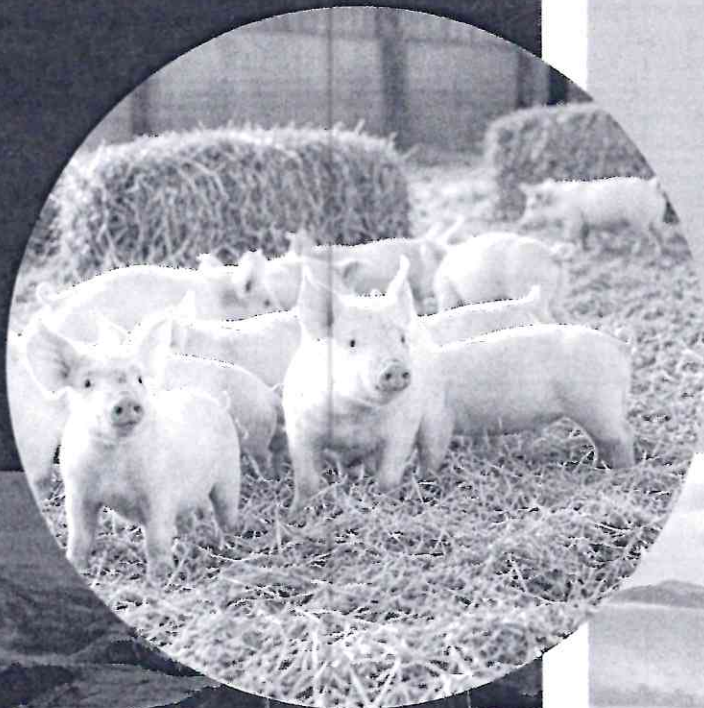


SRPSKO VETERINARSKO DRUŠTVO



37.

SAVETOVANJE
VETERINARA
SRBIJE

ZBORNİK RADOVA I
KRATKIH SADRŽAJA



www.svd.rs



SRPSKO VETERINARSKO
DRUŠTVO

11 - 13. septembar 2026. godine
Zlatibor

37. SAVETOVANJE VETERINARA SRBIJE
Zlatibor, 11-13. septembar, 2026.

Organizator / Organizer:
SRPSKO VETERINARSKO DRUŠTVO

Suorganizatori / Co-organizer:
Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beograd
Naučni institut za veterinarstvo Srbije, Beograd
Naučni institut za veterinarstvo, Novi Sad
Institut za higijenu i tehnologiju mesa, Beograd
Udruženje veterinara praktičara Srbije (UVPS), Beograd

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

Predsednik SVD-a / President of SVA:
Prof. dr Slađan Nešić, Katedra za patologiju, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu

Počasni predsednik / Honorary President:
Prof. dr Milorad Mirilović, dekan FVM

Organizacioni odbor / Organizational board:
Predsednik/President:
Prof. dr Slađan Nešić, Katedra za patologiju, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu

Potpredsednici/Vice-presidents:
Dr sc. vet. med. spec. Bojan Blond, predsednik Udruženja veterinara praktičara Srbije (UVPS), Beograd
Doc. dr Branislav Vejnović, Katedra za ekonomiku i statistiku, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu
Doc. dr Branko Suvajdžić, Katedra za higijenu i tehnologiju namirnica animalnog porekla, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu
mr vet. spec. Miodrag Rajković – Veterinarski specijalistički Institut „Kraljevo”

Sekretar/Secretary:
DVM Spec. Jasna Stevanović, Privredna komora Srbije

Tehnički sekretar/Technical secretary:
dr vet. med. Katarina Vulović, Srpsko veterinarsko društvo, Beograd

Marketing menadžeri/Marketing managers:
Doc. dr Jelena Janjić, Katedra za ekonomiku i statistiku, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu
Maja Gabrić, Katedra za porodiljstvo, sterilitet i veštačko osemenjavanje, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu

prof. dr Vladimir Dimitrić
Univerzitet u Beogradu, p
Danijela Kirovski – Katedra
Beogradu, prof. dr Sonja
veterinarske medicine, U
mesojeda, živine i divljač
Đorđević – Katedra za zo
Dragan Šefer – Katedra za
dr sci. vet. med. Tamaš P
Vujanac – Katedra za bo
Tatjana Baltić – Institut z
Naučni institut za veteri
statistiku, Fakultet veter
Katedra za higijenu i te
Univerzitet u Beogradu, p
Fakultet veterinarske me

prof. dr Dragan Glamočić
Predrag Rojević – Minista
spec. Boban Đurić – Mir
Beograd, Republika Srbij
dijalog Republike Srbije,
veterinarske medicine, U
za resor veterinarstva, Mi
Luka, Bosna i Hercegov
Hercegovine, spec. dr vet
sci. vet. med. Radivoj
Veterinarska komora Srb
Savić – Veterinarska kom

dr sci. vet. med. Branislav
Marko Pajić – Naučni ins
higijenu i tehnologiju mes
„Sonja Marinković“ Požar
Bošković“, Mihajlovac, pr
medicine, Univerzitet u B
Zoran Rašić – Veterinarsl
Veterinarska stanica „Mi
vojno zdravstvo – Cent
VETERINARSTVO d.o.o., B
Beograd, vet.spec. Milica
vet. Laslo Matković – V
Bošnjak – Veterinarski s
Veterinarski specijalistički
specijalistički institut "Za
institut "Šabac", Šabac, dr
Mirjana Ludoški – Vete
Knežević – Veterinarski ir
– Veterinarska stanica "Bu

RBIJE
26.

VO

u Beograd
Beograd
i Sad
Beograd
S), Beograd

le, Uprava za vetrinu

VA:
rske medicine, Univerzitet

ident:
M

board:

rske medicine, Univerzitet

erinaru praktičara Srbije

u, Fakultet veterinarske

nirnica animalnog porekla
eogradu
ški Institut „Kraljevo“

ra Srbije

ry:
uštvo, Beograd

gers:
et veterinarske medicine,

amenjavanje, Fakultet
lu

Programski odbor / Programme committee:

prof. dr. Vladimir Dimitrijević (predsednik) – Katedra za stočarstvo, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu, prof. dr. Milan Maletić – Katedra za porodiljstvo, sterilitet i veštačko, prof. dr. Zvezdana Kirovski – Katedra za fiziologiju i biohemiju, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu, prof. dr. Sonja Radojičić – Katedra za zarazne bolesti životinja i bolesti pčela, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu, doc. dr. Darko Davitkov – Katedra za bolesti kopitara, Univerzitet u Beogradu, prof. dr. Milutin Simović – Katedra za zoohigijenu, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu, prof. dr. Drago Nedić – Katedra za ishranu i botaniku, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu, dr. vet. med. Tamaš Petrović – Naučni institut za veterinarstvo „Novi Sad“, Novi Sad, prof. dr. Ivan Bošnjak – Katedra za bolesti papkara, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu, dr. sci. vet. med. Ljubiša Veljović – Institut za higijenu i tehnologiju mesa, Beograd, dr. sci. vet. med. Drago Nedić – Katedra za ekonomiku i organizaciju, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu, prof. dr. Neđeljko Karabasil – Katedra za higijenu i tehnologiju namirnica animalnog porekla, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu, prof. dr. Milan Hadži – Milić – Katedra za hirurgiju, ortopediju i oftalmologiju, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu

