



Reducens farontó gombák megjelenése, élettana

Szakmérnök továbbképzés

Tuba Katalin

SoE, EMK

Erdőművelési és Erdővédelmi Intézet

2020. Szeptember 14..

Trófikus hálózatok

- **producens → konzumens → reducens**
- **primer, szekunder, terciér**
- A táplálékláncban a sorrend nem kötelező érvényű. A reducens szervezetek a tápláléklánc minden szintjén jelen lehetnek. A taplók pl. a producens fákat követik közvetlenül.
- Fontosabb reducensek a mérsékelt övben a következő csoportokból kerülnek ki:
 - Primer átalakítók: baktériumok, gombák, gyűrűs férgek és csigák.
 - Szekunder átalakítók: baktériumok, gombák, atkák, ugróvillások, gyűrűs férgek és protozoák.
- Fajtól függően lehetnek: poli-, oligo- és monofágok.

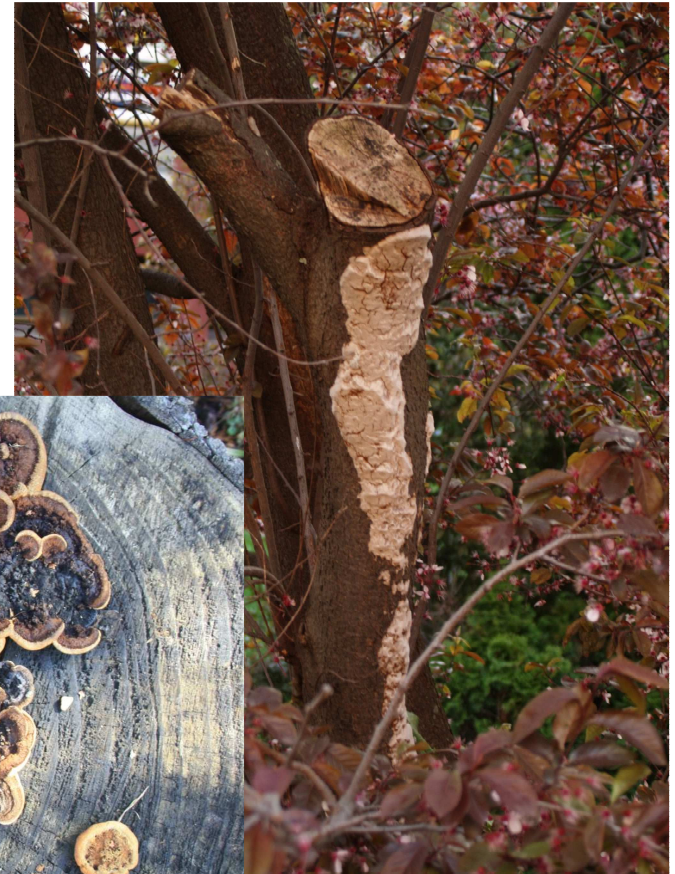
Primer reducens gombafajok



Szekunder reducens gombafajok



Szekunder reducens gombafajok



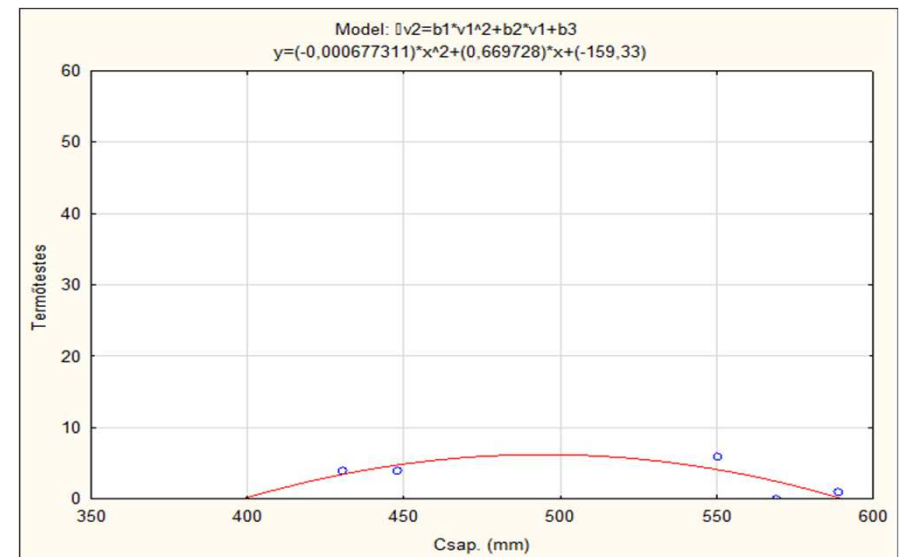
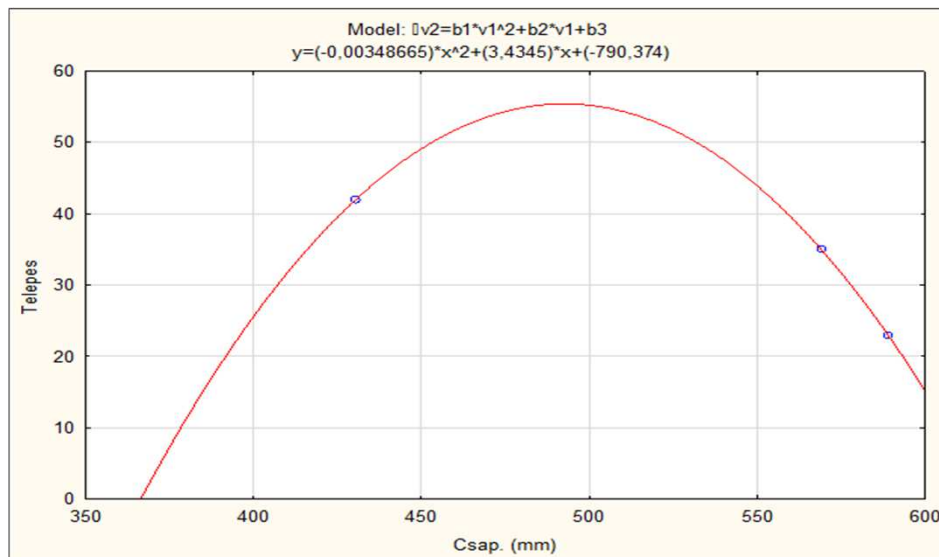
A lebontást gyakorlati szempontból meghatározó tényezők

1. Abiotikus tényezők
2. Habitát (erdő-városi erdő-park-kert)
3. Alap interakcióban résztvevők (aljazat-gomba)
4. Biotikus tényezők (más konzumensek)
5. Antropogén tényezők

1. Abiotikus tényezők

- Közvetlen és közvetett hatások.
- Meghatározza a habitátot, ezen keresztül a fajok előfordulását.
- Csapadéknak és hőmérsékletnek kiemelkedő a szerepe.

