

PÁL-FÁM Ferenc**
BENEDEK Lajos***

Nagygombák a Szent Anna-tó környékéről

(Kivonat)

A Szent Anna-tó környékén 1997-ben megkezdett vizsgálataink eredményeképpen 89 nagygombafaj 131 előfordulási adatát dokumentáltuk, melyek közül 82 új a területre, így az ismert fajok száma 106-ra emelkedett. Mindkét jellemző erdőtársulás – bükkös és lucos – jellemző állományainak nyári aspektusában történtek mintavételek. A lucosokban a közönséges, elterjedt lucos-fajok mellett számos ritka, érdekes faj került elő, míg a bükkösöket jórészt a közönséges lomberdei fajok nagy száma jellemezte, kevés ritka fajjal. A továbbiakban a vizsgálat kibővítését tervezzük az őszi aspektusra is, valamint mennyiségi vizsgálatok elindítását a terület erdőállományában.

Bevezetés

A Szent Anna-tó a Csomád–Büdös (1301 m) vulkanikus hegycsoporthoz tartozó Csomád ikerkrátereinek egyikében helyezkedik el, a Mohos tőzegláp szomszédságában. A hegycsoport geológiaiilag a Hargita vulkanikus vonulatához tartozik, de az Olt elválasztja a hegység többi részétől. A Csomádhoz közös magmakamrájú különálló vulkanikus kúpok kapcsolódnak, anyaguk andezit és dacit, alsókréta kori kárpáti flis kőzetekre települtek. Számos kéntartalmú gázkitörés, illetve kén- és vastartalmú ásványvízforrás jellemzi a területet. (KRISTÓ, 1995)

A tó vízfelszíne 950 m tengerszint feletti magasságon fekszik, a gyűrűbe záródó kráterfalak 1080–1300 m magasak (PEAHÁ, 1974). Vízutánpótlása így kizárólag csapadék útján

történik, ezért vízszintje ingadozó. Egy hosszú távú, vízszintcsökkenési tendencia figyelhető meg, mely már 1929-ben is érzékelhető volt (NYÁRÁDY, 1929). Később a tőzegesedés és a tőzegláppá való átalakulás kezdeteit mutatta, de valószínűleg a már tőzegláppá alakult Mohosnál alacsonyabb fekvése és a magasabb kráterfalak óvják a gyors tőzegesedéstől (JÁNOSI, 1995).

A nedves nyugati szeleknek kitett hegycsoport éghajlata mérsékelt kontinentális, a medrek hegyoldalak és kráterek miatt sok területen speciális mikroklimával. Az évi átlagos csapadékmennyiség 800 mm, az éves átlaghőmérséklet 0 és 4 °C között van. A leghidegebb januári hónapot -8 °C, a legmelegebb júliust 14 °C átlaghőmérséklet jellemzi (PEAHÁ, 1974). A hegycsoport legjellemzőbb talajtípusa a podzolos barna erdőtalaj. A terület a bükkös és lucos vegetációzónák határán található (PEAHÁ, 1974).

A területen kialakult flóra főképp eurázsiai és cirkumpoláris elemekből áll, a vegetációt bükkösök és lucosok alkotják. Az erdőkitermelések miatt nagy területeken alakultak ki másodlagos gyeptársulások. Jellemző még, főleg a Mohos területén a különböző tőzeges erdőtársulások jelenléte. A hegycsoport kráterfalain a mikroklíma hatására a bükkösök sokszor a lucosok fölött helyezkednek el (JÁNOSI, 1995).

A Szent Anna-tó környékét jelenleg mindössze a tó környéki lucos, illetve a magasabban fekvő bükkös állományai jellemzik, kis területen másodlagos gyepekkel. A kráter vegetációtörténete is érdekes. Mivel a tó környéke sok botanikust vonzott (BAUMGARTEN, SCHUR, SIMONKAI, NYÁRÁDY), a vegetáció változása jól nyomon követhető az 1800-as évektől napjainkig. A tó közvetlen parti szakaszát eredetileg keskeny lucgyűrű övezte, fölötté bükkösök és jegenyefenyves bükkösök voltak, kevés luccal. A 20-as években a lucgyűrűt megritkították (NYÁRÁDY, 1929). 1946-ban az erdők nagy része leégett, a helyére lucot telepítettek, így alakult ki a ma is jellemző, az eredetnél szélesebb lucos gyűrű (a part mentén ritkítva), mely fölött az épségben maradt bükkösök alkotnak állományokat egészen a kráterperemig.

