



HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA



2021.
29/4

UDK 619 * ISSN 1330-2124

HRUATSKI VETERINARSKI UJESNIK



This title
is indexed in

CAB Abstracts

Cijenjeni čitatelji, poštovani suradnici, drage kolegice i kolege,

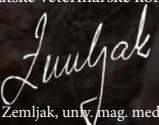
iza nas je još jedna godina koju je obilježila s jedne strane pandemija bolesti COVID-19, a s druge naša nastojanja da se uspostave uvjeti koji će omogućiti nesmetanu provedbu nastavne, stručne i znanstvene djelatnosti i održati dignitet struke. Iako smo nerijetko preko noći morali prilagođavati svakodnevne i poslovne aktivnosti, ponosimo se što i ovu godinu uspješno privodimo kraju.

U ovim vremenima koja na kušnju stavlju prije svega naše strpljenje, veselimo se Božiću i danima u kojima ćemo se više posvetiti obitelji i prijateljima, koji će nas podsjetiti na ono što je istinski važno. Nastojmo da taj duh Božića, dane ljubavi, mira, vjere i nade zadržimo i kad blagdan prođe. Želimo Vam da imate mir u srcu, sklad u obitelji i da s veseljem obavljate svoje svakodnevne i radne zadatke.

Želimo Vam sretan Božić i uspješnu 2022. godinu!

Predsjednik

Hrvatske veterinarske komore

Ivan Zemljak


Dekan

Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu


prof. dr. sc. Nenad Turk





2021.
29/4

UDK 619 * ISSN 1330-2124

HRUATSKI VETERINARSKI UJESNIK

SADRŽAJ

HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA

• Znanstveno-stručni skup Veterinarski dani 2021., Vodice, 26. – 29. rujna 2021. godine.....	3
• 6. Kongres veterinara male prakse, Rovinj, 19. – 21. studenog 2021. godine	14
• Kratki osvrt na rad HVK-a od rujna do studenog 2021. godine	16
• Sastanak Višegradske VET+ skupine, 8. – 10. listopada 2021. godine	20
• Novi članovi Hrvatske veterinarske komore	21
• Popis objavljenih propisa od 5. srpnja 2021. do 29. listopada 2021. godine	54

VETERINARSKI FAKULTET U ZAGREBU

• 102. obljetnica Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 12. studenoga 2021.....	22
• Certifikacija sustava kvalitete u skladu s normom ISO 9001:2015	27
• 34. glavna skupština Europske udruge ustanova za veterinarsku naobrazbu, Torino, 30. rujna – 1. listopada 2021.....	28
• Diplomirali na Veterinarskom fakultetu.....	30
• Magistrirali/doktorirali na Veterinarskom fakultetu.....	32
• Promocija sveučilišnih magistara Zagreb, 5. studenog 2021.....	33
• Najava natječaj za upis na doktorski studij Veterinarske znanosti u ak. god. 2021./2022., s početkom nastave u ljetnom semestru.....	33
• Povjesnice Odjela za animalnu proizvodnju i biotehnologiju	34
• 100 godina Zavoda za veterinarsku patologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu	36
• Nabavljena oprema za forenzičku entomologiju u sklopu HKO projekta.....	37

STRUČNI SKUPOVИ

• Stručni skup Vet Consulting i PHOENIX Farmacija, Našice, 23. rujna i Bjelovar, 4. studenog 2021.....	38
• Veterinarski stručni seminarji, CVA, PHOENIX Farmacija i Visens, Split, 26. listopada i Benkovac, 27. listopada 2021....	39
• Veterinarski stručni seminarji, Krka Farma i PHOENIX Farmacija Zagreb, 24. studenoga 2021..	40

TERMINOLOŠKI KUTAK

• Septički ili septični šok?.....	42
-----------------------------------	----

ZNANSTVENI I STRUČNI RADOVI

• Ključevi za morfološku determinaciju razvojnih stadija nimfe i larve krpelja šikare vrste <i>Ixodes ricinus</i>	44
• Utjecaj količine oborina i temperature zraka na rasplodnu učinovitost solčavskojezerske ovce tijekom sedam uzastopnih godina u sjeverozapadnoj Hrvatskoj	50

PROVJERITE SVOJE ZNANJE

• Unilateralna agenezija bubrega i kronični fibrozirajući nefritis	56
--	----

VETERINARSKA POVJESNICA

• O pravima i suđenju životinjama kroz povijest	62
---	----

IN MEMORIAM

• Mr. sc. Stjepan Perković (1938. – 2021.).....	70
• Dr. sc. Slavica Jakšić (1953. – 2020.).....	70
• Mr. sc. Zlatan Rendić (1934. – 2021.)	71
• Marinko Misir, dr. med. vet. (1963. – 2021.)	71

UPUTE SURADNICIMA

• Informativni dio HVV-a	72
• Znanstveno-stručni dio HVV-a	73

HRUATSKI UETERINARSKI UJESNIK

Kroatischer Veterinärmedizinscher Anzeiger

Croatian Veterinary Report

Izlazi 4 puta godišnje

IzdavačiHrvatska veterinarska komora
HerausgeberKroatische Tierärztekammer
PublishersCroatian Veterinary Association/Chamber
Heinzelova 55, 10000 Zagreb
R. Hrvatska
tel./faks 01/2441-021; 2441-009; 2440-317
e-mail: hvk@hvk.hr
Web stranica: <http://www.hvk.hr>
matični br.: 3255034
IBAN: HR8623600001101250492 (ZG banka Zagreb)

Veterinarski fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
University of Zagreb
Faculty of Veterinary Medicine.
Heinzelova 55, 10000 Zagreb
tel. 01/2390-111, fax. 01/2441-390
OIB: 36389528408

Web stranica: <http://www.vef.unizg.hr>

Glavni urednik
Haupredakteur
Editor-in-Chief
e-mail

dr. sc. Ivan Križek, dr. med. vet.
Gornjodravska obala 96, 31000 Osijek
Mob.: 098/9812-797
hhv.urednik@gmail.com

Urednici
Redakteure
Editors

prof. dr. sc. Petar Džaja
dr. sc. Ivan Križek
prof. dr. sc. Krešimir Severin

Uredništvo
Redaktion
Editorial Board

prof. dr. sc. Jasna Aladrović, prof. dr. sc. Željko Grabarević, prof. dr. sc. Juraj Grizelj, prof. dr. sc. Vladimir Mrljak, prof. dr. sc. Željko Pavičić, prof. dr. sc. Ivana Tlak Gaiger, prof. dr. sc. Nenad Turk, prof. dr. sc. Dražen Vnuk, izv. prof. dr. sc. Marko Hohštefer, izv. prof. dr. sc. Danijela Horvatek Tomić, izv. prof. dr. sc. Dean Konjević, izv. prof. dr. sc. Silvijo Vince, izv. prof. dr. sc. Nevijo Zdolec, Klječanin Franić, prof., dr. sc. Andelko Gašpar, izv. prof. dr. sc. Jozo Grbavac, Zoran Juginović, dr. med. vet., dr. sc. Saša Legen, doc. dr. sc. Marko Matijević doc. dr. sc. Dražen Đuričić, dr. med. vet., Nikolina Kralj Vlahek, dr. med. vet., Barbara Boljkovac, dr. med. vet., izv. prof. dr. sc. Gordana Gregurić Gračner, Ivan Žemljak, mag.univ. med. vet.

Lektori
Lektoren
Lectors

Željana Klječanin Franić, prof. - hrvatski jezik
Janet Ann Tuškan, prof. - engleski jezik

Tiskar
Druck
Printed by

Tiskara Zelina d.d.,
10380 Sv. I. Zelina, K. Krizmanić 1,
tel: 01/2060-370, fax: 01/2060-242
e-mail: info@tiskara-zelina.hr

Naklada / Auflage
Number of Copies

2400 primjeraka

Autor fotografije naslovnice: Igor Ilić Serval

Članovi HVK dobivaju časopis besplatno = Für Kammer-mitglieder kostenlos = The Croatian Veterinary Association members receive the journal free of charge (osim onih koji ne plaćaju redovito članarinu).

Godišnja pretplata = Jahresabonnement = Annual subscription - 100 kn - žr. 2360000-1101250492 Zagrebačka banka d. d. Zagreb poziv na br. 02 200-1. Inozemna pretplata s poštarinom = Im Ausland Jahre-sabonnement = Abroad, annual subscription - 32 euro.

Potpisani autori priloga sami odgovaraju za svoje stavove i iskazana mišljenja = Die unterzeichneten Autoren der Beiträge sind für eigene Stellungnahmen und vorgetragene Meinungen selbst verantwortlich = The signed authors bear the sole responsibility for their points of view and presented opinions.

OGLAŠAVANJE U HRVATSKOME VETERINARSKOM VJESNIKU

Hrvatski veterinarski vjesnik izlazi kontinuirano već 29. godinu s trenutačnom nakladom od 2400 primjeraka. Dobivaju ga članovi Hrvatske veterinarske komore (HVK) besplatno na svoju kućnu adresu. Članstvo u Komori obvezno je za sve veterinarne koji obavljaju poslove veterinarske djelatnosti na području Republike Hrvatske. Članstvo u Komori dobrovoljno je za veterinarne koji ne obavljaju veterinarsku djelatnost neposredno, koji obavljaju djelatnost izvan Republike Hrvatske, umirovljene veterinarne i nezaposlene veterinarne, veterinarske tehničare te veterinarne iz inozemstva s prebivalištem ili bez prebivališta na području Republike Hrvatske. Članovi HVK su i djelatnici Veterinarskoga fakulteta u Zagrebu kao i djelatnici Hrvatskoga veterinarskoga instituta.

Ako nabrojena čitalačka publika djelomično ili potpuno čini Vaše ciljano tržište, pozivamo Vas da jedan od načina promidžbe svojih proizvoda, usluga ili svoje tvrtke odaberete oglašavanje u Hrvatskome veterinarskome vjesniku.

Cjenik oglašavanja u HVV-u:

Crno-bijeli oglasi: 1/1 stranica 1.600,00 kn; 1/2 stranice 800,00 kn; 1/4 stranice 400,00 kn

Oglas u boji: 1/1 stranica 2.800,00 kn; 1/2 stranice 1.400,00 kn; 1/4 stranice 700,00 kn.

Oglas u boji – korice: prednja strana 1/2 5.000,00 kn; 1/1 unutarnja strana (prednja ili stražnja) – 3.200,00 kn; 1/1 stražnja strana – 4.000,00 kn.

U spomenute cijene nije uključen PDV.

Ako oglašavate VMP, oglašavanje mora biti u skladu sa Zakonom o veterinarsko-medicinskim proizvodima (NN, 84/2008, 56/2013) i Pravilnikom o oglašavanju veterinarskomedicinskih proizvoda (NN, 146/2009). Predračun za oglas ispostaviti će Vam Ured stručne službe HVK te Vas molim da uz oglas pošaljete sve podatke o svojoj tvrtki nužne za R1 račun (naziv tvrtke, OIB, adresa). Za sve dodatne informacije upite pošaljite na e-poštu: hhv.urednik@gmail.com

Zahvaljujemo svim dosadašnjim kao i budućim oglašivačima koji će, vjerujem, pronaći interes za oglašavanje u najtiražnijem veterinarskom časopisu.

Znanstveno-stručni skup

VETERINARSKI DANI 2021.

Vodice, 26. – 29. rujna 2021. godine.

Najvažniji godišnji skup veterinara Hrvatske koji okuplja predstavnike svih segmenata sustava provedbe veterinarske djelatnosti u Republici Hrvatskoj tradicionalno se održava u organizaciji Hrvatske veterinarske komore, Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatskoga veterinarskog instituta, a pod pokroviteljstvom Predsjednika Republike Hrvatske, Hrvatskog sabora, Vlade Republike Hrvatske, Ministarstva poljoprivrede, Ministarstva znanosti i obrazovanja te županije domaćina – ove godine Šibensko-kninske županije. Slijedom izdvajanja veterinarske inspekcije u Državni inspektorat Republike Hrvatske uz navedene je i sam Inspektorat još jedna od državnih institucija pokrovitelja skupa, što dodatno govori o široj društvenoj važnosti veterinarske djelatnosti. Upravo su u tom smislu svi sudionici skupa svjedočili, barem tijekom pozdravnih govorova, izravnom pokazatelju vrijednosti i značenju veterinarske struke u društvu. Premda je i uobičajeno očekivati takvu retoriku, dalo se razlučiti da iskazana uvjerenja nisu tek prigodne riječi nego i odraz iskrenog stava i stvarnosti o kojoj se u javnosti inače ne govori ili se ne spominje na takav način.

Okupljanje više od 350 sudionika ovogodišnjih *Veterinarskih dana* započelo je večer prije službenog otvorenja koktelom dobrodošlice u vrlo ugodnom otvorenom prostoru, a druženja su nalikovala na prijašnje godine. Neodržavanje kongresa prošle godine zbog epidemije uzrokovane koronavirusom i bolesću COVID-19 ostat će zasad samo jedna nesretna zabilješka u dvadesetogodišnjem kontinuitetu održavanja godišnjih veterinarskih skupova u suvremenoj hrvatskoj povijesti.

Na svečanom otvorenju, tijekom kojega su održani pozdravni govorovi, okupljene su prigodnim riječima pozdravili Ivan Zemljak, predsjednik Hrvatske veterinarske komore, Damir Skok kao izaslanik Predsjednika Republike Hrvatske, Ljubomir Kolarek kao izaslanik predsjednika Hrvatskoga sabora Gordana Jandrokovića, Tugomir Majdak uime Ministarstva poljoprivrede i ministricu poljoprivrede Mariju Vučković, Andrija Mikulić kao glavni državni inspektor Državnog inspektorata, župan Šibensko-kninske županije dr. sc. Marko Jelić te gradonačelnik grada Vodice Ante Cukrov.

3



Uvodne su riječi održali ravnateljica Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane mr. sc. Tatjana Karačić, načelnik Sektora veterinarske inspekcije Državnog inspektorata Republike Hrvatske mr. Gordan Jerbić, dekan Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Nenad Turk, ravnatelj Hrvatskoga veterinarskog instituta izv. prof. dr. sc. Boris Habrun i predsjednik Hrvatske veterinarske komore Ivan Zemljak, univ. mag. med. vet..