Počasni odbor / Honorary committee:

prof. dr. Dragan Glamočić – Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije, dr. vet. med. Miodrag Bošković – Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije, dr. vet. med. prof. dr. Ivan Bošnjak – Ministarstvo za ljudska i manjinska prava i društveni razvoj Republike Srbije, Beograd, prof. dr. Jakov Nišavić – Katedra za mikrobiologiju, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu, dr. vet. med. spec. Negoslav Lukić – Pomoćnik ministra za veterinarstvo, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske, Banja Luka, Bosna i Hercegovina, dr. vet. med. Saša Bošković – Kancelarija za veterinarstvo Bosne i Hercegovine, spec. dr. vet. Mišo Kolarević – Veterinarski specijalistički Institut „Kraljevo“, Kraljevo, dr. sci. vet. med. Radivoj Anđelković – Uprava za zdravstvo Vojske Srbije, Nenad Budimović – Veterinarska komora Srbije, dvm Velibor Kesić – Veterinarska komora Republike Srpske, dvm Ranko Kesić – Veterinarska komora Crne Gore

Sekretarijat / Secretariat:

dr. vet. med. Branislav Kureljušić – Naučni institut za veterinarstvo Srbije, Beograd, dr. sci. vet. med. Ranko Pajić – Naučni institut za veterinarstvo „Novi Sad“, Novi Sad, dr. Vesna Đorđević – Institut za higijenu i tehnologiju mesa, Beograd, dr. vet. med. Ivan Miloš – Poljoprivredna škola sa domom učenika „Jana Marinković“ Požarevac, Požarevac, dr. vet. med. Miodrag Bošković – Veterinarske stanice „Vet Bečkova“, Mihajlovac, prof. dr. Katarina Nenadović – Katedra za zoohigijenu, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu, dvm Milutin Simović – Veterinarska stanica „Mičko“, Mionica, dr. sci. vet. med. Ranko Pajić – Veterinarski specijalistički institut „Jagodina“, Jagodina, dr. vet. med. Milan Đorđević – Veterinarska stanica „Mladenovac“, Mladenovac, dr. sci. vet. med. Predrag Maslovarić – Uprava za veterinarstvo – Centar veterinarske službe, Beograd, dr. vet. med. Vojislav Arsenijević – VETERINARSTVO d.o.o., Beograd, dr. vet. med. Dragutin Smoljanović – Veterinarska ambulanta GUTA, Beograd, vetspec. Milica Lazić – Veterinarski specijalistički institut „Požarevac“, Požarevac, spec. dr. vet. Lazo Matković – Veterinarski specijalistički institut „Subotica“, Subotica, dr. vet. med. Darko Bošnjak – Veterinarski specijalistički institut „Zrenjanin“, Zrenjanin, dr. vet. med. Petar Milović – Veterinarski specijalistički institut „Sombor“, Sombor, dr. vet. med. Nenad Pašalić – Veterinarski specijalistički institut „Zaječar“, Zaječar, dr. vet. med. Nikola Milutinović – Veterinarski specijalistički institut „Šabac“, Šabac, dr. sci. vet. med. Miloš Petrović – Veterinarski specijalistički Institut „Niš“, Niš, dr. sci. vet. med. Ljubiša Veljović – Veterinarski specijalistički Institut „Pančevo“, Pančevo, spec. dr. vet. Dragan Bošnjak – Veterinarski institut Republike Srpske „Dr Vaso Butozan“ Banja Luk, dvm Miodrag Milković – Veterinarska stanica „Bujanovac“, Bujanovac.

Izdavač:

Srpsko veterinarsko društvo, Beograd

Za izdavača:

Prof. dr Slađan Nešić, Katedra za patologiju, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu

Urednik:

Prof. dr Milan Maletić
Katedra za porodiljstvo, sterilitet i veštačko osemenjavanje, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu

Recenzent:

Prof. dr Vladimir Dimitrijević
Katedra za stočarstvo, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu

Tehnički urednici:

Doc. dr Branko Suvajdžić, Katedra za higijenu i tehnologiju namirnica animalnog porekla, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu
Doc. dr Branislav Vejnović, Katedra za ekonomiku i statistiku, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu

Štampa:

Naučna KMD, Beograd, 2026.

Tiraž:

500 primeraka

ISBN: 978-86-83115-60-0

Ovaj zbornik radova distribuiran je pod uslovima licence Creative Commons Imenovanje 4.0 Međunarodna (CC BY 4.0).

Dozvoljeno je korišćenje, distribucija i reprodukcija u drugim medijima, pod uslovom da se navedu originalni autor(i) i vlasnik autorskih prava, kao i da se pravilno citira originalna publikacija iz ovog zbornika, u skladu sa prihvaćenim akademskim standardima. Nije dozvoljeno korišćenje, distribucija ili reprodukcija koja nije u skladu sa ovim uslovima.

Publikacija je sufinansirana sredstvima Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije

TEMA

VETERIN

VETERINA

Radivoje Anđelković, M
Milentijević: OBRAZOV
VOJSCI

Milan Ž. Baltić, Marija
Milorad Mirilović: UNIV
VETERINARSKOG FAKUL

Milorad Mirilović, Mila
MEDICINE, UNIVERZIT
BUDUĆNOST

Jasna Stevanović, Slo
Radulović, Milorad Mir
Đurić: ULOGA VETERI
OČEKUJE TOKOM 2027.

