

Császka György 200 frtot, gróf Andrássy Manóné 300 frtot, báró Bornemisza János 100 frtot, Ertl János 200 frtot, Biebel János 200 frtot, ifjabb Kormány Mihály 100 frtot, Roller Adolf 33 frt 75 krt, az egri érseki főkáptalan 100 frtot, Hajós József 100 frtot, gróf Élez Károly 100 frtot, a brassói bánya- és kohó-részvénytársaság 160 frtot, Huzly Károly 100 frtot, Geiszler József 160 frtot, Láng Gábor 100 frtot, Jánossy Dénes 20 frtot, Ghyczy Kálmán 100 frtot. Horn Mór 200 frtot, Durst Emil 80 frtot.

c) A Wágner Károly alapítvány javára befizettek: a m.-szigeti m. kir. erdőigazgatóság 600 frtot, egyes egyesületi tagok (túlfizetéseik visszahagyása utján) 14 frt 19 krt.

d) A magyar erdőtisztek és erdészeti altisztek segélyalapja javára:

Leitner Elek 20 frtot, a m.-szigeti m. kir. erdőigazgatóság 600 frtot.

VIII. A jegyzőkönyv hitelesítésére Bedő Albert alelnök és Luczenbacher Pál választmányi tag urak kéretnek fel.

Bedő Albert,
alelnök.

Luczenbacher Pál,
választm. tag.

Tisza Lajos,
elnök.

Horváth Sándor,
titkár.

Lapszemle.

(To.) Egy vágható korban levő sima fenyő állab. A thüringeni erdő éjszakkéleti kiágazásán, a Schwarzburg-Sondershausenhez tartozó erdőgondnokságban, egy körülbelül 0·7 ha kiterjedésű, 75—80 éves sima fenyőállab van, a melyről Helwig erdőmester, a „Zeitschrift f. Forst- und Jagdwesen“ ez évi I. füzetében érdekes adatokat közöl; minthogy pedig a sima fenyő az erdészeti körökben általános érdeklődésnek örvend, nem lesz talán fölösleges, ha a nevezett szaklap után

röviden mi is megemlékszünk ama, ez idő szerint még bizonyára a legnagyobb ritkaságok közé tartozó állabról.

Winter erdőmester, mint a fennebb említett erdőgondnokság hajdani kezelője, külföldi fanemekkel teendő tenyésztési kísérletekhez, mintegy 1 ha kiterjedésű területet szemelt ki két völgy összefolyásánál, kelet felé hajló, igen mérsékelt lejtén, m. p. tölgy-, bükk- és jegenye fenyő állabok szomszédságában. Ezen területnek $\frac{3}{4}$ -ed részét sima fenyővel, a többit pedig más külföldi fanemekkel telepítette be, a melyekből a sima fenyőn kívül az *Abies canadensis*, *Liriodendron tulipifera*, vörös levelű bükk, különféle juhar- és berkenye fajok és egy, a közel fekvő erdészi lakhoz vezető ut mellé kiültetett *Thuja occidentalis* fásor maradt meg.

A kérdéses terület talaja mély, üde, televénydús agyagos homok. Az állab ez idő szerint, mint már említve volt, 75—80 éves, teljes zárlatu, sőt túlsűrűnek mondható, a mennyiben eddig a félig már elnyomott fák is alig lettek belőle eltávolítva, a mely utóbbi körülmény bizonyára nem szolgált előnyére az állab növekedésének, ennek oka azonban abban rejlik, hogy ez idegen fanemek egykori telepítője, saját kívánságához képest, az állab közepén készített sirba, hajdani kedvenceitől környezve, tétetett örök nyugalomra, az utódok tehát az állabot, csupa kegyelethől nem vették okszerű kezelés alá, inkább sírkertnek, mint erdőnek tekintvén azt.

Az állab jelenlegi állapotáról a következőket közli czikkiró : a nagyobbára az állab szélén lévő *Abies canadensis*-ek mellmagasságban 34—42 cm vastagok, egy tulipánfa ugyancsak az állab szélén 45 cm, a thuja fásor egyedei pedig 23—25 cm vastagok.

