

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

ERDŐ- ÉS FÖLDBIRTOKOSOK, ERDÉSZETI ÜGYEKKEL FOGLALKOZÓK
ÉS ERDŐTISZTEK SZÁMÁRA

Szerkeszti

BUND KÁROLY,

egyesületi titkár.



1913. év, november 1.

XXI. FÜZET.

LII-ik évfolyam.



Megjelenik minden hónap 1. és 15-ik napján.

Ára egy évre azok számára, kik az Országos Erdészeti Egyesületnek nem tagjai, 16 kor. Az egyesület azon alapító tagjainak, kik legalább 300 koronát alapítottak, ingyen jár, míg azoknak, kik ezen összegnél kevesebbet alapítottak, az illető alapítványi kamat beküldése mellett, ára 6 kor. Rendes tagoknak a 16 kor. évi díj fejében szintén ingyen küldetik meg.

Az Országos Erdészeti Egyesület időközönként megjelenő közérdekű kiadványai (népszerű erdészeti ismeretek tára stb.), valamint a hirdetések (állandó melléklet) és az időközönként a laphoz fűzött, műnyomópapíron készült képek az előfizetési ár fejében a lappal *ingyen* küldetnek meg.

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

BUDAPEST, V., Alkotmány-utca 6. szám

(Telefon: 37—22)

A lapnak legkésőbb minden hónap 5. és 20. napjáig a t. egyesületi tagok vagy előfizetők kezeihez kell jutni. Ellenkező esetben posta-jegygyel „reclamatio” teendő



“Patria” irodalmi vállalat és nyomdai r.-t. nyomása. Budapest, Üllői-ut 25.

Munkatársaink tájékozásául! Az „Erdészeti Lapok” közleményeik körébe fogadják az erdőgazdaság összes ágainak művelésére és ismertetésére szolgáló értekezéseket s a gazdálkodás gyakorlati alkalmazására vonatkozó bármilyen tudósításokat, valamint felveszszük az erdészetet közelről érdeklő s azzal mintegy rokoni kötelékben lévő vadászati ügyeket is.

Írói tiszteletdíj: Egy nyomtatott ivnyi (16. old.) eredeti értekezésért, mely a szerkesztőség részéről átdolgozást nem igényel, 40—48 K, ha az átdolgozást avagy idegen nyelvből eszközölt szabatos fordításért 24—40 K, oly fordításért, mely átdolgozást igényel, 16—24 K.

Munkatársaink tiszteletdíját a szerkesztőség az év végével küldi meg, kívánatra azonban előbb is.

Kérjük munkatársainkat, hogy dolgozataikat csak egyes félvekre s ilyeneken is csak az egyik oldalra, törött alakban írják. A cikkekhez tartozó rajzokat sima, fehér papíron, lehetőleg kétszer olyan nagyságban kell készíteni, mint amilyen nagyságban azokat a szerző a lapba felvételni kívánja. Ugyanilyen mértékben nagyítva kell a rajzhoz tartozó felírásokat, betűket s egyéb jelzéseket is alkalmazni. Tiszta és szép másolatokat csak hasonlóan kidolgozott eredeti után lehet várni. *Kéziratok nem küldetnek vissza.*

Az Erdészeti Lapokban megjelenő közleményekről a szerkesztőség a nyomdai költségek megtérítése esetén *különlenyomatokat* is készített a szerzők számára. A nyomdai költség (fűzve, de boríték nélkül) 30 példány után 16 oldalas ivenként 7 K, 50 példány után 8, 100 példány után 10 K.

Borítékkal ellátva, a különlenyomatok előállítására 30 példánynál 3 K 60 fill., 50 példánynál 4 K-val, 100 példánynál 5 K-val többre kerül.

EGYESÜLETI HIRDETÉSEK.

Figyelmeztetés. Az egyesületi kiadványokból az egyesületi tagok *csak egy példányt* szerezhetnek meg *kedvezményes áron*, több példány megrendelése esetében a többi példány után a nem tagok számára megállapított ár küldendő be.