Zbog iznenadne spriječenosti skup nije otvorila ministrica poljoprivrede Marija Vučković, kako je navedeno, već je u njezino ime to učinio tajnik ministarstva Tugomir Majdak. Ipak, tijekom ranih poslijepodnevnih sati radu skupa pridružila se i ministrica Vučković, zahvalila veterinarima na dobro obavljenom poslu stjecanja statusa, a zatim aktivno prisustvovala prvom okruglom stolu *Veterinari u velikoj praksi – isti ili različiti?* Okrugli je stol zaključila svojim kratkim izlaganjem u smislu punog prepoznavanja objektivnih problema i njihovih uzroka, ali i spremnosti za njihovim rješavanjem, ako je potrebno i novim poslovima unapređenja zdravljia životinja, dakle upravo u smjeru koji već mjesecima predlažu ovlaštene veterinarske organizacije. Aktivno sudjelovanje ministricice Vučković na ovogodišnjim *Veterinarskim danima* uistinu treba pohvaliti jer valja priznati kako ipak dosad nije bilo uobičajeno da se ministri aktivno uključuju u rad skupa, drugačije nego s pozicije autoriteta, *ex cathedra*, što ovdje zaista nije bio slučaj. Na organizatorima je i prije bilo da stvore uvjete za tako nešto (ove je godine to bio okrugli stol), a Komora je pokazala da se to može, i to u korist svih zainteresiranih – i Ministarstva kao nalogodavca i “terena” odnosno izvršitelja. Za očekivati je da tako bude i ubuduće, naravno uz obostrano razumijevanje



izv. prof. dr.sc. B. Habrun, prof. dr. sc. N. Turk, I. Zemljak,
univ. mag. med. vet., mr. sc. G. Jerbić, mr. sc. T. Karačić

i interes za rješavanjem problematičnih situacija kojih na određeni način ima svake godine.

Uz spomenuti okrugli stol prvoga dana na temu *Veterinari u velikoj praksi – isti ili različiti?*, drugoga je dana održan i drugi, na temu *Službene kontrole crvenog i bijelog mesa – iskustva iz audita*, na kojem su uz vodstvo mr. sc. Sanje Šeparović, predsjednice Odjela za veterinarsko javno zdravstvo HVK-a, prof. dr. sc. Nevija Zdoleca i zamjeniku predsjednika HVK-a Mirelu Juras sudjelovali i gosti iz Belgije Bruno Battilocchi i Jellen Goossens. U radu okruglog stola na temu *Veterinari u velikoj praksi – isti ili različiti?* prvoga dana sudjelovali su Damir Samardžić, univ. mag. med. vet., Tierarztzentrum Teisendorf, Bavarska, Marko Topolovec, dr. med. vet., Veterinarska postaja Radlje ob Dravi d.o.o., Slovenija, Aleksandar Plavšić, dr. med. vet., Vets4Science d.o.o., Celje, Slovenija, mr. sc. Grgo Tićvicki, dr. med. vet., Veterinarska stanica Veterinar, Subotica, Srbija i dr. sc. Nikola Rošić, dr. med. vet., Veterinarska stanica Jastrebarsko d.o.o., Hrvatska,

4



Ministrica poljoprivrede mr. sc. Marija Vučković i sudionici okruglog stola



a iz objektivnih razloga u sudjelovanju je bio spriječen dr. Atila Kos, dr. med. vet., Veterinarska ambulanta Atila Kos, Kestely, Mađarska. Okrugli je stol moderirao prof. dr. sc. Krešimir Severin.

Nakon sljedeće rasprave potpredsjednica Bavarske veterinarske komore dr. Iris Fuchs i predsjednik veterinara praktičara Bavarske veterinarske komore i potpredsjednik Federacije veterinara Europe (FVE) dr. Siegfried Moder prikazali su budući koncept za veterinare u ruralnim područjima Bavarske kao jednu od mogućnosti i za Hrvatsku. Dr. Thomas Grupp, Breeding Consultant, Bavarska, prikazao je holistički uzgoj goveda kao šansu za ruralna hrvatska područja. Zaključeno je da se različite ideje uistinu mogu primjeniti u Hrvatskoj, ali da rješavanje problema hrvatske velike prakse ne ide bez sudjelovanja Vlade RH s obzirom na povezanost s državnim mjerama za očuvanje ruralnih područja. Rješenje gorućeg problema očuvanja postojećeg sustava provedbe veterinarske djelatnosti tek je na vidiku.

Istodobno održavanje triju sekcija (mala praksa, velika praksa, veterinarsko javno zdravstvo) rezultiralo je boljim iskorištenjem vremena svakoga pojedinog sudionika, a pritom je manji broj slušatelja pratio teme iz veterinarskog javnog zdravstva drugoga radnog dana. Ako bi se zaključak o važnosti veterinarskoga javnog zdravstva u društvu donosio samo na temelju toga, neupućeni bi zaključili da je to najmanje bitan dio veterinarske djelatnosti, premda je to daleko od stvarnosti. Realniji se dojam mogao dobiti već praćenjem prve sekcije o bolesti COVID-19 i izlaganjima njezinih predavača te same činjenice o karakteru ove bolesti, odnosno njezina uzročnika. *Jedno zdravlje* spomenuto je dovoljno često, no ne treba zanemariti činjenicu da je ovaj, za cijekupno društvo presudan dio veterinarske djelatnosti, organizacijski i formacijski daleko od zdravstva premda je istodobno njegov nezaobilazan dio. Neovisno o nezadovoljavajućem stanju u velikoj



5

praksi, na predavanjima ove sekcije bilo je između 40 i 60 sudionika jer je dio zainteresirane publike balansirao između ove i sekcije posvećene veterinarskom javnom zdravstvu. Spomenimo da veterinarsko javno zdravstvo, unatoč svoj objektivnoj važnosti koju su istaknuli mnogi govornici izvan struke još tijekom pozdravnih govora i uvodnih predavanja, ni izbliza nije prepoznato i daleko je od svoga trajnog društvenog priznaja.

Sekcija koja se bavila isključivo malom praksom već od prvog bloka predavanja – koje je prvo dana otvorio izv. prof. dr. sc. Marin Torti, a drugog doc. dr.

sc. Andrija Musulin – bila je vrlo dobro posjećena, a dvorana gotovo popunjena, bez obzira na činjenicu da je za sredinu studenog zakazan i najavljen 6. Kongres veterinara male prakse Hrvatske koji će, nakon prošlogodišnje COVID-stanke, ove godine biti održan u Rovinju.

Novo vodstvo Hrvatske veterinarske komore odlučilo je svojim članovima ponuditi suvremeniji koncept skupa i u tome je organizacijski odbor uspio do te mjere da je već danas jasno kako će sljedeći *Veterinarski dani* biti još otvoreniji i kretati se u smjeru još intenzivnijih razgovora i konstruktivnih javnih rasprava. U tom smislu organizatoru treba uputiti veliku pohvalu, ne samo na odluci o poboljšanom i suvremenijem konceptu nego i njegovoj uspješnoj realizaciji. Svakako da su tomu pridonijeli i gosti predavači iz Njemačke, Belgije, Srbije i kao aktivni sudionici. Oni su i svojim izlaganjima i komentarima uvelike obogatili ove *Veterinarske dane* koji se stoga uistinu mogu i trebaju nazivati stručnim skupom s međunarodnim sudjelovanjem.

Hrvatska veterinarska komora kao primjerom glavnog domaćin skupa uspjela je okupiti sve i zadržati definirani program. Nije stoga teško zaključiti da Komora redovito okuplja struku u Hrvatskoj na isti način na koji se struka nedavno okupila na europskoj razini kako bi, u tom slučaju, osigurala nastavak mogućnosti razborite primjene svih antibiotika u veterinarskoj medicini.

Zapažanja i komentari sudionika ovogodišnjih *Veterinarskih dana* govore u prilog činjenici da su oni bili slični onima prije, ali istodobno bitno drugačiji. Već je predsjednik HVK-a Ivan Zemljak, univ. mag. med. vet. u uvodnoj riječi pokazao

šire razmišljanje i svijest o neminovnosti i nužnosti promjena unutar struke i njezinih dionika, ali na način i na razini koja uistinu okuplja i uspostavlja komunikaciju među svim njezinim članovima. Kako je bilo i očekivano, problem očuvanja postojećeg sustava provedbe veterinarske djelatnosti u Hrvatskoj u Vodicama nije riješen, ali se o njemu ponovno razgovaralo, i to javno, što je znatno drugačije nego kada se razgovori vode iza zatvorenih vrata, a javnost u čije se ime to čini o tome ni ne zna. Za dio sudionika, ali i onih koji odlučuju, očuvanje postojećeg sustava kao da nije dovoljno transparentan problem, i to je razumljivo jer nisu ni doslovno svi hrvatski veterinar uključeni u njegov rad i funkciranje. Najvažniji dio zakonodavstva koji se tiče veterinarske djelatnosti mijenja se tijekom ove i sljedeće godine, a te promjene nisu zanemarive. Naravno da je i o njima bilo govora, ali će one i ovdje biti obradene kao zasebne, pojedinačne teme.

Dojam koji je ostavio program upućuje na zaključak da cilj skupa nije bio tek njegovo formalno održivanje. Briga i zainteresiranost za osiguranje kvalitetnoga stručnog usavršavanja članova, uključujući i njihova međusobna druženja, sve je osim slučajnog pogotka u organizaciji uspješnih *Veterinarskih dana*. Ne bi bilo iznenadenje da isti organizator već sljedeće *Veterinarske dane* iskoristi kao događaj koji će privlačiti i širu publiku nego dosad. S obzirom na zrelost situacije i godišnje ponavljanje sličnih problema nastalih zbog nedovoljno dobrog upravljanja sustavom, današnja prepoznatljivost struke u javnosti mogla bi (i trebala) postati znatno drugačija.

Zoran Juginović, dr. med. vet.



Uvodni govor ravnateljice Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane

mr. sc. Tatjane Karačić, dr. med. vet.

Pošтовane dame i gospodo, drage kolegice i kolege, uvaženi domaćini i gosti,

iznimna mi je čast pozdraviti vas uime Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane Ministarstva poljoprivrede, kao i u svoje osobno ime.

Posebno pozdravljam sve visoke uzvanike redom i čašću, kako je to učinio predsjednik Hrvatske veterinarske komore kolega Ivan Zemljak.

Posebno mi je zadovoljstvo biti s vama ovdje na već tradicionalnom znanstveno-stručnom skupu sa međunarodnim sudjelovanjem Veterinarski dani 2021. koji se održava u organizaciji Hrvatske veterinarske komore, Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatskoga veterinarskog instituta, te ujedno koristim priliku pohvaliti i čestitati organizatorima na uspješnoj organizaciji ovoga velikog skupa doktora veterinarske medicine i svih koji s veterinarskom strukom surađuju.

Svakako je u okolnostima primjene epidemioloških mjera i preporuka radi sprječavanja prijenosa bolesti COVID 19 bilo zahtjevno i izazovno organizirati ovakav skup. No s osobitim zadovoljstvom, nakon prošlogodišnje pauze uslijed epidemiološke situacije, svjedočimo velikom interesu i odazivu na ovaj skup koji okuplja vodeće stručnjake iz raznih područja veterinarske i humane medicine, te područja biomedicine a svojim aktualnim temama prati i aktualna globalna kretanja kao i potrebe veterinarske struke u Republici Hrvatskoj, a što sve potvrđuje važnost njegovog održavanja.

Kao prvo svim veterinarima čestitam 28. rujna, Svjetski dan borbe protiv bjesnoće. Zahvaljujući dugogodišnjem radu veterinarske struke u provedbi mjera sprječavanja pojave te iskorjenjivanja bjesnoće, kao i kontinuiranoj suradnji s drugim strukama, konačno smo postigli dugo željeni cilj te ove godine zaista i prigodno obilježavamo Svjetski dan borbe protiv bjesnoće jer s ponosom se možemo pohvaliti statusom zemlje slobodne od infekcije virusom bjesnoće. Predani rad veterinarske službe prepoznala je Europska komisija te je temeljem procjene naše opsežne dokumentacije u travnju 2021. Uredbom 2021/620 Hrvatskoj dodijelila status zemlje čiji je cijeli državni teritorij slobodan od bjesnoće. To je dokaz dobre organiziranosti i uspješnog rada veterinara u Republici Hrvatskoj te poruka svim građanima da je



**Ravnateljica Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane
mr. sc. Tatjana Karačić, dr. med. vet.**

očuvanje javnog zdravlja prioritet veterinarske struke odnosno veterinarska struka jedan je od ključnih aktera i neizostavna karika u zaštiti javnog zdravlja. No unatoč ostvarenom statusu, važno je kontinuirano održavati visoku raznu svijesti struke i javnosti o opasnostima ove smrtonosne bolesti. Bjesnoća se može spriječiti, a sprječavanje bjesnoće započinje s odgovornim posjednikom životinje jer upravo briga o životinjama i poštivanje obveza vezanih uz preventivno cijepljenje njihovih ljubimaca predstavlja najznačajniju stavku u sustavu kontrole ove bolesti.

Protekle dvije godine od prethodnog skupa veterinarska struka se vrlo odgovorno i uspješno susrelata sa brojnim nedaćama.

U uvjetima pandemije, veterinarska služba koja ima ključnu ulogu u razvoju i provedbi politika za upravljanje rizicima zdravlja životinja čime se izravno osigurava zaštitu zdravlja ljudi i unaprjeđenje sustava sigurnosti hrane, u svojim javnim i u privatnim komponentama, nastavila je kontinuirano obavljati svoje poslove i zadaće zaštite zdravlja i dobrobiti životinja te sustava sigurnosti hrane.

Također, nakon nekoliko velikih potresa koji su tijekom prošle godine pogodili područja Hrvatske, veterinarska služba je nastavila i čak pojačala svoj rad i aktivnosti u stradalom području, iako su kolegice i kolege i sami dijelili sudbinu i teškoće stanovništva na tom području. No niti u jednom trenutku nisu prestali djelovati i ispunjavati svoju misiju a veterinarska struka je pokazala visoku razinu odgovornosti.

Koristim ovu priliku da zahvalim svima koji su u tim teškim okolnostima svojim izravnim i neizravnim sudjelovanjem i aktivnostima omogućili potpuno ispunjavanje misije i cilja djelovanja veterinarske službe. Globalni izazovi klimatskih promjena, javno zdravstveni izazovi koji dolaze od bolesti koje se prenose sa životinjama na ljudi, antimikrobne otpornosti

povezane s pretjeranom i neprimjerenom upotrebom antimikrobnih sredstava u zdravstvenoj skrbi za životinje i ljudi, rizici u sigurnosti hrane životinjskog podrijetla, dobrobit životinja koja pridonosi zdravlju životinja i kvaliteti hrane te smanjuje potrebe za lijekovima, a time može doprinijeti očuvanju bioraznolikosti, daju na globalnoj razini veliku odgovornost i ulogu veterinarskoj službi.

