

Az éltető HOL FA



1. kép



2. kép

vetten életfeltétele is megszűnt. Ma már tudjuk, hogy kevés kivételtől eltekintve a holtfa jelenléte nem jelent veszélyt az erdő egészségére, sőt kifejezetten jótékony hatású is lehet. Napjainkban jelentős szemléletváltás zajlik. Felismerve az erdei holtfa jelentőségét és nélkülözhetetlenségét az erdészek ma már szándékosan hagynak vissza holtfát az erdőkben.

Az elhalt fát fokozatosan, szinte menetrendet követve lepik el azok a fajok, amik majd a lebontását végzik. Ebben a folyamatban a korhasztó gombák és a szaproxilofág (=holt faanyagot fogyasztó) rovarok játsszák a meghatározó szerepet. A rovarok járatai megkönnyítik a gombák fába való behatolását, a gombák pedig a faanyag emésztését segítik. Az elhalt fák kérge alatt előtűnik a gombák szövedéke (1. kép), ami aztán a rovarjáratokon keresztül egyre beljebb hatol a fatestbe. Sokszor (de nem mindig) a gombák termőteste is megjelenik a holtfán, időnként teljesen ellepve a fát (Lepketapló – *Trametes versicolor* – 2. kép). A különböző fafajú, különböző korhadtsági fokú holtfán rendkívül gazdag gombavilág telepszik meg, meghatározó szerepet játszva annak lebontásában.



4. kép

belepetézik. Ezzel biztosítja utódainak a megfelelő minőségű táplálékot. A cellulózt ugyanis csak néhány rovarcsoport képes közvetlenül emészteni. Ilyenek például a cincérek. Ezért általában ők kolonizálják elsőként az elhalt fákat, mivel számukra nem nélkülözhetetlen a gombák előzetes megtelepedése. Udvariatlanság volna, ha közülük nem a Duna-Ipoly Nemzeti Park címerállatát, a havasi cincért (*Rosalia alpina* – 4. kép) említenénk először. Lárvai leggyakrabban elhalt bükkfában, ritkábban más lombos fákban, több évig fejlődnek. Európa-szerte védett faj, néhány országban a kipusztulás szélére került. Szerencsére Magyarországon, így a Börzsönyben is a nyári hónapokban gyakran találkozhatunk vele. A nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo* – 5. kép, címben) 3-4 évig fejlődő, kifejezetten ujjnyi lárvája leggyakrabban öreg, esetenként még élő tölgyek törzsét furkálja össze. „Szálláscsinálóként” is jelentős, mert járataiban hangyák fészkelnek és sok más rovarfaj is búvóhelyet talál.



6. kép

Egyes rovarok nem is magát a faanyagot fogyasztják, hanem az azt bontó gombák fonalait és spóráit, illetve a gombák által „előemésztett” faanyagot. Vannak olyanok is, amik saját, „különbejáratú” gombákat használnak. A *Tremex fuscicornis* nevű fadarázs nőstény (3. kép) gombaspórákat hordoz, és azzal oltja be a fát, mikor



3. kép



7. kép



9. kép

8. kép



A fák tekintélyes életkort is megérhetnek, de előbb-utóbb még a leghosszabb életűeket is eléri végzetük rovarok, gombák, viharok, villámcsapás, vagy éppen erdőtűz képeiben. Amióta erdők és fák vannak a Földön, azóta a holtfa megbízhatóan, nagy mennyiségben „termelődik”. Így aztán az sem meglepő, hogy erre a táplálékforrásra az évmilliók során nagyon sok faj specializálódott. Ezt a tényt nemigen

vette figyelembe az a szemlélet, miszerint az a szép és jó erdő, amiben csak egészséges, élő fák vannak. Sok esetben az elhalt fákat veszélyforrásnak, fertőzési gócnak tekintették, ennek megfelelően gondosan el is távolították az erdőből. Ezzel azonban a holtfához kötődő specialista fajok és életközösségek nélkülözhetetlen életfeltétele is megszűnt.

