



2024-ben a közösleges bükk volt az Év fája. A tavaly év végén megjelent bükk monográfiának is köszönhetően, változatos témakörökben bővelkedően, számos kézirat anyag született, melyeket terjedelmi okok miatt folytatólagosan, még az idei első két lapszámban adunk közre. Reméljük, hogy a 2025. év fájája, a korai juhar esetében is hasonlóan gazdag cikksorozatot jelentethetünk meg folyóiratunk hasábjain.

A bükk xilofág gombái

Siller Irén¹

A bükkfa az egyik gombákban leggazdagabb fafaj, amelynek élő és elhalt faanyagát különböző gombafajok hasznosítják. A xilofág gombák, amelyek az élő vagy elhalt fán élnek, a gombavilág egy különleges és érdekes ökológiai csoportját alkotják. Bükkös-einkben nagy számban fordulnak elő ilyen fajok, s ezek sokszor nemcsak nyáron, hanem a gombaszegény téli hónapokban is megfigyelhetők.

A xilofág gombák az erdei ökoszisztémákban a faanyag lebontásának kulcsfontosságú szervezetei. A fák egész életciklusa és az erdő anyagforgalma szorosan kapcsolódik a gombák aktivitásához. A xilofág gombák jól jellemezhetők a holtfával kapcsolatos igényeik, a környezeti feltételek, a korhadási fázisokhoz való kötődésük alapján.

¹ mikológus, egyetemi docens, ÁOTE



Bükkös papsapkagomba (*Gyromitra parva*)

E gombák rendszertani helyzetük és életmódjuk szerint is változatosak. A termőtesteik megjelenése viszont sokszor az évszakhoz kötődik.

A tömlősgombák között a szabad szemmel alig látható csészegombáktól kezdve a feltűnő megjelenésű papsapkagombáig sok-sok faj előfordul. A citromsárga facsészegomba (*Calycina citrina*) élénksárga, apró csészéit gyakran láthatjuk letört és kéregmentes bükkgallyakon, -ágakon. A rövidtönkű csészegomba (*Peziza micropus*) egyike a faanyagkorhadás végső állapotában megjelenő fajoknak. A morzsalékony, felpuhult bükkfatörzseken az általa okozott fehérkorhadás maradványai is gyakran jól felismerhetők. Nyáron és ősszel találjuk elsősorban az erősen korhadat fatörzseken.

A nagyobb termőtestet képező tömlősgombákhoz tartozik a püspöksüveg (*Gyromitra infula*) és a bükkös papsapkagomba (*G. parva*). Míg az első faj hegyes, csúcsos süvegű termőtestet fejleszt, addig a második tárcsa vagy valamelyest csésze alakú termőtestéről ismerhető fel.

A bükk-koronggomba (*Neobulgaria pura*) termőestei korong formájúak, zselatinszerű, húsos állagúak, és a korongok felszínén található a termőréteg, amely a tömlőspórákat termeli. Az erdők belsejében, különösen bükkös er-



Aranyos rezgőgomba (*Tremella mesenterica*)

deinkben terem. Meglehetősen feltűnő gomba, mivel nagy számban jelenik meg a földön fekvő ágakon, gallyakon, fatörzseken, fakérgen. Tipikus kéregbontó gomba, amely a kidőlés vagy lehullás után elég korán jelenik meg. Gyakran együtt nő a vöröses ripacs-gombával (*Hypoxylon fragiforme*). Ha a kéreg berepedezik és lehullik, vele együtt a gomba is eltűnik. A bükkön kívül más lombos fafajokon nem gyakori.

A hússzínű kocsonyásgomba (*Ascocoryne sarcoides*) a leggyakoribb kocsonyásgombafaj, amelynek perfekt alakja vörösesibolyás korong alakú apotéciummokkal képződik. Ezek mellett gyakran ott nőnek velük együtt a gomba impertekt, konídiumokat képező formái, amelyek piszkos ibolyaszínű, ráncos-lebenyes csoportokat alkotnak.

A faj rokona az őszi kocsonyagomba (*Ascocoryne cylichnium*). Lila, lilásbarbarna lebenyes termőteste eléri a 2 cm átmérőt is. Mindkét faj gyakori korhadó törzseken, ágakon. Utóbbi főleg bükkön nő, és a faanyag előrehaladottabb korhadási fázisában jelenik meg, mint az előző faj. Nyár végén, ősszel, tél elején található.

