

Lapszemle.

(T.) A talaj víztartalma védő alnövénnyel ellátott és ily növényzettel nem bíró erdei fenyő állabokban. Ujabb időben gyakran foglalkoztatja az erdészeti szakköröket az a kérdés, hogy minő befolyást gyakorol a talajvédő növényzet alátelepítése az idősebb állabok világosságot szerető fanemeinek növekvésére. Ez irányban különösen a későbbi korban kigyérülő tölgy és erdei fenyő állabokról van sokszor szó, melyek alá a talaj termőerejének és üdeségének föntartása céljából árnytűrő fanemeket, így lúczot, gyertyánt s bükköt jége nye fenyőt szoktak telepíteni.

Általában véve az a nézet az uralkodó, hogy az ily módon kezelt állabok talaja lényegesen több vizet tartalmaz, mint azoké, melyekben alátelepítés nem történt, s ennek a nézetnek a jogosultságát — a mennyiben a talaj felülete forog szóban — tényleges kísérletek is igazolják. A talaj mélyebben fekvő rétegeire azonban nem terjedtek ki a vizsgálódások, s noha a kérdéses alátelepítés már régibb idő óta, sokszor tetemes anyagi áldozattal gyakoroltatott, csak az utóbbi években képezte alaposabb megvitatás tárgyát, melynek folyamán nevezetesen Borggreve az alátelepítés kedvező hatását kétséges színben tüntette fel.

Ujabbán igen becses adatokat szolgáltatnak ezen, erdészeti szempontból bizonyára fontos kérdés megoldásához dr. Ramann E. kísérletei, melyekről az „Oesterreichische Forstzeitung“ után a következőket jegyezzük ide:

R. kísérletei kizárólag az ős-alluviumhoz tartozó egyenletesen finom szemcséjű homoktalajjal történtek, melybe a talaj összetételének kipuhatolásához szükséges anyag nyerése céljából két 1.5 m. mélységű beásás eszközöltetett. A gödrök fenekéről a víz tükrét 2 m hosszú talajfuróval elérni még nem lehetett, az tehát bizonyára 3 m-nél is mélyebben feküdt; talajminőség tekintetében sem volt változosság észlelhető. A beásások és a 3—6 m mélységig eszközölt fúrások a következő keresztmetszeteket mutatták:

az alátelepített fanemekkel nem s csupán mérsékelt fűnövással borított talajjal bíró 120—140 éves gyér fenyőállabban volt 16 cm televényes homok, 20 cm sárga mállott homok és 114 cm fehér homok; az ugyanily koru, azonban 30—40 éves bükkal s gyertyánnal alátelepített, majd semmi fűnövással sem bíró állabban pedig 16 cm televényes homok, 30 cm sárga homok és 104 cm fehér homok.

Az egyes talajrétegek külön-külön elemzés alá kerültek; a tényleges talajviszonyoknak megfelelő átlagos talajpróbát pedig a teljes mélységre kiemelt s kellőleg összekevert egynemű rétegek szolgáltatták. Az elemzésből kitűnt, hogy az egyes talajrétegek növényi tápanyag-

tartalomra nézve egymástól lényegesen nem különböztek; ennél fogva azon körülményt, hogy az alátelepített állab fája jóval nagyobb geszt-képzés és az évgyűrűk egyenletesebb vastagsága által tűnt ki, a talaj vegyi alkotórészeinek különféleségére visszavezetni nem lehetett; a jelzett különbség okát tehát csak a talaj különböző víztartalmában kellett keresni. Az ez irányban történt észlelések azt mutatták, hogy a talajfelület t. i. a televény alatt lévő homokréteg, a talajvédő fanemekkel bíró állabrészekben az észlelés minden idejében több vizet tartalmazott, mint a tiszta állabok talajának megfelelő rétege, hogy továbbá a 25—50 *cm.*-nyi mélységben fekvő talajrétegek a tenyészteti időszak első hónapjaiban, vagyis május, június, júliusban az utóbb említett állabok jóval kevesebb vizet tartalmaztak, mint az előbbieknél, s hogy azonban végül a 75 *cm.* mélységben lévő rétegek víztartalma a tiszta erdőrészekben az egész idő alatt a legnagyobb volt.

