

Gyógyhatású gombák

Fődi Attila írása

Az ágas tapló (*Grifola frondosa*)
gyógyhatásáról

A kozmopolita *Grifola* nemzetségbe világszerte igen kevés faj tartozik¹, melyek közül Európában egyedül a *G. frondosa* (ágas tapló, korábbi nevén: bokrosgomba) fordul elő. Az ágas taplót elsőként Antoine Gouan írta le 1762-ben *Boletus cristatus* néven, azonban ez a név egy nevezéktani szabály miatt nem alkalmazható, és így a jelenlegi elnevezése a skót dísznövénykertész és botanikus James J. Dickson által 1785-ben javasolt *Boletus frondosus* néven alapszik. A faj rendszertani besorolása később többször is változott, míg végül a *Grifola* nemzetségbe került, amelyet Samuel Frederick Gray angol gyógyszerész és botanikus különített el az ágas tapló alapján 1821-ben. (Fotót lásd a Képes Tudományban)

A termőtest egyéves, bokros, csoportos megjelenésű. A telepet közös tőből kinövő, többszörösen elágazó, fehéres színű tönkből fejlődő, 3–10 cm széles, gyakran összenövő, féloldalas, nyelv, legyező vagy lapát alakú kalapok alkotják, egy-egy telep átmérője 20–50 cm is lehet. A kalapbőr okker-, szürkésbarna, szemcsés-pikkelyes felületű, a kalapok széle többnyire sötétebb, pereme fehéres, lekerekített. A csöves rész (tráma) a tönkre mélyen lefutó, fehéres-elefántcsontszínű, pórusai szűkek (2–4 db/mm), kerekdedek, nyomásra nem feketedők. A hús a kalapokban vékony, puha, tönkben és az ágakban szívós, rostos, fehéres, krémszínű, fiatalon kellemes, mogyoróra emlékeztető illatú, idősen kellemetlen sajtzagú, íze enyhe. Spórapora fehéres. Csak az északi féltekén terem.

Lombos fák, főleg tölgyek gyökérszójában találkozhatunk vele, de más gazdanövényei is ismertek.²

Összetéveszhető az óriás likacsosgombával (*Meripilus giganteus*), de annak a kalapjai inkább barnás színűek, nyomásra és sérülésre már fiatalon is azonnal feketednek. Szintén hasonló megjelenésű a túségomba (*Dendropolyporus umbellatus*, syn.: *Polyporus umbellatus*)³, melynek esernyőszerű kalapjai lényegesen kisebbek, pórusai tágabbak, húsa vékonyabb és a kalapok nem oldalt állók, hanem többnyire központi helyzetűek a tönkhöz képest.

Az ágas tapló a kínai alapú kultúrákban nagy becsben tartott, igen kedvelt étkezési gomba. A flamand Carolus Clusius 1601-ben megjelent kódexében egyenesen gom-

bamonstrumnak nevezi, és megjegyzi, hogy akár egy teljes családot is képes jóllaktatni.⁴ A faj termesztése az 1980-as években kezdődött meg Japánban, elsősorban nem a kulináris célú felhasználás kielégítésére, hanem a gyógyászatban betöltött szerepe miatt megnőtt kereslet miatt. Alig két évtizeddel később, 1997-ben már világviszonylatban 20–30 ezer tonna ágas taplót termesztettek. Hazánkban, számos fajhoz hasonlóan, az ágas tapló termesztése is a Zöldségtermesztési Kutató Intézetben kezdődött. Kovácsné és mtsai 2003-ban dolgozták ki a hazai termesztés technológiáját. A zsákos, intenzív termesztéshez kölessel dúsított, sterilizett bükk fűrészport használtak. Az első termőtestek a beoltástól számított 102. napon jelentek meg, növekedésük 18–30 napig tartott.⁵

Felhasznált részek és felhasználás: kifejlett termőtest és a belőle készült vizes és/vagy alkoholos kivonatok. A legízletesebb felhasználási módja, ha a frissen gyűjtött vagy szárított gombából (önállóan vagy keverékben) egy jó ebédet vagy vacsorát készítünk. Ugyancsak elterjedt és költséghatékony módszer a szárított gombaporból teát készíteni (kevés mézzel vagy cukorral ízlés szerint édesíthető).

Fő hatóanyagai⁶: poliszacharidok (főként különféle β -glükánok, mint a grifolán-7N, a maitake-D és MD frakciók), lektinek (GL), szabad zsírsavak (pl. linolénsav, elaidinsav, oleinsav stb.), szabad aminosavak (15 féle, közülük 7 esszenciális aminosav, mint a fenil-alanin, hisztidin, izoleucin, leucin, lizin, treonin, valin), nukleotidok (adenozin-monofoszfát (AMP), guanozin-monofoszfát (GMP) és uridin-monofoszfát (UMP), a DNS és RNS építőanyagai), vitaminok (pl. ergoszterin, a D-vitamin provitaminja) stb.

