

Newly recorded fungi for Jakupica Mt. are the species: *Rickenella fibula*, *Agrocybe pediades*, *Panaeolus papilionaceus*, *Marasmius bulliardii*, *Hygrocybe cantharellus*, *Flammulaster cf. carpophilus var. rhombosporus*, *Protostropharia semiglobata*, *Xerula radicata*, *Galerina sp.* belonging to Basidiomycota and *Vibrissea flavovirens* that belongs to Ascomycota.

The previously indicated fungi are newly found in this region, in the central part of Macedonia, which justifies their absence in the past researches, though they are found in other parts of the country. These species will enrich the fund of mycological knowledge about Jakupica Mt. and they will be well known as its natural habitants.

Key words: basidiomycota, Jakupica Mt., lignicolous, macromycetes, tericolous

BIODIVERZITET MAKROGLJIVA NA PODRUČJU SPOMENIKA PRIRODE „SLAPOVI SOPOTNICE”

Nemanja Marić^{1,2*}, Dunja Vukčević^{1,2}

¹Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Trg Dositeja Obradovića 3, 21000 Novi Sad, Republika Srbija

²Naučno-istraživačko društvo studenata biologije i ekologije „Josif Pančić”, Trg Dositeja Obradovića 2, 21000 Novi Sad, Republika Srbija

*autor za korespondenciju: db.nemanja.maric@student.pmf.uns.ac.rs

Spomenik prirode „Slapovi Sopotnice” predstavlja zaštićeno dobro koje zahvata izvorište reke Sopotnice zajedno sa serijom vodopada koje ona formira. Zaštićeno područje obuhvata selo Sopotnicu i istočne padine planine Jadovnik. Uzimajući u obzir kompletno stanje biodiverziteta na ovom području u okviru mikološkog istraživanja nema prethodno publikovanih podataka. Istraživanje raznovrsnosti makrogljiva započeto je 2015. godine kada su prikupljeni prvi podaci koji nisu publikovani. Dalji rad obuhvatao je dva izlaska na teren u toku 2017. godine, koji su obezbedili uvid u letnji i jesenji aspekt makromiceta. Cilj istraživanja bio je prikupljanje podataka o rasprostranjenju vrsta gljiva radi njihove zaštite i očuvanja biodiverziteta makromiceta ovog zaštićenog područja.

Istraživanje je vršeno na šest lokaliteta, od kojih četiri čine šumske zajednice sačinjene pretežno od bukve (*Fagus moesiaca*) i crnog graba (*Ostrya carpinifolia*), dok preostala dva lokaliteta predstavljaju livadske ekosisteme. Gljive su fotografisane na terenu gde je vršena i identifikacija uz upotrebu hemikalija (KOH i etanol), kao i na osnovu zabeleženih fotografija, ličnih zapažanja i uz pomoć stručne literature.

Od ukupno zabeležene 82 vrste makromiceta, 59 vrsta je pronađeno u toku jesenjeg izlaska na teren. U istraživanju tokom letnjeg perioda identifikovano je 34 vrste makrogljiva. Najveći broj identifikovanih vrsta pripada podrazdelu Basidiomycota, dok samo vrsta *Xylaria hypoxylon* pripada podrazdelu Ascomycota. Familija Russulaceae broji najviše zabeleženih vrsta u okviru dva roda *Lactarius* i *Russula*. Zabeležene vrste *Boletus reticulatus* i *Russula cyanoxantha* su zaštićene prema Pravilniku o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva.

Imajući u vidu dobijene rezultate, primećena je značajna razlika u broju vrsta zabeleženih u šumskim ekosistemima, u kojima je zabeleženo 80 vrsta, u odnosu na livadska staništa, gde su zabeležene dve vrste. U šumskim zajednicama uočen je antropogeni uticaj koji je, uz uslove u ekosistemu prisutne u datom periodu, moguć razlog za pronalaženje manjeg broja vrsta od očekivanih. Obzirom na to da vremenski uslovi nisu bili pogodni za razvijanje plodnih tela makromiceta (visoke temperature i mala količina padavina), prikupljeni podaci nisu reprezentativni, ali predstavljaju osnovu za dalje istraživanje fungije SP „Slapovi Sopotnice”.