TEMA

AKTUELNA EF

CUR

IN THE REPUE

Boban Đurić, Tatjan
Nikolić, Tijana Jovanov
REPUBLICI SRBIJI TOKO

Mihailo Debeljak, Niko
Tešović, Kazimir Ma
OVACA I KOZA-EPIZO
SRBIJI I ZEMLJAMA REC

Dragan Knežević, Dra
AVIJARNE INFLUENCE
U REPUBLICI SRPSKOJ

Marko Stojiljković, Ili
Marjanović, Miloš
LABORATORIJSKA ISPI
ZARAZNIH BOLESTI ŽIV

Katarina Nenadović, Milutin Đorđević, Radislava Teodorović, Vladimir Drašković, Radovan Marčetić, Darja Fjodorov, Dejan Bugarski, Marijana Vučinić: OD PODATAKA DO DOBROBITI: DIGITALNE TEHNOLOGIJE U FUNKCIJI ZDRAVLJA, ZAŠTITE I ODRŽIVOG UNAPREĐENJA DOBROBITI ŽIVOTINJA 174

Milica M. Nikolić: STALLSENSE – BIOSIGURNOST NOVE GENERACIJE 177

Milenko Rikić, Siniša Grubač, Ivan Pušić, Jelena Konstantinov, Sava Leđanac, Slobodan Knežević, Jasna Prodanov-Radulović: SAGLEDAVANJE UTICAJA FAKTORA ISKUSTVA FARMERA I VELIČINE GAZDINSTAVA NA NIVO BIOSIGURNOSNIH MERA U EKSTENZIVNIM PROIZVODNIM SISTEMIMA ZA UZGOJ SVINJA U VOJVODINI 185

TEMATSKO ZASEDANJE VI / PLENARY SESSION VI

BOLESTI SOCIJALNIH ŽIVOTINJA: MALA PRAKSA, A VELIKI IZAZOVI
DISEASES OF SOCIAL ANIMALS: SMALL PRACTICE AND BIG CHALLENGES

Petar Krivokuća, Milan Hadži Milić: PREGLED AKTUELNIH DIJAGNOSTIČKIH I TERAPIJSKIH PROTOKOLA KOD BOLESTI SUVOG OKA PASA 191

Dejana Ostojić, Ivana Obradović, Milena Radaković, Miloš Đurić, Darko Davitkov: AKUTNO OŠTEĆENJE BUBREGA KOD PASA 199

Danica Bogunović, Milan Rajković, Ana Milosavljević, Anja Ilić-Božović, Darko Davitkov: BABEZIOZA PASA – OD KLASIČNIH KONCEPATA DO NOVIH SAZNANJA 208

Aleksandar Nikšić, Dejan Krnjaić, Andrea Radalj, Isidora Prošić, Jakov Nišavić: PARVOVIRUS PASA TIP 2 (CPV2): SKORO POLA VEKA EVOLUCIJE 210

Ljubica Andrić, Katarina Pajić, Vukašin Belobrković, Sava Leđanac, Marko Pajić, Ivan Galić, Dalibor Todorović: ISPITIVANJE REZISTENCIJE BAKTERIJA IZOLOVANIH IZ VAGINALNIH BRISEVA KUJA – IZAZOV SAVREMENE ANTIBIOTSKJE TERAPIJE 221

TEMATSKO ZASEDANJE VII / PLENARY SESSION VII

BEZBEDNOST I KVALITET HRANE ŽIVOTINJSKOG POREKLA
SAFETY AND QUALITY OF FOOD OF ANIMAL ORIGIN

Tamara Bošković: HARMONIZACIJA DOMAĆEG ZAKONODAVSTVA SA PRAVNIM TEKOVINAMA EU U OBLASTI BEZBEDNOSTI HRANE: IZAZOVI I PERSPEKTIVE 227

Marko Pajić, Marija Pajić, Zoran Ružić, Katarina Pajić, Slobodan Knežević, Sava Leđanac, Ljubica Andrić, Dalibor Todorović, Suzana Vidaković Knežević: PROCENA ZNANJA POTROŠAČA O BEZBEDNOSTI KONZUMNIH JAJA U REPUBLICI SRBIJI: IZAZOVI ZA VETERINARSKO JAVNO ZDRAVLJE 230

Nikola Čobanović, Miloš Vučičević, Danica Bogunović: ASCARIDIA GALLI U KONZUMNIM JAJIMA: PRIKAZ SLUČAJA RETKE POJAVE MIGRACIJE ODRASLOG OBLIKA PARAZITA NA PORODIČNOJ FARMU U SRBIJI 232

Dragana Ljubojević Pelić, Slobodan Knežević, Jelen TRADICIONALNI SIREVI SA ISKUSTVA I PERSPEKTIVE

Marija Starčević, Milica La Nataša Glamočlija, Jelena MESA BROJLERA

Čaba Čorba, Marija Paji Velebit, Dragana Tomanić U PRAHU – ZNAČAJ ZA VETE

Dragana Tomanić, Bojana Šarić, Olja Todorović, Jovan MI U MLEKU I PROIZVODIM

Stefan Dončić, Jelena Vra Karabasil, Suzana Vidako GOVEĐIH TRUPOVA U C HRANE ŽIVOTINJSKOG POR

Đorđe Pajičić, Tijana Le Savajdžić, Marija Kovanc KONCENTRACIJE AFLATOK TERITORIJI ZAPADNOBAČI

Daniijela Videnović: BEZE TERMIČKI PROCESI I HACC

TEMATSKO

Nikola Cukić, Milena Đor Miladinović, Ivan Miloš ENDOKRINE BOLESTI MAC

Ivana Nešić, Milena Đor Nikola Cukić, Milivoje U VASKULARIZACIJA BUBRE

Sava Leđanac, Ljubica A Knežević, Dalibor To LABORATORIJSKIH NALAZ POTREBE ZA JAČANJEM V

