

Nagygomba-felmérés Gyűrűfű környékén

PÁL-FÁM FERENC¹, MORSCHHAUSER TAMÁS² & RUDOLF KINGA²

¹Kaposvári Egyetem, H-7400 Kaposvár Guba S. u. 40. Hungary, e-mail: pff3pff3@gmail.com

²Pécsi Tudományegyetem, Növényrendszertani és Geobotanika Tanszék

PÁL-FÁM, F., MORSCHHAUSER, T., RUDOLF, K.: *Macrofungi examination in Gyűrűfű environs, SW Hungary.*

Abstract: During the I. and II. Hungarian Biodiversity Day a total number of 180 macrofungi taxa were documented in a 1 km² sample plot near Gyűrűfű village. The general functional spectra showed the lignicolous saprotrophic group the biggest (67 species, 37%), but the proportion of mycorrhizal (44 species, 24%) and soil inhabiting saprotrophic (42 species, 23%) functions were also significant. The 19 species and 11% proportion of the necrotrophic parasites indicates the lack of forestry management in the territory, as well as its good species retentiveness. One single protected species were documented: *Creolophus cirratus*. According to this preliminary survey, a detailed examination of the fungal communities is important in the close future.

Keywords: Gyűrűfű, macrofungi

Bevezetés

A gombák a természetes életközösségek anyagforgalmában rendkívül fontos szerepet töltenek be. Ezért egy adott terület biodiverzitásának felmérése magába foglalja a gombák, azon belül a termőtestet fejlesztő ún. nagygombák fajgazdagságának felmérését is. A gombák és közösségeik minőségi és mennyiségi vizsgálatainak módszerei eltérnek mind a botanikában, mind a zoológiában használt módszerektől. A nagygombák felmérésének számos specifikus problémája van. Ezek közül a legfontosabb, hogy a termőtestek megfigyelésén alapul, ugyanis a vegetatív struktúrák nehezen hozzáférhetők és határozhatók. A termőtestek fejlesztése igen erősen függ a vizsgált év időjárásától, jelentős fluktuáció és periodicitás figyelhető meg az egyes években, illetve az egyes években belül is a különböző fajok termőtestképzésében (ARNOLDS 1992, PÁL-FÁM 2001, PÁL-FÁM et al. 2007). További probléma a termőtestek rövid életideje. A különböző emberi tevékenységek hatására a gombavilág változik. Ezt a változást KREISEL (1978) már észrevette és „a táj eutrofizálódásával” magyarázta. Ez időtől vált aktuálissá az emberi tevékenység miatt veszélyeztetetté vált, visszahúzódó fajok védelme is. A nagygombák indikátor tulajdonságainak vizsgálata KOST & HAAS (1989) munkájával kezdődött. Számos környezeti paraméter indikálásában fontosak: szubsztrátum típusa, holt fa mennyisége és minősége, az erdők kezelésének milyensége, az erdők természetessége, stb. Az erdők öregedése, valamint az erdészeti kezelés hatásai befolyásolják a gombák, főként a lignikol gombák fajsámát és mennyiségi viszonyait (OHENOJA 1988; ARNOLDS 1988).

Magyarország területének jelentős része mikológiai szempontból alig vagy egyáltalán nem kutatott, az ország területének mintegy kétharmada mikológiaiailag „fehér folt”. Ilyen terület volt vizsgálataink kezdetéig Gyűrűfű környéke is. A Gyűrűfű környékén történő nagygomba-felmérésre az I. és II. Magyar Biodiverzitás Nap adott alkalmat. A

település a Dunántúli-dombság Mecsek és Tolna-Baranyai dombvidékének a Dél-Zselici kistájába tartozik (KIRÁLY et al. 2008). Gyűrűfű ún. „ökofalu”, ahol a lakosság külterjes legeltetéses állattartást folytat.

Anyag és módszer

A mintaterület Gyűrűfűtől északkeletre található, egy észak-déli irányú patak völgy és a mellette fekvő domboldalak alkotják. Területe 1 km². A nagygombák felmérését a mintaterület erdőállományaiban végeztük. Ezek az alábbiak: gyertyános-tölgyes, bükkös állomány, cseres-tölgyes maradvány, égerliget, fűzes maradvány (természetközeli állományok); akácültetvény, illetve nem besorolható lombos erdőállományok (ORTMANN-NÉ AJKAI et al. 2009). A felmérések 2007 július 22-én és 2008 október 12-én történtek. A begyűjtött fajok döntő többsége fungáriumi lappal és/vagy fotóval dokumentált.

