

I. A csodálatos nameko tőkegomba (Pholiota nameko)

Egy kis érdekesség az igencsak finom, kellemes és enyhe, leginkább dióra jellemző ízű nameko tőkegomba (Pholiota nameko) termesztésével kapcsolatban.

Japán kutatók jó eredményeket értek el nagyfeszültségű (120kV) impulzus generátor használatával a rönkök termesztésben.

Véleményem szerint kis költségű beruházással érdemes lenne megpróbálkozni hasonló jellegű termesztéssel.

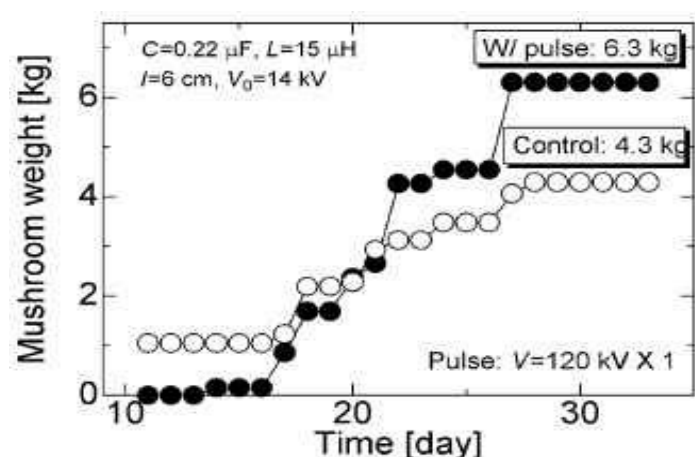
http://www.napora.hu/gomba/P_nameko01.pdf

További kutatási eredmények egy, a nameko tőkegombában izolált és tisztított nagyszerű poliszacharidról (PNPS-1), valamint ennek az összetett szénhidrát vegyületnek a NF (nukleáris faktor)-κB jelátviteli újtaira gyakorolt hatásán keresztül történő rákellenes és gyulladásgátló aktivitásáról.

http://www.napora.hu/gomba/P_nameko001.pdf

Az alábbi linken saját termesztésű gombák, közöttük a nameko tőkegomba is látható.

http://www.napora.hu/elemekek/gomba_termesztes.html



Erdei Gombász Tanoda - www.napora.hu/gomba.html

II. A fakó zsemlegombában (Albatrellus ovinus) és a sárga zsemlegombában (Albatrellus confluens) található grifolin-származékokról pár mondatban

Svájci kutatók kimutatták (in vitro és in vivo) a fakó zsemlegombából kivont grifolin-származékoknak (a grifolint már jóval korábban izolálták) a TRPV1 (kapszaicin) receptorra gyakorolt blokkoló hatását, ami által a bőr különféle gyulladásos reakciói /fokozott fájdalomérzet (hyperalgesia), hőérzékenység/ enyhíthetők, csökkenthetők.

Ennek jelentősége lehet – többek között kozmetikai hatóanyagként – pl. az UV-B sugárzás által kiváltott napégések, továbbá a bőr egyéb gyulladásos eredetű, szűrő és égő érzésének mérséklésében.

Itt szeretném megjegyezni, hogy a kapszaicin és receptorának (TRPV1) kutatása, valamint azok eredményei komoly hazai vonatkozásokkal bírnak. Így a teljesség igénye nélkül meg kell említenem Hőgyes Endre, Jancsó Miklós, Szolcsányi János, Jancsó-Gábor Aranka és Szállási Árpád Peter kutatók nevét.

Visszatérnék, amelyre fentebb már utaltam, hogy a grifolin elnevezésű biológiailag aktív anyagot már jóval korábban (1950-ben), antibiotikumként írták le Japánban, a Grifola confluens (local name, “maitake” or “masugoke”) elnevezésű gombából. /Vélelmezem, hogy ebben az esetben az Albatrellus confluens-ről van ténylegesen szó./

Kínai kutatók ugyanakkor 2005-ben a sárga zsemlegomba (Albatrellus confluens) friss termőtestéből elkülönített grifolin vegyületnek egy új - az apoptózis /programozott sejthalál (PCD)/ indukálásával -, a tumorsejtek növekedését gátló hatásáról számoltak be.

