

SRPSKO VETERINARSKO DRUŠTVO



34.

SAVETOVANJE  
VETERINARA  
SRBIJE

ZBORNİK RADOVA I  
KRATKIH SADRŽAJA

[www.svd.rs](http://www.svd.rs)



SRPSKO VETERINARSKO  
DRUŠTVO

07 - 10. septembar 2023. god.  
Zlatibor

**SRPSKO VETERINARSKO DRUŠTVO  
SERBIAN VETERINARY ASSOCIATION**



# **ZBORNİK RADOVA I KRATKIH SADRŽAJA**

**34. SAVETOVANJE VETERINARA SRBIJE  
34<sup>TH</sup> CONFERENCE OF SERBIAN VETERINARIANS**



**Hotel Palisad – Zlatibor, 7-10. septembar 2023.  
Hotel Palisad – Zlatibor, September 7-10. 2023.**

**34. SAVETOVANJE VETERINARA SRBIJE  
Zlatibor, 7-10. septembar, 2023.**

**Organizator / Organizer:**  
SRPSKO VETERINARSKO DRUŠTVO

**Suorganizatori / Co-organizer:**  
Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beograd  
Evropska agencija za bezbednost hrane - EFSA

**Pokrovitelj / Patron:**  
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Uprava za vetrinu  
Veterinarska komora Srbije

**Predsednik SVD-a / President of SVA:** Prof. dr Milorad Mirilović, dekan FVM

**Organizacioni odbor / Organizational board:**  
**Predsednik/President:** Milorad Mirilović  
**Potpredsednici/Vice-presidents:** Branislav Vejnović i Miodrag Rajković  
**Sekretar/Secretary:** Jasna Stevanović  
**Tehnički sekretar/Technical secretary:** Katarina Vulović

**Programski odbor / Programme committee:**  
**Vladimir Dimitrijević (predsednik),** Danijela Kirovski, Sonja Radojičić, Vanja Krstić,  
Bojan Toholj, Milan Maletić, Dejan Krnjaić, Zoran Stanimirović, Dragan Šefer, Drago Nedić,  
Vesna Đorđević, Miloš Vučićević, Dragan Vasilev

**Počasni odbor / Honorary committee:**  
Jelena Tanasković, Miloš Petrović, Ivan Bošnjak, Jakov Nišavić, Negoslav Lukić, Mišo  
Kolarević, Radivoj Anđelković, Saša Bošković, Nenad Budimović, Velibor Kesić, Ranko Savić

**Sekretarijat / Secretariat:**  
Slađan Nešić, Slobodan Stanojević, Sava Lazić, Ivan Miloš, Miodrag Bošković, Katarina  
Nenadović, Milutin Simović, Zoran Rašić, Milan Đorđević, Predrag Maslovarić, Zoran Jevtić,  
Zoran Knežević, Vojislav Arsenijević, Ljubinko Šterić, Dragutin Smoljanović, Bojan Blond,  
Dobrila Jakić-Dimić, Miloš Arsić, Zorana Kovačević, Milica Lazić, Laslo Matković, Darko  
Bošnjak, Petar Milović, Rade Došenović, Nikola Milutinović, Mirjana Ludoški, Gordana Žugić,  
Dragan Knežević, Miodrag Milković

**Izdavač:**  
Srpsko veterinarsko društvo

**Za izdavača:**  
Prof. dr Milorad Mirilović

**Urednik:**  
Prof. dr Vladimir Dimitrijević

**Tehnička obrada:** doc. dr Branko Suvajdžić i doc. dr Branislav Vejnović

**Štampa:** Naučna KMD, Beograd, 2023.

**Tiraž:** 500 primeraka

**ISBN** 978-86-83115-50-1

## SADRŽAJ

	Strana
<b>TEMATSKO ZASEĐANJE I / PLENARY SESSION I</b> JEDNO ZDRAVLJE <i>ONE HEALTH</i>	
<b>Radmila Resanović: AVIJARNA INFLUENCA</b>	3
<b>TEMATSKO ZASEĐANJE II / PLENARY SESSION II</b> AKTUELNA EPIZOOTIOLOŠKA SITUACIJA U REPUBLICI SRBIJI I ZEMLJAMA IZ OKRUŽENJA <i>CURRENT EPIZOOTIOLOGICAL SITUATION IN THE REPUBLIC OF SERBIA AND NEIGHBOURING COUNTRIES</i>	
<b>Miloš Petrović: EPIZOOTIOLOŠKA SITUACIJA U SRBIJI U 2023. GODINI</b>	15
<b>Vesna Milićević, Branislav Kureljušić, Dimitrije Glišić, Bojan Milovanović, Ljubiša Veljović: SLINAVKA I ŠAP-BOLEST KOJA NAM STALNO PRETI</b>	16
<b>Aleksandar Živulj, Igor Todorović, Jasmina Parunović, Pavle Gavrilović, Vladan Đurković, Mirjana Ludoški, Dragana Antić, Marko Ilić, Đorđe Sfera, Jovana Petrov, Dragana Kosić: AFRIČKA KUGA SVINJA U JUŽNOBANATSKOM OKRUGU U 2023. GODINI</b>	21
<b>Dimitrije Glišić, Vesna Milićević, Dejan Krnjaić, Radiša Prodanović, Ivan Toplak, Sonja Radojičić: GENSKA VARIJABILNOST VIRUSA AFRIČKE KUGE SVINJA U SRBIJI</b>	24
<b>Nataša Stević, Elena Kosović, Tamara Radovanović, Sonja Radojičić: KRPELJSKI ENCEFALITIS</b>	29
<b>Dragan Bacić: HANTA VIRUSI - ULOGA VETERINARA U KONTROLI I PREVENCIJI</b>	35
<b>TEMATSKO ZASEĐANJE III / PLENARY SESSION III</b> REPRODUKCIJA I ZDRAVSTVENA ZAŠTITA DOMAĆIH ŽIVOTINJA <i>REPRODUCTION AND HEALTH CARE OF DOMESTIC ANIMALS</i>	
<b>Milan Maletić, Jovan Blagojević, Vladimir Magaš, Marko Ristanić, Slobodanka Vakanjac, Vukašin Belobrковиć, Rade Jovanović: PRIMENA SAVREMENIH TEHNOLOGIJA U UPRAVLJANJU REPRODUKCIJOM NA FARMAMA VISOKO MLEČNIH KRAVA</b>	45
<b>Natalija Fratrić, Dragan Gvozdić, Katarina Nenadović, Milan Maletić, Dejan Bugarski: UTICAJ STRESA TOKOM KASNE GESTACIJE NA RAST, ZDRAVLJE TELADI MLEČNIH KRAVA I PROIZVODNE REZULTATE KAO ODRASLE JEDINKE</b>	53
<b>Benjamin Čengić, Amel Čutuk, Vedad Zerdo, Pamela Bejdić, Aida Glavinić, Tarik Mutevelić, Amina Hrković-Porobija: USPEH SINHRONIZIRANOG UMETNOG OSEMENJAVANJA MLEČNIH KRAVA U FARMSKIM USLOVIMA</b>	62
<b>Ivan Galić, Ivan Stančić, Milan Maletić, Jelena Apić, Tomislav Barna, Stevan Rodić, Dragan Risteovski: NEGATIVAN EFEKAT OKSIDATIVNOG STRESA NA PLODNOŠT PRIPLODNIH NERASTOVA</b>	69
<b>Katarina Nenadović, Milan Maletić, Dragiša Pauković, Milutin Đorđević, Ljiljana Janković, Natalija Fratrić, Jelena Aleksić Radojković, Marijana Vučinić: ODNOS IZMEĐU DOBROBITI ŽIVOTINJA I REPRODUKCIJE GOVEDA</b>	78
<b>Nemanja Jezdimirović, Branislav Kureljušić, Božidar Savić, Bojan Milovanović, Dimitrije Glišić, Jelena Maksimović Zorić, Vesna Milićević: PRVA MOLEKULARNA DETEKCIJA CITOMEGALOVIRUSA SVINJA U SRBIJI</b>	90