Ezt szembeötlőbben a következő adatok mutatják:

		Május, június s júliusban	
		a talaj víztartalma	
		alátelepített	tiszta
		állaboknál	
a felületen	.	13·37	8·48
25—30 <i>cm.</i> mélységben	.	6·91	4·93
50—55 "	"	4·49	4·23
75—80 "	"	4·49	5·02
		augusztus és szeptember hónapban	
a felületen	.	8·13	6·85
25—30 <i>cm.</i> mélyen	.	3·33	3·82
50—55 "	"	2·69	3·69
75—80 "	"	2·30	3·63

E számok magyarázata a következő. Oly erdők talaja, melyeket világosságot szerető fanemek képeznek, többé-kevésbé be szokott gyomosodni; a fűvek s gyomok azonban sok vizet vonnak el a talajtól s azt mélyreható gyökereikkel az alsóbb rétegekből is felszívják. A fűvek s gyomok tenyészteti időszakában tehát a talajvédő fanemekkel be nem nőtt erdőtalaj víztartalma egy fél méter mélységig is nagyobb mértékben apadt; ha most körülbelül július hó közepe táján a fűvek és gyomok kivesznek, úgy a víztartalom tekintetében kedvező fordulat áll be a tiszta erdei fenyő állabnál, mely megközelítőleg sem igényel annyi vizet, mint az alátelepített bükk vagy gyertyán.

Ellenkezőleg alakulnak a viszonyok a fű- és gyomnövények majdnem teljes hiánya miatt oly állaboknál, melyekben talajvédő fanemek vannak alátelepítve. A mélyebb gyökérzetű bükk s gyertyán ugyanis nem csak a felsőbb, de az alsóbb rétegekből is elvonja a vizet, miből kifolyólag azután a 75 *cm.*-nyi s ennél nagyobb mélységben előforduló talajrétegek — miként fennebb láttuk — az egész tenyészteti időszak alatt kevesebb vizet tartalmaznak, mint azon talajnak megfelelő rétegei,

mely kizárólag csak erdei fenyővel van beerdősítve. Általánosságban tehát a fennebb mondottakból — önként érthetőleg csak hasonló és kellőleg egybevezethető viszonyokra s főképp csak a lombos talajvédő fanemekre való érvényességgel — a következőket lehet levonni:

Lombos fanemekkel alátelepített erdei fenyőállaboknál a talaj legfelsőbb rétegének víztartalma nagyobb, mint olyanokban, melyek ezen alátelepítést nélkülözik.

A tenyészeti időszak kezdetén, mintegy július hava feléig a középső talajrétegek alátelepített állaboknál jóval több vizet tartalmaznak, mint azon erdőrészekben, melyek alátelepítve nincsenek, az említett időszak hátralevő részében ellenkezőleg az utóbbiak megfelelő talajrétegeiben fordul elő több víz.

Az alsóbb 75 cm-nél mélyebben fekvő földrétegek, oly állaboknál, melyekben a talaj alátelepített lombos fanemek borítják, vízben szegényebbek, mint az ellenkező esetben.

(To.) **Védekezés az egerek ellen.** A „Wiener Landwirtschaftliche Zeitung“ a mezei egerek pusztítására, több helyen tett kísérletek alapján, a következő eljárást ajánlja. Az egerek által ellepett helyeken szalmarakások készítendők, a melyek alá, legczélszerűbben alagcsövekbe, strychninnel mérgezett buza teendő. Az ilyen szalmarakásokat ugyanis az egerek szívesen felkeresik s a csalétektől elpusztulnak.

Állítólag igen jó sikerrel alkalmaztatott ezen egérpusztítási mód az erdőben is; a mérgezett búza itt rőzserakások alá helyeztetett el.

