

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

ОРГАНИЗАТОРИ / ORGANISERS

СЕКЦИЈА ЗА ЗООНОЗЕ СВД
ВЕТЕРИНАРСКИ СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИНСТИТУТ „ШАБАЦ“
ФАКУЛТЕТ ВЕТЕРИНАРСКЕ МЕДИЦИНЕ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

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.; VIVOGEN d.o.o.; NOACK & Co South East d.o.o.;
VETERINARY SUPPLY INTERNATIONAL d.o.o.; PROMEDIA d.o.o.; ALFAMED d.o.o.;
ВЕТЕРИНАРСКИ ЗАВОД СУБОТИЦА д.о.о.; RTC d.o.o.

ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР / ORGANIZING COMMITTEE

Председник: др Тамаш Петровић, научни саветник
Секретари: проф. др Милорад Мириловић и Никола Милутиновић 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, Татјана Лабус, Јелица Узелац, Зоран Дебељак, Драгана Димитријевић, Слободан Максимовић, Дејан Лаушевић, Татјана Вилибић Чавлек, Љубо Барбић, Владимир Савић, Драго Недић, Весна Милићевић, Јасна Проданов Радуловић, Ненад Јовановић, Тамара Илић, Иван Павловић, Катарина Ненадовић, Сања Алексић Ковачевић, Дарко Маринковић, Слађан Нешић, Никола Васковић, Миланко Шеклер, Дејан Видановић, Снежана Медић, Славица Марис, Марко Стојиљковић, Госпава Лазић, Милена Живојиновић, Бранислав Курељушић, Владимир Радосављевић, Дејан Бугарски, Љубиша Вељовић, Валентина Урумова, Сања Меденица, Татјана Пустахија.

СЕКРЕТАРИЈАТ / SECRETARIAT

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

ПРЕДГОВОР

Као једна од значајних последица климатских промена јесте и промена кретања и ширења заразних болести животиња и зооноза. Ова промена настаје пре свега као резултат еколошких промена условљавајући појаву нових патогена и болести које изазивају, или пак интензивирање постојећих спорадичних инфекција. Овом процесу, свакако, умногоме доприноси и свакодневно интензивирање и брзина кретања и транспорта људи и добара. Као последицу свега поменутог, глобално гледано али и на простору Србије и Балкана, имамо стално усложњавање епизоотиолошко-епидемиолошке ситуације заразних и зоонозних болести са појавом нових, често високо контагиозних патогена. У Бањи Ковиљачи од 10. до 12. априла 2024. године одржава се „26. Симпозијум епизоотиолога и епидемиолога“ (26. „Епизоотиолошки дани“), симпозијум на коме се традиционално анализира актуелна епизоотиолошка и епидемиолошка ситуација у земљи и окружењу, актуелне заразне болести и мере за спречавање појаве, контролу и сузбијање заразних болести домаћих животиња и зооноза. Основни циљ Симпозијума је да сагледа актуелне проблеме, предложи могућа решења и хармонизује активности које спроводе епизоотиолошка и епидемиолошка служба у дијагностици и контроли актуелних заразних и зоонозних болести на подручју Србије, и шире на подручју Балкана.

Успешна контрола заразних болести животиња и зооноза не може се замислити без истовременог сагледавања епизоотиолошке ситуације, настанка, кретања и одржавања заразних болести и патолошких појава у запатима домаћих животиња, у популацијама дивљих животиња и животној средини са свим својим станишним и векторским карактеристикама у којој се све то догађа и напослетку узрочног утицаја на здравље људи. Концепт јединственог здравља („*One world - One health*“) једино може адекватно да одговори на поменуте све веће изазове. Овај концепт у основи представља “заједничке напоре више различитих дисциплина, које раде локално, на националном нивоу и глобално, да би се постигло оптимално здравље људи, животиња и екосистема, односно животне средине”. Поменута интердисциплинарност захтева неопходност перманентне и непосредне сарадње епизоотиолошке и епидемиолошке службе и инфектолога, клиничара и теренског ветеринара и лекара на истом послу – праћењу појаве и кретања и контроли заразних болести и зооноза.

На симпозијуму своје радове саопштили су еминентни стручњаци, бројни истраживачи и колеге из ветеринарске и хумане медицине, а одржавање Симпозијума подржао је Ветеринарски специјалистички институт „Шабац“, Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Управа за ветерину и Ветеринарска комора Србије, а затим ветеринарски институти, факултети, као и други бројни спонзори и дародавци. Изражавамо захвалност бројним институцијама и појединцима који су спонзорством, донацијама или на други начин омогућили да се овај симпозијум одржи. Посебно се захваљујемо члановима Секције за зоонозе, Организационом и Научном одбору, Ветеринарском специјалистичком институту „Шабац“, Факултету ветеринарске медицине Универзитета у Београду и Српском ветеринарском друштву на помоћи у организацији Симпозијума и на корисним сугестијама за побољшање програмског садржаја и успешној реализацији симпозијума.

Председник Организационог и Научног одбора
др Тамаш Петровић, научни саветник, с.р.