Az Országos Erdészeti Egyesületnél (Bpest, V., Alkotmány-utca 6. sz.) a következő művek **rendelhetők meg**:

ERDÉSZETI LAPOK. Az Országos Erdészeti Egyesület közlönye. Szerkeszti *Bund Károly*. Előfizetési ára 1 évre 16 korona. Megjelenik minden hó 1-én és 15-én. Mutatványszámok ingyenesen. Régi évfolyamok mérsékelt áron.

AZ ERDŐ. Erdészeti és vadászati szaklap kisebb erdők birtokosai és kezelői, erdészeti és vadászati altisztek részére. Szerkeszti *Balogh Ernő* m. kir. erdőtanácsos. Megjelenik minden hó 1-én és 15-én. Ára 1 évre 4 K.

AZ ERDÉSZETI ZSEBNAPTÁR 1912. ÉVI (31.) ÉVFOLYAMA. Ára tagoknak 2 K, másoknak 3 K. Legzélserűbb 2 K 45 f, illetőleg 3 K 45 f előzetes beküldésével rendelni, mely esetben bérmentve szállítatik.

AZ ERDŐŐR vagy AZ ERDÉSZET ALAPVONALAI KÉRDÉSEKBEIN ÉS FELELETEKBEIN. Irta: *Bedő Albert*. IX. kiadás, 1912. Ára 6 K. 6 kor. 55 fill. előzetes beküldése esetén bérmentve és ajánlva küldetik.

AZ ERDŐRENDEZÉSTAN KÉZIKÖNYVE. Irta: *bölcszházi Belházy Emil*. Ára tagoknak 6 K, nem tagoknak 10 K.

ERDÉSZETI NÖVÉNYTAN. Irta: *Fekete Lajos és Mágocsi-Dietz Sándor*. I. kötet: Általános növénytan. Teljesen elfogyott. — II. kötet: Növényrendszertan. Részletes növénytan. Növényföldrajz. Ára tagoknak 12 K, nem tagoknak 18 K.

1913. NOVEMBER 1.

ERDÉSZETI LAPOK

LII. ÉVF.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

21. FÜZET.

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Szerkeszti:

BUND KÁROLY

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én. ☉ Előfizetési díj egy évre 16 korona.

Az Orsz. Erd. Egyes. oly alapító tagjai, kik legalább 300 kor. alapítványt tettek, valamint a rendes tagok is 16 kor. évi tagsági díj fejében ingyen kapják. Azok az alapító tagok, kik 300 koronánál kevesebbet alapítottak, 6 kor. kedvezményes árért járathatják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, Lipótváros, Alkotmány-uteza 6. sz. II. em.

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltenek.

(Telefon: 37-22.)

Mutatvány dr. Hollendonner Ferencz: „A fenyőfélék fájának összehasonlító szövettana“ cz. munkájából.

(Megjelent az Országos Erdészeti Egyesület kiadásában és a Deák-Ferencz-alapítványból 100 arannyal jutalmaztatott. A 40 táblamelléklettel ellátott terjedelmes munka bolti ára 25 K, az egyesület tagjai 16 K-ért szerezhetik meg.)

Picea excelsa Link.

Abies excelsa DC., *Picea vulgaris* Lk., *Pinus cinerea* RöHL., *Pinus Picea* DUR., *Pinus excelsa* LAM., *Abies Picea* MILL., *Pinus Abies* L.,
Abies rubra C. BAUH.

Luczfenyő, bálványfenyő, bemagos- vagy magosjegénye, ezüst-, fehér-, nemes- tiszafajjegénye, fürtös-, keresztés-, kosztos- szurkosfenyő, keresztésjegényefenyő, vörösfenyő. — Fichte, Rottanne, Pectanne, Fichttanne. — *Epicea commun*, *Sapin de Norwege*.
Common or Norway Spruce. Rödgran.

Hazája Észak- és Közép-Európa hegységei; magassága 30—50 m, átmérője 2 m-t is elérhet.

Vöröses vagy sárgásfehér fájában egészséges állapotban a geszt szintelen. Az évgyűrűk élesek, szélességük és egyenletességük a termőhely szerint változik. Fája gyantás; a gyantavezetékek,

melyek az évgyűrük sötétebb, nyári övében vannak, sima keresztmetszeten kézi nagyítóval apró, kis pontoknak, hosszszmetszetben pedig egyenes vonalkáknak látszanak; kisebbek az erdeifenyő-vezetékeinél.

