

rolásába bocsátkozni azon indokoknak, melyek halaszthatlanul kívánják azt, hogy Magyarország földművelési minisztere épen annyi gondot és az ország javára irányzott működéséből ugyanoly mértékűt juttasson az erdészet javára és igényeinek kielégítésére, mennyi azt arányban az őstermelés többi ágaival, kétségen kívül megilleti; de a trónbeszédben foglalt legmagasb nyilatkozat után ez idő szerint még szükségesnek sem tartjuk, miután kötelességünkben folyó feladatunknak jelen alkalommal teljesen eleget vélünk tenni az által is, ha a miniszter urnak programm-beszéde ismerete után nem mulasztjuk el az erdészet ügyét emlékezetébe hozni; és pedig annyival inkább nem indokolunk, mert abban sem kételkedünk, hogy a kereskedelmi miniszter, ki ma a földművelési tárczát is vezeti, tudomásával bir annak, hogy a földművelő Magyarország őstermelésének kereskedelmi cikkei közül egyedül a fa az, melylyel hazánk minden körülmények közt és évtizedek óta üz jelentékenyen növekedő positiv külkereskedést, s hogy az erdőségek évi terményeinek, — melyek kevésbé vannak oly esélyeknek kitéve, mint a mezőgazdasági termelés — forgalmi pénzértéke legalább 40—50 millió forintra tehető, és hogy ebből egy igen jelentékeny részt a külföld készpénzben küld Magyarország számára.

Bedő Albert.

A folyómenti vagy berki erdőkről. (Auwälder.)

A nagyobb folyóink mentében elterülő áradványtalajon egykor hatalmas tölgyesek rengetege diszlett, míg ott ma, csekély kivétellel, csak azok romjaival találkozunk. A tölgy és más kemény fanemek részben való kiszorításával az állabok, vagy elegyesekké, vagy pedig a kemény fanemek teljes kiszorításával elegyetlen lágyfa-állabokká változtak át, sőt helyenkint minden fatenyésztés végképen megszüntetvén, a hajdani buja

lomberdők helyett, kétséges jövedelmű szántóföldek, silány kaszálók vagy csekélyebb jövedelmet hozó legelőterületek tárnak elénk.

A magyarországi erdők, és így a berki erdők elpusztulásának okai más lapra tartozván, ez alkalommal csak annyit tartok szükségesnek megemlíteni, hogy némely berki erdők jelen siralmas helyzetét szinte a tévesen felfogott érdek, könnyelműség, felületesség, gondatlan kezelés, tudatlansággal párosult közönyösség, kelletlen lanyhaság, nem ritka esetben az illető gondárok kincsszomja, tündöklési vágy, s más önérdék idézte elő.

Nem akarom mind a mellett állítani, mintha nem lennének kivételek, melyekben a berki erdők némely csekély része oly példás kezelésbe részesül, a mely kiváló elismerésre méltán érdemes.

A berki erdők fontosságát rendkívüli módon emeli, főképen a tölgyeseket illetőleg, bámulatra méltó nagy méretek elérési képessége, továbbá tartóssága és végre minden versenytársai daczára a vastag építő és műszerfa utáni kereset, és ezzel párosult magas ár. Ellenben a lágyfanemekre nézve a lágy műszerfa és lágy tűzifa utáni kereset is, és aránylag kedvező árak, de a rendkívüli gyors növés és ezzel párosult jövedelemképesség, mely okszerű kezelés mellett nem csak bármily másnemű erdők, de jó minőségű buzatermő föld jövedelmét megközelíteni, sőt azzal versenyt is kiállani képes. A berki erdők fontosságát emeli, továbbá ama körülmény, hogy azok az erdőtlen alföldet leginább érintik és hajókázható folyamok partjain kiszelenek. S végre, hogy az alföld erdeinek ama része, a mely buzatermő talajon áll, vagy a berki erdőknek is ama része, a mely televénydus s buzatermő földön áll, és a folyók szabályozása vagy töltések által vízkárok ellen mentesítettván, mint mezőgazdasági czélokra kitünően alkalmas területek, idővel csakugyan a mezőgazdasátnak tért engedni kénytelenek leendenek, a midőn azután az erdők területe érzékenyen apadván, az erdő-

gazdászat egyedül a feltétlen erdőtalajra szorítottván, minden feltétlen erdőtalajra, és így a berkire nézve is, kettőztetett figyelmet és szorgalmat fordítani kénytelenek leszünk.