A határozás az alábbi alap forrásmunkák segítségével történt: ANTONIN & NOORDELOOS (1993), BASSO (1999), BREITENBACH & KRÄNZLIN (1986, 1991, 1995, 2000), CANDUSSO (1997), GALLI (1996, 1998, 1999, 2001), HANSEN & KNUDSEN (1992, 1997), HEILMANN-CLAUSEN ET AL. (1998), JÜLICH (1989), KITS VAN WAVEREN (1985), MAAS GEESTERANUS (1992), MOSER (1993), WASSER (1993).

A fajok megnevezéséhez használt nevezéktan KRIEGLSTEINER (1991-1993) munkája. A funkcionális csoportok meghatározása ARNOLDS et al. (1995) alapján történt, figyelembe véve a terepi tapasztalatokat is. A veszélyeztetett fajok megállapításához RIMÓCZI et al. (1999), a védett fajok megállapításához SILLER et al. (2006) munkáit használtuk.

Eredmények és értékelés

A Gyűrűfű melletti mintaterület különböző élőhelyein összesen 180 nagygomba taxont dokumentáltunk a kétéves vizsgálat keretében (1. táblázat). Ennek 39,44 %-a, azaz 71 faj, veszélyeztetett a Vörös Lista-tervezet alapján. Egyetlen védett faj, a *Creolophus cirratus* előfordulását sikerült kimutatni.

1. táblázat: A dokumentált nagygomba-taxonok listája. FCs= funkcionális csoport; TVK= veszélyeztetettségi kategória; m= mikorrhizás; pn= nekrotróf parazita; sc= koprotróf; sh= lignikol szaprotróf; sk= lágyszárúakhoz és maradványaikhoz kötött; st= talajlakó szaprotróf

Tudományos név	FCs	TVK
<i>Agaricus essettei</i> Bon	st	
<i>Agaricus langei</i> (Moell.) Moell.	st	
<i>Agaricus xanthoderma</i> Gen.	st	
<i>Amanita citrina</i> (Schaeff.) Gray	m	3
<i>Amanita fulva</i> Sing.	m	3
<i>Amanita pachyvolvata</i> (Bon) Krieglsteiner	m	3
<i>Amanita rubescens</i> (Pers.:Fr.) Gray	m	
<i>Amanita vaginata</i> (Bull.:Fr.) Vitt.	m	3
<i>Armillaria mellea</i> (Vahl.:Fr.) Karst. s.str.	pn	
<i>Artomyces pyxidatus</i> (Pers.:Fr.) Jülich	sh	2
<i>Auricularia auriculajudae</i> (Bull.ex Fr.) Wettst.	sh	
<i>Auricularia mesenterica</i> (Dicks.:Fr.) Pers.	sh	

