

27. ГОДИШЊЕ САВЈЕТОВАЊЕ ДОКТОРА ВЕТЕРИНАРСКЕ
МЕДИЦИНЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ (БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА)
МЕЂУНАРОДНИ НАУЧНИ СКУП

27th Annual Counselling of Doctors of Veterinary
Medicine of Republic of Srpska (Bosnia and Hercegovina)
International Scientific Meeting

ЗБОРНИК РАДОВА И КРАТКИХ САДРЖАЈА

Proceedings and short contents

27.

Требиње, Град Сунца, 15–18. јуна 2022.
Trebinje, Grad Sunca, June, 15–18, 2022.

Покровитељи:
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
ЈУ Ветеринарски Институт Републике Српске "Др Васо Бутозан"

Организатори:
ВЕТЕРИНАРСКА КОМОРА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ/VETERINARY
и
ДРУШТВО ВЕТЕРИНАРА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ/VETERINARY

Суорганизатори:
Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду
ЈУ Ветеринарски институт Републике Српске "Др Васо Бутозан"
Депарتمان за ветеринарску медицину, Пољопривредни факултет,
Универзитет у Новом Саду

Организациони одбор:

Предсједник: Велибор Кесић

Чланови: Драгана Окљеша, Владимир Милијевић, Саша Бошковић, Драган Кнежевић, Давор Јефтић, Ратко Мијатовић, Игор Чегар, Славиша Спасојевић, Јелена Павић, Перица Бургић, Александар Брадић, Младен Драгичевић, Драган Малиш, Стеван Радић, Бранислав Галић, Богослав Готовац, Зоран Дамјанац, Предраг Новаковић, Благоје Бирчаковић, Ненад Крстић, Горан Костић

Секретаријат: Бранко Стевановић, Миленко Шарић, Велибор Тодоровић, Данијел Ковачевић, Радојица Ђекановић, Оливер Стевановић

Технички секретар: Тијана Тимарац;

Научни и програмски одбор:

Предсједник: Драго Н. Неђић

Чланови: Родољуб Тркуља, Милорад Мириловић (СРБ), Жељко Цветнић (ХР), Нихад Фејзић, Мухамед Смајловић, Андреј Кирбиш (СЛО), Нектариос Гиادينис (ГР), Лазо Пендовски (МК), Јанко Иванов (БГ), Драган Шефер (СРБ), Предраг Слијепчевић (ВБ), Миломир Ковач (РУС), Мајкл Гилсдорф (САД), Коосз Атилла (МАЂ), Иван Станчић (СРБ), Драган Касагић, Ђорђе Савић, Миљивоје Надаждин (СРБ), Жељко Сладојевић, Весна Калаба, Рајко Латиновић, Виолета Сантрач, Горан Параш, Весна Ђорђевић (СРБ), Добрила Јакић Димић (СРБ), Синиша Гатарич, Славен Грбић, Бранко Велебит (СРБ), Зоран Ђерић, Новалина Митровић, Негослав Лукић.

Мјесто одржавања: Требиње, Град Сунца, 15-18. јуна 2022.

Patron:

MINISTRY OF AGRICULTURE, FORESTRY AND WATER MANAGEMENT
PI Veterinary Institute of Republic of Srpska "Dr. Vaso Butozan"

Organizers:

VETERINARY CHAMBER OF REPUBLIC OF SRPSKA
and
VETERINARY ASSOCIATION OF REPUBLIC OF SRPSKA

Co-organizers:

Faculty of Veterinary medicine University of Belgrade
PI Veterinary Institute of Republic of Srpska "Dr. Vaso Butozan"
Department of Veterinary Medicine, Faculty of Agriculture,
University of Novi Sad

Organisational board:

President: Velibor Kesić

Members: Dragana Oklješa, Vladimir Milijević, Saša Bošković, Dragan Knežević, Davor Jeftić, Ratko Mijatović, Igor Čegar, Slaviša Spasojević, Jelena Pavić, Perica Burgić, Aleksandar Bradić, Mladen Dragičević, Dragan Mališ, Stevan Radić, Branislav Galić, Bogoslav Gotovac, Zoran Damjanac, Predrag Novaković, Blagoje Birčaković, Nenad Krstić, Goran Kostić

