

SRPSKO VETERINARSKO DRUŠTVO



34.

SAVETOVANJE
VETERINARA
SRBIJE

ZBORNIK RADOVA I
KRATKIH SADRŽAJA

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
34TH 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
TEMATSKO ZASEDANJE I / PLENARY SESSION I JEDNO ZDRAVLJE <i>ONE HEALTH</i>	
Radmila Resanović: AVIJARNA INFLUENCA	3
TEMATSKO ZASEDANJE II / PLENARY SESSION II AKTUELNA EPIZOOTIOLOŠKA SITUACIJA U REPUBLICI SRBIJI I ZEMLJAMA IZ OKRUŽENJA <i>CURRENT EPIZOOTIOLOGICAL SITUATION IN THE REPUBLIC OF SERBIA AND NEIGHBOURING COUNTRIES</i>	
Miloš Petrović: EPIZOOTIOLOŠKA SITUACIJA U SRBIJI U 2023. GODINI	15
Vesna Milićević, Branislav Kureljušić, Dimitrije Glišić, Bojan Milovanović, Ljubiša Veljović: SLINAVKA I ŠAP-BOLEST KOJA NAM STALNO PRETI	16
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	21
Dimitrije Glišić, Vesna Milićević, Dejan Krnjaić, Radiša Prodanović, Ivan Toplak, Sonja Radojičić: GENSKA VARIJABILNOST VIRUSA AFRIČKE KUGE SVINJA U SRBIJI	24
Nataša Stević, Elena Kosović, Tamara Radovanović, Sonja Radojičić: KRPELJSKI ENCEFALITIS	29
Dragan Bacić: HANTA VIRUSI - ULOGA VETERINARA U KONTROLI I PREVENCIJI	35
TEMATSKO ZASEDANJE III / PLENARY SESSION III REPRODUKCIJA I ZDRAVSTVENA ZAŠTITA DOMAĆIH ŽIVOTINJA <i>REPRODUCTION AND HEALTH CARE OF DOMESTIC ANIMALS</i>	
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	45
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	53
Benjamin Čengić, Amel Čutuk, Vedad Zerdo, Pamela Bejdić, Aida Glavinić, Tarik Mutevelić, Amina Hrković-Porobija: USPEH SINHRONIZIRANOG UMETNOG OSEMENJAVANJA MLEČNIH KRAVA U FARMSKIM USLOVIMA	62
Ivan Galić, Ivan Stančić, Milan Maletić, Jelena Apić, Tomislav Barna, Stevan Rodić, Dragan Risteovski: NEGATIVAN EFEKAT OKSIDATIVNOG STRESA NA PLODNOŠT PRIPLODNIH NERASTOVA	69
Katarina Nenadović, Milan Maletić, Dragiša Pauković, Milutin Đorđević, Ljiljana Janković, Natalija Fratrić, Jelena Aleksić Radojković, Marijana Vučinić: ODNOS IZMEĐU DOBROBITI ŽIVOTINJA I REPRODUKCIJE GOVEDA	78
Nemanja Jezdimirović, Branislav Kureljušić, Božidar Savić, Bojan Milovanović, Dimitrije Glišić, Jelena Maksimović Zorić, Vesna Milićević: PRVA MOLEKULARNA DETEKCIJA CITOMEGALOVIRUSA SVINJA U SRBIJI	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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tamara Bošković i Miloš Petrović: NOVI ZAKONODAVNI OKVIR U OBLASTI BEZBEDNOSTI HRANE I VETERINARSKE POLITIKE	319
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	321
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	330
Tijana Ledina, Jasna Đorđević, Marija Kovandžić, Snežana Bulajić: GAMA-AMINOBUTERNA KISELINA (GABA) PRODUKUJUĆE BAKTERIJE MLEČNE KISELINE U MLEKU I PROIZVODIMA OD MLEKA	338
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	346

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

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

TEMATSKO ZASEDANJE X / PLENARY SESSION X

SLOBODNE TEME

FREE TOPICS

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

TEMATSKO ZASEDANJE XI / PLENARY SESSION XI

ISTORIJA VETERINARSKJE MEDICINE

HISTORY OF VETERINARY MEDICINE

Gordana Garić Petrović: PASTUVSKE STANICE U KRALJEVINI SRBIJI	447
--	-----

Snežana Bulajić, Radoslava Savić Radovanović, Tijana Ledina, Marija Kovandžić, Jasna Đorđević: BELI SMOK	456
Milica Kovačević Filipović: U TORNADU OTKRIĆA - VITAMIN K I NJEGOVI ANTAGONISTI	468
Milena Đorđević, Milan Baltić, Nikola Cukić, Ivana Nešić, Miloš Blagojević, Dejana Ćupić Miladinović, Milorad Mirilović: ISTORIJSKI ASPEKT ANATOMSKOG MUZEJA FAKULTETA VETERINARSKJE MEDICINE U BEOGRADU	477
Radivoje Anđelković: PRILOZI ZA ISTORIJU VETERINARSKJE MEDICINE 19. VEKA	483
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	489