A bazídiumosgombák között is előfordulnak kocsonyás, zselatinszerű termőtestet képező, bizzar megjelenésű fajok. Ilyen pl. az aranyos rezgőgomba (*Tremella mesenterica*). A *Tremellák* gömbölyű bazídiumait a válaszfalak mélyen az alapjukig elválasztják, ezért 4 sejtűek. Az aranyos rezgőgomba termőestei agyvelőszerűen tekervényesek, öregedve szabálytalanul lebenyes-

sé válnak. A ráncok felszíne sima, színe sápadt aranyárga, ritkábban áttetszően fehér. A gomba késő ősszel és télen nő, de nedves időben nyáron is előfordul. Bár elhalt vagy még álló lombos fán (elsősorban bükkön, fűzön, kőrisen, gyertyánon, majd tölgyeken), lehullott ágakon, vékony gallyakon képez termőtestet, életmódját tekintve mikoparazita. Terülőgombák (*Peniophora* spp.) hifáit parazitálja. Megszáradt termőtestei nedves időben újra felélednek. Szélesen elterjedt, közönséges faj.

A tüskés termőrétegű bazídiumosgombák szépséges képviselői a petrezselyemgomba (*Hericium coralloides*), a süngomba (*H. erinaceus*), a tüskés sörénygomba (*H. cirrhatum*) és a törékeny jégcsapgomba (*Dentipellis fragilis*). Mindegyik a nagyméretű, korhadó, holt faanyaghoz kötődik. A petrezselyemgomba gyakran nagy csoportokban nő ki a hatalmas, kidölt bükkök törzsén, amivel az erdőjárókat igen megörvendezteti. „Itt fekszik egy fa, és virágzik” – mondhatnánk az ilyen tömeges növekedést látva. Ősszel, késő ősszel terem. Európában mindenütt ritka, erősen veszélyeztetett faj.



Gyantás kérgestapló (*Ischnoderma resinatum*)

A süngomba és a tüskés sörénygomba ma már törvényileg védett fajok. Mindkettő gyenge nekrotróf parazita, termőtesteik gyakran a még élő fa repedéseiből, üregeiből, sebeiből nőnek ki. A törékeny jégcsapgomba elterülő termőtestű, borszerűen vékony alapján fehér, tüskés termőréteg csüng. Álló csonkokon vagy fekvő, hatalmas fatörzsek oldalán, alsó részén nő. Európában e két faj is mindenütt ritka, ezért veszélyeztetett.

A likacsos termőrétegű taplógombák között csupán néhány agresszív, nekrotróf fajt találunk a bükkfa károsítói között. Annál nagyobb a lebontó szaprotrófofok száma. A tő- és törzskorhasztó gombák főképpen a szél által terjesztett spóráik segítségével fertőzik meg a fatörzseket, azok sebzéseiben, ágcsomkjain

keresztül. Az élő bükkfákat megtámadó bükkfatapló (*Fomes fomentarius*) évelő faj, s a bükkfa pusztulása után is évekig tovább nő a holt faanyagban. Gyengültségi és sebzésszerűen az öreg, sérült vagy a fiatal alászorult egyedek törzsein, Közép-Európában főleg bükkön.

Az elpusztult álló vagy fekvő fatörzseken, ágakon még évekig szaprotrófbiontként tovább él. Gyorsan bontja a faanyagot, és fehér korhasztást okoz. Spóráival behatol a sebekbe és letört ágakon keresztül a kéregbe, majd a faanyagba. A még lombos, nagy bükkök, amelyeknek törzsét a bükkfatapló évekig ellepi, képesek hirtelen, teljesen összeomlani. Ilyenkor csak a több méter magas törzs csonkjai marad állva. A gombát a régi időkben tűz gyújtására és szállítására használták, napjainkban Erdélyben, Korondon a nemezserű belső részéből különböző használati és dísz tárgyakat (pl. kalapokat, terítőket, táskákat) készítenek. Kínában hagyományosan orvoslásra használják. (Lásd következő cikkünket – a szerk.)

Védett évelő taplófajunk a rézvörös lakkostapló (*Ganoderma pfeifferi*), amely az előző fajhoz hasonlóan nekrotróf parazitaként a pusztuló, idős bükkön él. Termőteste felületét gyantaszerű anyag vonja be, amiről a nemzetség a nevét is kapta. Legtöbbször a fatörzsek lábánál jelenik meg, az erősen sérült, halódó fák esetleg magasabban is megtalálható. Európában ritka vagy nagyon ritka, főleg szubatlantikus elterjedésű.