Tudományos név	FCs	TVK
<i>Bisporella citrina</i> (Batsch(1789):Fr.)Korf & Carpe	sh	
<i>Bjerkandera adusta</i> (Willd.:Fr.)Karst	sh/pn	
<i>Bolbitius reticulatus</i> (Pers.:Fr.)Ricken	sh	3
<i>Bolbitius vitellinus</i> (Pers.:Fr.)Fr.	st	
<i>Bovista plumbea</i> Pers	st	
<i>Calocera cornea</i> (Batsch:Fr.)Fr.	sh	3
<i>Calvatia excipuliformis</i> (Scop.:Pers.)Perdeck	st	
<i>Chondrostereum purpureum</i> (Pers.:Fr.)Pouz.	pn/sh	
<i>Clavulina cinerea</i> (Bull.:Fr.)Schroeter	st/m?	3
<i>Clavulina cristata</i> (Fr.)Schroeter	st/m?	3
<i>Clitocybe geotropa</i> (Bull.:Fr.)Quél.	st	3
<i>Clitocybe gibba</i> (Pers.:Fr.)Kummer	st	3
<i>Clitocybe nebularis</i> (Batsch:Fr.)Kummer	st	3
<i>Collybia butyracea</i> var. <i>butyracea</i> (Bull.:Fr.)Quél.	st	
<i>Collybia dryophila</i> (Bull.:Fr.)Kummer	st	
<i>Collybia hariolorum</i> (DC.:Fr.)Quél.	st	
<i>Collybia marasmioides</i> (Britz.)Brsky.& Stangl	st	
<i>Collybia peronata</i> (Bolt.:Fr.)Singer	st	
<i>Conocybe tenera</i> (Schff.:Fr.)Fay.	st	
<i>Coprinus atramentarius</i> (Bull.:Fr.)Fr.	sh	
<i>Coprinus comatus</i> (Muell.:Fr.)Pers.	st	
<i>Coprinus domesticus</i> (Bolt.:Fr.)Gray	sh	
<i>Coprinus lagopus</i> (Fr.)Fr.	sh	
<i>Coprinus micaceus</i> (Bull.:Fr.)Fr.	sh	
<i>Coprinus plicatilis</i> (Curt.:Fr.)Fr.	st	
<i>Cortinarius</i> (Derm.) <i>semisanguineus</i> (Fr.)Moser	m	3
<i>Cortinarius</i> (Myx.) <i>trivialis</i> Lge	m	
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>bulliardii</i> (Pers.:Fr.)Fr.	m	3
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>torvus</i> (Bull.:Fr.)Fr.	m	3
<i>Craterellus cornucopioides</i> (L.)Pers.	m	4
<i>Creolophus cirratus</i> (Pers.:Fr.)Karst.	pn	1
<i>Crepidotus crocophyllus</i> (Berk.)Sacc.	sh	1
<i>Crepidotus mollis</i> (Schaeff.:Fr.)Staudé	sh	
<i>Cyathus striatus</i> (Huds.:Willd.)Pers.	sh	
<i>Cystolepiota sistrata</i> (Fr.)Sing.	st	2
<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Bolt.:Fr.)Schröt.	pn	
<i>Daedaleopsis confragosa</i> var. <i>tricolor</i> (Bull.)Bond.	sh	
<i>Daldinia concentrica</i> (Bolt.:Fr.)Ces.& de Not.	sh	
<i>Entoloma rhodopolium</i> forma <i>nidosum</i> (Fr.) Noordel. 1989	st/m?	
<i>Eutypa spinosa</i> (Pers.:Fr.)Tulasne	sh	
<i>Fomes fomentarius</i> (L.:Fr.)Fr.	pn	
<i>Fuligo septica</i> (L.)Wiggers	sk	
<i>Galerina marginata</i> (Batsch)Kuehn.	sh	3
<i>Ganoderma adspersum</i> (Schulzer)Donk	pn	3
<i>Ganoderma lipsiense</i> (Batsch)Atk.	pn	
<i>Ganoderma resinaceum</i> Boud.	pn	3
<i>Hapalopilus rutilans</i> (Pers.:Fr.)Karst.	sh	
<i>Hebeloma sinapizans</i> (Paulet:Fr.)Gill.	m	
<i>Hericium coralloides</i> (Scop.:Fr.)Gray	sh	3
<i>Hygrophorus eburneus</i> (Bull.:Fr.)Fr.	m	3
<i>Hymenochaete rubiginosa</i> (Dicks.:Fr.)Lev.	sh	
<i>Hypholoma sublateritium</i> (Fr.)Quél.	sh	
<i>Hypoxyylon fragiforme</i> (Pers.:Fr.)Kickx	sh	