RADIONICE/ WORKSHOPS

Radionica 1 / *Workshop 1*

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

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

FORENZIČKA ANALIZA NASILNIH UGINUĆA PASA I MAČAKA U PERIODU OD 2018. DO 2022. GODINE

**Jelena Aleksić Radojković¹, Dajana Davitkov¹, Katarina Nenadović²,
Vladimir Nešić¹**

¹*Katedra za sudsku veterinarsku medicinu i zakonske propise, Fakultet veterinarske medicine Univerziteta u Beogradu*

²*Katedra za zoohigijenu, Fakultet veterinarske medicine Univerziteta u Beogradu*

**E mail kontakt osobe: alexjellena@vet.bg.ac.rs*

Kratak sadržaj

Poslednjih decenija studije koje su se bavile ispitivanjem nasilja nad životinjama ukazale su na postojanje uske veze između zlostavljanja životinja i ljudi. Uprkos značajnom povećanju medijske pažnje, zlostavljanje životinja u našem društvu je i dalje široko rasprostranjen problem. Članom 269 Krivičnog zakonika Republike Srbije definisano je krivično delo - ubijanje i zlostavljanje životinja koje podrazumeva ubijanje, povređivanje, mučenje ili na drugi način zlostavljanje životinja, kao i organizovanje, finansiranje i učestvovanje u kladenju i borbama životinja iste ili različite vrste, pri čemu je učiniocu zaprećena novčana kazna ili kazna zatvora do tri godine.

Cilj retrospektivne studije je analiza slučajeva nasilnih uginuća pasa i mačaka dostavljenih na Katedru za sudsku veterinarsku medicinu i zakonske propise Fakulteta veterinarske medicine (FVM), Univerziteta u Beogradu. U periodu od 2018. do 2022. godine obdukovano je ukupno 236 pasa i 27 mačaka. Forenzičke obdukcije su obavljene na zahtev vlasnika, tužilaštva i udruženja za zaštitu životinja. Od ukupnog broja pasa i mačaka (263) postmortalnim pregledom i analizama potvrđena je sumnja na nasilno uginuće kod 128 životinja (119 pasa i 9 mačaka), odnosno u 48.7% slučajeva. Najučestalija su trovanja životinja (56 pasa), zatim uginuća nastala dejstvom mehaničke sile (31 pas i 6 mačaka), dejstvom projektila iz vatrenog oružja (30 pasa, 1 mačka) i uginuća usled utapanja i vešanja (2 psa i 2 mačke).

Retrospektivni prikaz uzroka nasilnih uginuća pasa i mačaka tokom petogodišnjeg perioda ukazuje da je nasilje nad životinjama realnost i deo naše svakodnevice i da je dobra saradnja između veterinara kliničara, forenzičara, tužilaštva, policije i sudova osnov za procesuiranje ovakvih slučajeva i adekvatno kažnjavanje učinilaca ovog krivičnog dela.

Ključne reči: forenzička obdukcija, krivično delo, mačka, nasilna uginuća, pas

UVOD

Na osnovu Zakona o dobrobiti životinja (Sl. glasnik RS br.41/2009, član 5, stav 18), pod zlostavljanjem životinja podrazumeva se svako postupanje ili nepostupanje

sa životinjama kojim se namerno ili iz nehata izaziva bol, patnja, povreda, strah, stres ili narušava genetska celovitost i izaziva smrt. Zlostavljanje je društveno neprihvatljivo i protivzakonito postupanje za koje je Krivičnim zakonikom Republike Srbije (KZ RS) predviđena novčana kazna i kazna zatvora (Sl. glasnik RS br. 85/2005)). Glavni oblici zlostavljanja su fizičko, seksualno, emocionalno zlostavljanje i zanemarivanje (Almeida i sar., 2018). Naš zakon prepoznaje fizičko i psihičko zlostavljanje. Fizičko zlostavljanje podrazumeva narušavanje fizičke celovitosti (batinanjem, šutiranjem, bičevanjem), ali i seksualno nasilje. Psihičko zlostavljanje podrazumeva narušavanje psihičke celovitosti životinje koje izaziva poremećaje u ponašanju. Kućni ljubimci mogu da budu izloženi različitim oblicima zlostavljanja istovremeno (Almeida i sar., 2018) koji su element složene mreže nasilja u porodici i pokazatelj opasnosti i za njene članove (Newberry, 2016; Monsalve i sar., 2017).

