

A boronálás is gyakorol üdvös hatást a vetésekre. Általa t. i. a talajnak némi kapáltatása, a többé-kevésbé kötött földnek megnyitvatása, ezzel a légköri tápanyagoknak erőteljesebb behatása és mindezek által a növényeknek vidámabb és hálásabb fejlődése idéztetik elő.

A hengerezés által eszközölt beárnyalás hasonló eredményeket — csak más uton igyekszik létesíteni. Vajjon az egyik vagy másik eljárást alkalmazzuk-e, azt az idő, a talaj minősége és a növények fejlődési foka fogják közelebb meghatározni.

Vége nem tartjuk fölöslegesnek, miután a vetések boronálásáról van szó, és mert ezt gazdáink épen jelenleg alkalmazhatják — ennek főbb szabályait is itt rövideden emlékezetükbe hívni.

A vetések boronálása — ezeknek különböző faja szerint — a növényeknek 1—5" magassága mellett eszközöltessék. És pedig: az őszi vetéseknél, nevezetesen a buzánál a boronálás majd minden talajon megadható; a rozsnál csak a szilárd talajokon; árpánál csak ritka esetben; zabnál leginkább akkor, ha nagyon gazos.

Azonkívül, gyomlálás helyett, még a köles, borsó, bab és burgonyánál (és pedig ez utóbbinál legerősebben), nemkülönben mindennemű takarmány-földeknél alkalmazható a boronálás. És pedig mind ezen esetekben, ha a talaj nagyon cserepes, ismételve használtassék a borona. S. P.

Szaporítsuk az elegyes állabokat.

Erdödi Adolf.

Szaktársaink között számosan vannak, kik a tiszta vagyis csupán egy fánemű állabok föntartása mellett buzgólkodnak. Nem pedig mivel azoknak az elegyes vagyis többféle fánemből állók fölött előnyeiket mutathatnák ki, hanem főleg nehézségök miatt, melyekkel az okszerűen elegyes állabok előállítására vagy valami öreg erdő már önálló helyes elegyarányának a jövő fordára át-vitele jár. És nem tagadjuk, hogy az elegyítendő fánemek helyes megválasztása, az elegyarány okszerű megállapítása és föntartása sokkal alaposabb szakértelmet igényel, mint egyetlen egy fánemnek derüre borura, vagy habár a termőhelyre s egyéb helyi viszonyokra kellő tekintettel való mivelése. Az is igaz, hogy miután különböző fánemek fény- vagy árnyszükséglet tekintetében egymástól eltérő igényekkel vannak, természetes erdősítés mellett, nem könnyű a

fokonkénti vágást úgy intézni, hogy az az elegyítendő fanemek mindenikének kívánatos arányban megfeleljen. Így például árnyasabb vágásban, mely a bükk fősarjadzó növénykéire nézve előnyös, fénykedvelő fanemek, mint a tölgy-, szil- vagy juharjávör utónövete nem fog megélni, míg ellenben a czélszerűen csekély arányban meglévő lucz- és jegenyefenyő talán a kettőnél nagyobb mérvben fogna elterjedni, miután e fanemek gyakoribb termés mellett könnyű magjukat nagy távolságra szórják, az abból kelt sarjadék pedig hosszabb és erősebb beárnyékolást tud elviselni. De az ily bajokon nem lehetetlen segíteni, ha a vágásvitelt egyedül az uralkodó fanemre való tekintettel intézzük, a mellett pedig az alárendelt fanemeket, még a talajdonképeni vágás megindítása előtt, vagy azzal egy időben, vagy mégis nemsokára azután kivágatjuk, s olyakat a tarvágás alkalmakor vagy után, tekintettel a kellő mennyiségre és fölosztásra, ültetünk az uralkodó fanem utónövedéke közé. Oly fanemeket pedig, melyek az említett elővigyázat mellett is tulságos mennyiségben tolokodtak volna be, kivágás által nem nehéz eltávolítani, nevezetesen pedig túlevelüeket, miután azok sarjakat nem hajtanak.