Tudományos név	FCs	TVK
<i>Hypoxylon serpens</i> (Pers.:Fr.)Fr.	sh	
<i>Inocybe asterospora</i> Quél.	m	3
<i>Inocybe geophylla</i> (Sow.:Fr.)Kummer	m	3
<i>Inocybe geophylla</i> var. <i>lilacina</i> (Peck)Gillet	m	3
<i>Inonotus cuticularis</i> (Bull.:Fr.)Karst.	pn	
<i>Laccaria bicolor</i> (Mre.)Orton	m	3
<i>Laccaria laccata</i> (Scop.:Fr.)Berk.& Br.	m	
<i>Laccaria proxima</i> (Boud.)Pat.	m	3
<i>Lacrymaria lacrymabunda</i> (Bull.:Fr.)Pat.	st	
<i>Lactarius camphoratus</i> (Bull.)Fr.	m	3
<i>Lactarius decipiens</i> Quél.	m	
<i>Lactarius fluens</i> Boud.	m	
<i>Lactarius piperatus</i> (L.:Fr.)Gray (ss.Mos.1983)	m	
<i>Lactarius quietus</i> (Fr.)Fr.	m	
<i>Lactarius vellereus</i> (Fr.)Fr.	m	
<i>Langemannia gigantea</i> (Batsch:Pers.)Rostkov.	st	
<i>Lentaria afflata</i> (Lagger)Corner	sh	
<i>Lentinus suavissimus</i> Fr.	sh	
<i>Lepiota aspera</i> (Pers.:Fr.)Quél.	st	
<i>Lepiota clypeolaria</i> (Bull.:Fr.)Kummer	st	
<i>Lepiota cristata</i> (Bolt.:Fr.)Kummer	st	
<i>Lepista flaccida</i> (Sow.:Fr.)Pat.	st	
<i>Lepista flaccida</i> f. <i>gilva</i> (Pers.:Fr.)Krglst.	st	
<i>Lepista personata</i> (Fr.:Fr.)Cke.	st	
<i>Lepista sordida</i> (Schum.:Fr.)Sing.	st	
<i>Lycogala epidendron</i> (L.)Fr.	sk	
<i>Lycoperdon molle</i> Pers.:Pers.	st	
<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers.:Pers.	st	
<i>Lycoperdon pyriforme</i> Schaeff.:Pers.	sh	
<i>Macrolepiota gracilentata</i> (Fr.)Mos.	st	
<i>Macrolepiota rachodes</i> (Vitt.)Singer	st	
<i>Macrotyphula fistulosa</i> (Holmsk.:Fr.)Petersen	sh	2
<i>Marasmiellus ramealis</i> (Bull.:Fr.)Singer	sh	
<i>Marasmius alliaceus</i> (Jacq.:Fr.)Fr.	sk	
<i>Marasmius bulliardii</i> Quél.	sk	
<i>Marasmius cohaerens</i> (Pers.:Fr.)Fr.	sk	
<i>Marasmius oreades</i> (Bolt.:Fr.)Fr.	sk/pn?	
<i>Marasmius rotula</i> (Scop.:Fr.)Fr.	sh	
<i>Marasmius wynnei</i> Berk.& Br.	sk	
<i>Megacollybia platyphylla</i> (Pers.:Fr.)Kotl. & Pouz.	sh	
<i>Meripilus giganteus</i> (Pers.:Fr.)Karst.	pn	2
<i>Merulius tremellosus</i> Schrad.:Fr.	sh	
<i>Micromphale foetidum</i> (Sow.:Fr.)Singer	sh	3
<i>Mycena crocata</i> (Schrad.:Fr.)Kummer	sh	3
<i>Mycena galericulata</i> (Scop.:Fr.)Gray	sh	
<i>Mycena haematopus</i> (Pers.:Fr.)Kummer	sh	3
<i>Mycena inclinata</i> (Fr.)Quél.	sh	3
<i>Mycena pelianthina</i> (Fr.)Quél.	st	
<i>Mycena polygramma</i> (Bull.:Fr.)Gray	sh	
<i>Mycena pura</i> (Pers.:Fr.)Kummer	st	
<i>Mycena renati</i> Quél.	sh	3
<i>Mycena rosea</i> (Bull.)Gramb.	st	
<i>Oudemansiella mucida</i> (Schrad.:Fr.)v.Höhnel	pn	
<i>Panaeolus papilionaceus</i> (Bull.:Fr.)Quél.	sc	

