

K ü l ö n f é l é k.

(Kon.) A szénsav felvétele a levelek által. A levegőben tartalmazott szénsavnak csekély mennyisége azon feltevésre vezet, hogy a növények leveleinek rendkívüli szénsav-elnyelő képességgel kell birniok, hogy nagy szénsavszükségletüket abból fedezhessék. Dehérain és Maquenne ez irányban kísérleteket tettek, s azon eredményre jutottak, hogy az absorbeált szénsavmennyiség az egyes növényfajoknál különböző ugyan, de szoros viszonyban áll azon vízmennyiséggel, melyet a levelek tartalmaznak.

A levelekben foglalt víz szénsav elnyelési tényezője rendszeren nagyobb, mint a Bunsen által a tiszta vízre nézve meghatározott tényező, s ezt az alábbi számadatok teljesen igazolják is.

Hőmérsék	Az idősebb Kecskerágó	Orgonafa	fiatal Kecskerágó	Babér	Lóhere	Tiszta viz
l e v e l e k						
szénsav elnyelési tényezője						
0 ^o	1.62	1.70	1.75	1.74	1.81	1.80
5 ^o	1.42	1.50	1.48	1.54	1.58	1.45
10 ^o	1.22	1.31	1.30	1.31	1.37	1.19
15 ^o	1.08	1.17	1.15	1.16	1.20	1.00
20 ^o	0.91	1.01	1.00	1.01	1.07	0.90

Ezekből látható, hogy a levelekben tartalmazott folyadék a 0 foknál magasabb hőmérsék mellett, általában sokkal több szénsavat absorbeál, mint a tiszta víz, s hogy az absorbeált szénsav mennyisége a léghőmérsék fokától és a levelek víztartalmától függ.

„Cbt. f. Agr.“

(L—y.) Az erdő befolyása a folyóvizek állására. Az erdőnek a patakok, folyók és források vízállásához való viszonyáról a nézetek eddig igen eltérők, mivel ezen a téren még kevés a tapasztalat.

Az erdő befolyhat magára a csapadék mennyiségére, annak felületén való eloszlására, beszivárgására és a föld felületén a föld történő lefolyására.

Mathien Ágoston és Fautrat Leon francia tudósok kísérletek által igyekeztek eldönteni, hogy vajon az erdő a csapadék mennyiségét nagyobbitja-e? e kérdést azonban megoldaniok nem sikerült. Az erdészeti meteorologiai észleletek után azon csapadék mennyisége, mely az erdei fák koronája által elfogatik, eléggé ismeretes. Ugyanis az időszak, fanem, az állab zárata, kora és a csapadék nagysága szerint a fák koronája évente átlagosan a csapadéknak $23-26\%$ -át fogja fel. Büchler 1884. évi február 16-iki havazás alkalmával a fák koronája által felfogott csapadékot fenyves erdőben 88% -nak találta.

Vizáradásoknak kitett helyeken, mivel a vizáradás köz-tudomás szerint a hónap gyors olvadása vagy erős esőzések következtében jelentkezik, az erdősítés határozottan hasznos; mert egyrészt a csapadék nagy része a fák koronáin elpárolog, másrészt a fák árnyában és az erdőnek aránylag alacsony hőmérsékénél a hó csak lassan olvad el s ez által a vízlefo-lyás hosszabb időre oszlik fel, és mert az erdőtalajra kerülő csapadék részben elpárolog, részben lefolyik és részben a ta-lajba hatol.

Minél több csapadék szivárog a talajba, annál több vizet nyernek a folyók a forrásokból.

A záródott erdő talajtakarója rendesen mohából vagy pedig lomb- és tűlevelekből áll. A moha általában oly gyér, hogy a víz közötté könnyen beszivároghat a talajba, az elkor-hadt lomb- és tűlevelek e tekintetben már nagyobb akadályt képeznek, mert azokon a víz lefolyik s csak a hasadékon hatol a talajba.

Az eddigi észleletek tehát bizonyítják, hogy az erdők hatása a hóolvadás és erős esőzések alkalmával beálló magas

vizállásra abban nyilvánul, hogy a víz mennyiségét csökkenti és lefolyását lassítja.