Igaz, hogy az ajánlott mivelési mód költséggel is jár, szakképzettebb személyzetet is igényel. De a költség az elérhető eredménnyel ily esetben nem lesz aránytalan, ha a valóban szükségesekre szorítkozva, nem hajhászunk rendkívüli eredményeket, s ha ennél fogva a fölösleges mesterkélést okosan kerüljük.

De hát miből állanak az oly eredmények, melyeket elegyes állabok igen, tiszták pedig nem képesek szolgáltatni?

Ezek valóban oly nevezetesek, hogy az említett és talán még azoknál nagyobb nehézségek legyőzését is megérdemlik, s a szakférfiaknak a birtokos érdekében szigorú kötelességévé is teszik. Állanak pedig az elegyes állabok főelőnyei a következőkből:

1) A jobb fanemek lehetőleg általános és bőmértékű elterjedését úgy eszközölni, hogy azok mindenikéből bizonyos mennyiségű fát évenként és tartósan szolgáltatathassunk, csak elegyes állabok mellett vagyunk képesek.

Tiszta állabokat ugyanis czélszerűen csak kevés fanemből tudunk előállítani. A többiek, melyeket elegytársaknak nevezünk, tiszta szálerdőkül egyedül igen előnyös termőhelyi viszonyok között alkalmasak, s akkor is életkoruk, növekedésük és a talaj termőerejének rovására. Ezekhez pedig a lombfanemek tulnyomó száma

tartozik, a melyek ismét legnagyobb részt fájuk jelessége, némelyei meg e kívül még értékes mellékhasználatok szolgáltatása által tűnnek ki. De a tiszta állabok melletti buzgólkodás azok legtöbbjeit erdeinkből idővel egészen kiszoríthatná; egy részök már ugyis a ritkaságok közé tartozván.

Föltéve azonban, hogy többféle fanemet s azok mindenikét külön tiszta állabokban kell növelnünk, és növelni természetes hátrány nélkül vagyunk képesek, úgy mégis, hogy mindenikből évenként és tartósan szolgáltatassunk megfelelő fatömeget; e fanemek mindenikére nézve külön szabályszerű korosztályzatot vagyunk kénytelenek előállítani, a minek egyik jelentékeny hátránya az évi vágások túlkicsiségében rejlik. Így például 200 holdnyi erdőben 100 éves forda mellett az évi vágás 2 holdra terjed, akár az erdő egy, akár egyaránti elegyben 5 fanemből állana. De ha ugyan e területet 5 egyforma részre osztanók, hogy a fanemek mindenikét külön és tiszta állabokban növelhessük, úgy nem egy, hanem öt évi vágással terhelnök gazdaságunkat, melyek egyenkint csak 0,4 holdra terjednének. E hátrány nagyobb terjedelmű erdőkben is beállana oly fanemekre nézve, melyek ugyan előnyös, de csekély mérvű kelendőségnek örvendnek. Továbbá talajjavító fanemekkel elegyesen némely fanemek oly termőhelyen is vidor növekvéssel bírnak, a minőn különben nem igen díszlenek. Így a nedves talajt kedvelő kőrös vagy szil, bükkök között csak üde talajon is.

A fontosabb fanemek általánosabb elterjedése folytán pedig az erdők több oldalu és jövedelmezőbb használhatóságra vergődnek, a birtokos még inkább a fafogyasztók különne mű osztályainak és nevezetesen azon iparüzletek előnyére, melyeknek nyers anyagul a nagyobb mennyiségre és főleg bizonyos fanemekre van szükségök. Ily iparüzletek hazánkban ugyan még nincsenek aránylag nagy számmal, de nagymérvű terjeszkedésre minálunk képesek s a népesség jelentékeny számának kényeret és jólétet, mezőgazdaságunknak pedig állandó belföldi fogyasztókat biztosítani alkalmasak. Terjeszkedni fognak pedig a hazai szállítási eszközök szaporodásának s a külkereskedés gyarapodásának arányaiban oly föltétel alatt, melynek megfelelni az erdőgazdaság, nevezetesen pedig az állami van hivatva, és úgy lesz képes, ha az a tiszta állabok iránti egyoldalú előszeretetről az elegyesek javára lemond; ha nemcsak közönségesebb műszerfa növelésére szorítkozik, de a helyi viszonyok határai között mindazon fanemeket is miveli, melyek honi faiparunknak tápot és erőt adni

alkalmasak, és ha az e részt okszerűen úgy jár el, hogy azokból a kellő mennyiséget évenként és tartósan szolgáltatni képes legyen. Minden ily iparvállalat alapításának és életerős főállásának leglényegesebb feltétele ugyanis a faanyag szükséglet tartós fűdözhetésének biztosított kilátásában áll.