A cikk konklúziója: a grifolin-hatás részletes mechanizmusának meghatározása és farmakokinetikájának feltárása egy új tumorelles szer kifejlesztéséhez vezethet.

Megjegyzésem:

... hát igen, mindenképpen szükség lesz egy-két csodavegyületre (inkább előbb, mint utóbb), mivel szerintem sem tart már sokáig a 'hosszunk' az evolúciónak nevezett 'szuper társasjátékban'. ;)

A fotókon a fakó zsemlegomba (Albatrellus ovinus) és a sárga zsemlegomba (Albatrellus confluens) látható.



/Források: Grifolin derivatives from *Albatrellus ovinus* as TRPV1 receptor blockers for cosmetic applications - International Journal of Cosmetic Science, 2017, 39, 379–385; Hirata, Y. and Nahanishi, K. (1950) Grifolin, an antibiotic from a Basidiomycete. J. Biol. Chem. 184, 135–144.; Grifolin, a potential antitumor natural product from the mushroom *Albatrellus confluens*, inhibits tumor cell growth by inducing apoptosis in vitro - Federation of European Biochemical Societies Letters 579 (2005) 3437–3443; A kapszaicin receptor (TRPV1) farmakológiája és keringésélettani szerepe - Tóth Attila MTA Doktori Értekezés, Debrecen, 2013/

III. A sárga gévagomba (*Laetiporus sulphureus*)

A gomba kémiai összetétele, a benne izolált tumorellenes, antimikrobiális, gyulladáscsökkentő és antioxidáns vegyületek egyre inkább gyógyhatású gombaként is perspektívássá teszik ezt a taplót.

A fotókon látható termőtestek színhiánya vélhetőleg csak a karotinoidok (p-karotin?) játéka.

/Forrás azoknak, akik szeretnék erről bővebben olvasni: Chemical composition of the mushroom *Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murill. - D. Kovács and J. Vetter, Acta Alimentaria, Vol. 44 (1), pp. 104–110 (2015); Pharmacognostic standardization and antioxidant capacity of an edible mushroom *Laetiporus sulphureus* - Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) 13. August 2015; Study on chemical, bioactive and food preserving properties of *Laetiporus sulphureus* (Bull.: Fr.) Murr. - Food Funct. 2014, 5, 1441; Antioxidant Components of *Laetiporus sulphureus* (Bull.: Fr.) Murr. Fruit Bodies - D.N. Olennikov, L.M. Tankhaeva, S.V. Agafonova, 2011, published in Prikladnaya Biokhimiya i Mikrobiologiya, 2011, Vol. 47, No. 4, pp. 462–468./



IV. A *Morchella purpurascens* (az egyik "hegyes" kucsmagomba faj) első igazolt hazai előfordulása

Lelőhely: homokos talajú, végvágott erdeifenyő (Pinus sylvestris), feketefenyő (Pinus nigra) és fiatal csertölgyes (Quercus cerris) terület.

Köszönet Koszka Attilának a fellelt gombáért és az élőhelyért, valamint a remek mikrofotóért. Külön köszönet Dima Bálintnak a gomba molekuláris vizsgálatáért és meghatározásáért.



Erdei Gombász Tanoda - www.napora.hu/gomba.html



Erdei Gombász Tanoda - www.napora.hu/gomba.html



Erdei Gombász Tanoda - www.napora.hu/gomba.html



Erdei Gombász Tanoda - www.napora.hu/gomba.html



Fotó: Koszka Attila



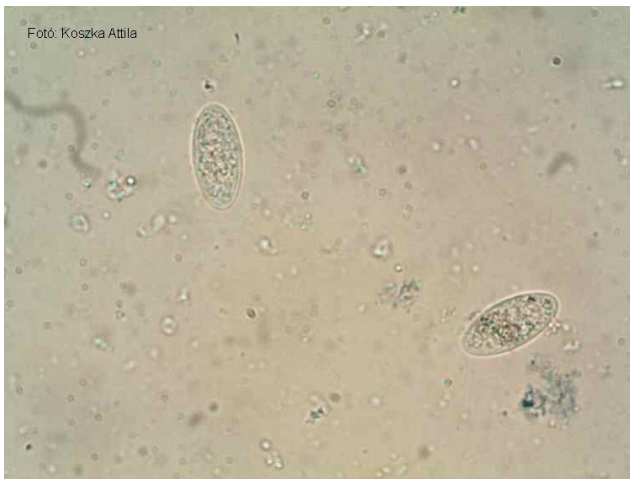
Fotó: Koszka Attila



Fotó: Koszka Attila



Fotó: Koszka Attila



V. A *Chlorophyllum* nemzetség relatíve széleskörű filogenetikai vizsgálata

http://www.napora.hu/gomba/MC_article_23831.pdf

Eredmények röviden:

