

# A kocsányos tölgy kétszáz évvel ezelőtti tananyagban

Mint ismeretes, Selmechányán az Erdészeti Tanintézetben 1809-ben megindított erdészeti felsőoktatás első tanára Heinrich David Wilckens volt. Előadásai alapján 1814–15-ben Nedeczai Nedeczky Ferencz akkori hallgató német nyelven, Erdészettan címen, ötkötetes kéziratot állított össze, amelyet 1973-ban Zakar János, az Erdészeti és Faipari Egyetem könyvtárának munkatársa lefordított. A Nyugat-magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Kar Növénytan és Természetvédelmi Intézete gondozásában kiadásra került az első két kötet, amely a növénytan részeket tartalmazza. A második kötet „Az erdészeti növények ismerete” címet viseli, melyben 48 fás szárú növényfaj ismertetését találjuk, köztük másodikként a kocsányos tölgyét. Az alábbi írás jól példázza, hogy kétszáz évvel ezelőtt mennyi ismeret gyűlt össze a fás szárú növényekről, s mit kellett akkor elsajátítania egy hallgatónak. Az ismertetés szakmai korrekción nem esett át, benne terminológiai hibák is megmaradtak.

## Kocsányos tölgy

*Quercus pedunculata*

Legtöbbször magánosan, néha azonban kettesével, hármasával álló, hosszú, közös kocsányon ülő, félig zárt termése van, nagy, hosszú, hengerformájú makkal. Szórt állású, rövid nyelű levelekkel, melyeken szabálytalanul egymással szembenálló, lekerekített karéjokat látunk.

Magas, erős, lombhullató fafaj, vastag, vízszintesen szétágazó ágakkal, melyek végein az apróbb elágazások sűrű lombbal fedettek. Az elő- és középhegységeken és síkvidékeken mindenütt előfordul, kivéve a nedves láptalajokat és a száraz, sívó homokot. Legjobban szereti azonban az alacsony-fekvésű, sík vidéket és főleg az alacsony hegyiséget. A nyugati fekvést előnyben részesíti, de bükkal elvegyülve megél az északi oldalon is. A mély, nyirkos, durvaszemcséjű vagy köves talajt, de főleg az agyagos, tevényes talajt szereti. Ilyen termőhelyen megnő

160–180 láb magasra és törzsének vastagsága eléri a 6–8 lábat. Ezek a helyeken kétszáz éves korában éri el teljes kifejlődését. Rendszerint azonban csak 100–140 láb magasra nő és törzsének átmérője 4–5 lábnál nem nagyobb, eléri azonban a 400–600 éves kort. Rossz minőségű, csekély termőrétegű talajban azonban alacsony, silány fává nő. Rendszerint erős karógyökere van, ami 2–5 felé ágazik el, és néha 6–8 láb mélyre hatol a talajba. A karógyökekből ágaznak ki az oldalgyökerek, amelyek a mélybe hatolnak és 12–16 láb messzeiségbe elnyúlnak. Törzse gyakran 90–140 láb magas, vastag, hengeres, a korona közelében kissé elvékonyodó. Koronája szétterülő, vastag ágakból áll, vízszintesen szétterülő oldalágakkal, melyek sűrűn egymás mellett állnak, és amelyek különösen a végeiken dús lombot hordanak. Kérgé fiatal korában szürkészöld, sima és vékony, később azonban, különösen a déli oldalon vörösbarnává válik és öreg korára sötétbarna színűvé lesz. Legtöbbször szürke vagy fehér ragyás moha fedi. A kéreg idősebb korban mindjobban felrepedezik, vastagszik és belül vörösbarna színű lesz. Lombozata április második felében hajt ki, de teljes lombozata május elejére fejlődik ki. Levelei szórt állásban, csavarvonalban ülnek az ágakon, a levelek nyele nagyon rövid, az ág végén majdnem nyélnélküliek. A levelek nagyok, hosszúkásak, tojásdadok, lekerekítették és szabálytalanul, egymással szemben álló tagolásokkal vannak ellátva, a tagolások lekerekített karéjok. Fiatal törzseken, különösen a törzshajtásokon, nem ritkán eléri az egy láb hosszúságot is. A levelek

összel, október vé-

gén elhervadnak, és novemberben lehullnak.

