

tött talaj összes káli-tartalma jelentősen nagyobb lehet, mint a laza homoktalajé, a növény az előbbiből kevesebbet tud hasznosítani.

*

Die Bedeutung der in den Flugsanböden des Tieflandes vorhandenen, leicht aufnehmbaren Kalimenge vom Standpunkt der Akazienpflanzung. Von Prof. J. Vági.

Die Untersuchungen des Verfassers haben es bewiesen, dass auf Grund der mit 0.03%-iger Salpetersäure nach dem Verfahren 'Sigmunds' gewonnenen K_2O -Mengen nicht entschieden werden kann, ob ein Boden für die Akazie geeignet ist, oder nicht.

*

Sur la potasse existant dans les sables mouvants de la Plaine et facilement assimilable, au point de vue de la plantation d'acacias, par le Prof. I. Vági.

La détermination, d'après 'Sigmund', de la quantité de K_2O ne fournit pas un renseignement sûr relatif à la constitution du sol.

*

The Easily Absorbable K_2O Content of Shifting Sand Soils in the Hungarian Great Plain as Affecting Locust-Plantations. By Prof. I. Vági.

According to the author's researches the K_2O content, as determined by Sigmund, cannot be regarded as a sure indication of the quality of the soil.

Az ültetés sűrűsége.

Írta: Id. Béky Albert.

Azt hiszem, hogy ez még nem eléggé tisztázott dolog s így nem árt, ha a kérdést felvetem s magam is elmélkedem — rövidre fogva — fölötte.

A kérdés az, hogy gyengébb termőerejű talajon sűrűbb legyen-e az ültetés vagy ritkább, mint a jobb talajon?

Kezdő erdész koromban az volt az elv, hogy minél silányabb a talaj, annál sűrűbb legyen az ültetés azért, hogy a fiatalos a talajt minél előbb és lehetőleg teljesen beborítsa és védje a szélről, napsütéstől, az időjárás minden káros behatásától.

Újabban aztán előtérbe került a *gyökérverseney*, a talaj *vízkezelésével való gazdálkodás* stb. Nálunk az *alföld-fásításnál* szerzett tapasztalatok egyeseket arra az állás-

pontra vezettek, hogy minél sivárabb a talaj, annál ritkábban kell ültetni, mert így a szükös táplálékból és a vízből az egyes csemetéknek aránylag több jut s azok a bővebb táplálkozás folytán jobban fejlődnek.

Lássuk most, mit tesz a Természet. *A Természet látzóan nem törődik sem a gyökérvessennyel, sem a vízgazdálkodással és tekintet nélkül a talajminőségre, mindennütt minél sűrűbb magvetésre, kendersűrű fiatalos telepítésére törekszik.*

De ami ennél még különösebbnek tetszhetik, a Természet ebből a sűrű telepítésből úgy neveli föl az állományokat, — még pedig bármely korban és mindegyik fafajnál — hogy *minél gyengébb a talaj termőereje, annál több fatörzs álljon, éljen a területen.* Nincsen ez alól egyetlen kivétel sem, amiről a törzsszámot is feltüntető akármelyik fatermési tábla kétséget kizáróan tanuskodik.

A fatermési táblák másrészt azt is mutatják, hogy az egyforma nagy területen álló törzsszám jelentős különbségeket tüntet fel aszerint, hogy a fafaj fényigényes-e vagy árnyéktűrő. Így pl. jóval kevesebb a tölgy törzsszáma, mint a bükké s jóval kevesebb a lúcé, mint a jegenyefenyőé. De nem azért, mintha pl. a tölgy jobban tudna a talaj tápanyagaival és vízkészletével gazdálkodni, mint a bükk, hanem, mert *lombozata* szabadabb állást, több világosságot, több napfényt kíván. Ez a kívánság azonban sokszor megbosszulja magát, mert ahol a talaj a ritkább állásnak megfelelően nem eléggé termékeny és nem eléggé üde, ott a szél és nap behatása folytán egyre szárazabb, soványabb lesz, elfüvesedik, az álom elsorvad, ami aztán károsan visszahat a fatenyészetre is.

De ha a ritkábban álló tölgyek között bükk vagy gertyán vagy csak cserjék is töltik ki, vagy mesterségesen alátelepítjük jegenyefenyővel vagy bükkel, a talaj ezzel védelemhez jut, megjavul s ezzel megjavul a tölgy tenyészete is, pedig az alátelepítés folytán *menyivel több gyökér versenyez most már a táplálékért és vízéért.*

Mindennek nagyon egyszerű és világos az oka és magyarázata: *A talaj és a rajta élő faállomány szervesen össze-*

kapcsolódó egység. A talaj a légbeliekkal és a napsugárral együtt élteti a fát, az állomány pedig — mesterséges talajművelés és trágyázás helyett, de ennél még jobban — gondozza, termőerejében fenntartja, sőt gyarapítja a talajt.