Az állab közepét alárendelt mennyiségű vörös-, lucz- és erdei fenyővel, valamint némi tölgy és bükkal elegyesen a sima fenyő foglalja el. Ezen fanemek közül a tölgy és bükk részben már el van nyomva, a vörösfenyő pedig némileg túlszárnyalta a többi majdnem egyenlő, s mintegy 25 m magasságu fanemeket, a melyek ez idő szerint 12—24 cm vastagok. Az aránylag csekély vastagság oka abban keresendő, hogy — mint már fennebb említettett — az állab nem volt ritkítva, ugyancsak e körülménynek tulajdonítható az is, hogy a fák koronája igen kicsiny, törzse sima, ág nélküli, de ép ennek következtében a haszonfa az összes fatömegnek mintegy 90⁰/₀-át képezi.

Hogy pedig az aránylag csekély vastagsági méretek a túlsűrű zárlat következményei, kitűnik abból, hogy az állab közepén átvezetett gyalog ut szélén levő sima fenyők, a melyek ugyanis koronájukat jobban kifejleszthették, a többiekkel ugyan majdnem egyenlő magasak, de átmérőjük melmagasságban 36—42 cm-t tesz ki.

A 0.7 ha kiterjedésű sima fenyő állab 1883—84. év telén törzsenként felmértyén, e felmérés a következő eredményeket adta :

3 drb törzs 12 cm vastag, 22 m átlag magas volt,	
2	14
10	16
30	18
60	20
62	22
61	24
57	26
55	28
58	30
55	32
40	34
38	36
27	38
23	40
16	42
9	44
4	46
4	48
4	50
1	52
1	56
1	70

összesen 621 drb sima fenyő törzs, azonkívül pedig 68 drb lúcz-, vörös- és erdei fenyő, 81 drb tölgy és bükk volt az állab közé elegyítve.

Fatömeg szerint az állabban a sima fenyő	529.04 m ³ ,
az erdei fenyő	23.45 "
a lúcz- és vörös fenyő	35.34 "
a tölgy- és bükk	49.08 "

vagyis összesen 636.91 m³

fatömeget képviselt az állab, egy hektarra átszámítva tehát 910 m³-t.

Az állabban 3 törzs ledöntetett és 3—3 metres szakaszokban kőbötetett, ezen részletes kőbözés a következő eredményeket szolgáltatta :

	I. törzs,	II. törzs,	III. törzs.
Kor	76 év,	78 év,	75 év,
melmagasságbani átmérő	20 cm,	25 cm,	18 cm,
magasság	25 m,	24.5 m,	25.5 m,
utolsó évi hozsnövekvés	23 cm,	20 cm,	15 cm,
kőbörtalom	0.3519 m ³ ,	0.5350 m ³ ,	0.3601 m ³ ,
eszményi henger	0.7466 "	0.0627 "	0.6489 "
alakszám	0.47	0.50	0.55
növedék %	2.45	2.24	2.18
folyó növedék	0.0086 m ³ ,	0.0119 m ³ ,	0.0086 m ³ ,

Ezenfelül 0.₂ ha próbatér lett az állab oly részében kitűzve, a hol a sima fenyő tisztán, minden közbeelegítés nélkül állt, ezen próbatér részletes felbecslése az előbbi három törzs közép alakszámának (0.₅₀) segítségével, a következő adatokat szolgáltatta :

Törzsszám	Átmérő	Magasság	Körlap-összeg	Alakszám	Az összes törzs k köbtartalma
	cm	m	m ²		m ³
2	16	24	0. ₈₉₁	0. ₅₀	10. ₀₉₂
10	18				
19	20				
14	22	25	1. ₅₇₂	0. ₅₀	19. ₆₅₀
23	24				
18	26				
20	28	26	9. ₀₈₇	0. ₅₀	118. ₁₃₁
25	30				
20	32				
14	34				
11	36				
10	38	26. ₃	2. ₆₉₀	0. ₅₀	35. ₀₄₃
5	40				
6	42				
7	44				
1	46				
205			14. ₂₄₀		184. ₁₁₆

Vagyis 1 ha-ra átszámítva 1025 törzsszám, 71.₂ m² körlapösszeg és 920.₅₈ m³ fatömeget adna 1 ha ily koru sima fenyő állab az illető termőhelyen, és így az évi átlagnövedék hetáronként — 78 év átlagkort véve számításba — 11.₈ m³-t tesz ki, egy kat. hold tehát 7.₀₄ m³-t.