A fentebbieket szem előtt tartva és egyáltalában az erdőknek eddiginél okszerűbb kezelésére serkenteni óhajtva, „jelen az erdőkre nézve válságos korszakban“ időszerűnek tartom a berki erdőkre, kiválóan pedig azokra, melyek feltétlen erdőtalajon állanak, irányozni figyelmünket.

A berki erdők.

A berki erdők üzeméről.

A berki erdők üzeme épen úgy, mint minden másnemű erdőnél a helyi viszonyoktól, az uralkodó fajok természeti igényeitől, a használat és értékesítés céljától sat. függvén, annál fogva a berki erdőkben is a viszonyokhoz képest a szál-erdőüzemet, a középerdőüzemet, a sarjerdőüzemet, a csonkerdőüzemet, a nyeserdőüzemet, sőt a szállalóerdőüzemet és a fonóveszszőerdőüzemet is lehet alkalmazni.

A szál-erdőüzemnek a berki erdőkben egyedül a kemény lombosok, kiválóan pedig az elegyetlen kocsános tölgyállabok;

a középerdőüzemnek bármilyen berki erdők, kiválóan pedig a vegyes kemény és lágyfa, továbbá elegyetlen tölgyfa, sőt elegyetlen lágyfaállabok is;

a sarjerdőüzemnek kiválóan a lágy lombosok, kivételképen elegyetlen tölgyfaállabok;

a csonk- és nyeserdőüzemnek a gyakori és hosszabb ideig tartó és mély vizáradatoknak kitett kisebb kiterjedésű lágy erdőrészek, továbbá községi és kisebb birtokosok áradványos erdőrészek;

a szállalóerdőüzemnek kisebb kiterjedésű tölgyállabok;

a fonóveszszőüzemnek az új zátonyok felelnek meg.

A berki erdők szálüzeméről.

A berki, tehát áradványtalajon elegenden kocsányos tölgy-állabokat (szórványosan előforduló szil, kőris sat. egyedeket, sőt mocsáros és kisebb területeken előfordulható mezgés égerfacsportokat, és végre aljfat képező cseröczét tekintetbe nem véve), szálerdőüzem mellett legcélszerűbben lehet tenyészteni, főképen, hogy ha a helyi viszonyok leginkább a nagyméretű építőfát nevelni parancsolják. — S minthogy a szálerdőüzemnél a fordattartam, a vágatási rendszer, a használati és értékesítési mód a helyi viszonyoktól függ, és a szálerdőüzem szabályai eléggé ismeretesek lévén, azért is itt részletesebb tárgyalásba bocsátkozni felesleges.

A berki szálerdők felujításáról.

A berki szálerdőüzemnél a természetes felujítás oly egyszerű és oly biztos, miszerint a természetes utoni bevetülésnek, a mennyire azt a viszonyok megengedik, főképen a tölgyesekben, más ertési mód felett előnyt adni célszerűnek tartom, nem osztván azok nézeteit, a kik az ültetés általi ertést feltétlenül célszerűbbnek tartják.

A vetény és fokozatos felujító vágás körüli szabályok eléggé ismeretesek lévén, azokat itt ismételni szintén feleslegesnek tartom, megjegyezvén azonban, hogy a berki tölgyesekben a fokozatos felujítóvágást a legjobb eredménnyel lehet alkalmazni.

Erdeink legszánandóbb kezelési viszonyai, a máról jövőre nem tekintő gazdaszat, és az erdőbirtokosok vagy azok képviselőjének képtelensége a legtöbb esetben ott is kényszeritenek, a hol a helyi viszonyok a vető és fokozatos felujító vágást mellőzhetetlenné teszik, arról lemondani és rendkívüli eszközökhöz nyulni.

Ily viszonyok mellett lehet elegenden tölgyesekben nem csak a berki, de más alkalmas téreken is a letarolandó terü-

leteket vető- és fokozatos felújító vágás mellőzésével egyszerűen előtilosok (Verschonung) és utána alkalmazott tarvágás által a legjobb sikerrel természetes bevetülés útján felújítani.