Telepes és nem telepes jellegű gombák mennyiségének alakulása a csapadék függvényében



2. Habitát (erdő-városi erdő-park-kert)

1. Sebzések
2. Életkor preferencia
3. Élő és holt fa aránya (szíjács és geszt tulajdonságai)
4. Spóra mennyisége
5. Antagonista szervezetek aránya
6. Ápolás mennyisége és módja
7. Erdő, város, park, kert kedvelő fajok

Faállomány típusok szerint is vannak különbség

3. Alap interakcióban résztvevők (aljzat-gomba)

3.1. A növény oldaláról A geszt és a szíjács viszonya

- Általában a szíjács víztartalma kétszerese a gesztének.
- Télen kb. 10%-kal alacsonyabb a fák víztartalma.
- A gesztesedés általában 20 éves kora körül kezdődik a fáknek.
- A gesztesedés strukturális és kémiai változás a fa sejtjeiben. Gyanta, cser és fungicid anyagok is berakódhatnak.

Szójácsfák

- Geszt és szójács víztartalma között nincs különbség.
- Nincs berakódott gesztesítő anyag ennek következtében nincs, ami ellenálljon a gombáknak.
- Vadgesztenye, nyár, fűz, hegyi juhar, mézgás éger.
- Az álgeszt kialakulása gyakori ezeknél a fajoknál.
- Fagy hatására nedves geszt megduzzad és gyakoriak a törzsrepedések.
- Gyengén kompartmentálódó fajok.
- Gyakorlati vonatkozása pl.: gyenge a sebzáródó képessége, sebzések kerülése; koronaalakításnál figyelni kell erre, kisebb sebeket kell ejteni, vastag szívóágakat kell hagyni.

Edénnyalábok elhelyezkedése

Szórt likacsú fák

Alma, körte

Benge

Berkenyék

Bükk

Égerek

Fűzek

Gyertyán

Hársak

Juharok

Kecskerágó

Mogyorók

Nyárok

Nyírek

Platánok

Somok

Vadgesztenye



Edénnyalábok elhelyezkedése

Gyűrűs likacsú fák

Akác

Bálványfa

Eperfák

Fagyal

Hüvelyesek

Ostorfa

Összes tölgy

Kőrisek

Szelídgesztenye

Szilek



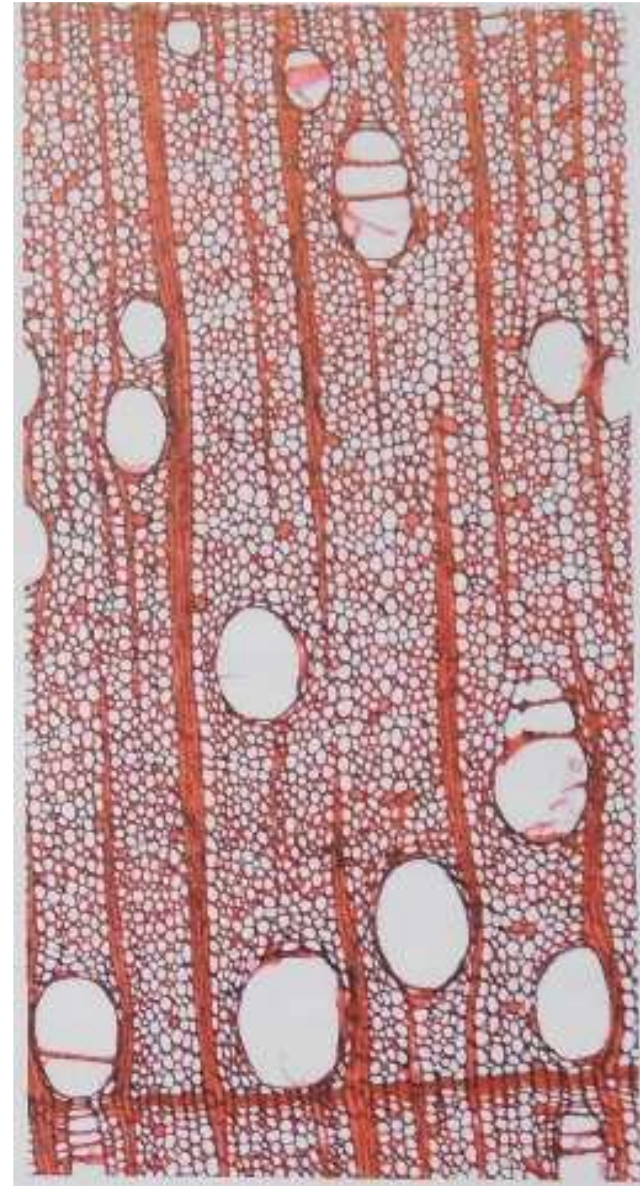
Edénnyalábok elhelyezkedése

Félig gyűrűslikacsú

Cseresznye, meggy

Dió

Szilva



Csavarodott növés

Állóképesség javítása a fa részéről.

- Dió
- Gyertyán
- Kőris (csavart rostú)
- Körte (esetenként)
- Szilva
- Vadgesztenye



3.2. A gomba oldaláról

- Polifág-oligofág-monofág
- Lombosok-fenyők-mindkettő
- Paraziták-szaprotrofok
 - paraziták:
 - nekrotrofok: a gazda halála után szaprotrofként élnek tovább
 - biotrofok: csak élő gazdán élnek
 - szaprotrofok:
 - faanyagot bontók (xilofág)
 - különböző növényi maradványokon élők
- Szabadban-szabadban lévő feldolgozott fán-beépített fán fordulnak elő
- Egyéves termőtest-többéves termőtest
- Fehér-vörös-lágy korhasztók

3.3. Interakció minősége

Inonotus hispidus

Malus spp.



Platanus spp.



Kompartmentalizáció

Inonotus nidus-pici

Phellinus igniarius



A lebontás megjelenési formái a faanyagban

Fahibák

1. **Álgesztesedés**
2. **Fülledés**
3. **Faanyag elszíneződés**

Műszaki károk.
A fa állékonyságát nem befolyásolják.