A fennebbihez hasonló eredmény éretett el más kiszámítási módok mellett is.

A növekvés kiszámítása céljából azonkívül az állab 1883—84. évi fatömege össze lett hasonlítva, az ezen állabban 1867. év nyarán, tehát 16¹/₂ év előtt eszközölt becslés eredményével, a mely a következő volt :

Sima fenyő stb. fanemek együttvéve, 1867. év nyarán	. 544. ₆₁ m ³ ,
1883—84. évben télen	. 636. ₉₁ "
különbőség	. 92. ₃₀ m ³ ,

tehát évenként : $\frac{92.3}{16.5} = 5.6$ m³, vagyis egy ha, és egy évré $\frac{5.6}{0.7} = 8.0$ m³ tömegszaporodás esik.

A különböző fanemek, a fatömeg százalékában kifejezve, a két becslés alkalmával a következőleg voltak az állabban képviselve :

	1867. évben.		1883—84. évben.
Sima fenyő . . .	83 ⁰ / ₀	.	90 ⁰ / ₀
erdei fenyő . . .	37 ⁰ / ₀	.	38 ⁰ / ₀
vörös- és lúcfenyő . . .	56 ⁰ / ₀	.	42 ⁰ / ₀
lucz- és bükk . . .	77 ⁰ / ₀	.	20 ⁰ / ₀

A mely adatokból kitűnik az, hogy a sima fenyő, a vele egyesen előjövő többi fanemek, különösen pedig a tölgy és bükk rovására növekedett.

Czikkiró továbbá megemlíti, hogy a kérdéses állabból eddig kivett egyes sima fenyők szép vörös színű geszttel, és csak nagyon kevés szíjacscsal birtak, egészségesek voltak s hogy mindennek daczára a fafogyasztó közönség nem szívesen vette meg azokat, mivel állítólag a sima fenyő fája szilárdság tekintetében nem képes a lúcz- és erdei fenyő fájával versenyezni; lehet azonban, hogy ez csupán oly idegenkedésnek tekinthető, melyet a népnél, minden ismeretlennel szemben tapasztaltunk. Tény azonban, hogy a papirgyárak — a német erdőtermékek e nagy fogyasztói — vörös gesztje miatt nem kedvelik a sima fenyőfát, mert a belőle nyert faszövet mesterséges fehéritést igényel.

Hogy mily értékesítésnek néz elébe az Európában felnőtt sima fenyő fája mint épületi fa, erre nézve tapasztalati adatok még nem állanak rendelkezésre, valószínű azonban, hogy deszkaképen jól lesz értékesíthető, mivel könnyen gyalulható és keveset aszík össze, hasonlóan gyufaszilánkok készítésére is — a fenebbi tulajdonságainál fogva — jól lesz felhasználható.

Végül megjegyzi czikkiró, hogy a szóban lévő állabnál szerzett tapasztalatok után a sima fenyő, mint talajjavító fanem kiváló figyelmet érdemel, mivel a gazdag tühullatás mellett, sokkal erősebb zárlatot tűr meg, mint az e célra rendszerint ajánlott erdei fenyő s a talaj iránt is elégülékeny, ennél fogva már ezen szempontból is megérdemli hogy a tenyésztésével megkezdett kísérletek folytattassanak.

(To.) **A fűrészpor felhasználásának egy új nemét** írja le Laris a „Handelsblatt für Walderzeugnisse“ czimű lap ez évi 4-ik számában. A fűrészpor ugyanis megfelelő kezelés mellett forró mintákban különféle diszitményi tárgyak, edények, parkettáblákká stb. sajtolható, a mely tárgyak a nedvességnek, s általában az idő viszonyosságainak ellenállani képesek és alakjukat legkevésbé sem változtatják, vagyis sem nem asznak össze, sem pedig meg nem repednek, meg nem dagadnak.