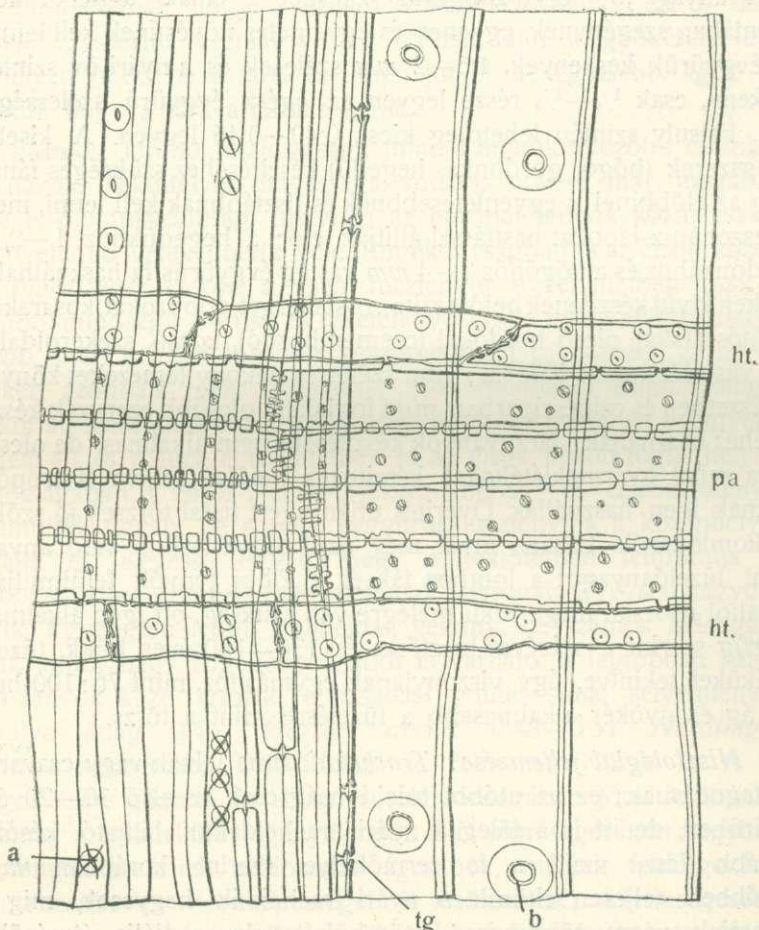
Előfordulhat, hogy a szijács kékesfekete színű, ezt a szint *Tubeuf C.* szerint cersavas vas okozza, ami a gyökéren levő sebhelyen jutott be a fába és innen jut el a legkisebb ágba is, anélkül, hogy a fára ártalmas lenne.

Számos, kitünő tulajdonsága miatt a legkülönbözőbb célokra használják. Tekintélyes magassága, sudaras növése már magában véve is oly tulajdonság, melyben az európai fenyők közül csak a jegenyefenyő vetekedhetik vele. Rugékonyságban is az elsők között áll; *Nördlinger* szerint a cseh luczfenyőt e tekintetben csak a legjobb minőségű vörös- és feketefenyő mulja felül; hajlíthatósága kisebb, mert e kettő fordított viszonyban áll egymással; az ág és gyökér azonban igen hajlékony. Hordképessége szintén nagy, gyakorlati szempontból a fenyők hordképessége általában a tölgyeké mellett áll és a lucz e tekintetben is az elsők között foglal helyet. Tartósságában a vörös-, erdei-, fekete-, bérczi- és czirbolyafenyő felülmulják ugyan, de a szűk évgyűrűs luczfenyőfa a középhelyet foglalja el. Kevésbé dagad meg; e tekintetben felülmulja a czirbolya-, sima-, bérczi- és feketefenyőt; térfogata $2\frac{1}{2}\%$ -al nagyobbodik. Egyenesen lefutó tracheidái, vékony, de számos bélsugara miatt, amint nagy rugékonyságából is várható, a legjobban hasítható fenyők közé tartozik; a hasadási felület sima, selyemfényű. Fajsulya átlag 0.45; *Hartig* szerint 0.48—0.51 *Nördlinger* szerint a határértékek 0.35—0.60, de felmehet 0.72-re is. A fa világos színe állandó és ebben a tulajdonságában jóval felülmulja a hamar megszőrkülő jegenyefenyőt. A fa minőségét igen nagyban alászállítják a sűrűen előforduló ágcsapok, melyek feldolgozását megnehezítik és hordképességét is csökkentik; közönségesebb hibája még a csavaros növés; ritkábbak a fagyokozta repedések, gesztválás. A vöröskorhadás is néha igen nagymértékben lép fel, ami a fa használhatóságát nagyban alászállítja. Legnagyobb mennyiséget fogyaszt belőle az építő- és asztalosipar: állványfa, deszka, lécz, fazsindely, bélésfa, padló, ajtók, ablakredőny, butor alakjában, főleg tehát ott, ahol a tartósságra nem kell annyira tekintettel