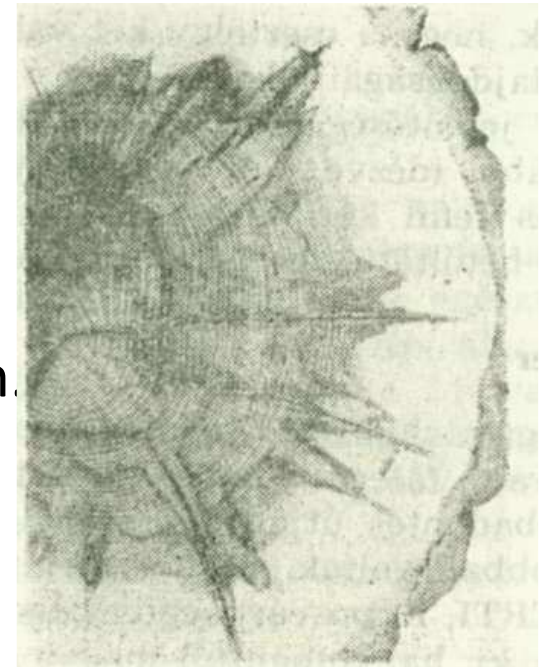
4. **Korhadás**
 - gyökérkorhasztó
 - tőkorhasztó (gyökfő)
 - törzskorhasztó
 - gyökér és tőkorhasztó
 - tő- és törzskorhasztó
 - sebparazita

Műszaki kár, de az állóképességet is befolyásolja.

Taplók kártétele.

1. Álgesztesedés

- Külső hatásra kialakuló elváltozás a növényben, többnyire gombafertőzés nyomán.
- Elszíneződő elváltozás.
- Sosem követi az évgyűrű vonalát, szabálytalan pl.: csillagos álgeszt.
- Lehet egészséges és beteg álgeszt.
- Műszaki hiba.
- Bükk, berkenyék, cser idősebb korában álgesztesednek.



2. Fülledés

Gombák által okozott **korrozíós** folyamat.

- A gyűrűs likacsú fák védettek.
- A szórtlikacsú fák, a bükk, a gyertyán, a juhar, a nyír, a hárs, az éger és a nyár a döntést követően nyáron füllednek.
- Legérzékenyebb a bükk: IV-VIII. hónap között.
 1. Radiális irányú foltképződés (foltosodás).
 2. A barna foltok között világos sárgás csíkok (csíkosság).
 3. A fülledt részekben fekete szegélyvonalak (márványosodás), a gombák támadási területét határolják.
- A fa gyors korhadása követi.



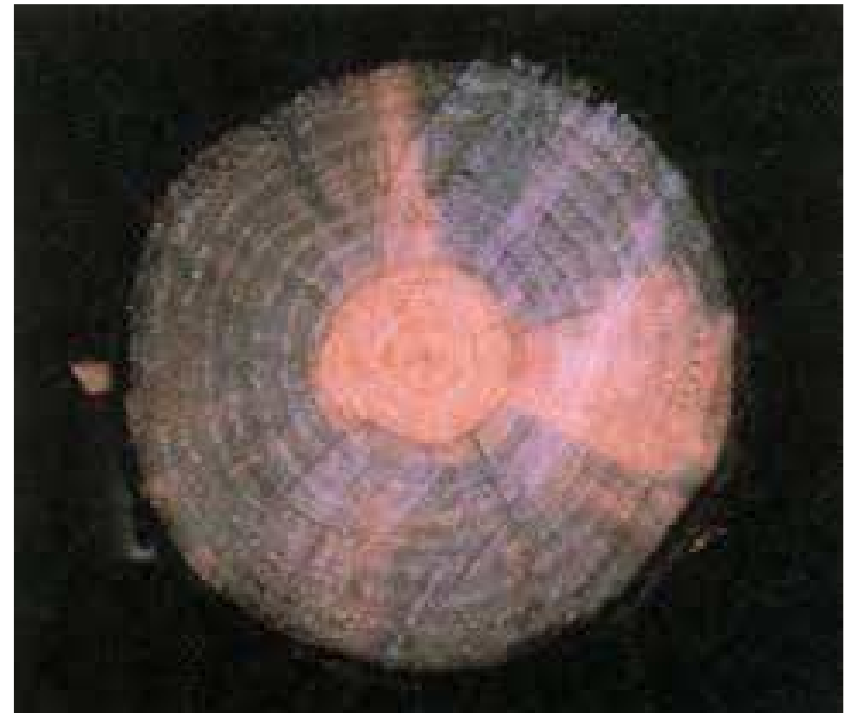
3. Faanyag elszíneződés

Chlorociboria aeruginosa

Lombos fajokon

Ophiostoma sp., *Ceratocistis* sp.,
Sphaeropsis sapinea

Fenyőkön



4. Korhadás

- Korhadás: a faanyagban fellépő **nekrózis**.
- Mindig oxigén jelenlétében megy végbe.
- Jellegzetes színváltozással jár, továbbá
 - csökken a faanyag tömege,
 - szilárdsága,
 - térfogata,
 - kalorikus értéke,
 - növekszik vízfelvevő és vízáteresztő képessége,
 - elektromos vezetőképessége.

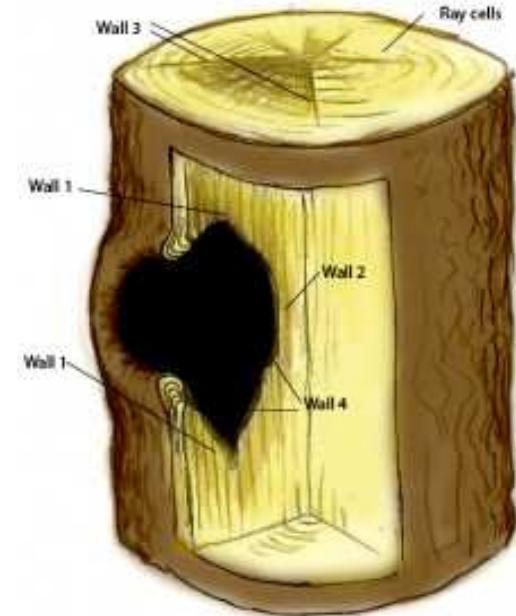


Faanyag műszaki hasznosításra alkalmatlan.

Állékonyság megváltozik.

Korhadás

- A bontás mértéke, üteme, a kialakuló bontási kép a gomba és a gazdanövény kölcsönhatásától nagymértékben függ, és fajoként jelentősen eltér.
- Szöveti elhatárolás (izoláló sáv) avagy kompartmentálódás alakul ki. E jelenség gyakori, de nem minden korhadt törzsben figyelhető meg. Kialakulása részben a gomba, részben a gazdanövény fajától függő.





Korhadások csoportosítása

- I. A döntés és a felhasználás mely időszakában támadják meg a faanyagot
 - élő fában,
 - döntött és
 - feldolgozott faanyagban (erdei bútorok).

- II. A sejtfal anyagai közül melyeket bontják
 - vörös- vagy barnakorhadás,
 - fehérkorhadás és
 - lágykorhadás.

