

Bőségszaru, avagy a sötét trombitagomba

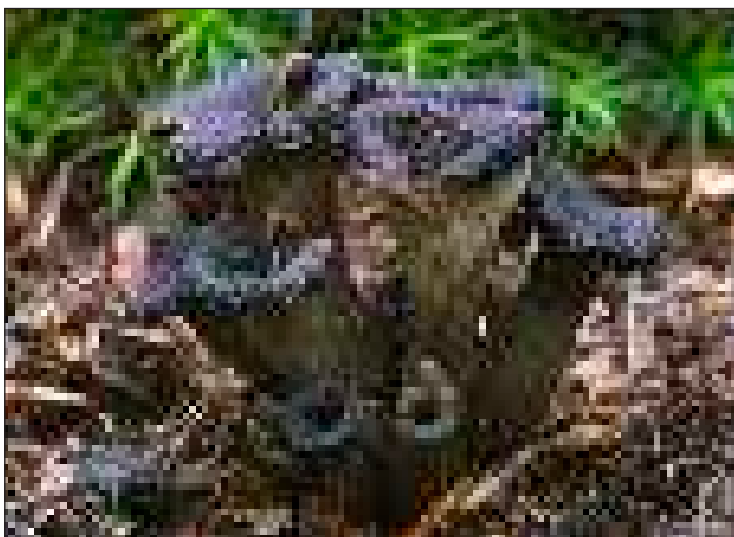
Az év gombáját – 2014-ben immár a kilencedik alkalommal – mindig az előző év őszén öt gombafaj közül választják ki a gombakedvelő emberek. A korábbi évekhez hasonlóan tavaly is több rendezvényen, sőt interneten is lehetett szavazni a kijelölt fajokra, az eredményt pedig a TIT Gombász Szakkörében hirdették ki. 2015 évre a nyertes faj a sötét trombitagomba (*Craterellus cornucopioides*) lett.

Rászolgál-e a gomba a latin nevére?

A görög mitológiában Amaltheia volt Zeusz dajkája, akit nősténykecske vagy nimfa képében szoktak megjeleníteni, amint éppen a gyermek görög főistent szoptatja. A mítosz egyik változata szerint azonban a felcseperedő Zeusz nem volt túl hálás a dajkájához, letörte a kecske szarvát. Ez a szarv, a bőségszaru, latinul „cornucopia”, bárkihez is került, mindig kifogyhatatlan maradt. Tele volt mindenféle jóval, amit szem-száj csak megkívánhat, ezért a bőség és a szerencse jelképévé vált. Gyakran gyümölcsökkel és virággal megtöltve ábrázolják. Erre a bőségszarura utal a sötét trombitagomba latin elnevezésében a *cornucopioides* fajnév. Ránézve a gombára, soványka ez a bőségszaru – gondolhatnánk. Valóban, a bőségszarura legfeljebb csak a gomba formája emlékeztet, egyébként húsa vékony, belseje üreges. A bőséget ebben az esetben a sereges megjelenés jelenti egy-egy jó termőfolton. Megfelelő időjárási körülmények között nagy mennyiségben gyűjthető. 2014-ben, a rengeteg csapadék hatására sok termett belőle, gyakran seregesen vagy folyásban jött elő. A sötét trombitagombából ilyen jó „termést” évek óta nem tapasztaltunk, sőt tavaly augusztustól október elejéig az egész ország savanyú talajú, hegyes-dombos területein szinte mindenütt találhattunk trombitagombát. Ezek után nem okozott nagy meglepetést a mikológusok körében, hogy 2015-ben az év gombája a sötét trombitagomba lett.

A gomba népi elnevezése

A sötét trombitagomba a nép körében feltételezhetően régóta ismert lehetett, hiszen számos elnevezése létezik, nemcsak hazánkban, hanem Európa más országaiban is, amelyek a gomba formájára és színére



Sötét trombitagomba (Locsmándi Csaba felvételei)

utalnak. Komor, szürkés-fekete színe miatt nem tűnik bizalomgerjesztőnek, ezért nem véletlenül hívják néhány nyelven a „holtak trombitájának” (németül: Toten-Trompete, franciául: trompette des morts). Az angolok – talán a latin névből kiindulva – a gombát a horn of plenty (bőségszaru) névvel illetik. A német és francia elnevezéshez hasonlóan „haláltrombitának” nevezik. Székelyföld bizonyos részein (Esztelnek, Sepsiköröspatak, Háromszék), míg Udvarhelyszéken elnevezése egyszerűen csak barátfül. Az Őrségben csak tölcsérgombának, Zemplén megyében fekete tölcsérgombának hívják. Darányban és Baranya megyében fekete füszergombának vagy fekete trombitagombának is nevezik.