Neakcidentalne (NAI - *Non-accidental injury*) odnosno namerne povrede, zlostavljanje životinja i sindrom „pretučenog kućnog ljubimca“ su termini koji podrazumevaju bilo koju telesnu traumu ili povredu prouzrokovanu zlonamernim radnjama učinioaca (Almeida i sar., 2018). Za procenu i analizu nasilno nastalih povreda i posledičnog uginuća životinja najznačajnija tehnika je forenzička obdukcija (Merck i sar., 2013). Pored forenzičke obdukcije, kod sumnje na nasilna uginuća, značajan doprinos ima i rendgenska dijagnostika. Veterinar forenzičar ima obavezu da detaljno dokumentuje sve predmetne povrede na telu životinje i da učestvuje u prikupljanju dokaza u sudskim postupcima, uključujući davanje iskaza i svedočenje na sudu.

Cilj retrospektivne studije je da ukaže na najčešće vrste nasilnih povreda, prisustvo pojave zlostavljanja i ubijanja pasa i mačaka i značaj ove oblasti veterinarske forenzike za pravovremeno i efikasno procesuiranje učinilaca od strane nadležnih državnih organa.

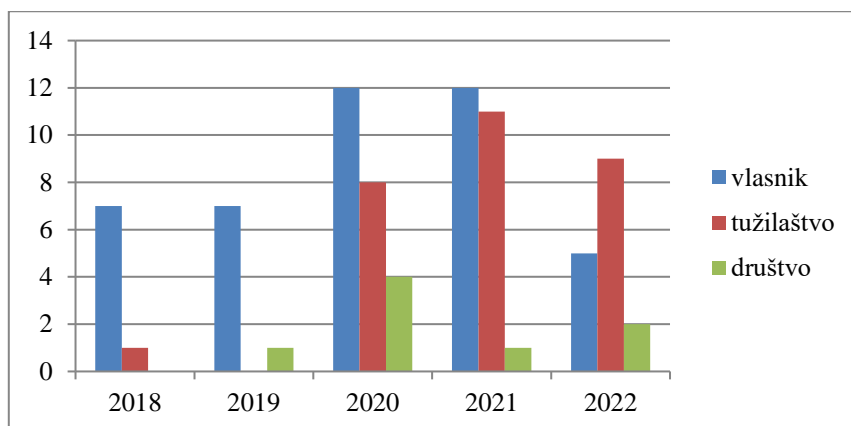
MATERIJAL I METODE

Retrospektivna studija obuhvata analizu slučajeva sumnje na nasilna uginuća pasa i mačaka koji su dostavljeni na Katedru za sudsku veterinarsku medicinu i zakonske propise FVM u Beogradu, tokom petogodišnjeg perioda. U svakom pojedinačnom slučaju prikupljeni su podaci o vrsti (pas, mačka), rasi, polu, starosti, identifikacionom broju, ustanovljenim vrstama i lokalizaciji povreda i lokaciji na kojoj je leš pronađen (javna ili privatna površina). U slučajevima sumnje na trovanje obavljene su hemijsko-toksikološke analize, a u slučajevima dejstva projektila iz vatrenog oružja korišćena je rendgenska dijagnostika.

REZULTATI

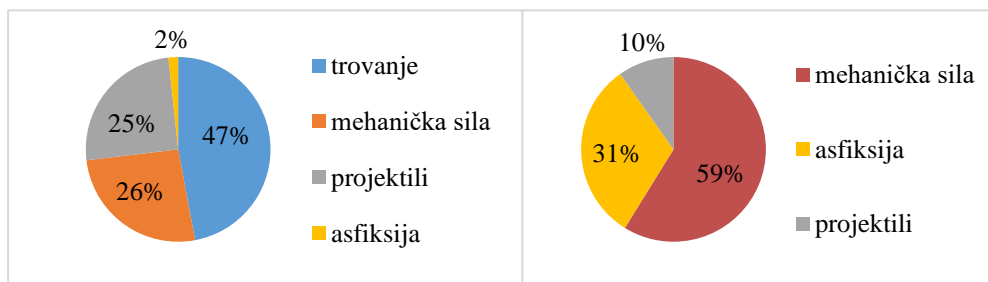
Tokom petogodišnjeg perioda obavljeno je ukupno 263 forenzičke obdukcije pasa i mačaka. Sumnja na nasilna uginuća potvrđena je kod 128 životinja, odnosno 119 pasa i 9 mačaka (48.7%). Najviše ekspertiza obavljeno je po osnovu zahteva vlasnika, zatim tužilaštva i udruženja za zaštitu životinja (Grafikon 1).

