

A zselnicemeggy faanyagának jellemzői

Prof. Dr. Molnár Sándor, Bak Miklós – NymE-FMK, Faanyagtudományi Intézet

Dr. Börcsök Zoltán – NymE-FMK, Innovációs Központ



A szilvafélék alcsaládjába tartozó fafajok közül elsősorban a madárcseresznye (*Cerasus avium*) faipari felhasználásának van jelentősége napjainkban. Emellett azonban figyelmet érdemel a hasonlóan esztétikus megjelenésű és tulajdonságú faanyagot szolgáltató zselnicemeggy (*Padus avium*) is. Bár kisebb termete miatt hasznosítása korlátozott, értékes faanyagról lévén szó, nem szabad mellőzni a felhasználását. Az anatómiai és fafizikai tulajdonságok vizsgálatát a NYME FMK Faanyagtudományi Intézet laboratóriumában végeztük el.

A fatest mikroszkópos jellemzői

Fénymikroszkópos metszeteit az 1. ábra mutatja be, míg a pásztázó elektronmikroszkópos felvételeit a 2. ábrán láthatjuk. Elkülönítése a madárcseresznyétől (*Cerasus avium*) alig lehetséges, lényeges különbség azonban, hogy a rostracheidák szinte hiányoznak. A fatest alapállományát vastagfalú libriform rostok adják (45–50%). Az edények te-

rületi részaránya 35–38%, átmérőjük a korai pásztában 70–80, a későiben 30–40 μm . A két pászta között az átmenet fokozatos. Az edények falain spirális vastagodás figyelhető meg, mely tipikusan szélesen tagolt. Az edényáttörés teljes. Az edények állhatnak önállóan, elszórtan az alapszövetben, vagy néhány tagú likacsugárba rendeződve. Az edények esetenként vörösbarna mézgülával telítettek. A parenchimesjtekéből felépülő bélsugarak mennyiségi részaránya 17%, szabad szemmel is láthatóak a sugármetszeten. A bélsugarak általában 2–4 sejt sor szélesek, de gyakori az egy sejt sor széles bélsugár is, ami jól elválasztja a madárcseresznyétől. Ritkán előfordulhat 5–6 sejt sornál szélesebb bélsugár is. A bélsugarak magassága általában 15–30 sejt. A többsoros bélsugarakban gyakran négyzet alakúak a bélsugársejtek, a madárcseresznyében ritkábbak a négyzet alakú sejtek, inkább megnyúltak. A bélsugársejtek között gyakran találni olyanokat, melyek vékony falúak és nagyon szűk sejtüregek – szemben a többi meggyfélével. A hosszparenchimák részaránya igen alacsony (2–3%), elrendeződésük szórt, apotracheális.

Makroszkópos jellemzők

Makroszkópos elkülönítése a madárcseresznyétől és a többi meggyfajtól nehézkes, elsősorban a kéreg, valamint az élő fa morfológiai jegyei alapján lehetséges. Szijácsa sárgásfehér, 3–5 cm szé-

les. Gesztje világos vörösesbarna, esetenként zöldesbarna csíkolttsággal. A sugármetszeti csíkos és a húrmetszeti flóderos rajzolat a jól elkülönülő évgyűrűknek és pásztáknak köszönhető. A zöldesbarna árnyalat a korai pászta nagyobb méretű edényeinek a színhatása. Az ún. félig gyűrűslikacsú fafajok közé tartozik, mivel a korai pászta közepes nagyságú edényei nem állnak szorosan egymás mellett és nem alkotnak egy jól elkülönülő sávot az évgyűrűben, mint ahogy az megfigyelhető az igazi gyűrűs likacsú fafajok nagyobb méretű edényeinél (pl. tölgy, kőris, akác). Keskeny bélsugarai a keresztmetszeten és a húrmetszeten csak nagyítóval láthatók, a sugármetszeten pedig 0,5–1 mm magas bélsugártükrök formájában. A világos, enyhén rózsaszín árnyalatú, finomszövetű fát markáns rajzolata teszi igazán esztétikussá.

