

25. ГОДИШЊЕ САВЈЕТОВАЊЕ ДОКТОРА ВЕТЕРИНАРСКЕ  
МЕДИЦИНЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ (БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА)  
НАУЧНИ СКУП СА МЕЂУНАРОДНИМ УЧЕШЋЕМ

25<sup>th</sup> Annual Counselling of Doctors of Veterinary  
Medicine of Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina)  
Scientific meeting with international participation



# ЗБОРНИК КРАТКИХ САДРЖАЈА

## Book of Abstracts

# 25.

Теслић, Бања Врућица, 2020.  
Teslić, Banja Vrućica, 2020.

**25. ГОДИШЊЕ САВЈЕТОВАЊЕ ДОКТОРА ВЕТЕРИНАРСКЕ  
МЕДИЦИНЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ (БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА)  
НАУЧНИ СКУП СА МЕЂУНАРОДНИМ УЧЕШЋЕМ**

**25<sup>th</sup> Annual Counselling of Doctors of Veterinary  
Medicine of Republic of Srpska (Bosnia and Hercegovina)  
Scientific meeting with international participation**



# **ЗБОРНИК КРАТКИХ САДРЖАЈА**

## **Book of Abstracts**

# **25.**

**Теслић, Бања Врућица, 2020.  
Teslić, Banja Vrućica, 2020.**

Покровитељ:

**МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ  
ЈУ Ветеринарски институт Републике Српске "Др Васо Бутозан"**

Организатори:

**ВЕТЕРИНАРСКА КОМОРА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ**

и

**ДРУШТВО ВЕТЕРИНАРА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ/VETERINARY**

Суорганизатори:

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

**Организациони одбор:**

**Предсједник: Саша Бошковић.**

**Чланови:** Драган Кнежевић, Радмила Чојо, Љиљана Гојић, Љубомир Калаба, Драго Сандо, Мирко Алаша, Ратко Мијатовић, Игор Чегар, Славиша Спасојевић, Јелена Павић, Перица Бургић, Велибор Кесић, Александар Брадић, Младен Драгичевић, Драган Малиш, Радан Томић, Стеван Радић, Бранислав Галић, Богослав Готовац, Зоран Дамјанац, Нико Миљас, Предраг Новаковић.

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

**Технички секретар:** Тијана Тимарац.

**Научни и програмски одбор:**

**Предсједник: Драго Н. Недић,** Главни и одговорни уредник.

**Чланови:** Родољуб Тркуља, Владо Теодоровић (СРБ), Жељко Цветнић (ХР), Нихад Фејзић, Андреј Кирбиш (СЛО), Нектариос Гиадинис (ГР), Лазо Пендовски (МК), Јанко Иванов (БГ), Предраг Слијепчевић (ВБ), Миломир Ковач (РУС), Мајкл Гилсдорф (САД), Коосз Атила (МАЂ), Марко Цинцовић (СРБ), Драган Касагић, Ђорђе Савић, Миливоје Надаждин (СРБ), Жељко Сладојевић, Весна Калаба, Рајко Латиновић, Виолета Сантрач, Горан Параш, Весна Ђорђевић (СРБ), Синиша Гатарић, Славен Грбић, Бранко Велебит (СРБ), Зоран Ђерић, Новалина Митровић, Негослав Лукић.

Мјесто одржавања: Теслић, Бања Врућица, 2020.

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**

**Organizational board:**

**President: Saša Bošković.**

**Members:** Dragan Knežević, Radmila Čojo, Ljiljana Gojić, Ljubomir Kalaba, Drago Sando, Mirko Alaša, Ratko Mijatović, Igor Čegar, Slaviša Spasojević, Jelena Pavić, Perica Burgić, Velibor Kesić, Aleksandar Bradić, Mladen Dragičević, Dragan Mališ, Radan Tomić, Stevan Radić, Branislav Galić, Bogoslav Gotovac, Zoran Damjanac, Niko Miljas, Predrag Novaković.