34. SAVETOVANJE VETERINARA SRBIJE



Grafikon 1. Prikaz zahteva za obavljanje obdukcije u periodu od 2018. - 2022. godine

Prema mehanizmu nastanka najčešće vrste povreda su hemijske povrede (namerna trovanja), zatim uginuća usled dejstva mehaničke sile, dejstva projektila iz vatrenog oružja i asfiktivne povrede (utapanje i vešanje). Kod 119 pasa čiji je uzrok uginuća determinisan kao nasilan 56 pasa je otrovano (47.05%), 31 pas je uginuo usled dejstva mehaničke sile (26.05%), 30 pasa usled dejstva projektila iz vatrenog oružja (25.21%) i 2 psa (1.68%) usled utapanja i vešanja. Od 9 mačaka, usled delovanja mehaničke sile uginulo je 6, kao posledica utapanja i vešanja 2 i 1 usled dejstva projektila iz vatrenog oružja.

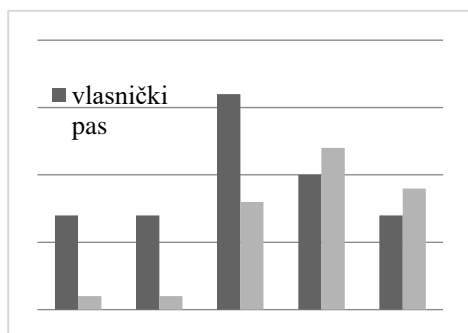


Grafikon 2. Slučajevi nasilnih uginuća pasa (2a) i mačaka (2b) u periodu od 2018. - 2022. godine

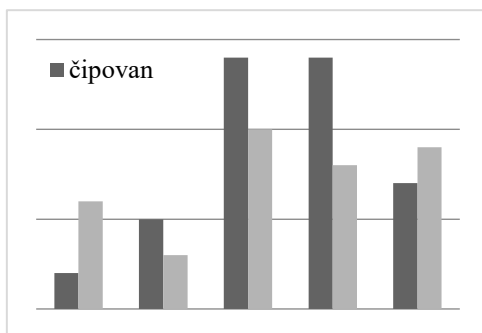
Na osnovu uvida u obdukcione protokole u ispitivanom periodu u cilju zlonamernih trovanja pasa učinioci najčešće upotrebljavaju metaldehid (23 psa), zatim kreozan (19), organofosfatne i karbamatne insekticide (7), antikoagulantne rodenticide (5) i cink fosfid (2). Delovanje mehaničke sile uslovlilo je fatalan ishod kod 31 psa. Uginuća su u većem procentu posledica delovanja tupe sile (74.19%) (23 psa), a u manjem procentu (25.80%) dejstva oštre mehaničke sile (8 pasa). Najveći broj pasa (16 pasa) uginuo je usled slučajnih povreda nastalih udarom motornog vozila, a

kod 7 pasa konstatovane su oguljotine, ogrebotine, nagnječenja i razderotine. Najmarkantnija i najučestalija su opsežna krvavljenja u potkožnom tkivu, zatim rupturi parenhimatoznih organa (jetra i slezina) i dijafragme i povrede koštano-zglobnog sistema.

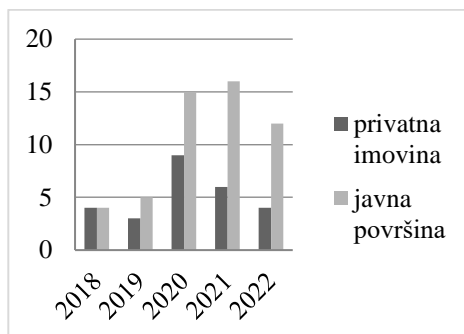
U periodu od 2018. do 2020. godine, kao posledica nasilnog uginuća, stradalo je više vlasničkih pasa, a u 2021. i 2022. godini više lualica (Grafikon 3). Najveći broj vlasničkih pasa nije čipovan (Grafikon 4) i pronađen je na javnim površinama (Grafikon 5). U studiji Marleta i Maiorke (2010) zabeležena je neznatno veća prevalencija mužjaka u odnosu na ženke, a u našem istraživanju nije ustanovljena značajna razlika (Grafikon 6).



