

**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), Koószt 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

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

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

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

Е-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

УЛОВ И ПРОИЗВОДЊА РИБЕ У СВЕТУ И СРБИЈИ

Милан Ж. Балтић^{1*}, Јелена Јањић¹, Милица Глишић¹, Марија Бошковић¹,
Бранислав Балтић², Александра Тасић³, Драго Недић¹

1 Универзитет у Београду, Факултет ветеринарске медицине, Београд, Србија

2 Институт за хигијену и технологију меса, Београд, Србија

3 Научни институт за ветеринарство Србије, Београд, Србија

* e-mail контакт особе: milanbaltic@gmail.com

Кратак садржај:

Риба је изузетно вредна намирница у исхрани људи због веома добро избалансираног садржаја макронутријената као што су то протеини, масти и микронутријента односно минерала и витамина. Исхрана рибом штити људе од кардиоваскуларних и коронарних болести, превенира рахитис и менталне болести код деце. Становништво у свету се рибом снабдева из два извора: улов риба из отворених вода (океани, мора, реке, језера) и рибом из аквакултуре (морске воде, бочате воде, природна и вештачка језера). Са порастом броја становника у свету расту и потребе за храном како биљног тако и анималног порекла. Од намирница анималног порекла риба годинама има највећи пораст захваљујући, пре свега, производњи рибе у аквакултури. Аквакултура је била позната пре 2000 година али њен значај у производњи рибе постаје препознат тек раних деведесетих година прошлог века. Тих година улов рибе из отворених вода (највећим делом пореклом из океана и мора) достигао је рекордних близу 100 милиона тона, што је претило поремећају равнотеже живог света у води. Опстанак најчешће ловљених риба (ситна и крупна плава риба, ослићи) доведен је у питање па је међународним уговорима ограничен улов рибе у свим морским зонама. Од тада улов рибе се одржава на око 90 милиона тона годишње. Да би се задовољиле све веће потребе за рибом решење је нађено у аквакултури, па је двадесетих година овог века изједначена производња рибе у аквакултури са уловом рибе у отвореним водама. Улов и производња рибе у аквакултури били су 2020. године 178 милиона тона. Од укупне производње рибе у аквакултури 1/3 се произведе у Кини. Од 1960. године када је просечна потрошња рибе у свету била по становнику 9,9 кг она је 2020. године порасла на 20,2 кг. Од 1961. године количина рибе на тржишту расла је по годишњој стопи од 3% а у исто време број становника растао је годишње просечно за 1,65%. Сматра се да ће до 2030. године потрошња рибе по становнику у свету годишње порастати на 21,4 кг. Тренутно највећу потрошњу рибе годишње по становнику има Исланд (91 кг) а најмању Афганистан (0,24 кг). Потрошња рибе по становнику у Србији је годишње око 7 кг. У Србији се годишње произведе у аквакултури (шаранска и пастрмска риба) 6.698 тона рибе, и улови 2.297 тона рибе (реке, језера) (просек 2012-2021. година). У истим годима у Србију је увезено годишње од 30.000 до 36.000 тона рибе (замрзнута, конзерве). Србија има далеко веће могућности за производњу рибе у аквакултури али рибарство као грана пољопривреде дели годинама судбину сточарства где је евидентно смањење броја грла стоке (говеда, свиња, живине) и где једино стагнира производња овчијег меса.

Кључне речи: риба, месо, улов рибе, потрошња рибе, исхрана становништва

Захвалница: Рад је подржан средствима Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије (Уговор број 451-03-47/2023-01/200143).

Lecture by invitation

FISH CATCH AND PRODUCTION IN THE WORLD AND SERBIA

Milan Ź. Baltić^{1*}, Jelena Janjić¹, Milica Glišić¹, Marija Bošković¹, Branislav Baltić², Aleksandra Tasić³, Drago Nedić¹

1 University of Belgrade, Faculty of Veterinary Medicine, Belgrade, Serbia

2 Institute for Meat Hygiene and Technology, Belgrade, Serbia

3 Scientific Institute of Veterinary Medicine of Serbia, Belgrade, Serbia

* e-mail contact person: milanbaltic@gmail.com

Abstract:

Fish is an extremely valuable food in the human diet due to its very balanced content of macronutrients such as proteins, fats and micronutrients, i.e. minerals and vitamins. Eating fish protects people from cardiovascular and coronary diseases, prevents rickets and mental diseases in children. The world population is supplied with fish from two sources: from catching fish from open waters (oceans, seas, rivers, lakes) and from aquaculture (seawater, brackish water, natural and artificial lakes). With the increase of the world population, the demand for food of both plant and animal origin is growing. Of the food of animal origin, fish has experienced the greatest growth over the years, mainly due to the production of fish in aquaculture. Aquaculture was known 2000 years ago, but its importance for fish production wasn't recognized until the early 1990s. In those years, the catch of fish from open waters (mainly from the oceans and seas) reached a record of almost 100 million tons, threatening to upset the balance of aquatic life. The survival of the most commonly caught fish (small and large bluefish, hake) is in question, so international agreements limit fishing in all marine areas. Since then, fishing has been limited to about 90 million tons per year. To meet the growing demand for fish, a solution was found in aquaculture, and so in the twenties of this century, fish production in aquaculture was equated with fishing in open waters. The catch and production of fish in aquaculture amounted to 178 million tons in 2020. Of the total aquaculture production, one-third is produced in China. Since 1960, when the average fish consumption in the world was 9.9 kg per capita, it has increased to 20.2 kg in 2020. Since 1961, the amount of fish on the market has increased by 3% per year, while at the same time the population has grown by an average of 1.65% per year. It is estimated that fish consumption per capita in the world will increase to 21.4 kg annually by 2030. Currently, Iceland has the highest annual fish consumption per capita (91 kg) and Afghanistan the lowest (0.24 kg). Fish consumption per inhabitant in Serbia is about 7 kg per year. In Serbia, 6,698 tons of fish are produced annually in aquaculture (carp and trout) and 2,297 tons of fish (rivers, lakes) are caught (average 2012-2021). In the same years, 30,000 to 36,000 tons of fish (frozen, canned) were imported to Serbia annually. Serbia has much greater possibilities for fish production in aquaculture, but fishing as a branch of agriculture has for years shared the fate of livestock farming, where the number of animals (cattle, pigs, poultry) is significantly decreasing and the production of mutton is stagnating.

Keywords: fish, meat, fishing, fish consumption, population nutrition

Acknowledgment: The work was supported by funds from the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia (Contract number 451-03-47/2023-01/200143).

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