Az előtilosok, illetőleg előkészítővágás általi felújítás a következő módon történik: makktermő évben legközelebbi 8 egész 10 évre eső vágások a legeltetés elől tilalomba tételnek, (természetesen makktermő évben kell kezdeni) és ha az alja, miként zárlat nélküli és szabálytalan tölgyeseknél napirenden van, füves, vagy gypes, vagy ha a legelőnyájak által letaposva nem eléggé laza, ezen két esetben az előtilosok területét, egyszerűen felturatjuk, beeresztvén a sertésnyájakat, és pedig makkhullás kezdetén, t. i.: a midőn az éretlen, csiraképtelen és kukaczos makk hullani kezd, és azokat addig tartjuk bent, míg az egészséges makk hullása el nem kezdődik. Ezenfelül pedig a makkolás tartama alatt lehet egynehányszor, de csak jóllakot sertéseket és csak nedves és esős napokon (a midőn a makkos sertések a giliszták és rovarok után különösen turkálni szeretnek) többször, de óvatosan az előtilosokban keresztül hajtani. A makkos sertéseknek ezen későbbi behajtása azonban csak akkor engedhető meg, hogy ha az előtilosokban felesleges makk termett.

A makktermelő években letarolandó vágásterületein, ha a lehuló makk az egész területet képes volt bőven bemagolni, a fentebbi eljárás felesleges, mert a fák levágatása, feldolgoztatása és kihordatása alkalmával a vágás talaja annyira felszaggattatik és felvágattatik, hogy a lehullott makk a csirázásra alkalmas ágyat találván, a jövő serdény tökéletesen biztosítva van, annál fogva a vágások felturását csak a 2-ik évi vágástól szükséges alkalmazni. Ha azonban a tölgy alja cserőrczével vagy értéktelenebb másnemű aljféval és bozóttal helyel-helyel be van növe (a mi rendszeren a legeltetés használata által kevesebbé igénybe vett állabokba fordul elő) az

összes előtilosokban lévő aljfát jó előre tövestől kiirtatjuk és utána fentebb előadott módon sertésekkel felturatjuk. Magától érthető azonban, hogy mind a három esetben a netalán hiányosan bevetényült, vagy egészen üresen maradt területeket kézből, tudniillik előertés útján, bevetényezni kénytelenek vagyunk.

Vannak azonban (és fájdalom, igen gyakran) esetek, a midőn berki — és egyáltalában is — tölgyeseink okszerűtlen kezelés, főképen pedig az erdei legeltetés korlátlan használata által annyira kiritkultak, hogy a meglévő tölgyek az egész vágásterületet bevetülni nem képesek, ily esetben nem marad egyéb hátra, mint a hézagokat és tisztásokat azonnal a tilalombatétel után, tudniillik első makktermő évben (esetleg későbbi makktermő években is) a fentebb említett módon a sertések által elébb felturatni, az aljfát kiirtatni és a bevetetlenül maradt helyeket, t. i. tisztásokat és kopárokat, mesterséges uton elő, vagy szükség esetére utóertések útján (vor- oder nach Cultur) és pedig fót, pászta, barázda vagy teljvetés által kijavítani.

Hogy az előtilosok általi felujítás, főképen a korlátlan legeltetés következtében ritkulttá vált tölgyesekben a legjobb eredményhez vezet, azt saját tapasztalásom után állithatom, mert az előtilosokban a kocsányos tölgy kiváló fényigényessége mellett is, az anyatölgyek laza lombozata alatt a lehullott makk nem csak kikelni, de a szívós természettel bíró magoncok felserdülni, és ha nem is kitünően diszteni, de hosszabb ideig kielégítő egészségben élni képesek lévén, és pedig mindaddig, míg a csemeték a vágás letarolása után felszabadulván, nem csak hogy felkapnak, de gyarapodni és tökéletesen diszteni is képesek.

