

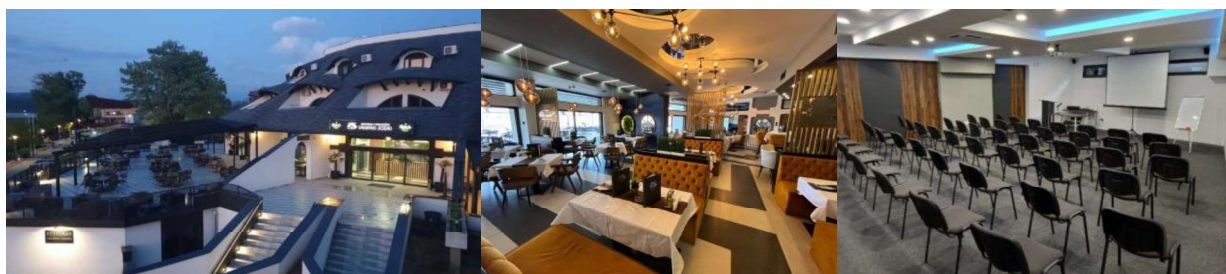
СЕКЦИЈА ЗА ЗООНОЗЕ
СРПСКО ВЕТЕРИНАРСКО ДРУШТВО
ВЕТЕРИНАРСКИ СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИНСТИТУТ „ПОЖАРЕВАЦ“
НАУЧНИ ИНСТИТУТ ЗА ВЕТРИНАРСТВО „НОВИ САД“

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

**XXVIII SYMPOSIUM OF EPIZOOTIOLOGIST
AND EPIDEMIOLOGIST**



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



Хотел "Сребрно Језеро" – Велико Градиште
15. - 17. април 2026. 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: 2026

Тираж / Copies: 250 примерака

ISBN-978-86-83115-58-7

ОРГАНИЗАТОРИ / ORGANISERS

СЕКЦИЈА ЗА ЗООНОЗЕ СВД
ВЕТЕРИНАРСКИ СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИНСТИТУТ „ПОЖАРЕВАЦ“
НАУЧНИ ИНСТИТУТ ЗА ВЕТРИНАРСТВО „НОВИ САД“

СУОРГАНИЗАТОРИ и ПОКРОВИТЕЉИ / CO-ORGANISERS

МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
УПРАВА ЗА ВЕТЕРИНУ
ВЕТЕРИНАРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

СПОНЗОРИ / SPONSORS

ALFA GENETICS d.o.o.; EKOSAN d.o.o.; VICOR d.o.o.; ALFAMED d.o.o.;
ELTA 90 MS d.o.o.; VETERINARY SUPPLY INTERNATIONAL d.o.o.;
NOACK & Co South East d.o.o.; VIVOGEN d.o.o.; PROMEDIA d.o.o.;
RTC d.o.o.; VETERINARSKI ZAVOD SUBOTICA d.o.o

ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР / ORGANIZING COMMITTEE

Председник: др Тамаш Петровић, научни саветник
Секретари: проф. др Милорад Мириловић и Ненад Пашалић, др вет
Технички секретар: Катарина Вуловић, др вет и доц др Бранислав Вејновић

ПРОГРАМСКИ И НАУЧНИ ОДБОР / SCIENTIFIC COMMITTEE

Тамаш Петровић, Бобан Ђурић, Милорад Мириловић, Зоран Дебељак, Владан Шапоњић, Милена Живојиновић, Дејан Лаушевић, Татјана Вилибић Чавлек, Љубо Барбић, Владимир Савић, Миланко Шеклер, Драго Недић, Весна Милићевић, Наташа Стевић, Александар Томић, Драган Баџић, Татјана Лабус, Немања Здравковић, Тамара Илић, Ана Васић, Немања Јовановић, Сања Алексић Ковачевић, Дарко Маринковић, Слађан Нешић, Иван Добросављевић, Дејан Видановић, Марко Пајић, Милунка Милинковић, Славица Марис, Татјана Пустахија, Далибор Тодоровић, Негослав Лукић, Бранислав Курељушић, Владимир Радосављевић, Дејан Бугарски, Љубиша Вељовић, Људмил Иванов.