A Székelyföld nagy részéhez hasonlóan a Szent Anna-tó környékének mikológiai feltárása

* Acta (Siculica) 2006/1, T3, Sf. Gheorghie, Sporturilor 8A, RO-520085

** Kaposvári Egyetem, Növényzeti és Növénytermesztési Tanszék, Kaposvár, GUBA Sándor 40, H-7400, pff3@hotmail.com

*** Szent István Egyetem, Kertész tudományi Kar, Növényzeti Tanszék, Budapest, Ménesi 44, H-1118, zslazar@genoid.hu

is mindössze szórványos adatokra szorítkozik. Összesen 24 Szent Anna-tó környéki faj dokumentált korábról, lásd függelékben (ANTONIN, 1989; BOHUS, 1941, 1943, 1944a, 1944b; LÁSZLÓ, 1970, 1972). A hegycsoport jobban feltárt területe a Mohos tőzegláp 104 ismert fajjal, melyből 45 már publikált (LÁZÁR et al., 1999). A Csomád más területeiről 54 faj előfordulása ismert (BABOS et al., 1968; BÁNHEGYI, 1942; LÁSZLÓ, 1970, 1972; MOESZ, 1929; SZILÁGYI & LÁSZLÓ, 1968).

Anyag, módszer

A Szent Anna-tó környékét 1997-ben kezdtük vizsgálni, az utóbbi két évben (2001–2002) a terepi mintavételek szisztematikussá váltak. A terület mindkét jellemző erdőtársulásának (bükkös és lucos, a pontos tudományos nevüket a szakirodalomban nem közölték) minden jellemző állományában mintaterületeket jelöltünk ki. A közölt adatok 7 terepnap eredményeképpen kerültek begyűjtésre, és a nyári aszpektust jellemzik. Tervezzük a későbbiekben őszi terepnapok beiktatását a terület teljesebb nagyomba-fajkészletének dokumentálása céljából. Az adatok dokumentációja fungáriummal, emellett sok esetben fotóval és leírással is történt. Mennyiségi vizsgálatok elindítása szintén a jövő feladata.

Eredmények és értékelés

Összesen 89 faj 131 előfordulási adatát dokumentáltuk a Szent Anna-tó környékének bükkös és lucos állományaiból. Ebből 82 új a területre, így az ismert fajok száma a tó környékéről 106-ra emelkedett (1. táblázat). A szakirodalmi adatokat – a fajnevek nomenklaturai revíziójával – a 2. táblázat tartalmazza.

A lucos állományokat a Kárpát-kanyar magashegyeinek gombavilága jellemzi. A Székelyföld hasonló élőhelyeiről előkerült, egyébként Európa-szerte ritka fajok az *Amanita porphyria*, *Amanita regalis* és *Leccinum vulpinum* itt is megtalálhatók. A jellemző fajok közül megemlítendő a *Calocera furcata*, *Coltricia perennis*, *Tremella encephala* és *Tylophilus felleus*.

Érdekes, ritka fajok a *Lactarius badiosanguineus*, *Paxillus panuoides*, *Porphyrellus porphyrosporus* és *Rhizina undulata*. Ezek mellett mindenféle lucosban – ültetvényekben is – elterjedt, gyakori fajok is szép számban termettek: *Calocera viscosa*, *Cantharellus cibarius*, *Collybia maculata*, *Fomitopsis pinicola*, *Gomphidium glutinosus*, *Russula integra*, *Trichaptum abietinum*.