**TEMATSKO ZASEDANJE IV / PLENARY SESSION IV**  
ISHRANA ŽIVOTINJA U FUNKCIJI MENADŽMENTA  
KVALITETA NAMIRNICA ANIMALNOG POREKLA  
*ANIMAL NUTRITION IN THE FUNCTION OF FOOD QUALITY MANAGEMENT*

<b>Dragan Šefer, Dejan Perić, Stamen Radulović, Svetlana Grdović, Dragoljub Jovanović, Radmila Marković:</b> JAJE OBOGAČENO SELENOM - SUPERIORAN VID PROMOCIJE ZDRAVLJA LJUDI	99
<b>Radmila Marković, Milan Ž. Baltić, Dragan Šefer, Dejan Perić, Svetlana Grdović, Milica Todorović-Laudanović:</b> ZNAČAJ IZBORA HRANIVA ZA MASNOKISELINSKI SASTAV MESA SVINJA	106
<b>Stamen Radulović, Živan Jokić, Dragan Šefer, Radmila Marković, Branko Petrujkčić, Dejan Perić, Aleksandra Ivetić:</b> RESTRIKTIVNA ISHRANA BROJLERA – UTICAJ NA PROIZVODNE REZULTATE I KVALITET MESA	114
<b>Svetlana Grdović, Dejan Perić, Radmila Marković, Dragoljub Jovanović i Dragan Šefer:</b> MIKROALGE KAO IZVOR OMEGA-3 MASNIH KISELINA U ISHRANI ŽIVOTINJA	124
<b>Dejan Perić, Dragan Šefer, Milan Ž. Baltić, Ivana Branković, Jelena Janjić, Stamen Radulović, Radmila Marković:</b> UTICAJ DODAVANJA CLA U ISHRANI BROJLERA NA VREDNOSTI LIPIDNIH INDEKSA U MESU	133
<b>Aleksandra Ivetić, Rade Jovanović, Stamen Radulović, Bojan Stojanović, Milivoje Ćosić, Vesna Davidović, Marija Bajagić:</b> UTICAJ AFLATOKSINA NA ZDRAVSTVENU BEZBEDNOST I KVALITET MLEKA	140
<b>Branko T. Petrujkčić, Stamen B. Radulović, Jelena Nedeljković-Trailović:</b> DODAVANJE MASTI OBROCIMA VISOKO MLEČNIH KRAVA - TRENUTNI TREND ILI POTREBA	155
<b>Vesna Davidović:</b> EFEKTI DODAVANJA ORGANSKIH I NEORGANSKIH OBLIKA MIKROELEMENTA CINKA, SELENA I BAKRA U OBROKE MLEČNIH KRAVA	164
<b>Bojan Stojanović, Vesna Davidović, Aleksandra Ivetić:</b> EFIKASNA PROTEINSKA ISHRANA I LIMITIRAJUĆE AMINO KISELINE U OBROCIMA ZA KRAVE U LAKTACIJI	180
<b>Jelena Janjić, Radmila Marković, Dragan Šefer, Dejan Perić, Milorad Mirilović, Milan Ž. Baltić, Željko Maksimović:</b> EFEKTI DODAVANJA RAZLIČITIH KONCENTRACIJA <i>SASSHAROMYCES CEREVISIAE</i> U ISHRANI BROJLERA NA PARAMETRE EKONOMSKE EFIKASNOSTI TOVA	194

**TEMATSKO ZASEDANJE V / PLENARY SESSION V**  
VETERINARI I LOVCI U ZAJEDNIČKOJ BORBI PROTIV  
BOLESTI ŽIVOTINJA I ZOONOZA  
*VETERINARIANS AND HUNTERS IN THE JOINT FIGHT AGAINST ANIMAL  
DISEASES AND ZOOZOSES*

<b>Dejan Krnjaić, Milutin Đorđević, Andrea Radalj, Dimitrije Glišić, Jakov Nišavić:</b> PREVENCIJA ŠIRENJA I SUZBIJANJA AFRIČKE KUGE SVINJA KOD DIVLJIH SVINJA	199
<b>Jovan Mirčeta, Jelena Petrović:</b> LANAC PROIZVODNJE MESA KRUPNE DIVLJAČI – OD ŠUME DO TRPEZE	216
<b>Milutin Đorđević, Ružica Cvetković, Vladimir Drašković, Branislav Pešić, Krnjajić Dejan, Ljiljana Janković:</b> LOVIŠTA KAO IZVOR SPOREDNIH PROIZVODA ŽIVOTINJSKOG POREKLA	226
<b>Zoran Popović, Vesna Davidović, Vukan Lavadinović:</b> STANJE I PROBLEMI GAZDOVANJA DIVLJOM SVINJOM ( <i>SUS SCROFA L.</i> ) U LOVIŠTIMA SRBIJE	237

<b>Saša Vasilev, Branko Suvajdžić, Milorad Mirilović, Duško Ćirović, Branislav Vejnović, Budimir Plavšić, Dragan Vasilev: TRIHINELA KOD DIVLJIH ŽIVOTINJA U SRBIJI</b>	248
--	-----