СЕКРЕТАРИЈАТ / SECRETARIAT

Милица Лазић, Милорад Мириловић, Бобан Ђурић, Соња Радојичић, Милијана Нешковић, Зоран Дебељак, Александар Томић, Сениша Филиповић, Ђорђе Јанку, Иван Пушић, Слободан Максимовић, Слободан Станојевић, Иван Добросављевић, Миролуб Дачић, Милена Живојиновић, Славонка Стокић Николић, Марко Стојиљковић, Александар Живуљ, Братислав Кисин, Слободан Кнежевић, Татјана Лабус, Јелица Узелац, Саша Остојић, Александра Николић, Новалина Митровић, Драган Кнежевић, Негослав Лукић, Марко Николић, Драго Недић, Верица Јовановић, Милорад Шпановић, Иван Станчић, Марко Пајић, Бранислав Курељушић, Мишо Коларевић, Милош Петровић, Зоран Рашић, Никола Милутиновић, Ненад Пашалић, Ласло Матковић, Петар Миловић, Дарко Бошњак, Мирјана Лудошки.

ЖИВОТНА СРЕДИНА КАО РЕЗЕРВОАР АНТИМИКРОБНЕ РЕЗИСТЕНЦИЈЕ: ЗАНЕМАРЕНА КАРИКА КОНЦЕПТА „ЈЕДНО ЗДРАВЉЕ“

Драго Недић^{1,2*}, Горан Стевановић³, Ранко Шкрбић⁴, Оливер Стевановић², Бојан Голић², Саша Траиловић¹, Дејан Крњић¹, Неђељко Карабасил¹, Тамаш Петровић⁵

¹ Универзитет у Београду, Факултет ветеринарске медицине, Београд, Србија

² ЈУ Ветеринарски Институт Републике Српске „Др Васо Бутозан“, Бања Лука, Р. Српска (БиХ)

³ Универзитет у Београду, Медицински факултет, Клиника за инфективне и тропске болести, Београд, Србија

⁴ Универзитет у Бањој Луци, Медицински факултет, Бања Лука, Република Српска (БиХ)

⁵ Научни институт за ветеринарство Нови Сад, Нови Сад, Србија

* Аутор за кореспонденцију: drago.nedic@gmail.com

Кратак садржај

Антимикробна резистенција представља глобалну пријетњу здрављу људи и животиња. Поред употребе антибиотика у хуманој и ветеринарској медицини, све већа пажња посвећује се улози животне средине у ширењу резистентних бактерија и гена резистенције. Процењује се да се 30–90% примењених антибиотика излучује у непромијењеном облику, што омогућава њихово доспијевање у отпадне воде, земљиште и површинске воде. Циљ рада је анализа улоге животне средине у ширењу антимикробне резистенције у оквиру концепта „Једно здравље“.

Као материјал и методе извршена је анализа научне литературе и извјештаја међународних организација који се баве еколошким аспектима антимикробне резистенције.

Истраживања показују да отпадне воде из болница, фарми и фармацеутске индустрије представљају значајан извор резистентних микроорганизама. У европским студијама у површинским водама детектовани су гени резистенције на бета-лактаме (blaCTX-M), тетрациклине и колистин (mcr-1). Концентрације антибиотика у отпадним водама у близини фармацеутске индустрије могу достићи милиграмске концентрације по литру, што је више стотина пута изнад нивоа који подстиче селекцију резистентних бактерија. У таквим условима долази до хоризонталног трансфера гена резистенције, што омогућава дуготрајно одржавање и ширење резистентности у екосистемама.

Животна средина представља важну компоненту у епидемиологији антимикробне резистенције. Интегрисани One Health приступ који укључује хуману и ветеринарску медицину, као и систематски мониторинг животне средине, неопходан је за ефикасну контролу ширења резистентних микроорганизама.

Антимикробна резистенција није само медицински проблем, већ и еколошки изазов који захтијева интегрисан One Health приступ. Животна средина представља кључну карику у циклусу ширења антимикробне резистенције између људи и животиња, што захтијева њено систематско укључивање у One Health програме надзора. Без укључивања животне средине у системе надзора, борба против антимикробне резистенције остаје непотпуна.