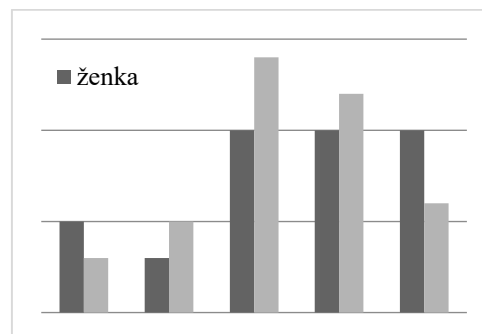
Grafikon 3.



Grafikon 4.



Grafikon 5.



Grafikon 6.

DISKUSIJA

Na našem tržištu u prometu postoji veliki broj hemijskih preparata koji sadrže potencijalno toksične supstance. O broju namerno ili akcidentalno otrovanih pasa i mačaka na godišnjem nivou, na teritoriji naše zemlje ne postoje zvanični podaci (Aleksić i sar., 2014). U zemljama Evropske Unije (Grčka, Italija, Španija, Austrija, Francuska, Belgija) ustanovljena je veća prevalencija trovanja pasa (75%) u poređenju sa trovanjem mačaka (15%) (Gwaltney-Brant, 2012), što je u saglasnosti sa

rezultatima naše analize forenzičkih slučajeva tokom petogodišnjeg perioda. Prvi slučaj namernog trovanja psa metaldehidom, aktivnom supstancom sredstva za uništavanje populacije štetnih puževa i puževa golaća, kod nas je zabeležen i opisan 2016. godine (Aleksić i sar., 2016). U periodu od 2019. do 2022. godine zapažena je njegova učestalija upotreba u cilju zlonamernih trovanja (23 psa). Najveći broj slučajeva sumnje dostavljen je na Katedru u periodu od novembra do februara meseca, čime se dodatno potvrđuje zla namera učinilaca, s obzirom da se ovim preparatom površine tretiraju u proleće i rano leto. Sledeći toksin po učestalosti upotrebe u ispitivanom periodu je krezozan (19 pasa), zatim organofosfatni i karbamatni insekticidi (7), antikoagulantni rodenticidi (5) i cink fosfid (2). Krezozan je derivat krezola, korišćen u poljoprivredi kao insekticid, herbicid i fungicid. Usled karakteristične intenzivno žute boje poznat je i kao „žuti prašak“. U zemljama Evropske Unije je 2000. godine povučen iz upotrebe (EU Directive 1999/164 EC), a u našoj zemlji je zabranjen 2003. godine. U ispitivanom petogodišnjem periodu zapaža se i dalje njegova intenzivna primena, što ukazuje da ga još uvek ima u rezervama ili se nabavlja na crnom tržištu.

Navedena radnja predstavlja krivično delo ubijanja i zlostavljanja životinja, ali i krivično delo izazivanja opšte opasnosti. U okviru glave dvadeset pete KZ RS, odnosno krivičnih dela protiv opšte sigurnosti ljudi i imovine, članom 278 navedeno je da „ako neko lice požarom, poplavom, eksplozijom, otrovom ili otrovnim gasom, radioaktivnim ili drugim jonizujućim zračenjem, električnom energijom, motornom silom ili kakvom drugom opšteopasnom radnjom ili opšteopasnim sredstvom izazove opasnost za život ili telo ljudi ili za imovinu većeg obima, kazniće se kaznom zatvora od 6 meseci do 5 godina i novčanom kaznom“. Obeležja težeg oblika postoje ako je delo učinjeno na mestu gde se okuplja veći broj ljudi (park, ulica, trg) kada je propisana kazna zatvora od 1 do 8 godina i novčana kazna (Sl. glasnik RS br. 85/2005).

Mehaničke povrede nastaju dejstvom mehaničke sile na telo životinje koja se ispoljava statičkim (gnječenje i kidanje tkiva i organa od strane teških predmeta u sporom kretanju) i dinamičkim delovanjem (udar mehaničkog oruđa na telo životinje) (Aleksić i Aleksić, 2019). Ova vrsta povreda može da bude prouzrokovana dejstvom tupe i oštre sile i da u zavisnosti od oblika dejstvenog dela oruđa (tup, oštar) prouzrokuje različite vrste povreda (oguljotine, ogrebotine, kontuzije, frakture, ubodne rane, sekotine, razderotine, ustreline). Na osnovu analiziranih slučajeva, najčešće pogođene regije tela su grudni koš i abdomen, što je u saglasnosti sa literaturnim podacima Merck i sar., (2013), a zatim regija glave i vrata.