Amaz aggodalom, mintha a csemeték a vágásterületen fentartott, vagy előtilosokba fenállott anyafák levágatása, feldolgoztatása és kiszállítása alkalmával legnagyobb részben megsérülve elpusztulnának, nem bir gyakorlati fontossággal, mert ha

igaz is, hogy az anyafák levágatása, feldolgoztatása és a fának kiszállítása alkalmával a serdénynek egy jelentékeny része megsérül, és ujonnan töveiről hajtani kénytelen lévén, sarjerdőtulajdont ölt magára, mégis sértetlenül marad a magoncok nagy száma, mely csak hamar uralomra vergődve, rövid idő alatt helyreállítja a szálerdő tökéletes zárlatát, elnyomván a megsérült és e miatt növésükben visszamaradt egyedeket, főképen, hogy ha a letarolás alkalmas időben és szakértőleg történik. Ha ellenben berki tölgyeseink közönyös vagy oktalan kezeléstől folytán annyira kiritkultak, hogy a meglévő tölgyek teljes makktermőévben sem hoznak annyi makkot, hogy a természetes utoni felujtást elérni lehetne, vagy ha egészen kopár területeket újra beerdősíteni óhajtunk, vagy végre, hogy ha elegyetlen lágyfaállabokban tölgyeket akarunk vegyíteni, és e célból a tölgyek tenyésztésére alkalmasabb helyeket kihalászva tölgyeknek átalengedni óhajtjuk, akkor nem marad egyéb hátra, mint mesterséges értésekhez folyamodni.

Ámbár a tölgymakkali értések módjai eléggé ismeretesek, valamint az is ismeretes dolog, hogy a helyi viszonyok tekintetbevételével a folt, a pászta, szükség esetében a teljvetést is czélszerűen alkalmazni, mind a mellett az Albrecht főherczeg laki uradalmához tartozó berki erdőben alkalmazott értési módot leírni érdekesnek tartom.

A laki uradalomhoz tartozó berki erdőben még mai nap is csoportokban, vagy a lágyfaállabokban szórványosan előfordulva, ős tölgyek vannak, a melyek az egykori őstölgyek maradványai és végre elegyetlen lágyfaállabok, az utóbbiak különösen az újabbkori zátonyokon. A laki uradalomhoz tartozó berki erdőben a tölgy tenyésztésére alkalmas területek leginkább tölgy, kivételesen pedig más kemény lombosokkal mesterséges értések útján újítatnak fel, és pedig következő módon.

A felujtandó terület osztagonként a közel helységekben

lakó legszegényebb néposztálynak 3 vagy 4 évre mezei és kerti használat céljából kiosztatik ingyen, mely használatért a vállalkozó viszont tartozik, az első évben a neki használat végett általadott területet tökéletesen kiirtani és kapásnövényekkel tetszés szerint bevetni, a második évben ellenben az illető erdőszemélyzet legszigorubb és lelkiismeres felügyelete alatt és utasításaihoz szorosan alkalmazkodva, tartozik a vállalkozó az első évben kellően kitisztított és felporhanyított területet kocsányos tölgyekkel pásztánként egymástól 4^I távolságu sorokban bevetni, és a pászták között üresen maradt földet ismét tetszése szerint kapásnövényekkel beültetni és végre a kapásnövények magkapálása és felhantolása alkalmával a facsemetéket is kigyomlálni és tisztán tartani.

Ha azonban (a mi rendkívüli ritka eset) a pásztavetés hézagos találna lenni, azon esetben tartozik a vállalkozó a sűrűbben álló magoncokból a feleslegeseket kiemelni és a hézagokat ültetés által kijavítani, az ily kijavítás két éves tölgycsemetékkal történik, „korona- és gyökércsonkítás, sőt megnyesés mellőzésével, mert figyelembe veszik, hogy a tölgyfacsemeték átültetési kora legalkalmasabban a 2-ik, legfeljebb a 3-ik év, és azt is, hogy a tölgy épen úgy, mint a legtöbb tülevelűek, azon fanemek közé tartozik, a melyek a megnyesést és csonkítást megsinlik, vagy épen nem türik.

Csekélyebb kiterjedésű tisztások ellenben minden erdő-órlaknál lévő csemetekertből kiemelt ültőnczökkel újítanak fel, nemkülönb a vállalkozóknak, ha a pásztavetés oly ritka lenne, hogy abból a felesleges számú csemetéket a hézagok kijavítására elegendő számban kiszedni nem lehetne, a hiányzó ültőnczök ingyen szolgáltatnak ki, a melyeket a vállalkozó saját erejével vagy költségén köteles beültetni.