A bükkösöket sok tipikus – szélesebb elterjedésű – lomberdei faj jellemzi, mint *Boletus reticulatus*, *Fomes fomentarius*, *Marasmius alliaceus*, *Pleurotus pulmonarius*, *Russula atropurpurea*, *Russula chloroides*, *Russula cyanoxantha*, *Russula solaris* és *Xerocomus chrysenteron*. Megemlítendő, ritka fajok a *Gyroporus cyanescens*, *Russula aurantioflammans* és *Russula vinosobrunnea*.

Egyes fafajok szálszálakénti előfordulása miatt megfigyelhető volt a nyírhez (*Piptoporus betulinus*) és a vörösfenyőhöz (*Suillus grevillei*, *Tricholoma psammopus*) kötött fajok termőtestképzése is.

Irodalom

1. ANTONIN, V. (1989): **Einige interessante Makromyzetenfunde aus Rumänien**. *Acta Musei Moraviae* 74/1–2: 135–149.
2. BABOS, M.; LÁSZLÓ, K.; SILAGHI, Gh. (1968): **Contribuții la cunoașterea macromicetelor rare din România**. *Studii și cercetări biologice*, Seria Botanică, 20/3: 197–202.
3. BÁNHEGYI J. (1942): **Discomyceták a Székelyföldről**. *Botanikai Közlemények* 39/5: 261–271.
4. BOHUS G. (1941): **A Boletus impolitus Fr. nagy mennyiségben való előfordulása Magyarországon**. *Botanikai Közlemények* 38/5–6: 380.
5. BOHUS G. (1943): **Russula -Forschungen I. Von den im Sommer des Jahres 1941. gesammelten Russulen aus Ungarn**. *Borbasia Nova* 13: 1–9.
6. BOHUS G. (1944a): **A magyarországi Boletus-ok kritikai felsorolása**. *Annales Hist. Nat. Musei Nationalis Hungarici*, Pars Botanica 37: 17–65.
7. BOHUS G. (1944b): **A szép Russula aurora Krombh. előfordulása a Szent Anna-tó közelében**. *Magyar Gombászati Lapok* 1/1: 13–14.
8. JÁNOSI, Cs. (1995): **The flora and the fauna of the Csomád-Büdös mountain-group**. In: JÁNOSI, Cs. (ed.): *Green booklet of Csík 1995/1*. Csík County Nature and Conservation Society, pp. 26–29.
9. KRIEGLSTEINER, J. (1991–1993): **Verbreitungsatlas der Gropilze Deutschlands**. Band 1–2. Ulmer, Stuttgart.

10. KRISTÓ, A. (1995): **The geological and geomorphological picture of the Csomád-Büdös group of mountains.** In: JÁNOSI, Cs. (ed.): *Green booklet of Csík 1995/1.* Csík County Nature and Conservation Society, pp. 9–15.
11. LÁSZLÓ, K. (1970): **Contribuții la cunoașterea macromicetelor din Bazinul Sf. Gheorghe și împrejurimi.** *Aluta* (II/2), Sepsiszentgyörgy: 63–74.
12. LÁSZLÓ, K. (1972): **Noi contribuții la cunoașterea macromicetelor din R. S. România.** *Aluta* (IV), Sepsiszentgyörgy: 41–60.
13. LÁZÁR Zs., PÁL-FÁM F., RIMÓCZI I. (2000): **Adatok a székellyöldi tőzeglápok nagygombavilágához. Data concerning the Mushrooms of the Peat Bogs of Székelyföld (Eastern Transylvania, Romania) /Hungarian/.** *Acta (Siculica)* 1999/1: 67–71.
14. MOESZ G. (1929): **Gombák a Székelyföldről.** In: *Emlékkönyv a Székely Nemzeti Múzeum 50 éves jubileumára:* 545–554.
15. NYÁRÁDI E. Gy. (1929): **A vizek és a vízben bővelkedő talajok növényzetéről a Hargitában.** In: *Emlékkönyv a Székely Nemzeti Múzeum 50 éves jubileumára:* 557–615.
16. PLEAHĂ, M. (szerk., 1974): **Atlas geografic general.** Bukarest.
17. SILAGHI, Gh.; LÁSZLÓ, K. (1968): **Contribuții la cunoașterea macromicetelor din România.** *Contr. Bot., Cluj:* 109–117.