lenni. A hajóépítésben már kevésbé használatos, de kisebb vízi járművek készítéséhez, továbbá árbocznak a tengeri hajókhoz is használják. Mint hangszer fenékfát, a zongora és más huros hangszerek készítéséhez szintén keresik, de erre csak bizonyos minőségű anyag jó; így zongorakészítésnél a fának ág nélkülinek, gyantában szegénynek, egyenes és egyenletes növéssünek kell lenni; az évgyűrűk keskenyek, 1·5—2 mm szélesek és a nyári öv szintén keskeny, csak $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ része legyen az egész évgyűrű szélességének. Fajsúly szintén lehetőleg kicsi, 0·40—0·45 legyen. A kisebb hangszerek (bőgő, gordonka, hegedű) készítéséhez szükséges fának még az előbbinél is egyenletesebbnek és tisztábbnak kell lenni, mert a rezonansz-lapokat hasítással állítják elő; a hegedűkhöz 1—2, a gordonkához és a bőgőhöz 2—4 mm vastag évgyűrűs fa használható. Ezeken kívül készítenek belőle szita-, rostakérget, dobozokat, kosarakat, gyujtószalakat, olcsó hordókat (cimenthordó), kocsí-, szekéroldalakat, vasuti kocsikat, ládákat; mint széles és vékony lemezeket könyvkötészetben és cipésziparban, mint foglalatot olcsóbb czeruzák készítéséhez használják; faragványok készítésére nem alkalmas, de olcsósága miatt gyermekjátékokat készítenek belőle. Telítve távirópóznáknak igen használják. Gyérités útján nyert fiatal törzsek jó szőlő- és komlókarók. Ezeken kívül még papirosgyártáshoz való anyag. Mint tüzelőanyagot a lombos fák és a többi fenyők felülmulják, de ahol gyorsan magasfoku melegre van szükség, ott igen alkalmas. *Hartig* szerint a százéves lucztörzs és 130—160 éves bükk, tüzelő értéküket tekintve, úgy viszonylanak egymáshoz, mint 76:100-hoz. Az ág és gyökér alkalmasabb a tüzelésre, mint a törzs.

Hisztológiai jellemzése: *Tracheidái* sima faluak vagy csavaros vastagodásuak; ez az utóbbi tulajdonság csak az első 10—20 évgyűrűben, de itt is a főleg a nyári tracheidákon látható, később ritkább lesz, majd a fa termőhelye szerint korábban vagy később teljesen eltűnik. A nyári tracheidák hegyesek, míg a tavasziak végei többnyire legömbölyítettek; radiális átmérőjük átlag 36 μ . Itt-ott trabekulás tracheidák is vannak. Az évgyűrűhatár éles (1. és 4. ábra). *Rubner* szerint a lelógó ágakban nincsenek évgyűrűk, aminek az okát a táplálkozásra vezeti vissza. Az udvaros gödörké a sugárirányu falban rendszeren egysorban állnak (1. ábra), de a széles tavaszi tracheidákon párosával is állhatnak (ikergödörké),

