

МАТИЦА СРПСКА
MATICA SRPSKA

СЕДМИ МЕЂУНАРОДНИ НАУЧНИ СКУП
THE 7th INTERNATIONAL SCIENTIFIC MEETING

МИКОЛОГИЈА, МИКОТОКСИКОЛОГИЈА И МИКОЗЕ
MYCOTOXICOLOGY, MYCOTOXICOLOGY, AND MYCOSES

Књига резимеа
Book of abstracts



2 – 3. ЈУН 2022. / 2 – 3 JUNE 2022
МАТИЦА СРПСКА, НОВИ САД, СРБИЈА / MATICA SRPSKA, NOVI SAD, SERBIA

ГЛАВНИ ОРГАНИЗАТОР СКУПА / MAIN ORGANIZER OF THE MEETING

Матица српска, Нови Сад, Србија
Matica Srpska, Novi Sad, Serbia

СУОРГАНИЗАТОРИ СКУПА / CO-ORGANIZERS OF THE MEETING

Технолошки факултет, Универзитет у Новом Саду, Србија
Faculty of Technology, University of Novi Sad, Serbia

Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, Србија
Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia

Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду, Србија
Faculty of Agriculture, University of Novi Sad, Serbia

Научни институт за ветеринарство Србије, Србија
Scientific Veterinary Institute of Serbia, Serbia

Научни институт за ветеринарство „Нови Сад”, Србија
Scientific Veterinary Institute „Novi Sad”, Serbia

Институт за ратарство и повртарство у Новом Саду, Србија
Institute of Field and Vegetable Crops in Novi Sad, Serbia

Удружење микробиолога Србије, Србија
Serbian Society for Microbiology, Serbia

***Научни одбор Седмог међународног научног скупа:
Микологија, микотоксикологија и микозе
Scientific Committee of the 7th International Scientific Meeting:
Mycology, Mycotoxicology, and Mycoses***

Проф. др Милан Матавуљ, председник (СРБИЈА)
Prof. dr Milan Matavulj, President (SERBIA)

Проф. др Ференц Баги (СРБИЈА)
Prof. dr Ferenc Bagi (SERBIA)

Проф. др Александра Булајић (СРБИЈА)
Prof. dr Aleksandra Bulajić (SERBIA)

Проф. др Ђузепе Вентурела (ИТАЛИЈА)
Prof. dr Giuseppe Venturella (ITALY)

Проф. др Гордана Димић (СРБИЈА)
Prof. dr Gordana Dimić (SERBIA)

Др Весна Жупунски, научни сарадник (СРБИЈА)
Dr Vesna Župunski, research associate (SERBIA)

Др Мануела Задравец, виши научни сарадник (ХРВАТСКА)
Dr Manuela Zdravec, senior research associate (CROATIA)

Проф. др Алесандра Замбонели (ИТАЛИЈА)
Prof. dr Alessandra Zambonelli (ITALY)

Проф. др Георгиос Зервакис (ГРЧКА)
Prof. dr Georgios Zervakis (GREECE)

Проф. др Игор Јајић (СРБИЈА)
Prof. dr Igor Jajić (SERBIA)

Проф. др Бреда Јаковац Страјн (СЛОВЕНИЈА)
Prof. dr Breda Jakovac Strajn (SLOVENIA)

Др Елизабет Јанић Хајнал (СРБИЈА)
Dr Elizabet Janić Hajnal (SERBIA)

Др Марко Јауковић, научни сарадник (СРБИЈА)
Dr Marko Jauković, research associate (SERBIA)

Проф. др Радивоје Јевтић, научни саветник (СРБИЈА)
Prof. dr Radivoje Jevtić, science advisor (SERBIA)

Проф. др Митко Караделев (СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА)
Prof. dr Mitko Karadelev (North Macedonia)

Проф. др Маја Караман (СРБИЈА)
Prof. dr Maja Karaman (SERBIA)

Академик Рудолф Кастори (СРБИЈА)
Akademic Rudolf Kastori (SERBIA)

Проф. др Анита Клаус (СРБИЈА)
Prof. dr Anita Klaus (SERBIA)

Др Александар Кнежевић, виши научни сарадник (СРБИЈА)
Dr Aleksandar Knežević, senior research associate (SERBIA)

Др Јована Кос, виши научни сарадник (СРБИЈА)
Dr Jovana Kos, senior research associate (SERBIA)

Проф. др Костас Коутсоманис (ГРЧКА)
Prof. dr Kostas Koutsoumanis (GREECE)

Доц. др Сунчица Коцић-Танацков (СРБИЈА)
Doc. dr Sunčica Kocić-Tanackov (SERBIA)

Др Весна Крњаја, научни саветник (СРБИЈА)
Dr Vesna Krnjaja, science advisor (SERBIA)