Fehérkorhadás

(száraz korhadás, maró korhadás, korróziós korhadás)

- A fehérkorhadást okozó gombák fajszáma és változatossága meghaladja a vöröskorhasztókét a szabadban.
- Beépített fában a vörös korhasztók vannak túlsúlyban (házigombák).
- A komponensek aránya az egész folyamat alatt nagyjából hasonló marad, mint az egészséges fában.
- Általában fehéres színt mutat, mert az oxidáció fehérit és a kissé barna lignin bomlik le legelőször.
- Rostos szerkezetűnek tűnik, mert a cellulóz egy része az egész folyamat alatt változatlan marad, csupán a nagyon késői szakaszban bomlik el.



Rostos fehér korhadás

Vörös korhadás

(barna korhadás, köbös korhadás, destrukciós korhadás)

- A kezdeti szakaszban a barna korhadás nem enzimatikus folyamat.
- A gomba kisebb mennyiségben kémiai anyagokat (mint pl. oxálsav és hidrogén-peroxid) termel, amelyek a fa sejtfalaiban, feldarabolják a hosszú szénhidrát láncokat (cellulóz és hemicellulóz).
- A szénhidrátok így oldhatóvá válnak, az enzimek segítségével cukrokká alakulnak és a gomba így fel tudja élni őket.
- Vöröskorhadásnál gyorsabb a szilárdságvesztés, mint a fehérkorhadásnál.



Lágy korhadás (móder korhadás, nedves korhadás)

- A lágy korhadás élő fákon nem fordul elő. Mivel kevésbé agresszív a lebomlási folyamat, ezért sokkal lassabb is.
- Gombákon kívül baktériumok is okozhatják.
- A lágy korhadást okozó gombák a faanyag felületét támadják, ahol a külső réteg egy sötét, szürkés-fekete színű, puha és zsíros tapintású, és ha kiszárad, apró morzsákká esik szét.
- Ott fordulnak elő, ahol a környezet túl meleg, hideg vagy nedves a fehér vagy vörös korhadásnak.
- A korhasztott faanyag vizesen lágy, kocsonyásán szétmálló, szárazon porlik.



Lágykorhadás nem tartósított faoszlop földben álló részén.



A korhadás (revesedés) egyes típusának jellemzői

típus	kórokozó	szín	szöveti állomány	faanyag
fehér korhadás	Ascomycota, Basidiomycota	szürkésfehér, fehér	rostosan, szivacsosan szétmálló	nagyon könnyű, puha állagú, színe világosabb az egészségesénél
vörös korhadás	Basidiomycota	barna, vörös	a rostos szerkezet hamar eltűnik, keresztirányú repedések, köbös	könnyebb, színe eltér az egészséges fáétól
lágý korhadás	Ascomycota, Deuteromycota	fehéres vagy barna	általában a felszíni korhadás, néha a szálak szerkezet, néha a köbös-kockás szerkezet a jellemző	könnyebb, puhább, színe eltér az egészséges fáétól

A korhadás (revesedés) egyes típusának jellemzői

típus	kémiai folyamatok	enzimek	hifák
fehér korhadás	A sejtfal összes alkotórésze lebomlik	lignáz, celluláz, hemicelluláz	A sejtek üregeiben, a falhoz tapadva növekednek, az enzimek a hifák közvetlen közelében hatnak.
vörös korhadás	elsősorban a szénhidrátok tűnnek el, a lignin marad legtovább	celluláz, hemicelluláz	A bélsugarakban és az edényekben terjednek, a sejtüregben szorosan a sejtfalhoz tapadva nőnek. A kibocsátott enzimek a sejtfalba diffundálnak.
lágú korhadás	elsősorban a szénhidrátok (cellulóz) bomlanak le, de néha a lignin	celluláz, hemicelluláz	Hifáik, a sejtfal belsejében növekednek, körülöttük a másodlagos sejtfalban alagutak, különböző alakú és lefutású kavernák keletkeznek.

A fehérkorhasztó gombák csoportosítása I.

1. Szimultán korhasztók a szénhidrát és lignin sejtfalalkotókat egyidejűleg, azonos mértékben bontják.

- Gyakran fekete demarkációs vonalak (kompartiment) vagy
- a sejtfalban üregek, terek keletkeznek.
- pl. *Fomes fomentarius*,
Phellinus robustus, *Trametes* spp.



shutterstock.com • 1411137680

2. Szukcesszív korhasztók kezdetben a lignint gyorsabban bontják, mint a cellulózt.

- Fehéres cellulózfeltok (fogolyfa).
- Fekete mangán-dioxid feltok.
- pl. *Heterobasidion annosum*,
Xylobolus frustulatus,
Phellinus pini



A fehérkorhasztó gombák csoportosítása II.

- Szíjácskorhasztók

- *Trichaptum fuscoviolaceus*, *T. abietinus*
- *Stereum hirsutum*, *S. rugosum*, *S. insignitum*,
- *Schizophyllum commune*
- *Heterobasidion annosum*



- Egész törzs anyagát korhasztók

- A színesgesztű fáknál a szíjácsot, a színtelen gesztűeknél az egész törzs anyagát korhasztják.

- *Trametes versicolor*, *Trametes hirsuta*,
Trametes gibbosa, *Cerrena unicolor*,
Bjerkandera adusta, *Lenzites betulina*



- Élő fán álgesztesedés, döntés után korhadás

- *Pholiota destruens*, *Chondrostereum purpureum*

A vöröskorhasztó gombák csoportosítása

1. Élő törzseket megtámadó és a döntés után tovább korhasztó gombák:

- Fenyőkön: *Phaeolus schweinitzii*.
- Lombos fákon: *Laetiporus sulphureus*, *Piptoporus betulinus*, *Fistulina hepatica*.
- Lombos és fenyő faanyagot is bont: *Fomitopsis marginata (pinicola)*.

2. Döntést követően rönköket, gyakran még a rakodókon, az erdőből való elszállítását megelőzően:

- Fenyőkön: *Gloeophyllum sepiarium*, *G. abietinum*.
- Lombos fákon: *Antrodia serialis*, *Meruliopsis taxicola*, *G. odoratus*, *Daedalea quercina*.
- Lombos és fenyő faanyagot is bont: *G. trabeum*.

Ezek a fajok a szabadba beépített faanyagot, erdei bútorokat is gyakran támadják, jelentős károkat okozva.



A vöröskorhasztó gombák csoportosítása

3. Épületek beépített faanyagának vöröskorhasztó gombái
 - *Serpula lacrymans*, *Coniophora puteana*, *Poria vaporaria* (gyűjtőnevek). Nagy károkat okoznak. Terjedésük árvizek alkalmával, az épületek átázásával történik, vagy pedig a bontott faanyag újra felhasználásával, az ember által. Beázott vagy átnedvesedő padló szerkezetek, tetőszerkezetek, falelemek egyaránt károsodhatnak.