A tölgy levelei azonban, különösen a fiatal fákon, elszáradva, sokszor a fán maradnak egész télen át. A kocsányos tölgy tökéletlen hímnős fa, vagy, ahogy ma mondjuk, egylaki, melynek virágai lombfakadás után, április utolsó felében és május elején nyílnak. A hímvirágok az előző évi hajtásokon ülnek sűrű csoportokban, a csúcsrügyek tövében mint sárgászöld, fonalszerű, hosszúra nyúlt, laza barkák. A nővirágok a hímvirágok fölött találhatóak, a fiatal hajtások csúcsán, a levelek tengelyében, mint vörös színű rügyek, egy levélből álló saját burokkal, alsóállású magházzal. A nővirágok leginkább egyesével vagy kettesével állnak, néha azonban hármat is találunk belőlük egy hosszú, közös kocsányon.

A virágok, megtermékenyülés után, alacsony, szemölcsös, pikkelyes, finoman szőrös, elfásodott terméseket hoznak, a velük együtt fejlődő elfásodott kupacssal. Ez a termés rendszerint egyesével, néha kettesével, ritkán hármával ül az 1–1½ hüvelyk hosszú, közös kocsányon. Ezt a hengeres, hegyes csúcsban végződő termést makknak nevezzük. A makk kezdetben világoszöld



színű, fényes és sima. Szeptember végére, október közepére azonban megbarnul, kihullik a kupacsból és a földre esve, ha ott a talaj eléggé védett és árnyékos, a következő év májusában kikel. A csírázó tölgyemakk zöldespiros színű sziklevei feltűnőek. A csírázó makk mindjárt kezdetben, aránylag hosszú és erős szívgyökeret növeszt a talajba. Szélnek kitett keleti, de főleg északi fekvésű talajban a makk rendszerint elpusztul a hideg miatt, de főleg a kései, éjjeli fagyok következtében.

A csírázó újultnak szüksége van tehát az anyafa vagy más erdei fák védelmére, de néha a talajt borító fű is elegendő védelmet nyújt. Ha azonban a gypeszőnyeg túl tömött, akkor az a makkot megfojtja. A tölgy-újultnak erre a védelemre legfeljebb három évig van szüksége, mert ha az árnyék tovább tart és túl erős, akkor a fiatal növények nem növekszenek, elsárgulnak, betegek lesznek. A tölgycsemeték lassan nőnek a magasba. A csemetéket megfelelő elővigyázattal sikeresen lehet átültetni. A fiatal kocsányos tölgyek, különösen zárt állásban, csak ötvenedik életévük után hoznak magot. A magvak termékenysége a fa korával együtt nő. Ámbár a tölgyek majdnem minden évben virágoznak, mégis, különösen hegyvidéken, csak minden negyedik, ötödik vagy hatodik évben hoznak gazdag termést. Ha a kocsányos tölgyet hatvanadik életéve előtt, közvetlenül a föld felszíne fölött levágnak, a tuskó lassú növekedésű sarjakat hoz. Ha túl fiatal tölgyet vágunk le ilyen módon, akkor annak sarja megnő ugyan elég magas fává, de karógyökere gyenge marad. Említésre méltó, hogy a 8–12 éves tuskósarj képes magot hozni.

Ha a kocsányos tölgynek csak a csúcsát vágjuk le, akkor a csonk új ágakat hajt, amelyek gyorsabban nőnek és nagyon szétterülnek.

A kocsányos tölgy fája fiatal korában fehér, és fiatal hajtásainál, az ág tengelyére merőleges keresztmetszetben ötszögletű belet mutat. Idősebb korban fája megbarnul, nehéz, kemény, szilárd, szívós, rövid-finom rostú, jól hasadó és hasítható lesz. Saját súlyánál fogva azonban könnyen elhajlik. Az évyűrűk közt a rostedények világosan felismerhetőek, és ha a kocsányos tölgy fáját hosszában gyalulják, a gyalult felület húrmetszetes rajzolatot (flóder) mutat.