S toga se na globalnoj razini sve više pažnje poklanja jačanju upravo veterinarske službe u svjetlu koncepta „Jedno zdravlje“ („One health“) koji ujedinjuje i koordinira napore i postupanja veterinarske službe, javnog zdravstva i službi nadležnih za divlje životinje u cilju prevencije i suzbijanja zoonoza. Veliki izazov u Hrvatskoj a s kojim se susreću i mnoge druge zemlje je osiguranje veterinarske djelatnosti na cijelom državnom području, osobito u ruralnom prostoru sa manjim brojem životinja, u otežanim uvjetima djelovanja i poslovanja, što zahtjeva zajedničko strateško promišljanje i aktivnosti svih sastavnica nacionalne veterinarske službe kako bi se pronašlo najučinkovitije rješenje za njenu funkcionalno djelovanje.

Cilj politike provedbe organizacije veterinarske djelatnosti bio je uvijek usredotočen na osiguranje provedbe veterinarske djelatnosti na cijelom teritoriju Republike Hrvatske, što je vidljivo i dokazano kroz rezultate veterinarske struke (nikada nije zablijedena niti jedna značajnija afera vezana uz hrvatske proizvode i hrvatske proizvođače). Sustav delegiranih (ranije kontrolnih) tijela organiziran u RH jedinstven je među EU članicama, ali i dokazano uspješan - bez obzira na sve ekonomske krize i nedaće niti u jednom trenutku kroz ovako osmišljen sustav provedba ključnih ciljeva nije dovedena u pitanje, što pokazuje da svi dionici u veterinarstvu shvaćaju svoje djelovanje ozbiljno, profesionalno i dosljedno iako to često uključuje pojačane napore i kompromise.

EU je u svom europskom zelenom planu izradila novu strategiju održivog i uključivog rasta za poticanje gospodarstva, poboljšanje zdravlja i kvalitete života ljudi i brigu o prirodi. Uvode se nove ambiciozne inicijative politika, a Europsko zakonodavstvo koje neposredno utječe i na djelovanje veterinarske službe su zakonodavstvo u području službenih kontrola u cijelom poljoprivredno prehrabrenom lancu, području zdravlja životinja, veterinarsko-medicinskih proizvoda i lijekovite hrane za životinje, te predstojeće u području dobrobiti životinja, a iz kojih su proizašli ili će proizaći i novi nacionalni propisi o provedbi predmetnih politika.

Stoga je u tijeku intenzivna izrada većeg broja vrlo kompleksnih, zahtjevnih i ambicioznih zakonodavnih akata, radi ispunjenja novih politika u području vete-

rinarstva i sigurnosti hrane što s aspekta uspostave sustava i implementacije predstavlja veliki izazov.

Ove godine su tako dovršena i objavljena dva nova zakona i to:

novi **Zakon o službenim kontrolama** i drugim službenim aktivnostima koje se provode sukladno propisima o hrani, hrani za životinje, o zdravlju i dobrobiti životinja, zdravlju bilja i sredstvima za zaštitu bilja (Narodne novine broj 51/21) kojim je omogućena provedba Uredbe (EU) 2017/625 o službenim kontrolama i uspostavljen jedinstveni zakonodavni okvir za organizaciju službenih kontrola u svrhu poboljšanja učinkovitosti službenih kontrola s ciljem osiguranja visoke razine zaštite od rizika za zdravlje ljudi, životinja i bilja te dobrobiti životinja, kao i razine zaštite okoliša.

Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o veterinarstvu (NN 52/21)

Odredbe predmetnog zakona i povezanog Zakona o veterinarstvu, a slijedom promjena nastalih nakon reforme u sustavu inspekcija uključenih u provedbu službenih kontrola, poslijedično su dovele i do promjena u nadležnosti za poslove u području delegiranja i financiranja poslova službenih kontrola kao i upravljanja nacionalnim sustavom brzog uzbunjivanja za hranu i hranu za životinje (RASFF) i sustavom administrativne pomoći i suradnje (AAC).

Nastavno na navedene izmjene zakonodavstva kao i u svrhu jačanja politike sigurnosti hrane životinjskog i biljnog podrijetla u Republici Hrvatskoj, u tijeku su izrade **novog Zakona o hrani i novog Zakona o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima**, koji poslijedično prate i izmjene u nadležnostima.

Kako bi se smanjila ovisnost o antimikrobnim sredstvima, cilj EU je smanjiti ukupnu prodaju antimikrobnih sredstava za životinje iz uzgoja i akvakulture za 50 % do 2030. godine. Novim EU uredbama o veterinarsko-medicinskim proizvodima i lijekovitoj hrani za životinje određene su brojne mjere za postizanje tog cilja i promicanje pristupa „jedno zdravlje“.

Nastavno na navedeno u tijeku je izrada i **Zakona o veterinarsko-medicinskim proizvodima**

Osim navedenih zakona u izradi je i cijeli niz podzakonskih akata.

Zdravstvena zaštita životinja od zaraznih i nametničkih bolesti te sprečavanje, suzbijanje i iskorjenjivanje bolesti koje su zajedničke životinjama i ljudima, od posebnog je interesa za Republiku Hrvatsku, a isto se posebno odnosi na zarazne bolesti čija pojava u Republici Hrvatskoj može nanijeti velike gospodarske štete u pojedinim granama stočarstva ili utjecati na veterinarsko javno zdravstvo i zdravlje ljudi.

Strategija kojom se učinkovito smanjuje pojava bolesti životinja, uskladena je sa strategijom zdravlja životinja Europske unije. Istom su objedinjeni zdravljve životinja, javno zdravstvo, sigurnost hrane, dobrobit životinja, te održivi razvoj i istraživanje.

Prioriteti su planirani na način da se osiguraju sredstva i izvori u područjima od najveće koristi za građane (javno zdravlje) te primarne proizvođače i prehrambenu industriju u Hrvatskoj, a mogući negativni učinci izbjeganja zaraznih bolesti životinja svedu na najmanju moguću mjeru. U svrhu zaštite zdravlja ljudi, provodi se niz aktivnosti u okviru veterinarskog zdravstva, odnosno veterinarske djelatnosti u obavljanju svih poslova koji izravno ili neizravno utječu na zaštitu zdravlja ljudi odnosno zaštitu javnog zdravlja.

Sukladno navedenome kao rezultat višegodišnje provedbe mjera zaštite zdravlja životinja RH ima, od strane Svjetske organizacije za zdravlje životinja (OIE), uz prethodno dodijeljene statuse kao što je poznato, dodijeljen status zemlje slobodne od klasične svinjske kuge (2020. godine).

Tijekom 2020. godine, Europska komisija je proglašila RH zemljom službeno slobodnom od bruce-loze goveda, a početkom 2021. godine cijelom dr-

žavnom području dodijeljen je status slobodan od infekcije virusom bjesnoće.

Zaštita i unapređenje zdravstvenog statusa životinja osnova je za slobodan promet živih životinja i njihovih proizvoda i na EU tržištu i u izvozu u treće zemlje. Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane kontinuirano radi na omogućavanju tržišta živim životinjama i njihovim proizvodima odnosno izvozu u treće zemlje. Stručni poslovi su vezani za veterinarske pregovore i usklađivanje s veterinarsko sanitarnim uvjetima.

S osobitim ponosom ističem da te vrlo odgovorne zadaće i ciljeve Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane ispunjava također uz znanstvenu i stručnu pomoć i suradnju Veterinarskoga fakulteta, Hrvatskoga veterinarskog instituta i u suradnji s Hrvatskom veterinarskom komorom, veterinarskom inspekциjom te na kraju ali jednako važno djelovanjem cijele veterinarske struke na terenu.

Zahvaljujem vam na dosadašnjoj uspješnoj suradnji i pozivam vas da aktivnim sudjelovanjem i do-nošenjem zaključaka pridonesemo dobrobiti i unapređenju veterinarske struke u cjelini.

Uvodna riječ dekana Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

prof. dr. sc. Nenad Turka

Poštovani visoki gosti iz političkog i društvenog života, dame i gospodo, kolegice i kolege,

Iznimno mi je zadovoljstvo da Vas kao dekan Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i ove godine mogu pozdraviti uime uprave Fakulteta, svih njegovih djelatnika i studenata.

Kao i svake godine običaj je da dekan pred predstvincima svekolike veterinarske struke da pregled najvažnijih zbivanja u nastavnom, znanstvenom i stručnom radu Fakulteta, pa mi dopustite da iskoristim svojih desetak minuta i ovoga puta za tu priliku.

Kao čelnik ustanove izvješćujem da je uprava Fakulteta i u protekloj godini, unatoč svim poteškoćama i izazovima koji su pred nama postavljeni, nastavila rad na projektima započetima u prošloj akademskoj godini, a pokrenut je i niz novih aktivnosti na domaćem i međunarodnom planu. Nastavili smo rad u skladu sa



Dekan Veterinarskog fakulteta prof. dr. sc. Nenad Turka

strateškim smjernicama kako bi Veterinarski fakultet imao kontinuitet u svom radu te prepoznatljivost unutar i izvan struke. Opširan pregled svih zbivanja i aktivnosti nemoguće je prikazati u ovom kratkom obraćanju, stoga ću spomenuti samo one koji su svojom važnošću dominirali u protekloj akademskoj godini, koja je bila posebna, a možda i najzahtjevnija u čitavoj povijesti Veterinarskoga fakulteta.

S pojavom koronavirusa u Hrvatskoj i proglašenjem epidemije bolesti COVID-19 Veterinarski se fakultet u Zagrebu, u skladu s protuepidemijskim mjerama koje je donio Nacionalni krizni stožer civilne zaštite, prilagodio posebnom načinu rada u svim svojim djelatnostima, nastavnoj, stručnoj i znanstvenoistraživačkoj. U rekordno kratkom roku uspostavljen je nastavni proces na daljinu, a znanstveni se rad provodio od kuće. Obustavom kontaktne nastave na svim sastavnicama Sveučilišta u Zagrebu od 16. ožujka 2020. nastava se na Veterinarskom fakultetu održavala na daljinu, i to na svim predmetima koji su predviđeni izvedbenim planom i programom u ljetnom semestru ak. god. 2019./2020., osim na onima koji zahtijevaju odlazak na teren u veterinarske ambulante i stanice, farme ili institucije poput Ministarstva poljoprivrede i Hrvatskoga veterinarskog instituta. S obzirom na to da do izvanredne situacije uzrokovane pandemijom koronavirusne bolesti na Veterinarskom fakultetu gotovo i nije bilo *online* oblika nastave, važno je naglasiti da su se nastavnici i studenti vrlo brzo prilagodili takvom načinu predavanja i provjere znanja. U anketama je nastava na daljinu na Veterinarskome fakultetu ocijenjena vrlo dobrom i svrstana u rang nekih privatnih obrazovnih institucija i fakulteta koji su određene oblike *online* nastave provodili već i ranije i bili iskusni u tome, kao što su Fakultet organizacije i informatike ili Fakultet elektrotehnike i računarstva.

Najvažniji događaj u protekloj godini, a usuđujem se reći i u povijesti Fakulteta, bila je vizitacija Europske udruge veterinarskih visokoškolskih ustanova (EAEVE), i to vrednovanje kontrole kvalitete Veterinarskoga fakulteta u svim segmentima njegova djelovanja, odnosno razine 2, i ostvarivanje statusa akreditirane ustanove. EAEVE vizitacija visokoškolskih veterinarskih ustanova iznimno je važna u pozicioniranju u Europi, ali i šire. Veterinarski je fakultet stoga još ranih 2000-tih prošao postupak inicijalnog vrednovanja, a posljednja međunarodna vizitacija prije prošlogodišnje provedena je 2015., otkada se Fakultet nalazi na popisu ustanova označenih kao *Approved*. Kako bismo nastavili taj uspješan niz, ali i napredovali u razvoju sustava kvalitete, uprava Veterinarskoga fakulteta još je 2018. izrazila želju za provedbom postupka vrednovanja razine 2 (akreditacije) te dobila potvrđan odgovor EAEVE-a i termin vizitacije u travnju 2020. godine. Zbog pandemije i nepovoljne epidemiološke situacije vizitacija se nije mogla provesti u spomenutom terminu, već je provedena od 9. do 11. svibnja 2021., kad je situacija s pandemijom bolesti COVID-19 omogućila dolazak tročlanog vizitacijskog tima u Zagreb. Vizitacija je trajala dva dana, uz poštovanje strogih protuepide-

mijskih mjera koje su zahtijevale sastanke članova tima s malim brojem djelatnika Fakulteta, studenata ili vanjskih dionika (skupine od 6 do 7 sudionika). Više od 70 djelatnika i studenata sudjelovalo je u vizitaciji, putem razgovora vezanih za upravljanje i osoblje, studijski program, nastavne resurse, poslijediplomske studije, znanstveni i stručni rad. Glavna poveznica svih spomenutih razgovora i sastanaka bio je sustav osiguravanja kvalitete, posebice postupci planiranja, provođenja, praćenja i poboljšavanja spomenutih procesa i aktivnosti. Vizitacijski je tim na kraju ustvrdio da Veterinarski fakultet ispunjava europske standarde za stjecanje statusa akreditirane veterinarske visokoškolske ustanove (razina 2 – akreditacija), što je potvrđio i Europski odbor za veterinarsko obrazovanje (ECOVE) na svojoj sjednici krajem lipnja 2021. godine. Tom se potvrdom pozitivne evaluacije Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu našao u izabranom društvu dvadesetak akreditiranih veterinarskih visokoškolskih ustanova od ukupno njih 120 u Europskoj uniji. To će, nadam se, još više pridonijeti međunarodnoj prepoznatljivosti i pozicioniranju Fakulteta.

Na početku ak. god. 2021./2022. i, kako se čini, još jedne pandemijske godine, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu sa svojim je nastavnim i izvannastavnim aktivnostima krenuo vrlo aktivno i optimistično. Upisali smo 135 studenata nove generacije studenata na integriranom prijediplomskom i diplomskom studiju na hrvatskom jeziku i popunili propisanu kvotu što kod mnogih visokih učilišta u RH nije slučaj. Interes mlađih ljudi u RH za studij veterinarske medicine još je uvijek prisutan i to nas veseli. Osobito nas veseli da se naš studijski program na engleskom jeziku sve više razvija i poprima međunarodno afirmiranu poziciju. Ak. god. 2020./2021. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisao je petu generaciju stranih studenata na Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij veterinarske medicine na engleskom jeziku, pri čemu je po prvi put kvota bila 35 upisanih studenata. To je postignuto i u rujnu 2021. za šestu generaciju studenata, za ak. god. 2021./2022. Većinu studenata na studiju čine studenti iz Europske unije, te uz dominaciju Francuza, Nijemaca i studenta iz Ujedinjenog Kraljevstva, ostali dolaze iz više od 20 zemalja svijeta. Za istaknuti je da se ove godine, nakon stjecanja statusa međunarodno akreditirane ustanove, interes za engleski studij toliko povećao da smo imali dvostruki broj zainteresiranih u odnosu na odobrenu kvotu.