Nálunk, a hol az egér sokszor holdakra menő tölgymakk vetéseket elpusztít, érdemes volna a fennebb ajánlott eljárással kísérletet tenni, s búza helyett tán strychnines makkot lehetne csalétek gyanánt használni, még pedig úgy a csemetekertekben, mint a tölgymakktelelőhelyek közelében és a makkal bevetett vágásokban.

Megemlítjük még, hogy a csaléteknek szalma, illetőleg rőzserakások alá való elhelyezése nem csak azért szükséges, mivel az egerek az ily helyeket szívesen felkeresik, hanem hogy madarak, vagy más hasznos állatok a méreghez hozzá ne férjenek.

(T.) **A fának száraz lepárlására** vonatkozólag tett néhány kísérletet Senff M. azon czélból, hogy egyrészt a különféle fanemekből egyenlő lepárlás által, másrészt egy és ugyanazon fanemből lassu és gyors lepárlás által nyerhető termékek mennyiségét összehasonlítsa.

A kísérletek eredményét a „Zeitschrift für Forst- u. Jagdwesen“ című lapban közölt alábbi táblázat tartalmazza, melynek kiegészítéséül még csak a következőket szükséges megjegyezni:

A lepárlásnál használt fa kizárólag légszáradt állapotban volt; az egészséges fa alatt a legjobb minőségű, a rothadt fa alatt nagy mértékben fölbomlásnak indult, nedves állapotban szivacszerű, szárazban pedig könnyen szétmorzsolható, s korhadt fa alatt végül oly merev és törékeny fa értendő, minővé például a száradás végett szá-

badban felrakásolt lombnemű ágfa rövid idő múlva válik. A fa a ké-
reggel együtt szénítettett s csak a hol ez külön meg van jelölve, hán-
tott állapotban.

A megfelelő lassu és gyors szénítésekhez teljesen egyenlő minő-
ségű anyag vétetett, s a szén súlya először azonnal kihülés után,
másodszor pedig akkor eszközöltetett, midőn az már huzamosabb időn
át a levegőn feküdt s vízgőzzel telítve volt. A fanemek és választékok
sorrendje a lassu szénítésnél nyert tiszta eczetsav mennyisége szerint
van megállapítva.