Milica M. Nikolić, Daja GREŠKE I PROPUSTI KAO MALOJ PRAKSI

imir jana KCIJI	174	Dragana Ljubojević Pelić, Suzana Vidaković Knežević, Nenad Popov, Slobodan Knežević, Jelena Vranešević, Miloš Pelić, Milica Živkov Baloš: TRADICIONALNI SIREVI SA DODATKOM MLEKA MAGARICA – DOSADAŠNJA ISKUSTVA I PERSPEKTIVE	234
	177	Marija Starčević, Milica Laudanović, Radivoje Anđelković, Aleksandra Tasić, Nataša Glamočlija, Jelena Janjić, Milan Ž. Baltić: ZEOLIT I KVALITET TRUPA I MESA BROJLERA	241
nac, AJA IVO GOJ	185	Čaba Čorba, Marija Pajić, Bojan Blagojević, Stephen Forsythe, Branko Velebit, Dragana Tomanić: CRONOBACTER SAKAZAKII U PROIZVODNJI MLEKA U PRAHU - ZNAČAJ ZA VETERINARSKU MEDICINU I BEZBEDNOST HRANE	250
		Dragana Tomanić, Bojana Perduh, Radmila Radović, Jelena Miljanić, Ljubiša Šarić, Olja Todorić, Jovana Kos: PROCENA KONTAMINACIJE AFLATOKSINOM M1 U MLEKU I PROIZVODIMA OD MLEKA DOSTUPNIM NA TRŽIŠTU SRBIJE	252
		Posteri	
		Stefan Dončić, Jelena Vranešević, Ivan Vičić, Smiljana Milošević, Neđeljko Karabasil, Suzana Vidaković Knežević: MIKROBIOLOŠKI STATUS SVINJSKIH I GOVEĐIH TRUPOVA U OKVIRU PROGRAMA MONITORINGA BEZBEDNOSTI HRANE ŽIVOTINJSKOG POREKLA ZA 2025. GODINU	253
IH I	191		
rko	199	Đorđe Pajičić, Tijana Ledina, Nikola Čobanović, Miroslav Dabić, Branko Suvajdžić, Marija Kovandžić, Damir Benković, Jasna Lončina: ISPITIVANJE KONCENTRACIJE AFLATOKSINA M1 U SIROVOM I PASTERIZOVANOM MLEKU NA TERITORIJI ZAPADNOBAČKOG OKRUGA	256
vić, VIH	208		
sov	210	Danijela Videnović: BEZBEDNOST NAMIRNICA U PROIZVODNIM KUHINJAMA, TERMIČKI PROCESI I HACCP	259
		TEMATSKO ZASEDANJE VIII / PLENARY SESSION VIII	
		SLOBODNE TEME	
		FREE TOPICS	
		Nikola Cukić, Milena Đorđević, Ivana Nešić, Miloš Blagojević, Dejana Čupić-Miladinović, Ivan Milošević, Milivoje Urošević: NAJČEŠĆE METABOLIČKE I ENDOKRINE BOLESTI MAGARACA	267
		Ivana Nešić, Milena Đorđević, Miloš Blagojević, Dejana Čupić Miladinović, Nikola Cukić, Milivoje Urošević: MORFOLOGIJA, TOPOGRAFIJA I ARTERIJSKA VASKULARIZACIJA BUBREGA KOD SLEPOG KUČETA (<i>Spalax leucodon</i>)	287
IM	227	Sava Leđanac, Ljubica Andrić, Katarina Pajić, Branislav Vejnović, Slobodan Knežević, Dalibor Todorović, Marko Pajić: SEZONSKA RASPODELA LABORATORIJSKIH NALAZA NOZEMOZE I VAROZE KOD PČELA KAO POKAZATELJ POTREBE ZA JAČANJEM VETERINARSKJE DIJAGNOSTIKE	296
ić, vić U	230		
U OG	232	Milica M. Nikolić, Dajana Davitkov, Jelena Aleksić Radojković: STRUČNE GREŠKE I PROPUSTI KAO OSNOV VETERINARSKO-PRAVNE ODGOVORNOSTI U MALOJ PRAKSI	299

TEMATSKO ZASEDANJE VII
PLENARY SESSION VII

BEZBEDNOST I KVALITET HRANE
ŽIVOTINJSKOG POREKLA
SAFETY AND QUALITY OF FOOD OF
ANIMAL ORIGIN

TRADICIONALNI SIREVI SA DODATKOM MLEKA MAGARICA- DOSADAŠNJA ISKUSTVA I PERSPEKTIVE

Dragana Ljubojević Pelić^{1*}, Suzana Vidaković Knežević¹, Nenad Popov¹, Slobodan Knežević¹, Jelena Vranešević¹, Miloš Pelić², Milica Živkov Baloš

¹Naučni institut za veterinarstvo "Novi Sad", Novi Sad, Republika Srbija

²Univerzitet u Novom Sadu, Naučni institut za prehrambene tehnologije u Novom Sadu i Naučni institut za veterinarstvo "Novi Sad", Novi Sad, Republika Srbija

* e-mail kontakt osobe: dragana@niv.ns.ac.rs

Kratak sadržaj

Mleko magarica predstavlja visokovrednu namirnicu zahvaljujući povoljnom nutritivnom sastavu, prisustvu bioaktivnih komponenata i hipoalergijskim svojstvima. Međutim, njegova upotreba u proizvodnji sira je ograničena zbog niskog sadržaja kazeina i specifičnih tehnoloških karakteristika. Tradicionalni sirevi, među kojima su i podliveni i rolovan siri, proizvode se u domaćinstvima u Srbiji dugi niz godina primenom tradicionalnih zanatskih postupaka. Ovi proizvodi predstavljaju značajan deo gastronomskog i kulturnog nasleđa, ali istovremeno pružaju mogućnost za razvoj inovativnih proizvoda sa dodatkom vrednošću. Savremeni potrošači pokazuju sve veće interesovanje za tradicionalne proizvode sa dodatkom vrednošću, koji objedinjuju tradicionalni način proizvodnje i unapređene nutritivne karakteristike. Cilj ovog rada je bio da se prikažu dosadašnji rezultati istraživanja primene mleka magarica autohtonih rasa u proizvodnji tradicionalnih sireva. U proizvodnji podlivenog sira dodato je 30% mleka magarica, dok je u proizvodnji rolovanog sira dodato 10% i 20% ovog mleka. U istraživanjima nisu primenjivane tehnološke modifikacije kako bi se ispitala mogućnost dodavanja mleka magarica u tradicionalne vrste sireva uz istovremeno očuvanje originalnog zanatskog načina proizvodnje. Dodatak mleka magarica uticao je na tehnološke karakteristike proizvodnje, posebno kod podlivenog sira, gde je zabeleženo produženo vreme koagulacije i manji prinos sira. Rezultati su pokazali da je dodatak mleka magarica doveo do promena u hemijskom i mineralnom sastavu sireva. Svi proizvedeni sirevi su bili mikrobiološki bezbedni, a patogene bakterije *Salmonella* spp. i *Listeria monocytogenes* nisu izolovane. Dodatak mleka magarica je uticao i na pojedine senzorne karakteristike podlivenog sira. Rezultati istraživanja su potvrdili da efekat dodavanja magarećeg mleka zavisi od njegovog procenta, zbog čega je značajno da se optimizuje njegova količina u proizvodnji tradicionalnih sireva. Dosadašnja istraživanja su pokazala da se mleko magarica autohtonih rasa može uspešno

koristiti u p
proizvoda sa

Ključne reč
autohtone ra:

UVOD

Tradicionalni karakteriše i snažna pove: zasniva na t usmenim put dovoljno dok teritoriji Srbij koji su kar prehrambene vrednost trac proizvodnja u aditiva i kon: proizvode u: tradicionalnog inovativnih p očuvanje aute

Mleko magari: dobilo svoje i kojem je sli: komponenti, hipoalergijske sar., 2023). Z: alergijom na p druge strane, sadržaja kaze: predstavlja vel

Dosadašnja is proizvodnje si sastav, mikrob intenzitet pron vrste proizvod ovog rada je da proizvodnji tra ukaže na mogu

OSOBINE MLE

Nutritivna vre: poslednjih dec karakterističan sastav, visok s:

koristiti u proizvodnji tradicionalnih sireva, čime se otvara mogućnost razvoja proizvoda sa dodatom vrednošću uz očuvanje tradicionalnih karakteristika.