Barangolás régi gombászkönyvekben

A vékonyhúsú sötét trombitagombának feltételezhetően kisebb gazdasági jelentősége volt a múltban, mint a vargányának vagy a róka-gombának, ezért nem szerepelt a magyar nyelvtörténeti vagy történelmi munkákban sem. Ezt bizonyítja, hogy kimaradt a világ első, gombákkal foglalkozó, 1601-ben megjelent

monográfiából (*Fungorum in Pannoniis observatorum brevis historia*) és a fajok akvarelleken bemutató *Clusius Codex*ből. A németalföldi szerző, *Carolus Clusius* saját, magyarországi megfigyeléseire is alapozva ehető és mérgező gombákra csoportosítja a fajokot. 90 gombát mutat be, ahol 39 magyar gombanév is szerepel. A svéd természettudós, *Linné Species Plantarum* című művében már helyet kap a sötét trombitagomba is, amelynek a leírásban a *Peziza cornucopioides* nevet adta. A faj jelenleg is használt latin elnevezése „*Craterellus cornucopioides*” *Christiaan Hendrik Persoon*tól származik. A magyar nyelvű könyvek közül először *Istvánffy Gyula* (1899) említi a fajt mint gyakori, ehető gombát.

monográfiából (*Fungorum in Pannoniis observatorum brevis historia*) és a fajok akvarelleken bemutató *Clusius Codex*ből. A németalföldi szerző, *Carolus Clusius* saját, magyarországi megfigyeléseire is alapozva ehető és mérgező gombákra csoportosítja a fajokot. 90 gombát mutat be, ahol 39 magyar gombanév is szerepel. A svéd természettudós, *Linné Species Plantarum* című művében már helyet kap a sötét trombitagomba is, amelynek a leírásban a *Peziza cornucopioides* nevet adta. A faj jelenleg is használt latin elnevezése „*Craterellus cornucopioides*” *Christiaan Hendrik Persoon*tól származik. A magyar nyelvű könyvek közül először *Istvánffy Gyula* (1899) említi a fajt mint gyakori, ehető gombát.

Több trombitagombafaj is létezik

A trombitagomba nemzetség (*Craterellus* genus) a bazidiomycos gombák törzsébe (*Basidiomycota*), a kalaposgombák osztályába (*Agaricomycetes*), a róka-gombák rendjébe (*Cantharellales*), a róka-gombák családjába (*Cantharellaceae*) tartozik. A nemzetség típusfaja a *Craterellus cornucopioides* (L.) Pers. 1825.

A trombitagombák nemzetségének fajai az egész Földön elterjedtek, ezekből hazánkban csupán 4 faj jelenlétét lehetett eddig bizonyítani. Magyarországon feltételezhetően ennél több faj is létezik, azonban a nemzetség teljes feldolgozása eddig még nem történt meg. A molekuláris biológiai vizsgálatok (DNS-analízis) nyomán több, korábban a róka-gombák nemzetségébe (*Cantharellus*) sorolt faj került át a trombitagombák nemzetségébe (*Craterellus*), így például a szagos és tölcséres róka-gomba is.

Miről ismerjük fel?

A sötét trombitagomba 4–12 cm magas, 2–8 cm széles, tölcsér vagy trombita formájú, lefelé csöszszerűen elkeskenyedő, belseje a termőtest aljáig végig üreges, széle fodros, hullámos, gyak-

ran szakadozott, többnyire visszahajló. Belseje szürkésbarna, feketés színű, finoman pelyhes, szálas-nemez, szálcas-pikkelyes felületű. Gyakran több termőtest csokrosan összenő egymással.

Termőrétege a termőtest külső részén található; a tönkre mélyen lefutó. Fiatalon sima, majd gyengén ráncos, néha kissé eres is lehet. Színe hamuszürke, kéesszürke, de idősen, gyakran a spóraportól fehéren deres.

A gomba húsa vékony, fiatalon nagyon törékeny, idősen szívóssá válik, szürkésfekete színű. Szaga és íze frissen nem jellegzetes, de megszártva erősen aromássá, kellemesen fűszeres illatúvá válik. Spórapora frissen fehéres, megszáradva sárgás színű lesz. Étkezési értékét tekintve kiváló, ehető, árusítható gombafaj.