Nastavnici i studenti pripremaju se ove godine za nastavu koja će se održavati izravno, a u međuvremenu se uče nositi s pandemijskim i drugim izvorima stresa i nastoje izvannastavnim aktivnostima vratiti

život na VEF-u kakav je nekad bio. Naime iako je, u skladu s protuepidemijskim mjerama i preporukama Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i Ministarstva znanosti i obrazovanja, u proteklih godinu i pol dana vrlo uspješno održavana nastava na daljinu i njezini hibridni oblici, biomedicinsko područje kojemu veterinarska medicina pripada u mnogim svojim segmentima zahtijeva poučavanje studenata u malim skupinama, na terenu, sa životinjama, u laboratorijsima i praktikumima, pri čemu je izravna nastava neusporedivo bolji izvor znanja od nastave na daljinu.

Svjesni toga, kao i negativnih psihosocijalnih učinaka izolacije i nedostatka socijalnih kontakata, te u želji da život što je moguće više bude kao u pretpandemijsko vrijeme, velika većina nastavnika, nenastavnog osoblja i studenata tomu je pridonijela – cijepljenjem. Ponosno objavljujemo da je 90 % zaposlenika Veterinarskoga fakulteta cijepljeno ili je preboljelo COVID-19, a dosad je cijepljeno i 68 % studenata. Ovdje zahvaljujemo Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo, našoj suradničkoj ustanovi, na potpori i organizaciji cijepljenja. Vrlo visoka procijepljenos, osim što nas primarno štiti od zaraze koronavirusom i težih oblika bolesti te njezina širenja, pružila nam je mogućnost da se opet družimo – i u predavaonicama i u izvannastavnim aktivnostima.

Od investicijskih aktivnosti u protekloj godini ističem dovršenje novog ulaza i porte Fakulteta iz ulice Charlesa Darwina. Tako je dovršena i treća faza uređenja južnog ulaza u Fakultet, južnog parkirališta s 50 novih parkirališnih mjesta i sanacija prilaznih cesta prema klinikama fakulteta.

U ovoj godini na Veterinarskom se fakultetu dovršavaju tri projekta iz Europskog socijalnog fonda: *Internacionalizacija visokog obrazovanja – Uspostava poslijediplomskih specijalističkih studija veterinarske medicine na engleskom jeziku*, zatim *Razvoj visokoobrazovnih standarda zanimanja, standarda kvalifikacije i unaprjeđenje integriranog preddiplomskog i diplomskog studija veterinarske medicine uz primjenu HKO-a na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i Unaprjeđenje stručne prakse na Veterinarskom fakultetu – VETFARM*. Time je Fakultet ispunio važan iskorak u privlačenju i apsorpciji europskih izvora financiranja, na **čemu** ćemo i dalje ustrajati.

Sada mi dopustite i nekoliko riječi kritičkog osvrta na trenutačnu poziciju u kojoj se nalazi Veterinarski fakultet. I dalje nismo zadovoljni finansijskom potporom Fakulteta kao jedine visokoobrazovne institucije koja obrazuje doktore veterinarske medicine. U prijedlogu novoga programskog ugovora za trogodišnje financiranje zagrebačkog sveučilišta od strane

države nedovoljno se uvažava specifičnost studija veterinarske medicine i cijena studija po studentu u odnosu na cijenu studija u drugim područjima. Mi smo jedina članica EU-a koja ne poštaje stvarnu cijenu studija veterinarske medicine po studentu. Dok je koeficijent cijene svuda u EU-u četiri puta veći u korist veterinarne u odnosu na npr. društvene i humanističke studije, u Hrvatskoj se to ne poštaje. To jako otežava poslovanje i pokriće osnovnoga materijalnog troška i osobnih potreba u nastavi, koji su u studiju veterinarske medicine golemi. U izradi je novi Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju pa se nadamo da će se nešto i po tom pitanju riješiti i postaviti nove osnove programskih ugovora za financiranje visokoškolskih ustanova.

Nismo zadovoljni ni činjenicom da nam je strukturni okvir i okruženje u kojemu obavljamo veterinarsku djelatnost na vrlo niskoj razini. Naši studenti, koji su naš glavni proizvod i koji se kao mladi doktori veterinarske medicine nađu na tržištu, i dalje nemaju minimalan standard vrednovanja njihova rada koji zaslužuje jedna regulirana profesija. Već sam prethodnih godina apostrofirao problem odlazaka mlađih, novodiplomiranih doktora veterinarske medicine u inozemstvo izravno nakon završetka studija. Ove se godine situacija još pogoršala i ne učinimo li nešto da početna plaća doktora veterinarske medicine bude barem u razini hrvatske prosječne plaće, dogodit će nam se da ćemo obrazovati doktore veterinarske medicine isključivo za inozemno tržište rada. Velik je problem što se više od 50 % mlađih u RH izjašnjava da nakon studija ne misli ostati u domovini, već otići u inozemstvo. Nužna je zadaća svih subjekata unutar veterinarske struke i djelatnosti lobirati da se zakonski uspostavi i regulira minimalna plaća za regulirane profesije. U suprotnom nećemo više imati ni komu davati plaću, a doktore veterinarske medicine upitnih kvalifikacija i kompetencija morat ćemo uvoziti iz trećih zemalja.

I na kraju, usprkos brojnim nedaćama s kojima se susrećemo, ak. god. 2020./2021. sveukupno ocjenjujemo uspješnom. Osim već navedenog, učinjeni su znatni napori i u kadrovskoj, organizacijskoj i ustrojbenoj strukturi Fakulteta u svrhu poboljšanja znanstvenog, nastavnog i stručnog potencijala te daljnje pozicioniranja Veterinarskog fakulteta kao vodeće visokoobrazovne institucije u regiji i među vodećima u jugoistočnoj Europi. Koristim priliku da se zahvalim svima koji su izravno ili neizravno sudjelovali kao suradnici Veterinarskoga fakulteta i pridoniojeli našem uspjehu. Hvala vam od srca i hvala vam na pozornosti!

Uvodna riječ predsjednika Hrvatske veterinarske komore

Ivana Zemljaka, univ. mag. med. vet.

***Poštovane kolegice, poštovani kolege, članovi HVK,
poštovani uzvanici i gosti, dragi prijatelji,***

Hrvatska veterinarska komora sljedeće će godine obilježiti 30 godina svog osnutka i rada. U tom je vremenu došlo do potpunog preokreta u hrvatskom veterinarstvu i danas ono svojim radom i rezultatima stoji uz bok veterinarstvu Europe, a time i svijeta. O tome govore činjenice koje su ostvarene višegodišnjim radom kolegica i kolega. Zahvaljujući upravo tom radu Hrvatska je stekla status zemlje službeno slobodne od mnogih zaraznih bolesti domaćih životinja, od kojih su mnoge zoonoze.

Osim toga na području Republike Hrvatske nema pojave izrazito opasnih zaraznih bolesti životinja koje mogu nanijeti velike gospodarske štete, kao što su klasična svinjska kuga, afrička svinjska kuga i druge, a ako se one i pojave, kao npr. influenca ptica, organizirana veterinarska struka u **postojećem** sustavu brzom reakcijom može u kratkom roku sprječiti njezinu širenje i suzbiti bolest.

U proteklih je godinu dana Hrvatska veterinarska komora sudjelovala na velikom broju sastanaka. Na njima uvijek naglašavamo važnost održavanja sustava provedbe veterinarske djelatnosti i neizmijernu važnost veterinarske struke u očuvanju zdravlja životinja, a time i ljudi, te sigurnosti hrane na području Republike Hrvatske. To je iznimno važno kontinuirano prezentirati javnosti putem medija.

Ne jedanput sam, osobito tijekom proteklih mjeseci, razgovarao s predstvincima zainteresiranih medija, lokalne ili državne politike. Vrlo često nisu znali da osim poslova zdravstvene zaštite kućnih ljubimaca doktori veterinarske medicine obavljaju i poslove zdravstvene zaštite velikih domaćih životinja, da pomažu u upravljanju farmama, da su nadležni za dobrobit životinja, a za ulogu doktora veterinarske medicine u javnom zdravstvu i sigurnosti hrane od polja do stola nažalost mnogi nikad nisu čuli. Snažnije informiranje javnosti o svim poljima rada veterinarske medicine jedan je od ciljeva HVK-a na kojem u posljednje vrijeme sve intenzivnije radimo.

Veterinarska je mala praksa u Hrvatskoj javnosti i dalje najprepoznatljiviji dio veterinarstva. Različiti dijagnostički i kirurški zahvati koje kolegice i kolege u maloj praksi obavljaju na kućnim ljubimcima mogu se gotovo izjednačiti s onima u humanoj medicini.



Predsjednik HVK-a Ivan Zemljak, univ. mag. vet. med.

No isto tako sve je više vidljivo da su kućni ljubimci svojim vlasnicima postali novo „blago”, pa je na kolegice i kolege koji rade u maloj praksi sve veći pritisak od strane vlasnika. Često se očekuje nemoguće te se nažalost nepovoljni ishodi liječenja sve češće neopravdano stavljaju na teret veterinara. Komora je svjesna toga i stoga ćemo kolegicama i kolegama ubuduće osigurati bolju i kvalitetniju zaštitu putem stručne i pravne pomoći, ali i edukacije.

Kao predsjednik Komore, ali i kao jedan od vas, doktora veterinarske medicine, koji se gotovo done-davno bavio radom u velikoj praksi, svjestan sam da će se bez više razumijevanja i shvaćanja državnih institucija postojeći sustav organiziranosti i provedbe veterinarske djelatnosti u velikoj praksi ili potpuno urušiti ili postati potpuno nefunkcionalan.

Komu je to cilj, kad znamo da Europski stalno prijeve nove bolesti životinja, ali i zoonoze koje se nikad nisu pojavljivale na našem području? Nažalost, nitko od nas nema odgovor na to pitanje.

Smanjenjem poslova kontrole zaraznih i parazitskih bolesti domaćih životinja, od kojih su neke i opasne zoonoze, ovlaštene veterinarske organizacije ostale su bez dijela prihoda koji im je osiguravao opstojnost. Zbog malog opsega posla, ali i nemogućnosti naplate stvarne vrijednosti rada veterinara od stočara, ovlaštene veterinarske organizacije prisiljene su smanjivati broj djelatnika, ali i zatvarati vrata područnih ambulanti u ruralnim područjima, što u konačnici opet stavlja dodatan teret na naše stočare.

Hrvatska veterinarska komora i danas upozorava nadležne institucije na velik PDV u odnosu na humanu medicinu, koji se u istoj stopi obračunava i za veterinarske usluge i za veterinarske lijekove, a na kraju cijenu svega plaća stočar.

O svemu tome pisali smo premijeru i svim nadležnim institucijama u državi, ne s ciljem da pitamo treba li državi sustav provedbe veterinarske djelatnosti na području cijele Republike Hrvatske, jer znamo da je on nužan i reguliran zakonodavstvom Europske unije, već da pitamo tko će konačno odlučiti o njegovoj egzistenciji i sufinanciranju njegova hladnog pogona sada kad opseg poslova veterinarskih organizacija za to više nije dovoljan.

Ovdje još moram napomenuti da država veterinara nikad nije **davala** novac, već je isključivo **plaćala** za usluge koje su u njezino ime i za potrebe hrvatskog društva obavili doktori veterinarske medicine.

HVK će o tome i dalje razgovarati sa svima s ciljem rješenja ovog za nas gorućeg problema.

Izmjenama Zakona o službenim kontrolama nadležnost za njih prešla je s Ministarstva poljoprivrede u Državni inspektorat. Još je u postupku kompletna implementacija prelaska, no nadamo se da za akreditirane veterinarske organizacije, osim promjene imena iz kontrolnog u delegirano tijelo, neće biti većih promjena, a ako one i budu, da će ići u smjeru povećanja broja službenih kontrola i povećanja cijene rada ovlaštenih veterinara, sve radi osiguranja zdrave i sigurne hrane životinjskog podrijetla.

Komora je organizirala sastanke s predstavnicima kontrolnih tijela i predstavnicima Uprave za veterinarstvo i DIRH-a, te smo u međusobnim razgovorima uspjeli osigurati pokrivenost većine jedinica lokalne samouprave na čitavom području Republike Hrvatske. No i dalje treba isticati da veterinarsko javno zdravstvo obavlja poslove koji se ne smiju temeljiti na isplativosti i tržišnim uvjetima jer ljudsko zdravlje nema cijenu, pogotovo u Republici Hrvatskoj kao izuzetno turistički orijentiranoj zemlji.

Nadležne institucije moraju razumjeti problematiku obavljanja poslova službenih kontrola u objektima udaljenim od sjedišta kontrolnih tijela te malim klaonicama i objektima za klanje, obradu i preradu proizvoda životinjskog podrijetla, pogotovo ako se oni nalaze na području od posebnog značenja za RH, kao što su otoci te cijelo obalno i priobalno područje, ali i drugi manje naseljeni dijelovi naše zemlje.

I za kraj želim napomenuti da je današnja Komora otvorena i pristupačna svim svojim članovima, spremljena saslušati i pomoći u svim vašim nedoumicama, pitanjima ili problemima.

Svi smo mi svjesni toga da Komora nije savršena i svakim se danom i tjednom pokušavamo pomaknuti korak bliže i približiti svoj rad članstvu. Nikomu, pa ni Komori nije moguće sve odraditi, ali to nikako nije namjera, već posljedica stalnih novih izazova i pro-

blema koji se pojavljuju u svakom segmentu veterinarske struke u Hrvatskoj.

Zahvaljujem svima koji su na bilo koji način pomogli radu Komore, u nadi i vjeri da će zainteresiranost s vremenom biti sve veća jer je vrlo važno da svi zajedno komuniciramo na pravi način. Jedino tako ćemo ostvariti ciljeve i premostiti izazove koji nas čekaju.

U prilog tomu podsjetit ću vas na posljednji događaj koji je uzdrmao veterinarsku struku čitave Europske unije, a to je pokušaj izmjene delegirane uredbe Europske komisije u smislu zabrane korištenja određenih antibiotika (trećina antibiotika koji se koriste) u veterinarskoj medicini, a radi stvaranja i širenja rezistencije mikroorganizama njihovom primjenom u životinja.

Sve su europske organizacije djelovale na svoje predstavnike, a nacionalne – HVK, UVSH, VF, HVI, OVMPH, udruga za uzgoj životinja, udruga za zaštitu životinja i uz pomoć FVE-a, djelovale su na hrvatske europarlamentarce kako bi odbacili takvu izmjenu i glasali protiv nje.