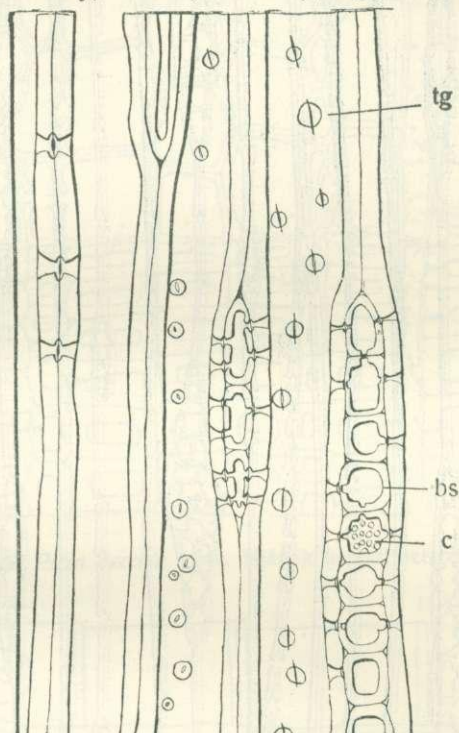
melyeket a primordiális gödörke határát jelző léczek kötnek össze. Az udvar nagysága a tracheidák szélességével arányos; a pórus szája kör, ferdén álló elipszis vagy hasiték, mely az udvart is tül-érheti és ilyenkor a fal csavaros szerkezetét követi (1. ábra), máshol



1. ábra. *Picea excelsa* Link. fájának sugárirányú metszete 414 : 1.

csikoltság nincs a falban, hacsak a fa nem az u. n. „vörös fa”. Lehetséges, hogy a pórus szájának ez a meghosszabbodása a metszet készítésekor, a reáható nyomás következtében áll be, ha az anyag igen száraz. A tavaszi tracheidák nagy gödörkéinek kör- vagy kissé

ellipszis alakú száját felületi nézetben fényes gyűrű veszi körül, amely nem külön vastagodás, hanem a torusznak a pórushoz tapadó szélétől származik (1. ábra b.)*) A hossztracheidák érintő irányú falában szintén vannak udvaros gödörkék, de csak az évgyűrűhatár melletti utolsó nyári tracheidák falában (1, 2, 3 ábra), egyesével, néha kettesével állnak, udvaruk halvány, átmérőjük 5–6 μ , vagy még ennél is kisebb,

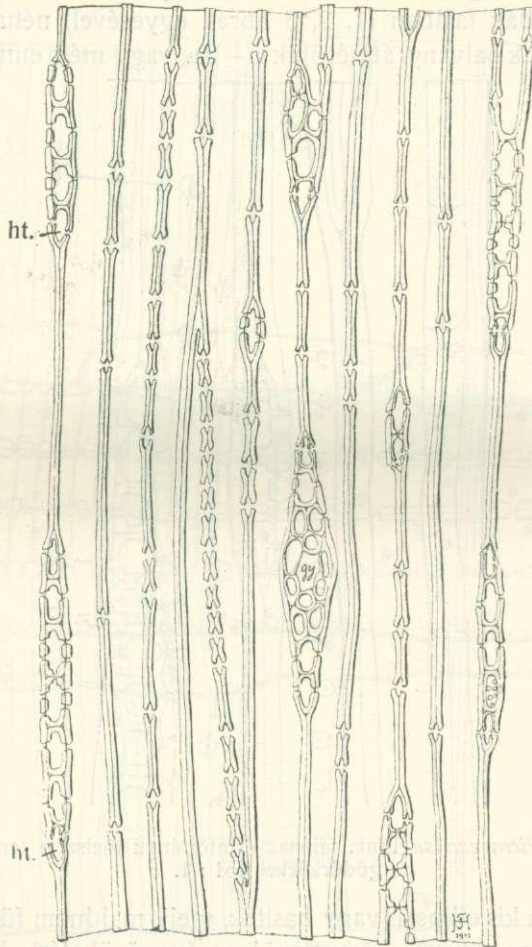


2. ábra. *Picea excelsa* Link. fájának érintőirányú metszete tangenciális gödörkével 451 : 1.

pórusok szája kis ellipszis vagy hasíték, mely majdnem függőlegesen áll és túléri az udvart; közvetlenül az évgyűrűhatárt alkotó falban levőknek kétféle a szája; a tavasi tracheidába néző nagyobb, mint az, amelyik a szűküregű, nyári felé néz.