Usled dejstva mehaničke sile sa oštrim dejstvenim delom nastaju prekidi kontinuiteta kože, sluzokože i pripadajućih tkiva (Di Maio i Di Maio, 2001), a najčešće korićeni predmeti su nož, sekira, makaze, šrafciiger, polomljeno staklo i drugo. Ova vrsta povreda na telu žrtve najčešće prouzrokuje ubodne rane (*vulnus punctum*) i sekotine (*vulnus scissum*). U našoj studiji nasilno uginuće kao posledica delovanja oštre sile ustanovljeno je kod 8 pasa, sa najčešćom lokalizacijom povreda u regiji glave, grudnog koša i abdomena, što je u saglasnosti sa rezultatima Munro i Thrusfield (2001). Povrede u regiji vrata i grudnog koša su najčešće fatalne (de Siqueira i sar., 2016).

Na osnovu literaturnih podataka povrede projektilom iz vatrenog oružja su jedan od najčešćih oblika povređivanja i posledičnog letalnog ishoda životinja, u okviru nasilnih uginuća (Merck, 2013; Araujo i sar., 2021). U Americi i Hrvatskoj se ova vrsta nasilnih povreda po učestalosti nalazi na prvom mestu (Merck, 2013; Mihaljević i Naletilić, 2020), a u našoj studiji na trećem mestu (30 pasa, 1 mačka), što je slično

rezultatima Araujo i sar., (2021) kod kojih je ova vrsta povreda, kao uzrok uginuća, na drugom mestu.

U zavisnosti od vrste upotrebljenog oružja razlikuju se rane nanete projektilima malog (pištolj) i velikog kalibra (puška) i sačmom (sačmara). U najvećem broju slučajeva upucani su vlasnički psi koji su odlutali (21 pas), na javnim površinama, a u manjem broju stradale su lutalice (9 pasa, 1 mačka). Najveći broj životinja ustreljen je iz vazdušne puške (14 pasa i 1 mačka), osam pasa iz malokalibarskog oružja i osam iz puške sačmare. Najčešća lokalizacija ulaznih rana je regija grudnog koša, vrata i abdomena, sa posledičnim oštećenjem rebara, pluća, krvnih sudova i organa trbušne duplje. Uginuća su najčešće posledica oštećenja parenhimatoznih organa sa posledičnim iskrvavljenjem (6 slučajeva), perforacije velikih krvnih sudova (5 pasa), frakture rebara i posledičnog oštećenja tkiva pluća (4 slučaja) i infekcije (1 pas). Od ukupnog broja ustreljenih životinja prostrelne rane su prisutne kod 4 psa, a u ostalim slučajevima projektili su lokalizovani na osnovu rendgenskog snimka.

Utapanje (*submersio*) je nasilna mehanička smrt prouzrokovana udisanjem i prodorom tečnosti u disajne puteve (Tasić i sar., 2006). Utvrđivanje uzroka uginuća je izazov za forenzičara i zasniva se na informacijama sa mesta događaja, istoriji bolesti, izjavama svedoka i isključivanju drugih uzroka uginuća (Shkrum i Ramsay, 2007; Prahlow i Byard, 2012). Učestalost utapanja kod životinja nije poznata, a kod ljudi je treći vodeći uzrok akcidentalnih smrti u svetu (godišnje oko 388.000) (Peden i sar., 2008).

Promene na obdukciji se ogledaju u prisustvu tečnosti u želucu, duodenumu i prednjim partijama jejunuma. Pluća su edematozna, u potpunosti ispunjavaju grudnu duplju, sivosmeđe ili sivoljubičasteboje, ne retrahuju se i zadržavaju oblik po vađenju iz grudne duplje i presecanju pojedinih režnjeva (*emphysema et oedema aquosum*). U faringsu i traheji se uočava prisustvo penušavog sadržaja, edem laringsa i krvavljenja u mišićima vrata. Patohistološki, prisutna je dilatacija alveola, stanjivanje alveolarnih septi i kompresija kapilara (Shkrum i Ramsay, 2007). Navedene promene izostaju ukoliko je uginuće nastupilo pre nego što je jedinka bačena u vodu. U ispitivanom periodu kod dva psa je postavljena sumnja na utapanje. Forenzičkom obdukcijom konstatovano je prisustvo vode u želucu i tankim crevima, edem pluća i penušav sadržaj u laringsu i traheji.

