

**28. ГОДИШЊЕ САВЈЕТОВАЊЕ ДОКТОРА ВЕТЕРИНАРСКЕ
МЕДИЦИНЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ (БНХ)
МЕЂУНАРОДНИ НАУЧНИ СКУП**

**28th Annual Counselling of Doctors of Veterinary Medicine
of Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina)
*International Scientific Meeting***



**ЗБОРНИК РАДОВА
И КРАТКИХ САДРЖАЈА
*Proceedings
and short contents***

28.

**Требиње, Град Сунца, 15-17. јуна 2023.
Trebinje, Grad Sunca, June, 15th–17th, 2023.**



Покровитељ / Patron:

МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
MINISTRY OF AGRICULTURE, FORESTRY AND WATER MANAGEMENT

ЈУ Ветеринарски институт Републике Српске "Др Васо Бутозан"
PI Veterinary Institute of Republic of Srpska "Dr. Vaso Butozan"

Организатори / Organizers:

ВЕТЕРИНАРСКА КОМОРА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ
Veterinary Chamber of Republic of Srpska

и / and

ДРУШТВО ДОКТОРА ВЕТЕРИНАРСКЕ МЕДИЦИНЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ
Association of Doctors of Veterinary Medicine of the Republic of Srpska

Суорганизатори / Co-organizers:

Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду
Faculty of Veterinary medicine University of Belgrade

ЈУ Ветеринарски институт Републике Српске "Др Васо Бутозан"
PI Veterinary Institute of Republic of Srpska "Dr. Vaso Butozan"

Департман за ветеринарску медицину, Пољопривредни факултет,
Универзитет у Новом Саду

Department of Veterinary Medicine, Faculty of Agriculture, University of Novi Sad

Организациони одбор / Organisational board:

Предсједник: Велибор Кесић / *President: Velibor Kesic*

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 Крстић, Горан Костић

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*

Секретаријат: Бранко Стевановић, Велибор Тодоровић, Данијел Ковачевић, Радојица Ђекановић, Оливер Стевановић

Secretariat: *Branko Stevanović, Velibor Todorović, Danijel Kovačević, Radojica Đekanović, Oliver Stevanović*

Технички секретар: Тијана Тимарац;

Technical Secretary: Tijana Timarac

Научни и програмски одбор / *Scientific and Programme Committee:*

Предсједник: Драго Н. Недић / **President:** Drago N. Nedić

Чланови: Родољуб Тркуља, Милорад Мириловић (СРБ), Жељко Цветнић (ХР), Нихад Феџић, Мухамед Смајловић, Андреј Кирбиш (СЛО), Лазо Пендовски (МК), Јанко Иванов (БГ), Драган Шефер (СРБ), Предраг Слијепчевић (ВБ), Мајкл Гилсдорф (САД), Кос Атила (МАЂ), Иван Станчић (СРБ), Весна Ђорђевић (СРБ), Бранко Велебит (СРБ), Добрила Јакић Димић (СРБ), Ђорђе Савић, Миливоје Надаждин, Весна Калаба, Жељко Сладојевић, Драган Касагић, Бојан Голић, Рајко Латиновић, Виолета Сантрач, Миленко Шарић, Синиша Гатарић, Славен Грбић, Зоран Ђерић, Новалина Митровић, Горан Параш, Негослав Лукић.

Members: Rodoljub Trkulja, Milorad Mirilović (SRB), Željko Cvetnić (CRO), Nihad Fejzić, Muhamed Smajlović, Andrej Kirbiš (SLO), Lazo Pendovski (MK), Janko Ivanov (BG), Dragan Šefer (SRB), Predrag Slijepčević (GB), Michael Gilsdorf (USA), Koász Attila (HU), Ivan Stančić (SRB), Vesna Đorđević (SRB), Branko Velebit (SRB), Dobrila Jakić Dimić (SRB), Đorđe Savić, Milivoje Nadaždin, Vesna Kalaba, Željko Sladojević, Dragan Kasagić, Bojan Golić, Rajko Latinović, Violeta Santrač, Milenko Šarić, Siniša Gatarić, Slaven Grbić, Zoran Đerić, Novalina Mitrović, Goran Paraš, Negoslav Lukić.