A nemzetség másik nagytermetű, évelő taplófaja a deres tapló (*Ganoderma applanatum*), amelynek felszíne szintén kemény, kéreggel bevont és koncentrikusan barázdás. Termőteste félkör alakú, lapos, de csak néhány centiméteres vastagságú. Alul, a csöves termőrétegében gyakran csecsszerű képződmények láthatók, melyek rovarlárvák hajlékai. Nyáron és ősszel, a spóraérés idején, hihetetlen mennyiségű fahéjbarna spóraport szór széllel a környezetében és a kalap felszínére. Feltehetőleg innen származik a faj neve, a deres kifejezés is. Közép-Európában lombdőlőkben, különösen bükkösökben mindenütt gyakori, ahol rendszeresen a fatuskókat, fatörzseket lepi el. Az erdőkön kívül gyakori parkokban, kertekben, utcai sorfákon és csaknem minden őshonos lombosfa-nemzetség fáján, néha tülevelűeken is előfordul.

Bár a szegett tapló (*Fomitopsis pinicola*) gyakrabban él vagy elhalt tülevelűeken (főként lucon) nő, ritkábban,

megfelelő tengerszint feletti magasságokban lombos fákban, így bükkön is előfordul. Feltűnő színezetű, évelő faj.

A gyökér- és törzskorhasztók esetében a fertőzés a talajból indul ki a gyökerek mentén. A gyökér- és törzskorhasztó gombák tipikus képviselője az óriás bokros-gomba (*Meripilus giganteus*). Joggal viseli ezt a nevet, mivel kb. 30–40 cm széles, csoportos termőtestet képez, de néha elérheti az egy méter szélességet és 50–70 kg-ot is. Erős, gyökerező tönkből fejlődik ki a több legyező vagy nyelv alakú kalapja. Likacsai nyomásra feketednek. Elhalt fatörzsek lábánál találjuk, de öreg fák gyökerein keresztül gyengültségi parazitaként is fellép. Az általa megtámadott idős fák gyakran „tányérostól” kidőlnek. Elsősorban bükkön és tölgyön, ill. más lombos fákban, olykor tülevelűeken is megjelenik. Míg korábban gyakori faj volt, napjainkban egyre ritkábban találkozhatunk vele az öreg fák hiánya miatt.



Bükk-rozsdástapló (*Mensularia nodosa*)

Az egyéves szaprotróf fajok közül jellegzetes, puha hússú taplófajunk a gyantás kérgestapló (*Ischnoderma resinatum*). A fejlődő termőtestek puhák, lédúsak, és gyakran vörösvörös cseppeket választanak ki. Idővel megkeményednek, és vörösesbarna felszínük alatt gyantas réteget képeznek, amely a keresztmetszetben fekete vonalként ismerhető fel. Elhalt lombos fákban, főleg bükkön nő, nem gyakori faj. Gyakran érezhető áizsillatot áraszt.

A bükk további törzskorhasztói a *Mensularia*, a *Ceriporus* és az *Rigidoporus* nemzetségek fajai.

A bükkfa-rozsdástapló (*Mensularia nodosa*) az elpusztult fatörzseken ké-

pez nagy telepeket. Egyéves termőteste a reszupinátustól a gumós, apró kalapocskáig változik. Apró (1–2-cm széles és 2 cm vastag) kalapocskái pata alakúak és keresztmetszetben háromszögletűek. A kalapok felszíne rozsdásbarna, barna, széle sárgás. Pórusfelszíne fahéjszínű, rozsdásbarna, a pórusok szögletesek, megnyúltak vagy felhasadozók. Növekedésére jellemző, hogy gyakran 20–40 cm hosszan is lefutó a termőrétege. Ráső fényben ezüstösen csillog. Nekrotróf parazita, fehérkorhasztó. Mindenütt követi a bükköt, ahol nem túl fiatal bükkerdőkben vagy elegyes erdőkben terem, de jegyezték juharról, égerről, nyírről és gyertyánról is az előfordulását. Kidőlt fatörzsek, ágak korhadásának középső (optimális) fázisában, nyári hónapokban jelenik meg élő és elhalt bükkötörzseken, -tuskókon. Nem kifejezetten ritka, de a bükkösök gyérülésével veszélyeztetett faj.

Nekrotróf parazita a pisztrícogomba (*Cerioporus squamosus*) is, amely, annak pusztulása után is, sokáig együtt él a gazdafájával. Fiatalon a gombagyűtők előszeretettel fogyasztják, kellemes íze és szaga miatt. A bükk mellett számos lombos fán – legyengült, idős fákön városi környezetben is – előfordul.



Nyálkás gyökeresfűlőke (*Hymenopellis radicata*)

A lépcsőzetes kéreggomba (*Rigidoporus populinus*) nem ritkán a bükkök napégette, felrepedt törzsén növekszik mint nekrotróf. Leggyakrabban hegyvidéki környezetben, juharon és bükkön található, többéves faj. Nevét az egymás fölött növekvő kalapokról kapta, amelyek szürkések, halványbarnásak, igen szűk, szabad szemmel alig látható pórusúak. A gomba húsa rendkívül kemény, fás állagú.