Tudományos név	FCs	TVK
<i>Panus lecomtei</i> (Fr.)Corner	sh	3
<i>Paxillus involutus</i> (Batsch:Fr.)Fr.	m	
<i>Perenniporia fraxinea</i> (Bull.:Fr.)Ryvarden	pn	4
<i>Phaeomarasmium erinaceus</i> (Fr.)Kühner	sh	2
<i>Phellinus igniarius</i> (L.:Fr.)Quél.	pn	3
<i>Phellinus torulosus</i> (Pers.)Bourd.et Galz.	pn	3
<i>Phellinus tuberculatus</i> (Baumg.)Niemelä	pn	3
<i>Pholiotina blattaria</i> (Fr.)Kuehn. ss.K.v.Wav.	st	
<i>Pleurotus cornucopiae</i> (Paul.:Pers.)Roll.	pn	3
<i>Pleurotus dryinus</i> (Pers.:Fr.)Kummer	pn	3
<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.:Fr.)Kummer	pn	
<i>Pleurotus pulmonarius</i> (Fr.)Quél.	pn	
<i>Pluteus cervinus</i> (Schaeff.)Kummer	sh	
<i>Pluteus pellitus</i> (Pers.:Fr.)Kumm.(non ss.Rick.)	sh	4
<i>Pluteus romellii</i> (Britz.)Sacc.	sh/st	4
<i>Pluteus salicinus</i> (Pers.:Fr.)Kummer	sh	4
<i>Pluteus thomsonii</i> (Berk.& Br.)Dennis	sh	4
<i>Polyporus badius</i> (Pers.:S.F.Gray)Schw.	sh	
<i>Polyporus brumalis</i> Pers.:Fr.	sh	
<i>Psathyrella candolleana</i> (Fr.)Mre.		sh
<i>Psathyrella melanthina</i> (Fr.)K.v.Wav. ss. K.& R.	sh	2
<i>Psathyrella piluliformis</i> (Bull.:Fr.)Orton	sh	
<i>Psathyrella prona</i> (Fr.)Gill.	st	3
<i>Psathyrella spadiceo-grisea</i> (Schaeff.:Fr.)Mre.	st/sh	3
<i>Russula aeruginea</i> Lindbl.	m	3
<i>Russula alutacea</i> (Pers.:Fr.)Fr.	m	3
<i>Russula atropurpurea</i> (Krbh.)Britz, non Peck	m	3
<i>Russula chloroides</i> Krbh.	m	3
<i>Russula cyanoxantha</i> (Schaeff.)Fr. f. <i>peltereaui</i> Sing.	m	
<i>Russula fragilis</i> (Pers.:Fr.)Fr.	m	3
<i>Russula insignis</i> Quel.	m	3
<i>Russula nigricans</i> (Bull.)Fr.	m	3
<i>Russula olivacea</i> (Schaeff.)Pers.	m	3
<i>Russula pectinatoides</i> Peck	m	3
<i>Russula risigallina</i> (Batsch)Kuyp. & van Vuure	m	3
<i>Russula romellii</i> R.Mre.	m	3
<i>Russula rosea</i> Pers.	m	3
<i>Russula sororia</i> (Fr.)Romell ss.Boud.,Romagn.	m	3
<i>Russula virescens</i> (Schaeff.)Fr.	m	3
<i>Russula xerampelina</i> (Schff.)Fr.	m	3
<i>Schizophyllum commune</i> Fr.:Fr.	sh	
<i>Scleroderma bovista</i> Fr.	m	4
<i>Stemonitis fusca</i> Roth	h	
<i>Stereum gausapatum</i> (Fr.)Fr.	sh	
<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.:Fr.)Gray	sh	
<i>Stereum sanguinolentum</i> (Alb.& Schw.:Fr.)Fr.	sh	
<i>Stereum subtomentosum</i> Pouz.	sh	
<i>Stropharia aeruginosa</i> (Curt.:Fr.)Quél.	sh/st	
<i>Stropharia caerulea</i> Kreisel	st	3
<i>Trametes gibbosa</i> (Pers.:Fr.)Fr.	sh	
<i>Trametes hirsuta</i> (Wulf.:Fr.)Pilát	sh/pn	
<i>Trametes versicolor</i> (L.:Fr.)Pilát	sh	
<i>Trichaptum bifforme</i> (Fr. in Kl.)Ryv.	sh	
<i>Tricholoma lascivum</i> (Fr.)Gill. (non ss.Ricken)	m	3

Tudományos név	FCs	TVK
<i>Tubaria furfuracea</i> (Pers.:Fr.)Gill.	sh/st	
<i>Volvariella gloiocephala</i> (DC.:Fr.)Boekh.& Enderle	st/sh	
<i>Xerocomus chrysenteron</i> (Bull.:St.Amans)Quél.	m	4
<i>Xerula radicata</i> (Relhan:Fr.)Doerfelt	sh/pn	
<i>Xylaria hypoxylon</i> (L.ex Hooker)Grev.	sh	
<i>Xylaria longipes</i> (Nitschke)Dennis	sh	
<i>Xylaria polymorpha</i> (Pers.ex Mer.)Grev.	sh	

