

## A vanilin- és coniferinről.

A vanilin ( $C_8 H_8 O_3$ ) a *Vanilla Aromatica* Sv. vagy *Epidendrum Vanilla* L. nevű délamerikai növény hüvelytermésében jó elő; e hüvelyek vanilia név alatt mint fűszer hozatnak a kereskedésbe.

Ez az élősdű kuszó növény az Orchideák családjához tartozik s egyike azoknak, a melyek fákról lelógó és azokat összevissza fonó indáikkal áthatolhatlanná teszik a tropicus égálg erdeit, de egyszersmind a legkülönbélebb színekben pompázó virágjaikkal diszitik az őserdők faóriásait.

A vanilia hüvelyek azonban csak mintegy 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban tartalmazzák a tulajdonképeni becses fűszert, a vanilint s ezért nem jelentéktelen Tiemann és Harmann vegyészeknek az a találmánya, hogy e drága fűszert a coniferinből Crowsavas kali és higitott kénsav segítségével vegyi uton is sikerült előállítaniok.

Magát a coniferint ( $C_{16} H_{22} O_8$ ) legelőször M. Hartig vegyész állította elő 1816-ban a vörösfenyő nedvéből és ezért laricinnak nevezte el, később azonban a midőn e vegyületet a többi fenyő-féle nedvéből is sikerült előállítani, a coniferin általános névvel ruházták azt fel.

Mintán a coniferin készitással jelenleg már nagyban is foglalkoznak és ebből ismét a *Vanilla Aromatica* Sv. növény hüvelyeit pótló vanilint állitják elő, méltán sorolható legalább az előbbi az erdészeti mellékhaszonvételek közé. Nem lesz talán érdektelen tehát, ha a coniferingyártást röviden leirnom ugy, a mint azt a badeni Schwarzwald Forbach nevű községében I. Flöszer gyárában látni alkalmam volt.

A gyártás nagyon egyszerű, a mennyiben nem kíván költséges berendezést, sem mesterkélt gépeket. A Flöszer gyára — ha ugyan annak lehet nevezni — egy deszka fészerből áll, melyben alacsony tűzhelyen három vaslemezből készült be-

épített kazán foglal helyet, oly módon, mint a hamuzsír-főzőkben látható.

E három kazán és egy szőlőpréshez hasonló egyszerű sajtó képezi az összes berendezést.

A coniferin a kéreg és fatest között levő cambium réteg nedvéből állittatik elő. Természetesen a nedvkeringés idejében, mivel a cambium ebben az időben a legnedvdusabb; ezért a gyártás is tulajdonképen csak a tavaszi időszakra szorítkozik. Tisztán csak coniferin nyérés czéljából, természetesen nem vágják vagy hántják le a fákat, hanem miután a Schwarzwaldban az épületi és műszer fának szánt törzseket különben is nagyrészt a nedvkeringés idejében döntik, csak a már meghán-tott fáról és kéregről gyűjtik össze a fenyő nedvet olyképen, hogy a nedvben dús cambium réteget tompa eszközökkel levarkarják és faedényekben elszállítják a gyárba. Ez az anyag mindenekelőtt 50 cmtr hosszú és 30 cmtr széles, ritka szövésű zsákocskákba tétetik és a sajtóban kisajtolatik. A kisajtolás után a zsákocskákban maradt cambium még vízzel kimosatik és újból sajtolás alá vétetik, hogy a még benne maradt nedv is felhasználható legyen.

Az így nyert anyag már most a vaslemez kazánokban gyenge tűz mellett főzésnek tétetik ki, hogy a benne levő fehérnyék eltávolíttassanak. Ez a munka nagyon sürgős, mert a fehérnye különösen meleg időben egy nap alatt is erjedést idéz elő a folyadékban, úgy hogy az egészen hasznavehetlenné válhatik. A fehérnye (albumin) lassu főzésnél a felszínre gyors hab alakjában fakanállal leszedetik.

Az így megtisztított nedv már most a megromlás veszélye nélkül hosszabb ideig is eltartható és ezért ha elegendő kazán nem áll rendelkezésre, mindenekelőtt az első munkát végzik s a további befőzést akkorára halasztják, midőn fris anyag már nincs készletben.