A hanyattfekvő egyrétűtapló (*Podofomes mollis*) egyéves, szaprotróf, fehérkorhasztó faj. Nevét a hosszan megnyúlt termőrétegről kapta, amely fehéres-



Óztapló (*Trametopsis cervina*)

vagy barnásszürke, fogacskás, labirintusos. Feketésbarna, vékony kalapocskái alig emelkednek ki a szubsztrátumából. A nemezes kalaphőre alatti fekete határvonal fontos határozóbélyeg. Főleg ősszel jelenik meg elhalt lombos fák, elsősorban bükkök valamelyest levegőben talajjal nem érintkező, légnedves helyeken elhelyezkedő ágain. Ritka faj.

Hasonlóan ritka a főleg bükkön növekvő óztapló (*Trametopsis cervina*), amely lapos, szalagszerűen összenőtt, halványbarnás termőtesteket képez, míg termőrétege krémszínű, világos, szögletes vagy labirintuszerű pórusokból áll. Közele rokonai a közönséges, lombos fákön gyakori elterjedésű lepketapló (*Trametes versicolor*), borostás egyrétűtapló (*T. hirsuta*), valamint púpos egyrétűtapló (*T. gibbosa*). Hozzájuk hasonló a szürke egyrétűtapló (*Cerrena unicolor*), amelynek kalapja szürke, de algáktól gyakran zöldes lehet. Pórusai fogazottak, megnyúltak, szürkések. Lombos fákön, így bükkön is gyakori.

A cinóbertapló (*Pycnoporus cinnabarinus*) feltűnő szépségű gomba, amely színével messziről magára tereli a figyelmet. Közepes méretű (3–10 cm-es) kalapjai félkör vagy nyelv alakúak, oldalt állók, cinóbervörösek. Felszíne finoman szőrös, majd később csupasz. Termőrétege, húsa is a kalaphoz hasonló. Pórusai kerekded-szögletesek, néha kissé megnyúltak is lehetnek. Elhalt lombos fákön (madárcseresznyén, tölgyön, bükkön) nő, mindig kissé nyitott, benapozott, lékszerű helyzetben. Termőtestét nyáron, ősszel növeszti. Az aljzatát is vöröstre színezi. Egyéves, szaprobionta, fehérkorhasztó. Ritka faj. A nemzetségnek főleg a trópusokon vannak képviselői, melyek hozzá hasonlóan feltűnő színűek.

Más fajok [pl. lilás réteggomba (*Chondrostereum purpureum*), borostás réteggomba (*Stereum hirsutum*), bársonyos réteggomba (*S. subtomentosum*)], a faanyagtermelést szolgáló erdőkben elterjedve, a vékony, lehullott ágakon, gallyakon képeznek termőtestet. Életciklusuk döntő hányadát szaprotrófként töltik, de aktív micéliumukat kimutatták még élő fák kambiumából is, ahol, kifejezetten kambiumbontóként, parazita életmódot folytattak.

A kalapos gombák közül a bükkhöz kötődő, a bükk elterjedési területét követő fajok a galléros fűlőke (*Mucidula mucida*), a sötétbarna szegfűgomba (*Mycenitis alliaceus*) és a nyálkás gyökeresfűlőke (*Hymenopellis radicata*). Az utóbbi faj mélyen gyökerező tönkje elvékonyodik, és eléri a fák gyökeréig.

A galléros fűlőkéhez hasonlóan micéliumstrángokkal terjeszti magát a talajon eltemetett vagy erősen korhadott faanyagban a széleslemezű fűlőke (*Megacollybia platyphylla*). Lemezei szélesek, ritkán állók.

Fatuskókon és fatörzseken is egyaránt nagy mennyiségben terem az ízletes tuskógomba (*Kuehneromyces mutabilis*) és a gyűrűs tuskógomba (*Armillaria mellea*). A nem ehető fajok közül tömeges produkciójúak a tőkegombafajok (*Pholiota adiposa*, *P. squarrosa*).

A bükkfákön számtalan kígyógomba terem. Gyakori a rózsáslemezű kígyógomba (*Mycena galericulata*). Kicsiny, harang alakú kalapjai világosbarnák, lemezei idősödve rózsás árnyalatúak lesznek. Csoportos növekedés jellemzi. Sérülésre tejnedvet ereszt a vérző kígyógomba (*Mycena haematopus*), valamint a sárgatejű kígyógomba (*M. crocata*).

Az erősen korhadott állapotú fatörzsek különleges, ritka csengettyűgombafajai a pelyhes csengettyűgomba (*Pluteus umbrosus*), az ereskalapú csengettyűgomba (*P. phlebophorus*) és a barnaeres csengettyűgomba (*P. thomsonii*).



Vérző kígyógomba (*Mycena haematopus*)