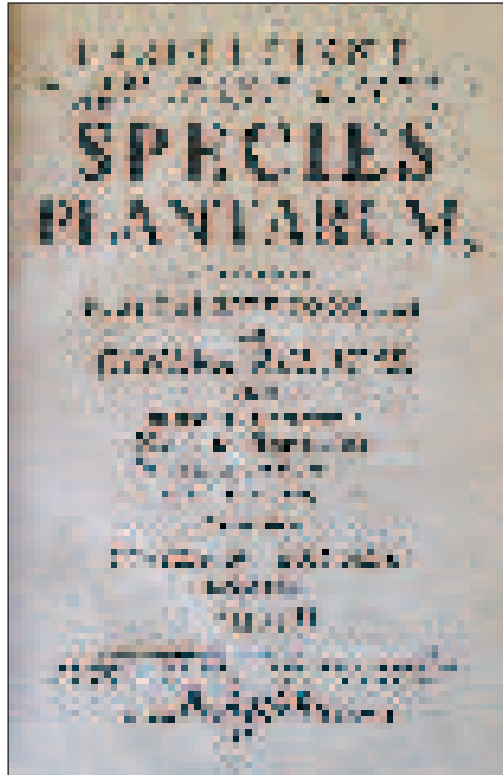
Mikor és hol találhatunk sötét trombitagombát?

A sötét trombitagomba a Föld északi féltekén, egész Európában, Észak-Amerikában és Ázsiában is elterjedt. Ausztráliában is megtalálható, azonban feltételezik, hogy ott nem őshonos faj, csak behurcolták.

Hazánkban júniustól októberig, tápanyagban szegény, savanyú talajú lomb- és fenyőerdőben, elsősorban bükkösben és tölgyesben terem. Gyakran seregesen, folyásokban nő igen nagy mennyiségben. Azonban nem minden évben találhatóunk belőle ilyen bőségesen, mint 2014-ben. Előfordulhat, hogy évekig alig fejleszt termőtestet, még a jól ismert, kiváló termőhelyein is csak néhány példánnyal találkozunk, sőt akár ki is maradhat a termés. A termőtestképzést befolyásolhatja a több éves csapadékhiány, a talaj vízszintjének süllyedése, az erdészeti beavatkozások, fakitermelés, sőt még a légszennyezés is. A levegőből a talajba jutó kénvegyületek, elsősorban a kénessav már igen kis mennyiségben akadályozhatja a gomba fejlődését és a termőtestképzést.

A sötét trombitagomba-hoz hasonló fajok

A bemutatásra kerülő fajok hasonlóan jóízű, ehető gombák, így étkezési szempontból nem okoznak problémát, ha összetévesztjük őket az év gombájával.



Linné Species Plantarum című művének elő oldala

A sárga trombitagomba (*Craterellus konradii*) hazánkban nagyon ritka faj, csak színében tér el a sötét trombitagombától. Ha megtaláljuk, ne szedjük fel, hagyjuk termőhelyén!

A szürke róka-gomba (*Cantharellus cinereus*) közel olyan gyakori, mint a sötét trombitagomba, sőt vele azonos termőhelyen, sokszor egymás mel-

Szártított trombitagomba



lett nőhetnek. Külső megjelenésében nagyon hasonlít hozzá, szintén tölcséres formájú, üregesedő, sötét színű, de termőrétege eres. A gombászok gyakran nem figyelnek fel arra, hogy húsa vékony ugyan, de szívóssabb, ill. termőteste jobban elkülönül kalapra és tönkre, melyre mélyen lefut eres termőrétege. Gyakran együtt gyűjtik a két fajt, de szerencsére a szürke róka-gomba is jóízű, ehető és hasonlóan jól szárítható fűszergomba.

A fodros trombitagomba (*Pseudocraterellus undulatus*) szintén tölcséres vagy trombita formájú, széle hullámos, és húsa is vékony, törékeny. Termőrétege a szürke trombitagom-bához hasonlóan fiatalon csaknem sima, de idősebb korban szabálytalanul ráncos-eres lesz. További különbség, hogy a fodros trombitagomba jóval kisebb termetű, nem feketés színű, hanem barnás árnyalatú (agyag-, mogoró-, néha sötétbarna), bodros széle pedig gyakran világosabb, sárgás színű, a felülete sugarasan ráncolt, sima vagy finoman nemez, szálas. A fodros trombitagomba szintén nagy csoportban, seregesen jelenik meg, azonos termőhelyen, mint a sötét trombitagomba, de jóval ritkábban fordul elő.

