

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

26th Annual Counselling of Doctors of Veterinary
Medicine of Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina)
International Scientific Meeting



**ЗБОРНИК
КРАТКИХ САДРЖАЈА
Book of Abstracts**

26.

Теслић, Бања Врућица, 9-12. јуна 2021.
Teslić, Banja Vrućica, June, 9th-12th, 2021.



ГЕНЕРАЛНИ СПОНЗОР



**VETERINARSKI
ZAVOD** Subotica
a LABIANA Company



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

**26th Annual Counselling of Doctors of Veterinary
Medicine of Republic of Srpska (Bosnia and Hercegovina)
International Scientific Meeting**



ЗБОРНИК КРАТКИХ САДРЖАЈА

Book of Abstracts

26.

**Теслић, Бања Врућица, 9-12. јуна 2021.
Teslić, Banja Vrućica, June, 9th-12th, 2021.**

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

Организатори:
ВЕТЕРИНАРСКА КОМОРА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ
и
ДРУШТВО ВЕТЕРИНАРА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

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: Саша Бошковић.

Чланови: Драгана Окљеша, Драган Кнежевић, Љиљана Гојић, Драго Сандо, Мирко Алаша, Ратко Мијатовић, Игор Чегар, Славиша Спасојевић, Јелена Павић, Перица Бургић, Велибор Кесић, Александар Брадић, Младен Драгичевић, Драган Малиш, Стеван Радић, Бранислав Галић, Богослав Готовац, Зоран Дамјанац, Нико Миљас, Предраг Новаковић, Благоје Бирчаковић, Ненад Крстић, Горан Костић.

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, Милорад Мириловић (СРБ), Жељко Цветнић (ХР), Нихад Фејзић, Мухамед Смајловић, Андреј Кирбиш (СЛО), Нектариос Гиадинис (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, Миливоје Надаждин (СРБ), Жељко Сладојевић, Весна Калаба, Рајко Латинковић, Виолета Сантрач, Горан Параш, Весна Ђорђевић (СРБ), Добрила Јакић Димић (СРБ), Сениша Гатарић, Славен Грбић, Бранко Велебит (СРБ), Зоран Ђерић, Новалина Митровић, Негослав Лукић.

Мјесто одржавања: Теслић, Бања Врућица, 9-12. јуна 2021.

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
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: Dragana Oklješa, Dragan Knežević, Ljiljana Gojić, Drago Sando, Mirko Alaša, Ratko Mijatović, Igor Čegar, Slaviša Spasojević, Jelena Pavić, Perica Burgić, Velibor Kesić, Aleksandar Bradić, Mladen Dragičević, Dragan Mališ, Stevan Radić, Branislav Galić, Bogoslav Gotovac, Zoran Damjanac, Niko Miljas, Predrag Novaković, Blagoje Birčaković, Nenad Krstić, Goran Kostić.

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, Milorad Mirilović (SRB), Željko Cvetnić (CRO), Nihad Fežić, 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), Ivan Stančić (SRB), Dragan Kasagić, Đorđe Savić, Milivoje Nadaždin (SRB), Željko Sladojević, Vesna Kalaba, Rajko Latinović, Violeta Santrač, Goran Paraš, Vesna Đorđević (SRB), Dobrila Jakić Dimić (SRB), Siniša Gatarić, Slaven Grbić, Branko Velebit (SRB), Zoran Đerić, Novalina Mitrović, Negoslav Lukić.

Venue: Teslić, Banja Vučića, 9 - 12 june 2021.

ЗНАЧАЈ ГЕНЕТИЧКЕ СЕЛЕКЦИЈЕ БРОЈЛЕРА ЗА КВАЛИТЕТ МЕСА

Антонија Рајчић¹, Милан Ж. Балтић², Милица Глишић³, Марија Бошковић Каброл⁴, Ивана Бранковић Лазић⁵, Бранислав Балтић⁶, Слађан Нешић⁷

1 ДВМ Антонија Рајчић, истраживач приправник, Катедра за хигијену и технологију намирница анималног порекла, Факултет ветеринарске медицине Универзитет у Београду,

2 Др Милан Ж. Балтић, професор у пензији, Катедра за хигијену и технологију намирница анималног порекла, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Србија

3 Др Милица Глишић, истраживач сарадник, Катедра за хигијену и технологију намирница анималног порекла, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Србија

4 Др Марија Бошковић Каброл, виши научни сарадник, Катедра за хигијену и технологију намирница анималног порекла, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду,

5 Др Ивана Бранковић Лазић, научни сарадник, Институт за хигијену и технологију меса, Београд, Србија

6 Др Бранислав Балтић, научни сарадник, Институт за хигијену и технологију меса, Београд, Србија

7 Др Слађан Нешић, доцент, Катедра за патолошку морфологију, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Србија

* Коресподентни аутор: Антонија Рајчић; e-mail: rajcicana@gmail.com

Кратак садржај

Могућност одабира жељених особина квалитета меса у узгоју живине зависи од нивоа њихове наследности, као и генетске корелације са другим економским особинама. Истраживања спроведена над комерцијалним и експерименталним линијама бројлера показују да је генетика једна од најважнијих одредница својстава квалитета меса. Током последњих 15 година, спроведене су студије засноване на употреби брзих молекуларних метода како би се стекло боље разумевање генетске основе (генске мутације или генетски маркери) и биолошких процеса који су укључени у контролу квалитета меса. Прве такве методе биле су посвећене биолошким механизмима који су укључени у промене повезане са квалитетом меса услед варијација постморталне рН вредности и депоа гликогена у мишићу. У новије време спроведене су студије у вези са појавом нових миодегенеративних промена („дрвенасте груди“; „бела испруганост“). Протеомска технологија у науци о храни може да дефинише целокупан и детаљан биохемијски састав намирница и њихове модификације изазване одређеним факторима. Раса је важан фактор у одређивању квалитета меса и зато што се одређене генетске линије сматрају да спадају у категорије вишег квалитета и продају се потрошачима по вишим ценама. На овај начин се долази до лажног декларисања таквог меса, те је било неопходно направити тестове који ће смањити овакав вид обмане потрошача. Многа истраживања метаболомике су