*) Lakon újabb vizsgálatai szerint a fiatal évgyűrűk (4–5-ig) tracheidáinak udvaros gödörkéiben keményítő és olajcseppek vannak, melyek szerinte úgy keletkeznek, hogy az udvaros gödörkéiben a plazma tovább marad életben, mint a tracheidák üregeiben.

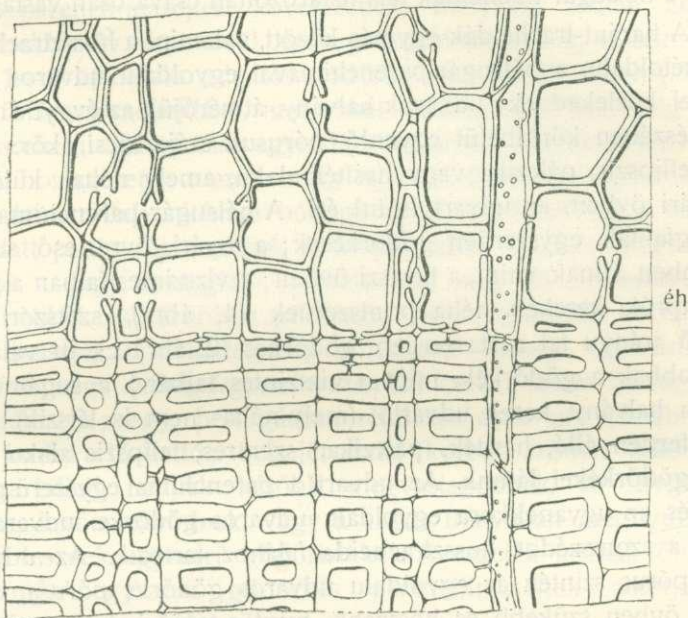
A *bélsugár* rendszeren egy sor vastag. A gyantavezetékes bélsugarak ellenben 2—4 sorosak (2, 3 ábra); magassága 1—26 sejtsor között változik. Sejtjei kétfélék: vékonyfalú haránt-tracheidák és vastagfalú parenchimasejtek. A haránt-tracheidák a bélsugár szélén (1, 3. ábra)



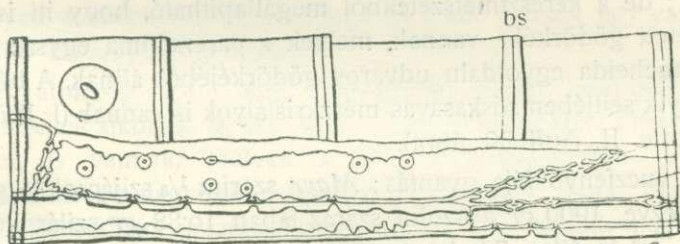
3. ábra. *Picea excelsa* Link. fájának érintőirányu metszete 306 : 1.

1—2 sorban állnak; előfordul azonban, hogy a bélsugár közepén is van 1—2 sor, vagy az egyik szélén megvan, a másikon hiányzik, sőt a parenchimasor tracheidákban is folytatódik; az 1—4 sor magas bélsugarak tisztán haránt-tracheidákból is állhatnak; fiatal

korban pedig elég gyakori (4. ábra), hogy a bélsugár tisztán parenchimasejtekből áll. A haránt- vagy bélsugár-tracheidák fala vékony, hullámos, sima vagy igen ritkán kicsi kis hegyes fogak



4. ábra. *Picea excelsa* Link. fájának keresztmetszete 315 : 1.



5. ábra. *Picea excelsa* Link. fája bélsugarának egy részlete sugárirányú metszetben 500 : 1.

vannak rajta (5. ábra), maradványai annak a csavaros vastagodásnak, mely néha igen erősen kifejlődik úgy, hogy Kleberg a *Picea*-t azok közé a fenyők közé sorolja, ahol „az őszi fában a haránt-tracheidák tekintélyes csavaros vastagodásuak“. Ezt azonban

általánosítani nem lehet, mert úgy az irodalmi adatok, mint a saját vizsgálataim szerint a haránt-tracheidák általában simafaluak és csak kivételesen fordul elő, mint *Pfurtscheller* is említi, hogy a bélsugár-tracheidák fala határozottan csavarosan vastagodott.