Főbb hatásai⁷: vérnyomáscsökkentő, vércukorszint csökkentő, koleszterinszint csökkentő, enyhe vérhígító hatású, lehetséges tumorellenes (kötőszöveti daganatok, prosztaták, májrák, emlőrák, agytumor esetén vizsgálták), májvédő, antioxidáns, ergoszterin és proteoglikán tartalmánál fogva hasznos lehet a csontritkulás (*osteoporosis*) megelőzésében, poliszacharidjai ígéretesek a policisztás petefészek betegség (PCOS) kezelésében.

Ajánlott napi adagok: kifejlett termőtest porából 3–7 g, kivonatok esetén 12–60 mg, de ez természetesen függ a felhasználás céljától és a kivonat legfőbb hatóanyagától is. Étrend-kiegészítő készítmények esetén a gyártók ajánlásai a mérvadók.

¹ A CABI mindössze 9 taxon nevét jelzi érvényesnek, megtekintve: 2016.09.15.

² A hazai vörös listában szerepel (VL3), veszélyeztetett, 2011 óta védett faj, melyet védeltsége ellenére sajnos még mindig többen gyűjtenek.

³ Hazánkban a túségomba az ágas taplóhoz hasonlóan a vörös listában szereplő (VL3) veszélyeztetett, védett faj.

⁴ Lásd: CLUSIUS, C. (1601): CCLXXV–CCLXXVI. A Clusius Kódex részleges fordítását lásd: SOLTÉSZ (2005), az ágas taplóval kapcsolatos részt lásd: SOLTÉSZ (2005): p. 16.

⁵ Az ágas tapló termesztéséről bővebben lásd: SZILI (2008): pp. 157–159., SÁNDORNÉ (2008): pp. 75–83. és GYÖRFI (2010): pp. 305–307.

⁶ FŐDI (2013), HUANG és mtsai (2010), KODAMA és mtsai (2002) alapján.

⁷ LELLEY (1999): pp. 79–82., POWELL (2014): pp. 66–68. és FŐDI (2013): pp. 10–11. alapján.

Nem kívánt hatások, ellenjavallatok, figyelmeztetések: vércukorszint csökkentő hatása miatt a gomba vagy az abból készült készítményeknek a vércukorszint csökkentő gyógyszerekkel vagy inzulinnal együtt történő fogyasztása ellenjavallt lehet. Vérhígító hatású hatóanyagai miatt vérhígító gyógyszerekkel egy időben történő fogyasztása előtt kérje ki szakorvosa véleményét!

FELHASZNÁLT IRODALOM

CABI (The Centre for Agriculture and Bioscience International) database, elérhetősége: <http://www.speciesfungorum.org/>
 CHEN, G.L., CHEN, H., CHEN, R.Y. (2007): *Shiyongjun zhi bai bing*. [Étkezési gombák minden bajra.]. 2. kiad. – Shanghai Kexue Jishu Wenxian Chubanshe, Shanghai, 271 pp.
 CLUSIUS, C. (1601): *Fungorum in Pannoniis observatorum brevis historia et Codex Clusii*. [latin nyelvű faksimile]. – Akadémiai Kiadó, Budapest, Akademische Druck- und Verlagsanstalt, Graz. 1983, 245 pp.
 FÓDI A. (2013): *Gyógyhatású gombák a Kárpát-medencében*. – Corvin Kiadó, Déva, 96 pp.
 HALPERN, G.M. (2007): *Healing mushrooms: ancient wisdom for better health*. – Square One Publishers, New York, 182 pp.
 HUANG N.L. et al (2010): *Zhongguo shi-yaoyong jun xue (I-II)*. [Kína étkezési és gyógyhatású gombái.]. – Shanghai Kexue Jishu Wenxian Chubanshe, Shanghai, 1834 pp.

IGMÁNDY Z. (1970): Magyarország taplógombái (II. rész). – *Mikol. Közlem.*, **1970**(3): 109–112.
 KODAMA, N., KOMUTA K., NANBA, H. (2002): Can Maitake MD-fraction aid cancer patients? – *Altern. Med. Rev.* **7**(3): 236–239.
 KUBO, K., AOKI, H., NANBA, H. (1994): Anti-diabetic activity present in the fruit body of *Grifola frondosa* (Maitake) I. – *Biol. Pharm. Bull.* **17**(8): 1106–1110.
 KUBO, K., NANBA, H. (1997): Anti-hyperliposis effect of Maitake fruit body (*Grifola frondosa*) I. – *Biol. Pharm. Bull.* **20**(7): 781–785.
 LELLEY, J. (1999): A gombák gyógyító ereje: mikoterápia az egészség szolgálatában. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 155 pp.
 NANBA, H. (1997): Maitake D-fraction: healing and preventive potential for cancer. – *J. Orthomol. Med.* **12**(1): 43–49.
 POWELL, M. (2014): *Medicinal Mushrooms: A Clinical Guide*. – 2nd. Updated and expanded edition. Mycology Press, Friston, Eastbourne, 152 pp.
 RYVARDEN, L. és MELO, I. (2014): *Poroid fungi of Europe*. – Fungiflora, Oslo, 455 pp.
 SÁNDORNÉ EK. (2008): A *Grifola frondosa* (Dicks.) Gray természetesi kísérletei. – *Mikol. Közlem.*, *Clusiana* **47**(1): 75–83.
 SOLTÉSZ T. (2005): *A Clusius-Kódex magyar gombaneveinek nyelvészeti szempontú vizsgálata*. [Szakdolgozat]. – Debreceni Egyetem BTK, Debrecen, 50 pp.
 SZILI I. (2008): *Gombatermesztők könyve*. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 208 pp.
 TABATA, T., YAMASAKI, Y., OGURA, T. (2004): Comparison of chemical compositions of maitake (*Grifola frondosa* (Fr.) S.F. Gray) cultivated on logs and sawdust substrate. – *Food Sci. Technol. Res.* **10**(1): 21–24.