U periodu od 10 dana, koliko je ukupno trajalo istraživanje na terenu u dva navrata, zabeležen je broj vrsta koji predstavlja dobar pokazatelj stanja biodiverziteta na području SP „Slapovi Sopotnice”. Kako bi se dobio potpuniji uvid u biodiverzitet makromiceta, neophodno je povećati broj terenskih izlazaka tokom godine, sa posebnim osvrtom na prolećni i letnji aspekt istraživanja. Zbog zaštite populacija makrogljiva koje su prisutne na ovom području, kao i očuvanja njihove brojnosti i raznovrsnosti, potrebno je nastaviti dalja istraživanja.

Ključne reči: ascomycota, basidiomycota, fungija, Jadovnik

BIODIVERSITY OF MACROFUNGI IN THE AREA OF NATURAL MONUMENT “SLAPOVI SOPOTNICE”

Nemanja Marić^{1,2*}, Dunja Vukčević^{1,2}

¹Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Trg Dositeja Obradovića 3, Novi Sad, Republic of Serbia

²Scientific Research Society of Biology and Ecology Students “Josif Pančić”, Trg Dositeja Obradovića 2, 21000 Novi Sad, Republic of Serbia

*corresponding author: dbe.nemanja.maric@student.pmf.uns.ac.rs

Natural monument “Slapovi Sopotnice” represents protected area which includes the source of river Sopotnica along with series of waterfall it forms. The protected area covers the village of Sopotnica, as well as eastern slopes of Jadovnik Mountain. Taking into consideration the entire biodiversity of this area (which counts over 1500 species of flora and fauna) there is no published data in the mycology section. Research on the biodiversity of macrofungi started in 2015 when first unpublished data was gathered. Further work consisted of two field trips during 2017 that provided insight into summer and autumn aspect of macromycetes. The aim of this study was to gather data about fungi distribution in order to protect and conserve the biodiversity of macromycetes in this protected area.

Research has been done on six regions out of which four represent forest associations consisted mostly of beech (*Fagus moesiaca*) and European hop-hornbeam (*Ostrya carpinifolia*), while the other two regions present pasture ecosystems. Fungi were photographed and identified with the use of chemicals (KOH and ethanol) on the spot. Also, species were identified using professional guides for fungi identification based on photographs and personal notes.

Of total number of 82 species, 59 of them were found during autumn field trip. During the summer field trip 34 species were identified. Most of the identified species belong to division Basidiomycota, while only *Xylaria hypoxylon* (L. 1824) belongs to division Ascomycota. Family Russulaceae counts the most of the identified species in two genera: *Lactarius* and *Russula*. Species *Boletus reticulatus* (Schaeff. 1774) and *Russula cyanoxantha* (Schaeff. 1863) are protected by the Regulation on the promulgation and Protection of strictly protected and protected wild species of plants, animals and fungi.

Significant difference in the number of identified species has been noticed - 80 species from forest ecosystems, while two species have been identified on pasture ecosystems. *Macrolepiota procera* ((Scop.) Singer 1948) has been found on both types of ecosystems. Human influence has been noticed in forest associations, which could, along with conditions in ecosystem at that period of time, be the reason for the occurrence of less species than expected. Because the weather conditions were not optimal for fruiting of fungi, gathered data is not representative, but presents a base for further research of fungi in NM “Slapovi Sopotnice”.

During the 10 day period, which is the duration of both field research combined, the number of identified species presents a good indicator of biodiversity of fungi. In order to obtain a complete insight into biodiversity condition, it is necessary to increase the number of field trips in one year period, focusing mainly

on spring and summer aspect. Further research is needed for conservation of diversity, as well as for protection of populations of macromycetes of this area.