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

**Technical Secretary:** Tijana Timarac.

**Scientific and Programme Committee:**

**President: Drago N. Nedić,** Chief editor.

**Members:** Rodoljub Trkulja, Vlado Teodorović (SRB), Željko Cvetnić (CRO), Nihad Fejzić, Andrej Kirbiš (SLO), Nektarios Giadinis (GR), Lazo Pendovski (MK), Janko Ivanov (BG), 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), Marko Cincović (SRB), Siniša Gatarić, Slaven Grbić, Branko Velebit (SRB), Zoran Đerić, Noalina Mitrović, Negoslav Lukić.

Venue: Teslić, Banja Vučica, 2020.

Предавање по позиву

## ЗНАЧАЈ ПРИМЕНЕ СЕЛЕНА У БИОТЕХНОЛОГИЈИ

Радмила Марковић<sup>1\*</sup>, Стамен Радуловић<sup>2</sup>, Дејан Перић<sup>3</sup>,  
Саша Бошковић<sup>4</sup>, Милан Ж.Балтић<sup>5</sup>, Драган Шефер<sup>6</sup>

1 др Радмила Марковић, редовни професор, Факултет ветеринарске медицине  
Универзитет у Београду, Србија

2 др Стамен Радуловић, доцент, Факултет ветеринарске медицине  
Универзитет у Београду, Србија

3 ДВМ Дејан Перић, асистент, Факултет ветеринарске медицине Универзитет у Београду, Србија

4 ДВМ Саша Бошковић, председник, Ветеринарска комора Републике Српске, БИХ

5 др Милан Ж.Балтић, редовни професор у пензији, Факултет ветеринарске медицине  
Универзитет у Београду, Србија

6 др Драган Шефер, редовни професор, Факултет ветеринарске медицине  
Универзитет у Београду, Србија

\* Коресподентни аутор: др Радмила Марковић, e-mail: radmilam@vet.bg.ac.rs

### Кратак садржај

Нутритивна вредност намирница анималног порекла зависи од већег броја фактора, али свакако највећи утицај има исхрана животиња. У новије време расте заинтересованост потрошача за тзв. дизајниране производе анималног порекла, односно намирнице, пре свега месо и јаја, које су услед специфичног начина исхране животиња обogaћене микроелементима, витаминима, масним киселинама и каротеноидима. Ови производи имају позитивне ефекте на организам људи и најчешће се користе у очувању оптималних гастроинтестиналних функција, подизању нивоа активности антиоксидативне одбране организма, смањењу фактора ризика укључених у етиологију кардиоваскуларних обољења и канцера.

Бројним испитивањима утврђено је да употреба селена у исхрани различитих животиња, па и живине доприноси поред осталих позитивних ефеката и повећању његовог садржаја у добијеним производима. Количина селена у ткивима зависи од нивоа и облика селена (неоргански, органски, нано селен) који се користи у исхрани животиња.

Селеном обogaћено месо, може да утиче на оптимизацију исхране људи уношењем препоручених количина овог микронутријента, што је нарочито важно у селен-дефицитарним подручјима. У последње време расте заинтересованост за производњу јаја обogaћених селеном (али и другим састојцима – витамин Е, n-3 масне киселине...) коришћењем различитих извора ових састојака у оброку за носиле.

Катедра за исхрану и ботанику ФВМ се у сарадњи са Катедром за хигијену и

технологију намирница анималног порекла, дуги низ година бави истраживањима у овој области и могућности повећања садржаја селена (али и других састојака) у месу живине организовањем бројних огледа. Концепт функционалне хране захтева мултидисциплинарност у истраживањима и треба да буде изграђен на чврстим научним темељима.

**Кључне речи:** исхрана животиња, селен, функционална храна

**Захвалница:** Ова истраживања су урађена на Катедри за Исхрану ФВМ и финансирана су средствима Министарства просвете науке и технолошког развоја Републике Србије број ТР 31034.

