

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

27th Annual Counselling of Doctors of Veterinary
Medicine of Republic of Srpska (Bosnia and Hercegovina)
International Scientific Meeting



ЗБОРНИК РАДОВА И КРАТКИХ САДРЖАЈА

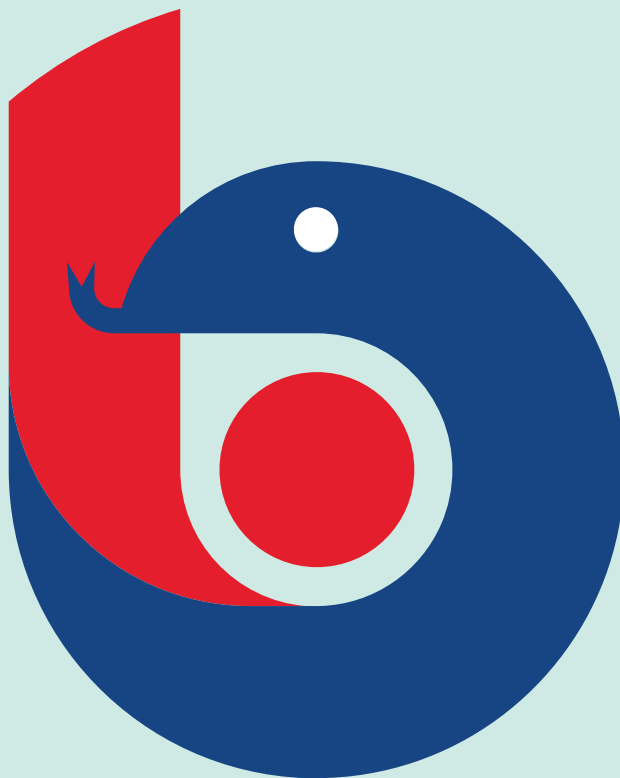
Proceedings and short contents

27.

Требњиње, Град Сунца, 15–18. јуна 2022.
Trebinje, Grad Sunca, June, 15–18, 2022.



ГЕНЕРАЛНИ СПОНЗОР



**VETERINARSKI
ZAVOD** Subotica

a LABIANA Company

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

27th 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 Крстић, 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. Неђић

Чланови: Родољуб Тркуља, Милорад Мириловић (СРБ), Жељко Цветнић (ХР), Нихад Фејзић, Мухамед Смајловић, Андреј Кирбиш (СЛО), Нектариос Гиادينис (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, Миљивоје Надаждин (СРБ), Жељко Сладојевић, Весна Калаба, Рајко Латиновић, Виолета Сантрач, Горан Параш, Весна Ђорђевић (СРБ), Добрила Јакић Димић (СРБ), Синиша Гатарих, 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 Cvetnić (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 Lukić.

Venue: Trebinje, Grad Sunca, June, 15th – 18th 2022.

УПУТСТВО АУТОРИМА

Аутори који су пријавили своје радове слањем кратких садржаја на српском и енглеском језику могу да виде сатницу свог презентовања рада. Молимо ауторе да приликом презентовања рада дају само неколико уводних реченица општег типа о материји, а да се одмах иза тога фокусирају на анализу добијених резултата и закључке. На овај начин ће се избјећи да аутори немају довољно времена да изнесу оно што је најважније у њиховом раду. Молимо модераторе да се стриктно држе предвиђеног времена у програму савјетовања и да замоле ауторе да не узимају термин другог аутора.

Рад у цјелости се доставља у електронској форми према упутству ауторима у Ветеринарском журналу Републике Српске на језику по избору аутора (српски, енглески).

Аутори који ће своје радове презентовати на постерима треба да припремљене постере (уобичајени формат) поставе на предвиђено мјесто на почетку савјетовања, а најкасније један сат прије пленарног засиједања када је планиран и рад као постер.