Кључне ријечи: антимикробна резистенција, животна средина, One Health, хоризонтални трансфер гена

THE ENVIRONMENT AS A RESERVOIR OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE: A NEGLECTED COMPONENT OF THE ONE HEALTH CONCEPT

Drago Nedić^{1,2*}, Goran Stevanović³, Ranko Škrbić⁴, Oliver Stevanović², Bojan Golić²,
Saša Trailović¹, Dejan Krnjaić¹, Nedeljko Karabasil¹, Tamaš Petrović⁵

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

² Veterinary Institute of the Republic of Srpska "Dr Vaso Butozan", Banja Luka, Republika Srpska (B&H)

³ University of Belgrade, Faculty of Medicine, Clinic for Infectious and Tropical Diseases, Belgrade, Serbia

⁴ University of Banja Luka, Faculty of Medicine, Banja Luka, Republika Srpska (B&H)

⁵ Scientific Institute of Veterinary Medicine Novi Sad, Novi Sad, Serbia

* Corresponding author: drago.nedic@gmail.com

Summary

Antimicrobial resistance represents a global threat to both human and animal health. In addition to antibiotic use in human and veterinary medicine, increasing attention is being given to the role of the environment in the spread of resistant bacteria and resistance genes. It is estimated that 30–90% of administered antibiotics are excreted unchanged, enabling their entry into wastewater, soil, and surface waters.

The aim of the paper is to analyse the role of the environment in the dissemination of antimicrobial resistance within the One Health framework.

As material and methods, an analysis of scientific literature and reports from international organizations dealing with the environmental aspects of antimicrobial resistance was performed.

Studies indicate that wastewater from hospitals, farms, and pharmaceutical industries represents a significant source of resistant microorganisms in the environment. European studies have detected resistance genes to beta-lactams (blaCTX-M), tetracyclines, and colistin (mcr-1) in surface waters and sediments. Antibiotic concentrations in wastewater near pharmaceutical production facilities may reach milligram-per-litre levels, which are hundreds of times higher than concentrations capable of selecting resistant bacteria. Under such conditions, horizontal gene transfer between bacterial species may occur, facilitating the persistence and spread of resistance genes within ecosystems.

The environment represents an important yet often underestimated component in the epidemiology of antimicrobial resistance. An integrated One Health approach involving human health, veterinary medicine, and environmental monitoring is essential for effective control of resistant microorganisms.

Antimicrobial resistance is not only a medical problem but also an ecological challenge that requires an integrated One Health approach. The environment is a key link in the cycle of antimicrobial resistance spread between humans and animals, which requires its systematic inclusion in One Health surveillance programs. Without the inclusion of the environment in surveillance systems, the fight against antimicrobial resistance remains incomplete.

Key words: antimicrobial resistance, environment, One Health, resistome, horizontal gene transfer

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије,
Београд

636.09:616(048)

СИМПОЗИЈУМ эпизоотиолога и епидемиолога (28 ; 2026 ; Велико
Градиште)

Зборник кратких садржаја = Book of Abstracts / XXVIII Симпозијум
епизоотиолога и епидемиолога (XXVIII Епизоотиолошки дани), Велико
Градиште 15 - 17. април 2026. год. = Book of abstracts XXVIII
Symposium of Epizootiologist and Epidemiologist; [главни и
одговорни уредник Тамаш Петровић];
[организатори] Српско ветеринарско друштво Секција за зоонозе [и],
Ветеринарски специјалистички институт "Пожаревац" [и] Научни
институт за ветеринарство "Нови Сад" - Београд:
Српско ветеринарско друштво, Секција за зоонозе, 2026 (Суботица:
Sagittarius). - 232 стр.; 25 cm

Кор. насл. - Тираж 250. Стр. 4 Предговор / Тамаш Петровић.
- Апстракти упоредо на срп. и енгл. језику.

ISBN 978-86-83115-58-7

1. Секција за зоонозе СВД (Београд) 2. Ветеринарски специјалистички
институт "Пожаревац" (Пожаревац), 3. Научни институт за
ветеринарство Нови Сад" (Нови Сад).

а) Ветеринарска эпизоотиологија - Апстракти

COBISS.SR-ID 191203593