Macromicete din zona Lacului Sf. Ana

(Rezumat)

În urma cercetărilor începute în 1997 în zona Lacului Sf. Ana (jud. Harghita) autorii au documentat 131 apariții a 89 de specii de macromicete. 82 sunt noi pentru zonă, astfel numărul speciilor cunoscute de aici a crescut la 106. S-au făcut colectări în aspectul de vară al ambelor asociații păduristice (făget, respectiv molidiș). Alături de speciile comune și răspândite specifice molidișului s-au găsit numeroase specii rare, interesante (*Amanita porphyria*, *Amanita regalis*, *Leccinum vulpinum*, *Lactarius badiosanguineus*, *Paxillus panuoides*, *Porphyrellus porphyrosporus*, *Rhizina undulata*), iar făgeții au fost caracterizați de un număr mare de specii specifice foioaselor, cu puține specii rare (*Gyroporus cyanescens*, *Russula aurantioflammans*, *Russula vinosobrunnea*). În continuare se preconizează cercetări privind aspectul de toamnă, respectiv evaluarea cantitativă.

Macrofungi from the Surroundings of Lake Szent Anna (Abstract)

Szent Anna Lake (Lacul Sf. Ana, Harghita County) is a crater-lake situated in Csomád volcanic mountains in Székelyföld (South-East Transylvania, Romania) at 950 m altitude above sea level. Rounded by 1080–1300 m crater walls, its water supply is assured only by rainfall. Its change into peat bog is prevented by the relative low altitude above sea level and high walls. The climate is temperate continental, with many small areas with specific microclimate. Its typical soils are podzolic brown forest soils developed on andesite, so characteristic plant associations are beech and spruce forests. Only few mycological data were known for the territory – 24 species in 7 publications – up to now (see list in appendix). As a result of the investigations carried out from 1997 totally 131 occurrence data of 89 species were documented from the summer aspect, 82 new for the territory (see list). Near common, widespread species the spruce stands are characterised by several rare species, too: *Amanita porphyria*, *Amanita regalis*, *Leccinum vulpinum*, *Lactarius badiosanguineus*, *Paxillus panuoides*, *Porphyrellus porphyrosporus* and *Rhizina undulata*. Beech stands can be characterised mainly by common deciduous forest-species with only a few rare ones: *Gyroporus cyanescens*, *Russula aurantioflammans* and *Russula vinosobrunnea*. Our long term aims are the enlargement of investigations to the autumn aspect, as well as to start quantitative investigations, in the future.