**TEMATSKO ZASEDANJE VI / PLENARY SESSION VI**  
**AKTUELNA PROBLEMATIKA RESPIRATORNOG TRAKTA PASA**  
*CURRENT PROBLEMS OF THE RESPIRATORY TRACT OF DOGS*

<b>Vladimira Erjavec: LARYNGEAL PARALYSIS IN DOGS AND CATS</b>	253
<b>Vanja Krstić i Miloš Đurić: TRAHEOBRONHOSKOPIJA U MALOJ PRAKSI</b>	256
<b>Bojan Toholj: MEHANIČKA VENTILACIJA U ANESTEZIJI I INTENZIVNOJ NEZI</b>	259
<b>Maja Vasiljević i Darko Davitkov: AKUTNI RESPIRATORNI DISTRES SINDROM KOD PASA</b>	263
<b>Andrija Daković: BRAHICEFALNI SINDROM KOD PASA</b>	266
<b>Tatjana Stevanović: UVOD U PERIODONTALNO OBOLJENJE PASA</b>	272

**TEMATSKO ZASEDANJE VII / PLENARY SESSION VII**  
**APITERAPIJA – POMOĆ ILI ALTERNATIVA VETERINARSKOJ MEDICINI**  
*APITHERAPY - HELP OR ALTERNATIVE TO VETERINARY MEDICINE*

<b>Jevrosima Stevanović, Uroš Glavinić, Marko Ristanić, Nemanja Jovanović, Nina Dominiković, Zoran Stanimirović: APITERAPIJA – POMOĆ ILI ALTERNATIVA VETERINARSKOJ MEDICINE</b>	279
<b>Uroš Glavinić, Marko Ristanić, Stefan Jelisić, Jovan Blagojević, Nemanja Jovanović, Jevrosima Stevanović, Zoran Stanimirović: MEHANIZMI LEKOVITOG DEJSTVA PROPOLISA U APITERAPIJI ŽIVOTINJA</b>	290
<b>Marko Ristanić, Uroš Glavinić, Nemanja Jovanović, Mia Niketić, Aleksa Pejčić, Jevrosima Stevanović, Zoran Stanimirović: PRIMENA MEDA U APITERAPIJI ŽIVOTINJA</b>	299
<b>Barış Denk: PERSPECTIVES OF APITHERAPY, PRIMARILY BEE VENOM THERAPY, IN VETERINARY MEDICINE</b>	305
<b>Nemanja M. Jovanović, Nevenka Aleksić, Tamara Ilić, Uroš Glavinić, Marko Ristanić, Jevrosima Stevanović, Zoran Stanimirović: ANTIPARAZITSKI POTENCIJAL PČELINJIH PROIZVODA</b>	310

**TEMATSKO ZASEDANJE VIII / PLENARY SESSION VIII**  
**BEZBEDNOST I KVALITET HRANE ŽIVOTINJSKOG POREKLA**  
*FOOD SAFETY AND QUALITY*

<b>Tamara Bošković i Miloš Petrović: NOVI ZAKONODAVNI OKVIR U OBLASTI BEZBEDNOSTI HRANE I VETERINARSKOJ POLITIKE</b>	319
<b>Branko Suvajdžić, Miroslav Dedić, Tamara Ilić, Nikola Čobanović, Nevena Grković, Ivan Vičić, Dragan Vasilev: ALARIA ALATA U MESU DIVLJIH SVINJA KAO RIZIK PO JAVNO ZDRAVLJE</b>	321
<b>Jasna Kureljušić, Nikola Rokvić, Dragana Ljubojević Pelić, Suzana Vidaković Knežević, Jelena Vranešević, Miloš Pelić, Nedeljko Karabasil: OCENA HIGIJENE U PROCESU PROIZVODNJE TRUPOVA SVINJA NA JEDNOJ KLANICI U SRBIJI</b>	330
<b>Tijana Ledina, Jasna Đorđević, Marija Kovandžić, Snežana Bulajić: GAMAMINOBUTERNA KISELINA (GABA) PRODUKUJUĆE BAKTERIJE MLEČNE KISELINE U MLEKU I PROIZVODIMA OD MLEKA</b>	338
<b>Dragana Ljubojević Pelić, Miloš Pelić, Nikolina Novakov, Nikola Puvača, Jasna Kureljušić, Bojana Prunić, Milica Živkov Baloš: ZOONOTSKI ZNAČAJNE NEMATODE SLATKOVODNIH RIBA SA ASPEKTA BEZBEDNOSTI HRANE</b>	346

<b>Ana Vasić, Nikola Rokvić, Oliver Radanović, Ivan Pavlović, Jelena Maletić, Vladimir Radosavljević, Jasna Kureljušić:</b> RIBE KAO NAMIRNICA: ZNAČAJ PARAZITOLŠKOG PREGLEDA PRE STAVLJANJA U PROMET	357
<b>Aleksandra Tasić, Ivan Pavlović, Milan Ź. Baltić:</b> STRATEGIJA ODREĐIVANJA FAKTORA OBRADU U KONTROLI HRANE ANIMALNOG POREKLA NA PRISUSTVO REZIDUA PESTICIDA	365
<b>Milica Laudanović, Jelena Janjić, Branislav Baltić, Radmila Mitrović, Aleksandra Tasić, Marija Starčević, Milan Ź. Baltić:</b> MORKA – OD UKRASNE PTICE DO NUTRITIVNO VREDNOG OBROKA	374
<b>Biljana Pećanac, Bojan Golić, Dragan Knežević:</b> KONZERVE OD MESA – KVALITET I BEZBEDNOST	382
<b>Velemir Kadirić, Boriša Ivanić, Novalina Mitrović, Teodor Marković, Slobodanka Panić, Slaviša Kreštalica:</b> MONITORING SALMONELE U UVOZNIM POŠILJKAMA HRANE U BOSNI I HERCEGOVINI ZA PERIOD 2021-2023. GODINE	384

#### TEMATSKO ZASEDANJE IX / PLENARY SESSION IX

EGZOTIČNI KUĆNI LJUBIMCI – OD OSNOVNOG KLINIČKOG PREGLEDA DO  
 OBDUKCIJE

*EXOTIC PETS - FROM BASIC CLINICAL EXAMINATION TO NECROPSY*

<b>Maja Lukač:</b> NAČINI APLIKACIJE LIJEKOVA I ANESTETIKA U GMAZOVA	393
<b>Darko Marinković, Jožef Ezved, Miloš Vučićević, Milan Aničić:</b> PREGLED ČEŠĆIH PATOLOŠKIH STANJA REPTILA	400