примењена за истраживање меса у овом смислу. За бројлере, генетска модификација повезана са брзим и великим растом бројлера, што резултира такође хистолошким и биохемијским променама мишићног ткива које доводе до различитих врста миопатија. Све ове информације су очигледно врло корисне за разумевање основних молекуларних механизма који су укључени у ову абнормалност и доказују да ове технике метаболомике могу пружити ране биомаркере за дефиницију квалитета меса бројлера, посебно као алат за покретање најновијих изазова у селекцији живине намењене за производњу меса са квалитетнијим особинама задовољавајућим за потрошаче и индустрију.

Кључне речи: бројлери, генетичка селекција, квалитет меса, молекуларне методе.

Acknowledgments: This paper was supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia (Contract number 451-03-9/2021-14/200143).

GENETIC SELECTION IN POULTRY MEAT QUALITY

Antonija Rajčić¹, Milan Ź. Baltić², Milica Glišić³, Marija Bošković Cabrol⁴,
Ivana Branković Lazić⁵, Branislav Baltić⁶, Slađan Nešić⁷

1 DVM Antonija Rajčić, research trainee, Department of Food Hygiene and Technology,
Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Serbia

2 Dr Milan Ź. Baltić, professor retired, Department of Food Hygiene and Technology,
Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Serbia

3 Dr Milica Glišić, research assistant, Department of Food Hygiene and Technology,
Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Serbia

4 Dr Marija Bošković Cabrol, senior research associate, Department of Food Hygiene and
Technology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Serbia

5 Dr Ivana Branković Lazić, research associate, Institute of Meat Hygiene and Technology,
Belgrade, Serbia

6 Dr Branislav Baltić, research associate, Institute of Meat Hygiene and Technology,
Belgrade, Serbia

7 Dr Slađjan Nešić, assistant professor, Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine,
University of Belgrade, Serbia

* Corresponding author: Antonija Rajčić; e-mail: rajcicana@gmail.com

Abstract

The ability to include meat quality traits in poultry breeding schemes depends on their level of heritability as well as genetic correlations with other economic traits. Studies of commercial and experimental broiler lines show that genetics is one of the most important determinants of meat quality traits. Over the last 15 years, studies have been undertaken based on the use of high-throughput molecular methodologies to gain a better understanding of the genetic basis (gene mutation or genetic marker) and the biological processes involved in the control of meat quality. The first high-throughput approaches were devoted to the biological mechanisms involved in quality-related changes due to variations in postmortem pH and glycogen store of the muscle. More recently, studies have been carried out in connection with the appearance of new myodegenerative defects (WS, WB). Proteomic technologies in food science are capable of defining the entire and detailed biochemical composition of a food product and its modifications caused by specific factors. Breed is an important factor in meat quality also because particular genetic lines are considered endowed with higher quality and therefore will be sold at higher prices to consumers. For this reason, fraudulent labeling occurs and tests to reduce this fraud have recently been developed and investigated. Many metabolomics studies have been applied to investigate meat in this sense. For chickens, the genetic improvements related to the rapid and large

growth of birds, result also in histological and biochemical modifications of muscle tissues that lead to different types of myopathies. All this information is clearly very useful for the understanding the underlying molecular mechanisms that are involved in this abnormality, and prove that these metabolomics techniques can provide early biomarkers for the definition of chicken quality, especially as a tool to drive the newest challenges in the selection of poultry destined for the production of meat with quality attributes more satisfactory for consumers and industries.

Key words: broilers, genetic selection, meat quality, molecular methods.

Acknowledgments: This paper was supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia (Contract number 451-03-9/2021-14/200143).

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

636.09(048.3)

НАУЧНИ скуп са међународним учешћем "Годишње савјетовање
доктора ветеринарске медицине Републике Српске (Босна и
Херцеговина)" (26 ; 2021)

Зборник кратких садржаја / Научни скуп са међународним
учешћем "26. годишње савјетовање доктора ветеринарске
медицине Републике Српске (Босна и Херцеговина)", Теслић, Бања
Врућица, 2021. = Book of Abstracts / Scientific meeting with
international participation "26th Annual Counselling of Doctors of
Veterinary Medicine of Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina)",
Teslić, Banja Vrućica, 2021. ; [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, 2021 (Зборник : Vadcom). - 210 стр. :
илустр. ; 25 cm

Текст ћир. и лат. - Упор. срп. текст и енгл. превод. - Насл. над
текстом: 26. годишње савјетовање доктора ветеринарске медицине
Републике Српске (Босна и Херцеговина) - 2021 = 26th Annual
Counselling of Doctors of Veterinary Medicine of Republic of Srpska
(Bosnia and Herzegovina) - 2021. - Тираж 450. - Регистар.

ISBN 978-99955-770-8-7

COBISS.RS-ID 132863745