

B. Perić¹

**INOCYBE GEOPHYLLA I NJENA DVA
VARIJETETA U PODGORICI**

(20. PRILOG PROUČAVANJU MAKROMICETA CRNE GORE)

**INOCYBE GEOPHYLLA AND ITS TWO VARIETIES IN PODGORICA
(CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE MACROMYCETES OF
MONTENEGRO 20)**

Izvod

Rad prikazuje *Inocybe geophylla* (Fr.: Fr.) Kummer i njena dva varijeteta: *I. geophylla* var. *lilacina* (Pecck) Gillet. i *I. geophylla* var. *violacea* Patouillard. zabilježena na lokalitetima u Podgorici.

Ključne riječi: *Inocybe geophylla*, varijetet, makromicete, Podgorica.

Abstract

The paper presents *Inocybe geophylla* (Fr.: Fr.) Kummer and its two varieties *I. geophylla* (Fr.: Fr.) Kummer var. *lilacina* (Pecck) Gillet *Inocybe geophylla* var. *violacea* Patouillard registered on localities in Podgorica.

Key words: *Inocybe geophylla*, varieties, Macromycetes, Podgorica.

UVOD

Istražujući makromicete u vještačkim šumskim sastojinama, u urbanoj zoni Podgorice, od 1991-2000. godine konstatovali smo značajan broj zanimljivih i rijetkih vrsta. O tome smo pružili podatke u nekoliko navrata Perić, Perić (1996, 1997a, 1997b, 1997c 1997d, 1999). Analiza

¹ Branislav Perić, prof., Mikološko društvo Crne Gore, 81000 Podgorica, Biotehnički institut, Kralja Nikole bb.

sabrane građe, koja očekuje dalju obradu i planirano praćenje ovih lokaliteta donijeće nove uvide pa će u narednom periodu biti razloga da se o ovome nešto više kaže.

Za ovu priliku izdvojio sam *Inocybe geophylla* (Fr. : Fr.) Kummer i njena dva varijeteta što se skoro svake sezone javljaju na konstatovanim lokalitetima, u manje - više brojnim grupacijama, u dvije park-šume na uzvišenjima iznad grada.

MATERIJAL I METOD

Gradu sam sakupio na staništima na Gorici i Ljuboviću. Na terenu, prilikom sakupljanja plodišta, načinio sam fotose prikazane u ovom radu. Pri obradi materijala radio sam makroskopski opis vrsta i analizu mikroskopskih elemenata. Pri identifikovanju i sistematizaciji taxa koristio sam radove: Stangl (1992), Cetto (1991, 1992), Lindau (1971), Michael, Hennig, (1958), Buczacki (1989) i Dähncke, Dähncke (1984). Dokazni materijal se nalazi u porodičnoj mikološkoj zbirci pod navedenom signaturom.

OPIS VRSTA

Inocybe geophylla (Fr. : Fr.) Kummer

Reprodukcije: Stangl, 1991, TAV. 11:1; Courtecuisse, 1994, N° 1050; Cetto, 1991, N° 90; Michael, Hennig, 1958, N° 58 (kao *Inocybe geophylla* Sow. ex Fr.)

Klasa: *Homobasidiomycetes*

Red: *Cortinariales*

Familia: *Cortinariaceae*

Rod: *Inocybe*

Klobuk: \varnothing 1,7 - 3,5 cm, najprije koničan, ispučen i izrazito podvijene ivice, potom raširen oborene ivice sa šiljatim ispučenjem na tjemenu, na kraju potpuno raširen sa izvrnutom i radialno ispucalom ivicom (tipičnog izgleda za ovaj rod) i sa karakterističnom šiljatom grbicom na tjemenu. Kožica je svilenasto sjajna, bijela ili sivkasto bijela sa uraslim, radialno rasprostrtim vlaknima, u starijih primjaka malo tamnije-slamnato-krem boje.

Listići: gusti, trbušasti, prirasli uz stručak, nejednake dužine, nepravilno nazubljene oštrice, najprije bjeličasti, zatim glinenosmeđi sa svjetlijim ljuskicama po oštrici.