(Kon.) **Mérges növény-szörök.** A mérges növény-szörök gyökénél található sejtcsoportból álló képlet, egyszersmind alapja a tulajdonképeni szőrsejteknek; maga a szőrsejt a csúcs felé mindinkább elvékonyodik s hirtelen egy fejceskébe (gombocskába) megy át. A szőrsejt fala meg van vastagodva de azon felül meg is van kovásodva, meszesedve vagy fásodva; így például a csalán-féléknél kovaszerű és igen törékeny állományba szokott átmenni; közvetlenül a gombocska alatt a sejtfalon egy behorpadás észlelhető, a mely helyen a sejtfal egyik oldala igen vékony, az ellenkező oldala pedig igen vastag. Érintésnél a gombocska letörik s helyén egy hegyes csúcs marad vissza, a mely a sebet előidézi, s ugyanakkor az ettől oldalt levő kis nyílásból a sejtnedvnek egy része a sebbe jut.

Ezen sejtnedvre nézve eddig a Gorup-Besanez-féle nézet volt általánosan elfogadva, a mely szerint a szörök mérges hatása az azokban lévő hangyasavnak tulajdonított, Haberlandt azonban kimutatta, hogy a hangyasav sokkal kevésbbé mérges hatású, semhogy ily csekély mennyiségben akkora fájdalmat okozhatna és — mint például a tropikus urtica-fajoknál — olyannyira veszélyes lehetne. Ez állítását igazolja és a hangyasav teljes ártalmatlanságát kétség kívül helyezi az a körülmény, hogy maga a szárított szőrányag is, ha mesterségesen a bőr alá hozatik, gyulladást okoz, holott a hangyasav mint illó anyag, ez esetben már, mivel szárítás közben elillant, nem okozhatja a gyulladást. Ugyancsak Haberlandt figyelte meg azt is, hogy a csalánszörök sejtei oly anyagot is tartalmaznak, a mely főzés vagy alkohollal való kezelés mellett csapadék alakjában kiválik, s hogy ezen csapadék nem egyéb, mint fehérnye; ennek sem tulajdonítható tehát a mérgező hatás, mert a fehérnye vízben oldhatatlan.

Haberlandt ennek következtében azt hiszi, hogy a gyulladást egy alaktalan erjedési anyag okozza. „Ctbt. f. Agrch.“

(*Lnk.*) **A fa mint szőnyeg-anyag.** Hogy a ráspolyozás, köszörülés útján s egyéb módon nyert farost különböző czélokra igen becses anyagot szolgáltat, régen ismeretes. Ezen a téren most egy újabb találmányról szándékozunk tisztelt szak-társainkat értesíteni; egy csehországi czég (J. Hlonsek és fia) a farostokat szőnyeg s illetőleg gyékénykészítésre használja fel.

A 40—60 cm hosszú, 0.5—1 mm széles, lehetőleg a sugár irányában nyert jegenyefenyőrostok vékony zsinegekké fonatnak össze. Az összefonás meglehetősen lazán történik, nehogy a zsinegek törékenyek legyenek. A szőnyeget az így elkészített zsinegekből épűgy szövűk, mint a vásznat.

Amennyiben a találmány új, a fából készűlt gyékények tartósságáról csak idők multával lehet szólni; valószínű azonban, hogy tovább fognak eltartani, mint a nád vagy szalmából készűlt hasonló gyártmányok s ezek felett még azon előny-nyel is birnak, hogy igen csinosan, szőnyegszerű szűnezéssel állíthatók elő.

(*Lnk.*) **A fa megvédése gőz és savak hatása ellen.** A gőz és savak hatásának kitett fa megvédésére következő eljárás ajánltatik:

Két sulyrész égetett gypszet és egy sulyrész finom porrá tört asbestet jól összekeverve, a már egyenletessé vált tömeget friss ökörvérrel addig elegyűtűk, míg a keverék, mint az olajfesték, ecsettel mázolható lesz. Ezen anyaggal az előbb jól kiszáritott fát bemázolűk, s kiszáradni hagyűk. Egy pár óra mulva újból bemázolűk a fát, s ha ez a réteg is megszáradt, az egész felűletet lenolajfűrniszszal kenűk be. Ez a máz egy pár nap alatt a levegőn is tökéletesen megszárad és megkeményedik, de gyorsabban jutunk czélhoz, ha a bemázolt fát faszéntűz fölé helyezzűk. Mielőtt az ily fa rendel-