A műszerfa sokoldalú értékére s az ebbeli szükséglet mérveire nézve különben főleg nagyobb és nevezetesen gyár- vagy kereskedelmi városokban szerezhetünk meggyőződést. Ott látjuk, hogy erdőben szegényebb országok nekünk soknemű iparcikkekre földolgozott nagy tömegeket drága pénzen adnak el oly anyagból, minőt mi majdnem mindenütt saját erdeinkben termelhetnénk. Ott tapasztalhatjuk, mily értékre tud a műipar gyakran oly fanemeket emelni, melyeket mi megvetéssel illetve, gaz gyanánt iparkodunk állabjainkból kipusztítani. Így például újabb időben keresve keresik s annál fogva igen jól fizetik a nyárfát, nevezetesen a feketét málhahordóknak, melyből készülve, azok aránylag igen csekély súlylyal bírnak, a mi a szállítás és vám tekintetében nagy előnynek mondható; továbbá nyár- és fűzfát gyufagyárak számára, melyek abból tömérdek tömegeket emésztenek, s kifogyván belőle, nem ritkán más vidékre hurczolkodni kénytelenek; az egerfát a szivarládák azon millióinak készítésére, melyekre a szivargyáraknak évenként van szükségük. — Az ily fanemek pedig bizonyos határok között sokkal dusabban jövedelmeznek, mint a különben nagyobb értékű tölgy, bükk s a t.

2) Czélszerűen elegyített állabok aránylag nagyobb fatömeget adnak. Bükkfával elegyben valamennyi lombfa gyorsabban növekedik és kitartóbbá válik, sőt a talaj termőereje fönntartásához is járul, miután lehullott lombja bükkek sötétebb árnyában sokkal lassabban korhad. Még inkább fokozódik a fanövekvés a lomb- és tülevelüekből elegyesen alkotott állabokban.

Azon igen elterjedt nézet ellenben, mintha sekély- és mély gyökérzetű fanemek elegyesen nagyobb fatömeget adnának azért, mivel tápjukat az előbbieket inkább a talaj felső, az utóbbiak pedig annak mélyebb rétegeiből meritik, — a növénygyökerek táplálkozási működésének helytelen fölfogásából ered. Mély gyökérzetű fák között a sekély-gyökérzetűek inkább csak a szélvészektől hatalma ellen vannak jobban megvédve.

3) Számos fanem elegyes állabokban kevésbé vannak itéve a szélvészektől, tűz, késői fagyok, hótörés, rovarok, vadmarhasat általi pusztításnak.

Tűlevelü állabokra nézve a tűz, szélvész, hótörés meg a rovarok igen veszélyesekké válhatnak, de sokkal nagyobb mértékben, ha azok tiszta állabokat képeznek, mintha közöttük, habár alárendelt elegyben lombosak is fordulnak elő; utóbbi esetben ugyanis a tűlevelűek erőteljesebben növekednek és szilárdabb állást nyernek, a mi azokat főleg a rovarok ellen hathatósan védi, melyek nagyobbára és előszeretettel csak gyöngélkedő, beteges fákat támadnak és károsítanak meg. Azonkívül a rovarok természetes ellenségei (a madarak) is nagyobb számmal tartózkodnak lombfa, mint tűlevelü erdőkben.

A fiatal korokban érzékeny fanemek, keményebb szervezetűek árnyában, késői fagyok által kevesebbet szenvednek. Oly fanemek, melyeket a vad kiválóan kedvel, annak figyelmét könnyebben kerül ki, ha mások között szórványosan állanak.

4) Hogy a termőhely a választott fanemek melyikének felel meg legjobban, azt is elegyes állabokban legbiztosabban ítélni lehet meg, s az e részt netalán elkövetett hibát is még idejekorán és további hátrányok nélkül vagyunk képesek helyreütni, például gyérités alkalmával.