De a laki uradalomhoz tartozó berki erdőkben fenti módon nemcsak a tölgyeket és egyéb kemény fanemeket, de a lágy

állabok közti kopárokat, sőt egész vágásterületeket is (az utóbbiakat akkor, hogy ha az állab túlélémedve erőteljes sarjakat hajtani többé nem képes) szinte ezen ertési módon felújítani szokás, megjegyzendő azonban, hogy a lágyfanemek tenyészésénél maggal való vetülés helyett leginkább dugványokkali beültetés eszközöltetik. Volt alkalmam ily módon eszközöltött dugványokat látni, melyben a canadai nyárfadugványok 5 éves korban $5\frac{3}{4}$ " átmérőt és 32^I magasságot értek el.

A berki erdők középerdőüzeméről.

A középerdőüzem a legszámosabb viszonyok közt más állabokban is, de kiválóan a vegyes berki erdőkben azon üzemmód, a mely jövedelemképeségre nézve a többi üzemek felett áll, és a melyet czélszerűségénél fogva nem lehet eléggé ajánlani. Hogy a középerdőüzem a berki vegyes kemény és lágyfaállabokban egyáltalában mellőztetik, vagy csak kivételesen és akkor is nem elég szakavatottsággal alkalmaztatik, annak az a jele, hogy az illető, és az erdőhivatalok annak czélszerűségét átlátni nem tudják.

A középerdőüzem alkalmazása a vegyes kemény és lágyfajú lombosokban, vagy oly berki lágyfa állabokban, a melyekben a kocsányos tölgy és más kemény falombosok szórványosan fordulnak elő, föltétlenül mellőzhetlen, minthogy az illetén állabokban a lágyfanemek aránylag sokkal gyorsabb növése és ehez mért rövidebb fordá mellett a lassubb növésű kemény lombosok (ezek között pedig a legértékesebb a kocsányos tölgy) sarjai nem nyerhetik el ama mértékeket, a melyek mellett mint becsesebb építő- vagy műszerfa értékesíttethetvén, az erdő jövedelmét emelni képesek lennének, de gyorsabb növésű lágyfák által tulszárnyalva, nem csak hogy sinlenek, de hosszú küzdes után el is vesznek.

A fentebbinél fogva a vegyes állabokban a lágyfanemeket

tőre vágni, az elegyesen vagy szórványosan előforduló kemény lombfákat pedig föntartani, és így középerdőüzem mellett kezelni szükségszerű feltétel, ha csak az okszerűtlenség bünébe vétkes szándékkal rohanni nem akarunk. Ha tehát a vegyes berki állabokban azelőtt más czélszerűtlenebb üzemrendszer alkalmaztatott, és a feltétlenül czélszerűbb középüzemrendszerhez az átmenet mellözhetetlenek bizonyult, ezen esetben az első letarolásnál a vegyesen vagy szórványosan létező kemény lombos fákat, kiválóan pedig a kocsános tölgyeket főfáknak kell fentartani, ide nem értve az elegyes állabokban a fölösleges vagy tulélt bélkorhadt, beteges vagy végre nagy mértékű és növéssel már nem bíró egyedeket, a melyek az első tarolás alkalmával kiszedendők és értékesítendőek, mert főfáknak csak szép növésű, egészséges és becses fákat czélszerű fentartani, különösen pedig vigyázni kell arra is, hogy oly fák, a melyek sokáig beárnyékolva, hosszú küzdés alatt sokat szenvedtek, főfáknak meg ne hagyassanak, mert ezek kétségenkívül csucsaszálynak esve áldozatul, elcsenevészni, sőt kihalni igen, de a kütüzött czélnak megfelelni soha sem fognak.

Végre a főfák megválasztásánál az erősebb gyökérzetre is szükséges figyelmet fordítani, nehogy a hagyás-fákban a szél (a melynek a középerdőüzemnél minden óvatosság mellett is ki vannak téve) kárt okozhasson. De a tulélt és beteges fákat még akkor is kihasználni szükséges, hogy ha a szórványosan előforduló kemény lombosok száma sokkal csekélyebb lenne is, mint a mily számban a főfákat fentartani a helyi, gazdasági és üzleti viszonyok igényelnék, mely esetben nem marad egyéb hátra, mint eleintén kitünően szép növésű lágyfa egyedeket is főfáknak tartani fenn; nemkülönben pedig a hiányzó kemény fákat mesterséges értékek utján pótolni.