Secretariat: Branko Stevanović, Milenko Šarić, Velibor Todorović, Danijel Kovačević, Radojica Đekanović, Oliver Stevanović

Technical Secretary: Tijana Timarac

Scientific and Programme Committee:

President: Drago N. Nedić

Members: Rodoljub Trkulja, Milorad Mirilović (SRB), Željko Cvetnić (CRO), Nihad Fejzić, Muhamed Smajlović, Andrej Kirbiš (SLO), Nektarios Giadinis (GR), Lazo Pendovski (MK), Janko Ivanov (BG), Dragan Šefer (SRB), Predrag Slijepčević (GB), Milomir Kovač (RUS), Michael Gilsdorf (USA), Koósz Attila (HU), Dragan Kasagić, Đorđe Savić, Milivoje Nadaždin (SRB), Željko Sladojević, Vesna Kalaba, Rajko Latinović, Violeta Santrač, Goran Paraš, Vesna Đorđević (SRB), Dobrila Jakić Dimić (SRB), Ivan Stančić (SRB), Siniša Gatarić, Slaven Grbić, Branko Velebit (SRB), Zoran Đerić, Novalina Mitrović, Negoslav Lukić.

Venue: Trebinje, Grad Sunca, June, 15th – 18th 2022.

Предавање по позиву

ВЕТЕРИНАРСКА ПАТОЛОГИЈА У ДИЈАГНОСТИЦИ ГЉИВИЧНИХ ИНФЕКЦИЈА

Дарко Маринковић^{1*}, Наталија Милчић-Матић², Милан Аниччић³

¹Дарко Маринковић, редовни професор, Катедра за патологију, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Београд, Србија

²Наталија Милчић-Матић, стручни сарадник, Катедра за болести копитара, месоједа, живине и дивљачи, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Београд, Србија

³Милан Аниччић, асистент, Катедра за патологију, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Београд, Србија

*e-mail контакт особе: darko@vet.bg.ac.rs

Кратак садржај

Гљивичне инфекције/микозе су поремећаји изазвани гљивицама које могу да инфицирају различита ткива изазивајући површинске или дубоке патолошке промене као и системско обољење. Ово су релативно ретка обољења, али су значајна и за људе и за животиње, јер у појединим случајевима могу да проузоркују проблеме који су од инетереса по јавно здравље. Ове инфекције се деле на сапронозне гљивичне инфекције/сапронозе а изазивачи су опортунистичке гљивице које се налазе у спољашњој средини у воденим екосистемима и/или земљишту и зоонозне гљивичне инфекције/гљивичне зоонозе за које су одговорне зоофилне патогене гљивице и преносе се са инфицираног домаћина.

Најчешће и најзначајније сапронозе су аспергилоза, мукоромикоза, кандидијаза и инфекције меланизованим гљивицама. Нешто су ређе кокцидиоидомикоза, хистоплазмоза, пара кокцидиоидомикоза и бластомикоза.

Најзначајније гљивичне микозе, нарочито са аспекта дерматологије и дерматопатологије су инфекције изазване са *Microsporum canis*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton verrucosum*, *Epidermophyton*, *Sporothrix sp.* и *Mallasezia sp.*

Група гљивичних инфекција као што су хитридиомикоза водоземаца, узрочник „синдрома белог носа слепих мишева“ и узрочник

„обољења жуте гљивице“ код рептила су од значаја у домену очувања биодиверзитета јер могу да оболе одређене угрожене животињске врсте.

Поред препознавања макроскопских промена карактеристичних за микозе, у процесу дијагностике ових инфекција хистопатологија представља значајно дијагностичко средство. Неколико специјализованих метода бојења се користе поред рутинског бојења хематоксилином и еозином (*HE*). То су Грокот (*GMS*) које боји гљивице црном бојом и *PAS* бојење које боји гљивице ружичасто-црвено и уоквирује гљивице тако да може да се визуелизује њихова морфологија. Такође, за тачну диференцијацију неких врста гљивица може да се користи имунохистохемијско испитивање.

Ветеринарска патологија има значајну улогу у дијагностици гљивичних обољења било у домену дерматопатологије (дијагностика површинских и дубоких микоза), било у препознавању неких генерализованих стања, као што су системске микозе.