Адреса организатора:

- Ветеринарска комора Републике Српске:

Предсједник коморе и Предсједник организационог одбора: Велибор Кесић, ДВМ

Бања Лука, Царице Милице 46; Тел/факс: 051/466-321

E-mail: vetkomrs@teol.net; веб сајт: www.vetkom.rs.ba

- Научни и програмски одбор, предсједник: Проф.др Драго Н. Недић;

E-mail: drago.nedic@virs-vb.com; тел: +38751229210; 229231

Address of the organizer:

- Veterinary Chamber of Republic of Srpska:

President of the Chamber and President of the Organizing Committee: Velibor Kesić, DVM

Banja Luka, Carice Milice 46; Tel / fax: 051 / 466-321

E-mail: vetkomrs@teol.net; Web site: www.vetkom.rs.ba

- Scientific Committee, Chairman: Prof. Dr. Drago N. Nedić;

E-mail: drago.nedic@virs-vb.com; tel: +38751229210; 229231

Мјесто одржавања / *Venue:*

Требиње, Град Сунца, 15-17. јуна 2023.

Trebinje, Grad Sunca, June, 15th – 17th 2023.

Предавање по позиву

ЗНАЧАЈ АНАЛИЗЕ МЕТАБОЛИЧКОГ ПРОФИЛА У КОНТРОЛИ ЗДРАВЉА И ОДРЖИВОЈ ПРОИЗВОДЊИ НА ГОВЕДАРСКИМ ФАРМАМА

Сретен Недић^{1*}, Иван Вујанац², Радиша Продановић³, Јован Бојковски⁴, Света Арсић⁵, Душан Бошњаковић⁶, Љубомир Јовановић⁷, Данијела Кировски⁸

1 др Сретен Недић, доцент, Катедра за болести папкара, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Србија

2 спец. др. вет. Света Арсић, асистент, Катедра за болести папкара, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Србија

3 др Иван Вујанац, редовни професор, Катедра за болести папкара, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Србија

4 др Радиша Продановић, ванредни професор, Катедра за болести папкара, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Србија

5 др Јован Бојковски, редовни професор, Катедра за болести папкара, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Србија

6 др. вет. Душан Бошњаковић, асистент, Катедра за физиологију и биохемију, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Србија

7 др Љубомир Јовановић, доцент, Катедра за физиологију и биохемију, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Србија

8 др Данијела Кировски, редовни професор, Катедра за физиологију и биохемију, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, Србија

* sreten.nedic@vet.bg.ac.rs

Кратак садржај

Анализа метаболичког профила представља одређивање биохемијских параметара крви значајних за процену здравственог статуса и производних перформанси код високо-млечних крава. Посебан значај анализе метаболичког профила огледа се у процени искористивости хранљивих материја оброка код крава у различитим фазама производно репродуктивног циклуса, односно о њиховом енергетском, протеинском и минералном статусу. Поред тога, анализа метаболичког профила омогућава нам правремено откривање супклиничких и клиничких постпарталних обољења која су повезана са лактацијом и репродукцијом, што представља приоритет на савременим фармама високо-млечних крава, јер ти фактори значајно утичу на рентабилност производње. У рутинској анализи метаболичког профила у стадима високо-млечних крава одређују се концентрације глукозе, бетахидроксибутерне киселине (БХБ), укупних протеина, албумина, калцијума, фосфора, урее, укупног билирубина, триглицерида као и активност ензима јетре аспартат-аминотрансферазе (АСТ) и гама-глутамилтрансферазе (ГГТ). Број параметара метаболичког профила зависи од етиологије и патогенезе обољења на фарми која могу да се испољавају у клиничкој и супклиничкој форми. Такође, одређивање параметара метаболичког профила треба да се обави у свим фазама производно-репродуктивног циклуса крава, засушење, пуерперијум и лактација, као и да се обухвати репрезентативан број животиња на фарми. Значај анализе метаболичког профила на високо-млечним фармама огледа се у његовој предности над осталим дијагностичким процедурама у сагледавању и откривању како здравствених проблема, тако и

процени снабдевености и искористивости хранљивих материја из оброка. На тај начин, омогућава се превениција као и благовремена терапија метаболичких и других здравствених проблема код високом-млечних крива, чиме се одржава здравље стада на високом нивоу. На основу свега наведеног може се закључити да анализа метаболичког профила директно доприноси одрживој фармској производњи, чији је главни аспект очување здравља животиња и минималан негативан утицај на животну средину.