A középerdőüzemnél minden vágásforgással a levágott és kihasznált főfák helyeit másokkal pótolni, idővel a főfáknak

szabályszerű korfokozatokat adni, és a főfákat lehetőleg egyenlő távolságban egymástól megtelepíteni, nem csak szakavatottságot és gyakorlottságot, de nagy szorgalmat is igényel, s főképen pedig oly berki lágy állabokban, a melyekben kénytelenek vagyunk a szórványosan előforduló kemény lombosokat főfáknak fentartani, a kivágottak helyeit ültetés által másokkal kipótolni, és az ültőnczöket a lágyfák tőhajtásainak tulszárnyalása ellen védeni, sőt arra is ügyelni, hogy főfáknak tőhajtásokból eredt és kellő önállósággal nem bíró egyedek meg ne hagyattassanak.

A lágyfa középerdőüzemnél a berkekben a szórványosan előforduló kemény lombosok hagyásfái tehát, hogy ha eleinte megfelelő számban nem léteznek, vagy ha azoknak egy nagy része a vágás alkalmával túlélt koránál fogva szükségképen kivágatott, csak mesterséges ertések útján, kiválóan pedig csemeteültetés által lévén a legtöbb esetben kipótolhatók, e czélból okszerűen berendezett csemetekertben erőteljes ültőnczöket szükséges nevelni. A közép erdőüzemnél a hagyásfákat szabályszerűleg lehető egyenlő távolságra kell egymástól meghagyni, vagy szükség esetén mesterségesen ültetni, és pedig azért, mert mérsékelt számban, egyenlő távolságra és nem csoportokban, hanem egyenként fentartott főfák általi beárnyékolás (ha csak nem rendkívül terebélyesek, a melyeknek fentartását azonban mellőzni kell) nem okoz oly nagy kárt, mint első tekintetre látszik, mert az egyenként álló, laza lombozattal bíró, tehát nem terebélyes tölgyek alatt élő sarjakhoz, nem csak a napsugarak, de némileg a harmat is hozzáfér, és így a sarjak a főfák beárnyékolása által, főképen a televénydus áradmánytalaj rendkívüli termékenysége mellett sokkal kevesebbet szenvednek. Azért is a középerdőüzemnél a legszükségesebbnél nagyobb számban főfákat fentartani nem tanácsos, mert a főfák beárnyékolása által az aljfákban csakugyan nagyobb kár okoztatnék, mint a mennyi hasznot a hagyásfák feles szám-

bani fentartása ígérhet, mely oknál fogva főfáknak mérsékelt számu és csak a legszebb növésű, a legerőteljesebb és becses építőfát ígérő egyedeket szabad fentartani. Szerintem a főfákat nem csak a lehetőleg egyenlő távolságra egymástól, de Heyer tanácsa szerint sorban is fentartani, ültetni vagy bevetni czél-szerű, mert ha már a főfákat ugy is a legtöbb esetben vetni vagy ültetni kénytelenek vagyunk, vessük és ültessük azokat sorban.

Az évenkénti vágás területén belül fentartandó, vagy telepítendő hagyásfákon kívül a szükséges erdőutak, különösen pedig erdőközök (erdőpászta „Wald-Allee) szélén a főfák fentartása, a szükségképen tisztán tartani és így erdőközökként kezelni szokott vágásvonalak mind két oldalán kiválólag czél-szerű.

A berki középerdőüzemnél is, mint tudjuk, kettős forda létezik, ezek egyike a főfaké, másika pedig a sarjangé (aljfáé), és hogy a főfák fordáját az aljfa fordájának többszöröse képezi.

Milyen számban hagyandók meg a főfák, azt pontosan meghatározni nem lehet, mert ez egyrészt a termőhelyi viszonyoktól, másrészt pedig az uralkodó fanemektől a használati céltől és némileg az aljfának fordatarthatamától függ.

Ezen oknál fogva egyedül azt lehet kimondani, hogy az elegenden kemény lombosoknál a főfákat csekélyebb számban, elegenden kemény és lágú lombosoknál nagyobb számban, az elegenden lágú lombosoknál pedig a legnagyobb számban engedhető meg fentartani. Ámbár a főfák fentartására nézve határozott utasítást adni a fentebbi okoknál fogva nem lehet, sőt a főfák által elfoglalandó nőtérnek kiszámítása és százalékokbani meghatározása körül is ama nehézségek fordulnak elő, hogy 1-ör a nőtér közt, melyet a főfák és a sarjang elfoglalnak a határvonalat, mely a természetben létezik, pontosan meghatározni nem lehet; és 2-or annak, hogy mennyire terjed

és milyen nagy ama káros hatás, a melyet a hagyásfák a sarj-angra gyakorolnak, pontos kiszámítása merő lehetetlenség; ennél fogva a holdankint meghagyandó főfák számát némi tájékozásul megközelítőleg alább feljegyezni annál is inkább időszerűnek tartjuk, miután időközben Illés urtól az „Erdészeti Lapok“ 1872-ik évi IX. füzetében 339—349 lapján a lehető legpontosabb számítással találkozunk.