Проф. др Рудолф Крска (АУСТРИЈА)
Prof. dr Rudolf Krska (AUSTRIA)

Проф. др Сомањана Кхатуа (ИНДИЈА)
Prof. dr Somanjana Khatua (INDIA)

Проф. др Милица Љаљевић Грбић (СРБИЈА)
Prof. dr Milica Ljaljević Grbić (SERBIA)

Проф. др Ксенија Марков (ХРВАТСКА)
Prof. dr Ksenija Markov (CROATIA)

Проф. др Стеван Маширевић (СРБИЈА)
Prof. dr Stevan Maširević (SERBIA)

Др Драгана Милошевић, виши научни сарадник (СРБИЈА)
Dr Dragana Milošević, senior research associate (SERBIA)

Др Армин Мешић, виши научни сарадник (ХРВАТСКА)
Dr Armin Mešić, senior research associate (CROATIA)

Др Антонио Морети (ИТАЛИЈА)
Dr Antonio Moretti (ITALY)

Проф. др Јелена Недељковић-Траиловић (СРБИЈА)
Prof. dr Jelena Nedeljković-Trailović (SERBIA)

Проф. др Виктор Недовић (СРБИЈА)
Prof. dr Viktor Nedović (SERBIA)

Проф. др Худа Нето (МАУРИЦИЈУС)
Prof. dr Huda Neetoo (MAURITIUS)

Др Ксенија Нешић, виши научни сарадник (СРБИЈА)
Dr Ksenija Nešić, senior research associate (SERBIA)

Проф. др Драгојло Обрадовић (Србија)
Prof. dr Dragajlo Obradović (SERBIA)

Др Марија Павловић (СРБИЈА)
Dr Marija Pavlović (SERBIA)

Проф. др Хрвоје Павловић (ХРВАТСКА)
Prof. dr Hrvoje Pavlović (CROATIA)

Проф. др Петер Распор (СЛОВЕНИЈА)
Prof. dr Peter Raspor (SLOVENIA)

Проф. др Катерина Русевска (СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА)
Prof. dr Katerina Rusevska (NORTH MACEDONIA)

Проф. др Соња Смоле-Можина (СЛОВЕНИЈА)
Prof. dr Sonja Smole-Možina (SLOVENIA)

Др Славица Станковић, научни саветник (СРБИЈА)
Dr Slavica Stanković, science advisor (SERBIA)

Др Биљана Стојановска Димзоска (СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА)
Dr Biljana Stojanovska Dimzoska (NORTH MACEDONIA)

Проф. др Љиља Торовић (СРБИЈА)
Prof. dr Ljilja Torović (SERBIA)

Др Војислав Тркуља (РЕПУБЛИКА СРПСКА)
Dr Vojislav Trkulja (REPUBLIKA SRPSKA)

Др Игор Ујчић Врховник (СЛОВЕНИЈА)
Dr Igor Ujčić Vrhovnik (SLOVENIA)

Проф. др Зехра Хајрулаи-Мусли (СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА)
Prof. dr Zehra Hajrulai-Musliu (NORTH MACEDONIA)

Доц. др Бојан Шаркањ (ХРВАТСКА)
Doc. dr Bojan Šarkanj (CROATIA)

Проф. др Данијела Сморгровичова (СЛОВАЧКА)
Prof. dr Daniela Šmogrovičová (SLOVAKIA)

Проф. др Ван Абд Ал Кадр Имад Ван Мохтар (МАЛЕЗИЈА)
Prof. dr Wan Abd Al Qadr Imad Wan Mohtar (MALESIA)

*Организациони одбор Седмог међународног научног скупа:
Микологија, микотоксикологија и микозе
Organizing Committee of the 7th International Scientific Meeting:
Mycology, Mycotoxicology, and Mycoses*

Доц. др Сунчица Коцић-Танацков, председник (СРБИЈА)
Doc. dr Sunčica Kocić-Tanackov, President (SERBIA)

Др Јована Трбојевић Јоцић, секретар (СРБИЈА)
Dr Jovana Trbojević Jocić, Secretary (SERBIA)

Доц. др Саша Деспотовић (СРБИЈА)
Doc. dr Saša Despotović (SERBIA)

Проф. др Симонида Ђурић (СРБИЈА)
Prof. dr Simonida Đurić (SERBIA)

Др Добрила Јакић-Димић, научни саветник (СРБИЈА)
Dr Dobrila Jakić-Dimić, science advisor (SERBIA)

Др Сандра Јакшић, виши научни сарадник (СРБИЈА)
Dr Sandra Jakšić, senior research associate (SERBIA)

Проф. др Маја Караман (СРБИЈА)
Prof. dr Maја Karaman (SERBIA)

Проф. др Јелена Пејин (СРБИЈА)
Prof. dr Јелена Пејин (SERBIA)

