

Autecology of *Scleroconidioma sphagnicola* particularly in Šumava National Park (Czech Republic)

ONDŘEJ KOUKOL^{1,2} and MARCELA KOVÁŘOVÁ²

¹Department of Botany, Charles University in Prague, Faculty of Science,
Benátská 2, 128 01 Prague 2, Czech Republic
koukol@ibot.cas.cz, o.koukol@seznam.cz

²Department of Mycorrhizal Symbioses, Institute of Botany ASCR, 252 43 Průhonice, Czech Republic

Koukol O. and Kovářová M. (2007): Autecology of *Scleroconidioma sphagnicola* particularly in Šumava National Park (Czech Republic). – Czech Mycol. 59(1): 111–123.

The anamorphic fungal species *Scleroconidioma sphagnicola* was repeatedly isolated from spruce and pine litter needles in Šumava National Park. The morphology of thirteen strains of this fungal species was compared; oxidative enzymes and possible parasitism on *Sphagnum* in vitro were tested. Our results showed that all of the strains differed from the original description in only one characteristic – microsclerotia lacked conidiogenous cells on their surface. All strains produced laccase and peroxidase, eleven strains produced polyphenol oxidases. Inoculation of *Sphagnum* species resulted in only negligible colonisation. We suppose that *Scleroconidioma sphagnicola* in the studied area does not parasitise on *Sphagnum*. This conclusion is supported by the fact that strains of *Scleroconidioma sphagnicola* were isolated from needles lying among *Sphagnum*, but no diseased plants were found. Results of our previous experiments with *Scleroconidioma sphagnicola* dealing with decomposition of spruce litter needles and competition with other fungal species are summarised.

Key words: *Scleroconidioma sphagnicola*, Dothideales, microsclerotia, coniferous litter, *Sphagnum*

Koukol O. a Kovářová M. (2007): Autekologie druhu *Scleroconidioma sphagnicola*, zejména v Národním parku Šumava (Česká republika). – Czech Mycol. 59(1): 111–123.

Anamorfnní askomycet *Scleroconidioma sphagnicola* byl opakovaně izolován ze smrkových a borových jehlic v opadu v NP Šumava. Morfologické znaky třinácti kmenů tohoto druhu byly porovnány s originálním popisem. Produkce oxidativních enzymů a potenciální parazitizmus na rašeliníku byly ověřeny in vitro. Z našich výsledků je patrný jediný rozdíl v morfologii pozorovaných kmenů oproti originálnímu popisu. Nebyly nalezeny konidiogenní buňky na povrchu mikrosklerocií. Všechny kmeny produkovaly lakázu a peroxidázu, jedenáct kmenů produkovalo polyfenol oxidázu. Testované kmeny nebyly schopny kolonizovat rašeliník v experimentálních podmínkách. Domníváme se, že populace druhu *S. sphagnicola* ve sledované oblasti neparazituje na rašeliníku, neboť pět kmenů druhu *S. sphagnicola* bylo izolováno z jehlic ležících v rašeliníku, bez symptomů napadení. Výsledky našich předchozích prací zaměřených na dekompozici smrkových jehlic v opadu druhem *S. sphagnicola* a jeho kompetici s ostatními druhy hub jsou shrnuty společně s dalšími literárními údaji týkajícími se rozšíření a autekologie druhu *S. sphagnicola*.