Védekezés a farontó gombák ellen

- Legfontosabb a megelőzés:

erdőben elsősorban:

- sebzések kerülése,
- a növények megfelelő kondícióban tartása,
- antagonista szervezetek támogatása,
- fertőzési források eltávolítása: a fertőzött fás részek, egyedek szelektáló megsemmisítése;

városokban ezen túl:

- a keletkezett, már meglevő sebek szakszerű kezelése, fedése,
- szerszámok fertőtlenítése.
- Szakszerű odú- és üregkezelés.
- Óvatosan!!

**A termőtestek letörése,
levágása nem megoldás!**



Reducens gombák lebontó szervezetei

- Atkák
- Rovarok (bogarak, legyek, szúnyogok, molyok)
- Gombák
- Baktériumok

Mycetophagus quadripustulatus (Linnaeus, 1760)

ICONOGRAPHIA COLEOPTERORUM POLONIAE
Copyright © by Lech Borowiec



Author: Lech Borowiec



sciencenews.com



Taplógombák gyakorlati felhasználása

- Tuskóbontás
- Idegenhonos gyomosító fák visszaszorítása, e tekintetben természetvédelmi szerepük nő

- Étkezési gomba
- Gyógygomba



Reducens gombák természetvédelmi szerepe

- Idegenhonos gyomosító fák visszaszorítása
- Fehérkorhasztott fában élő fajok
 - kis fémesszarvasbogárral (*Platycerus caraboides*) fehérkorhadt fában 3 évig fejlődik



Platycerus caraboides y P. caprea. Foto tomada por Roberto Fernández de Gamboa. A la izquierda, P. caraboides, macho, a la derecha, P. caprea, macho.
Photos taken by Roberto Fernández de Gamboa. Left, P. caprea, male, right, P. caraboides, male.

- orrszarvú bogár (*Oryctes nasicornis*)
Eredendően fehérkorhadt, puha törzsek, tuskók (főleg tölgy), de gyakori fűrésztelepeken a bomlásnak indult (akár akác) fűrészpor kupacokban is kifejlődik, 2-4 év alatt.



© M. Steiner 2005

Reducens gombák természetvédelmi szerepe

- Vöröskorhasztott fában élő fajok
 - Szőrös szarvasbogár (*Aesalus scarabaeoides*) a *Laetiporus sulphureus* és a *Daedalea quercina* elterjedésével mutat összefüggést, 1-3 évig fejlődik, vörös listás.



- Fényes szarvasbogár (*Ceruchus chrysomelinus*) vöröskorhadt L, esteleg B és Ny, 2-3 évig fejlődik, vöröslistás.

- Nagy fémesszarvasbogárral (*Platycerus caprea*) *Piptoporus*-szal (NYI) társítják, 3 évig fejlődik.



Ascomycota fajok

Fehérkorhasztó, de nem tapló alakúak.

- *Bulgaria inquinans*
Szíjácst károsítja, fülledést és fehér korhadást okoz.



- *Diatrype* fajok: Részt vesznek a lombfák fülledési folyamatában, a szíjácscsa kis mértékű fehérkorhadását okozzák.



***Xylaria polymorfa* - Bunkós agancsgomba**
Dead-men's Finger



Kretzschmaria deusta (Ustulina deusta)



Basidiomycota fajok

Tremella mesenterica

- Szaprotróf
- Fehérkorhasztó
- Lombosfákon
- Fülledést okoz



Ganoderma adspersum – Vastag kérgű tapló

- Lombosokon.
- Erősen polifág, hársat kedveli
- Városokban az egyik leggyakoribb faj.
- Középkorú körisek pusztulási folyamatánál is megjelenik.
- Tőkorhadás, főleg a gyökfőben veszélyes.
- Elsősorban fakultatív nekrofiton.
- Ritkán szaprofiton.
- Fehérkorhasztó.
- Évelő termőtest.



Ganoderma adspersum - Vastag kérgű tapló



Ganoderma applanatum – Derestapló

- Lombosokon, (fenyő).
- Erősen polifág.
- Szereti a várost.
- Tőkorhadás, főleg a gyökfőben veszélyes.
- Szaprofiton elsősorban.
- Esetleg fakultatív nekrofiton.
- Fehérkorhasztó.
- Évelő termőtest.



Kép: Szaller Vilmos

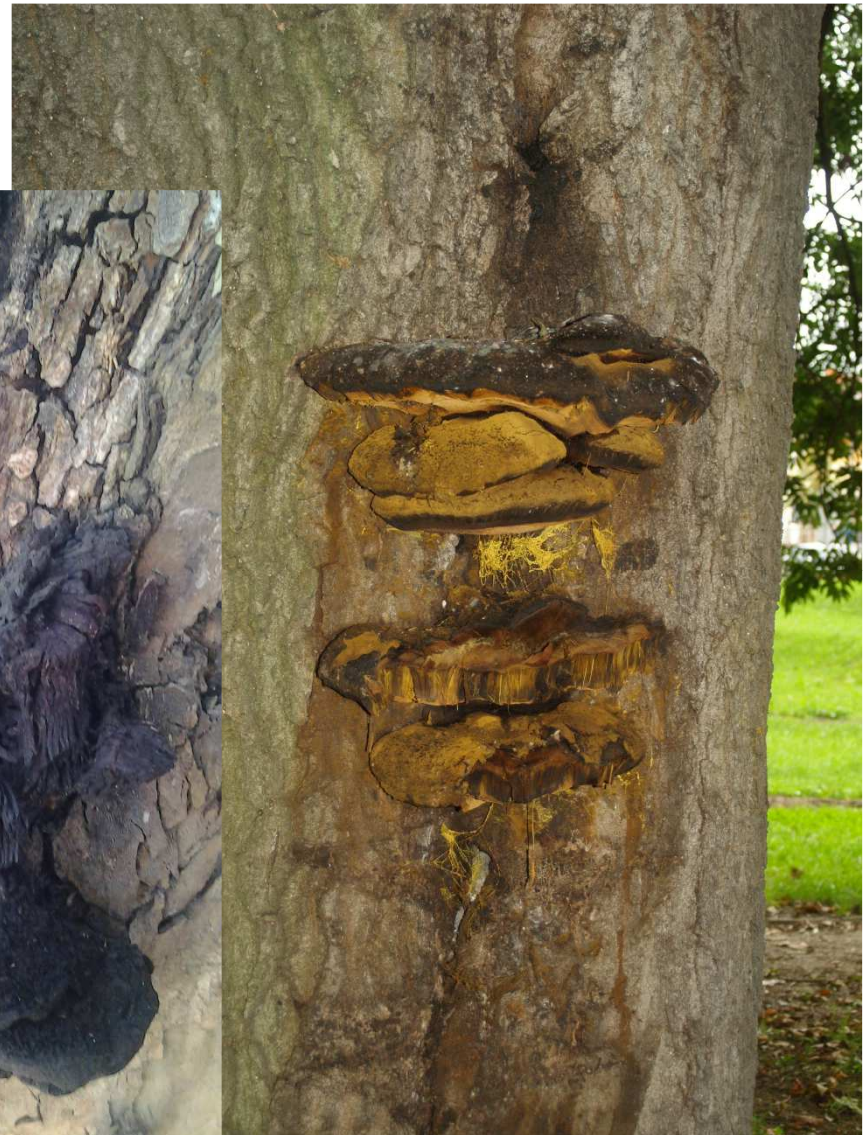
Ganoderma resinaceum – Óriás lakkostapló