Veliko priznanje i podršku tom zajedništvu dao je i ministar zdravstva Vili Beroš, dr. med. u dopisu Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske koji dijelom citiram: *Mišljenja smo da u suzbijanju antimikrobne rezistencije, kako kod ljudi tako i kod životinja, glavnu i osnovnu ulogu treba imati edukacija svih sudionika u lancu, kako lječnika i drugih zdravstvenih radnika u cilju primjene mjera racionalne farmakoterapije i izbjegavanja nepotrebne primjene antibiotika, tako i veterinara za primjenu istih u liječenju životinja. Uvažavajući navedeno, podržavamo stav Hrvatske veterinarske komore i doktora veterinarske medicine da se Uredba ne doneše u ovakvom obliku, koji nije u skladu s općeprihvaćenim konceptom „jednog zdravlja“, a u konačnici niti ne odražava Europske vrijednosti.*

Hvala!

6. KONGRES VETERINARA MALE PRAKSE

Rovinj, 19. – 21. studenog 2021. godine

Godine 2020. i 2021. prodrmale su svijet, usporile nas i postavile nove prioritete. Pandemija bolesti COVID-19 znatno je utjecala na naše živote. Kao struka, na ovo razdoblje možemo gledati s ponosom jer smo se uspjeli smisleno i brzo prilagoditi situaciji te smo nastavili svoju zadaću u provođenju zdravlja i dobrobiti životinja. Želja nam je bila da se nakon dvije i pol godine sretnemo uživo i damo podršku jedni drugima. To je bio jedan od važnih razloga zbog kojih je organiziran 6. Kongres veterinara male prakse. Skup je održan u Rovinju od 19. do 21. studenog 2021. u Hotelu Eden. U isto vrijeme, prije točno 19 godina, u Rovinju su održani 2. Dani hrvatske male prakse, u okviru Veterinarskih dana, s temom anestezije, kad su postavljeni temelji edukacije veterinara u Hrvatskoj.

14

Nastojali smo i ovaj put da program kongresa pruži priliku izvanrednog kontinuiranog obrazovanja. Yi Cui (Kina) održala je predavanja iz gastroenterologije, onkologije i endokrinologije, Denis Novak (Srbija) iz radiološke dijagnostike koštanog sustava, Alexandru Bogdan Vitalaru (Rumunjska) iz bubrežnih bolesti i Elli Kalemzaki (Grčka) iz menadžmenta u veterinarskoj praksi. U sklopu kongresa održana je i praktična radionica iz peritonealne dijalize. Tijekom



Predsjednik HVK-a Ivan Zemljak, univ. mag. vet. med.

kongresa gostujući predavač D. Novak, predsjednik FECAVA-e, održao je predavanje *BOAS – is there a light at the end of the tunnel*, posvećeno borbi veterinara za zdravlje i dobrobit brahicefaličnih pasmina.

U Zborniku kongresa sudionicima su priloženi FECAVA napuci i infografike iz područja anestezije i analgezije kao pomoć u svakodnevnom radu, te infografike o globalnim načelima veterinarske kolegjalnosti i dobrobiti životinja.



Sudionici kongresa



Neizmjerno smo zahvalni svima koji su podržali i omogućili održavanje kongresa, prije svega sponzorima i izlagačima. Zahvaljujemo kolegicama i kollegama na podršci i prepoznavanju važnosti edukacije kroz godine prakse. Zahvaljujemo svima Vama koji ste tu s nama svake godine u sve većem broju! Skupu je prisustvovalo 180 sudionika, 15 sponzora i izlagača.

Tijekom kongresa održana je i godišnja Sjednica OVMPH-a gdje su odabrani novi članovi Predsjedništva: Igor Benčić, univ. mag. med. vet., Vlatka-Antonija Csik, dr. med. vet., Sara Uvodić, univ. mag. med. vet., Lea Kreszinger, dr. med. vet. i Tatjana Zajec, dr. med. vet. Za predsjednicu je odabранa Lea Kreszinger, a zamjenicu predsjednice Tatjana Zajec.

Lea Kreszinger, dr. med. vet.

15



KRATKI OSVRT NA RAD HVK

od rujna do studenog 2021. godine

Poštovani kolegice i kolege, članovi Hrvatske veterinarske komore!

U tekstu koji slijedi dan je kratki osvt na rad predsjedništva i Upravnog odbora Hrvatske veterinarske komore (HVK) u razdoblju od rujna do studenog 2021. godine.

Dana 9. rujna 2021. održana je sjednica Upravnog odbora HVK-a.

Na sjednici Upravnog odbora raspravljaljalo se o sljedećim točkama dnevnog reda:

- Prihvatanje zapisnika s prethodne sjednice Upravnog odbora HVK-a
- Dopis premijeru vezan za problematiku u veterinarstvu – razgovor s ministricom poljoprivrede
- Veterinarski dani 2021.
- Delegirana uredba komisije (EU) o dopuni Uredbe (EU) 2019/6 Europskog parlamenta i Vijeća uspostavom kriterija za određivanje antimikrobičkih namijenjenih isključivo za liječenje određenih infekcija u ljudi
- Razno

16

Dana 23. rujna 2021. održana je sjednica Odbora za međunarodnu suradnju.

Sastanku su prisustvovali: prof. dr. sc. Lorena Jemeršić, prof. dr. sc. Juraj Grizelj, Dražen Hižman, dr. med. vet, prof. dr. sc. Albert Marinculić te tajnik HVK-a dr. sc. Andelko Gašpar. Raspravljaljalo se o sljedećim točkama dnevnog reda:

- Prijedlog za izradu poslovnika rada Odbora za međunarodnu suradnju
- Program rada Odbora od 2022. do 2024.
- Prijedlog organizacije bilateralnih skupova
- Hrvatsko-slovenski susret bujatričara
- Hrvatsko-makedonski skup o malim preživačima
- Hrvatsko-mađarski skup kliničke parazitologije u maloj praksi
- Ostali prijedlozi za organizaciju susreta i skupova.
- Akcijski plan
- Razno

Vezano za Program rada Odjela prihvaćen je prijedlog iniciranja suradnje s veterinarskim komorama Austrije, Italije i Bavarske kao i suradnja s Odborom za stručno usavršavanje HVK-a.

Također, predložen je nastavak organizacije edukativnih bilateralnih skupova s Veterinarskom komorom Mađarske te je posebno istaknuto da se edukacija osim u području bolesti konja održava i u području svinjogojsztva, a predloženo je i zajedničko održavanje skupa na temu *Klinička parazitologija u maloj praksi*.

Vezano za suradnju s Veterinarskom komorom Makedonije predloženo je da se sačeka konstituiranje Odjela za velike životinje te da se nakon toga ponovo razmotriti prijedlog organizacije zajedničkog skupa iz područja velike prakse – farmskih životinja.

Od 26. do 29. rujna 2021. godine održani Veterinarski dani 2021.

Skup je održan u organizaciji HVK-a, Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatskog veterinarskog instituta, a pod pokroviteljstvom Predsjednika Republike Hrvatske, Hrvatskog sabora, Vlade Republike Hrvatske, Ministarstva poljoprivrede, Ministarstva znanosti i obrazovanja, Državnog inspektorata te Šibensko-kninske županije i Grada Vodice.

Na skupu je prisustvovalo oko 350 doktora veterinarske medicine iz Republike Hrvatske, zemalja iz regije i Europske unije, redom stručnjaci iz veterinarske velike i male prakse, veterinarskoga javnog zdravstva i sigurnosti hrane, stručnjaci s područja znanosti i biomedicine te suradnici koji izravno i neizravno surađuju s veterinarskom strukom. U sedam sekcija na skupu se raspravljaljalo o aktualnim temama iz područja veterinarstva i sigurnosti hrane.

U skladu s aktualnim trenutkom skup je započeo temom o panpidemije bolesti COVID-19 i uvodnim izlaganjem prof. dr. sc. Alemke Markotić, koja je dala prikaz trenutačne epidemiološke situacije u Republici Hrvatskoj i seroprevalencije u različitim skupina ljudi. Zatim su domaći i strani stručnjaci veterinarske medicine izlagali o praćenju SARS-CoV-2 virusa u pasa i mačaka te njegovoj prisutnosti u divljih životinja i okolišu.

U kontekstu opsežnih promjena zakonodavstva EU-a u području zdravlja životinja, dobrobiti životinja i sigurnosti hrane, održana je rasprava o njegovoj primjeni u Republici Hrvatskoj putem novih nacionalnih propisa, sa zaključkom da je izrada većeg broja zakonodavnih akata u tom području za veterinarsku struku izazov zbog pronalaska najboljeg i najučinkovitijeg načina njegove implementacije u trenutačnoj organizacijskoj strukturi i nadležnostima nacionalne veterinarske službe. Iz područja veterinarske male prakse na skupu je obrađeno čak dvadeset i pet aktualnih internističkih, kirurških, radiooloških i parazitoloških tema. Na skupu su održana i dva okrugla stola na kojima se raspravljalo o temama koje su u ovom trenutku od posebnog interesa za veterinarsku struku. U sklopu sekcije veterinarskoga javnog zdravstva održan je okrugli stol na temu *Službene kontrole crvenog i bijelog mesa – iskustva iz audita*, na kojem su sudjelovali eminentni stručnjaci FVO misije, Bruno Battilocchi i Jellen Goossens, a o poteškoćama u obavljanju velike prakse održan je okrugli stol pod naslovom *Veterinari u velikoj praksi – isti ili različiti?*, na kojem su sudjelovali kolege koji rade veliku praksu u Republici Hrvatskoj, ali i zemljama u okruženju – Bavarskoj, Sloveniji i Srbiji, na kojem je aktivno sudjelovala i ministrica poljoprivrede Marija Vučković.

Jačanje veterinarske velike prakse usko je povezano sa stočarskim sektorom koji je trenutačno u iznimno teškoj situaciji jer se suočava s nepredviđenim i visokim rastom cijene stočne hrane, a s druge strane nedovoljnim rastom ili padom stočarske proizvodnje u odnosu na prosjek Europske unije, svojih visokovrijednih proizvoda. Ako nema stoke, nema ni farmi, a onda nema ni veterinarske velike prakse. Stoga je nužno potporama podržati stočarski sektor kako bi se on održao i rastao, što će utjecati na jačanje veterinarske velike prakse, zaključila je ministrica Vučković.

Vezano za organizaciju i održavanje skupa, ovdje želimo posebno istaknuti aktivnu informativnu kampanju u različitim oblicima javnog priopćavanja, iz koje izdvajamo gostovanje predsjednika HVK-a Ivana Zemljaka, univ. mag. med. vet. i ravnatelja HVI-ja izv. prof. dr. sc. Borisa Habruna na HRT-u, u emisiji *Dobro jutro Hrvatska*, u kojoj je osim najave *Veterinarskih dana 2021.*, javnosti pobliže predstavljena veterinarska struka u cjelini, uključujući i ulogu veterinarske službe u sustavu kontrole zdravlja životinja i hrane životinjskog podrijetla od polja do stola.

Također, važno je istaknuti da je u pripremi održavanja skupa održano i nekoliko sastanka s predstvincima tvrtke Certitudo d.o.o., koja je bila tehnički organizator skupa, te s predstvincima sponzora.

Dana 5. listopada 2021. u Uredu predsjednika Republike Hrvatske održan je sastanak predsjednika Zorana Milanovića s predstvincima HVK-a.

Kao predstvinci HVK-a na sastanku su bili predsjednik Ivan Zemljak, univ. mag. med. vet., zamjenica predsjednika Mirela Juras, dr. med. vet. i tajnik dr. sc. Andelko Gašpar. Na sastanku se razgovaralo o stanju u veterinarskoj struci te stanju u stočarstvu u Republici Hrvatskoj.

Od 8. do 10. listopada 2021. u mađarskom Višegrádu održan je tradicionalni redoviti godišnji sastanak Višegradske skupine VET+, koji je okupio veterinarsku struku srednje i jugoistočne Europe, na kojemu su sudjelovali i predstvinci HVK-a.

HVK su na skupu predstavljali predsjednik Ivan Zemljak, univ. mag. med. vet., zamjenica predsjednika Mirela Juras, dr. med. vet. i tajnik dr. sc. Andelko Gašpar, dr. med. vet.

Osim HVK-a na sastanku su sudjelovali predstvinci veterinarskih komora iz Mađarske, Austrije, Poljske, Češke, Slovenije, Njemačke (Bavarska), Rumunjske, Grčke, Srbije, Makedonije, Bosne i Hercegovine (Republika Srpska) i Albanije, s ciljem sagledavanja stanja veterinarske velike i male prakse te veterinarskoga javnog zdravstva u zaštiti zdravlja životinja i ljudi te pronalazeњa najboljih rješenja vezano za problematiku obavljanja veterinarske djelatnosti u navedenim zemljama.

Na sastanku su predstvinci HVK predstavili novosti u hrvatskom veterinarstvu te dali prikaz aktualne epizootiološke situacije. Razgovaralo se i o problemima u svim europskim zemljama, a odnose se na mali broj veterinara koji želi raditi s gospodarskim životinjama, niska primanja doktora veterinarske medicine koji veterinarsku djelatnost obavljaju u ruralnim područjima te problematiku obavljanja veterinarske djelatnosti u ruralnim područjima koja je uvjetovana znatno manjim primanjima djelatnika koji rade u tim područjima

Dana 8. listopada tajnik HVK-a dr. sc. Andelko Gašpar kao predstavnik Komore sudjelovao je u radu Povjerenstva za izradu nacrta prijedloga Zakona o zdravlju životinja.

Također, ističemo da je tijekom mjeseca listopada i studenog 2021. zamjenica predsjednika HVK-a Mirela Juras, dr. med. vet. sudjelovala na tri sjednice Povjerenstva za izradu nacrta prijedloga Pravilnika o organizaciji klasifikacije proizvodnih područja i područja za ponovno polaganje živilih školjkaša te postupku u slučaju onečišćenja živilih školjkaša.

Taj je pravilnik važan za djelatnike delegiranih tijela koji obavljaju službene kontrole i druge službene aktivnosti koje su povezane s uzorkovanjem u skladu s Planom praćenja kakvoće mora i školjkaša na proizvodnim područjima i područjima za ponovno polaganje živih školjkaša.

Isto tako, tijekom listopada i studenog predsjednik i tajnik HVK-a sudjelovali su na nekoliko sjednica Povjerenstva za dodjelu poslova javnih ovlasti u veterinarstvu te poslova službenih kontrola hrane životinjskog podrijetla i hrane za životinje.

U listopadu, povodom obilježavanja tridesete obljetnice osnutka HVK-a i izrade prigodne monografije održan je sastanak na kojem su sudjelovali: prof. dr. sc. Petar Džaja, prof. dr. sc. Krešimir Severin, predsjednik HVK Ivan Zemljak, univ. mag. med. vet. te tajnik dr. sc. Andelko Gašpar.