Lecture by invitation

## IMPORTANCE OF SELENIUM APPLICATION IN BIOTECHNOLOGY

Radmila Marković<sup>1\*</sup>, Stamen Radulović<sup>2</sup>, Dejan Perić<sup>3</sup>,  
Saša Bošković<sup>4</sup>, Milan Ž. Baltić<sup>5</sup>, Dragan Šefer<sup>6</sup>

1 Dr. Radmila Markovic, Full Professor, Faculty of Veterinary Medicine,  
University of Belgrade, Serbia

2 Dr. Stamen Radulović, Assistant Professor, Faculty of Veterinary Medicine,  
University of Belgrade, Serbia

3 DVM Dejan Perić, Assistant, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Serbia

4 DVM Sasa Boskovic, President, Veterinary Chamber of Republika Srpska, BiH

5 Milan Ž. Baltić, PhD, retired full professor, Faculty of Veterinary Medicine,  
University of Belgrade, Serbia

6 Dr. Dragan Šefer, full professor, Faculty of Veterinary Medicine,  
University of Belgrade, Serbia

\* Corresponding author: Dr. Radmila Marković, e-mail: radmilam@vet.bg.ac.rs

### Abstract

The nutritional value of foods of animal origin depends on a number of factors, but certainly the greatest impact has the nutrition of animals. In recent times, consumer interest are growing in the „designed products“ of animal origin, ie food, primarily meat and eggs, which are due to the specific way of animal nutrition enriched with microelements, vitamins, fatty acids and carotenoids. These products have positive effects on the human body and are most often used in preserving optimal gastrointestinal functions, raising the level of antioxidant defenses of the body, reducing risk factors involved in the etiology of cardiovascular diseases and cancer.

Numerous studies have shown that the use of selenium in the diet of various animals, including poultry, contributes, among other positive effects, to an increase in its content in the obtained products. The amount of selenium in tissues depends on the levels and forms of selenium (inorganic, organic, nano selenium) used in animal nutrition.

Selenium-enriched meat can influence the optimization of human nutrition by ingesting the recommended amounts of this micronutrient, which is especially important in selenium-deficient areas. In recent times, interests are growing in production of eggs enriched with selenium (but also with other ingredients - vitamin E, n-3 fatty acids m) by using different sources of these ingredients in the laying hen meal.

The Department of Nutrition and Botany FVM, in cooperation with the Department of Hygiene and Technology of Foods of Animal Origin, has been

researching in this field and the possibility of increasing the content of selenium (but also other ingredients) in poultry meat by organizing numerous experiments. The concept of functional food requires multidisciplinary in research and should be built on a solid scientific foundation.

**Keywords:** animal nutrition, selenium, functional foods

**Acknowledgment:** This research was done at the Department of Nutrition FVM and funded by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia number TR 31034



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

636.09(048.3)

МЕЂУНАРОДНИ научни скуп Годишње савјетовање доктора  
ветеринарске медицине Републике Српске (Босна и Херцеговина)  
(25 ; 2020)

Зборник кратких садржаја / 25. годишње савјетовање доктора  
ветеринарске медицине Републике Српске (Босна и Херцеговина)  
научни скуп са међународним учешћем, Теслић, Бања Врућица,  
2020. = Book of Abstracts / 25th Annual Counselling of Doctors of  
Veterinary Medicine of Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina)  
Scientific meeting with international participation, Teslić, Banja  
Vrućica, 2020. ; [организатори Ветеринарска комора Републике  
Српске и Друштво ветеринара Републике Српске ; организациони  
одбор Саша Бошковић... [и др.] ; главни и одговорни уредник Драго  
Н. Недић. - Бања Лука : Ветеринарска комора Републике Српске,  
2020 ([Зворник : Vadcom]). - 215 стр. ; 25 cm

Текст ћир. и лат. - Упор. срп. текст и енгл. превод. - Тираж 400. -  
Насл. над текстом: 25. годишње савјетовање доктора ветеринарске  
медицине Републике Српске (Босна и Херцеговина) = 25th Annual  
Counselling of Doctors of Veterinary Medicine of Republic of Srpska  
ж(Bosnia and Herzegovina).

ISBN 978-99955-770-7-0

COBISS.RS-ID 128766209