Садржај / Content

МИКОТОКСИКОЛОГИЈА / MYCOTOXICOLOGY

1–23

МИКОЛОГИЈА / MYCOLOGY

24–57

МИКОЗЕ / MYCOSES

58–79

CLADOSPORIUM CLADOSPOROIDES, PATHOGEN OF SUNFLOWER SEED

Dragana Milošević¹, Maja Ignjatov¹, Zorica Nikolić¹, Vladimir Miklič¹,
Gordana Tamindžić¹, Dragana Miljaković¹, Maja Karaman²

¹Institute of Field and Vegetable Crops, National Institute of the Republic of Serbia, Novi Sad, Serbia;

²University of Novi Sad, Faculty of Sciences, Novi Sad, Serbia

Corresponding author: dragana.milosevic@ifvcns.ns.ac.rs

The sunflower (*Helianthus annuus* L.) is one of the most important oil crops in the world and the most important cultivated oil crop in Serbia, where it is grown on about 160,000 to 210,000 ha and the seed yield ranging from 1.7 to 2.3 t/ha. Several seed-borne fungi including species of *Alternaria*, *Aspergillus*, *Cladosporium*, *Drechslera*, *Epicoccum*, *Fusarium* and *Penicillium*, have been reported from sunflower seeds and could cause different levels of losses in its production. During the routine seed quality control and seed health testing analysis of sunflower, according to ISTA Rules, *Cladosporium* spp. infection was observed on an average of 5%. The aim of this study was the isolation and identification of *Cladosporium* spp. based on their morphological characteristics and molecular analyses. Isolation of the pathogen was carried out by transferring infected seeds onto a potato dextrose agar (PDA), and incubated for 5 days at 25 °C. *Cladosporium*-like colonies were transferred onto fresh PDA and water agar (WA, 17 g agar and 1 liter of distilled H₂O) to obtain monosporial isolates. Seven days later, five isolates formed grey-greish brown, velvet-like colony with apically and laterally branched conidiophores. Margin of the colony was white to grey-olivaceous. Conidia were mostly globose to subglobose, 3-4.5 µm in diameter, mild to dark olivaceous brown. Based on morphological characteristics all isolates belong to *C. cladosporoides* species. To confirm pathogenicity, the sunflower plants grown in pots were inoculated with the previously obtained isolate of *C. cladosporoides*, all plants were inoculated with a suspension of conidia (1×10³ conidia/mL) of 7-day-old fungal culture on PDA. The pathogenicity test showed that all five isolates of *C. cladosporoides* caused development of prominent symptoms on inoculated sunflower seedlings, confirming their pathogenicity. In all symptomatic sunflower seedlings, the presence of *C. cladosporoides* was confirmed by re-isolation and morphological comparison with a respective isolate. Identification of representative isolate 54Sun was confirmed by molecular analyses. Total DNA was extracted directly from fungal mycelium with a DNeasy Plant Mini Kit (Qiagen, Hilden, Germany). Molecular detection utilizing PCR and primers specific for ITS region successfully amplified one clear band of the predicted size between 500-600 bp in 54Sun isolates, as well as the positive control. No amplification was obtained in the negative control (PCR mix with RNase-free water). After purification with a QIAquick PCR Purification Kit (Qiagen), the amplified DNK product was sequenced directly in both directions and deposited in GenBank (Accession No. MH496035). Obtained sequence of the Serbian isolate was compared with the previously reported isolates available in the GenBank (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/BLAST/>), using the ClustalW program and MEGA7 software. The ITS sequence showed 100% homology with the *C. cladosporoides* isolates MH474491, MH474488 and MH474410 from USA, and the isolate MG719633 from Pakistan. *C. cladosporoides* is known as one of the predominant seed-borne pathogens. According to our

results, the presence of *C. cladosporoides* has no significant influence on the quality of sunflower seed or seed germination.

Key words: sunflower, *C. cladosporoides*, PCR, sequencing.

Acknowledgments

This research was supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia, grant number: 451-03-68/2022-14/ 200032.

CIP - Каталогизација у публикацији
Библиотеке Матице српске, Нови Сад

582.28(048.3)

**МЕЂУНАРОДНИ научни скуп "Микологија, микотоксикологија и микозе" (7 ;
2022 ; Нови Сад)**

Књига резимеа [Електронски извор] / Седми међународни научни скуп "Микологија, микотоксикологија и микозе", 2–3. јун 2022, Нови Сад = Book of abstracts / The 7th international scientific meeting "Mycology, mycotoxicology, and mycoses", 2–3 June 2022, Novi Sad. - Novi Sad : Matica srpska, 2022. - 1 elektronski optički disk (CD-ROM) : tekst ; 12 cm

Nasl. sa naslovnog ekrana.

ISBN 978-86-7946-387-6

а) Микологија - Апстракти

COBISS.SR-ID 67647241