Mármost, hogy a talaj és faállomány közül *melyiknek jóléte a fontosabb*, az bizonyára nem kétséges, mert *feltétlenül a talajé.* Ezt a mezőgazda még inkább kitapasztalhatta és tudhatja, mint az erdész, mert hiába ápolgatja, dédelgeti azt a búzát vagy más növényét, nem lesz abból jó termése, ha a talaja sóvány, gondozatlan.

Eppen így *a valóban helyes erdőgazdálkodás is ott kezdődik, ahol minden ténykedés elsősorban a talaj termőerejének fenntartására, sőt gyarapítására irányul.* Nem is hangsúlyozhatjuk ezt eléggé, mert bár mind a régi, mind az új erdőtörvényünk élesen rávilágít erre, *sem az elméletben, sem a gyakorlatban nem talál megfelelő méltatásra.*

Az előzőkből világos, hogy *az ültetés sűrűségének is feltétlenül a talaj kívánalmaihoz kell igazodnia.* Ebben a tekintetben *különbséget kell tenni az alföldi és hegyvidéki erdőültetés között,* mert míg az előbbi helyen a talajgondozást (munkálást, sőt trágyázást) mesterségesen adjuk meg, — addig, amíg a fiatalos záródik s ezt tőlünk átveheti — addig a domb- és hegyvidéki ültetés talaja teljesen a Természet gondozása alatt áll. Hogy hegyvidéken a fészkeket, pásztákat néhol meg szokták kapáltatni, ez nem sokat számít, mert — tapasztalat szerint — csak a terület teljes megművelése hat lényegesen a csemeték fejlődésére.

Nem szorul magyarázatra, hogy az Alföldön a talaj mesterséges megművelése, a hosszabb tenyészeti időszak és a több meleg (a szárazság ellenére is) mennyire meggyorsítja az ültetett csemeték fejlődését. Kiváltképen a talaj megmunkálása az, ami ebből a szempontból döntő tényező. Minthogy ennek gazdaságos alkalmazása mezei vagy kerti termények köztesművelése nélkül csak ritka esetben kerülhet szóba: az ültetés sűrűségébe ez a köztesművelés is beavatkozik. Emiatt a sortávolságnak olyannak kell lennie, hogy benne legalább egy sor köztesnövény gondozható legyen és az jól ki is tudjon fejlődni. A csemetetávolság ennél

általában kisebb s alsó határa az, ahol a kis távolság már gátolja a csemeték jó fejlődését.

A csemeték egymástól való távolságának, különösen a sortávolságnak a *felső határa* három tényezőtől függ. A csemeték gyarapodása szempontjából jó volna, ha a talaj mesterséges megművelése minél tovább tartana, ami jó tágas köteléket kívánna. Útját állja azonban ennek az, hogy a jobbára gyengébb termőerejű talajt hosszabb időn át a köztesnövény meg nem engedhetően kiéli, s ezenkívül a tág kötelék mellett a csemeték elágasodnak vagy legalább is a kívánatosnál vastagabb ágakat, gallyakat fejlesztenek és felfelé, törzsfeljesztésre kevésbé törekszenek.

A talaj vagy mesterséges megművelést vagy természetadta gondozást kíván s utóbbit kellően csak a zárt faállomány adhatja meg. *Az ültetés sűrűségét tehát úgy kell megállapítani, hogy a mesterséges talajművelést nyomon követhesse a faállomány nyugtotta gondozás.* Gyengébb termőerejű talajon részint a talaj kiélése, részint a termések csökkenése miatt a köztesművelést előbb kell beszüntetni; másrésztől itt a csemeték is hajlandóbbak az elbokrosodásra, mint a fölfelé törekvésre s általában gyengébb fejlődésükkal nehezebben alkotnak zárt állományt. Mindez arra mutat, hogy *gyengébb termőerejű talajon az ültetésnek sűrűbbnek kell lennie, mint a jobb talajon.* Hogy aztán adott esetben a sűrűség mértéke milyen legyen, azt a talaj minősége és a fafaj gyorsabb vagy lassúbb fejlődése határozza meg.

A minél sűrűbb ültetésre az Alföldön már csak a több-költség miatt sem szabad törekednünk, de ez nem is szükséges, mert a csemeték megválogatásával, azok egyenkénti gondozásával és a talajműveléssel biztosíthatjuk azt az eredményt, amit a Természet a bőséges magvetéssel lehetővé tett *természetes kiválasztódás* által és a csemeték magárahagyatottsága folytán beálló pusztulásra való számíttással iparkodik elérni.