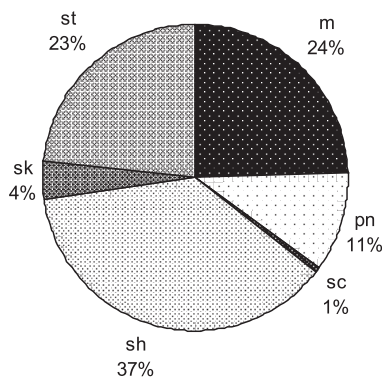
A terület általános funkcionális megoszlása alapján (1. ábra) a legnagyobb arányú csoportot a lignikol szaprotróf fajok képviselik (67 faj, 37%). Ez a mintaterületen lévő sokféle és nagy mennyiségű holt faanyag meglétét indikálja. A *Hericium coralloides*, *Phaeomarasmius erinaceus*, *Pluteus thomsonii* fajok jelzik az öreg, vastag holt fatörzsek jelenlétét a területen. A nekrotróf paraziták 19 faja és 11%-os részesedése az erdészeti kezelés (öreg, beteg fák kivágása és eltávolítása) hiányára utal, ez a szám és arány a tipikus, kezelt mecseki és zselici erdőállományoknál jóval magasabb (PÁL-FÁM 2002, 2005, 2006, 2007). Az ide tartozó védett *Creolophus cirratus*, valamint a *Meripilus giganteus*, *Oudemansiella mucida*, *Phellinus* és *Pleurotus* fajok a terület relatív háborítatlanságára és jó fajmegtartó képességére utalnak.

A második legnagyobb csoport a mikorrhizás fajoké (44 faj, 24%). Ez a szám és arány a középkorú erdőállományok jelenlétére utal. A legjellemzőbb fajok a *Russula* nemzettségbe tartoznak, de megemlítendő a *Lactarius* és *Amanita*, mint jelentős fajszámú nemzetségek.

A talajlakó szaprotróf funkció is a mikorrhizáshoz hasonló mértékben képviselt (42 faj, 23%). Ide jórészt elterjedt, közönséges lomberdei fajok tartoznak, főleg a *Collybia*, *Clitocybe* és *Mycena* nemzetségekből.

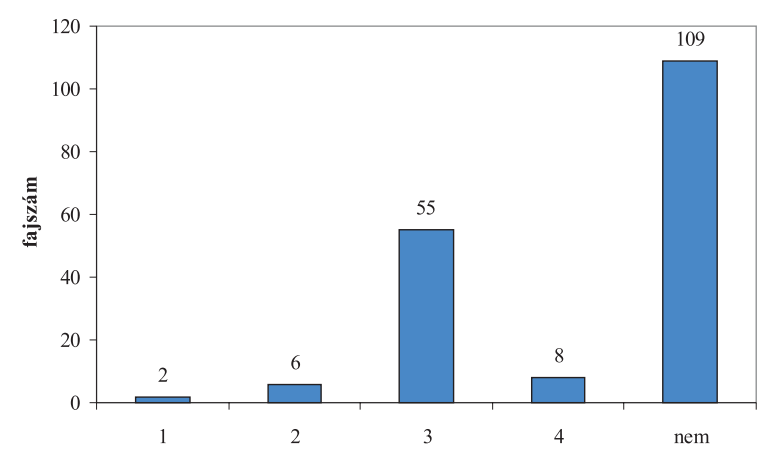
A két kis fajszámú és arányú csoport közül a lágyszárúakhoz kötött *Marasmius* fajok, valamint az egyetlen koprotróf faj, a *Panaeolus papilionaceus* érdemel említést.

A veszélyeztetett fajok közül „eltűnt v. kihalt faj” (IUCN 0) nem fordult elő az élőhelyeken (2. ábra). Az „eltűnéssel v. kihalással fenyegetett fajok” (IUCN 1) közül 2 (az össz fajszám 1,11%-a) jelent meg a vizsgálati területen: *Creolophus cirratus* és



1. ábra: A fajok funkcionális megoszlása %-ban

Jelmagyarázat: m= mikorrhizás; pn= nekrotróf parazita; sc= koprotróf; sh= lignikol szaprotróf; sk= lágyszárúakhoz és maradványaikhoz kötött; st= talajlakó szaprotróf



2. ábra: A veszélyeztetett fajok száma IUCN kategóriák szerint
Jelmagyarázat: 1; 2; 3; 4= IUCN kategóriák; nem= nem veszélyeztetett.