A szabadalmat nyert eljárás a következő: a bármely fanemből való fűrészpor legelőször egy szappan oldattal áztattatik, a mely akként készítendő, hogy 50 *kl* fűrészporra 1,5 *kl* szappan oldatik fel kellő mennyiségű vízben; ha a fűrészpor teljesen átázott, a levegőn megszárittatik és egy oly mészvízbe tétetik ismétli áztatás céljából,

a mely — 50 *kl* fűrészport véve számításba — 2 *kl* oltot mészből készült, teljes átázás és ismétli megszáradás után pedig 2 *kl* levegőn szétmállott mésszel keverendő össze és végül 5 liter vízüvegnek vizbeni oldatában áztatandó a fűrészpor még egyszer.

A fűrészpor most, miután teljesen kiszárittatott, kész a felhasználásra, ugyanis forró mintákban, különféle diszitményi tárgyak, parkettablák stb. sajtolhatók belőle.

E tárgyak azonban, ily nyers állapotban még nem kész iparcikkek, ezeket rendszeren réz, vagy más fémlemezekkel, fafurnirral vonják be. A bevonáshoz használt lemezek megerősítésére a következően készült ragasztó anyag szolgál: 2 súlyrész enyv vízben felduzzasztatik és azután lenolaj firnissel vízfürdőben felolvasztatik, ehhez még 1 s. r. borszeszben feloldott gyanta (colophonium) és 0,5 s. r. terpentín adandó és a vízfürdőben az egész jól összekeverendő. E keverékkel a tárgyak, forró állapotban bevonatnak, hogy azokon egy vékony kéreg képződjék, megszáradás után a tárgyak a beborításra szánt lemezekkel együtt a forró mintákba helyezendők és még egyszer összesajtolandók, mi által a borító lemez elválaszthatatlanul hozzátapad a tárgyakhoz.

Az ily tárgyak beborítására szolgáló furnir lemezek felhasználás előtt azonban egyrészt, hogy az összeaszásnak, megrepedezésnek ne legyenek kitéve, másrészt, hogy hajlékonyak és simulékonyakká váljanak, a következőképen készítendő elő: a firnis-lemezeket legelőször 2 s. r. koncentrált kénsav és 1 s. r. vízből álló keverékben kell áztatni addig, míg teljesen át nem ivódtak, ezután vízben kilúgoztatnak, megszárittatnak; ha teljesen kiszáradtak, oly szappanoldatban, illetőleg ismétli kiszáradás után mésszvízben áztatandók, milyent a fűrészpor áztatásra használtak. Ily kezelés után a furnir lemezek majdnem oly hajlékonyak és simulékonyak lesznek, mint a papíros s a mellett a nedvességnek ellentállanak, nem repednek, nem asznak össze. A furnir hajlékonyság és simulékonyasága, főleg az oly tárgyak borításánál okvetlen szükségesek, a melyek nem sík felületűek.

E találmány, főleg a parket gyártás terén, ígér nagy előnyöket, mivel a fűrészporból készült, furnirral bevont szoba padozat nem lesz — a közönséges parket, vagy deszkapadozatnál teljesen alig mellözhető — aszásnak, vetemedésnek alávétve.

Ugyanezen lap egyik újabb számában több más felhasználási módját is említi a fűrészpor, melyek Amerikában a vakolat készítésnél és épületkövek gyártásánál alkalmaztatnak. A fűrészpor vakolat-készítésnek két különböző, szabadalmazott amerikai módja a következő:

1. egy rész gipsz vagy cement, ugyanannyi fűrészporral és megfelelő mennyiségű vízzel kevertetik össze.
2. $4\frac{1}{2}$ rész oltott mész és fűrészpor keverék, 1 rész gipsz, $\frac{1}{4}$ -ed rész enyv és $\frac{1}{16}$ -od rész glicerin.

A fűrészpor vakolat, minthogy igen könnyű, kivált mennyezet vakolásnál jól használható, azonkívül azonban, minthogy állítólag erősebben tapad a falakhoz és az idő viszontagságainak jobban képes ellentállani, mint a közönséges, homokkal készített vakolat, falak külső vakolására is igen alkalmas.