За додатне информације јавити се на: drago.nedic@virs-vb.com (Проф. др Драго Н. Неђић, предсједник програмског и научног одбора)

INFORMATION FOR AUTHORS

The authors who have reported their work by posting short contents in Serbian and English language can see the schedule for presenting their work. Authors are asked to give only a few introductory sentences of general type about the matter during the presentation of their work, and to focus on the analysis of the results and conclusions immediately after that. This way, it will be avoided that the authors do not have enough time for the presentation, because they lose time talking about the known literature data, and then do not have time to express what is most important in their work. We kindly ask the moderators to strictly hold the scheduled time of the program of counselling and to ask the authors not to take the term of another author.

Work as a whole should be submitted in electronic form according to the instructions for authors in the Veterinary Journal of Republic of Srpska in the language selected by the author (Serbian, English).

The authors who are going to present their work on posters should place the prepared posters (default format) in the appropriate place at the beginning of the counselling, and no later than one hour before the plenary session as planned and work as a poster.

For more information contact us at: drago.nedic@virs-vb.com (PhD Drago N. Nedić, President of Program and Scientific Committee).

ИНФОРМАЦИЈА ИЗЛАГАЧИМА И ПРОМОТИВНЕ АКТИВНОСТИ

Заинтересоване фармацеутске куће, веледрогерије, излагачи из области лабораторијске и друге опреме и остали субјекти који желе да се представљају на Савјетовању могу пријавити своје учешће организатору, Ветеринарској Комори Републике Српске до почетка савјетовања.

Простор за излагање и промотивне презентације посебно се договарају са организатором.

INFORMATION FOR EXHIBITORS AND PROMOTIONAL ACTIVITIES

Interested pharmaceutical companies, drugstores, exhibitors in the field of laboratory and other equipment and other entities wishing to present at the Counselling can register their participation to the organizer, the Veterinary Chamber of Republic of Srpska until the beginning of counselling.

Exhibition space and promotional presentations are arranged separately with the organizer.

СПОНЗОРСТВО И ДОНАТОРСТВО

Активности проводи организатор према утврђеним критеријумима Организационог одбора. Свим потенцијалним спонзорима и донаторима организатори се унапријед захваљују.

SPONSORSHIPS AND DONATIONS

Activities are carried out by organizer in accordance with the defined criteria of the Organizational Board. The organizers thank in advance to all potential sponsors and donors.

КОТИЗАЦИЈА

Појединачна котизација износи 50 КМ. Колективне котизације исте фирме (по особи): 2 учесника =40 КМ; 3 и више учесника =30 КМ (уплата искључиво на жиро рачун Ветеринарске коморе Републике Српске: 562-099-80356015-50). Доказ о уплати котизације предати приликом регистрације. Уплата котизације из иностранства: IBAN: BA395620998046518512, SWIFT CODE: RAZBBA22 NLB banka Banja Luka.

Котизације се ослобађају: први аутори реферата по позиву, пензионисани ветеринари и студенти ветеринарске медицине, почасни чланови Друштва ветеринара РС и посебно позвани гости Савјетовања.

REGISTRATION FEE

Individual registration fee amounts to 50 BAM. Collective registration fees (the same firm - per person): 2 participants =40 BAM; 3 or more participants =30 BAM. The fee can be paid on account of the Veterinary Chamber of Republic of Srpska: 562-099-80356015-50. Confirmation of the payment should be submitted when registering. For the payment from abroad: IBAN: BA395620998046518512, SWIFT CODE: RAZBBA22 NLB banka Banja Luka.

Exempted from paying the registration fee are: the first authors of the paper, retired veterinarians and students of the Veterinary Medicine school, members of Honorary Board and special guests of the Counseling.

РЕЗЕРВАЦИЈА СМЈЕШТАЈА

Организатор резервише смјештај за позване госте и прве ауторе реферата по позиву. За учеснике: Хотел СЛ Олимп (3*) 1/1 =67,00 КМ (пун пансион); СЛ Панорама (5*) 1/1=89,00 КМ (пун пансион); хотел Апартаманско насеље Бијели Град 1/1 =79,00 КМ (по особи) (апартмани су двоетажни, у приземљу су кухиња, дневни боравак и тоалет, а на спрату двије собе и купатило – гости имају засебне собе, заједничко купатило). У наведене цијене су укључени: пуни пансион, бесплатан паркинг, Wi-Fi, ПДВ 17%, Фитнес центар. Доплата по особи: боравишна такса и осигурање 3,50 КМ (дневно).