Crepidotus crocophyllus, mindkettő az erdészeti kezelések miatt visszahúzódó, csak öreg, háborítatlan erdőkre jellemző faj. Az „erősen veszélyeztetett fajok” (IUCN 2) száma 6 (az össz fajszám 3,33 %-a), ezek közül az *Artomyces pyxidatus*, *Phaeomarasmium erinaceus*, *Macrotyphula fistulosa* és *Psathyrella melanthina* lignikol szaprotrófok, a *Meripilus giganteus* nekrotróf parazita, míg a *Cystolepiota sistrata* talajlakó szaprotróf.

A „veszélyeztetett fajok” (IUCN 3) száma a legnagyobb, 55 faj (az össz fajszám 31 %-a) tartozik ebbe a kategóriába. Megemlíthető fajok ebből a kategóriából: *Amanita fulva*, *Bolbitius reticulatus*, *Cortinarius bulliardii*, *Ganoderma resinaceum*, *Hericium coralloides*, *Laccaria proxima*, *Micromphale foetidum*, *Panus lecomtei*, *Pleurotus dryinus*, *Russula insignis*. A „kímélendő, potenciálisan veszélyeztetett fajok” (IUCN 4) közül 8-at (az össz fajszám 4,44 %-a) regisztráltunk: *Craterellus cornucopioides*, *Perenniporia fraxinea*, *Pluteus pellitus*, *Pluteus romellii*, *Pluteus salicinus*, *Pluteus thomsonii*, *Scleroderma bovista* és *Xerocomus chrysenteron*.

A területről dokumentált egyetlen védett faj a *Creolophus cirratus* (tüskés sörénygomba), egy nekrotróf parazita, mely élő, majd holt idős fákon terem, főleg bükkön. A mintaterületen is öreg, vastag holt bükkön termett. A faj veszélyeztetettsége, visszahúzódása az erdészeti tevékenységgel függ össze, ugyanis ennek következtében nem marad elegendő mennyiségű és minőségű holt faanyag, ezért háborítatlan, őserdő jellegű élőhelyeken fordul csak elő (SILLER et al. 2006). A fajnak 9 új (1989 utáni) és 4 régi (1989 előtti) előfordulási adata van összesen 11 helyszínről, jelen előfordulás a 14. ismertté vált adat és a 12. helyszín.

Összefoglalás

Az I. és II. Magyar Biodiverzitás Nap keretében a Gyűrűfű környékén kijelölt 1 km²-es mintaterületről összesen 180 nagyomba taxont dokumentáltunk. Az általános funkcionális megoszlás alapján a legnagyobb arányú csoportot a lignikol szaprotróf fajok képviselték (67 faj, 37%), de számottevő volt a mikorrhizás (44 faj, 24%) és a talajlakó szaprotróf funkció is (42 faj, 23%). A nekrotróf paraziták 19 faja és 11%-os részesedése az erdészeti kezelés hiányára és a terület jó fajmegtartó képességére utal. A fajok 39,44 %-a, azaz 71 faj, veszélyeztetett a Vörös Lista-tervezet alapján. Egyetlen védett faj, a *Creolophus cirratus* előfordulását sikerült kimutatni. Az eredmények alapján célszerű a jövőben a terület gombaközösségeinek részletes vizsgálatát.