Prah spora u masi: duvanski smeđe boje.

Stručak: 2-5 x 0,2-0,7 cm, valjkast, tanak, vitak, prav a kod nekih i malo izvijen, pun, pod klobukom neznatno širi, u osnovi malo bulbasto proširen, svilenasto vlaknast i bijel.

Meso: tanko, bijelo, bez promjene boje na presjeku, miris po zemlji ili na duže odstojalo kiselo tijesto, ukus blag.

Mikroskopija: bazidije batinaste, tetrasporične, 27-32 x 8-11 µm. Spore jajolike do izduženo-eliptične, žućkaste, s jakom membranom, jednom refraktivnom kapljom i izrazitom apikulom, 8,4-11,3 x 4,5-5,6 µm. Cistide vretenaste, 45-68 x 14,5-20 µm. Kaulocistide u vrhu stručka vretenaste, 50-80 x 12-25 µm. Hife kutikule paralelne, pojedine blago inkrustrirane, septirane, s kopčama, 7-10 µm.

Stanište: na Ljuboviću, u vještačkoj šumskoj sastojini *Pinus halepensis* Mill. i *Cupressus sempervirens* L., 14. i 15. 11. 1996. u brojnoj koloniji u kojoj se tu i tamo, pojedinačno ili u grupi od po nekoliko jedinki, našla i *I. geophylla* var. *lilacina*. Na istom staništu *Inocybe geophylla* konstatovana je i 18. 12. 1996. u brojnoj koloniji a potom i svih ostalih godina do danas. Legit: B. Perić.

Exiccatum: B. P. & O. P., Cf-10(0-3)

Srodne i slične vrste: *Inocybe geophylla* ima više varijeteta među koje spadaju i ovdje, za Crnu Goru, novoopisane *I. geophylla* (Fr.: Fr.) Kummer var. *lilacina* (Peck) Gillet i *I. geophylla* var. *violacea* Patouillard.

Inocybe geophylla (Fr.: Fr.) Kummer var. *lilacina* (Peck) Gillet

Reprodukcije: Courtecuisse, 1994, N° 1051; Stangl, 1991, TAV. 11/2; Cetto, 1992, N° 528

Klasa: *Homobasidiomycetes*

Red: *Cortinariales*

Familija: *Cortinariaceae*

Rod: *Inocybe*

Klobuk: ø 2-2,5 cm, isprva poput turbana, potom kupast sa malom grbicom na vrhu a onda raširen, s postojanim ispupčenjem na tjemenu poput bradavice, oborenih ivica. Kožica svilenasto sjajna, ljubičasta u osnovi i radijalno izbrazdana bjeličastim brazdama.

Listići: gusti, prirasli, blago trbušasti, prošarani lamelulama, sivkasto-ljubičasti, svjetlije oštrice.

Stručak: 2,5-4,5 x 0,4-0,7 cm, cilindričan, u osnovi bulbasto proširen, pun, svilenasto sjajan, ljubičastobjeličast, u bazi nosi bijelo predivo bazalnog micelijuma.

Meso: tanko, bjeličasto-lila, miris kiselkast ili na spermu, ukus blag.

Spore: prah spora u masi glinenastosmeđ, s ljubičastim dahom, spore izduženo eliptične, povijene, žućkaste, s jako izraženom crnkastom opnom, sa jednom refraktivnom kapljom i izrazitom apikulom 8,5-10 x 5-5,6 μm .

Stanište: u vještačkoj šumskoj sastojini *Pinus halepensis* Mill. i *Cupressus sempervirens* L. na Ljuboviću 18. XII 1996., desetak primjeraka pojedinačno ili po koji primjerak zajedno, među brojnijom grupacijom *Inocybe geophylla*. Narednih godina samo po koji primjerak. Legit: B. Perić.