Vešanje (*suspensio*) je nasilno mehaničko ugušenje koje je posledica stezanja vrata omčom (konopac, gajtan, žica i dr.) koju pasivno zateže delimična ili potpuna težina tela žrtve (Tasić i sar., 2006). Svi oblici zadavljenja (vešanje, manuelno zadavljenje, zadavljenje ligaturom) prouzrokuju kompresiju krvnih sudova vrata. Larings, traheja, jugularne vene, zajedničke karotidne i vertebralne arterije i njihove grane mogu da budu delimično ili potpuno zatvorene, što rezultira uginućem usled vaskularne opstrukcije i/ili opstrukcije disajnih puteva (Sauvageau i Boghossian, 2010). Ustanovljene lezije na plućima (kongestija, edem, emfizem i atelektaza pluća) nisu patognomonične, a kongestija je najizraženija u dijafragmatskim lobusima (Munro i Munro, 2008). Najznačajniji nalaz je strangulaciona brazda (Ambadei sar., 2015) koja je u nekim slučajevima uočljivija u potkožnom tkivu, a može i da izostane. Na prisustvo i izgled strangulacione brazde utiče vrsta ligature, način postavljanja, trajanje zadavljenja i karakteristike dlačnog pokrivača životinje (Munro i Munro, 2008).

U radu je potvrđena sumnja na smrt vešanjem kod dve mačke. Kod obe jedinke konopac je čvrsto vezan oko vrata, a kod jedne mačke je spoljašnjim pregledom uočena

strangulaciona brazda. Unutrašnjim pregledom obe jedinke konstatovana su krvavljenja u predelu laringsa, faringsa, perilaringealnom tkivu i emfizem pluća. Na osnovu prikazanog spektra različitih vrsta nasilnih povreda broj prijavljenih slučajeva sumnje na nasilna uginuća mačaka je znatno manji, u poređenju sa nasilnim uginućima pasa. Otkrivanje i procesuiranje slučajeva nasilnih uginuća mačaka je otežano, što je u skladu sa literaturnim podacima, jer se povređene i uplašene jedinke sakrivaju, a vlasnici često odlažu potragu, smatrajući da će se vratiti (Merck, 2013).

ZAKLJUČAK

Tokom ispitivanog perioda ustanovljena prevalencija nasilnih povreda (48.7%) dokaz je prisustva agresivnog ponašanja u našem društvu i činjenice da je svest stanovništva o dobrobiti životinja još uvek na nezadovoljavajućem nivou. Nanošenje namernih povreda psima i mačkama koje rezultiraju nasilnom smrću je široko rasprostranjena pojava sa značajnim posledicama po njihovou dobrobit, dobrobit pojedinca i celokupnog društva. U cilju sprečavanja pojave budućeg nasilja i kažnjavanja učinilaca značajno je prijavljivanje slučajeva sumnje na izvršenje krivičnog dela definisanog članom 269 KZ RS. Važnu ulogu u tom procesu ima veterinar forenzičar sa zadatkom da prepozna i analizira predmetne povrede na telu životinje i da ih u saradnji sa nadležnim državnim organima (policija, inspekcija, tužilaštvo) na jasan i nedvosmislen način dokumentuje, kako bi učinioci bili adekvatno procesuirani i sankcionisani.