A meghagyandó főfák számának meghatározásánál tehát a következő tételek szolgálhatnak utmutatásul, és pedig: a berki kemény-erdőüzemnél, melynél az aljfa fordája 30, kivételesen 40 éves, a főfák fordája pedig 90 vagy 120 éves, a 30 és 90 éves forda mellett 15—18 darabot, ha pedig a forda 40 és 120 éves, akkor 10, legfeljebb 12 db fát kell főfának holdanként fentartani. (Magától érthető, hogy a legfiatalabb korosztálynál néhány darabbal többet lehet meghagyni, ha netalán bármely uton egyik vagy a másik darab fában kár történhetnék.)

Ellenben, hogy ha a főfákat kemény fanemek, kiválóan pedig tölgyek, az aljfat pedig lágy fanemek képezik, és az aljfa fordája 20 év, a főfaké pedig 80—100 vagy 120 évre terjed, ezen esetben minden korosztályból az aljfa kora többszörösen megfelelő, tudniillik 20, 40, 60, 80 és 100 éves fákból holdanként 15 db, összesen tehát 75 db fát szabad főfának meghagyni, azon esetben, hogy ha a főfák fordája rövidebb, pl. csak 80 éves, akkor a fentartandó főfák korfokonkénti számának nagyobboknak kell lenni, tudniillik: holdanként legalább 30, összesen pedig 90 darabra terjedni, minthogy a fiatalabb korosztályú főfák aránylag kisebb árnyékot vetnek mint a 100 és 120 éves fák. Továbbá, hogy ha a aljfat nem a tölgy, hanem más kemény fanemek, az aljfat pedig lágy fanemek képezik, a midőn a főfák fordája legfeljebb 60 évre terjedhet, ezen esetben minden korfokozatból legkevesebb 50, összesen tehát 100 darab főfának fentartása engedhető meg. Végre, hogy ha a

főfákat lágy, és az aljfát szinte lágyfanemek képezik, a midőn a főfák fordája 40 éven túl nem terjedhet, ezen esetben főfáknak 120 egész 150 dbot lehet fentartani.

A fentebbi viszonyokhoz alkalmazott példák szerint a hagyandó főfáknak már maximuma vétetett tekintetbe, minélfogva a jelölt számoknál nagyobbakat alkalmazni nem igen tanácsos. Megjegyzendő azonban, hogy a fentebbi példák csak a vágás területére és azokat metsző utakra vonatkoznak.

A fentebbi számokon felül, tehát az erdőhatár szélein köröskörül, a vágásközök közt az évenkénti vágásokat elválasztó vonalak mindkét oldalain szükséges és pedig a lehető legnagyobb számban főfákat fentartani. Minthogy pedig a berki középerdőüzemnél a vágásokat mindég a veszélyes szelek iránya felé vezetjük, és a szelek a hullámos rónaföldön fölötté káros hatással nem is bírnak, s minthogy főfáknak ép, egészséges és erős gyökérzettel bíró fákat szokás fentartani és azokat egymástól lehető egyenlő távolságban meghagyni mellőzhetlen, végre pedig a főfák levágatásához szigorú felügyelet mellett csak jól begyakorlott favágókat szabad alkalmazni, annélfogva sem szél, sem a levágatás alkalmávali megkárosítástól tartani, alapos okunk alig lehet.

Főfákat csoportonként fentartani csak azon esetben engedhető meg, hogy ha azt nem csak a termőhelyi viszonyok, de az értékesebb kemény fanemek természetes csoportulása is parancsolja.