- * Két új faj (*C. africanum* és a *C. palaeotropicum*).
- * Javaslat a monofiletikus *Chlorophyllum* nemzetség új infragenerikus osztályzására, valamint a nemzetség hat részre osztására /ebből minket leginkább a *Rhacodium* fog érdekelni. ;) /.
- * 17 *Chlorophyllum* faj határozókulcsa (szakellenőröknek kimondottan javasolt).

/Forrás: A multi-gene phylogeny of *Chlorophyllum* (Agaricaceae, Basidiomycota): new species, new combination and infrageneric classification - Zai-Wei Ge et al. / *MycoKeys* 32: 65–90 (2018)/

A fotóimon a *Chlorophyllum olivieri* látható (jelenleg még nincs hivatalos hazai elnevezése).





Erdei Gombász Tanoda - www.napora.hu/gomba.html



Erdei Gombász Tanoda - www.napora.hu/gomba.html



Erdei Gombász Tanoda - www.napora.hu/gomba.html

VI. Tapasztalataim és apró észrevételeim a piros tinóruval (*Hortiboletus rubellus*) kapcsolatban

- 1.) A *H. rubellus* a tönk húzában vas(II)szulfátra (FeSO_4) zöldül.
- 2.) A kalap színe és felrepedezettsége tág határok között mozoghat.
- 3.) A tönkbázisban vagy van narancsvörös pettyezettség, vagy nincs.
- 4.) A pileipellis szeptált terminális hifái nem mindig inkrusztáltak. (A kalapbőr osztott végű hifái nem mindig díszítettek.)

Köszönet Dima Bálintnak a genetikai vizsgálatért és a határozásért.