Кључне речи: ветеринарска патологија, гљивичне инфекције, сапронозе, зоонозе

Lecture by invitation

VETERINARY PATHOLOGY IN THE DIGNOSTICS OF FUNGAL INFECTIONS

Darko Marinković^{1*}, Natalija Milčić-Matić², Milan Aničić³

¹Dr Darko Marinković, professor, Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

²Dr Natalija Milčić-Matić, research fellow, Department of Equine, small animal, poultry and wild animal diseases, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

³Dr Milan Aničić, teaching Instructor, Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

*contact person e-mail: darko@vet.bg.ac.rs

Abstract

Fungal infections/mycoses are disorders caused by fungus that can invade different tissues, causing superficial and deep pathological changes, or systemic disease. These are relatively uncommon diseases important both to animals and human, and in some cases can cause significant public health problems. These infections are divided on sapronotic fungal infections/sapronoses – caused by opportunistic environmental fungi that inhabit aquatic ecosystems and/or soil rather than a living host, and zoonotic fungal infections/fungal zoonoses – caused by transmissible zoophilic pathogen fungi which are transmitted by contagious host.

Most frequent and most important sapronoses are aspergillosis, mucormycosis, candidiasis, cryptococcosis and infections due to melanised fungi. Sapronoses which are less frequent are coccidioidomycosis, histoplasmosis, paracoccidioidomycosis, and blastomycosis.

Most important fungal zoonoses, especially important in field of dermatology and dermatopathology are infections caused by *Microsporium canis*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton verrucosum*, *Epidermophyton*, *Sporothrix sp.* and *Mallasezia sp.*

There is group of fungal infections such as chytridiomycosis of amphibians, then causative agent of “bat white-nose syndrome” and causative agent of “yellow fungus disease” in reptiles, which are important in

the preservation of biodiversity, because they can jeopardize some endangered animal species.

Besides recognition of macroscopic changes characteristic for mycoses, in the diagnostics of these infections histopathology represents an important diagnostic tool. Few special stains are used in diagnosis of fungal infections besides routine haematoxylin and eosin staining (HE). These staining are Grocott-Gomori's methenamine silver stain (GMS) which stains fungi black and Periodic acid–Schiff (PAS) which stains fungi pink-red, delineate the fungi so that their morphology can be visualised. Also, in accurate differentiating of some fungal species immunohistochemistry can be used.

Veterinary pathology plays important role in fungal infection diagnostics whether in domain of dermatopathology (diagnosis of superficial and subcutaneous mycoses), whether in recognition of some general disorders as systemic mycoses.

Key words: veterinary pathology, fungal infections, sapronoses, zoonoses

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна и универзитетска библиотека
Републике Српске, Бања Лука

636.09(082)

МЕЂУНАРОДНИ научни скуп "Годишње савјетовање доктора ветеринарске медицине Републике Српске (Босна и Херцеговина)" (27 ; Требиње ; 2022)

Зборник радова и кратких садржаја / Међународни научни скуп "27. годишње савјетовање доктора ветеринарске медицине Републике Српске (Босна и Херцеговина)", Требиње, Град Сунца, 15-18. јуна 2022. = Proceedings and short contents / International scientific meeting "27th Annual Counselling of Doctors of Veterinary Medicine of Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina)", Trebinje. Grad Sunca, June, 15th-18th, 2022. ; [организатори Ветеринарска комора Републике Српске и Друштво ветеринара Републике Српске ; организациони одбор Велибор Кесић... [и др.] ; научни и програмски одбор Драго Н. Неђић ..[и др.]]. - [Бања Лука] : Ветеринарска комора Републике Српске, 2022 (Бања Лука : Атлантик). - 363 стр. ; 24 cm

Текст ћир. и лат. - Упор. срп. текст и енгл. превод. - Насл. над текстом: 27. годишње савјетовање доктора ветеринарске медицине Републике Српске (Босна и Херцеговина) - 2022 = 27th Annual Counselling of Doctors of Veterinary Medicine of Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina) - 2022. - Тираж 400.

ISBN 978-99955-770-9-4

COBISS.RS-ID 136311041