Térjünk most át a domb- és hegyvidékre, ahol csak tarvágások és más fátlan területek beültetéséről lesz szó. A természeti adottságok a fatenyészetre itt ugyan sokkal

kedvezőbbek, mint az Alföldön, a talaj sorsa azonban mostohább, mert mesterséges művelésben általában nem részesül; ezenkívül a terep lejtőssége folytán a televényt a lemosás veszélye is fenyegeti.

Ritka az az eset, amikor a hosszú vágásforduló ideje alatt (vagy őserdőben) annyi nyers alom és televény halmozódott fel, hogy tarolás után néhány éven át való szabad állás a talajnak is hasznára válhatik. (Ennek a hasznosságához még kétség is fér, mert a Természet ilyet nem mutat.) A helyzet így általában az, hogy *a talaj javára az szolgálna legjobban, ha tarolás után a talajt nyomban ismét zárt állomány, zárt fiatalos borítaná*, mert így a tarolás és fakitermelés ideje alatti teljesen szabad állásban és az alacsony fiatalos mellett a talaj elérhetné azt az érettségi fokot, amely természetes felújító vágás alkalmazása esetén az újulat megtelepüléséhez szükséges. Sok esetben ez a talajérettség már a tarolás előtt meg is van.

Természetes felújító vágásnál az idős állomány teljes kihasználása után már ott is van a zárt fiatalos, még pedig minél sűrűbb, annál kedvesebb, annál jobb. S ha ez így jó a magától létesült vagy emberelősegítette természetes felújulásnál, jónak kell lennie mesterséges ültetésnél is.

Minél sűrűbb tehát az ültetés hálózata, annál jobb. Korlátozza ezt azonban a több munka és költség, amit iparkodunk is megtakarítani ott, ahol a Természet az ültetés gyorsabb záródását elősegíti — tehát a jobb termőerejű talajon. *Kényszerít azonban a minél sűrűbb ültetésre a rossz talaj, elsősorban a „kopár“, amelyen ritkább ültetéssel — azért, hogy a csemeték így jobban fejlődjenek — bizonyára még nem próbálkozott senki.*

A kopár, silány, sovány, szegény, rossz talaj egészen a bujáig, nem ugrásszerű, hanem egymásból észrevétlenül átmenő fokozat, sorozat. Éppen így az ültetés sűrűségével sem ugorhatunk a kopár minél sűrűbbjétől a gyengébb talaj ritkájára, hanem csak fokozatosan engedve.

Ha valaki bebizonyítja, hogy *kopár-erdősítésnél jobb a ritkább ültetés, mint a sűrűbb és hogy a Természet hibásan teszi, amikor a gyengébb termőerejű talajon több fa-*

törzset nevel, mint a jobbon: akkor elhiszem, hogy a gyengébb talajon ritkábban kell ültetni, mint a termékenyebben.

Die Pflanzweite. Von *A. v. Béky sen.*

Verf. weist auf den Fingerzeig der Natur hin, die auch im Falle von geringen Standorten je dichteren Jungwuchs zu erzeugen bestrebt ist und kommt zur Schlussfolgerung, dass bei der Lösung der Frage die Bodenansprüche zu entscheiden haben.

L'espacement de plantation, par *A. de Béky aîné.*

En établissant le plan de plantation, il faut — suivant l'Auteur — s'inspirer avant tout des exigences du sol.

Density of Plantation. By *A. de Béky sen.*

In the author's opinion, the requirements of the soil are what must be taken into consideration in the first place.

A diósgyőri kincstári uradalom erdőgazdasága.

Írta: **Huszár Károly.**

(Befejező közlemény.)

III.

A főhasználati tervekben előírt adatok átlagos holdankinti fatömeget, évi kihasználható területet és fatömeget összevontan az alábbi kimutatás adja:

Erdőhivatal	Kat. holdankinti fatömeg m ³	Évente kihasználható terület k. h.	Évente kihasználh. fatömeg m ³
Mocsolyástelepi	179	67.3	12.047
Bányabükkj	185	56.6	10.470
Nagysomi	192	45.4	8.700
Lillafüredi	194	34.3	6.650
Gyertyánvölgyi	204	53.4	10.896
Parasznyai	224	67.1	15.033
Szentléleki	227	53.2	12.080
Átlag	201	377.3	75.876

A főhasználati tervbe a fordulószaiki területnél sokkal nagyobb terület került, hogy a kezelőtiszt a használatokat nagyobb területen, a természetes felújítás kívánalmaira való figyelemmel végezhesse. Az így besorozott területnek megfelelő nettó fatömeg alapján történt az átlagos holdankinti fatömeg megállapítása.