/A fotókon a *Hortiboletus rubellus* látható./



Erdei Gombász Tanoda - www.napora.hu/gomba.html



Erdei Gombász Tanoda - www.napora.hu/gomba.html



Erdei Gombász Tanoda - www.napora.hu/gomba.html



Erdei Gombász Tanoda - www.napora.hu/gomba.html



Erdei Gombász Tanoda - www.napora.hu/gomba.html



Erdei Gombász Tanoda - www.napora.hu/gomba.html



Sum
2018.07.26. 18:10:19
Fotó: Vrba György

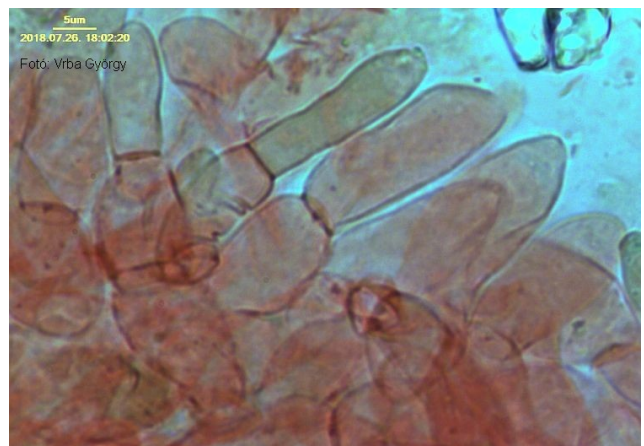


Sum
2018.07.26. 18:09:15
Fotó: Vrba György

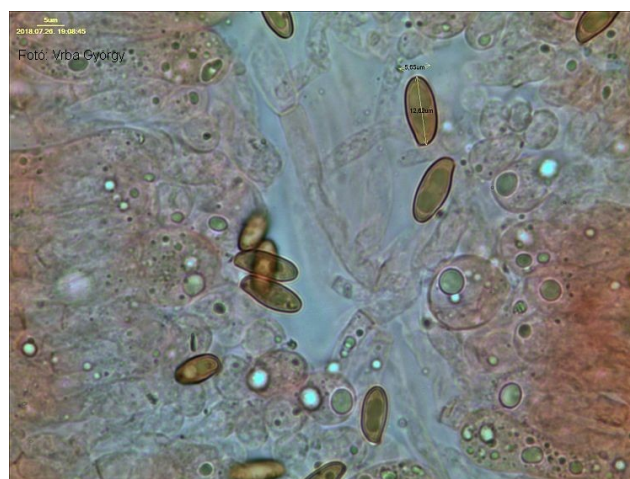
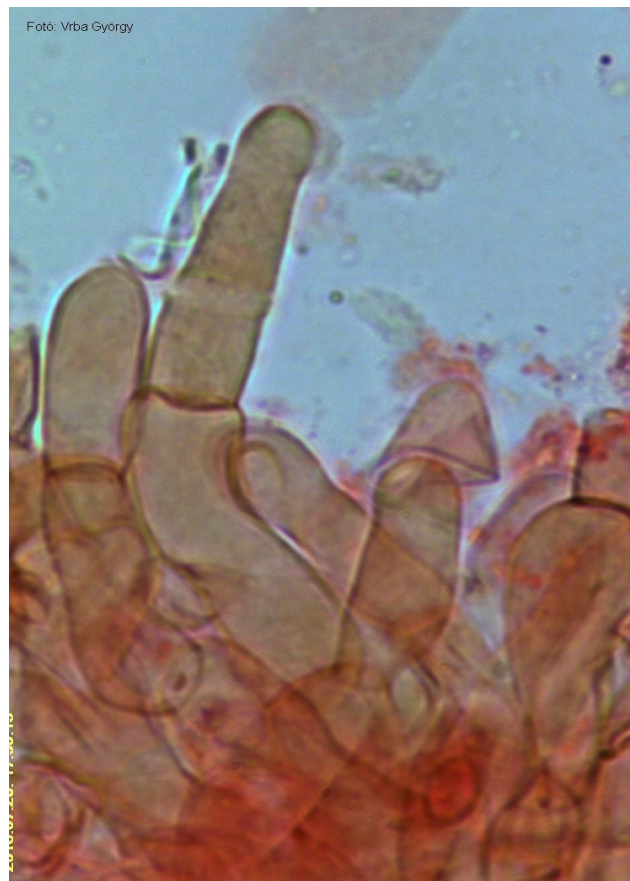
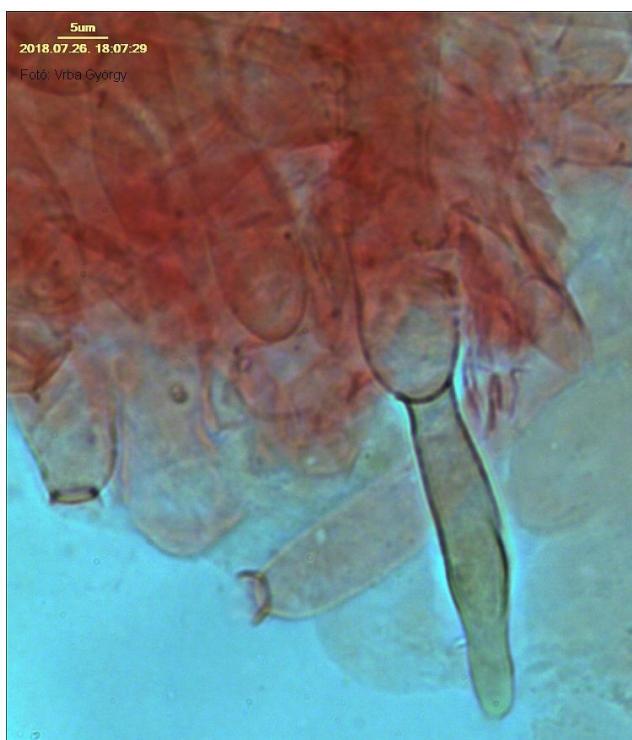
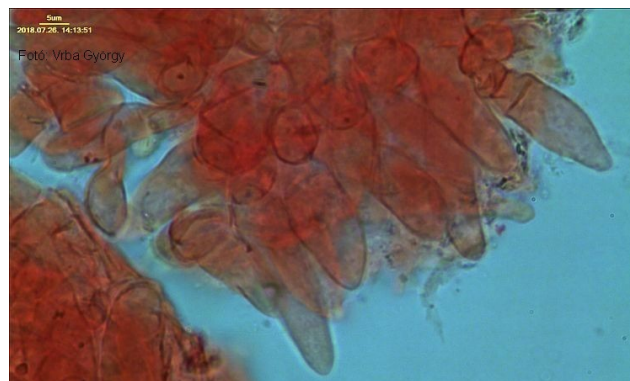
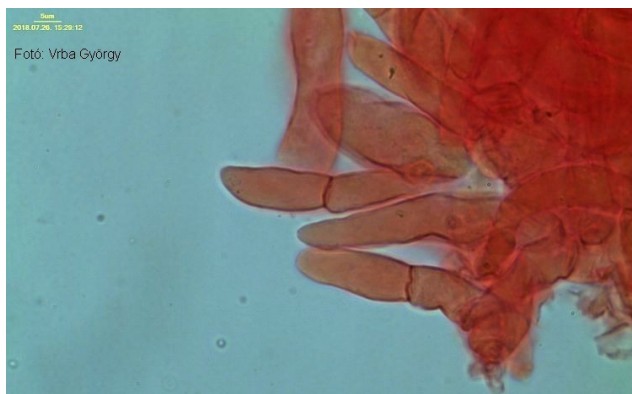