Irodalom

- ANTONIN, V., NOORDELOOS, M.E. 1993: A monograph of Marasmius, Collybia and related genera in Europe Part 1. - Libri Botanici 8. IHW Verlag, Eching.
- ARNOLDS, E. 1988: The changing macromycete flora in the Netherlands. Transactions of the British Mycological Society 90/3: 391-406.
- Arnolds, E. 1992: The analysis and classification of fungal communities with special reference to macrofungi. In WINTERHOFF W. (ed.): Fungi in Vegetation science. 7-47. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston, London.
- ARNOLDS, E., KUYPER, TH.W., NOORDELOOS, M.E. 1995: Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Nederlandse Mycologische Vereniging, Wijster.
- BASSO, M.T. 1999: Lactarius Pers. Fungi Europaei 7. Alassio.
- BREITENBACH, J. KRÄNZLIN, F. 1986, 1991, 1995, 2000: Fungi of Switzerland. Vol.2-5. Mykologia, Luzern.
- CANDUSSO, M. 1997: Hygrophorus s. l. Fungi Europaei 6. Alassio.
- GALLI, R. 1996: Le Russule. Edinatura, Milano.
- GALLI, R. 1998: I Boleti. Edinatura, Milano.
- GALLI, R. 1999: I Tricolomi. Edinatura, Milano.
- GALLI, R. 2001: Le Amanite. Edinatura, Milano.
- HANSEN, L., KNUDSEN, H. eds, 1992: Nordic Macromycetes II. Nordsvamp, Copenhagen.
- HANSEN, L., KNUDSEN, H. eds, 1997: Nordic macromycetes III. Nordsvamp, Copenhagen.
- HEILMANN-CLAUSEN, J., VERBEKEN, A., VESTERHOLT, J. 1998: The genus Lactarius. Fungi of Northern Europe vol. 2. Mundelstrup.
- JÜLICH, W. 1989: Guida alla determinazione dei funghi Vol. II. (Die Nichtblättermilchpilze, Gallertpilze und Bauchpilze). Saturnia, Trento.
- KIRÁLY, G., MOLNÁR, ZS., BÖLÖNI, J., CSIKY, J., VOJTKÓ, A. szerk, 2008: Magyarország földrajzi kistájainak növényzete. MTA ÖBKI, Vácrátót, pp.248.
- KITS VAN WAVEREN, E. 1985: The Dutch, French and British species of Psathyrella. Persoonia, Supplement 2: 5-300.
- KOST G., HAAS H. 1989: Die Pilzflora von Bannwäldern in Baden-Württemberg. Waldschutzgebiete im Rahmen der Mitteilungen der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt. Band 4: 9-182.
- KREISEL H. 1978: A mikoflóra jelenlegi változásai a Német D.K.-ban. Mikológiai Közlemények 1978/3: 111-114.
- KRIEGLSTEINER, G.J. 1991-1993: Verbreitungsatlas der Grosspilze Deutschlands. Band 1-2. Ulmer, Stuttgart.
- MAAS GEESTERANUS, R.A. 1992: Mycenas of the Northern Hemisphere II. Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen Verhandelingen, AFD. Natuurkunde, Tweede Reeks, Deel 90, Amsterdam.
- MOSER, M. 1993: Guida alla determinazione dei funghi Vol. I. (Die Röhrlinge und Blättermilchpilze). Saturnia, Trento.
- OHENOJA, E. 1988: Effects of forest management procedures on fungal fruit body production in Finland. Acta Botanica Fennica 136: 81-84.

- ORTMANN-NÉ AJKAI ADRIENNE, MORSCHHAUSER TAMÁS, FRIDRICH ÁGNES Élőhelyek diverzitása Gyűrűfü környékén- *Natura Somogyiensis* 13:
- PÁL-FÁM F. 2001: Nagygomba cönológiai módszerek. Irodalmi összefoglaló. *Botanikai Közlemények* 88/1-2: 145-172.
- PÁL-FÁM, F. 2002: Mycological characterization and comparison of climax forest associations in the Mecsek Mountains. *Acta Microbiologica et Immunologica Hungarica* 49/2-3: 177-191.
- PÁL-FÁM F. 2005: Jelentés a NBMR nagygomba projektjének keretében végzett monitorozásról a Zselicben és a Bakonyban a 2005-ös évre. Report for the Authority for Nature Conservation.
- PÁL-FÁM F. 2006: Jelentés a NBMR nagygomba projektjének keretében végzett monitorozásról a Zselicben és Vétyemi Ósbükkösben a 2006-os évre. Report for the Authority for Nature Conservation.
- PÁL-FÁM F. 2007: Jelentés a NBMR nagygomba projektjének keretében végzett monitorozásról a Zselicben és Vétyemi Ósbükkösben a 2007-es évre. Report for the Authority for Nature Conservation.
- PÁL-FÁM, F., SILLER, I., FODOR, L. 2007: Mycological monitoring in the Hungarian Biodiversity Monitoring System. *Acta Mycologica* 42/1: 35-58.
- RIMÓCZI, I., SILLER, I., VASAS, G., ALBERT, L., VETTER, J., BRATEK, Z. 1999: Magyarország nagyombáinak javasolt Vörös Listája. (Provisional Red List of macrofungi in Hungary). - *Clusiana* 38/1-3: 107-132.
- SILLER, I., DIMA, B., ALBERT, L., VASAS, G., FODOR, L., PÁL-FÁM, F., BRATEK, Z., ZAGYVA, I. 2006: Protected macrofungi in Hungary. - *Clusiana* 45, 158 pp.
- WASSER, S.P. 1993: Tribes Cystodermataceae Sing. and Leucocoprinaceae Sing. of the CIS and Baltic States. *Libri Botanici* 9. IHW Verlag, Eching.