Град Сунца: е-mail: info@gradsuncatrebinje.com; тел: +38759491200, +38765482251; <https://gradsuncatrebinje.com/grad-sunca>

BOOKING

The organizer reserves accommodation for invited guests and the first authors of the papers by invitation. For participants: Hotel SL Olimp (3*) 1/1 = 67.00 BAM (full board); SL Panorama (5*) 1/1 = 89,00 BAM (full board); hotel Apartment complex Bijeli Grad 1/1 = 79,00 BAM (per person) (apartments are duplex, on the ground floor are kitchen, living room and toilet, and upstairs two bedrooms and a bathroom - guests have separate rooms, shared bathroom). The listed prices include: full board, free parking, Wi-Fi, VAT 17%, Fitness center. Additional taxes: residence tax and insurance: 3,50 BAM (per day).

Grad Sunca: e-mail: info@gradsuncatrebinje.com;
tel: +38759491200, +38765482251; <https://gradsuncatrebinje.com/grad-sunca>

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

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

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

Е-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

ГЕНЕРАЛНИ СПОНЗОР - GENERAL SPONSOR

ВЕТЕРИНАРСКИ ЗАВОД СУБОТИЦА



VETERINARSKI
ZAVOD Subotica
UL. V. K. 11

УТИЦАЈ ИЗВОРА УЉА У ИСХРАНИ КОКА НОСИЉА НА САДРЖАЈ И ОДНОС ω -6/ ω -3 МАСНИХ КИСЕЛИНА ЈАЈА

Хава Махмутовић¹, Емир Мемич², Мехо Башић^{3*}, Марија Старчевић⁴, Наташа Гламочлија⁵, Милица Глишић⁶, Милан Ж. Балтић⁷

¹Др Хава Махмутовић, доцент, Технолошки факултет, Универзитет у Тузли, Тузла, Босна и Херцеговина

²Мр Емир Мемич, дипл. инг., Landgold д.о.о., Грачаница, Босна и Херцеговина

³Др Мехо Башић, редовни професор, Универзитет у Тузли, Тузла, Босна и Херцеговина

⁴Др Марија Старчевић, виши научни сарадник, Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду, Београд, Србија

⁵Др Наташа Гламочлија, виши научни сарадник, Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду, Београд, Србија

⁶Др Милица Глишић, научни сарадник, Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду, Београд, Србија

⁷Др Милан Ж. Балтић, редовни професор, Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду, Београд, Србија

*mehobasic1961@gmail.com

Кратак садржај

Масти у исхрани људи имају вишеструки значај, посебно онај везан за здравље људи. Оне су извор енергије, носиоци су у мастима растворљивих витамина, значајне су за бројне физиолошке процесе. Бројна истраживања у свету односе се на значај масти за здравље људи. При том се највише пажње придаје односу ω -6/ ω -3 масних киселина који је у палеолиту био идеалан (1:1), данас је препоручен 4:1, а стваран у најразвијенијим земљама света 20:1, па и више. На састав и особине масти, па и на однос ω -6/ ω -3 масних киселина може да се утиче исхраном животиња. Циљ овог рада био је да се испита утицај ланеног уља (богато ω -3 масним киселинама) на маснокиселински састав јаја. За оглед су формиране две групе кока носиља Isa Brown (обе са по 40 јединки) од којих је контролна група у храни добијала 1,5% сојиног уља, а огледна 1,5% ланеног уља. Оглед је трајао 70 дана, а маснокиселински састав јаја утврђиван је 14., 30. и 70 дана огледа. Садржај ω -6 масних киселина (23,04%) 14. дана огледа био је статистички значајно већи ($p < 0,01$) од садржаја ω -6 масних киселина огледне групе (18,18%). Утврђено је да је 14.