Fotó: Vrba György

Sum
2018.07.26. 18:12:55



Sum
2018.07.26. 18:02:20
Fotó: Vrba György



VII. A borostás réteggomba (*Stereum cf. hirsutum*) és a gyapjas mozaikgomba (*Xylobolus subpileatus*) Gerecse, 2018. július 24.

Érdekes, hogy ennek a gyapjas mozaikgombának a fiatal és frissen begyűjtött termőteste mennyire intenzíven - ugyan rövid ideig, kb. 30 percig - prezentálta az "új kínai edzőcipőre" /beleértve Adidas, Nike stb./ nagyon hasonló szagát. ;)

Természetesen a "jó öreg" borostás réteggombáról is érdemes megemlékezni, főként a benne izolált mikoszterolokról (epidioxysterols 1–4.), amelyek jelentős aktivitást mutattak a tuberkulózis kórokozója (*Mycobacterium tuberculosis*) ellen.

/Forrás: New biologically active epidioxysterols from *Stereum hirsutum* - Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters 17 (2007) 6330–6334/



VIII. A sárga trombitagomba (*Craterellus konradii*)

Tempus omnia revelat - vajon hol jár most ez a történet (2018-ban meg fog jelenni a Cantharellaceae monográfia) . . .

Emlékszem 2014-ben az Országos Gombakiállításon (Budapest, 2014. október 18.), amikor mindenki csak nézte meglepetten Bársony Kornél sárga színű trombitagombáját, de ott és akkor tudomásom szerint nem született semmilyen elfogadható magyarázat erre a gombára.

Pedig létezett ez a "faj". /*Craterellus konradii* Bourdot & Maire, Bull. trimest. Soc. mycol. Fr. 46: 227 (1930)/ ;)

Eredeti leletek vannak a Jura-hegység svájci és francia részéről már 1927-ből.

Hazai elnevezését pedig 1997-ben kapta, amikor Albert László az első előfordulását publikálta a Színes Oldalak-ban: Mikol. Közlem Clusiana 36(2–3), 1997.

Dahlman et al. 2000-ben még kiállnak a morfológiai, színbeli és földrajzi különbségek ellenére is amellet, hogy a *Cr. konradii* és a *Cr. fallax* csak egy színváltozata a *Cr. cornucopioides*-nek és javasolják szinonimizálásukat.