Exiccatum: B. P. & O. P., Cf-10(2, 10, 11)

Inocybe geophylla var. *violacea* Patouillard

Reprodukcije: Courtecuisse, 1994, N° 1052; Dähncke, & Dähncke, 1984

Klasa: *Homobasidiomycetes*

Red: *Cortinariales*

Familia: *Cortinariaceae*

Rod: *Inocybe*

Klobuk: \varnothing 1,5-2 cm, najprije zvonolik, kasnije raširen sa šiljatim ispupčenjem na tjemenu. Kožica sitno ispucala sa radijalno raspoređenim krljuštima oker boje ispod koje proviruje sivoljubičasta osnova. Ivica je sivoljubičasta, malo nabrana i nepravilno ispucala.

Listići: gusti, trbušasti, prilaze stručku u blagom jarku, ljubičasti sa svjetlijom oštricom, starenjem postaju svijetlooker, glinenastooker do smeđeoker boje.

Stručak: 3,5- 5 x 0,2-0,4 cm, tanak vitak, prav ili vijugav, u osnovi zakrivljen, pun pa šupalj, svilenast, ljubičastosive boje, nježno uzdužno izbrazdan i prekriven nježnom, gustom, vunenastom, bjeličastom mrežicom koja je vidljiva samo pod uvećanjem.

Meso: tanko, na presjeku u klobuku bijelo, u gornjem dijelu stručka lila-bijelo a u dnu stručka bjeličasto sa svijetlo smeđim dahom, oštrog mirisa.

Spore: eliptične, žučkaste s jakom opnom i jednom refraktivnom kapljom, 9-10 x 5,6-7 μm .

Stanište: u hrastovoj šumi na istočnoj ekspoziciji Gorice kraj stabla *Quercus trojana* Webb., u brojnoj koloniji. Podgorica, 23. IX 1995, nakon neuobičajeno obilatih kiša. Legit: B. Perić.

Exiccatum: B. P. & O. P., BF-29(25-26)

Srodne i slične vrste: srodne i slične su joj *Inocybe geophylla* (Fr.: Fr.) Kummer i njeni varijeteti.

DISKUSIJA

Inocybe geophylla (Fr.: Fr.) Kummer i njeni varijeteti opisani u ovom radu, u Evropi su česte i rasprostranjene terikolne gljive koje nastanjuju humusne supstrate u četinarskim i listopadnim šumama. Javljaju se obično u brojnim kolonijama kraj puteva i šumskih staza. To što su, do skora, ovdje bile nepoznate razlog treba tražiti u malom obimu istraživanja na prostoru Crne Gore i malom broju istraživača.

Inocybe geophylla kao i njen varijetet *I. geophylla* var. *lilacina* nađene su na lokalitetu Ljubović u Podgorici u mješovitoj četinarskoj sastojini *Pinus halepensis* Mill. i *Cupressus sempervirens* L., na goloj zemlji i na stelji od iglica u zajedničkoj koloniji. Prema mišljenju iznesenom u Stangl (1991) ovakva zajednica je uobičajena pojava i tu se, po njemu, zapravo radi o zajedničkoj miceliji iz koje izrastaju plodišta. Obje se javljaju na prostorima u velikom visinskom rasponu od nivoa mora do 1100 pa čak i do 1800 metara nad morem.

Inocybe geophylla var. *violacea* nađena je u listopadnoj vještačkoj šumskoj sastojini pored stabla *Quercus trojana* Webb. na blago zakiseljenom tlu na krečnjačkoj podlozi, u brojnoj grupaciji.

Mikro-elemenati himenijalnog sloja prikazana dva varijeteta uglavnom su identični s onima u *I. geophylla*. Ali je zanimljivo da podaci o veličinama spora pokazuju male razlike.

Spore za *Inocybe geophylla*

Stangl (1991)	(7,5)8-10,5 x 4,5-6 μm
Michael, Hennig, (1958)	8-10 x 4-6 μm
Buczacki (1989)	8-10,5 x 5-6 μm
Lindau (1971)	8-10 x 4-5 μm
DÄhncke & DÄhncke (1984)	7,5-11 x 5-7 μm
Stropnik et al. (1988)	8-10,5 x 5-6 μm
Veličina spora koje sam ja mjerio	8,4-11,3 x 4,5-5,6 μm

Spore *I. geophylla* var. *lilacina* Fr. kod Stangl (1991) su 7,5-10,5 x 4,5-6,5 μm , dok su one na mojim primjercima samo neznatno manje: 8,5-10 x 5-5,6 μm .