tetésének megfelelően felhasználtatnék, czélszerű lesz fokozatosan erősbblő gőzhatásoknak kitenni s mindannyiszor újból megszáritani, a máz ez által oly tartós lesz, hogy később sem repedés nem támad rajta, sem pedig lepattogni nem fog. Egy, ily módon bekent faedényen, mely több mint háromnegyed évig folytonos használatban volt, a máz állítólag nemcsak épen maradt, de még jobban a fához tapadt, s a mázréteg csakis azon helyeken, hol a gőz állandó hatásának volt kitéve, vékonyodott meg kissé, de a fa ezeken a helyeken is még annyira be volt a mázzal fedve, hogy a savak hatásának teljesen ellenállhatott. Az eljárás maga olcsó és egyszerű, a máz készítésére felhasznált anyagok nem ártalmasak, s a bemázolt edényben esetleg eltartandó folyadéknak szagára vagy ízére semmi befolyással sincsenek.

(J. L—a.) **A csavarok rozsda ellen való megóvása** igen czélszerűen s egyszerűen eszközölhető azoknak olaj és graphit keverékbe való bemártása által. További előnye ezen eljárásnak, az, hogy a csavarok meghuzásánál alkalmazott összes erő legnagyobb része az összeszorításra fordittatik, minthogy a surlódás tetemesen megkisebbitetik; e mellett a csavarok nem törnek olyan könnyen, s a rozsda-berágás lehetetlenné van téve. A forróságnak és nedves levegőnek kitett gépeknél a csavarok még olajozás mellett is csakhamar berozsdásodnak, mely körülmény a gépek szétszedését igen megnehezíti s ezenkívül a gépek a csavarok erőszakos eltávolítása folytán is sokat károsodnak. A jelzett eljárás tehát még ezen szempontból is előnyösnek bizonyult.

(J. L—a.) **A lelövött vad mennyisége Poroszországban.** A vadászat jövedelmének megállapítása céljából Poroszországban az 1885. évi április hó 1-től, 1886. évi márczius hó 31-éig terjedő időszakra el lett rendelve a lelövött vad számának összeírása. A nyert adatok mindazáltal teljesen meg

nem bizhatók, mert egyrészt a vadorzók által lelőtt vad kimutatható nem volt, másrészt pedig sok magánbirtokos — adó-emeléstől félvén — a valónál kevesebbet mondott be. Az ezen időközben lelőtt vagy elfogott becsesebb szörme és szárnyas vad a következő volt: 14460 darab rőt vad (szarvas), 8543 darab däm vad, 108602 darab őz vad, 9019 darab sörte vad (vaddisznó), 2,367.927 nyul, 314009 házi nyul, 84301 róka, 5051 borz, 4092 vidra, 606 vad macska, (ezek közt ugyan hány házi macska?) 5475 nyuszt menyét, 5312 nyest, 27108 görény, 23578 menyét, 92 foka; 378 darab süketfajd, 6016 darab nyirfajd, 2209 császármadár, 2,521,195 fogoly, 102,836 fürj, 139,568 fáczán, 818 tuzok, 40,891 erdei szalonka, 277 vad hatyu, 3400 vad lud, 269,765 vad kacs, 51991 mocsári szalonka, 1,277,177 fenyőmadár, 15885 sas, és 119,694 egyéb ragadozó madár. Azonkívül a ritkább vadak közül lövetett 1 bölény, Sileziában, (vadaskertben nevelve), 9 jávorszarvas, 4 farkas, 17 hód. Alapul véve a hatóságilag megállapított vadárakat, az 1885—1886-ban elejtett vad legalacsonyabban vett értéke legalább 7 millió 200.000 forintot tesz ki, a mely összegből 5.400,000 forint a szörme vadra, 1,800,000 forint pedig a szárnyas vadra esik, míg 1881—1882-ben hivatalos becslés szerint az összes elejtett vad értéke csak 3,900,000 forintra vétetett.

Kitüntetés. Személyem körüli magyar miniszterem előterjesztése folytán, Rónai Antal főerdőtanácsosnak és törvényes utódainak, a közügyek terén kifejtett hasznos tevékenysége által szerzett kiváló érdemei elismerésül, a magyar nemeséget az „ungvári“ előnévvel díjmentesen adományozom.

Kelt Bécsben, 1886. évi december hó 29-kén.

Ferencz József, s. k.

B. Orczy Béla, s. k.