Ključne reči: magareće mleko, tradicionalni sirevi, podliveni sir, rolovani sir, autohtone rase magaraca

UVOD

Tradicionalni sirevi predstavljaju značajan deo gastronomskog i kulturnog nasleđa i karakteriše ih geografska prepoznatljivost, specifični tehnološki postupci, kao i snažna povezanost sa određenim područjem. Njihova proizvodnja se uglavnom zasniva na tradicionalnim zanatskim veštinama koje se prenose generacijama usmenim putem i zbog toga podaci o recepturama i tehnološkim postupcima nisu dovoljno dokumentovani u naučnoj literaturi (Vidaković Knežević i sar., 2026). Na teritoriji Srbije se proizvodi relativno veliki broj različitih vrsta tradicionalnih sireva koji su karakteristični za određene regione i predstavljaju značajan deo prehrambene tradicije i lokalnog identiteta (Popović-Vranješ i sar., 2017). Posebna vrednost tradicionalnih sireva je njihova autentičnost i činjenica da se njihova proizvodnja uglavnom zasniva na prirodnim sirovinama, bez upotrebe sintetičkih aditiva i konzervanasa. Savremeni potrošači pokazuju sve veće interesovanje za proizvode unapređenih nutritivnih i funkcionalnih svojstava uz očuvanje tradicionalnog načina proizvodnje. Takvi trendovi pružaju mogućnost razvoja inovativnih proizvoda sa dodatom vrednošću uz upotrebu prirodnih sastojaka i očuvanje autentičnosti tradicionalne tehnologije proizvodnje.

Mleko magarica se koristi u ishrani ljudi od davnina, ali je tek poslednjih godina ono dobilo svoje mesto u naučnim istraživanjima. Karakteriše ga hemijski sastav po kojem je slično sa humanim mlekom, visok sadržaj pojedinih bioaktivnih komponenti, povoljan mineralni sastav, a posebno se izdvajaju njegove hipoalergijske osobine (Martini i sar., 2018; Altomonte i sar., 2019; Živkov Baloš i sar., 2023). Zbog toga se smatra pogodnim za ishranu novorođenčadi, osoba sa alergijom na proteine kravljeg mleka, ali i drugih osetljivih kategorija potrošača. Sa druge strane, njegova primena u proizvodnji sireva je ograničena zbog niskog sadržaja kazeina i slabijih koagulacionih svojstava (Faccia i sar., 2018), što predstavlja veliki tehnološki izazov.

Dosadašnja istraživanja su pokazala da dodavanje mleka magarica prilikom proizvodnje sireva može uticati na tehnološke karakteristike proizvodnje, hemijski sastav, mikrobiološku bezbednost i senzorne osobine tradicionalnih sireva, pri čemu intenzitet promena zavisi od količine mleka magarica koja je dodata u proizvod i od vrste proizvoda (Vidaković Knežević i sar., 2025; Ljubojević Pelić i sar., 2026). Cilj ovog rada je da prikaže dosadašnja istraživanja vezana za primenu mleka magarica u proizvodnji tradicionalnih sireva, sagleda njene prednosti i ograničenja, kao i da ukaže na mogućnosti daljeg razvoja i buduće pravce istraživanja u ovoj oblasti.

OSOBINE MLEKA MAGARICA ZNAČAJNE ZA PROIZVODNJU SIRA

Nutritivna vrednost mleka magarica poznata je još od antičkog doba, dok je tek poslednjih decenija započeto njegovo intenzivnije naučno proučavanje. Njegov karakterističan sastav, odnosno nizak sadržaj masti i proteina, povoljan mineralni sastav, visok sadržaj bioaktivnih komponenti, među kojima su lizozim, laktoferin,

laktoperoksidaza i imunoglobulini (Živkov Baloš i sar., 2024; Ljubojević Pelić i sar., 2025) mogu doprineti poboljšanju nutritivnih i funkcionalnih svojstava proizvoda u čijoj se proizvodnji koristi. Mleko magarica sadrži i relativno visok sadržaj laktoze (Živkov Baloš i sar., 2023), koja doprinosi karakterističnom blago slatkastom ukusu i može uticati na fermentacione procese tokom proizvodnje sira. Osim toga, mleko magarica karakterišu izražena antimikrobna i imunomodulatorna svojstva (Šarić i sar., 2014; 2023), pa se pretpostavlja da ono može pozitivno uticati i na mikrobiološku stabilnost, a posredno i na senzorne karakteristike finalnog proizvoda. Međutim, njegov specifičan sastav sa druge strane dovodi do tehnoloških poteškoća tokom proizvodnje sira. Sa tehnološkog aspekta, najveći izazov u proizvodnji sira predstavlja niski sadržaj kazeina i drugačiji odnos frakcija kazeina u odnosu na kravlje mleko (Živkov Baloš i sar., 2023). Prosečan sadržaj kazeina u mleku magarica iznosi manje od 8 g/kg, dok je u kravljem mleku njegov prosek oko 28 g/kg (Aspri i sar., 2017). Zbog toga je proces zgrušavanja usporen, formiranje gruš je otežano, a prinos sira je manji. Kako bi se prevazišla ova ograničenja, u dosadašnjim istraživanjima su primenjivani različiti tehnološki pristupi, uključujući ultrafiltraciju, korišćenje različitih koagulanata i enzima, optimizaciju uslova koagulacije, kao i mešanje mleka magarica sa mlekom drugih životinjskih vrsta (D'Alessandro i sar., 2019; Faccia i sar., 2020). Imajući sve navedeno u vidu, jedan od osnovnih ciljeva savremenih istraživanja je razvoj tehnoloških rešenja koja će omogućiti veću primenu mleka magarica uz očuvanje autentičnih karakteristika tradicionalnih sireva.

DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA U PROIZVODNJI TRADICIONALNIH SIREVA

Zbog specifičnih tehnoloških karakteristika mleka magarica, ono se u proizvodnji sireva najčešće koristi kao dodatak kravljem, ovčijem ili kozijem mleku u različitim procentima. Ovakav pristup omogućava očuvanje tehnološke izvodljivosti proizvodnje uz istovremeno unapređenje nutritivnih i funkcionalnih osobina proizvoda. Procenat mleka magarica koje se dodaje zavisi od vrste sira, tehnološkog postupka i željenih karakteristika finalnog proizvoda.