#### TEMATSKO ZASEDANJE X / PLENARY SESSION X

SLOBODNE TEME

*FREE TOPICS*

<b>Andrea Radalj, Nenad Milić, Isidora Prošić, Aleksandar Źivulj, Damir Benković, Milica Ilić, Jakov Nišavić:</b> ISPITIVANJE PRISUSTVA ADENOVIRUSA PASA U POPULACIJAMA LISICA I ŠAKALA	405
<b>Sara Kovačević, Elmin Tarić, Mila Savić, Źolt Bečkei, Vladimir Dimitrijević, Nikola Čobanović, Milan Ź. Baltić:</b> OVČARSKA PROIZVODNJA U REPUBLICI SRBIJI: KOMPARATIVNA ANALIZA DVE DECENIJE	415
<b>Jelena Aleksić Radojković, Dajana Davitkov, Katarina Nenadović, Vladimir Nešić:</b> FORENZIČKA ANALIZA NASILNIH UGINUĆA PASA I MAČAKA U PERIODU OD 2018. DO 2022. GODINE	422
<b>Miloš Pelić, Nikolina Novakov, Dušan Lazić, Jurica Jug - Dujaković, Milica Źivkov Baloš, Ana Gavrilović, Dragana Ljubojević Pelić:</b> IMPLEMENTACIJA PLANA BIOSIGURNOSTI NA RIBNJACIMA	430
<b>Nemanja Krstić, Saša Vasilev, Ljiljana Sabljjić, Nina Jeremić, Filip Janjić, Marija Gnjatović:</b> ZNAČAJ PRIMENJENIH ISTRAŹIVANJA – ISKUSTVO INSTITUTA ZA PRIMENU NUKLEARNE ENERGIJE – INEP	437
<b>Zoran Ružić, Zdenko Kanački, Zorana Kovačević, Srđan Todorović, Slobodan Knežević, Marko Pajić, Suzana Vidaković:</b> ZNAČAJ PRAĆENJA TELESNE TEMPERATURE U ŹIVINARSTVU	439
<b>Jasna Stevanović:</b> VETERINARSKA DELATNOST U SVETLU PORESKIH ODREDBI	442

#### TEMATSKO ZASEDANJE XI / PLENARY SESSION XI

ISTORIJA VETERINARSKJE MEDICINE

*HISTORY OF VETERINARY MEDICINE*

<b>Gordana Garić Petrović:</b> PASTUVSKE STANICE U KRALJEVINI SRBIJI	447
--	-----

<b>Snežana Bulajić, Radoslava Savić Radovanović, Tijana Ledina, Marija Kovandžić, Jasna Đorđević: BELI SMOK</b>	456
<b>Milica Kovačević Filipović: U TORNADU OTKRIĆA - VITAMIN K I NJEGOVI ANTAGONISTI</b>	468
<b>Milena Đorđević, Milan Baltić, Nikola Cukić, Ivana Nešić, Miloš Blagojević, Dejana Ćupić Miladinović, Milorad Mirilović: ISTORIJSKI ASPEKT ANATOMSKOG MUZEJA FAKULTETA VETERINARSKJE MEDICINE U BEOGRADU</b>	477
<b>Radivoje Anđelković: PRILOZI ZA ISTORIJU VETERINARSKJE MEDICINE 19. VEKA</b>	483
<b>Milan Ž. Baltić, Jelena Janjić, Milena Đorđević, Radivoje Anđelković, Branislav Baltić, Marija Starčević, Vladimir Dimitrijević: HIPOLOGIJA JOVANA GECA PRVA KNJIGA IZ VETERINARSKJE MEDICINE U SRBIJI</b>	489

## RADIONICE/ WORKSHOPS

### Radionica 1 / *Workshop 1*

#### APITERAPIJA – POMOĆ ILI ALTERNATIVA VETERINARSKOJ MEDICINI *APITHERAPY HELP OR THE ALTERNATIVE TO VETERINARY MEDICINE*

<b>Božin Miljojković, Jasenka Vasić Vilić: PRIMENA APITERAPIJE U VETERINARSKOJ MEDICINI</b>	501
<b>Kristina Dolinar Paulič: NATIONAL PROFESSIONAL QUALIFICATION APITHERAPIST</b>	502
<b>Božin Miljojković, Jasenka Vasić Vilić: PRVA PORTABILNA APITERAPEUTSKA KOŠNICA</b>	504
<b>Slobodan Dolašević, Ratko Pavlović: PRIMENA APITERAPIJE UZ UPOTREBU INOVATIVNE KOŠNICE ZA ENTERIJER</b>	505
<b>Zorica Plavšić: INHALACIJA VAZDUHA IZ AKTIVNE KOŠNICE</b>	509
<b>Ivan Evtić: SAKUPLJANJE PČELINJEG OTROVA I PRIPREMA PREPARATA NA NJEGOVOJ BAZI</b>	515
<b>Danijela Nikodijević, Milena Milutinović: APITOKSIN U PRETKLINIČKIM ISPITIVANJIMA ANTITUMORSKE TERAPIJE</b>	518
<b>Jasenka Vasić Vilić, Božin Miljojković: PČELINJI PROIZVODI U ONKOLOGIJI</b>	519
<b>Dragan Pekić: PRIMERI PRIMENE APITERAPIJE U VETERINARSKOJ MEDICINI</b>	522
<b>Kristina Dolinar Paulič: RESEARCH ON THE USE OF HONEY, ROYAL JELLY, APILARNIL AND PROPOLIS IN ANIMALS AT BIOTECHNICAL SCHOOL MARIBOR</b>	524
<b>Marija Živković: API-MELEM ZA RANE I GLJIVIČNE INFEKCIJE – PRIMENA U VETERINI</b>	527
<b>Sanja Ćirić Žeravica: PRIMENA MEŠAVINA PROPOLISA I ETERIČNIH ULJA KANTARIONA I NEVENA U APITERAPIJI ŽIVOTINJA</b>	529
<b>Jasenka Vasić Vilić, Božin Miljojković: PRIMENA APITERAPIJE U HUMANOG MEDICINI – NAŠA ISKUSTVA</b>	530
<b>Snežana Simeunović: APITERAPIJA KAO DODATNI VID LEČENJA INFEKCIJA UGLOVA USANA I UPALE SLUZOKOŽE USNE DUPLJE</b>	531
<b>Aleksandar Ž. Kostić, Danijel D. Milinčić, Mirjana B. Pešić: BIOAKTIVNOST (PČELINJEG) POLENA KAO POMOĆNOG SREDSTVA U POBOLJŠANJU ZDRAVLJA ŽIVOTINJA I ČOVEKA</b>	532
<b>Slobodan Virijević: APITERAPIJA I POST-KOVID SIMPTOMI</b>	536