КРЕТАЊЕ НАЛАЗА САЛМОНЕЛА КОД ЖИВИНЕ НА БЕОГРАДСКИМ ЕПИЗООТИОЛОШКИМ ПОДРУЧЈУ У ПЕРИОДУ 2017.-2024. ГОДИНА

Немања Здравковић^{1*}, Оливер Радановић¹, Љиљана Спалевић¹, Јелена Малетић¹,
Милан Нинковић¹, Ђорђе Марјановић², Драгана Медић²

¹ Научни институт за ветеринарство Србије, Београд, Србија

² Факултет ветеринарске медицине, Београд, Србија

* Аутор за кореспонденцију: nemanja.zdravkovic@nivs.rs

Кратак садржај

Салмонелозе живине су скуп болести коју узрокују Грам-негативне бактерије из породице *Enterobacteriaceae* и врсте *Salmonella enterica*. Од око 2500 описаних серотипова ове врсте, око 10 % изоловано из живине. Посебан значај салмонеле добијају својим карактером, јер поједини серотипови могу угрозити здравље људи, доводећи до гастроинтестиналних токсинфекција услед конзумације живинских производа. Описан је вертикални пренос трансваријалним путем на потомство, али и хоризонтални и то најчешће излучивањем у фецесу. Као највећа опасност по људско здравље, издваја се налаз салмонела у месу, јајима или на љусци живинских јаја. Поједина живина може бити заражена салмонелама а да не показује клиничке знаке болести, али чине значајан извор ширења заразе, док клинички симптоми варирају од дигестивних проблема (бели пролив, маладсорпција), до бактеријемје и угинућа.

Циљ овог испитивања је био ретроспективно прикаже присуство бактерија рода *Salmonella enterica subspecies enterica* разних серотопова, код живине на београдском епизоотиолошком подручју. Испитивањем су обухваћени узорци: ембрионирана јаја, лешеве једнодневних пилића, фецес бројлера и носиља, у последњих шест година. Салмонеле су изоловане стандардним микробиолошким методама праћено серолошким типизацијом.

У испитиваном број позитивних узорака салмонела живине се кретао од 879 што је забележено у 2017. преко 65 2018.године, док су значајно нижи налази забележени током 2016. и 2021. године са 7 позитивних узорака, док је 2022. године забележено 4, а током 2023. године 2 позитивна узорка. Изоловани серотипови у наведеном периоду су *S. Enteritidis*, *S. Infantis*, *S. Mbandaka*, *S. Senftenberg*, *S. Typhimurium*, *S. Agona*, *S. Taksony* и *S. Shiongwe*. Највише позитивних узорака је установљено у фецесу носиља, затим фецесу бројлера, лешевима једнодневних пилића и ембрионираним јајима.

Потпуно искорењивање салмонела из производње је тежак циљ због присуства великог броја серотипова салмонела и различитих извора заразе, али је зато потребно донети правилну стратегију контроле за спречавање ризика од контаминације. Превенција је најбољи алат за контролу салмонела: хигијена, биосигурност и тамо где је изводљиво - вакцинација. Велика је одговорност на узгајивачима на примени постојећих и унапређењу нових стандарда.

Кључне речи: *Enterica*, *Salmonella*, микробиологија, преваленција

Zahvalnica: Rad je finansiran na osnovu ugovora sa Ministarstvom za nauku, tehnološki razvoj i inovacije br. 451-03-66/2024-03/ 200030

TRENDS IN SALMONELLA POULTRY FINDINGS IN BELGRADE EPIZOOLOGICAL AREA DURING 2017 - 2024 PERIOD

Nemanja Zdravković^{1*}, Oliver Radanović¹, Ljiljana Spalević¹, Jelena Maletić¹,
Milan Ninković¹, Đorđe Marjanović², Dragana Medić²

¹ Institute of Veterinary Medicine of Serbia, Belgrade, Serbia

*Corresponding author: nemanja.zdravkovic@nivs.rs

Summary

Poultry salmonellosis is a group of diseases caused by Gram-negative bacteria from the *Enterobacteriaceae* and species *Salmonella enterica*. Of about 2500 serotypes of this species, about 10% are isolated from poultry. Special significance of salmonella comes from their character, as some serotypes can endanger human health leading to gastrointestinal toxin infections due to the consumption of poultry products. Vertical transmission is described by transovarian route to offspring, but also horizontal transmission, the most often by faecal secretion. The greatest risk for human well-being is the finding of Salmonella in poultry meat, in the eggs and on the eggshells. Some poultry can be infected with Salmonella without showing any clinical signs of the disease, but nevertheless being a significant source of infection, while clinical symptoms range from digestive problems (white diarrhoea, malabsorption), to bacteraemia and death. The aim of this paper is to retrospectively present the presence of bacteria *Salmonella enterica subspecies enterica* in poultry in the Belgrade epizootiological area. Observation included samples of: embryonic eggs, day-old chicken cadavers, broiler and laying hens faeces samples investigated in six-year period. Salmonellae were isolated by standard microbiological methods followed by serological typing.

In the examined number of positive samples of poultry salmonella ranged from 879 recorded in 2017 to 65 in 2018, while significantly lower findings were recorded in 2016 and 2021 with 7 positive samples, while 4 were recorded in 2022, and during 2023, 2 positive samples. The serotypes isolated in the mentioned period are *S. Enteritidis*, *S. Infantis*, *S. Mbandaka*, *S. Senftenberg*, *S. Typhimurium*, *S. Agona*, *S. Taksony* and *S. Shiongwé*. The most positive samples were found in the feces of laying hens, followed by the feces of broilers, carcasses of one-day-old chickens and embryonated eggs.

Complete eradication of Salmonella from production is a difficult goal because of the presence of a large number of Salmonella serotypes and various sources of infection, but a proper control strategy must therefore be executed to prevent the risk of contamination. Prevention is the best tool for controlling Salmonella: hygiene, biosecurity and vaccination. It is a great responsibility of the breeders to apply the existing standards and to improve the new ones.

Key words: Enterica, Salmonella, microbiology, prevalence

Acknowledgement: The study was funded by the Serbian Ministry of Science, Technological Development and Innovation (Contract No 451-03-66/2024-03/ 200030)