Rolovani sir je tradicionalni *pasta filata* sir karakterističan za područje Vojvodine (Vidaković Knežević i sar., 2026). Najčešće se proizvodi od sirovog kravljeg, ovčijeg ili kozijeg mleka ili njihove mešavine. Tokom proizvodnje formira se sirni gruša, koji se zatim termički obrađuje u toploj vodi, surutki ili salamuri i dobija se karakteristična elastična sirna masa slojevite strukture zbog koje je poznat i kao „lisnati sir“ (Popović Vranješ i sar., 2017). U istraživanju koje su sprovedili Vidaković Knežević i sar. (2025) mleko magarica je korišćeno u procentima od 10%, odnosno 20% u odnosu na kravlje mleko prilikom proizvodnje rolovanog sira. Dobijeni rezultati su pokazali da dodavanje mleka magarica nije značajno uticalo na mikrobiološki kvalitet rolovanog sira. Broj mezofilnih aerobnih mikroorganizama, broj *Enterobacteriaceae* kao i broj *E. coli* nije se značajno razlikovao u odnosu na sir proizveden samo od kravljeg mleka, dok je broj koagulaza pozitivnih stafilocoka bio ispod granice kvantifikacije, a *Salmonella* spp. i *Listeria monocytogenes* nisu detektovane ni u jednom ispitivanom uzorku. Važno je napomenuti da se tokom proizvodnje ovog tipa sira odvija toplotni tretman gruš u toploj vodi na temperaturi od 80 °C čime se postiže efekat pasterezacije sirnog gruš, čime se redukuje broj nepoželjnih mikroorganizama. Dodavanje mleka magarica dovelo je do delimičnih

promena u hemi
razlike su utvrde
natrijuma i odno:
suvoj materiji, p
izmenjen. Poveća
i proteina, kao i s
sastavom mleka n
mleka magarica z
statistički značajn
10%, a u 79,17%
mogli da uoče r
dodatkom mleka
Tako je dodatak 5
caciotta sira nakon
italijanskog kozijeg
ukupnu prihvatljiv

Podliveni sir je tra
i mekane teksture
delimično obranog
2017). U istraživa
mleka magarica z
Formiranje gruš j
je bila mekša. Nisi
kvaliteta sira. Bro
istraživanje na r
proizvodnje podliv
od proizvodnje rol
sireve pravljene
dodavanjem 30%
promene su bile o
Povećan sadržaj p
razlikama u strukt
sira. Dodavanje ml
profil podlivenog s
od količine mleka r
optimizovati prop
izvodljivost proizv
analiza je pokazal
proizveden samo o
aromu, ukus i sveul

Poređenje rezultata
mleka magarica u
procenta dodatog n
nije značajno uti
prihvatljivost, dok j
značajnog produžet
oba sira je potvrđen

Ljubojević Pelić i sar.,
 sastava proizvoda u
 sok sadržaj laktoze
 slatkastom ukusu i
 . Osim toga, mleko
 na svojstva (Šarić i
 tivno uticati i na
 karakteristike finalnog
 vodi do tehnoloških
 najveći izazov u
 s frakcija kazeina u
 sadržaj kazeina u
 njegov prosek oko
 sporen, formiranje
 ova ograničenja, u
 pristupi, uključujući
 optimizaciju uslova
 životinjskih vrsta
 no u vidu, jedan od
 h rešenja koja će
 nih karakteristika

H SIREVA

o se u proizvodnji
 mleku u različitim
 oške izvodljivosti
 cionalnih osobina
 e sira, tehnološkog

odručje Vojvodine
 og kravljeg, ovčijeg
 i se sirni gruša, koji
 muri i dobija se
 je je poznat i kao
 sprovedi Vidaković
 od 10%, odnosno
 nog sira. Dobijeni
 ačajno uticalo na
 mikroorganizama,
 ao u odnosu na sir
 nih stafilokoka bio
monocytogenes nisu
 nuti da se tokom
 odi na temperaturi
 se redukuje broj
 o je do delimičnih

promena u hemijskom i mineralnom sastavu rolovanog sira. Statistički značajne razlike su utvrđene za sadržaj masti, masti u suvoj materiji, pepela, soli, kalcijuma, natrijuma i odnos kalcijuma i fosfora (Ca/P), dok sadržaj vode, proteina, proteina u suvoj materiji, pH, fosfora, kalijuma, magnezijuma, cinka i gvožđa nije bio značajno izmenjen. Povećanjem udela mleka magarica uočen je trend povećanja sadržaja vode i proteina, kao i smanjenja sadržaja masti, što je u skladu sa specifičnim hemijskim sastavom mleka magarica. Senzorna analiza je pokazala rastući trend sa dodavanjem mleka magarica za ocenu boje, arome, ukusa i sveukupne prihvatljivosti, ali nije bilo statistički značajnih razlika. Test trougla je pokazao da je u 70,83% prepoznat sir sa 10%, a u 79,17% sir sa dodatkom 20% mleka magarica, što ukazuje da su ispitanici mogli da uoče razlike između sira proizvedenog od kravljeg mleka i sireva sa dodatkom mleka magarica. Slični rezultati su zabeleženi i kod drugih vrsta sireva. Tako je dodatak 5% mleka magarica poboljšao senzornu prihvatljivost italijanskog *caciotta* sira nakon 45 dana zrenja (Cosentino i sar., 2022), dok je kod tradicionalnog italijanskog kozijeg *caprino* sira dodatak od 5% i 10% mleka magarica povećao ukupnu prihvatljivost proizvoda (Paolino i sar., 2022).