5) Elegyes állabok mellett lehetőleg kevesebb üzemosztályra van szükség, a mi főleg oly erdőgazdaságokra nézve, melyben a használat szigorú tartamossága van elvül fölállítva, s melyben e szerint évenként megszabott koru fából mindig egyenlő tömeget kell vágatnunk, — igen nagy fontossággal bír. E föltételnek tiszta állabok mellett csak ugy felelhetünk meg, ha minden meglevő fanemre s ugyanazon fanem néha többféle fordattartamai mindenikére nézve külön üzemosztályt alkotunk, vagyis külön évi vágásokat nyitunk. A vágások szerfölötti száma pedig a gazdaságot igen terheli, nevezetesen a fölügyeletet és őrzést bajosabbá és költségesebbé teszi.

Elegyes állabok mellett a fordattartamot előnyünkre a) néha megnyújthatjuk, máskor meg b) rövidebbre szabhatjuk, vagy c) többféle fanemet, melyek bizonyos körülmények között egyenként különböző fordattartamot igényeltek volna, ugyanazon fordáju egy üzemosztályba sorozhatunk. Így, ad a) az erdei fenyő állabjai, melyek öngyérülés folytán korán szoktak megritkulni, hosszú fordát nem tőrnek meg. Soványabb, száraz és sekély talajon ugyanez áll a bükkre nézve is; de ha ily termőhelyen e két fanemet elegyesen növeljük, ugy azok együtt sokkal nagyobb korig fognak jó zárlatnak

és erőteljes növekedésnek örvendeni. Ad b) Talajjavítók közé elegyített egyéb fanemek sokkal korábban érnek el kívánt vastag- és magasságot, nevezetesen a túlevelűek lombfák elegyében. Ad c) Hacsakélyebb fordáju fanemeket hosszabb fordáju állabokban szórva nyosán növelünk, úgy azokat a maga idejében kiszedhetjük, anélkül, hogy az állab zárlatát megszakítanók.

Fölszámláltuk tehát az elegyes állabok határozott és főelőnyeit. Mindamellet azonban nem tagadjuk, hogy létezhetnek viszonyok, melyek között a tiszta állabok föntartása vagy olyak alapítása czélszerű, sőt szükségesnek mondható; így például, ha a helyi szükséglet vagy a termőhely minősége csak egy fanemnek kedvez. De az ily esetek kivételt képeznek, szabályul tehát mégis csak elegyes állabokat ajánlhatunk.

A mezőgazdaság az idei párisi világkiállításnál.

A császári kiállítási bizottság Párisban az „Annales de l' Agriculture française“ czimű gazd. lapnak hivatalos részében egy értesítést tesz közzé: a gazdasági kiállítás színhelyéül Páris szomszédságában fekvő Billancourt szigeten tartandó gazd. gépek és termékek kiállításáról és ezzel összekapcsolt nagyszerű kísérletek és miveletekről. Azon nagy érdeknél fogva, melylyel ezen tudósítás olvasóinkra nézve is bir, időszerűnek tartjuk azt itt egész terjedelmében közölni:

„Az 1867-iki általános gazdasági kiállítás azon szándékból szerveztetik, hogy a közönségnek alkalma legyen úgy a földmivvelés terményeit, mint a termelési módszereket — a gyakorlati élethez lehetőleg közel álló viszonyok közt szemlélhetni.

Minthogy azonban a különféle gazdasági miveletek gyakorlati módon sem a kiállítási palotában, sem pedig a Mars-mezőn nem mutathatók; ennél fogva a császári bizottság az általános kiállításstervezetbe még egy nagyszerű gazdasági kísérleti telket is belevont, mely arra van rendelve, hogy a mezőn és a majorban használtatni szokott eszközöket gyakorlati alkalmazásukban előtüntesse és a mezei munkák praxisára nézve a nagy közönségben hasznos eszméket terjesszen.

Ezen czélból a Párisnál szomszédos helyek közül a Mars-mezőhöz közelfekvő Billancourt szigete választatott, mely közel 30