Od 11. do 12. listopada zamjenica predsjednika HVK-a Mirela Juras, dr. med. vet., sudjelovala je na Konferenciji o sigurnosti i kvaliteti hrane u Opatiji.

Na skupu je istaknula potrebu za aktivnim uključivanjem i sudjelovanjem veterinarske struke na konferenciji, posebno djelatnika delegiranih tijela koji se bave službenim kontrolama i kontrolom zdravstvene ispravnosti hrane životinjskog podrijetla, kao neizostavne karice u kontroli proizvodnje zdravstveno ispravne hrane.

Dana 13. listopada 2021. Odjel za veterinarsko javno zdravstvo HVK-a u suradnji s Državnim inspektoratom Republike Hrvatske i Upravom za veterinarstvo i sigurnost hrane Ministarstva poljoprivrede organizirao je tečaj – radionicu za ovlaštene veterinare delegiranih tijela na temu TRACES NT i certificiranje zdravlja životinja.

Na tečaju – radionici sudjelovalo je 70 ovlaštenih veterinara delegiranih tijela. Važno je istaknuti da je tečaj održan vezano za prelazak na novi TRACES NT i nove uvjete certificiranja u međunarodnom prometu.

Dana 14. listopada 2021. predsjednik HVK-a Ivan Zemljak, univ. mag. med. vet. gostovao je na Hrvatskom radiju, u emisiji *U mreži četvrtog*, na temu veterinarstva i problematike obavljanja poslova veterinarske djelatnosti.

Dana 15. i 16. listopada 2021. predsjednik HVK-a Ivan Zemljak, univ. mag. med. vet. i tajnik dr. sc. Andelko Gašpar, u Hotelu Sheraton, Zagreb, na poziv mini-

strice Marije Vučković, sudjelovali su na skupu pod nazivom *Dani poljoprivrede šumarstva i ribarstva*.

Dana 21. listopada 2021. Odjel za veterinarsko javno zdravstvo HVK-a u suradnji s Državnim inspektoratom Republike Hrvatske i Upravom za veterinarstvo i sigurnost hrane Ministarstva poljoprivrede organizirao je tečaj – radionicu za ovlaštene veterinare delegiranih tijela na temu *TRACES NT i certificiranje zdravlja životinja*.

Na tečaju – radionici sudjelovalo je 50 ovlaštenih veterinara delegiranih tijela.

Dana 21. listopada 2021. Hrvatska veterinarska komora na 18 adresa tvrtkama koje se bave izradom softvera uputila je poziv za ograničeno prikupljanje ponuda za uslugu izrade Informacijskog sustava Hrvatske veterinarske komore.

Uz poziv, tvrtkama je dostavljena dokumentacija za izradu jedinstvenog informacijskog sustava HVK-a, s ciljem izrade novog softvera koji će biti u obliku web-aplikacije te koji će informatizirati sve poslovne procese HVK-a.

Dana 23. listopada 2021. predsjednik HVK-a Ivan Zemljak, univ. mag. med. vet. sudjelovao je na sastanku EU parlamentarca Ladislava Iličića sa stočarima s područja Bjelovarsko-bilogorske županije.

Na sastanku se među ostalim razgovaralo o stanju u poljoprivredi, posebice u stočarstvu, a isto tako predstavljena je i problematika u obavljanju poslova veterinarske djelatnosti, posebice u području velike prakse i obavljanja poslova javnih ovlastih u veterinarstvu.

Dana 25. listopada 2021. tajnik HVK-a dr. sc. Andelko Gašpar sudjelovao je na skupu povodom obilježavanja Svjetskog dana hrane, pod nazivom *Bolja proizvodnja, bolja prehrana, bolji okoliš i bolji život*.

Skup je održan u organizaciji Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu, Ministarstva poljoprivrede i Hrvatske gospodarske komore, na Fakultetu agrobiotehničkih znanosti u Osijeku.

Dana 4. studenog 2021. godine, nastavno na sastanak od 12. srpnja 2021., održan je sastanak predstavnika HVK-a s ministricom poljoprivrede Marijom Vučković i predstvincima Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane.

Uz ministricu Vučković, uime Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane na sastanku je bila rav-

nateljica mr. sc. Tatjana Karačić, načelnica Sektora za zdravlje životinja Ljupka Maltar, dr. med. vet. te načelnik Sektora za veterinarsko javno zdravstvo Tomislav Kiš, dr. med. vet. Uime HVK-a na sastanku je bio predsjednik Ivan Zemljak, univ. mag. med. vet., tajnik dr. sc. Andelko Gašpar i predsjednik Podružnice HVK-a Zagreb i član Upravnog odbora dr. sc. Nikola Rošić.

Posebno se raspravljalo o stanju i budućnosti veterinarske struke u ruralnim područjima te ulozi države u sustavu provedbe veterinarske djelatnosti, posebice na područjima na kojima na relativno velikom području ima mali broj obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava s malim brojem životinja, na kojima nema ekonomske računice za funkcioniranje veterinarske službe. Posebno je istaknuta nužnost pronalaženja mogućnosti potpora ovlaštenim veterinarskim organizacijama kroz posebne programe koje će one odradivati. Uz navedene teme raspravljalo se o zakonodavnom okviru obavljanja poslova DDD-a te PDV-u na veterinarske lijekove i veterinarskomedicinske proizvode.

Predstavnici HVK-a zahtijevali su rješavanje zakonodavnog okvira obavljanja poslova DDD-a, tako da se veterinarskoj struci omogući obavljaće poslova DDD-a u području zdravstva s obzirom na činjenicu da tijekom dodiplomske i diplomske nastave, kao i poslijediplomske nastave iz područja sanitacije, stječu znanja i kompetencije da navedene poslove mogu obavljati i u području zdravstva, jednako kao i struke koje su navedene u Pravilniku Ministarstva zdravstva.

Radi osiguranja veće dostupnosti veterinarskih usluga vlasnicima životinja, posebice onima koji se bave stočarskom proizvodnjom u sklopu obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava i koja najčešće nisu u sustavu PDV-a, predstavnici HVK predložili su smanjenje stope PDV-a s 25 % na 5 % na veterinarske usluge, veterinarske lijekove i veterinarskomedicinske proizvode, pri čemu su posebno istaknuli da predloženo smanjenje stope PDV-a ne bi trebalo imati znatnog negativnog utjecaja na ukupni Državni proračun jer je udio veterinarske struke u ukupnoj gospodarskoj aktivnosti zanemariv.

Dana 5. studenog 2021. zamjenica predsjednika HVK-a Mirela Juras, dr. med. vet. i tajnik dr. sc. Andelko Gašpar, na poziv Veterinarske komore Srbije i Udruženja veterinara praktičara Srbije, sudjelovali su na sastanku veterinarskih komora regije.

Sastanak je održan u Kraljevu, a u sklopu sastanka održana je promocija časopisa *Zdravlje životinja*. U sklopu programa skupa upriličen je prigodni posjet Veterinarskom specijalističkom institutu Kraljevo.

Dana 11. i 12. studenog 2021. u Bruxellesu održana je Skupština Sekcije UEVP (praktičari) i Sekcije UEVH (higijeničari) te Glavna skupština FVE-a.

Na skupštinama su aktivno sudjelovali predstavnici HVK-a. Na Skupštini Sekcije UEVP HVK je predstavljao predsjednik Ivan Zemljak, univ. mag. med., a na Skupštini UEVH HVK je predstavljao dr. sc. Saša Legen. Na Glavnoj skupštini FVE-a HVK su predstavljali prije navedeni predstavnici.

Glavne su teme bile vezane na ruralni prostor EU-a, gdje je sve više zastupljen problem nedostatka doktora veterinarske medicine i smjernice na kojima treba raditi da bi se taj problem krenuo rješavati.

Dana 11. studenog 2021. godine održana je sjednica Gospodarskog odbora.

Na sjednici se raspravljalo o zakonodavnoj osnovi reguliranja cijena usluga u području veterinarske djelatnosti.

Dana 18. studenog 2021. održana je izborna sjednica Odjela veterinara male prakse Hrvatske, u Rovinju, Hotel Eden.

Na sjednici su članovi Odjela veterinara male prakse Hrvatske izabrali sljedeće članove predsjedništva Odjela: Lea Kreszinger, dr. med. vet., Tatjana Zajec, dr. med. vet., Igor Benčić, dr. med. vet., Sara Uvodić, dr. med. vet. i Vlatka Csik, dr. med. vet.

Od 18. do 20. studenog 2021. godine u organizaciji Odjela veterinara male prakse Hrvatske, Hrvatske veterinarske komore, u Rovinju je održan 6. Hrvatski kongres veterinara male prakse.

Na kongresu je sudjelovalo više od 160 doktora veterinarske medicine, ponajprije onih koji obavljaju zdravstvenu zaštitu malih životinja, odnosno kućnih ljubimaca.

Četiri strana predavača u području kirurgije i unutarnjih bolesti održali su vrhunska predavanja i edukirali kolege praktičare.

Posebno napominjem da je ovo samo kratki prikaz aktivnosti HVK-a, a sve detaljnije informacije možete dobiti od predsjednika ili tajnika Komore.

PREDSJEDNIK HVK-a

Ivan Zemljak, univ. mag. med. vet.

SASTANAK VIŠEGRADSKE VET+ SKUPINE

8. - 10. listopada 2021. godine

Umađarskom Višegradu održan je tradicionalni redoviti sastanak Višegradske skupine VET+, koji je okupio veterinarsku struku srednje i jugoistočne Europe, na kojemu su sudjelovali i predstavnici Hrvatske veterinarske komore (HVK).

Osim HVK-a na sastanku su sudjelovali predstavnici veterinarskih komora iz Mađarske, Austrije, Poljske, Češke, Slovenije, Njemačke (Bavarska), Rumunjske, Grčke, Srbije, Makedonije, Bosne i Hercegovine (Republika Srpska), i Albanije, s ciljem sagledavanja stanja veterinarske velike i male prakse te veterinarskoga javnog zdravstva u zaštiti zdravljiva životinja i ljudi te pronaalaženja najboljih rješenja vezano za problematiku obavljanja veterinarske djelatnosti u navedenim zemljama.

20

HVK su na skupu predstavljali predsjednik Ivan Zemljak, univ. mag. med. vet., zamjenica predsjednika Mirela Juras, dr. med. vet. i tajnik dr. sc. Andelko Gašpar, dr. med. vet.

Sudjelovanjem na skupu Hrvatska veterinarska komora imala priliku predstaviti stanje u hrvatskom veterinarstvu. Bio je to važan sastanak koji je pretvodio nadolazećem okupljanju i zasjedanju predstavnika Federacije veterinara Europe (FVE), koji je održan 11. i 12. studenog u Bruxellesu, na kojem se među ostalim razmatrao položaj veterinarstva u zemljama članicama, uključujući i Hrvatsku.

Na sastanku Višegradske skupine VET+ predstavnici HVK-a posebno su istaknuli opsežne promjene zakonodavstva EU-a u području zdravlja životinja i sigurnosti hrane, koje su trenutačno u postupku implementacije u Republici Hrvatskoj, kroz nove nacionalne propise koji utječu na promjenu nadležnosti tijela državne uprave u odnosu na delegirana tijela za obavljanje poslova službenih kontrola hrane životinjskog podrijetla i hrane za životinje, odnosno bivših kontrolnih tijela.

Također, na skupu je istaknuto da se Republika Hrvatska može pohvaliti dostignutim statusom države slobodne od bruceloze goveda, klasične svinjske kuge, bjesnoće te da dosad nema ni jedan slučaj afričke svinjske kuge.

Na skupu su naglašeni i problemi koji sve više negativno utječu na veterinarsku struku u Hrvatskoj, poput depopulacije ruralnih područja, znatnog smanjenja stočnog fonda, posebno goveda i svinja, smanjenja broja doktora veterinarske medicine koji žele raditi s velikim životnjama te relativno velikih područja Republike Hrvatske koja zbog opisanih razloga nisu pokrivena veterinarskom službom.

Predstavnici HVK-a istaknuli su da bi od posebnog interesa za sve sudionike Višegradske skupine VET+ bilo smanjenje poreza na veterinarske usluge i veterinarskomedicinske proizvode te reguliranje veterinarske profesije tako da minimalno 50 % vlasništva u veterinarskim organizacijama uključuje vlasništvo zaposlenih doktora veterinarske medicine.

Istaknuli su i znatno smanjenje broja doktora veterinarske medicine u cijeloj Europi, sve češće pojave bolesti na malim farmama koje nisu pod nadzorom veterinara te važnost kontrole bjesnoće redovitim cijepljenjem pasa svake godine, pri čemu je posebno istaknuta ponovna pojava bjesnoće u Poljskoj, nakon prestanka oralne vakcinacije lisica.

Vezano za smanjenje poreza na veterinarske usluge i veterinarskomedicinske proizvode, s ciljem povećanja dostupnosti veterinarskih usluga korisnicima, odnosno posjednicima životinja, istaknuto je da je to važno za zemlje koje stočarstvo smatraju bitnom gospodarskom granom, jer se time smanjuje financijski pritisak na stočare i posjednike životinja.

Na skupu je posebno istaknut primjer Makedonije, zemlje koja je nacionalni porez na veterinarske usluge i veterinarske ljekove smanjila s 18 % na 5 %, dok je istodobno u Republici Hrvatskoj porez na te usluge i proizvode još uvijek 25 %.

U smislu reguliranosti veterinarske profesije, vezano za osnivanje i vlasništvo organizacija u sustavu provedbe veterinarske djelatnosti, na skupu je istaknut pozitivan primjer Mađarske i Austrije, koje su nacionalnim zakonodavstvom propisale da 50 + 1 % vlasništva u veterinarskim organizacijama mora biti u vlasništvu zaposlenih doktora veterinarske medicine. Tim se zakonskim odredbama sprečava problem preuzimanja veterinarskih organizacija od

strane multinacionalnih kompanija koji je sve je više prisutan u nekim zemljama EU-a, a koji se počeo pojavljivati i u Hrvatskoj i znatno ugrožava ustroj i funkcioniranje nacionalnih veterinarskih službi koje su nacionalno javno dobro i ujedno temelj sustava zdravlja životinja i ljudi.

Na skupu je istaknuto da broj doktora veterinarske medicine bilježi dramatičan pad, gotovo u svim europskim zemljama. Naglašeno je da države i njihove politike moraju razumjeti javnu važnost veterinarske službe i sustav provedbe veterinarske djelatnosti, jer bez adekvatnog razumijevanja veterinarske službe i pomoći veterinarskoj struci kako bi ona mogla uspješno odradivati svoje zadaće, veterinarska struka neće opstati u ruralnom području, odnosno neće biti doktora veterinarske medicine koji rade s velikim – farmskim životinjama. Na skupu je tako istaknut pozitivan primjer Austrije i Bavarske kao zemalja koje su predvodnice u održavanju i jačanju pružanja veterinarskih usluga u ruralnim područjima, i to tako da se veterinarskoj struci posebnim programima osiguravaju dodatna finansijska sredstva.