A haránt-tracheidák egymás között, valamint a hossztracheidákkal kétoldalu, a bélsugár-parenchimával egyoldalú udvaros gödörkéekkel közlekednek; udvaruk halvány, átmérőjük az évgyűrű mindkét részében körülbelül egyenlő, pórusuk szája kicsi, kör, ferdén álló ellipszis, pálczika vagy hasíték alakú, amely néha, különösen a nyári övben, az udvart is túl éri. A bélsugár-parenchima sejtjei vastagfalúak, egyszerűen gödörkés; a nyári övre eső sejteken sűrűbben állnak, mint a tavaszi övben; a vízszintes falban a gödörkék aprók, kerek, néha pontszerűek (4. ábra), szétszórtak; az érintő irányú fal rostaszerűen gödörkés (2. ábra c), itt valamivel nagyobbak a gödörkék, mint a vízszintes falban; a sugár irányú falban halvány, kerek udvartól (mely néha nem is látszik) körülvevett, ferdén álló, hasíték, pálczika, szemrés, elipszis alakú szájjal bíró gödörkét látunk. Az udvart a parenchima egyszerű gödörkéje és az ugyanakkora egyoldalú udvaros gödörke udvara adja, mely a szomszédos hossztracheida falához tartozik. Az udvarban lévő pórus szintén az egyoldalú udvaros gödörke pórusa, mely a nyári övben szűkebb és hosszabb, mint a tavaszi részben; itt néha akkora is lehet, mint az udvar, vagyis a fal egyszerű gödörkésnek látszik; de a keresztmetszetekből megállapítható, hogy itt is csak „összetett gödörkék” vannak, melyek a parenchima egyszerű és a hossztracheida egyoldalú udvaros gödörkéjéből állnak. A bélsugár némelyik sejtjében sóskasavas mészkristályok is vannak (I. *Wiesner*: Rohstoffe. II. Aufl. 39. ábra).

A lucfenyő fája gyantás; *Mayr* szerint $\frac{1}{3}$ szijácot $\frac{2}{3}$ gesztet feltételezve, 1000 gr abszolút száraz fában 16·88 gr szilárd gyanta van. 1 m³ fa átlag 7·6 kg gyantát tartalmaz. A gyanta külön vezetékben a *gyantavezetékek*-ben gyülik össze; ezek pedig kétfélek: hossz- és bélsugár- vagy harántgyantavezetékek; az előbbieket a hossztengegyelvel futnak párhuzamosan, az utóbbiak ezekre merőlegesek és a bélsugárban haladnak.

A hosszvezetékek főleg az évgyűrűk nyári övében vannak; belsejüket fiatal korban vékony, el nem fásodott, gödörkenélküli epithél-

sejtek borítják, melyek később megvastagodnak, elfásodnak, itt-ott egyszerű gödörkések lesznek és az üregbe nyomulnak. Ezekre 1—2 sorban kisebb, szögletes, vastagfalú, egyszerű gödörkéssel dúsan magrakott parenchimasejtek következnek, melyeket azután egy rövid tracheidás öv vesz körül, ezek parenchimaszerűek, vízszintes falaikban 1—2 kétoldalu udvaros gödörke van. Falaik vékonyabbak, mint a hossztracheidáké, melyekkel szintén kétoldalu, míg a vezeték parenchimájával csak egyoldalu udvaros gödörkével közlekednek. A hosszvezeték nem mindig egyenlő átmérőjű egész lefutásában, hanem helyenként a bélsugarak között kiszélesül, a bélsugarak alatt pedig összeszorul. A kiszélesedett részben nagyon jól láthatók a nagy, vastagfalú epithelsejtek, míg az összeszorult részben kisebbek és sűrűbben gödörkés parenchimasejtek borítják a vezeték belsejét is; a kétféle sejt a határon átmegy egymásba.