- Lombosokon.
- Polifág.
- Tőkorhadás.
- Fakultatív nekrofiton.
- Fehérkorhasztó.
- Évelő termőtest.

Inonotus hispidus – Almafa rozsdástapló

- Magaskőrisen, japánakác, platánon nagy gond.
- Városokban gyakori, a gyakori nyelés kedvez neki.
- Törzskorhasztó.
- Fakultatív nekrofiton, esetleg szaprofiton.
- Fehérkorhasztó.
- Egyéves termőtest.



Inonotus nidus-pici – Kéttalakú csertapló

- Polifág, de elsősorban cseren.
- Törzskorhasztó.
- Fakultatív nekrofiton.
- Fehérkorhasztó.
- Ivaros egyéves, ivartalan többéves termőtest.
- Sokszor eltörik viharban.



Inonotus radiatus – Ráncos rozsdástapló

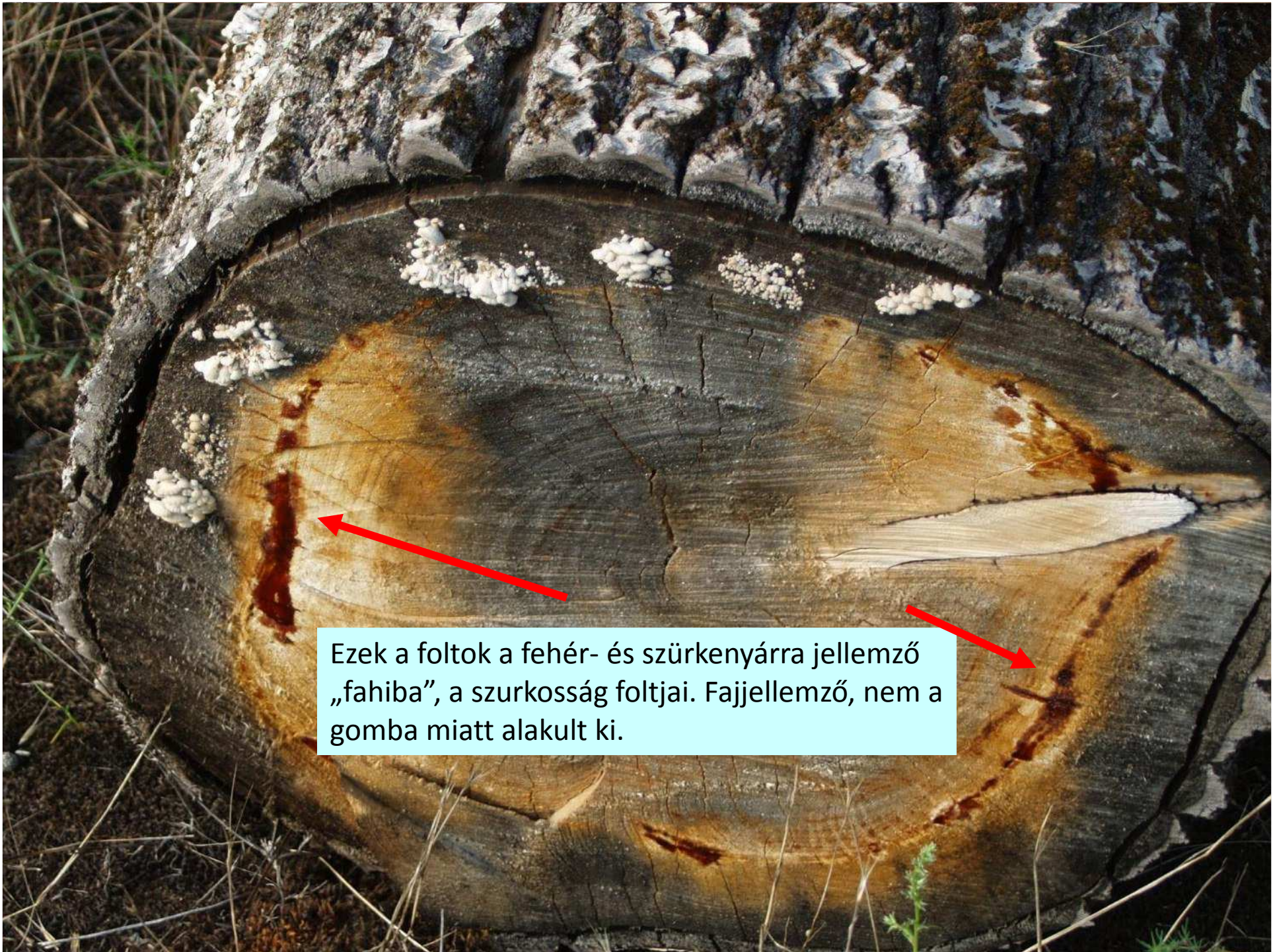
- Égeren.
- Törzskorhasztó.
- Elsősorban szaprofiton, fakultatív nekrofiton.
- Fehérkorhasztó.
- Egyéves termőtest.



Schizophyllum commune – Hasadtlemező gomba

- Szaprofita.
- Fakultatív sebp parazita.
- Fehérkorhasztó.
- Egyéves termőtest
- Allergén.





Ezek a foltok a fehér- és szürkenyárra jellemző „fahiba”, a szurkosság foltjai. Fajjellemző, nem a gomba miatt alakult ki.

Laetiporus sulphureus – Sárga gévagomba

- Polifág, cseresznye, nyár, akác fűz.
- Törzskorhasztó, de tőben is lehet.
- Sebparazita
- Fakultatív nekrofiton.
- Vöröskorhasztó.
- Egyéves termőtest, ehető.



