

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 Недельковић-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 Maja Karaman (SERBIA)

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

PRESENCE OF MONILIFORMIN IN MAIZE

Bojana Radić¹, Radmila Radović¹, Elizabet Janić Hajnal¹, Anamarija Mandić¹;
Sanja Đekić², Jovana Kos¹

¹University of Novi Sad, Institute of Food Technology in Novi Sad, Serbia; ²Analysis d.o.o., Belgrade, Serbia

Corresponding author: bojana.radic@fins.uns.ac.rs

Moniliformin (MON) is a widespread emerging mycotoxin, produced by a number of plant pathogenic *Fusarium* species (mainly *F. subglutinans*, *F. avenaceum*, *F. temperatum*, *F. verticillioides* and *F. proliferatum*) and one *Penicillium* species (*P. melanoconidium*). Based on the studies conducted in different countries and climatic conditions, MON has mostly been detected in cereal grains and cereal-based food and feed. However, the highest frequency and concentrations of MON were detected in maize and significantly lower concentrations in small-grain cereals (oats, wheat, barley, rye and triticale).

The main objective of this study was to investigate the presence and concentrations of MON in maize samples collected in Northern Serbia during a period of four years (2018-2021), and to analyze the influence of weather conditions during the growing period of maize on MON production. The concentration of MON was determined using a liquid chromatography-tandem mass spectrometry (LC-MS/MS) method.

The prevalence of MON was very high in maize samples during all four examined years. MON was detected in 100% of maize samples collected in the period of three years, from 2019 to 2021, and in 99% of maize samples collected during 2018. Therefore, only one sample of the total of examined samples did not contain MON. Furthermore, the highest MON concentrations were detected in samples collected during 2021, which could be explained by the favorable weather conditions for its synthesis. Taking into account the weather conditions and their impact on MON production, it seems that the weather condition parameters such as monthly average air temperatures and the sum of precipitation did not influence MON presence in maize, but influenced the concentrations of MON.

The obtained results indicate that the incidence of MON in maize from Serbia has been very high and constant in recent years. However, as the maximum levels have not been regulated for MON in food and feed, there is a need for continuously monitoring of MON presence and more toxicity studies due to its potential health hazard such as cardiotoxicity, respiratory distress and haematotoxicity. For a general conclusion about the impact of weather conditions on the presence and concentrations of MON in maize, long-term monitoring studies are also needed.

Key words: moniliformin, maize, LC-MS/MS, Northern Serbia, weather conditions.

Acknowledgments

This paper is a result of the research funded by The Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia (451-03-68/2022-14/ 20022).

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