Podliveni sir je tradicionalna vrsta mekog, svežeg sira karakterističnog blagog ukusa i mekane teksture koji se često proizvodi u seoskim domaćinstvima od obranog ili delimično obranog sirovog ili pasterizovanog kravljeg mleka (Popović Vranješ i sar., 2017). U istraživanju koje su sprovedi Ljubojević Pelić i sar. (2026) dodavanje 30% mleka magarica značajno je uticalo na proces zgrušavanja mleka kao i na prinos sira. Formiranje grušja je bilo oko šest puta duže, sir je pokazivao vlažniji izgled i tekstura je bila mekša. Nisu zapažene statistički značajne razlike u pogledu mikrobiološkog kvaliteta sira. Broj ispitanih mikroorganizama je bio veći u odnosu na prethodno istraživanje na rolovanom siru, što se može objasniti činjenicom da tokom proizvodnje podlivenog sira nije primenjen toplotni tretman sirnog grušja, za razliku od proizvodnje rolovanog sira. Broj mikroorganizama je bio karakterističan za sveže sireve pravljen od sirovog mleka. Hemijski sastav se značajno promenio sa dodavanjem 30% mleka magarica osim sadržaja pepela i pH vrednosti. Uočene promene su bile očekivane s obzirom na udeo mleka magarica u podlivenom siru. Povećan sadržaj proteina u siru sa dodatkom mleka magarica može se objasniti razlikama u strukturi sirnog grušja i većim zadržavanjem proteina tokom proizvodnje sira. Dodavanje mleka magarica u procentu od 30% je značajno izmenilo nutritivni profil podlivenog sira. Ova zapažanja ukazuju da su promene u sastavu sira zavisne od količine mleka magarica koje se dodaje u toku proizvodnje sira i da je neophodno optimizovati proporciju mleka magarice kako bi se izbalansirala tehnološka izvodljivost proizvodnje, nutritivna modifikacija i senzorna prihvatljivost. Senzorna analiza je pokazala da je ocena za teksturu bila značajno veća za podliveni sir proizveden samo od kravljeg mleka, dok nije bilo statistički značajnih razlika za boju, aromu, ukus i sveukupnu prihvatljivost sireva.

Poređenje rezultata dobijenih za rolovani i podliveni sir pokazuje da efekat dodatka mleka magarica u velikoj meri zavisi od tehnološkog postupka proizvodnje i procenta dodatog mleka. Kod rolovanog sira dodatak od 10% i 20% mleka magarica nije značajno uticao na tehnološku izvodljivost proizvodnje niti senzornu prihvatljivost, dok je kod podlivenog sira dodatak od 30% mleka magarica doveo do značajnog produženja vremena zgrušavanja i smanjenja prinosa. Istovremeno, kod oba sira je potvrđena mikrobiološka bezbednost proizvoda i unapređenje pojedinih

nutritivnih karakteristika. Uticaj dodatka različitih procenata mleka magarica kod oba tipa sira je sumiran u Tabeli 1.

Tabela 1. Uticaj dodavanja mleka magarica na izabrane parametre u proizvodnji tradicionalnih sireva

Parameter	Rolovani sir	Podliveni sir
Udeo mleka magarica	10 i 20 %	30%
Vreme zgrušavanja	Bez većih promena	Značajno produženo
Prinos sira	Mali uticaj	Značajno smanjen
Mikrobiološka bezbednost	Zadovoljavajuća	Zadovoljavajuća
Hemijski i mineralni sastav	Umerene promene	Značajne promene
Senzorna prihvatljivost	Bez značajnih razlika	Izmenjena tekstura

PREDNOSTI, OGRANIČENJA I PERSPEKTIVE PRIMENE MLEKA MAGARICA U PROIZVODNJI TRADICIONALNIH SIREVA

Dosadašnja istraživanja ukazuju da, iako mleko magarica ne predstavlja direktnu alternativu kravljem mleku, niti je konkurencija kravljem mleku u masovnoj proizvodnji, ono ima značajan potencijal kao funkcionalni sastojak u proizvodnji tradicionalnih sireva sa dodatkom vrednošću. Mleko magarica svoje mesto može naći na specijalizovanim tržištima proizvoda sa dodatkom vrednošću, ali i kao sirovina pogodna za diverzifikaciju proizvodnje na malim gazdinstvima. Zahvaljujući specifičnom hemijskom sastavu, prisustvu biaktivnih komponenti i hipoalergijskim svojstvima, njegova primena može doprineti unapređenju nutritivnih, funkcionalnih, mikrobioloških i pojedinih senzornih karakteristika finalnih proizvoda. Pored toga, upotreba mleka autohtonih rasa magaraca u proizvodnji tradicionalnih sireva može značajno doprineti očuvanju i promociji lokalnih genetskih resursa, unapređenju održive stočarske proizvodnje i razvoju lokalnih proizvoda sa većom tržišnom vrednošću. Sa druge strane, primenu mleka magarica ograničavaju njegov nizak sadržaj kazeina, otežano zgrušavanje mleka, manji prinos sira i visoka cena proizvodnje koja je uslovljena ograničenom količinom raspoloživog mleka magarica. Zbog toga je neophodno pažljivo odrediti optimalan procenat njegovog uključivanja prilikom proizvodnje sira, kako bi se postigao najbolji balans između unapređenja nutritivnih svojstava i očuvanja tehnološke izvodljivosti proizvodnje, kao i senzorne prihvatljivosti proizvoda. Dosadašnja istraživanja pokazuju da efekat dodavanja mleka magarica zavisi od dodate količine, vrste sira i primenjenog tehnološkog

postupka, zbog tehnoloških pr

ZAKLJUČAK

Mleko magarica tradicionalnih sireva i njegov uticaj na njegovog učesnika u proizvodnji i izvodljivosti proizvodnje istraživanja bi preporučenih k

ZAHVALNICA

Ovaj rad je rezultat istraživanja Republike Srbije u oblasti tehnološkog razvoja finansiranju na 03/200031.

LITERATURA

1. Altomonte Insights into 111-118.
2. Aspri M., Functional 316-333.
3. Cosentino (Donkey Mill
4. D'Alessandr from donkey Science, 102
5. Faccia M., Chemical-Security Donkey Mill
6. Faccia M., C Technolog Research, 85
7. Ljubojević P Živkov Bal: and Potentia the Zasavica
8. Ljubojević F Pelić M., Ži Autochthono Products: Ef Acceptability

37. SAVETOVANJE VETERINARA SRBIJE

postupka, zbog čega je neophodno usmeriti dalja istraživanja ka optimizaciji tehnoloških procesa i definisanju preporučenih količina njegove primene.

ZAKLJUČAK

Mleko magarica predstavlja sirovinu koja ima perspektivu u proizvodnji tradicionalnih sireva sa dodatom vrednošću. Dosadašnja istraživanja pokazuju da njegov uticaj na tehnološke, nutritivne i senzorne osobine proizvoda zavise od vrste sira i procenta dodatog mleka, zbog čega je određivanje optimalnog procenta njegovog učešća u proizvodnji sira od ključnog značaja za očuvanje tehnološke izvodljivosti proizvodnje i sveobuhvatnog kvaliteta finalnog proizvoda. Buduća istraživanja bi trebalo usmeriti ka optimizaciji tehnoloških postupaka i definisanju preporučenih količina primene mleka magarica u različitim proizvodima.

ZAHVALNICA

Ovaj rad je rezultat istraživanja koje je sprovedeno uz podršku Fonda za nauku Republike Srbije, po projektu PROTECTDonkey, broj 3535 i Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije, po Ugovoru o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada NIV-NS u 2026. godini, broj 451-03-33/2026-03/200031.