Trametes versicolor – Lepketapló

- Polifág (tölgy, bükk, cseresznye, nyír esetleg fenyő).
- Szimultán fehérkorhasztó.
- Szaprofiton.
- Sebparazita.
- Egyéves termőtest.



Kép: Szaller Vilmos

Trametes hirsuta – Borostás egyrétűtapló

- Polifág (tölgy, bükk, nyír, kőris).
- Szaprofiton, néha fakultatív nekrotróf.
- Gyakran visszavágott fákon.
- Sebparazita.
- Fehérkorhasztó.
- Egyéves termőtest.



Kép: Szaller Vilmos

Phellinus pomaceus (*Ph. tuberculosus*) – Szilva tapló

- *Prunusok* (*Amygdalus*)
- Szaprotróf, lassan nő.
- Sebparazita.
- Kíméletlenül nyesett fákon városban is gyakori.
- Fehérkorhasztó.
- Évelő termőtest.



Phellinus contiguus – Kemény fekvőtapló

- Polifág (fenyő), akácon és tölgyeken gyakori, fekvő termőtest.
- Mindenütt előfordul.
- Szabadban lévő bútorokon is.
- Szaprofiton.
- Fehérkorhasztó.
- Többéves termőtest.



Polyporus squamosus – Pisztricgomba

- Polifág.
- Törzskorhasztó.
- Nekrofiton.
- Városokban, fasorokban.



Kép: Szaller Vilmos

- Erőteljesen korhasztó.
- Sebparazita
- Fehérkorhasztó.
- Egyéves termőtest.

Fomes fomentarius – Bükktapló

- Lombosokon (fenyő)
- Erősen polifág.
- Törzs- és ágkorhasztó, de a tövi részen is megtalálható.
- Sebparazita, illetve gyengültségi parazita.
- Elsősorban fakultatív nekrofiton.
- Szaprofiton az elhalt törzseken.
- A színes geszttel nem rendelkezők és a nyár törzsek gyakran törnek a fertőzését követően.
- Fehérkorhasztó.
- Évelő termőtest.



Piptoporus betulinus – Nyírtapló



- Szigorúan monofág.
- Törzskorhasztó (ág).
- Városokban is megjelenik.
- A fák pusztulásának gyorsításával okoz kárt.
- Sebeken keresztül fertőz.
- Átmenet a fakultatív parazita és szaprotróf között.
- Vöröskorhasztás
- Egyéves termőtest



Chondrostereum purpureum - Lilás réteggomba

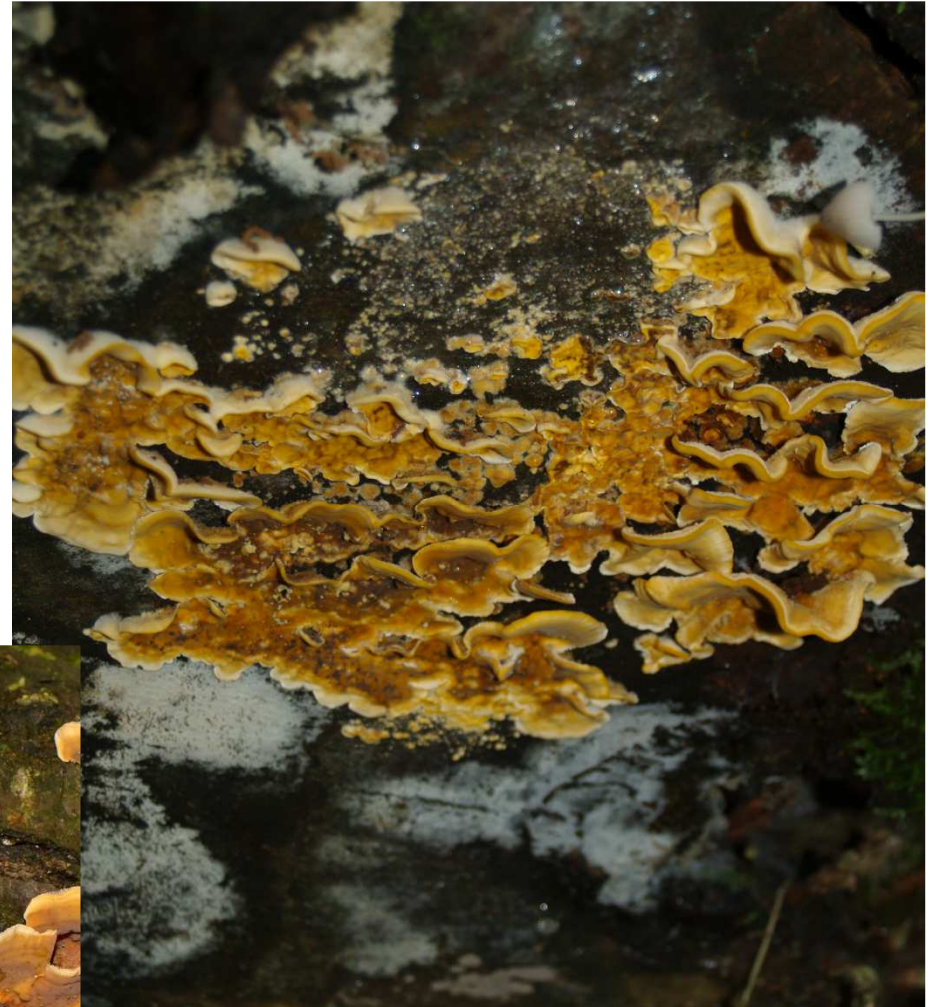


- Lombosokon.
- Polifág.
- Szaprofiton.
- Fehérkorhasztó.
- Egyéves termőtest.



Stereum hirsutum – Borostás réteggomba

- Lombosokon.
- Polifág.
- Fakultatív parazita.
- Szaprotróf.
- Fehérkorhasztó.
- Egyéves termőtest.



Stereum sp. – Réteggombák

- Lombosokon.
- Polifág.
- Szaprotrófok.
- Fakultatív paraziták.
- Fehérkorhasztó.
- Egyéves termőtest.



Stereum sanguinolentum - Vörösödő réteggomba

- Fenyőkön.
- Polifág.
- Szaprotróf.
- Fakultatív parazita.
- Fehérkorhasztó.
- Egyéves termőtest.



Armillaria borealis – Északi tuskógomba



- Lombosokon.
- Polifág.
- Fakultatív nekrofiton.
- Fehérkorhasztó.
- Egyéves termőtest.



Heterobasidion annosum

– Gyökérrontó tapló

- Fenyőkön (*Pinus*).
- Mindenütt előfordul, ahol a tápnövény jelen van.
- Obliigát és fakultatív nekrotrof, szaprotróf is lehet.
- Fehérkorhasztó.
- Lucon a gesztet, erdeifenyőn a szíjácst támadja, ami miatt utóbbi gyorsan elpusztul, míg az előbbi lassan, a statikus egyensúlyát korrigálva vastagodó, harang alakú tövével.