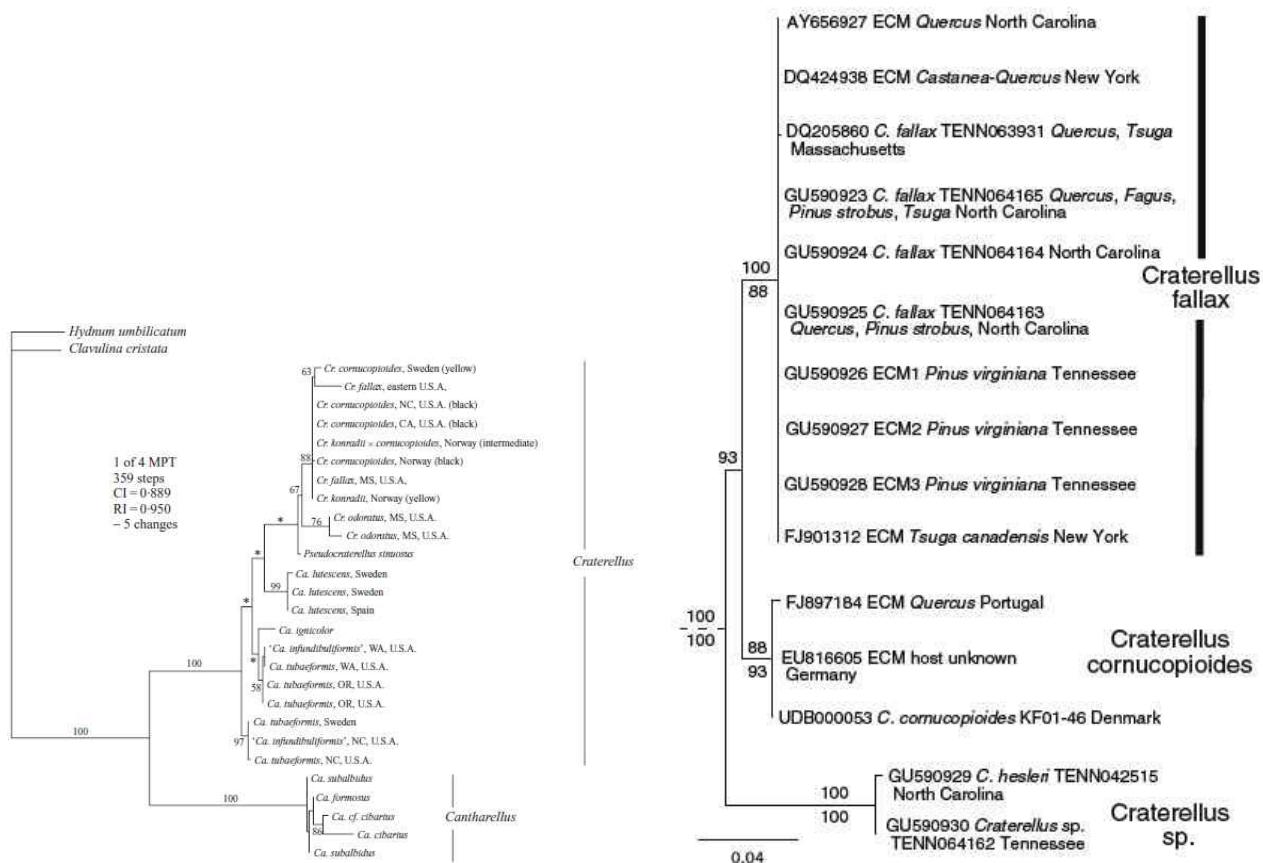
Ezt követően 2010-ben egy észak-amerikai *Cr. fallax* kapcsán borult a bili és kiderült, hogy nem is annyira homogén ez a *Cornucopioides* komplex. Igaz, nagy különbség volt a vizsgálati módszereikben (nem LSU-, hanem már ITS-szekvenciák alapján dolgoztak), no meg kisebb differenciák a mikrojegyekben.

/Források: *Craterellus konradii* and an Intermediate form between *C. cornucopioides* and *C. konradii* - Opera Botanica · January 1989;

Molecular systematics of *Craterellus*: cladistic analysis of nuclear LSU rDNA sequence data - Mycol. Res. 104 (4) : 388±394 (April 2000).;

Craterellus fallax, a Black Trumpet mushroom from eastern North America with a broad host range - Mycorrhiza (2010) 20:569–575/





IX. A három kajsa lisztgomba (*Clitopilus prunulus* s. l.)

Az első (A) gomba 2018. június 18-án a Gerecséből, enyhén savanyú bükkös élőhelyről, míg a második (B) 2018. július 10-én a Bükkből, szintén bükkös területről lett begyűjtve.