A tölcséres róka-gomba (*Craterellus tubaeformis*) az újabb kutatások eredményeképpen a sötét trombitagomba-hoz nagyon közeli rokonságba, vele azonos nemzetségbe került. Az év gombájához hasonlóan nagyon vékony, törékeny húsu, üreges belsejű, de tölcséres formájú termőteste jobban elkülönül kalapra és a tönkre. Termőrétege lemezszerűen erezett, sokszor villánsan elágazó, piszkos sárgásszürke, ahogyan a tönk színe is, míg kalapja gyakran sötétebb, olívabarnás, szürkésbarnás, barnássárga.

A szagos róka-gomba (*Craterellus aurora*) régebben szintén a róka-gombákhoz tartozott, akárcsak az előző gombafaj, de a DNS-vizsgálatok után szintén a trombitagombák közé került. Termőrétege a sötét trombitagomba-hoz hasonló, fiatalon sima, majd idővel kissé ráncos lesz, de színe eltérő, ugyanolyan, mint a tönkje, vagyis sárgás színű. A szagos róka-gomba kalapja szintén tölcséres formájú, hullámos szélű, ugyan olyan, mint a sötét trombitagombának, színe azonban világosabb, hasonló a tölcséres róka-gombaéhoz.

A tölcséres és a szagos rókagomba erősen savanyú talajú lomb-és fenyőerdőben terem, ezáltal jóval ritkább hazánkban, mint a sötét trombitagomba, csupán az ország egyes területein, pl. az Őrségben tekinthető tömegfajnak.

Hogyan gyűjtsük és használjuk fel a trombitagombát?

Magyarországon feltételezhetően már régóta gyűjtik és fogyasztják ezt a kiváló, aromás ízű gombát. Elsősorban azonban nem frissen, hanem szárítva használják fel. A szeletelt vagy porított gombával sokféle étel fűszerezhető, a húsnak kiváló aromát kölcsönöz. Frissen ízletes leves készíthető belőle. Gyűjtésénél azonban ügyeljünk arra, hogy csak a fiatal, törékeny példányokat szedjük fel, mert az idősebb, szívós termőtestek sokszor már nem jóízűek, penészesek vagy baktériumosak lehetnek. A földes alsó részt már a gyűjtés helyszínén, közvetlenül a szedés után érdemes levágni, így a gombák a kosárban nem fogják egymást beszennyezni. A begyűjtött sötét trombitagomba vékony húsa miatt könnyen és gyorsan szárítható. Ne mossuk meg a gombát, csak szárazon tisztítsuk meg. Szárítása történhet egészben is, de legjobb, ha a gombát hosszirányban kettévágjuk vagy szétépjük. Egyenletesen, egy rétegben terítsük szét a gombát, és lehetőleg napon szárítsuk egészen addig, amíg megmozgatva nem ad jellegzetes csörgő hangot. Az így megszáritott gombát papírzacskóban vagy lezárt befőttesüvegben akár egy-két évig is eltarthatjuk.

A gomba gazdasági jelentősége

A sokszor igen nagy mennyiségben termő, kiváló ízű sötét trombitagombát már a múlt században is egyre többen gyűjtötték nemcsak saját felhasználásra, hanem kereskedelmi célból is. Magyarországon az 1950-es évektől kezdődően az Erdei Terméket Feldolgozó és Értékesítő Vállalat megszervezte a gomba gyűjtését és a szárítmányának felvásárlását. *Kuklis Kálmánnak*, a cég akkori, gombákkal foglalkozó vezetőjének elmondása alapján, ebből a fajból gyűlt össze a legnagyobb mennyiségű szárítmány, amelyből jelentős exportbevétel is származott. Hazánkban napjainkban is számos kisebb cég foglalkozik a szárított sötét trombitagomba felvásárlásával, de már jóval kisebb volumenben. A piacokon és vásárcsarnokokban friss állapotban csak ritkán árúsítják ezt a fajt, de szárított formában, fűszerként több üzletben is megvásárolható.

VASAS GIZELLA – LOCSMÁNDI CSABA

Életre kel az ősi recept

Minden akkor kezdődött, amikor a Nottinghami Egyetem mikrobiológusa, *Freya Harrison* beszélgetésbe elegyedett *Christina Leavel*, az angolszász tudományok elismert kutatójával. Beszélgetésüket hamarosan tett követte. Elhatározták, hogy kipróbálnak egy receptet a híres, régi középkori angol kompendiumból, a *Balds Leechbook*-ból, melyet a British Libraryben őriznek. „*Végy vetőhagymát és fokhagymát egyforma mennyiségben, jó alaposan őrlöd össze őket, majd vegyél bort és ökörepét, jól keverd össze a hagymával és hagyd állni bronzedényben mintegy 9 napig.*” – hangzik a több mint ezeréves angolszász recept, melyet hajdani szerzője arra javallt, hogy enyhítse azokat a tüneteket, amelyek felelőssé tehetőek a szemhéj fertőzésért és az árpa kialakulásáért.