Кључне речи: високо-млечне криве, метаболички профил, контрола здравља

Захвалница: Рад је подржан од стране Фонда за науку Републике Србије, број пројекта 7750295, "Mitigation of methane production from dairy cattle farm by nutritive modulation of cow`s metabolism-MitiMetCattle"

Lecture by invitation

THE IMPORTANCE OF METABOLIC PROFILE ANALYSIS FOR HEALTH CONTROL AND SUSTAINABLE PRODUCTION IN CATTLE FARMS

Sreten Nedić^{1*}, Ivan Vujanac², Radiša Prodanović³, Jovan Bojkovski⁴, Sveta Arsić⁵, Dušan Bošnjaković⁶, Ljubomir Jovanović⁷, Danijela Kirovski⁸

- 1 dr Sreten Nedić, Assistant profesor, Department for Ruminants and Swine diseases, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Serbia
- 2 dr Ivan Vujanac, Full professor, Department for Ruminants and Swine diseases, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Serbia
- 3 dr Radiša Prodanović, Associate professor, Department for Ruminants and Swine diseases, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Serbia
- 4 dr Jovan Bojkovski, Full professor, Department for Ruminants and Swine diseases, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Serbia
- 5 dvm Sveta Arsić, Teaching assistant, Department for Ruminants and Swine diseases, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Serbia
- 6 dvm Dušan Bošnjaković, Teaching assistant, Department for Physiology and Biochemistry, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Serbia
- 7 dr Ljubomir Jovanović, Assistant professor, Department for Physiology and Biochemistry, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Serbia
- 8 dr Danijela Kirovski, Full professor, Department for Physiology and Biochemistry, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Serbia

* sreten.nedic@vet.bg.ac.rs

Abstract

Metabolic profile analysis represents the determination of blood biochemical parameters important for the assessment of health status and production performance of high-yielding dairy cows. The particular importance of metabolic profile analysis is reflected in the evaluation of feed nutrient utilization in cows at different stages of the production and reproduction cycle, i.e. their energy, protein and mineral status. In addition, metabolic profile analysis allows timely detection of subclinical and clinical postpartum diseases related to lactation and reproduction, which is of primary importance in modern dairy farms, as these factors significantly affect the profitability of production. Routine analysis of the metabolic profile in herds of high-yielding dairy cows includes determination of concentrations of glucose, beta-hydroxybutyric acid (BHB), total proteins, albumin, calcium, phosphorus, urea, total bilirubin, triglycerides, and activity of the liver enzymes aspartate aminotransferase (AST) and gamma-glutamyltransferase (GGT). The number of parameters of the metabolic profile depends on the etiology and pathogenesis of the diseases in the farm, which can manifest themselves in clinical and subclinical forms. In addition, the determination of the parameters of the metabolic profile should be carried out at all stages of the production and reproductive cycle of cows, in the dry period, in the postpartum period and in lactation, and should include a representative number of animals on the farm. The importance of metabolic profile analysis in high-yield dairy farms is demonstrated by its advantage over other diagnostic techniques in assessing and detecting health problems and in evaluating the intake and utilization of nutrients from meals. In this way, it is possible to prevent

metabolic and other health problems in high-yielding cows and treat them in a timely manner, thus maintaining the health of the herd at a high level. From all this, it can be concluded that metabolic profile analysis directly contributes to sustainable agricultural production, the most important aspect of which is the preservation of animal health and the minimization of negative impacts on the environment.

Keywords: high yielding cows, metabolic profile, health control

Acknowledgments: The work was supported by the Science Fund of the Republic of Serbia, project number 7750295, "Mitigation of methane production from dairy cattle farm by nutritional modulation of cow`s metabolism-MitiMetCattle"

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

636.09(082)(086.76)

МЕЂУНАРОДНИ научни скуп "Годишње савјетовање доктора ветеринарске медицине Републике Српске (Босна и Херцеговина)" (28 ; 2023 ; Требиње)

Зборник радова и кратких садржаја [Електронски извор] / Међународни научни скуп "28. годишње савјетовање доктора ветеринарске медицине Републике Српске (БиХ)", Требиње, 15-17. јуна 2023. = Proceedings and short contents / International scientific meeting "28th Annual Counselling of Doctors of Veterinary Medicine of Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina)", Trebinje, 15th-17th, 2023 ; [организатори Ветеринарска комора Републике Српске и Друштво доктора ветеринарске медицине Републике Српске ; организациони одбор Велибор Кесић... [и др.] ; научни и програмски одбор Драго Н. Недић ..[и др.]]. - [Бања Лука : Ветеринарска комора Републике Српске], 2023 ([Јелах-Тешањ : График-комерц]). - 1 електронски оптички диск (CD-ROM) : слика ; 12 cm

Систематски захтјеви: нису наведени. - Насл. са насл. екрана. - Ел. публикација у ПДФ формату опсега 202 стр. - Упор. срп. текст и енгл. превод. - Тираж 300.

ISBN 978-99976-186-1-0

COBISS.RS-ID 138411009