LITERATURA

1. Altomonte I., Salari F., Licitra R., Martini, M. 2019. Donkey and human milk: Insights into their compositional similarities. *International Dairy Journal*, 89: 111-118.
2. Aspri M., Economou N., Papademas P. 2017. Donkey milk: An overview on functionality, technology, and future prospects. *Food Reviews International*, 33: 316-333.
3. Cosentino C., Paolino R., Rubino M., Freschi P. 2022. Effect of the Addition of Donkey Milk on the Acceptability of Caciotta Cow Cheese. *Animals*, 12: 1444.
4. D'Alessandro A.G., Martemucci G., Loizzo P., Faccia M. 2019. Production of cheese from donkey milk as influenced by addition of transglutaminase. *Journal of Dairy Science*, 102: 10867-10876.
5. Faccia M., Gambacorta G., Martemucci G., Difonzo G., D'Alessandro A.G. 2020. Chemical-Sensory Traits of Fresh Cheese Made by Enzymatic Coagulation of Donkey Milk. *Foods*, 9: 16.
6. Faccia M., Gambacorta G., Martemucci G., Natrella G., D'Alessandro A.G. 2018. Technological attempts at producing cheese from donkey milk. *Journal of Dairy Research*, 85: 327-330.
7. Ljubojević Pelić D., Popov N., Gardić E., Vidaković Knežević S., Žekić M., Gajdov V., Živkov Baloš M. 2025. Seasonal Variation in Essential Minerals, Trace Elements, and Potentially Toxic Elements in Donkey Milk from Banat and Balkan Breeds in the Zasavica Nature Reserve. *Animals*, 15: 791.
8. Ljubojević Pelić D., Vidaković Knežević S., Popov N., Knežević S., Vranešević J., Pelić M., Živkov Baloš M. 2026. Incorporating Pooled Donkey Milk from Autochthonous Balkan and Banat Donkey Breeds into Traditional Dairy Products: Effects on Technological Properties, Nutritional Profile, and Sensory Acceptability of *Podliveni* Cheese. *Animals*, 16(10):1449.

9. Martini M., Altomonte I., Licitra R., Salari F. 2018. Nutritional and nutraceutical quality of donkey milk. *Journal of Equine Veterinary Science*, 65: 33–37.
10. Paolino R., Freschi P., Claps S., Tarricone S., Sepe L., Cosentino C. 2022. Effect of donkey milk addition on the acceptability of Caprino, a typical goat cheese from Basilicata region, Italy. *International Journal of Dairy Technology*, 75: 460–462.
11. Popović-Vranješ A., Krstović S., Jevtić M., Jurakić Ž., Strugar K. 2017. Technological process of added value cheese making on registered agricultural households in Vojvodina. *Biotechnology in Animal Husbandry*, 33: 449–463.
12. Šarić L., Šarić B., Kravić S., Plavšić D., Milovanović I., Gubić J., Nedeljković N. 2014. Antibacterial activity of Domestic Balkan donkey milk toward *Listeria monocytogenes* and *Staphylococcus aureus*. *Food and Feed Research*, 41: 47–54.
13. Šarić L., Premović T., Šarić B., Čabarkapa I., Todorović O., Miljanić J., Lazarević J., Karabasil N. 2023. Microbiological quality of raw donkey milk from Serbia and its antibacterial properties at pre-cooling temperature. *Animals*, 13: 327.
14. Vidaković Knežević S., Ljubojević Pelić D., Popov N., Knežević S., Vranešević J., Pelić M., Živkov Baloš M. 2026. Effects of Dry Herbal Supplementation on Microbiological Safety, Physicochemical Characteristics, Sensory Properties, and Shelf Life of Traditional Serbian Rolled Pasta Filata Cheese from Raw Cow's Milk. *Microorganisms*, 14(3): 619.
15. Vidaković Knežević S., Vranešević J., Popov N., Knežević S., Ljubojević Pelić D., Živkov Baloš M. 2025. Impact of Balkan and Banat Donkey Milk on the Technological Process, Microbiological Quality, Composition, and Consumer Acceptability of Rolled Cheese. *Foods*, 14: 2041.
16. Živkov Baloš M., Ljubojević Pelić D., Jakšić S., Lazić S. 2023. Donkey milk: An overview of its chemical composition and main nutritional properties or human health benefit properties. *Journal of Equine Veterinary Science*, 121: 104225.
17. Živkov-Baloš M., Popov N., Vidaković Knežević S., Savić S., Gajdov V., Jakšić S., Ljubojević Pelić D. 2024. Nutritional quality of donkey milk during the lactation. *Biotechnology in Animal Husbandry*, 40: 155–168.

Pregledni nauč

DOI: 10.5937/9

Marija Star
Ta:¹Centar vete²Fakultet veter³Univerz⁴Nauč**Kratak sadržaj**

Zeolit klinoptilol prvenstveno u Međunarodna a „netoksičan“, An upotrebu, a Evi potrošače, životi porekla iz svih iz mnogi korisni ef detoksikacija to zdravstvenog st povećana iskoris hrane kroz gastr bolji kvalitet tr peroksidazu, ka antioksidativnu s stepen lipidne pe Svi ovi efekti z dosadašnja istraž zeolita u hrani z a kojima se postiž kvalitet trupova i moraju uključiva delovanja, vezu i potencijalne siner iskoristile maksim

Ključne reči: klin

-7804-7501

-8724-5892

CIP - Каталогизација у публикацији Народна библиотека Србије, Београд

636.09:616(082)

614.31(082)

САВЕТОВАЊЕ ветеринара Србије (37 ; 2026 ; Златибор)

Zbornik radova i kratkih sadržaja / 37. Savetovanje veterinara Srbije, Zlatibor, 11-13. septembar 2026. = 37thd Conference of Serbian Veterinarians, Zlatibor, September 11th – 13th, 2026; [organizator Srpsko veterinarsko društvo] ; [suorganizatori, co-organizer Univerzitet u Beograd, Fakultet veterinarske medicine...[et al.] ; [urednik Milan Maletić]. - Beograd : Srpsko veterinarsko društvo, 2026 (Beograd : Naučna KMD). - VII, 374 str. : ilustr. ; 24 cm
Na vrhu nasl. str.: Serbian Veterinary Association. - Tiraž 500. - Summaries. - Bibliografija uz svaki rad. - Registar.

ISBN 978-86-83115-60-0

a) Ветеринарска медицина -- Зборници b) Ветеринарска епизоотиологија -- Зборници v) Животне намирнице -- Хигијена -- Зборници

COBISS.SR-ID 200075017