Haránt- vagy bélsugárgyantavezetékek csak a széles bélsugarakban találhatók; egy bélsugárban rendszeren csak egy (3. ábra) és ritkán fordul elő kettő; belsejét fiatal korban szintén vékony parenchima béleli, melyek később megvastagodnak, az üregbe nyomulnak, legömbölyödnek, vagy a sugár irányában megnyulva sűrűn tele lesznek egyszerű gödörkéssel. A vezeték falának többi részét szintén egyszerű gödörkés parenchimasejtek alkotják. A rövid tracheidasor hiányzik.

Ha a hossz- és harántvezetékek találkoznak, akkor az érintkezési helyen a sejtek összekeverednek és a két vezeték egy vagy több lyukon közlekedik egymással.

A *bél* átmérője 1—5 mm, legnagyobb részét oszlopalaku parenchimasejtek alkotják, de közöttük rozsdavörös tartalmu sklerenchimasejtek is vannak, melyek a bél hosszmetsetében szét-szórva, néha kisebb-nagyobb csoportokat alkotnak, vagy pedig a bélövtől kiindulólág, vízszintes irányban, 1—7 sor közötti magasságban, rekeszszerűen sorakoznak egymás mellé, mely egyszer átéri az egész bélcsatornát, máskor pedig vakon végződik a bél belsejében. A *Picea* bélsklerenchimája már az egyéves ágakban is megtalálható; a sejttal kezdetben szintén vékony, de hosszmetsetben négyzetes alakjukkal, apró, pontszerű, sűrűen álló, egyszerű gödörkés falaikkal elűtnek az oszlopalaku, gyéribben gödörkés parenchimatól; később a fal megvastagszik, az egyszerű gödörkések

csatornákká válnak, faluk elfásodik és igen gyakran a vékony oszlopalaku parenchima elszakad tőle úgy, hogy a sklerenchimaretegek rekeszszerűen kisebb-nagyobb szabálytalan üregre osztják az egész bélcsatornát. Keresztmetszetben a sklerenchimasejtek sokszögletűek és nem adnak olyan sklerenchima rekeszfalat, mely teljesen elzárná a bélcsatornát, hanem kisebb-nagyobb helyen meg van szakítva a vékonyabb falu parenchimától. A sklerenchima-csoportok néha már szabad szemmel, vagy kézi nagyítóval is felismerhetők, mert a vörösbarna bélben világosabb foltoknak látszanak.

Egy érdekes fajtája a luczfenyőnek az u. n. „*Haselfichte*“, mely az eddigi megfigyelések szerint csak hegységekben: bajor erdő, cseh erdő, hol „*Zargenholz*“-nak nevezik, Szudetákon, Alpe-seken a rendes luczfenyők között szétszórva fordul elő. Külsőleg nem különbözik semmiben sem a rendestől, de a kérgétől megfosztott fatesten szabad szemmel több vagy kevesebb különböző hosszúságú, többnyire ferdén futó, keskeny barázdát látunk, melyekbe a kéreg benyomul és így a kéreg belsején kiemelkedések láthatók. Keresztmetszeten a barázdáknak megfelelően az évgyűrűk mind beöblösödnek és azt a benyomást teszik, mintha széles bélsugarak volnának; külsőleg hasonlít tehát a mogyorófához, ezért a neve „*Haselfichte*“. Az évgyűrűk határán, tangenciális irányban jól hasad és a két hasadási felület közül az egyikén kiemelkedések, másikon bemélyedések vannak, melyek pontosan egymásba illenek. Az érintő irányú metszési felület habos, ami az évgyűrűk beöblösödéséből származik, mert az ilyen helyeken a sejtek ki vannak zavarva rendes helyzetükből és másként látszanak, mint a fa többi részében. A fának ez a szerkezete csak idősebb korban és a talajtól kisebb vagy nagyobb magasságban található, míg a többi rész rendes szerkezetű. A „*Haselfichte*“-ben az évgyűrűk néha igen keskenyek, a nyári öv gyenge kifejlődésű, úgy hogy a fa igen egyenletes, feltűnően világos színű (*Weissfichte*), miért is egyes czélokra, különösen hangszerfának igen alkalmas.

A luczfenyő fája a vaschlorid vizes oldatától zöld színű lesz; üvegdarabbal készített kaparék, ha kémcsőbe teszszük és hozzá az előbb említett reagenst adjuk, színét nem változtatja, illetőleg csak a reagens színét veszi föl.