Predstavnici ostalih zemalja, među kojima je i Republika Hrvatska, istaknuli su da imaju velik problem s tim te strah da u relativno kratkom razdoblju uopće neće biti interesa za rad doktora veterinarske medicine u ruralnim područjima.

Gоворило se i o sve prisutnjem problemu na malim farmama, koje nisu pod nadzorom veterinara, gdje vlasnici zbog navedenih razloga ne mogu dobiti veterinarske usluge i tako skrivaju pojavu raznih zaraznih i parazitskih bolesti, narušavajući zdravlje i dobrobit svojih životinja.

Posebno je apostrofirano stanje u Rumunjskoj, no taj je problem istaknula i Poljska, koja godinama vodi borbu u suzbijanju afričke svinjske kuge i influenze ptica, i kojoj se ne nazire kraj.

Posebno je naglašeno da se bez konstantnog sustava kontrole gospodarstava na kojima se drže i uzgajaju životinje, situacija ne može popraviti na temelju nekoliko godišnjih pregleda gospodarstava od doktora veterinarske medicine.

Osim važnosti tih pregleda vezano za smanjenje mogućnosti pojave neke zarazne ili parazitske bolesti, pregled gospodarstva bitan je i zbog osiguranja primjerena načina držanja i dobrobiti životinja te osiguranja kontrole prometa životinja s ciljem sprečavanja sive ekonomije u području prometa životinja, klanja životinja i proizvodnje te prometa proizvoda životinskog podrijetla, čime se izravno osigurava zaštita zdravlja ljudi.

Na skupu je istaknut primjer Makedonije, u kojoj je godišnji pregled gospodarstva od strane ovlaštenog doktora veterinarske medicine uvjet za ostavarivanje državnih potpora u stočarstvu.

U vezi s kontrolom bjesnoće na skupu je istaknut primjer Poljske i Češke, iz kojeg je vidljivo da bi cijepljenje svih pasa protiv bjesnoće trebalo provoditi jedanput godišnje, a ne u višegodišnjim intervalima. Zemlje koje su prestale s oralnom vakcinacijom lisica, u kojima se zbog učinka oralne vakcinacije lisica više godina nije provodilo godišnje cijepljenje pasa protiv bjesnoće, danas ponovno imaju bjesnoću u životinja te se ponovno vraćaju strategiji kontrole bjesnoće radi zaštite zdravlja ljudi, i to tako da se propisuje obvezno godišnje cijepljenje svih pasa starijih od tri mjeseca.

NOVI ČLANOVI HRVATSKE VETERINARSKE KOMORE

Karlo Tanhofer, dr. med. vet.

Leon Kuna, dr. med. vet.

Igor Tihi, dr. med. vet.

Dunja Igrec, dr. med. vet.

Slaven Vila, dr. med. vet.

Helena Židak, dr. med. vet.

Silvija Jelačić, dr. med. vet.

Sara Jusup, dr. med. vet.

Stipana Domazet, dr. med. vet.

Mirta Filipović, dr. med. vet.

Paula Golubić, dr. med. vet.

Mia Grobotek, dr. med. vet.

Berbardica Bogdanović, dr. med. vet.

Mirna Orlović, dr. med. vet.

Afrodita Tučkorić, dr. med. vet.

Kristijan Škaro, dr. med. vet.

Kristina Vujić, dr. med. vet.

Viktorija Šklebar, dr. med. vet.

Maja Jurković, dr. med. vet.

Staša Pintarić, dr. med. vet.

Elena Maduna, dr. med. vet.

Tara Kostanjšak, dr. med. vet.

Petra Šoštarić, dr. med. vet.

Kristina Belobrk, dr. med. vet.

Nika Meštrović, dr. med. vet.

Andjelo Zorica, dr. med. vet.

Bruno Dvorščak, dr. med. vet.

Marija Gladović, dr. med. vet.

Hrvoje Džeba, dr. med. vet.

Pripremila: Alka Sasunić, bacc. oec.

102. obljetnica Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

12. studenog 2021.

Svečana sjednica Fakultetskoga vijeća Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, kojom je obilježena 102. obljetnica Fakulteta, održana je u petak 12. studenoga 2021. Zbog pandemije bolesti COVID-19 i nepovoljne epidemiološke situacije u Hrvatskoj obljetnica je i ove godine obilježena u posebnim okolnostima – s ograničenim brojem uzvanika, uz COVID-potvrde, s maskama i propisanim fizičkim razmakom. Za razliku od prethodne godine, ovu su obljetnicu svojom nazočnošću uveličali i gosti i suradnici izvan Fakulteta, a sjednica je popraćena i glazbom te prigodnim domjenkom organiziranim na otvorenom prostoru Fakulteta.

Uvodnim govorom nazočnima se obratio dekan prof. dr. sc. Nenad Turk. Kao najvažnije postignuće u ak. god. 2020./2021. istaknuo je ostvarivanje statusa akreditirane ustanove nakon što je stručni tim Europske udruge veterinarskih visokoškolskih ustanova (EAEVE) proveo ekspertno vrednovanje kontrole kvalitete Veterinarskoga fakulteta u svim segmentima njegova djelovanja. Fakultet se tako našao u izabranom društvu dvadesetak akreditiranih veterinarskih visokoškolskih ustanova od ukupno njih 120 koliko ih je trenutačno u Europskoj uniji.

22



Dekan prof. dr. sc. Nenad Turk

Osim već isprobanoog modela nastave na daljinu uspješno je proveden i hibridni model nastave, te u najboljem mogućem obliku izvedena i praktična nastava s obzirom na objektivne okolnosti. Svjesni negativnih psihosocijalnih učinaka izolacije i nedostatka socijalnih kontakata, te u želji da život što je moguće više bude kao u pretpandemijsko vrijeme, velika



Dekanski kolegij



većina nastavnika, nenastavnog osoblja i studenata pristupila je preventivnom cijepljenju. Dekan je ponosno objavio da je u trenutku kad se Hrvatska nosi s vrlo visokim brojem bolesnika zaraženih koronavirusom više od 90 % zaposlenika Veterinarskoga fakulteta cijepljeno ili je preboljelo COVID-19, a također i oko 70 % studenata, što osigurava povoljnu epidemiološku situaciju na Fakultetu i u novoj akademskoj godini. Uz ispunjenje kvote na integriranom prijediplomskom i diplomskom studiju na hrvatskom jeziku od 135 studenata u protekloj je akademskoj godini upisana peta generacija stranih studenata, dok je sa šestom upisanom generacijom u ovoj akademskoj godini po prvi put ispunjena kvota od 35 studenata. Većina stranih studenata dolazi iz Europske unije, a ostali dolaze iz više od dvadeset zemalja svijeta. Stjecanjem statusa međunarodno akreditirane ustanove interes za engleski studij toliko se povećao da se broj zainteresiranih udvostručio u odnosu na predviđenu kvotu.

Veterinarski je fakultet i u protekloj godini nastavio s investicijskim aktivnostima iz vlastitih sredstava te je dovršen novi ulaz i porta Fakulteta iz ulice Charlesa Darwina. Privedena je kraju i treća faza uređenja južnog ulaza u Fakultet, južnog parkirališta s 50 novih parkirališnih mjesta te sanacija prilaznih cesta prema klinikama Fakulteta, a izgrađen je i zeleni otok kao mjesto za centralno zbrinjavanje otpada na Fakultetu.

Dekan je upozorio i na probleme koje valja rješavati, poput snažnije finansijske potpore koju Fakultet, kao jedina visokoobrazovna institucija u Hrvatskoj koja obrazuje doktore veterinarske medicine, treba od nadležnih institucija. Ozbiljno i temeljito sagledavanje tog problema nema alternativu želi li se postići nužna finansijska stabilnost i omogućiti

trajna održivost Veterinarskog fakulteta kao javne ustanove.

Osim dekanu nazočnima su se obratili rektor Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Damir Boras i ministar znanosti i obrazovanja dr. sc. Radovan Fuchs, koji su se također osvrnuli na finansijski aspekt obrazovanja i održivosti studija veterinarske medicine te izvođenje nastave i svih drugih djelatnosti u okolnostima pandemije bolesti COVID-19.

Tradicionalno su dodijeljene nagrade, priznanja i stipendije. Među umirovljenim djelatnicima svečanošći su prisustvovali i svoja priznanja osobno preuzezeli prof. dr. sc. Darko Capak i prof. dr. sc. Ivica Harapin te Branka Križanić.

Ove godine priznanje za objavljeni znanstveni rad s prvim autorstvom u časopisu s visokim čimbenikom odjeka dobila je izv. prof. dr. sc. Jelena Šuran, a priznanje zaslužnom zaposleniku otislo je u ruke Jurice Ćutuka, za iznimian doprinos u radu dvaju odsjeka, Odsjeka za održavanje i tehničke poslove i Odsjeka za zaštitu na radu.

Kao najbolji student na svih šest godina studija Dekanovu nagradu na integriranom studiju veterinarske medicine na hrvatskom jeziku dobio je student četvrte godine studija Mihovil Matković, dok je istu nagradu kao najbolji među studentima veterine na studiju na engleskom jeziku dobio student druge godine Ashkan Sadri.

Nagrađeni su i studenti s najboljim prosjekom ocjena na svakoj godini studija. Najbolja je studentica na prvoj godini studija u ak. god. 2020./2021. Višnja Bašić, na drugoj godini studija studentica s najvećim prosjekom je Buga Slavica, na trećoj godini Mihovil Matković, na četvrtoj Nikola Serdar, na petoj godini Sanja Mofardin, a na šestoj godini Mihela Vranješ.



24

Nagrade su dobili i studenti studija veterinarske medicine na engleskom jeziku. U protekloj su akademskoj godini najbolji uspjeh imali Ashkan Sadri na prvoj godini studija te Francuskinje Pauline Claire Jourdain na drugoj godini studija, Abigail Rose Lily Plançon na trećoj godini studija, Elise Farah na četvrtoj godini studija i Juliette Alexandra Magoga na petoj godini studija.

Kao i svake godine, na sjednici su dodijeljene studentske stipendije. Predstavnica tvrtke Genere d.d. Lorena Klarić, dr. med. vet. uručila je novčanu nagradu studentu Damjanu Džakuli te dvije stipendije, Dunji Fuštin i Nikoli Serdaru. Direktor Agroproteinke Ivica Grlić Radman, dipl. ing. uručio je stipendiju te tvrtke studentu Ivanu Lošiću.

Svečana je sjednica ove godine popraćena i s mnogo glazbe. Imali smo iznimnu čast da hrvatsku himnu, kojom sjednica redovito započinje, otpjeva primadona Lidija Horvat Dunjko, prof. art. uz klavirsku pratnju Marija Čopora. Osim himne primadona

Lidija Horvat Dunjko otpjevala je i pjesme Brune Bjelinskog Šuma spava, Ivan Zajca Domovini i ljubavi, skladbu Richarda Straussa Zueignung kao i skladbu Ja ljubim iz filma Tko pjeva, zlo ne misli. Također smo pogledali i videospot Dunjo mirisna, Akademskog zbora veterinarskoga fakulteta Ab ovo koji je nastao u vrijeme prošlogodišnjeg lockdowna. Nakon što su članovi zbora zborski obradili pjesmu Dunjo mirisna, svaki je član zbara u vrijeme samoizolacije sam uvježbavao svoje dionice, sam se snimio, bend je snimio svoje dionice, te je nastala obrada ove predivne božićne pjesme Novih fosila kojoj se svojim vokalom pridružio i Vladimir Kočić Zec. Sjednica je završila studentskom himnom Gaudemus igitur nakon čega je uslijedio prigodni domjenak u jedinstvenom ambijentu kolonada Veterinarskoga fakulteta. Za kraj prenosimo osvrt dekana prof. dr. sc. Nenada Turka na aktualni trenutak u kojem se Fakultet i društvo u cijelini nalaze.



Obilježavanje obljetnice Veterinarskoga fakulteta prigoda je da otvorimo i neke teme kojima se propisuje naša ulogu u suvremenom svijetu, pa i da preneseemo neke poruke. U proteklih nekoliko godina učinili smo mnogo na podizanju kvalitete svih segmenata sustava, unaprijedili smo nastavu, znanstvenoistraživački i stručni rad, no mišljenja sam da nismo dovoljno vremena posvetili radu na nama samima. To se pogotovo vidi sada kad se nalazimo u izazovnim vremenima u kojima se susrećemo s relativiziranjem sustava vrijednosti, gubljenja vjere u vladavinu zasluga i rada i sveprisutnog pesimizma kao općedruštvenog fenomena. Društvo je prepuno apsurda koji nas guše, nedostaje povjerenja u institucije, bitni su samo vlastiti interesi. Premalo se osvrćemo oko sebe, ne promatramo i ne osluškujemo okruženje u

kojemu se nalazimo, često iskrivljujući informacije kako bismo obranili vlastiti ego, nastojeći popraviti ili potvrditi sliku o sebi. Nismo dovoljno kritični, otvoreni za nove ideje, tolerantni, empatični ni etični.

U ovim izazovnim vremenima, moramo bistra umu i ispunjeni mudrošću nalaziti prava rješenja za sva iskušenja koja nam se nađu na putu, kako bismo bili sigurni da nećemo pogriješiti i ostaviti negativan zalog generacijama koje dolaze. Budimo nadasve pravedni i očuvajmo jednakost svih, neovisno o položaju ili statusu. Trebamo uvažavati jedni druge unutar institucije, ali i izvan nje, što često nije slučaj. Pred nama je novo vrijeme i nužne neizostavne reforme koje će tražiti prava, optimalna i dugotrajna rješenja. Kako bismo izbjegli loše odluke i poteze, potrebno je pozorno slušati, trebamo biti sigurni da razumijemo to što smo

25



čuli, a tek potom donositi prosudbe i zaključke. I ove godine želim istaknuti da u ovom neobuzdanom tijeku vremena u kojemu živimo, više nego ikad, ljudskost, zajedništvo i solidarnost i dalje moraju ostati vrline koje će nas krasiti, a koje će biti jamac kvalitete akademске zajednice u budućnosti. U tom svjetlu temeljna nam je dužnost podržati i ohrabriti stidljive, obuzdati i suspregnuti nagle, a odabrati i istaknuti najbolje.