Az ily csoportonként való főfák fentartása (mint egyáltalában a középerdőüzem) nem egyéb, mint rendezett szállaló és sarjerdőüzem egy és ugyanazon vágásterületen egyesítve. Ha azonban a termőhelyi viszonyok, és az uralkodó fanemek csoportulásai olyanok, hogy a hullámos minőségű áradmánytalajnak emelkedetebb részei a területnek egy jelentékeny részét, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ vagy $\frac{2}{4}$ részét szétszórva, mindenféle kiterjedésű

kisebb vagy nagyobb csoportokban elfoglalják, és a midőn az emelkedettebb, áradatnak kevesebbé kitett és televénydus talajt bíró részek a kemény fák, kiválóan pedig a kocsános tölgy, tenyésztésére kitűnően alkalmasak, a lapályosabb helyeken azonban kizárólag csak a lágyfák tenyésztésére és ennek megfelelő sarjerdőüzemrendszer alkalmazása bizonyult egyedül kivethetőnek, akkor ily viszonyok mellett nem marad egyéb hátra, mint ugyanazon egy pagonyban kétféle üzemrendszert, tudniillik a kemény lombosokra szálerdőüzemet, a lágylombosokra pedig közép vagy sarj, sőt (bot) csonkerdőüzemet, — vagy pedig a kemény lombosokra középerdőüzemet, a lágylombosokra szinte középerdőüzemet, de különféle fordával, — vagy végre a kemény lombosokra középerdőüzemet, a lágylombosokra pedig sarj- vagy csonkerdőüzemet, tehát kétféle fordát egymástól függetlenül alkalmazni.

Minthogy a berki középerdőüzemnél a hagyásfákat legtöbb esetben ültetés útján kell pótolni, illetőleg telepíteni, minthogy továbbá a beültetett magoncokat a lágylombosok általi elnyomástól védelmezni kénytelenek vagyunk, szükséges azokat a tulszárnyaló sarjak ellen megvédeni, és illetőleg ezeket kinyesetni, s hogy kihordatni és értékesíteni lehessen, e végből a vágás területén belül a főfákat sorban meghagyván, a sorokon végig egy keskeny gyalogutat lehet a növekvés legcsekélyebb hátránya nélkül czélszerűen fentartani.

De nem csak az elegyetlen kemény, vegyes kemény és lágylombos állabokban, de az elegyetlen lágylombos állabokban is lehet a középerdőüzemmel gazdálkodni; fentartván hagyásfáknak a jegenye- és nyárfákat, a teknő s csolnak-készítők, a fűzfákat pedig faczipó (Klumpar), tűzifa, s más árucikkékké számára.

Minthogy tehát a középerdőüzem a berki erdőkben a legjövédelmesebbnek és legalkalmasabbnak ismerhető, és ennél-

fogva nagy fontossággal is bír, s minthogy ez üzemrendszer hazánk erdészeténél ekkoráig nem emelkedett az alkalmazás ama fokára, melyre fontosságánál és jövedelemképességénél fogva érdemes, ennél fogva azt szaktársainknak, a kik ama szerencsében részesülnek, hogy az erdészet háztartásában mérvadó befolyást gyakorolhatnak, kiváló figyelmökbe ajánljuk.

Láng Gábor.

(Folyt. köv.)

Az erdészeti műszótárhoz.

(Folytatása és vége az I. füzetben megjelent közleménynek.)

Szerkesztett szók.

Alpozás, vaczkozás, Fundamentirung.

Arakoszlop, Griesssäule.

Apasztólap, Pondrell.

Átejtő, Überfalle.

Bel- v. keresztfalazat, Rund-o. Innwände.

Belpallózat, Verbettung.

Beszilánkolni, Verspänen.

Bevetőfék, Landsperre.

Billengő, Pflöckling.

Bukógát, Katarakte.

Csáklyás, Stangenflösser.

Csapda, Schlagthor.

Csapda - küszöb, Schlagthor-Schwellen.

Csabda-rés, Schlagthor-Durchlass.

Csapda - tábla, Schlagthor-Schützen.

Csappantó, Ausschlagholz.

Csatlófa, Schaarholz.

Csurgó, Csurgózat, Gerinne.

Czuláp vagy tartó, Docken, Saule.

Czuláp vagy tartó gyám, Docken, Streben.

Dörzsapadék, Einrieb.

Emelőpad, Pressbaum.

Eplényes vagy talajcsuszorna, Astach-riesen, Koth-riesen, Mais-riesen, Schlag-riesen, Schleusen.

Eszkabázás, Verklammerung.