LITERATURA

1. Aleksić J., Batrićević A., Jovašević D., Aleksić Z. 2014. Trovanje životinja - veterinarsko medicinski i krivično pravni aspekt. Veterinarski glasnik, 68:251-263. doi: 10.2298/VETGL1404251A 2. Aleksić J., Ćupić-Miladinović D., Jovanović M., Aleksić-Agelidis A. 2016. Trovanje psa meteldehydom. Veterinarski glasnik, 70:259-268. 3. Aleksić Z. i Aleksić J. 2019. Sudska veterinarska medicina - opšti deo, Naučna KMD, Beograd, ISBN 978-86-80446-23-3. 4. Almeida D.C., Torres S.M.F., Wuenschmann A. 2018. Retrospective analysis of necropsy report suggestive of abuse in dogs and cats. Journal of American Veterinary Medical Association, 252:433-9. 5. Ambade V.N., Kolpe D., Tumram N., et al. 2015. Characteristic features of hanging: a study in rural district of central India. Journal of Forensic Sciences, 60:1216-23. doi.org/10.1111/1556-4029.12772. 6. Araujo D., Lima C., Mesquita R. J., Amorim I., Ochoa C. 2012. Characterization of Suspected Crimes against Companion Animals in Portugal. Animals, 11(9):2744. 7. de Siqueira A., Cuevas S.E., Salvagni F.A., Maiorka P.C. 2016. Forensic veterinary pathology: sharp injuries in animals. Veterinary Pathology, 53:979-987. DOI: 10.1177/0300985816655850 8. Di Maio V.J., Di Maio D. 2001. Forensic Pathology. 2nd ed. Boca Raton, FL: CRC Press. 9. EU Directive 1999/164 EC, Commission Decision of 17 February 1999 concerning the non-inclusion of DNOC of active substance in Annex I to Council Directive 91/414/EEC and the withdrawal of authorisations for plant protection products containing this active substance(notified under document number C (1999) 332), <https://www.legislation.gov.uk/eudn/1999/164/resources>. 10. Gwaltney-Brant S.M. 2012. Epidemiology of animal poisonings in the United States. In: Veterinary Toxicology: Basic and Clinical Principles. Ed, Gupta R.C., 2nd edition, Academic Press, San Diego, CA, 80-87. 11. Krivični zakonik Republike Srbije (Službeni glasnik RS br. 85/2005, 88/2005-ispr., 107/2005-ispr., 72/2009, 111/2009,

121/2012, 104/2013, 108/ 2014, 94/2016 i 35/2019). **12.** Marlet E.F., Maiorka P.C. 2010. Análise retrospectiva de casos de maus tratos contra cães e gatos na cidade de São Paulo. *Brazilian Journal of Veterinary Research Animal Science*, São Paulo. 47(5):385-394. **13.** Merck M.D. 2013. Blunt Force Trauma. In *Veterinary Forensics: Animal Cruelty Investigations*, 2nd ed.; Merck, M.D., Ed.; Wiley-Blackwell: Hoboken, NJ, USA, pp. 97-109. **14.** Merck M.D., Miller D.M., Maiorka P.C. 2013. CSI: Examination of the Animal. In *Veterinary Forensics: Animal Cruelty Investigations*, 2nd ed.; Merck, M.D., Ed.; Wiley-Blackwell: Hoboken, NJ, USA, pp. 37-66. **15.** Mihaljević Ž., Naletilić Š., 2020. Forenzička patologija u prosuđivanju zlostavljanja životinja - usmrćivanje životinja vatrenim oružjem. *Veterinarska Stanica*, 51:2 <https://doi.org/10.46419/vs.51.2.11>. **16.** Monsalve S., Ferreira F., Garcia R. 2017. The connection between animal abuse and interpersonal violence: a review from the veterinary perspective. *Research in Veterinary Science*, 114:18-26. DOI: 10.1016/j.rvsc.2017.02.025 **17.** Munro H.M., Thrusfield M.V. 2001. 'Battered pets': non-accidental physical injuries found in dogs and cats. *Journal of Small Animal Practice*, 42:279-290. DOI: 10.1111/j.1748-5827.2001.tb02041.x **18.** Munro R., Munro H.M.C. 2008. *Animal Abuse and Unlawful Killing: Forensic Veterinary Pathology*. Edinburgh, UK: Saunders. **19.** Newberry M. 2016. Pets in danger: Exploring the link between domestic violence and animal abuse. *Aggression and Violent Behavior*, 34:273-281. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2016.11.007> **20.** Peden M., Oyegbite K., Ozanne-Smith J., Hyder A.A., Branche C.M., Rahman A.K.M.F. 2008. *World Report on Child Injury Prevention*. Geneva, Switzerland: World Health Organization. **21.** Prahlow J.A., Byard R.W. 2012. *An Atlas of Forensic Pathology*. New York, NY: Springer. **22.** Sauvageau A., Boghossian E. 2010. Classification of asphyxia: the need for standardization. *Journal of Forensic Sciences*, 55(5):1259-1267. DOI: 10.1111/j.1556-4029.2010.01459.x **23.** Shkrum M., Ramsay D. 2007. *Forensic Pathology of Trauma: Common Problems for the Pathologist*. Totowa, NJ: Humana Press. **24.** Tasić Miloš, Budakov B., Drašković D., Đurendioe-Brenesel M., Oros A., Pilija V., Simić M., Stojiljković G., Šušnjar B. 2006. *Sudska medicina*, Izdavač Zmaj, Novi Sad. **25.** Zakon o dobrobiti životinja, Službeni glasnik RS br.41/2009.

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