A kocsányos tölgynek megvan az a jó tulajdonsága, hogy hosszában elvágya a

rostok mentén válik el, tehát jól hasad. Idős korban felülről lefelé kezd pusztulni, a csúcsa elszárad, ágai görcsösek lesznek, végükön lesonkznak és lombjukat veszítik. Kérge fellazul, lehámlik. A kocsányos tölgy élete folyamán rendszerint betegségekben szenved, ami a gombák, különösen a tölgyet károsító lemezes és csöves gombák megjelenésében mutatkozik meg. Ilyenek még a rák, a csúcscsúszadás és a gesztkorhadás, amelyek a fát pusztítják.



A hidegtől is sokat szenved a kocsányos tölgy és ez az oka annak, hogy hegyvidékeken nem jól tenyészik. Hideg teleken gyakran felreped, fagyléces lesz. A rügyek, levelek, virágok, a termés és a csírázó magvak, sőt a fiatal csemeték is sokat szenvednek a kései fagyoktól. Érdekes azonban, hogy a fiatal újulat ellenállóbbnak bizonyul, mint az idősebb. A csírázó újultnál ugyanis rendszerint csak az érzékeny sziklevek fagnak el, amelyek helyett később, a második növekedési periódus idején, János-nap táján (Szent Iván napja, nyári napforduló) új hajtások nőnek, az idősebb fászkák azonban teljesen elpusztulnak. Nem kevésbé károsítják a kocsányos tölgyet a bogarak és a lepkék, azonkívül főleg néhány gubacsdarázs faj, melyeknek szúrása nyomán a leveleken, a fiatal hajtásokon és termőrégyeken kerek kinövések keletkeznek, melyeket gubacsoknak nevezünk. Ilyen kinövések kelet-

keznek a kupacson is, ezek a makk-gubacsok. A fiatal kocsányos tölgyeknél, lenn a gyökereknél, szintén keletkeznek ilyenek, minnek következtében a fiatal csemeték néha ezerszámra pusztulnak el. Általában gyakran meghíúsítják a gazdag makktermést a virágzás idején beálló tartós esők, a hosszán tartó szárazság, a kései fagyok és a különféle károsító rovarok. Tartós esők vagy aszályos időszakok még János-nap után is tönkre tudják tenni a termést.

A kocsányos tölgy makkja sok emlőállatnak is kedvelt tápláléka, így különösen a vaddisznónak, a mókusnak és az egereknek. A tölgy újulatot a szarvas is előszeretettel károsítja, de sok kárt tesznek benne az őzek, a vaddisznók és az egerek is. Külön említést érdemel az a tapasztalat, hogy a fába, de különösen a kocsányos tölgybe előszere-ttel csap bele a villám.

A kocsányos tölgy egyike a leghasznosabb erdei fáknek. Kemény, tartós fája jobban elviseli a szárazság és nedvesség váltakozásait, mint akármelyik más erdei fa. A földben vagy a vízben nagyon tartós. Vízben megfeketedik és kőkemény lesz. Az időjárás viszontagságainak nagyon ellenáll. Ezért a kocsányos tölgy szolgáltatja a legjobb épület-, gép- és szerfát. De épületeknél tartógerendának nem alkalmas, mert a saját súlya alatt is lehajlik. Az ácsok is nehezen boldogulnak vele, ha hosszában akarják elvágni, mert rostosan válik el. Kocsigyártók és aszталosok minden más fánál jobban kedvelik.

Mégpedig a kocsigyártók jól hasadó és hasítható tulajdonsága miatt, míg az aszталosok a váltakozó, szárazság-nedvesség tűrése miatt, valamint gyalult felületének szép rajzolata, a „flóder” miatt. Tűzifának viszont nem alkalmas, mert gyenge lángot ad, sistereg és pattog, füstje pedig kellemetlen, maró. A fiatalabb példányok jobb tűzifát szolgáltatnak, mint az idősek. A kocsányos tölgynek a szene is rossz, ez is pattog és sistereg, gyenge hőt ad és könnyen ki-alszik. A fiatal fák szene azonban lényegesen jobb, úgyhogy a kovácsmesterek majdnem a bükkfászénnel tartják egyenértékűnek. A tölgy kérge, különösen a húsz–negyven éves fáké, valamint a rajta lévő gubacsok a legjobb cserzőanyagot szolgáltatják a tímároknak. A gubacsból fekete és lila festéket, valamint tintát készítenek, taplóját pedig tűzcsiholásra használják.

Közreadja: **dr. Bartha Dénes**