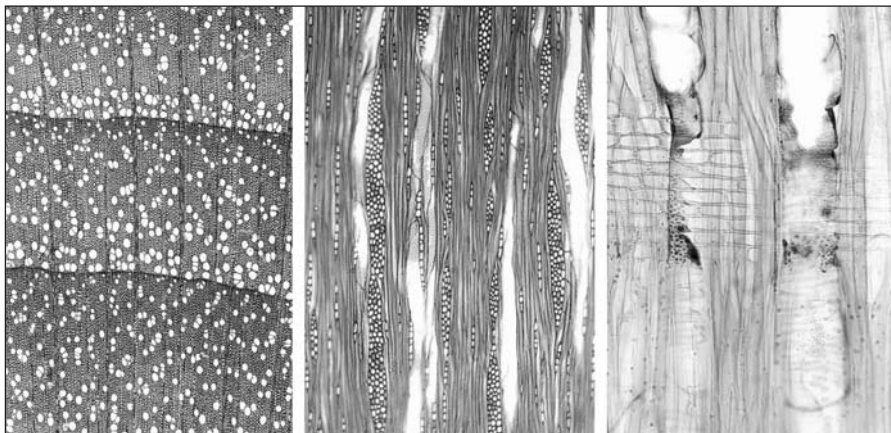
A kéreg sötétszürke, sokáig sima, idős korban hosszanti irányban sekélyen repedezetté válik, de vastag héjkéreg nem alakul ki (3. ábra). A hancs megsértve kellemetlen, kesernyészű illatú.

Fahibák, károsodások, tartósság

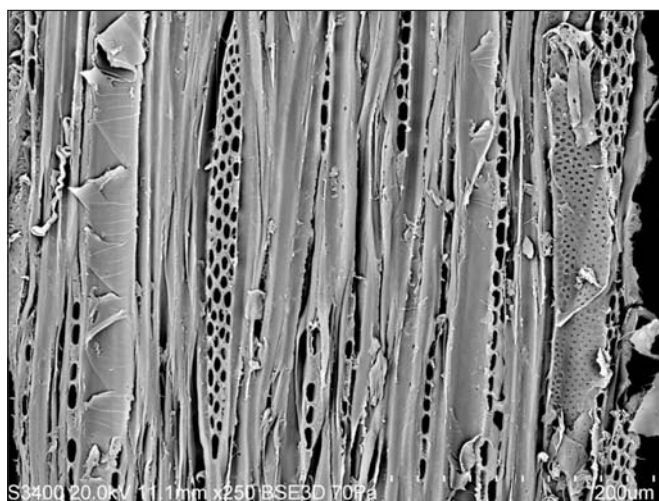
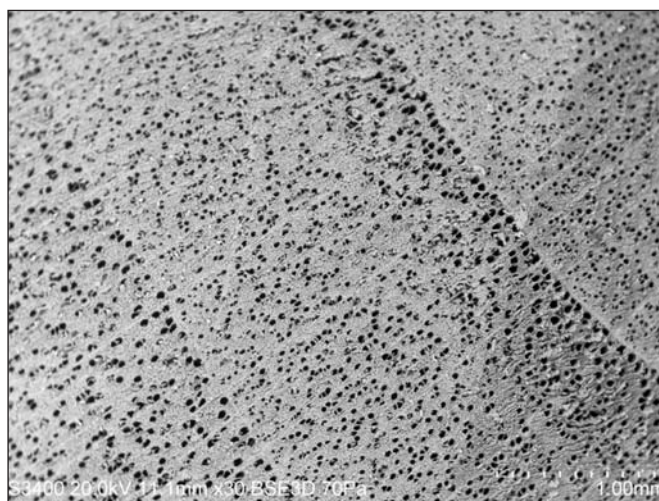
Kedvezően alakul tulajdonságai miatt (gyakori görbeség, kis méret) faipari felhasználása korlátozott. Már az élő fát is könnyen megtámadják a farontó gombák. A kitermelt faanyag nem időjárásálló és fülledékeny. Biztosítani kell a téli kitermelést és ügyelni kell a gyors feldolgozásra, szakszerű tárolásra.

Fizikai és mechanikai tulajdonságok

A zselnicemeggy közepes sűrűségű, ennek megfelelően közepes szilárdságú faanyaggal rendelkezik (1. táblázat). Alaktartóssága közepes, fája vetemelésre hajlamos. Fizikai-mechanikai jellemzői a madárcseresznyétől elmaradnak. Így a sűrűsége és a szilárdsági tulajdonságai mintegy 10%-kal kisebbek. Eltérő tulajdonsága a zselnicemeggynek, hogy a keménysége jelentősen (kb. 40%) elmarad a madárcseresznyétől, és ilyen szempontból a puhafák közé sorolandó.