A fűrészpor épületkövek, vagyis inkább téglák gyártására a következően használható fel: 1—3 rész lehetőleg gyantadús fenyőfa fűrészpor, egy rész caulin földdel és vízzel összegyuratik és mintákban 20—30 cm átmérőjű téglákká sajtoltatik. Ezen téglák először a levegőn s azután szárító kamarákban kiszárittatnak és végül kiégettetnek. Az így készített téglák állítólag fűrészelhetők, gyalulhatók, fényezhetők és bármily építkezésekre felhasználhatók.

(Le.) **A talaj befolyása a körlég hőmérsékére.** Wollny E. a „Naturforscher“ című folyóirat ez évi márczius havi füzetében ezen cím alatt több vizsgálat eredményét közli, melyek röviden a következőkben foglalhatók össze:

Hogy a különféle talajnevek és miveltési módoknak befolyását az azt környező levegő hőmérsékére meghatározhassa, Wollny több pontos hőmérőt akasztott fel különböző magasságokban a megfigyelés alá veendő földrészletek fölé, melyeket a napsugarak közvetlen hatása ellen papírból készült ernyőkkel védett. A hőmérők állásai a megfigyelés alatt éjjel-nappal minden 2 órában leolvastattak.

Az első kísérlet abból állt, hogy négy talajnem vétetett megfigyelés alá, u. m.: tőzeg, szürkésfehér színű mészkő homok, sötétsárga agyag és fehér kovahomok. Ezen talajnevek 49 m² nagyságú ládáknak helyezve, a földbe ásattak, és az általuk előidézett lég-hőmérsék változások 33 és 60 cm magasságban lettek megfigyelve. A megfigyelés eredménye az volt, hogy a levegő a kovahomok fölött legjobban átmelegedett, kevésbé az agyag, és még kevésbé a mészhomok felett, s végül a tőzeg felett a levegő hőmérséke legalacsonyabb maradt. E mellett egyszersmind az is észleltetett, hogy a talaj felületének fölmelegedése másnemű, mint a felette lévő levegőé; mivel ugyanis a tőzeg felülete legerősebben, a mészhomok ellenben leggyengébben melegedett át; hogy továbbá a talaj befolyása a levegő hőmérsékletére a magassággal fogy.

Hasonló megfigyelés alá vétetett továbbá, a megugarolt (Brachfeld) lóherével és füvel benőtt föld, ezen megfigyelésből az tünt ki, hogy a növényekkel földött föld felett a levegő sokkal hűvösebb, mint a meztelen ugartott föld felett, s hogy a levegő hőmérsékeinek változásai sokkal kisebb mérvűek azon esetben, ha a talajt növények földik, mintha az meztelen.

Ugyancsak kísérlet vétetett ez alkalommal füvel benőtt talajon is akként, hogy az egyik része öntözve, a másik rész pedig szárazon

hagyatott; ezen megfigyelés azt eredményezte, hogy a föld megnedvesítése által a levegő hőmérséke leszorított.

Végre még a különböző égtájak felé hajló talaj felett levő levegő hőmérséke is megfigyelés tárgyává tétetett; ezen kísérletnél az tapasztaltatott, hogy a levegő a délnek kitett oldalakon átlag a legmelegebb, az északi oldalakon pedig a leghidegebb, a kelet és nyugat felé hajló oldalakon pedig közepes; hogy továbbá a levegő hőmérsékének maximuma a nap állásával a keleti oldalról, a déli oldalon át, a nyugati oldalra vándorol.

(Le.) **A világosság befolyása néhány növény szerv geotropismusára.** A „Naturforscher“ című folyóiratban Stahl E. több rendbeli kísérletek eredményét mutatja be, a melyeket kivonatossan e lapok olvasóival megismertetni érdemesnek tartunk.

A legtöbb eddigi megfigyelésnél, melyeket a növényrészek geotropismusának kipuhatolhatása céljából tettek, a növényeket a világosság befolyásától elzárva tartották. Ebből kifolyólag az sem volt megállapítható, míféle befolyással van a világosság a geotropismusra. Stahl E. ennél fogva több kísérletet tett az Adoxa moschatelina, Circea lutetiana és Trientalis europea rhizomáin.