A további műtét abból áll, hogy a fehéرنyétől megtisztított folyadékot erős tűz mellett addig főzik, a míg mézsűrűségüvé válik, s ebből a coniferint egyszerű mechanikai uton, vászon szitákon való leszűrés által választják ki, a szitán maradt anyagból pedig sajtolás által folytatják ki a még benne levő szörpöt. A sajtolásnál a coniferin téglalakú pogácsákká idomittatik s mint nyers cikk is ilyen alakban jó a kereskedésbe vanilinné való további feldolgozás végett.

A gyáros állítása szerint 100 liter fenyő nedvből — a cambium kimosása által belekerült vízzel együtt számítva — átlag 1 kgr. coniferin készíthető, a mely 50 márkájával, tehát elég jól fizettetik meg.

Mint melléktermény 100 liter után mintegy 20 liter szőlőcukorban dús mézsűrűségű szörp marad vissza, melyből a gyár coniferin pálinkát állít elő, még pedig 20 liter szörpből mintegy 5 litert.

Azon kívül nem vész el felhasználatlanul az első főzésnél hab alakjában beszedett fehéرنye sem; a mennyiben az friss állapotban sertéstakarmányképen értékesíthető.

A fennebbieken leirt coniferin-gyártásnak főnehézségét az a körülmény képezi, hogy a Schwarzwaldban a fenyvesek igen hosszú időre terjedő fokozatos kihasználás által ujittatnak fel, s így a gyűjtött fenyő nedvet az elszórtan fekvő vágásokból a községekbe kell szállítani, a mi sok időt és költséget vesz igénybe. Tarvágásos gazdaságnál e nehézség elkerülhető, mert a primitív coniferinyár mindjárt a vágásban állítható fel, hol e mellett a tüzeléshez szükséges hulladék fa is bőven rendelkezésre áll.

A coniferin vegy-tiszta állapotban fehér színű, szilárd anyag; ép olyan mint a belőle készült mesterséges vanília. Utóbbi a kereskedésbe nem tiszta állapotban, hanem cukorral

elegyítve jó, mivel tisztán nagy áránál fogva kisebb adagokban alig volna elárusítható.

Hogy miként készül gyárilag a coniferinből a vanilin, ez állítólag az illető gyár titka, az erdészre nézve azonban közönyt dolog, mert nekünk elég azt tudnunk, hogy a nyers coniferin egyszerűen állítható elő s jó áron értékesíthető.

*Tomcsányi Gusztáv.*

### **Adatok az „Erdészeti műszótár“-hoz.**

Nem régiben egy igen érdekes kis könyv került a kezembe, mely daczára annak, hogy éppen 113 évvel ez előtt került ki a sajtó alól, ma is teljes mértékben lekötheti a szakember figyelmét. Mária Theresia hírből többek előtt is ismeretes rendelete ez, melyet a fáknak és erdőknek neveléséről és megtartásáról — mint a bevezetésben olvassuk — „Magyarország hasznainak és a közönséges jónak előmozdítására“ 1769-ben kiadott. \*) A könyvecske mindössze 56 kis oldalra terjed, s mint az aláírásokból következtetni lehet Scultéti Ferdinánd tollából került ki; de ha figyelmesen át olvassuk szűkre szabott tartalmát, valóban bámulattal tapasztaljuk, mily helyesen gondolkoztak már akkor is az okszerű erdőgazdaság feltételeiről. Vannak benne rendelkezések, melyeket talán még ma, egy egész századdal később, az új erdőtörvény tizedében is tulszigorúnak mondanának az érdekeltek s legfeljebb azt ismernék el róla, hogy elméletileg szép és helyes dolog lehet, de hát „gyakorlatilag nálunk még nem kivihető“.

\*) E könyv, melynek teljes czime ez: „A fáknak és erdőknek neveléséről és megtartásáról való rendelés“, 1770-ben Landerer Mihály pozsonyi nyomdájában jelent meg s Mária Theresia királynén kívül gróf Eszterházy Ferencz és Scultéti Ferdinánd által van aláírva. Tudomásom szerint az Erdészeti egyesület évkönyvében már ismertetett egyszer.