дана огледа садржај ω -3 масних киселина контролне групе (2,63%) био статистички значајно мањи ($p < 0,01$) од просечног садржаја ω -3 масних киселина огледне групе (6,35%). Утврђена је и статистички значајна разлика ($p < 0,01$) између односа ω -6/ ω -3 масних киселина који је код контролне групе био 8,62:1, а огледне 2,81:1. Просечан садржај ω -6 масних киселина 30. дана огледа у јајима контролне групе био је 21,32%, а огледне 16,69%, а ω -3 масних киселина контролне групе 2,62, а огледне 2,69, док је однос ω -6/ ω -3 масних киселина 30. дана био код контролне групе 8,03:1, а огледне 2,43:1. У свим случајевима поређења разлике су биле статистички значајне ($p < 0,01$). Слични резултати утврђени су и 70. дана огледа. Резултати испитивања указују да употреба ланеног уља омогућава добијање јаја са повољнијим односом ω -6/ ω -3 масних киселина.

Кључне речи: ланено уље, сунцокретоно уље, маснокиселински састав јаја

Захвалница: Ову студију подржало је Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, у складу са одредбама Уговора о финансирању истраживања 2021. године (бр. 451-03-68/2022-14/200143).

INFLUENCE OF OIL SOURCES IN THE NUTRITION OF LAYING HENS ON THE CONTENT AND RATIO OF ω -6/ ω -3 FATTY ACIDS OF EGGS

Hava Mahmutović¹, Emir Memić², Meho Bašić^{3*}, Marija Starčević⁴,
Nataša Glamočlija⁵, Milica Glišić⁶, Milan Ž. Baltić⁷

¹Dr Hava Mahmutović, Assistant Professor, Faculty of Technology, University of Tuzla, Tuzla, Bosnia and Herzegovina

²Mr Emir Memić, B.Sc. ing., Landgold d.o.o., Gračanica, Bosnia and Herzegovina

³Dr Meho Bašić, Full Professor, University of Tuzla, Tuzla, Bosnia and Herzegovina

⁴Dr Marija Starčević, Senior Research Associate, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

⁵Dr Nataša Glamočlija, Senior Research Associate, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

⁶Dr Milica Glišić, Research Associate, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

⁷Dr Milan Ž. Baltić, Full Professor, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

*mehobasic1961@gmail.com

Abstract

Fats in human nutrition have multiple meanings, especially those related to human health. They are a source of energy, carriers of fat-soluble vitamins, and are important for numerous physiological processes. Numerous studies in the world are related to the importance of fats for human health. At the same time, most attention is paid to the ratio of ω -6/ ω -3 fatty acids, which was ideal in the Paleolithic (1:1), today it is recommended 4:1, and real in the most developed countries of the world 20:1, and even more. The composition and properties of fats, as well as the ratio of ω -6/ ω -3 fatty acids can be influenced by animal nutrition. The aim of this study was to examine the effect of flaxseed oil (rich in ω -3 fatty acids) on the fatty acid composition of eggs. Two groups of laying hens Isa Brown (both with 40 individuals) were formed for the experiment, of which the control group received 1.5% of soybean oil in food, and the experimental group received 1.5% of flaxseed oil. The experiment lasted 70 days, and the fatty acid composition of the eggs was determined on the 14th, 30th and 70th days of the experiment. The content of ω -6 fatty acids (23.04%) on the 14th day of the experiment was significantly higher ($p < 0.01$) than the content of ω -6 fatty acids of

the experimental group (18.18%). It was found that on the 14th day of the experiment, the content of ω -3 fatty acids of the control group (2.63%) was significantly lower ($p < 0.01$) than the average content of ω -3 fatty acids of the experimental group (6.35%). A significant difference was found between the ratio of ω -6/ ω -3 fatty acids, which was 8.62:1 in the control group, and 2.81:1 in the experimental group. The average content of ω -6 fatty acids on the 30th day of the experiment in the eggs of the control group was 21.32%, and the experimental 16.69%. Also, the content of ω -3 fatty acids of the control group was 2.62, and the experimental 2.69, while the ratio ω -6/ ω -3 fatty acids on day 30 were in the control group 8.03:1, and experimental 2.43:1. In all comparison cases, the differences were statistically significant ($p < 0.01$). Similar results were found on the 70th day of the experiment. The test results indicate that the use of flaxseed oil enables the production of eggs with a more favorable ratio of ω -6/ ω -3 fatty acids.

Key words: flaxseed oil, sunflower oil, fatty acid composition of eggs

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

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