Ezen kísérletek azt eredményezték, hogy a világosság befolyása alatt a rhizomák, melyek eredetileg vízszintesen nőttek, rövid idő alatt növényi irányukat megváltoztatták, és tökéletesen lefelé hajlottak.

Ezen lehajlás a nyár folyamán, az Adoxa moschatelina rhizomáin a világosság befolyása következtében azonnal belépett; ellenben, ha a világosság elől a növény elzárattott, a rhizomák ismét vízszintes helyzetet vettek fel, de ehhez hosszabb időre volt szükség.

Stahl E.-nek sikerült továbbá egy és ugyanazon rhizoma nyúlványon tetszés szerinti geotropikai hajlásokat előidézni a szerint, a mint a növényt felváltva világosságnak tette ki, vagy pedig a világosságtól elzárta.

Valamint a rhizomák, ugy az oldalgyökerek geotropismusa is a világosság behatása által befolyásolható, így a Phazeolus multiflorus, Vicia faba, Zea mais és Salix alban tett megfigyelések egyformán azt bizonyítják, hogy azon szögek, melyeket az oldalgyökerek a főgyökerekkel képeznek, a világosság befolyása alatt kisebbednek, a világosságtól elzárva pedig, tehát sötétben, ismét nagyobbodnak; az eredmény tehát itt is az volt, mint a rhizomáknál.

Végül, Stahl azt mondja, hogy több rendbeli ellenőrzés folytán kísérletei minden lehető hibát kizárnak, és hogy e miatt a kísérlet alá vett növényeknél észlelt eredmények teljesen megbízhatónak vehetők; valószínű tehát, hogy minden növény e törvénynek hódol.

(Le.) **Növénytenyésztési kísérletek villamosság behatása alatt.** Ezen kísérleteknél, melyeket a „Landwirtschaftliche Zeitung“ című

folyóiratban dr. Bronold után Vogel közöl, a villamosság három különböző módon talált alkalmazást, még pedig: a növények villamfény mellett tenyésztettek, termőtalajuk elektrizáltatott és légkörük ozonáltatott, vagyis villamosság segélyével nagyobb mennyiségű ozon képezetett.

A különféle dísznövények és a földi eperrel tett kísérletek által állítólag be lett bizonyítva az, hogy a villamosság fennebbi három nemű befolyása alatt, a növények:

a) egy és ugyanazon időben a természetes viszonyok között levőkkel szemben 2—3-szor jobban növekednek s a mellett erős és egészséges növényekké fejlődnek;

b) a virág és gyümölcs erősebb lesz a nélkül, hogy ezáltal illatjából veszítene;

c) a mag jobban kifejlődik, tehát vetőmagnak alkalmasabb lesz, az ily magból nevelt későbbi generatio tehát erősebb;

d) a tenyészet egészen független az időjárástól;

e) a talaj alkatrészei könnyebben assimilálódnak;

f) a talaj a káros rovaroktól ment marad.

Néhány szó „Az erdészeti műszótár“ érdekében.

Azon lelkes felhívás óta, melyet a tervbe vett új erdészeti műszótár ügyében az Országos Erdészeti Egyesület érdemes titkára, e lapok 1882. évi XI. füzetében a magyar erdészekhez és a magyar erdészet barátaihoz intézett, hazánk különböző vidékéről jött 25 oly közlemény látott napvilágot, mely hivatva volna a műszótár összeállításához anyagot szolgáltatni. Sokkal csekélyebbnek látom ezt az anyagot, semmint ama felhívásban jelzett egyik feladatot, mely a „szógyűjtés“-re vonatkozik, eddig megoldva, vagy a megoldáshoz közel állónak találnám.

A másik feladatot a „fogalomgyűjtés“ képezné, melyre nézve a felhívás így szól: „Az idegen irodalomban s a nem magyar ajku erdei munkások nyelvében sokszor akadhatunk olyan találó rövid kifejezésekre, melyeknek megfelelők a mi nyelvünkben nincsenek, melyeket mi csak nehéz-