Faj - Species \	\ Termőhely - Habitat	Bükkös - Beech forest	Lucos - Spruce forest
<i>Amanita crocea</i> (Quél.) Singer		1	
<i>Amanita excelsa</i> (Fr.) Bertil.		1	3
<i>Amanita fulva</i> Sing.			1
<i>Amanita gemmata</i> (Fr.) Bertil.			3
<i>Amanita muscaria</i> (L.) Pers.			1
<i>Amanita porphyria</i> Alb. & Schw.: Fr.			1
<i>Amanita regalis</i> (Fr.) R. Mre.			1
<i>Amanita rubescens</i> (Pers.: Fr.) Gray		2	3
<i>Amanita rubescens</i> var. <i>annulosulphurea</i> Gill.			1
<i>Amanita vaginata</i> (Bull.: Fr.) Vitt.			2
<i>Boletus edulis</i> Bull.: Fr.			1
<i>Boletus reticulatus</i> Schaeffer		1	
<i>Calocera furcata</i> (Fr.) Fr.			1
<i>Calocera viscosa</i> (Pers.: Fr.) Fr.		1	2
<i>Cantharellus cibarius</i> Fr.		1	2
<i>Clitocybe gibba</i> (Pers.: Fr.) Kummer			1
<i>Clitopilus prunulus</i> (Scop.: Fr.) Kummer			1
<i>Collybia dryophila</i> (Bull.: Fr.) Kummer			2
<i>Collybia maculata</i> (Alb. & Schw.: Fr.) Kumm.			1
<i>Coltricia perennis</i> (L.: Fr.) Murrill			1
<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Bolt.: Fr.) Schröt.			1
<i>Fomes fomentarius</i> (L.: Fr.) Fr.		1	1
<i>Fomitopsis pinicola</i> (Sw.: Fr.) Karst.			2
<i>Fuligo septica</i> (L.) Wiggers		1	
<i>Gomphidius glutinosus</i> (Schaeff.: Fr.) Fr.			2
<i>Gymnopilus picreus</i> (Pers.: Fr.) Karst.			1
<i>Gyroporus cyanescens</i> (Bull.: Fr.) Quél.		1	
<i>Hypholoma fasciculare</i> (Huds.: Fr.) Kummer		1	
<i>Kuehneromyces mutabilis</i> (Schaeff.: Fr.) Sing. & Sm.			1
<i>Lactarius badiosanguineus</i> Kuehn. & Romagn.			1
<i>Lactarius rufus</i> (Scop.: Fr.) Fr.			1
<i>Lactarius turpis</i> (Weinm.) Fr.			1
<i>Leccinum vulpinum</i> Watl.			1
<i>Marasmius alliaceus</i> (Jacq.: Fr.) Fr.		1	1
<i>Marasmius scorodoni</i> (Fr.: Fr.) Fr.			1
<i>Megacollybia platyphylla</i> (Pers.: Fr.) Kotl. & Pouz.		1	2
<i>Melanoleuca strictipes</i> (Karst.) Murr.		1	
<i>Mycena galericulata</i> (Scop.: Fr.) Gray			1
<i>Mycena pelianthina</i> (Fr.) Quél.		1	
<i>Paxillus involutus</i> (Batsch: Fr.) Fr.			2
<i>Paxillus panuoides</i> Fr.			1
<i>Pholiota flammans</i> (Fr.) Kummer			1
<i>Piptoporus betulinus</i> (Bull.: Fr.) Karst			1
<i>Pleurotus pulmonarius</i> (Fr.) Quél.		1	

<i>Polyporus leptocephalus</i> Jacq.: Fr.	3	
<i>Porphyrellus porphyrosporus</i> (Fr.) Gilbert		1
<i>Ramaria gracilis</i> (Pers.: Fr.) Quél.		1
<i>Rhizina undulata</i> Fr.		1
<i>Russula adulterina</i> Fr.		1
<i>Russula aeruginea</i> Lindbl.		3
<i>Russula atropurpurea</i> (Krbh.) Britz, non Peck	1	
<i>Russula aurantioflammans</i> Ruotsalainen, Sarnari & Vauras	1	
<i>Russula azurea</i> Bres.		1
<i>Russula cavipes</i> Britz. ss. Heim		1
<i>Russula chloroides</i> Krbh.	1	
<i>Russula curtipes</i> Moell. & J. Schff.	1	
<i>Russula cyanoxantha</i> (Schaeff.) Fr.	2	
<i>Russula decipiens</i> (Sing.) Kühn. & Romagn.	1	
<i>Russula delica</i> Fr.		2
<i>Russula grata</i> Britz.		1
<i>Russula grisea</i> (Pers.) Fr. ss. str.	1	
<i>Russula heterophylla</i> (Fr.) Fr.		2
<i>Russula integra</i> L.: Fr.		2
<i>Russula mustelina</i> Fr.		1
<i>Russula nauseosa</i> (Pers.: Schw.) Fr.		2
<i>Russula ochroleuca</i> (Pers.) Fr.		1
<i>Russula pectinatoides</i> Peck		1
<i>Russula rhodella</i> Gilbert		1
<i>Russula solaris</i> Ferd. & Winge	2	
<i>Russula vesca</i> Fr.	2	2
<i>Russula vinosa</i> Lindbl.		3
<i>Russula vinosobrunnea</i> (Bres.) Romagn.	1	
<i>Russula xerampelina</i> (Schff.) Fr.		1
<i>Schizophyllum commune</i> Fr.: Fr.		1
<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.: Fr.) Gray	1	
<i>Stereum sanguinolentum</i> (Alb. & Schw.: Fr.) Fr.		1
<i>Stropharia semiglobata</i> (Batsch: Fr.) Quél.	1	
<i>Suillus grevillei</i> (Klotzsch: Fr.) Singer	1	
<i>Thelephora palmata</i> Scop.: Fr.		1
<i>Thelephora terrestris</i> Ehr. ex Willd.: Fr.		1
<i>Trametes hirsuta</i> (Wulf.: Fr.) Pilat	1	1
<i>Trametes versicolor</i> (L.: Fr.) Pilat	1	1
<i>Tremella encephala</i> Pers.: Pers.		1
<i>Trichaptum abietinum</i> (Pers.: Fr.) Ryv.		1
<i>Tricholoma psammopus</i> (Kalchbr.) Quél.	1	
<i>Tylopilus felleus</i> (Bull.: Fr.) Karst.		3
<i>Xerocomus chrysenteron</i> (Bull.: St. Amans) Quél.	1	
<i>Xerocomus subtomentosus</i> (L.: Fr.) Quél.	1	
<i>Xerula radicata</i> (Relhan: Fr.) Doerfelt	1	

