nemcsak a szépészeti, hanem az okszerű gazdasági elvek is ezt kívánják. Tavágásnál ellenben, a vágásba eső területen valamennyi fatörzs tekintet nélkül arra, hogy még életképes-e vagy nem, fejsze alá kerül, a későbbi vágásokban pedig ez alatt mindinkább szaporodik a dültfa és csökkenti a jövőbeli főhasználatok értékét. Ezen keveset segít, ha a fordát átmenetileg rövidre szabjuk.

A csoportos felújító vágásnak, mint a szálerdő minden természetes felújítási módjának az az alapfeltétele, hogy a gazdálkodó erdőtiszt elegendő területtel rendelkezék, melyről az évi fahozamot kitermelhesse, a nélkül, hogy a felújítás érdekeivel ellentétbe jusson. Ennek bizonyítása nem tartozik ide. A rendelkezésére állított terüle-

ten azután úgy intézi a használatot, hogy mindig a felújulás minden állapotában lévő állabrészei legyenek, a mi szintén nagy biztosíték arra, hogy az évi fahozam akadálytalanul kitermelhető legyen.

A mi esetünkben 30 évi általános felújítási időtartamot véve alapul, mindjárt kezdetben a 30-szoros évi vágásterületet kell az első tíz év tartamára az erdőtiszt rendelkezésére bocsátani. Ezen a területen belül azután a fatömeg a mérvadó, mert az egyes csoportokat területtel számbavenni, erre alapítani az üzem ellenőrzését nem lehet. 120 éves forda feltételezésével az évi vágásterület $420 : 120 = 3.5$ k. hold, a 30 éves vágásterület pedig 105 hold. Ennek fedezésére az állableírás alapján a következő tagokat jelöljük ki, mint legközelebb használat alá veendőket: a 3., 5. és 6. tagot. Ezeknek összes területe 113 k. hold, tehát valamivel több, mint a 30 évi terület, de azért a fölös 8 holdat nem metszem le valamelyik tagból, mert úgy is tulsúlyban vannak az idős állabok és legalább ebből a 8 holdból is kiszedhető az a faanyag, a mely továbbra nem tartható tövön. Ennek a 113 k. holdnak ez összes fatömege az állableírás szerint $9900 + 4500 + 6000 = 20,400 m^3$. Az évi vágástét kiszámítása végett ezt az összeget 30-czal osztani kell; $20400 : 30 = 680$ vagyis tíz év alatt 6800. Ehhez azonban még az 1. tagban tervezett $200 m^3$ -nyi használat járul, mely az üzemterv «észrevétel» rovata szerint egy szép kilátás megnyitása végett terveztetik. Az első fordaszaki főhasználat tehát $7000 m^3$. Ez az egyes tagokra a felújítás sürgőssége szerint oszlik szét, a tervezett üzemtervbeli (előzetes) szétosztás azonban véleményem szerint nem lehet kötelező az erdőgondnokra, hanem a reviziónál csak az veendő tekintetbe, hogy a főhasználat a megállapított 113 holdon belül

maradt-e s a 7000 m^3 -t nem haladta-e túl elfogadható ok nélkül.

Az első évtized leteltével ismétlődik a leirt eljárás. A 113 holdról a 10 évi vágásterületnek megfelelő fatömeg ki lévén termelve, sőt egyes részeiben esetleg a fiatalos már fel is lévén szabadítva, újabb 10 évi vágásterületet kell üzembe venni s rajta a felujítást megindítani. Esetünkben ez a tíz évi vágásterület valószínűleg az 1. tagból vétetnék. A fatömeghozam kiszámítása azután éppenugy történik, a mint az előbb bemutattam, vagyis a 113 holdon még fenmaradt fatömeghez hozzáadjuk az újonnan üzembe vett, még érintetlen állab fatömegét s az összeget osztjuk 3-mal, illetve 30-czal. Esetleg valamelyes növedék is számba vehető.