Key words: ascomycota, basidiomycota, fungia, Jadovnik

OD KUĆNOG LJUBIMCA DO INVAZIVNOG PREDATORA - PRIČA O *TRACHEMYS SCRIPTA* SSP. U SRBIJI

Marko Maričić^{1*}, Aleksandar Urošević², Gordan Pomorišac³, Denis Ćoso⁴, Dragiša Petrović⁵, David Grabovac⁶, Miloš Popović⁷, Aleksandra Surla⁸, Ivan Medenica⁹, Stefan Avramović¹⁰, Ana Golubović¹⁰

¹Naučno-istraživačko društvo studenata biologije i ekologije „Josif Pančić“, Trg Dositeja Obradovića 2, 21000 Novi Sad, Republika Srbija

²Institut za biološka istraživanja „Siniša Stanković“, Univerzitet u Beogradu, Bulevar despota Stefana 142, 11000 Beograd, Republika Srbija

³Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije, Vladike Ćirića 24/19, 21000 Novi Sad, Republika Srbija

⁴Udruženje za održivi razvoj i očuvanje prirodnih staništa Srbije „HabiProt“, Bulevar Oslobođenja 106/34, 11040 Beograd, Republika Srbija

⁵Društvo ljubitelja ptica i prirode „Sove na oprezu“, Rudnička 5, 32000 Čačak, Republika Srbija

⁶Udruženje ljubitelja prirode „Riparia“, Matije Korvina 9, 24000 Subotica, Republika Srbija

⁷Prirodno-matematički Fakultet, Univerzitet u Nišu, Višegradska 33, 18000 Niš, Republika Srbija

⁸Kordunaška 8a, 22320 Inđija, Republika Srbija

⁹Zavod za zaštitu prirode Srbije, Voždova 14, 18000 Niš, Republika Srbija

¹⁰Biološki Fakultet, Univerzitet u Beogradu, Studentski Trg 16, 11000 Beograd, Republika Srbija

*autor za korespondenciju: marko12maricic@gmail.com

Invazivne vrste predstavljaju jedan od značajnih razloga izumiranja vrsta danas. Prisustvo invazivnih kornjača u Srbiji u velikoj meri ugrožava domaće akvatične kornjače, kojima predstavljaju direktne kompetitore za hranu, mesta za polaganje jaja i mesta za sunčanje, čime eventualno mogu dovesti do smanjenja adaptivne vrednosti autohtonih kornjača. Takođe, alohtone kornjače mogu vršiti značajan pritisak na svoj plen (larve vodozemaca) i biti prenosioci patogena koji su potencijalni izazivači bolesti kod drugih predstavnika faune, pa i čoveka. Svrha ovog rada jeste da prikaže nastavak širenja crvenouhe kornjače (*Trachemys scripta elegans* Wied-Neuwied, 1839), introdukovane alohtone vrste izrazito invazivnog karaktera, i beleženje prisustva blisko srodnih podvrsta, žutouhe kornjače (*Trachemys scripta scripta* Schoepff, 1792) i kamberlandske kornjače (*Trachemys scripta troostii* Holbrook, 1836), u Srbiji.

Predstavljani podaci obuhvataju literaturne kao i još neobjavljene podatke sakupljane na terenu od strane autora. Svaki nalaz je georeferenciran, uz zabeležen datum posmatranja. Novoprikupljeni podaci predstavljaju nešto manje od polovine baze ukupno prikupljenih podataka o ovoj vrsti u Srbiji (46,1%), a najveći broj novih opažanja se odnosi na teritoriju zapadne Srbije i Vojvodine. Statistički značajno češće su beležene na staništima ispod 100 m.n.v. u odnosu na staništa većih nadmorskih visina. Osim toga, zabeleženo je i prisustvo novih podvrsta, žutouhe kornjače (*T. s. scripta*) na četiri lokaliteta i kamberlandske kornjače (*T. s. troostii*) na dva lokaliteta. Sve tri prisutne podvrste međusobno se ukrštaju, te njihovo prisustvo omogućava povećanje genetičkog diverziteta a time i potencijala invazivnosti same vrste.

U odnosu na do sada objavljene nalaze alohtonih kornjača u Srbiji, njihov broj se značajno povećao. Takođe, zabeleženi su i novi lokaliteti na kojima su date kornjače prisutne. Najbrojnije populacije pomenutih