1. ábra – Kereszt-, búr- és sugármetszet (Schoch et al. 2004)



2. ábra – A zselnicemeggy pásztázó elektronmikroszkópos felvétele, balra keresztmetszet (x30), jobbra húrmetszet (x250)

1. táblázat – A zselnicemeggy és a madárcseresznye fizikai és mechanikai tulajdonságai

| Jellemző | Zselnicemeggy (Saját vizsgálat 2012) | Madárcseresznye (Wagenführ 2006) |
|--|---|-------------------------------------|
| Sűrűség (kg/m³) | | |
| abszolút szárazon | 500-520-600 | 570 |
| légszárazon (u=12%) | 530-550-650 | 610 |
| frissen döntve | 750-850-920 | 800-900 |
| Zsugorodás (%) | | |
| rostirányú | 0,5 | 0,3-0,4 |
| sugárirányú | 4,9 | 5,0 |
| húrirányú | 10,9 | 8,7 |
| térfogati | 15,7 | 13,5 |
| Szilárdsági értékek (rostokkal párhuzamosan, MPa) | | |
| nyomó | 34-38-44 | 45-55 |
| hajlító | 68-78-88 | 85-110 |
| Ütő-hajlítószilárdság (J/cm²) | 5-9-15 | |
| Keménység (Brinell, MPa) | | |
| oldal | 11-16-20 | 31 |
| bütü | 28-39-58 | 59 |
| Statikus hajlító rugalmassági modulus (MPa) | 6800-7700-8900 | 10200-11000 |

Megmunkálási sajátosságok

Feldolgozásokor tekintettel kell lenni a faanyag fülledékenységére, gyenge biológiai tartósságára. Kültéri felhasználása nem javasolható. Körültekintő szárításszervezéssel, kíméletes menetrendek alkalmazásával problémamentesen szárítható. Szárítás előtt le kell kérgezni, és a kezdődő repedéseket S-kapcsolni szükséges. Szárításakor a 80°C feletti hőmérséklet nemcsak a repedések és zsugorodási deformációk miatt veszélyes, hanem a faanyag rendellenes elszíneződésének lehetősége miatt is. Vetemedésre hajlamos, ezért tárolásakor nagy figyelem fordítandó a szakszerű hézaglécezésre.

Könnyen, jó minőségben, méretpontosan fűrészeltető, gyalulható, marható, csiszolható, esztergályozható. Repedésmentesen, könnyen szegezhető,

csavarozható. Ragasztása szintén problémamentes. Lúgokkal való kezeléskor a faanyag mahagónihoz hasonló árnyalatot kap. A nedves faanyag acél, réztárgyakkal érintkezve foltosodhat. UV-sugár hatására besötétedik, ezért célszerű UV-védelemről gondoskodni a felületkezelésnél.

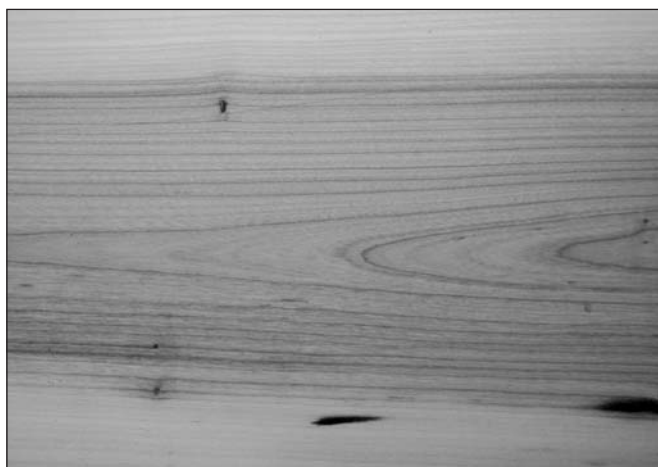
Kedvező tulajdonsága a zselnicének és más meggyeknek is, hogy kiválóan hajlíthatók. Ez összefügg azzal, hogy az alacsonyabb sú-

rúséghez, szilárdsághoz viszonylag nagyobb szívósság kapcsolódik.

Felhasználási területek

Faanyaga a madárcseresznyével közel azonos területeken használható fel, azonban méretbeli korlátai a felhasználási területet is szűkítik. Kisméretű bútorok készítésénél az értékes madárcseresznye kiváltására alkalmas lehet. Készíthetők belőle székek, asztalok, különböző kisbútorok. A belsőépítészetben kiválóan alkalmazható, exkluzív fal- és mennyezetburkolatok, korlátok, reprezentatív lakberendezési elemek kialakítására. Alacsony keménysége miatt könnyen, jól faragható, esztergályozható, így kiterjedten használható dísz tárgyak, különböző fatömegcikk előállítására, sőt hangszerek (pl. fafűvők) gyártására is.

A felsorolt széleskörű felhasználhatóság is jól érzékelteti, hogy a zselnicemeggy – bizonyos korlátok között alkalmas az értékes madárcseresznye kiváltására – a jelenleginél nagyobb figyelmet érdemelne mind az erdőgazdálkodás, mind a fafeldolgozás részéről.



3. ábra – A zselnicemeggy fája