**Radionica 2 / Workshop 2**  
**OSNOVNE HIRURŠKE PROCEDURE NA KAPCIMA KOD PASA I MAČAKA** *BASIC SURGICAL PROCEDURES ON EYELIDS IN DOGS AND CATS*

**Milan Hadži Milić, Bogomir Bolka Prokić, Petar Krivokuća:** HIRURGIJA OČNIH KAPAKA KOD PASA I MAČAKA 537

**Radionica 3 / Workshop 3**  
**UTICAJ PRIMENE HIGIJENSKIH MERA U POSTUPKU MUŽE NA ZDRAVLJE VIMENA I KVALITET MLEKA**  
*THE IMPACT OF IMPLEMENTING HYGIENE MEASURES DURING THE MILKING PROCESS ON UDDER HEALTH AND MILK QUALITY*

**Milutin Đorđević, Ružica Cvetković, Vladimir Drašković, Ljiljana Janković, Radislava Teodorović, Branislav Pešić:** DEZINFEKCIJA VIMENA KRAVA KAO FAKTOR PREVENCIJE MASTITISA 542

**Ljiljana Janković, Milutin Đorđević, Katarina Nenadović, Štefan Pintarič:** UTICAJ PRIMENE HIGIJENSKIH MERA PRE MUŽE KRAVA NA KVALITET MLEKA 549

**Štefan Pintarič, Milutin Đorđević, Ljiljana Janković:** HIGIJENA OPREME ZA MUŽU KAO FAKTOR PREVENCIJE MASTITISA KRAVA 558

**Radionica 4 / Workshop 4**  
**EGZOTIČNI KUĆNI LJUBIMCI – OD OSNOVNOG KLINIČKOG PREGLEDA DO OBDUKCIJE**  
*EXOTIC PETS - FROM BASIC CLINICAL EXAMINATION TO NECROPSY*

**Miloš Vučićević, Tatjana Stevanović, Ana Pešić:** UZROCI NASTANKA, DIJAGNOSTIKA I SANACIJA BOLESTI ZUBA KUNIČA 564

**Darko Marinković, Milan Aničić:** OBDUKCIONA TEHNIKA I MAKROSKOPSKI PREGLED MALIH SISARA 578

**Radionica 5 / Workshop 5**  
**PROCENA EKSTERIJERA I STAROSTI ŽIVOTINJA - POMOĆ VETERINARIMA NA TERENU**  
*ASSESSMENT OF THE EXTERIOR AND AGE OF ANIMALS - HELP TO VETERINARIANS IN THE FIELD*

**Elmin Tarić, Žolt Bečkei, Sara Kovačević, Nikola Cukić, Nina Dominiković, Mila Savić, Vladimir Dimitrijević:** ZNAČAJ ZUBA U PROCENI STAROSTI KOPITARA I MALIH PREŽIVARA 581

**JAJE OBOGAĆENO SELENOM – SUPERIORAN VID PROMOCIJE ZDRAVLJA LJUDI**

**Dragan Šefer<sup>1\*</sup>, Dejan Perić<sup>2</sup>, Stamen Radulović<sup>3</sup>, Svetlana Grdović<sup>4</sup>,  
Dragoljub Jovanović<sup>5</sup>, Radmila Marković<sup>6</sup>**

*<sup>1</sup>Dr Dragan Šefer, redovni profesor, Fakultet veterinarske medicine, Beograd, Srbija*

*<sup>2</sup>DVM Dejan Perić, asistent, Fakultet veterinarske medicine, Beograd, Srbija*

*<sup>3</sup>Dr Stamen Radulović, vanredni profesor, Fakultet veterinarske medicine, Beograd, Srbija*

*<sup>4</sup>Dr Svetlana Grdović, redovni profesor, Fakultet veterinarske medicine, Beograd, Srbija*

*<sup>5</sup>Dragoljub Jovanović, viši naučni saradnik, Fakultet veterinarske medicine, Beograd, Srbija*

*<sup>6</sup>Dr Radmila Marković, redovni profesor, Fakultet veterinarske medicine, Beograd, Srbija*

*\*e-mail kontakt osobe: dsefer@vet.bg.ac.rs*

**Kratak sadržaj**

Jaja imaju značajnu ulogu u ishrani ljudi i predstavljaju važan izvor proteina, masti i mikroelemenata. Proizvodnja i potrošnja jaja u svetu poslednjih decenija je u porastu. Konzumacija jaja dugo vremena bila je vezana za negativne efekte na zdravlje ljudi, uglavnom zbog sadržaja holesterola. Međutim, danas je poznato da na nivo holesterola u serumu utiče više drugih faktora kao što su genetska predispozicija, hormonski status i hranidbene navike, a ne isključivo holesterol iz jaja. Poslednjih godina, namirnice koje se svakodnevno koriste u ishrani ljudi nisu namenjene samo zadovoljenju potreba u osnovnim hranljivim materijama nego se od hrane očekuje prevencija bolesti povezanih sa hranom i sticanje boljeg imunološkog statusa. Upotrebom specifičnih nutritivnih strategija moguće je proizvesti funkcionalnu hranu koja pored osnovnih hranljivih materija sadrži i komponente koje učestvuju u očuvanju zdravlja i smanjenju rizika u nastanku bolesti. Niska koncentracija selena u zemljištu, a posledično i u hranivima koja se koriste u hrani za životinje, može prouzrokovati deficit ovog mikroelementa kod životinja. Putem namirnica animalnog porekla simptomi deficita javljaju se i kod ljudi, čime se značajno slabi sistem antioksidativne zaštite u organizmu. Iskorišćavanje selena kod životinja zavisi od hemijskog oblika u kome se nalazi u obroku. Selen koji se koristi kao dodatak u vitaminsko mineralnim predsmesama u hrani za koke nosilje prisutan je u jednom od dva osnovna oblika: organski vezan za aminokiseline (selenocistein i selenometionin) ili u formi neorganske soli (najčešće natrijum selenit). Nakon unošenja u organizam putem obroka, selen se ugrađuje u tkivne proteine čime se stvara njegova rezerva. Deponovani selen u organizmu nalazi se u neaktivnom stanju i u slučajevima oksidativnog stresa ili deficita selena u hrani, prelazi u aktivan oblik. Izvor selena u smesama za ishranu koka nosilja ostvaruje uticaj na sadržaj selena u jajima. Dodatkom

organskog selena nosiljama konzumnih jaja mogu se postići količine od 20-25 µg po jajetu, što je oko 30% od preporučenog dnevnog unosa za ljude. Za proizvodnju takvih jaja potrebno je u hranu za nosilje dodati organskog selena u količini 0,3-0,5 mg/kg. Organski izvori selena imaju bolju biološku raspoloživost, a sadržaj selena u konzumnim jajima je stabilniji.