1. táblázat A begyűjtött fajok (a név KRIEGLSTEINER 1991–1993-as nevezéktana alapján, a számok az előfordulásokat jelzik). Table 1 List of species documented (nomenclature after KRIEGLSTEINER 1991–1993, numbers = occurrence data)

Faj - Species	Irodalom - Reference
<i>Boletus edulis</i> Bull.: Fr.	Bohus 1944a
<i>Boletus impolitus</i> Fr.	Bohus 1941
<i>Boletus pulverulentus</i> Opat.	Bohus 1944a
<i>Crepidotus mollis</i> (Schaeff.: Fr.) Staude	Antonin 1989
<i>Gyroporus castaneus</i> (Bull.: Fr.) Quél.	Bohus 1944a
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> (Wulf.: Fr.) Mre.	László 1970
<i>Leccinum scabrum</i> (Bull.: Fr.) Gray	Bohus 1944a
<i>Leccinum vulpinum</i> Watl.	Antonin 1989
<i>Lentinellus flabelliformis</i> (Bolt.: Fr.) Ito	Antonin 1989
<i>Marasmius alliaceus</i> (Jacq.: Fr.) Fr.	László 1970
<i>Micromphale perforans</i> (Hoffm. & Fr.) S. F. Gray	László 1970
<i>Mycena olida</i> Bres.	Antonin 1989
<i>Oudemansiella mucida</i> (Schrad.: Fr.) v. Höhnelt	László 1972
<i>Paxina sulcata</i> (Pers.) Kuntze	László 1970
<i>Pholiota squarrosoides</i> Peck	Antonin 1989
<i>Russula azurea</i> Bres.	Bohus 1943
<i>Russula farinipes</i> Rom. ap. Britz.	László 1970
<i>Russula rosea</i> Quél.	Bohus 1944b
<i>Russula sanguinaria</i> (Schum.) S. Rauschert	Bohus 1943
<i>Russula xerampelina</i> (Schaeff.) Fr. ss. str.	Bohus 1943
<i>Strobilomyces strobilaceus</i> (Scop.: Fr.) Berk.	Bohus 1944a
<i>Suillus flavidus</i> (Fr.) Singer	Bohus 1944a
<i>Xerocomus chrysenteron</i> (Bull.: St. Amans) Quél.	Bohus 1944a
<i>Xerula radicata</i> (Relhan: Fr.) Doerfelt	László 1972

2. táblázat A Szent Anna-tó környékéről ismert szakirodalmi adatok a referenciákkal. Table 2 Literary data known from the territory with cited references