Egy métermázsa légszáradt fa adott

fanem és választék	a szénítés módja	összes lepár- lási termék kg	kátrány kg	nyers eczet		vizmentes sav kg	faszén		sűrítetlen gázok
				kg	sav tar- talma o/o		kg	súlyszá- poradás o/o	
1. Gyertyán törzsfa, egészséges	lassu	52.40	4.75	47.65	13.50	6.43	25.37	6.09	22.28
	gyors	48.52	5.55	42.97	12.18	5.23	20.47	10.03	31.01
2. Kutya-benge hán- tott törzsfa, egészséges	lassu	52.79	7.58	45.21	13.38	6.05	26.50	5.09	20.71
	gyors	45.38	5.15	40.23	11.16	4.49	22.53	6.85	32.09
3. Mezgés éger hán- tott törzsfa, egészséges	lassu	50.53	6.39	44.14	13.08	5.77	31.56	6.29	17.91
	gyors	47.76	7.06	40.70	10.14	4.13	21.11	9.52	31.13
4. Nyírtörzsfa, egészséges	lassu	51.05	5.46	45.59	12.36	5.63	29.24	1.29	19.71
	gyors	42.98	3.24	39.74	11.16	4.43	21.46	7.37	35.56
5. Berkenye törzsfa, egészséges	lassu	51.54	7.43	44.11	12.60	5.56	27.84	4.62	20.62
	gyors	46.40	6.41	39.99	10.41	4.16	20.20	8.72	33.40
6. Bükk törzsfa, egészséges	lassu	51.65	5.85	45.80	11.37	5.21	26.69	4.61	21.60
	gyors	44.35	4.90	39.45	9.78	3.86	21.90	8.45	33.75
7. Bükk ágfa, egészséges	lassu	49.89	4.81	45.08	11.40	5.14	26.19	5.95	23.92
	gyors	43.14	2.90	40.24	10.89	4.38	21.30	8.99	35.56
8. Rezgő nyár törzsfa, egészséges	lassu	47.44	6.90	40.54	12.57	5.10	25.47	.	27.09
	gyors	46.36	6.91	39.45	11.04	4.36	21.33	.	32.31
9. Bükk ágfa, kor- hadt	lassu	51.31	3.56	47.75	10.08	4.81	23.23	7.56	25.46
	gyors	47.32	5.99	41.33	8.88	3.67	20.98	.	31.70
10. Kocsántalan tölgy törzsfa, egészséges	lassu	48.15	3.70	44.45	9.18	4.08	34.68	4.67	17.17
	gyors	45.24	3.20	42.04	8.19	3.44	27.73	6.36	27.03
11. Luczfenyő törzsfa, egészséges	lassu	45.37	4.42	40.95	6.66	2.73	30.27	4.85	24.36
	gyors	51.75	9.77	41.98	5.70	2.39	24.18	6.98	24.07
12. Vörösfenyő törzsfa, egészséges	lassu	51.61	9.30	42.31	6.36	2.69	26.74	8.08	21.65
	gyors	43.77	5.58	38.19	5.40	2.06	24.06	8.72	32.17
13. Luczfenyő törzsfa, rothadt	lassu	46.92	5.93	40.99	5.61	2.30	34.30	4.82	18.78
	gyors	46.35	6.20	40.15	4.44	1.78	24.24	9.63	29.41
14. Luczfenyő ágfa, egészséges	lassu	46.34	8.13	38.21	5.82	2.22	25.55	9.33	28.11
	gyors	43.85	5.44	38.41	4.20	1.61	23.35	9.33	32.80
15. Luczfenyő kéreg	lassu	40.53	6.99	33.54	3.34	1.12	30.24	.	29.23
	gyors	37.80	5.36	32.44	2.64	0.86	31.59	.	30.61

A fennebbi táblázatból kitűnik, hogy a különböző fanemeknél a nyers eczetből, kátrányból, faszénből és gázból száraz lepárlás után nyert mennyiség nem tér el lényegesen; igen különbözik azonban a nyers eczet savtartalma, tehát a vízmentes sav mennyisége. E tekintetben a lombfaneműek több savat adnak mint a tűlevelűek, a törzsfá többet mint a galyfa, a fa többet mint a kéreg, az egészséges fa többet mint a romlott.

Kitűnik továbbá az is, hogy a gyors lepárolás több sűrítetlen gázt szolgáltat, hanem egészben véve kevesebb és savban szegényebb folyékony lepárlási terméket, valamint kevesebb szenet; s hogy végül a gyors szenítés útján előállított szén nedvsvívó-képessége sokkal nagyobb, mint a lassan szenített ugyanily terméké.

A szeged-királyhalmi erdőőri szakiskola 1885. évi tanulmányutja.

Közlő: Földes János, m. kir. erdőész.

(Folytatás és vége.)

II. Tanulmányut Oravicától Resitzáig.

A osztrák-magyar államvasut társaság Krassó szörény-megyei birtokai több mint 200.000 holdnyi kiterjedéssel birnak, 1,080.000 frtnyi tiszta jövedelemmel. Az erdőség maga 162.000 hold. E javak kezelése két, Oravicán és Resitzán székelő főtisztartóság alatt áll, melyek a bécsi igazgatóságnak vannak alárendelve.

Az összes erdőségek arra szolgálnak, hogy a bányák és az aninai és resitzai kohóművek és hámorok, roppant fa- és szénfogyasztását fedezzék. A faszéntermelés sokszor 4 millió hektoliterre rúg évenként, és még mindig nem elég, úgy hogy kokszsza égetetett kőszénnel pótolják a hiányt.

Az éjjel-nappal szünet nélkül zakatoló vasműtelepek a góczpont, mely az összes tagokat dologra sürgeti ernyedetlenül, s kényszeríti az erdőszetet, hogy meredek sziklaoldalakra vájt, zuhogó mélységek felett kanyargó kocsí utakon a