

СЕКЦИЈА ЗА ЗООНОЗЕ
СРПСКО ВЕТЕРИНАРСКО ДРУШТВО
ВЕТЕРИНАРСКИ СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИНСТИТУТ „ШАБАЦ“
ФАКУЛТЕТ ВЕТЕРИНАРСКЕ МЕДИЦИНЕ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

**XXVI СИМПОЗИЈУМ
ЕПИЗООТИОЛОГА И ЕПИДЕМИОЛОГА
(XXVI Епизоотиолошки дани)**

**XXVI SYMPOSIUM OF EPIZOOTIOLOGIST
AND EPIDEMIOLOGIST**



**ЗБОРНИК
КРАТКИХ САДРЖАЈА
- BOOK OF ABSTRACTS -**



Хотел "Royal Spa" – Бања Ковиљача
10 - 12. април 2024. год.

Издавач / Publisher

Српско ветеринарско друштво / Serbian Veterinary Society
Секција за зоонозе / Section for Zoonoses
Београд / Belgrade

за Издавача / for the Publisher

Проф др Милорад Мириловић

Главни и одговорни уредник / Editor in Chief

Др Тамаш Петровић, научни саветник

Технички уредник / Technical Editor

Др Тамаш Петровић, научни саветник

Штампа / Printed

SAGITTARIUS D.O.O. Суботица

Година издања / Year: 2024

Тираж / Copies: 250 примерака

ISBN-978-86-83115-52-5

***NOCARDIA CYRIACIGEORGICA* КАО УЗРОЧНИК ТЕШКОГ СЛУЧАЈА МАСТИТИСА ГОВЕДА**

Андреа Радаљ^{1*}, Оливер Стевановић², Дубравка Миланов³, Исидора Прошић¹,
Владимир Гајдов³, Ненад Милић¹, Жељко Сладојевић², Драго Недић²

¹ Катедра за микробиологију, Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду, Београд, Србија

² Ветеринарски институт Републике Српске „Др Басо Бутозан“, Бања Лука, Република Српска, Б&Х

³ Научни институт за ветеринарско „Нови Сад“, Нови Сад, Србија

* Аутор за кореспонденцију: andrea.zoric@vet.bg.ac.rs

Кратак садржај

Nocardia cyriacigeorgica је узročник који се све чешће изолује у случајевима нокардиозе људи, међутим његова идентификација до нивоа врсте представља изазов за већину микробиолошких лабораторија. Инфекције изазване овом актиномицетом се релативно ретко сусрећу у ветеринарској клиничкој пракси при чему доступни литературни подаци обухватају мали број описаних случајева пиогрануломатозних лезија код животиња. Приказана студија описује случај тешког маститиса говеда на малом газдинству у Босни и Херцеговини изазваног узročником *N. cyriacigeorgica* који је безуспешно третиран применом стандардне антибиотске терапије. С обзиром да изолат није идентификован применом конвенционалних микробиолошких техника, извршена је MALDI-ToF MS анализа чији су резултати били недовољно поуздани. У циљу утврђивања врсте анализирана је секвенца гена 16S субјединице рибозомалне рибонуклеинске киселине (16S rRNA). Наведени налаз је додатно потврђен применом технике секвенцирања више генских локуса (MLST) при чему су коришћене секвенце *gyrB*, 16S rRNA, *secA1* и *hsp65*. Метода диск дифузије за испитивање осетљивости изолата *N. cyriacigeorgica* на антибиотике је примењена у складу са препорученим публикованим упутствима. Колико је ауторима познато, ово представља први случај маститиса говеда изазван узročником *N. cyriacigeorgica* у Европи, али и први изолат *Nocardia* spp. пореклом од животиња за чију је идентификацију примењен MLST.

Кључне речи: говеда; MALDI-ToF MS; маститис, MLST; *Nocardia cyriacigeorgica*; секвенцирање

Захвалница: Рад је подржан средствима Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије (Уговор број 451-03-66/2024-03/200143).

A *NOCARDIA CYRIACIGEORGICA* STRAIN CAUSING SEVERE BOVINE MASTITIS

Andrea Radalj^{1*}, Oliver Stevanović², Dubravka Milanov³, Isidora Prošić¹,
Vladimir Gajdov³, Nenad Milić¹, Željko Sladojević², Drago Nedić²

¹ Department of Microbiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

² Veterinary Institute of the Republic of Srpska „Dr. Vaso Butozan“, Banja Luka, Republic of Srpska, B&H

³ Scientific Veterinary Institute “Novi Sad”, Novi Sad, Serbia

* Corresponding author: andrea.zoric@vet.bg.ac.rs

Summary

Although *Nocardia cyriacigeorgica* is recognized as a cause of human nocardiosis and is regarded as an emerging pathogen, many clinical laboratories find it difficult to identify this organism at the species level. The infections caused by this actinomycete are relatively uncommon in veterinary clinical practice, and the limited information currently available mostly relates to several cases of pyogranulomatous lesions in animals. We describe a case of severe bovine mastitis in a small holding in Bosnia and Herzegovina caused by *N. cyriacigeorgica* that did not improve after standard antibiotic therapy. The causative agent could not be identified using standard microbiological techniques and MALDI-ToF MS analysis was performed, yielding unclear results. Subsequently, the species *N. cyriacigeorgica* was confirmed by 16S rRNA sequence analysis, which was further validated by multilocus sequence analysis (MLSA) using the *gyrB*, 16S rRNA, *secA1*, and *hsp65* sequences. The disc diffusion method was used to test for antibiotic susceptibility in accordance with published guidelines. To the best of our knowledge, this is the first report of *N. cyriacigeorgica* isolation from a clinical case of bovine mastitis in Europe, as well as the first time a strain of *Nocardia* spp. isolated from animals has been distinguished using the MLSA method.

Key words: cattle; MALDI-ToF MS; mastitis, MLSA; *Nocardia cyriacigeorgica*; sequencing

Acknowledgments: The study was supported by the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia (Contract number 451-03-66/2024-03/200143).

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије,
Београд

636.09:616(048)

СИМПОЗИЈУМ епизоотиолога и епидемиолога (26 ; 2024 ; Бања Ковиљача)
Зборник кратких садржаја = Book of Abstracts / XXVI Симпозијум
епизоотиолога и епидемиолога (XXVI Епизоотиолошки дани), Бања
Ковиљача 10 - 12. април 2024. год. ; [главни и одговорни уредник
Тамаш Петровић];

[организатор] Секција за зоонозе, Српско ветеринарско друштво,
Ветеринарски специјалистички институт "Шабац", Факултет ветеринарске
медицине Универзитета у Београду. - Београд:

Српско ветеринарско друштво, Секција за зоонозе, 2024 (Суботица:
Sagittarius). - 197 стр. ; 24 cm

Кор. насл. - Тираж 250. - Апстракти упоредо на срп. и енгл. језику.

ISBN 978-86-83115-52-5

1. Секција за зоонозе СВД (Београд) 2. Ветеринарски специјалистички
институт "Шабац" (Шабац), 3. Факултет ветеринарске медицине
Универзитета у Београду (Београд).

а) Ветеринарска епизоотиологија - Апстракти

COBISS.SR-ID 141341705