

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

27<sup>th</sup> 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"  
Департман 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 Костић, 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. Недић**

**Чланови:** Родољуб Тркуља, Милорад Мириловић (СРБ), Жељко Цветнић (ХР), Нихад Фејзић, Мухамед Смајловић, Андреј Кирбишић (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 Латиновић, Виолета Сантрач, Горан Парапаш, Весна Ђорђевић (СРБ), Добрила Јакић Димић (СРБ), Синиша Гатарић, 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 Cvjetnić (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 Lukic.

**Venue:** Trebinje, Grad Sunca, June, 15<sup>th</sup> – 18<sup>th</sup> 2022.

Lecture by invitation

## **INFLUENCE OF COOLING STORAGE ON PHYSICAL AND SENSORY PROPERTIES OF VACUUM PACKED BROILER BREAST MEAT**

Branislav M. Baltić<sup>1\*</sup>, Jelena Janjić<sup>2</sup>, Boris Mrdović<sup>3</sup>, Ivana Branković Lazić<sup>4</sup>, Marija Starčević<sup>5</sup>, Milica Laudanović<sup>6</sup>, Vesna Đorđević<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Dr Branislav M. Baltić, Research Associate, Institute of Hygiene and Meat Technology, Belgrade, Serbia

<sup>2</sup>Dr Jelena Janjić, Senior Research Associate, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

<sup>3</sup>Dr Boris Mrdović, Research Associate, Institute of Meat Hygiene and Technology, Belgrade, Serbia

<sup>4</sup>Dr Ivana Branković Lazić, Senior Research Associate, Institute of Hygiene and Meat Technology, Belgrade, Serbia

<sup>5</sup>Dr Marija Starčević, Senior Research Associate, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

<sup>6</sup>Dr Milica Laudanović, Research Associate, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

<sup>7</sup>Dr Vesna Đorđević, Research Fellow, Institute of Hygiene and Meat Technology, Belgrade, Serbia

\*banebaltic@gmail.com

### **Abstract**

Meat softening is used in culinary and meat processing, which is the final part of meat technology. In this way, it is easier to digest meat in the digestive tract of people. The softening of meat is especially important due to the fact that the number of people over the age of 60 in the world is constantly increasing, with poor tooth status and various oral diseases. For this population, food needs to be modified to allow its nutritional value (macro and micronutrients) to be utilized. Meat tendering procedures can be divided into physical and chemical. The oldest of the chemical procedures is certainly the enzymatic softening with endoenzymes of meat, which man met empirically while he was a hunter. Postmortem endoenzymes play a significant role in softening the meat, ie its maturation. Proteolytic enzymes (calpains, proteases, cathepsins) are involved in this process, which affect the degradation of myofibrils and cytoskeleton proteins. Calpains are cysteine proteases

that destroy myofibril proteins (tropomyosin, troponin T, troponin I, C-protein, connectin, tiptin, vinculin, and desmin). Broiler breast meat (Cobb 500) without visible myopathies was used in this study. The meat was deboned, vacuumed and stored at + 3 ° C for seven days. On the first, fourth and seventh days of storage, the color ("L", "a" and "b" values), pH value and texture (Instron 4301) were tested and sensory evaluation was performed (odor, taste, aftertaste, chewability, juiciness and overall impression). The pH value of the meat increased from 5.89 on the first day to 6.17 on the seventh day. The parameters of the color value decreased from the first to the seventh day ("L" value from 59.98 to 57.36, "a" value from 2.28 to 2.07 and "b" value from 7.40 to 6.63) . The texture of the breast meat decreased from 47.91 N to 43.91 N. Sensory scores increased from the first to the seventh day. Examination of physical parameters (pH, color, texture) and sensory evaluation of broiler breast meat revealed statistically significant differences ( $p<0.01$ ) between the obtained average values for the examined parameters.

**Key words:** meat softening, external mastication, color, texture, pH, sensory evaluation

**Acknowledgments:** This study was supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia (Contact number 451-03-68/2022-14/200143).

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. Недић ..[и др.]. - [Бања Лука] : Ветеринарска комора Републике Српске, 2022 (Бања Лука : Атлантик). - 363 стр. ; 24 см

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