A harmadik (C) 2018. július 17-én szintén a Gerecséből, ellenben tápanyagban gazdag, kőrises, kucsmagombás biotópról származik.

A második és a harmadik gomba genetikailag megegyező faj, míg az elsőnek igencsak különbözik a szekvenciája az előző kettőtől.

Közös bennük, hogy mindháromnak jellegzetes lisztel vegyes spermaszaga van, valamint, hogy jelenleg ezeket a gombákat, emellett további hasonló fajokat még kajsa lisztgombának nevezzük, de ez várhatóan már nem sokáig lesz így.

Köszönet Dima Bálintnak a gombák molekuláris vizsgálatáért és a határozásukért.



Erdei Gombász Tanoda - www.napora.hu/gomba.html

Erdei Gombász Tanoda - www.napora.hu/gomba.html

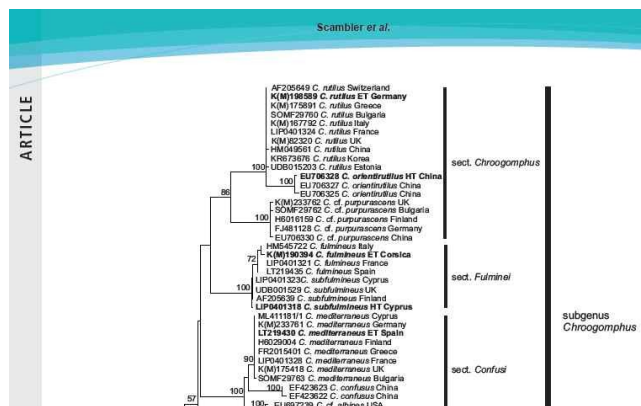


X. *Chroogomphus* cf. *purpurascens*

Vértes, 2018. szeptember 04.

Megvallom őszintén ezt a gombát tegnap már megettem volna, amennyiben nem előznek meg a férgek. Sajnos elmulasztottam megtekinteni a tönkbázison a micélium színét, mivel akkor még nem tudtam, hogy ma fogják publikálni az Európában előforduló nyolc *Chroogomphus* fajt. ;) (Azért teljesen nem meglepő, mivel különböző élőhelyeken igencsak változatos fajokat lehetett már korábban is begyűjteni ebből a nemzetségből.)

/A kladogram és a határozókulcsok, valamint az egyik fotó forrása: Diversity of *Chroogomphus* (Gomphidiaceae, Boletales) in Europe, and typification of *C. rutilus* - IMA FUNGUS · 9(2): 271–290 (2018)/



Key to the European species of *Chroogomphus*

Each of the seven described European *Chroogomphus* species can be identified using the key below. Some sections and subgenera are monotypic in Europe, in which case these are included preceding their representative species.

- 1 Pileus hyphae non-gelatinised 2
Pileus hyphae gelatinised 3. subgen. *Chroogomphus*
- 2 (1) Lamellar trama amyloid, cystidia thick-walled subgen. *Fleccigomphus*
Lamellar trama non-amyloid, cystidia thin-walled subgen. *Siccigomphus*, *C. cf. helveticus*
- 3 (1) Lamellar trama inamyloid or with very few amyloid elements sect. *Confusi*, *C. mediterraneus*
Lamellar trama distinctly amyloid 4
- 4 (3) Basal mycelium yellowish sect. *Faliformes*, *C. britannicus*
Basal mycelium whitish to salmon to purple-pink to orange 5
- 5 (4) Reddish patches towards base of stipe 6. sect. *Fulminei*
Yellow-orange to dark brown towards base of stipe 7. sect. *Chroogomphus*
- 6 (5) Q av. usually > 3.1; cystidia narrow (av. <15 µm wide); trama at base of stipe dark grey to black *C. fulmineus*
Q av. usually < 3.1; cystidia broad (av. >15 µm wide); trama at stipe base faint to somewhat olivaceous *C. subfulmineus*
- 7 (5) Cystidia thick-walled (to 3 µm) *C. rutilus*
Cystidia thin-walled (to 1 µm) *C. cf. purpurascens*