A felujítás kérdésére nézve csak azt jegyzem meg, hogy a legközelebbi 20 évben használat alá kerülő állabok magtermőképességére nagyobb mértékben számítani alig lehet. A hol természetes úton keletkezett fiatalos mégis mutatkozik, ott az a legnagyobb kiméletben és ápolásban részesül, különben azonban nem fogunk a természetes felujulásra várni, hanem mesterséges úton és pedig nagyobbára a hézagoknak kocsántalan tölgyekkel való sűrű bevetése által létesítjük az új erdőt. A sűrű vetés által (holdankint 4—5 *hl.* makk!) gyorsan záródó, s a közönség részéről történő csekélyebb károsításokat könnyen kiheverő fiatalosok keletkeznének. Ültetés kevésbé egészséges fákat teremt s oly sűrű nem lehetne, hogy azt nagy s a közönséget majdnem zaklató védelemben ne kellene részesíteni. Árnytüdő fanemek közbeelegyítésére s egyáltalában a felujítás részleteire nézve multkori cikkem megfelelő helyeire utalok.

Véleményem szerint ez az erdő dacára annak, hogy

az aesthetika követelményei szerint kezeltek, kielégítően jövedelmezhetne.

*

Tisztelt szaktársaim közül sokan, a kik jelen soraimat figyelmükre méltatták, azon a véleményen lesznek, hogy egy oly üzemterv, mint a melyet itt vázlatosan ismertettem, az erdőfelügyeleti hatóságok jóváhagyására nálunk nem számíthatna. Ezzel szemben megjegyzem, hogy a vázolt eljárás is a hozamoknak terület szerinti szabályozásán alapszik s csak a részletekre nézve, az évi használat tekintetében tér át a fatömegre, nem az ellenőrzés megnehezítése, hanem inkább lehetővé tétele végett. Mihelyt az évi használatra nézve is a terület szerinti eljárást követeljük, rendkívül megnehezítjük a szétszórt használattal kapcsolatos bármely üzemmód alkalmazását. A felújítás, különösen ha mesterségesen segítségére jövünk, nyomon követi a használatot és sokkal jobban sikerül, mint a tarvágásnál. Ebben a tekintetben sem lehet tehát kifogást emelni. Én tehát azon a véleményen vagyok, hogy az erdőfelügyeleti hatóságok egy ilyen üzemterv jóváhagyását meg nem tagadhatnák, mivel intézkedéseiknek célja sohasem lehet az, hogy valamely tökéletesebb a különleges célnak megfelelő eljárást meghehítsanak.

Végül még arra terjeszkedem ki néhány szóval, hogy miért ajánlottam az ecsetelt állabviszonyok között a csoportos felújítást és nem a fokozatos felújító vágás vetővágásos alakját. Az aesthetikai okokon kívül általános és különleges természetű érvek indítottak erre. A csoportos felújító vágásnak sikert biztosító természetszerűsége az egyik érv, a mely különösen a könnyen száradó dolomitos és meszes talajon nagyfontossága. A csoportokba gyűlö fiatalos fölött nincs öreg fa, a mely a jóleső csapadékokat fel-

fogná, viszont a napsugarak feleslegét az oldalt álló vén fák távol tartják. A csoportos felujítás továbbá, mint a fanemek elegyítését elősegítő eljárás is előnnyel bír. Erre nézve multkori cikkemre hivatkozhatom.

Az a különös ok pedig, a melyet említettem, az a tapasztalat volt, hogy a tárgyalt erdővel szomszédos erdőterületen a vetővágásos gazdaság teljes kudarczot vallott. A megritkított sarjtölgyesben felujulás nem következett be, az egyenletesen beférkőző napfényben a talajt buja cserjetyénészlet foglalta el, melylyel a végre is foganatosított ültetés, daczára a folytonos szorgalmas ápolásnak, nehezen küzd. Már 5 évvel a vetővágás után a védőállab eltávolított s most ez a terület egy talajában meggyengült déli fekvésű dolomitos hegyoldal, melyen a fiatalos igen lassan vergődik felfelé. Szóval az erdőben magában merítettem azt a meggyőződést, hogy a vetővágásos gazdaság ily viszonyok között az általános gazdasági követelményeknek sem felel meg, annál kevésbé a szépészetieknek.

A kannosai platánfák.

Irta: *Dr. Bedő Albert.*

A ki Fiuméből vagy Triesztből kiindulva a Dalmát-partok vonzó képét, s nevezetesen a ritka szépségű cattaroi tengeröblöt, vagy a kies fekvésű régi és új Ragusát, látni akarja, annak a Ragusa személyszállító kikötőjéül szolgáló Gravosa elérése előtt, midőn hajója Mezzo és Calamotta szigetek közé jut, bizonyára meglepően fog felütni a gondosan megmivelt tengerpart változatos és szabadon élő kaktuszokkal diszeskedő tenyészete felett, a virágos kertek, a szőlők, a sűrűn egymásra következő