**Ključne reči:** ishrana životinja, nutritivna strategija, funkcionalna hrana, selen, jaje

#### HEMIJSKI SASTAV JAJA

Konzumna kokošija jaja predstavljaju izuzetan izvor nutritivno vrednih hranljivih materija i neodvojivi su deo kvalitetne i dobro izbalansirane ishrane ljudi. Istovremeno, konzumna kokošija jaja predstavljaju umeren izvor kalorija (prosecno 140kcal/100g), što ih svrstava u hranu sa povoljnim odnosom nutritivne i energetske vrednosti. Proizvodnja i potrošnja jaja u svetu poslednjih decenija je u porastu. Konzumacija jaja dugo vremena bila je vezana za negativne efekte na zdravlje ljudi, uglavnom zbog sadržaja holesterola. Međutim, danas je poznato da na nivo holesterola u serumu utiče više drugih faktora kao što su genetska predispozicija, hormonski status i hranidbene navike, a ne isključivo holesterol iz jaja. U pogledu osnovnog hemijskog sastava celo jaje predstavlja mešavinu vode, proteina, masti, ugljenih hidrata i pepela. Sadržaj osnovnih hranljivih sastojaka u jajima je uglavnom stabilan (Tabela 1) i zavisi od odnosa belanceta i žumanceta, dok je prisustvo mikronutrijenata određeno uticajem više različitih faktora, pri čemu je uticaj ishrane dominantan. Voda predstavlja procentualno najzastupljeniji sastojak jajeta, zatim slede proteini, koji su ravnomerno raspoređeni u belancetu i žumancetu, dok su masti uglavnom prisutne u žumancetu i u njemu su najvećim delom koncentrisani vitamini i minerali.

**Tabela 1.** Osnovni hemijski sastav celog kokošijeg jajeta (USDA, 27; USDA, 23)

Hranljivi sastojak	g/100
Proteini (g/100g)	12,56
Masti (g/100g)	9,51
Ugljeni hidrati (g/100g)	0,72
Vlaga (g/100g)	76,15
Pepeo (g/100g)	1,06

Proteini jajeta predstavljaju nutritivno kompletne proteine jer sadrže sve esencijalne aminokiseline. Belance i žumance jajeta sadrže proteine visoke biološke vrednosti i svarljivosti. Biološka vrednost proteina jaja (mera gradnje proteina hrane u proteine tkiva) iznosi 94 i predstavlja standard prema kojem se procenjuje biološka vrednost svih ostalih proteina. Jedno kokošije jaje doprinosi samo 3% energetske vrednosti preporučenog dnevnog unosa energije koji iznosi 2000kcal, a istovremeno obezbeđuje 11% dnevnih potreba u proteinima. Doprinos unosa esencijalnih aminokiselina iznosi od 13-31%, u zavisnosti od vrste esencijalne aminokiseline. Prosečan sadržaj proteina u svežem kokošijem jajetu iznosi oko 12,5%. Žumance sadrži oko 16% proteina, koji predstavljaju kompleks lipoproteina niske gustine (LDL), lipoproteina visoke gustine (HDL), fosvitina i livetina. U sastavu belanca, udeo proteina je prosečno 10-11%, a sastoje se od albumina i globulina (retki deo belanca),

ovalbumina (gusti deo belanca), mucina i mukoida (strukturni deo belanca). Ovalbumin čini više od 50% proteina u belancetu jajeta, bogat je esencijalnim aminokiselinama, koje su ključne za razvoj pileceg embriona, ali i izuzetan izvor aminokiselina u ishrani ljudi. Belance kokošijeg jajeta sadrži brojne proteine jedinstvene strukture i funkcionalnih svojstava, kao što su ovotransferin, ovomukoid, ovomucin, ovomakroglobulin (ovostatin), ovoflavoprotein, lizozim, ovoinhibitor, ovocistatin, avidin. Za mnoge od ovih proteina, kao i proizvode njihove razgradnje dokazano je da imaju biološke aktivnosti značajne za unapređenje zdravlja ljudi, kao što su antimikrobna, antioksidativna i imunoregulatorna svojstva.

Sadržaj lipida u celom konzumnom kokosijem jajetu iznosi prosečno 10% (French Agency for Food, 2017). U žumancetu su koncentrisani celokupni lipidi jajeta u obliku triglicerida (65%), fosfolipida (28-30%) i holesterola (4-5%). Sastav lipida u žumancetu je uslovljen različitim faktorima, od kojih ishrana ima najveći uticaj. Nezasićene (mononezasićene i polinezasićene) masne kiseline čine približno 50% masnokiselinskog sastava lipida jajeta. Od mononezasićenih masnih kiselina, najzastupljnija je oleinska (C18:1 n-9), a od polinezasićenih linolna (C18:2 n-6) i arahidonska kiselina (C 20:4 n-6). Zasićene masne kiseline čine 30-35% masnokiselinskog sastava jajeta, sa najvećim udelom palmitinske (C16:0) i stearinske (C18:0) kiseline. U mastima jaja prisutni su i steroli, od kojih je najznačajniji holesterol. Konzumno kokosije jaje prosečno sadrži 400mg holesterola u 100g (USDA, 27).

Kokošija jaja predstavljaju nutritivno vredan izvor vitamina rastvorljivih u vodi, kao i vitamina rastvorljivih u mastima. Žumance je pre svega izvor vitamina rastvorljivih u mastima A, D, E i K, ali sadrži i vitamine B kompleksa (B1, B2, B5, B6, B9 i B12). Belance sadrži visoku koncentraciju vitamina B2, B3 i B5, ali i značajne količine vitamina B1, B6, B9 i B12 (Tabela 2). Prema literaturnim podacima konzumiranjem dva kokošija jaja može se zadovoljiti 10-30% dnevnih potreba u vitaminima.

**Tabela 2.** Vitamini u celom jajetu (Maqbool i sar., 2017)

<b>Vitamini</b>	<b>ug/100g</b>
Vitamin A (Retinol)	193
Vitamin D (Holekalciferol)	1,5
Vitamin E (Tokoferol)	1,3
Vitamin K (Filohinon)	0,3
Vitamin B1 (Tiamin)	40
Vitamin B2 (Riboflavin)	450
Vitamin B3 (Niacin)	80
Vitamin B5 (Pantotenska kiselina)	1700
Vitamin B6 (Piridoksin)	170
Vitamin B9 (Folat)	47
Vitamin B12 (Kobalamin)	0,89

Konzumna kokošija jaja sadrže znatne količine mineralnih materija, pre svega, kalijuma, natrijuma, kalcijuma i fosfora. Takođe, izvor su esencijalnih mikrolemenata, bakra, gvožđa, magnezijuma, mangana, selena i cinka (Tabela 3).