A középkori receptúrák alapján elkészített orvosságokat a kutatók sok esetben hatékonyak találták. Akadnak persze olyan füveskönyvek, amelyek hangzatos és mára azonosíthatatlan gyógynövényeket említenek mesébe illő receptúrákhoz, de ezek a ritkák. A valóság az, ha a felhasználó a receptúrákat pontosan betartja, a szerek meglepően hatékonyak. *Harrison és Lee* is ebből a feltevéstől indult ki. „Az autentikus összetevők forrásának megtalálása volt a legfőbb kihívás számunkra” – mondta *Harrison*. A megfelelő hagymát és a fokhagymát illetően csak reménykedni tudtak, mert a ma termesztett növények valószínűleg egészen mások, mint a régiek.

A receptet elemezve, a kutatók számára ismert volt az a tény, hogy a *bronzedény* réz összetevője elpusztítja az ételben szaporodó baktériumokat. Mivel a bronzedényt nehezen tudták volna sterilizálni, helyette üvegpalackot használtak, amibe bronzlemezből kivágott kis darabokat tettek. A *bort* olyan pincészetéből szerezték be, amely csak természetes anyagokat alkalmaz a szőlőkultúrák fenntartására. Az *ökörepe* beszerzése a kísérlethez nem jelentett nagy gondot.

A beszerzett anyagokkal és eszközökkel most már végrehajthatták a recept utasításait. Majd következett a teszt. Azt tapasztalták, hogy az adag megölt minden, a hagyma vagy a fokhagyma által bevitt talajbaktériumot.

A folyadékot azután bőrdarabkákra tesztelték, ami *Staphylococcus aureus*-szal fertőzött egérből származott. Az eredmény meglepő volt. Az adag a baktériumok 90%-át kiirtotta!

Ráadásul a vizsgált *S. aureus*-tenyészet annak a baktériumfajnak egy meticillin-rezisztens változata (MRSA) volt, ami például a szemhéjnél az árpát okozza. Régen, az antibiotikumok előtti korban, ez a baktériumváltozat nem létezett. Manapság



A közel ezer esztendőös angolszász recept, mely képes elpusztítani a mára rezisztenssé vált rettegett *S. aureus* baktériumot (Kép: The British Library Board Royal 12 D xvii)

viszont az MRSA a kórházakban fellépő nozokomiális járványok első számú kórokozója. Nozokomiális fertőzések azok a fertőzések, amelyek kórházi tartózkodás alatt, illetve a kórházból való távozás után jelentkeznek olyan betegeknél, akik nem a fertőzés miatt kerültek kórházba. Ilyen járványok egyre gyakrabban alakulnak ki krónikus és rehabilitációs osztályokon, melyeken a kórokozó terjedésének megakadályozása jelentős problémát jelent. Főleg a hosszú ápolási idejű egészségügyi és szociális intézmények érintettek. Mivel ezekben az intézményekben nincsen szabályozott infektókontroll-tevékenység, a fertőzések/halmozódások, járványok rejte maradhatnak. A nozokomiális fertőzések rengeteg halálesetért felelősek, meghosszabbítják a kórházi tartózkodás idejét, a betegnek több gyógyszerre lehet szüksége, ráadásul, a kórházból kikerült beteg az egészséges közösséget is végigfertőzheti. Ezért minden új szer új reményt jelent ebben a küzdelemben.

A vancomycin, amelyet az MRSA ellen használnak antibiotikumként, körülbelül ugyanilyen arányban végzett a bőrdarabkákhoz adott baktériumokkal. Nem vált módón, az összetevőknek csak nagyon csekély hatásuk volt külön-külön. „A legnagyobb kihívás az egészben az volt, hogy megfejtsük a talányt: miért működik együtt a keverék, és vajon egymást erősítő módon hatnak-e, vagy egy új és hatékonyabb vegyület képződését indítják be? – mondta az egyik kutató, *Steve Diggle*.

Ha a IX. századi receptúra nem is eredményez új gyógyszert, alkalmas lehet olyan meticillin rezisztens *S. aureus* okozta bőrfertőzések kezelésére, mint amilyen a diabeteses betegek lábán kialakuló fekély.

Nem ez az első modern gyógyszer, amit szerencsésen fennmaradt ősi kéziratokból ismerünk. A mára széles körben alkalmazott maláriaellenes gyógyszer hatóanyagát, az artemizint is ősi kínai orvosi szöveg újraértékelése nyomán fedezték fel.

HOLLÓSY FERENC