Stangl u navedenoj knjizi *I. geophylla* var. *lilacina* i *Inocybe geophylla* var. *violacea* tretira kao jedan varijetet. Oslanjajući se na to, u pregledu vrsta konstatovanih u Crnoj Gori tokom našeg istraživanja 1996 godine (Perić, Perić, 1996), tretirali smo ih kao sinonime. Na osnovu uvida u noviju literaturu (prije svega Courtecuisse, 1994) i zapažanja na primjercima sa istog lokaliteta, kasnije sakupljenih, danas sam skloniji mišljenju da se ipak radi o dva varijeteta. *Inocybe geophylla* var. *violacea* se, prema dosadašnjim zapažanjima, ne javlja u zajednici s osnovnim tipom (kao var. *lilacina*) već izdvojeno u samostalnoj grupaciji, uz listopadno drveće, najčešće uz *Quercus trojana* ali i uz druge hrastove i grab. Njeno prisustvo zapazio sam i u listopadnoj zajednici 1999 na Paštrovačkoj gori. Evidentne su i izvjesne morfološke razlike: *I. geophylla* var. *violacea* ima sitniji klobuk, ne poput turbana kao *I. geophylla* var. *lilacina* već samo na početku zvonolik a ubrzo raširen s istaknutom grbicom na središtu diska, kožica mu nije svilenasto sjajna kao u *I. geophylla* var. *lilacina*, već odmah sitno i nježno ljuskava i raspucala.

LITERATURA

- Buczacki, S. (1989): *Funghi of Britain and Europe*. London.
 Cetto, B. (1991): *I funghi dal vero*, vol. I - Trento.
 Cetto, B. (1992): *I funghi dal vero*, vol. II - Trento.
 Courtecuisse, R. (1994): *Guides des champignons de France et d'Europe*. Paris.

- Dähncke, R. M. & Dähncke, S. M. (1984): 700 Pilze in Farbfotos.- Stuttgart.
- Michael, Hennig, (1958): Handbuch für Pilzfreunde, Jena.
- Lindau, G.(1971): Die höheren Pilze (Basidiomycetes), Koenigstein-Taunus.
- Perić, B., Perić, O. (1996): Makromicete Crne Gore (8. prilog proučavanju makromiceta Crne Gore), Poljoprivreda i šumarstvo, Vol. 42 (1 - 4): 69-84.
- Stangl, J. (1991): Guida alla determinazione dei funghi, Vol. 3, Trento.
- Stropnik, Z., et al. (1988): Naše gobje bogatstvo, Mladinska knjiga, Ljubljana.

***INOCYBE GEOPHYLLA AND ITS TWO VARIETIES IN PODGORICA
(CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE MACROMYCETES OF
MONTENEGRO 20)***

by

Branislav Perić, Mycological Society of Montenegro, Podgorica

Summary

The paper presents species *Inocybe geophylla* (Fr.: Fr.) Kummer and its two varieties *I. geophylla* (Fr.: Fr.) Kummer var. *violacea* Patouillard and *I. geophylla* (Fr.: Fr.) Kummer var. *lilacina* (Pecck) Gillet. They have been found in two localities in Podgorica: Ljubović and Gorica.

Elementary ecological data about presented taxa have been given as well as macroscopic describes, microscopic data, drows of microelements and fotos. Comments have been made on microscopic differences between data of collected specimens and different data from literature.

Inocybe geophylla (Fr.: Fr.) Kummer and *I. geophylla* (Fr.: Fr.) Kummer var. *lilacina* (Pecck) Gillet have been found together in the same time and in the same locality(Ljubović) several times. *I. geophylla* (Fr.: Fr.) Kummer var. *violacea* Patouillard has been found near *Quercus trojana* Webb. on Gorica alone.