A pettyes szilcincér (*Saperda punctata* – 6. kép) lárvája nevéhez híven elhalt szilfákban él. A cincéreket követően természetesen sok más állatcsoport is részt vállal az elhalt fák elfogyasztásában, ezáltal pedig lebontásában. Hegyvidéki bükkösök korhadó törzseiben fejlődik ki a tülkös szarvasbogár (*Sinodendron cylindricum* – 7. kép). Már jóval korhadtabb, nagyméretű holtfában (leginkább tölgyekben) nevelkedik az orrszarvú bogár (*Oryctes nasicornis* – 8. kép) lárvája. Korhadó fák kérge alatt a gombaformákat fogyasztja a gombaevő vaspondró (*Cylindroiulus boleti* – 9. kép). Bakonyi és Börzsönyi erdőkben, már erősen korhadt, „porhanyós”, humuszosodó holtfában találkozhatunk az ikerszelvényesek közé tartozó gömbsoklábúval (*Gloemris pustulata* – 10. kép).



10. kép



11. kép

A szaproxilofágoknak igen sok ízeltlábú természetes ellensége is van. A skarlátbogár (*Cucujus cinnabarinus* – 11. kép) lárvai (12. kép) elhalt fák kérge alatt, a kissé nedves faanyagban fejlődnek. A növényi táplálék mellett, ha tehetik, elfogyasztják más rovarok lárváit is. A *Xylophagus ater* nevű ragadozó légy lárvája (13. kép) a kéreg alatt fejlődő lárvák ragadozója. Saját testméreténél jóval nagyobb lárvákat is megtámad. Hegyes, kemény, kitines faroknyúlványával összeszurkálja zsákmányát, és valóságban „kivérezteteti” azt. Az így mozgásképtelenné vált lárvét fogyasztja. A fenyves tövises cincér (*Rhagium inquisitor*) által a fakéreg alatt készített bábbölcső (14. kép) funkciója éppen az ilyen és hasonló támadások kivédése, a helyváltoztatásra, védekezésre képtelen bábok védelme.



12. kép



13. kép

A holtfában fejlődő rovarok után kutatva és saját fészkelőhelyül is, a harkályok odvakat vájnak (15. kép). Ezekben sok más odulakó madárfaj mellett kisebb gerincesek (pele, denevérek, stb.) is meghúzzák magukat. Ezek közül sok – azon túl, hogy szemet gyönyörködtető látvány – az erdők egészsége szempontjából is fontos. Például azáltal, hogy „mázsaszámra” fogyasztják a leveleket csócsáló lepkehernyókat. Tehát a korábbi szemlélettel ellentétben kimondhatjuk, nem egészségesebb az az erdő, amiben nincsen odvas, korhadó fa. A harkályvájta, vagy az ágcsonkok bekorhadása révén létrejött odvakban ritka bogárfajok, mint például a kék pattanó (*Limoniscus violaceus*), vagy a remetebogár (*Osmoderma eremita*) lárvai fejlődhetnek. Mindez persze csak egy aprócska töredéke annak a tengernyi fajnak, amik holtfa nélkül nem létezhetnek.



14. kép



15. kép

A holtfa vizet tart vissza az erdőben és csökkenti az erózió kockázatát is. Lehetővé teszi a mohák megtelepedését, ott is, ahol a vastag avartakaró erre alkalmatlan (16. kép). Gyökeret verhetnek benne lágyszárú növények, de fák magoncai is, miáltal az erdő felújulását is segíti (17. kép). Talán éppen ez érzékelteti legjobban azt, hogy „az erdő örök, csak a fái múlandóak”.



16. kép



17. kép

A kiragadott példák mellett sok-sok további lehetne sorolni arra vonatkozóan, hogy miért nélkülözhetetlen a holtfa jelenléte az erdőben. De talán ez a néhány példa is segít abban, hogy mostantól másként nézzünk az odvas facsonkokra, vagy az erdő talaján fekvő mohos, korhadó törzsekre. Talán még azt is elfogadjuk, hogy az erdőben van élet az élet után...

A táblát az Ipoly Erdő Zrt. felkérésére a NAIK ERTI Erdővédelmi Osztálya állította össze. Fotók és szöveg: Csóka György Grafika: Ali Vali