Heterobasidion parviporum
(*Picea*)



Phellinus ribis – Ribiszetapló

- A nevével ellentétben mindenekelőtt az *Euonymus*okon gyakori, különösen metszett példányokon, de természetesen ribiszke-fajokon is.
- Fehérkorhadást okoz (növénykórtani jelentősége vitatott).
- Csakis élő bokron található.



Phellinus robustus - Vastagtapló

- Lombosokon: *Quercus*, *Castanea*, *Robinia*.
- Városokban, fasorokban gyakori.
- Fehérkorhasztó.
- Nekrofiton, gesztet és szíjácst is bontja, excentrikus a növekedés..
- Évelő termőtest.



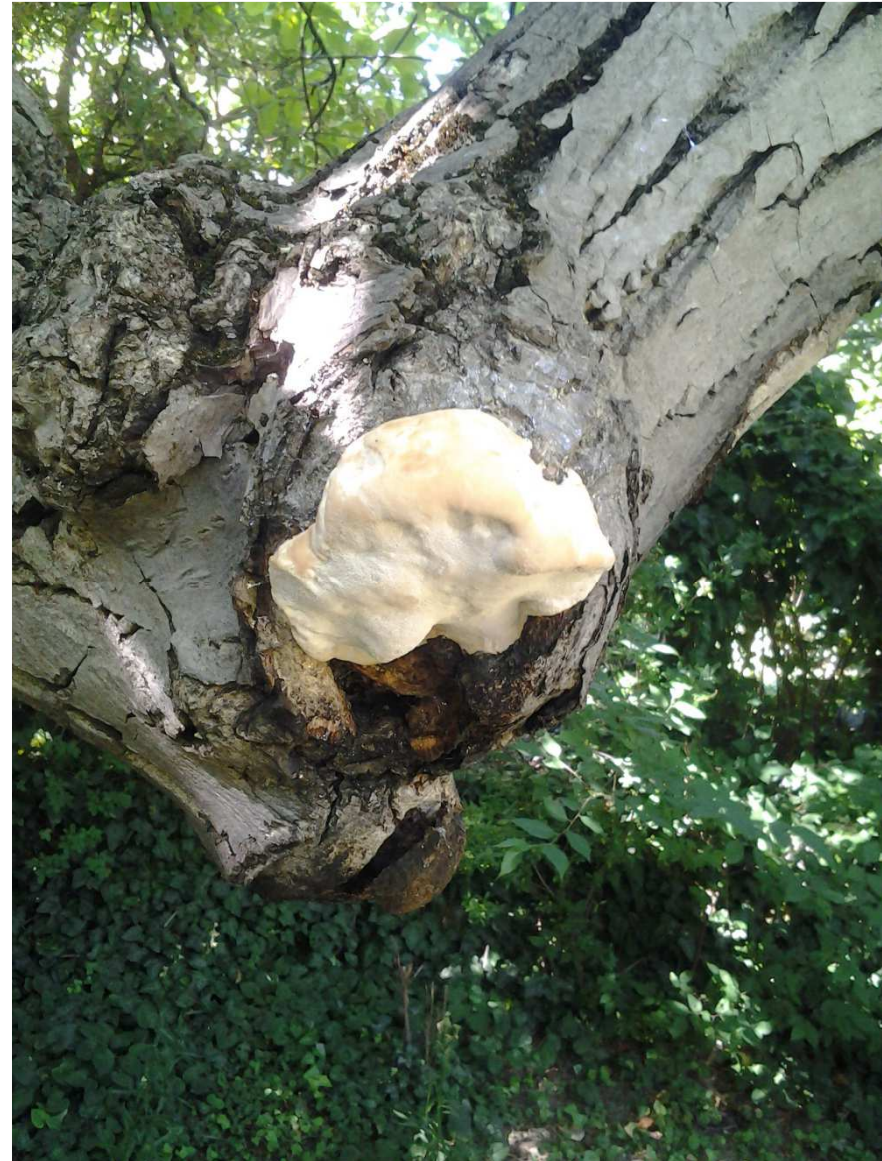
Phellinus igniarius - Tűztapló



- Lombosokon.
- *Salix, Alnus*.
- Fehérkorhasztó.
- Nekrofiton.
- Évelő termőtest.

Spongipellis spumeus - Lombfa-likacsosgomba

- Lombosokon.
- Polifág.
- Városokban is gyakori.
- Fakultatív nekrofiton.
- Fehérkorhasztó.
- Egyéves termőtest.



Polyporus badius - Szagos likacsosgomba



- Lombos fákon.
- Szaprofiton.
- Fehérkorhasztó.
- Egyéves termőtest.



Phellinus torulosus - Vörös tapló

- A cseresznye egyik jellemző taplója, de gyakori a tölgyeken, előfordul som, galagonya, vadalma, akác
- Törzsön és gyökfőn.
- Nekrofiton és szaprotrófként is.
- Parkokban, fasorokban nem ritka.
- Fehérkorhasztó (Igmándy szerint azonban nem bizonyos, hogy korhaszt).
- Évelő termőtest.



Daedalia quercina - Labiritustapló

- Lombosokon, de feldolgozott fán is.
- Fagaceae
- Szaprofiton.
- Vörökorhasztó.
- Évelő termőtest.



Paxillus involutus – Bársonyostönkű
cölöngomba



Cerrena unicolor - Egyszínű egyrétűtapló

- Lombosokon.
- Polifág.
- Szaprofiton, fakultatív szaprofiton.
- Fehérkorhasztó.
- Évelő termőtest.



Daedaleopsis confragosa var. *confragosa* - Rózsaszínes egyrétűtapló

- Lombosokon.
- Polifág.
- Szaprofiton.
- Fehérkorhasztó.
- Egyéves termőtest.



- Lombosokon.
- *Cerasus*, *Betula*.
- Szaprofiton.
- Fehérkorhasztó.
- Egyéves termőtest.

Daedaleopsis confragosa
var. tricolor –
Háromszínű egyrétűtapló



Gloeophyllum abietinum és más *Gloeophyllum* fajok (Fenyő lemezestapló)

- Szaprofita, elhalt luc faanyagon, száraz körülmények között.
- Vöröskorhasztók.
- Feldolgozott faanyagon is előfordul, pl. kilátók, erdei padok, kerítés, stb., esetleg beépített fán.
- Amennyiben a faanyag alsó részén fejlődik, úgy nem növeszt konzolos termőtestet, hanem a kifelé fordult termőrétege látszik.