Az omphalinoid gombákról

Szilvásy Edit és Fedor Ilona írása

Az omphalinoid gombák különleges morfológiai csoportot alkotnak a tölcsér formájú gombák között, „specialitásuk” a kalap közepén lévő benyomódás, ez az omphalosz (a görög szó jelentése köldök). E kistermetű gombák általában zuzmók, mohák között a talajon nőnek, de pusztuló farönkökön is találkozhatunk velük. A molekuláris filogenetikai vizsgálatok alapján megpróbálták felszámolni az omphalinoid fajok közötti „rendetlenséget”, így az *Arrhenia* nemzetségbe tartozó gombákkal kapcsolatos problémákat is. Az *Omphalina* nemzetségből többnyire a szürkés-fekete, barnás-fekete színű briofil (mohakedvelő) fajok kerültek át az *Arrhenia* nemzetségbe.

Szilvásy Edit beszámolója:

Jávorkúton gombásztam 2016. október 29-én Szűcs Bélával, s útban hazafelé megálltunk Létrástetőn, egy pihenőpark mellett fekvő, öreg bükkfarönknél. Felfigyeltünk egy fán növe szürke gombára, melyet formára valamelyik *Omphalina* (békagomba) fajnak véltem, de az élőhelye eddigi ismereteim szerint egyáltalán nem stimmelt.

Sűrű könyvlapozgatás után megpillantottam az egyik francia könyvben gombánk hű mását. Mivel spórát is sikerült találni benne, s az élőhelyi adatok is stimmeltek, nyugodtan hajtottam álomra a fejemet, minthogy bizonyossá vált, hogy a ritka *Arrhenia epichysium* gombát találtuk meg, mely a hazai vörös listán veszélyeztetett gombaként van feltüntetve (3-as kategória).

Utánaolvasva derült ki, hogy e gomba az erősen korhadó fa repedéseiben megtelepedő algákkal él szimbió-

zisban, s tüzetesebben végignézve a fotókat valóban látható a fa repedéseiben a zöld szín, melyet bizonyára az algák okoztak.

A szürkés-barnás-feketés színű *Arrheniák* között kivételt képez egy faj. 2015-ben a kutatások alapján a mikológusok egy rózsás-barna színű omphalinoid gombát, az *Omphalina discorosea*-t is átsorolták az *Arrhenia* nemzetségbe. Az *Arrhenia discorosea*-t Fedor Ilona találta meg a Visegrádi-hegységben.

Fedor Ilona beszámolója:

Gyakran mondjuk, hogy bizonyos fajok „bakancslistások”, ám csak akkor, ha tudjuk, mit is szeretnének találni. Az *Arrhenia discorosea* létezéséről azonban nem is tudtam, amíg 2015-ben egy kiránduláson meg nem pillantottam. Épp pihenőnket tartottuk, mikor megakadt a szemem egy nagyon öreg, vastag, kidőlt fán. Messziről látszott, hogy nem a napokban adta meg magát, hisz a fekvő törzset vastagon borította a moha és alatta itt-ott, már széteső félben volt a faanyag. Sosem hagyom ki, hogy az ilyen korhadékokat megnézzem. Tapasztalatból tudom, rengeteg kincset rejtnek. A dolgomat nem könnyítette meg, hogy egy dagonya közepén feküdt, de ilyen apróságok nem tartanak vissza egy kíváncsi, vérbeli gombászt. Ahogy közeledtem, feltűnt, hogy valami érdekes, sötét rózsás színű gomba gubbaszt a moha között. Bevallom „férfiasan”, első (sőt második és harmadik) ránézésre még nemzetség szinten sem tudtam besorolni. Bemélyedő közepe, lefutó lemezei leginkább egy tölcsérgombára emlékeztettek. Ám a fiatalabb termőtestek feltűnő húsrózsás színe és a fekete lemezek teljes bi-