**Tabela 3.** Minerali i mikroelementi u celom jajetu (USDA, 27)

<b>Minerali i mikroelementi</b>	<b>mg/100g</b>
Kalcijum	56
Magnezijum	12
Selen	0,03
Natrijum	142
Cink	1,29
Fosfor	198
Mangan	0,028
Jod	0,021
Bakar	0,072
Gvožđe	1,75
Kalijum	138

### **FUNKCIONALNA HRANA**

Poslednjih godina, namirnice koje se svakodnevno koriste u ishrani ljudi nisu namenjene samo zadovoljenju potreba u osnovnim hranljivim materijama nego se od hrane očekuje prevencija bolesti povezanih sa hranom i sticanje boljeg imunološkog statusa. Funkcionalna hrana ne može se jednostavno definisati budući da se veliki broj različitih prehrambenih proizvoda može svrstati u grupu funkcionalnih namirnica. Zbog toga je Evropska komisija predložila „radnu“ definiciju koja podrazumeva da funkcionalna hrana mora biti sastavljena od prirodnih sastojaka i ne sme biti u obliku tableta, kapsula ili dodataka hrani. Funkcionalna hrana mora, pored odgovarajućih nutritivnih efekata, imati povoljan uticaj na funkcije organizma koje su važne za poboljšanje zdravlja i/ili smanjenje rizika od razvoja bolesti. Konzumira se kao deo svakodnevne, uobičajene ishrane, a njena učinkovitost mora biti naučno dokazana. Funkcionalna hrana može biti prirodna hrana, hrana koja je određenim sastojkom obogaćena ili je određeni sastojak iz nje uklonjen, hrana u kojoj su promenjena svojstva ili biodostupnost jednog ili više sastojaka, ili bilo koja kombinacija navedenih mogućnosti (Roberfroid, 2002). Razvoj funkcionalnih proizvoda i tržišta funkcionalne hrane povećan je sa razvojem nauke o ishrani životinja, kao osnovnog uslova za kreiranje funkcionalnih namirnica. Uspeh novog funkcionalnog proizvoda na tržištu ne zavisi samo od njegovog povoljnog uticaja na zdravlje, nego i od prihvatljivog ukusa, izgleda i dostupnosti potrošačima (Grčević i sar., 2011). Upotrebom specifičnih nutritivnih strategija moguće je proizvesti funkcionalnu hranu koja pored osnovnih hranljivih materija sadrži i komponente koje učestvuju u očuvanju zdravlja i smanjenju rizika u nastanku bolesti.

### **ULOGA SELENA**

Selen je esencijalni mikroelement koji ima višestruku ulogu u organizmu zbog njegovog učešća u biohemijskim procesima. Sastavni je deo 25 selenoproteina. Povoljno utiče na imunološki sistem prevenirajući pojavu upalnih procesa, karcinoma i oksidativnog stresa smanjujući rizik od ateroskleroze i kardiovaskularnih bolesti. Selen ima ulogu u sistemu zaštite bioloških membrana od oksidativnog oštećenja. Ovu ulogu obavlja zajedno sa vitaminom E (Marković i sar., 2010). Od ukupnog selena u organizmu 40% je prisutno kao aktivni sastojak enzima glutation peroksidaze (GPx), Selen, zajedno sa vitaminom E, ima ulogu antioksidansa, i učestvuje u pretvaranju nastalih slobodnih radikala u neaktivna i manje toksična jedinjenja. Slobodni radikali

su prisutni u tkivima sa intezivnim prometom kiseonika, oni izazivaju peroksidaciju fosfolipida, tako što deluju na dvogube veze nezasićenih masnih kiselina fosfolipida koje ulaze u sastav ćelijskih membrane. Slobodni radikali nastaju tako što se na one masne kiseline, kojima je izdvojen predhodno atom vodonika, pripaja kiseonik. Slobodni radikali mogu reagovati sa drugim molekulom lipida, sa koga je odvojen atom vodonika, i kao produkt se javlja hidroperoksid u prvom molekulu i novi slobodni radikal u „napadnutom“ molekulu lipida. Molekuli lipidnih hidroperoksida se cepaju formiraju dialdehide, najčešće malondialdehid (MDA). Niz ovakvih reakcije dovodi do oštećenja strukture ćelijske membrane pa i do potpunog razaranja (Rayman, 2000).

Potvrđen je niz pozitivnih efekata selena po zdravlje nastalih jačanjem odbrane organizma (jačanje imuniteta, sprečavanje nastanka i progresije arteroskleroze, očuvanje fertlnosti spermatozoida), ali uz prilično usku terapijsku širinu (u odnosu 1:8) između prosečnih potreba (55 µg/dnevno) i gornje granice sigurnog unosa (400 µg/dnevno) (Backović, 2005). Relativni nedostatak selena kod ljudi povezan je sa povećanom učestalošću kardiovaskularnih i drugih oboljenja etiopatogenetski povezanih sa oksidativnim stresom i imunološki posredovanim zapaljenjima, infertilitetom i poremećajima funkcije tireoidne žlezde (Lynne, 2004). Potpuni deficit zapaža se kod dugotrajne totalne parenteralne ishrane preparatima bez selena, a u pojedinim regijama povezan je sa nastankom endemske Kešanske (Keshan) i Kašin Bekove (Kashin-Boeck) bolesti (Margaret Rayman, 2000). Dodavanje ili restrikcija selena utiču na aktivnost i metabolizam neurotransmitera što uzrokuje promene raspoloženja i ponašanja kod ljudi i životinja (Backović i sar., 2002). Niska koncentracija selena u zemljištu, a posledično i u hranivima koja se koriste u hrani za životinje, može prouzrokovati deficit ovog mikroelementa kod životinja. Putem namirnica animalnog porekla simptomi deficita javljaju se i kod ljudi, čime se značajno slabi sistem antioksidativne zaštite u organizmu.

#### **PROIZVODNJA SELENSKIH JAJA**

Iskorišćavanje selena kod životinja zavisi od hemijskog oblika u kome se nalazi u obroku. Selen koji se koristi kao dodatak u vitaminsko mineralnim predsmesama u hrani za koke nosilje prisutan je u jednom od dva osnovna oblika: organski vezan za aminokiseline (selenocistein i selenometionin) ili u formi neorganske soli (najčešće natrijum selenit). Nakon unošenja u organizam putem obroka, selen se ugrađuje u tkivne proteine čime se stvara njegova rezerva. Deponovani selen u organizmu nalazi se u neaktivnom stanju i u slučajevima oksidativnog stresa ili deficita selena u hrani, prelazi u aktivan oblik. Izvor selena u smesama za ishranu koka nosilja ostvaruje uticaj na sadržaj selena u jajima. Dodatkom organskog selena nosiljama konzumnih jaja mogu se postići količine od 20-25 µg po jajetu, što je oko 30% od preporučenog dnevnog unosa za ljude. Za proizvodnju takvih jaja potrebno je u hranu za koke nosilje dodati organskog selena u količini 0,3-0,5 mg/kg. U istraživanju sprovedenom na Katedri za ishranu i botaniku Fakulteta veterinarske medicine, dodatkom organskog selena u smesama za koke nosilje dobijen je proizvod specifičnog sastava nazvan selensko jaje, sa 42 µg selena u 100g jajčane mase. Na osnovu ovih rezultata možemo zaključiti da organski izvori selena imaju bolju biološku raspoloživost i da je sadržaj selena u konzumnim jajima stabilniji. Upotrebom organskih formi selena u ishrani koka nosilja povećava se sadržaj selena u jajima.

**Zahvalnica:** Rad je podržan sredstvima Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije (Ugovor broj 451-03-47/2023-01/200143).

#### LITERATURA

1. Backović D., Jorga J., Milovanović S., Paunović K. 2002, Essential role of selenium and central nervous system, *Engrami*, 24: 39–47. 2. French Agency for Food, Environmental, and Occupation Health&Safety, 2017, Anes-Ciqua French food composition table, Retrieved on 01/11/2019 from the Ciqua homepage <https://ciqua.anses.fr>. 3. Grčević M., Gajčević-Kralik Z., Kralik G., Ivanković S. 2011, Kokoške jaje kao funkcionalna namirnica, *Krmiva* 53, 2:93-100. 4. Lynne AD, 2004, Selenium: Essential and toxic but does selenium status have health outcomes beyond overt deficiency? (Editorial), *Medical Journal of Australia*, 180(8), 373 – 374. 5. Maqbool MA., Aslam M., Waseem AW., Zubair IZ. 2017, Biological Importance of vitamins for human health: A review, *J Agric Basic Sci*, 2:3. 6. Marković R., Baltić M., Šefer D., Radulović S., Drljačić A., Đorđević V., Ristić M. 2010, Einfluss erhöhter Mengen an organischem Selen und Vitamin E in der Broilermast auf ausgewählte Parameter der Fleischqualität, *Fleischwirtschaft*, 90, 132 – 136. 7. Rayman M, 2004, The use of high-selenium yeast to raise selenium status: how does it measure up? *British Journal of Nutrition*, 92, 557 – 573. 8. Roberfroid, MB, 2002, *Global view on functional foods: European perspectives*, *British Journal of Nutrition*, 88, 133-138. 9. USDA National Nutrient Database for standard Reference, Release 27. 10. USDA National Nutrient Database, Release 23,

#### EGG ENRICHED WITH SELENIUM - A SUPERIOR WAY OF HUMAN HEALTH PROMOTION

**Dragan Šefer, Dejan Perić, Stamen Radulović, Svetlana Grdović, Dragoljub Jovanović, Radmila Marković**

#### Abstract

Eggs have an important role in human nutrition and are an important source of protein, fat and trace elements, The production and consumption of eggs in the world has been increasing in recent decades, The consumption of eggs has long been associated with negative effects on human health, mainly due to their cholesterol content, However, it is now known that the level of cholesterol in the serum is influenced by several other factors such as genetic predisposition, hormonal status and eating habits, and not only cholesterol from eggs, In recent years, the foods that are used daily in people's diet are not only intended to satisfy the needs in basic nutrients, but food is expected to prevent food-related diseases and acquire a better immune status, By using specific nutritional strategies, it is possible to produce functional food that, in addition to basic nutrients, also contains components that participate in preserving health and reducing the risk of disease, A low concentration of selenium in the soil, and consequently in the nutrients used in feed, can cause a deficiency of this microelement in animals, Deficiency symptoms also occur in humans through foods of animal origin, which significantly weakens the system of antioxidant protection in the body, The utilization of selenium in animals depends on the chemical form in which it is found in the meal, Selenium, which is used as an additive in vitamin-

mineral premixes in feed for laying hens, is present in one of two basic forms: organically bound to amino acids (selenocysteine and selenomethionine) or in the form of an inorganic salt (most often sodium selenite). After entering the body through a meal, selenium is incorporated into tissue proteins, which creates its reserve. Deposited selenium in the body is in an inactive state and in cases of oxidative stress or selenium deficiency in feed, it changes to an active form. The source of selenium in feed mixtures for laying hens has an effect on the selenium content of eggs. By adding organic selenium to laying eggs, amounts of 20-25 µg per egg can be achieved, which is about 30% of the recommended daily intake for humans. For the production of such eggs, it is necessary to add organic selenium in the amount of 0,3-0,5 mg/kg to the laying feed. Organic sources of selenium have better biological availability and the content of selenium in table eggs is more stable.

**Keywords:** animal nutrition, nutritional strategy, functional food, selenium, egg



CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд

636.09:616(082)

614.31(082)

**САВЕТОВАЊЕ ветеринара Србије (34 ; 2023 ; Златибор)**

Zbornik radova i kratkih sadržaja / 34. savetovanje veterinara Srbije, Zlatibor, 7-10. septembar 2023. = 34th Conference of Serbian Veterinarians, Zlatibor, September 7-10. 2023. ; [organizator, organizer] Srpsko veterinarsko društvo ; [suorganizatori, co-organizer Univerzitet u Beograd, Fakultet veterinarske medicine [et] Evropska agencija za bezbednost hrane - EFSA] ; [urednik Vladimir Dimitrijević]. - Beograd : Srpsko veterinarsko društvo, 2023 (Beograd : Naučna KMD). - VI, 585 str. : ilustr. ; 25 cm

Na vrhu nasl. str.: Serbian Veterinary Association. - Tiraž 500. - Summaries. - Bibliografija uz svaki rad.

ISBN 978-86-83115-50-1

а) Ветеринарска медицина -- Зборници б) Ветеринарска епизоотиологија -- Зборници в) Животне намирнице -- Хигијена -- Зборници

COBISS.SR-ID 123713545