U prirodi je našega posla da osluškujemo i one koje poučavamo. Student nije netko tko стоји sa strane, već je on životni dio našega posla. Mi studentima ne činimo uslugu zato jer ih učimo, naprotiv, oni nama čine uslugu jer nam omogućuju da to učinimo. Ponekad moramo shvatiti da bavljenje studentima nije prekid u našem poslu, nego je njegov smisao i svrha, zato je potrebno da ih slušamo i razumijemo. Studenti nam dolaze sa svojim željama, naš je pak zadatak da ispunimo njihova očekivanja, dobrom i kontinuiranom kvalitetom poučavanja, pružajući im najveći mogući kvantum znanja i vještina uz najbolju moguću informaciju. Studenti pak u skladu sa svojim statusom akademskog građanina moraju u potpunosti preuzeti i svu odgovornost i obveze koji taj status sa sobom nosi.

Poštovane kolegice i kolege, želim zaključiti da je danas Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu europski prepoznata, vrhunска obrazovna institucija

visoke kvalitete. Međunarodno evaluirani i akreditirani, trenutačno smo pozicionirani među najboljim veterinarskim fakultetima Europe i dio smo europskog i svjetskog kompetitivnog tržišta veterinarskog obrazovanja. Fakultet smo koji promišlja društveni trenutak, koji nastoji razumjeti da je naša uloga u suvremenom svijetu zahtjevnija nego ikad prije. S tim u vezi ustrajat ćemo na ulozi obrazovanja stručnjaka za budućnost, stručnjaka koji neće biti striktno i jedino doktori veterinarske medicine nego i pravi akademski građani i intelektualci sposobni razmišljati, povezivati stečena znanja i utjecati na razvoj svoje okoline i društva.

I na kraju, budući da je na današnji dan uz našu obljetnicu i obljetnicu smrti jednog od najvećih hrvatskih sinova i pjesnika Tina Ujevića, dopustite mi slobodu da njemu u čast moje obraćanje završim jednim njegovim prigodnim stihom:

I na oblak koji tišti, i na munju koja prijeti, naša blaga Nada vrišti: biti čisti, biti sveti!

Hvala vam na pozornosti!

Prepričala: Željana Klječanin Franić, prof.



Svečana sjednica Fakultetskog vijeća Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu



Certifikacija sustava kvalitete u skladu s normom ISO 9001:2015

27

Nakon jednogodišnje pauze, koja je uslijedila prije svega zbog pandemije bolesti COVID-19 i nepovoljnih uvjeta rada, Veterinarski se fakultet ponovno odlučio za certifikaciju sustava kvalitete u skladu s normom ISO 9001:2015. Ovogodišnji se nadzor sastojao od inicijalnog audit-a (faza 1) koji je provela ocjeniteljica Branka Čeke Korovljević 1. rujna 2021., a nakon njezine pozitivne ocjene uslijedio je certifikacijski audit (faza 2) 7. i 8. rujna 2021. Taj su audit provele ocjeniteljice Branka Čeke Korovljević kao voditeljica tima i Slavica Velić-Cvitaš kao članica tima. Tijekom dvodnevног audit-a ocjeniteljice su pregledale sustav kvalitete, posjetile Studentsku referadu, Ured za studente, Ured dekana, Odsjek za pravne i kadrovske poslove, Ured za međunarodnu suradnju i Knjižnicu. Posebnu su pažnju posvetile odjelima Fakulteta, razgovarajući s pročelnicima i njihovim zamjenicima. Kako nisu uočene nesukladnosti, Veterinarski je fakultet zadržao certifikat u području *Usluge u visokoškolskom obrazovanju, znanstvenoistraživačkom, laboratorijsko-dijagnostičkom i stručno-kliničkom radu*.

izv. prof. dr. sc. Danijela Horvatek Tomić
prodekanica za kontrolu kvalitete



34. glavna skupština Europske udruge ustanova za veterinarsku naobrazbu

Torino, 30. rujna – 1. listopada 2021.

U Torinu je 30. rujna i 1. listopada održana 34. glavna skupština Europske udruge ustanova za veterinarsku naobrazbu (EAEVE) kojoj su prisustvovali i predstavnici Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu: dekan prof. dr. sc. Nenad Turk, prodekanica za kontrolu kvalitete izv. prof. dr. sc. Danijela Horvatek Tomić i voditelj Ureda za međunarodnu suradnju prof. dr. sc. Alen Slavica.

Prvi dan skupštine podnesena su izvješća o radu udruge i njezinih povjerenstava. Drugi dan (*Educational Day*) raspravljalo se o mjerama koje su veterinarska visokoobrazovna učilišta poduzela u borbi protiv pandemije te o digitalnim tehnologijama i umjetnoj inteligenciji kao sredstvima u obrazovanju doktora veterinarske medicine.

Naši su predstavnici vrlo uspješno pridonijeli radu udruge. Izv. prof. dr. sc. Danijela Horvatek Tomić predstavila je rezultate projekta SOFTVETS koji je kurikul veterinarske medicine osvremenio poučavanjem novih vještina, komunikacijskih i posuzetničkih vještina, te uvođenjem digitalnih alata. Velika je čast za Veterinarski fakultet reizbor deka-

28



na profesora Nenad Turka za predstavnika regije 7 u Izvršnom odboru EAEVE-a (ExComm) kao i ponovni izbor u drugi dvogodišnji mandat rizničara do glavne skupštine 2023. godine





Odaberite cjelovitu zaštitu.



Pobijedite u borbi protiv unutarnjih parazita



Srčani crv



Plućni crv



Očni crv



Crijevni paraziti

Naziv VMP: Milprazon vet 4 mg/10mg filmom obložene tablete za male mačke i mačice najmanje tjelesne mase 0,5 kg, 16 mg/40 mg za mačke najmanje tjelesne mase 2 kg, 2,5 mg/25 mg, tableta za male pse i štenad najmanje tjelesne mase 0,5 kg i 12,5 mg/125 mg, tableta za pse najmanje tjelesne mase 5 kg.

Indikacija: Liječenje mješovitih invazija u mačaka i pasa uzrokovanih nezrelim i odraslim trakavicama i oblicima. Ovaj veterinarsko-medicinski proizvod (VMP) također se može primijeniti i za sprječavanje srčane dirofilarioze (*Dirofilaria immitis*), ako je istovremeno indicirano i liječenje invazija trakavicama.

Sastav: Jedna filmom obložena tabletta sadržava djelatne tvari: Milbemicinoksims 4/2,5/12,5/16 mg i Prazikvantel 10/25/125/40mg.

Doziranje i način primjene: Primjena kroz usta. Za male mačke i mačice: 0,5 – 1 kg: 1/2 tbl., >1 – 2 kg: 1tbl.

Odrasle mačke: najmanja propisana doza: 2 mg milbemicinoksima i 5 mg prazikvantela na kg t.m. daje se jednokratno kroz usta.

Psi (mali psi i štenad): 0,5 mg milbemicinoksima i 5 mg prazikvantela na kg t.m. daje se jedanput kroz usta.

Nuspojave: U nekim slučajevima, osobito u mladih mačaka i pasa nakon primjene kombinacije milbemicinoksima i prazikvantela, primjećeni su opći simptomi (poput

letargije), neurološki simptomi (poput ataksije i tremora mišića) i/ili želučano-crijevni simptomi (poput povraćanja i proljeva).

Posebna upozorenja: Preporučuje se istodobno liječiti sve životinje koje žive u istom kućanstvu. Resistencija parazita na neku skupinu antihelminтика može se razviti nakon učestale i ponavljane primjene antihelminтика iz te skupine.

Kontraindikacije: Ovaj veterinarsko-medicinski proizvod (VMP) se ne smije primjenjivati mačkama mlađim od 6 tjedana i/ili tjelesne mase manje od 0,5 kg i na štenadu mlađoj od 2 tjedna i/ili ako im je tjelesna masa manja od 0,5 kg. Ne smije se u odraslih pasa primjenjivati kod tjelesne mase manje od 5 kg i mačkama tjelesne mase manje od 2 kg.

Interakcije: Nisu primjećene nikakve interakcije nakon primjene propisane doze makrocikličkog laktona selamektina tijekom liječenja s propisanim dozama milbemicinoksima i prazikvantela.

Ciljne vrste životinja: Mačka najmanje tjelesne mase 2kg, te male mačke i mačici. Pas najmanje tjelesne mase 5 kg, te mali psi i štenad.

Karenacija: Nije primjenjivo.

Nositelj odobrenja za stavljanje u promet: KRKA d.d., Novo mesto, Šmarješka cesta 6, 8501 Novo mesto, Slovenija.

Način izdavanja: Na veterinarski recept.



DIPLOMIRALI

NA VETERINARSKOME FAKULTETU U ZAGREBU

Doktori veterinarske medicine

Diplomirali na integriranom prediplomskog i diplomskom studiju veterinarske medicine od 1. rujna 2021. do 30. studenog 2021. godine

Ime i prezime	Datum diplomiranja	Teme diplomskog rada
Andela Krizman	6. 9. 2021.	Cushingova bolest kod pasa
Klara Arifović	7. 9. 2021.	Razumijevanje značaja opravšivanja kukcima
Petra Dolinar	7. 9. 2021.	Najčešće bolesti afričkih patuljastih ježeva (<i>Atelerix albiventris</i>) u zatočeništvu
Marija Zlopaša	10. 9. 2021.	Zlostavljanje i zanemarivanje kućnih ljubimaca
Helena Laković	13. 9. 2021.	Hitna stanja u neonatologiji pasa
Kristina Belobrk	14. 9. 2021.	Citološka pretraga limfnih čvorova pasa: Pregled nalaza Zavoda za veterinarsku patologiju Veterinarskog fakulteta u Zagrebu u desetogodišnjem razdoblju
Mateo Makšan	14. 9. 2021.	Određivanje dobi pasa na temelju računalne analize makrofotografija čeljusti pasa
Dorotea Sertić	14. 9. 2021.	Komplikacije u abdominalnoj kirurgiji pasa i mačaka
Ivica Pavčec	15. 9. 2021.	Leptospiroza kopitara
Paula Vuljak	16. 9. 2021.	Dijagnostika i liječenje tumora testisa pasa
Antonia Pielić	17. 9. 2021.	Fiziologija raspolodivanja koza
Andelo Zorica	17. 9. 2021.	Operacijsko liječenje luksacije kuka u pasa
Dea Kostić	17. 9. 2021.	Intenzivna njega pasa i mačaka
Doris Dujmović	17. 9. 2021.	Hitna stanja u neurologiji
Sara Bahtijarević	20. 9. 2021.	Metode liječenja psa kriptorhida
Ana Ševerdija	20. 9. 2021.	Primjena hormonskih preparata u liječenju i kontroli reprodukcije kuja - nove spoznaje
Mia Grobotek	23. 9. 2021.	Organizacijski, finansijski i marketinški aspekti proizvodnje i prodaje kozmetičkih pripravaka na bazi pčelinjih proizvoda
Paula Golubić	23. 9. 2021.	Primjena metoda fizikalne terapije s ciljem poboljšanja kvalitete života gerijatrijskih pasa
Iva Martić	23. 9. 2021.	Toksikologija ptica: Otrovanja dodatcima hrani, lijekovima, pesticidima, metalima plinovima i toxinima iz okoliša

Nika Meštrović	23. 9. 2021.	Longitudinalno praćenje titra specifičnih protutijela na virus newcastleske bolesti u serumu kokoši nesilica nakon provedenog programa imunoprofilakse
Ana Kolarić	24. 9. 2021.	Odgovor različitih tjelesnih i tumorskih stanica na smanjenu opskrbu kisikom i značaj odgovora u antitumorskoj terapiji
Katarina Pavičić	24. 9. 2021.	Ultrazvučna dijagnostika bolesti želučano-crijevnog sustava pasa i mačaka
Boris Latinčić	27. 9. 2021.	Ekološko držanje peradi
Sara Karaula	28. 9. 2021.	Transfuzija u maloj praksi
Kristina Perez	28. 9. 2021.	Prevalencija krpelja šikare na području Karlovačke županije
Martina Drašić	29. 9. 2021.	Operacijsko liječenje frakturna zdjelice u pasa
Sunčica Sertić	29. 9. 2021.	Učinak ekstrakata propolisa na markere cijeljenja rana u staničnoj kulturi keratinocita
Frane Rakić	29. 9. 2021.	Kvaliteta brašna od cvrčaka
Saša Španović	29. 9. 2021.	Bolest dilatacije žljezdanoga želuca papiga
Klaudia Kučić	29. 9. 2021.	Anatomske i fiziološke karakteristike kunića važne za pravilnu prehranu kunića
Veronika Vuger	29. 9. 2021.	Psi i mačke kao sentinel životinje za bolest Zapadnog Nila u urbanim sredinama
Petra Verzak	29. 9. 2021.	Odnos položaja i brojnosti pseudocisti metilja <i>Fascioloides magna</i> u jetrima jelena običnog
Ivana Laklja	30. 9. 2021.	Prateća fauna u umjetnim gnijezdima solitarnih pčela iz roda Osmia
Kristina Babić	30. 9. 2021.	Rehabilitacija pasa s poremećajima živčanog sustava
Ana Javor	30. 9. 2021.	Razlike morfometrijskih značajki eritrocita s inkluzijama <i>Babesiae Canis</i> <i>Canis</i>
Stela Vondra	30. 9. 2021.	Utjecaj prehrane i držanja životinja na rezultate istraživanja
Kristijan Škaro	30. 9. 2021.	Organizacijska, finansijska i marketinška obilježja pčelarskog gospodarstva usmjerenog na apiturizam
Mirna Vilović	30. 9. 2021.	Prosudjivanje ozljeda u pasa za koje je postavljena sumnja da su korišteni u borbama – sudski slučaj
Afrodita Tučkorić	30. 9. 2021.	Metabolicni poremećaji u magaraca i važnost magarećeg mlijeka u ljudskoj prehrani
Iva Manjkas	30. 9. 2021.	Pojavnost i kliničko značenje blizanačke gravidnosti kobila na Klinici za porodništvo i reprodukciju tijekom desetogodišnjeg razdoblja
Hana Husak	30. 9. 2021.	Kontrola i prevencija zaravnog bronhitisa na farmama peradi
Iva Milaković	8. 10. 2021.	Amantadin i Gabapentin u liječenju osteoartritisa u pasa
Stefani Fruk	15. 10. 2021.	Patologija puerperija koza
Ivona Badrić	18. 10. 2021.	Najčešći poremećaji reproduktivnog sustava u kunića
Doris Delač	21. 10. 2021.	Hitna stanja u porodništvu pasa

Lana Huskanović	21. 10. 2021.	Utjecaj nametnika roda <i>Myxobolus</i> na zdravstvo stanje srebrnog karasa (Carassius gibelio Bloch, 1782) u otvorenim vodama
Paula Turković	27. 10. 2021.	Uzgoj i selekcija hrtova
Lucija Runje	29. 10. 2021.	Istraživanje učestalosti pojavljivanja metilja roda <i>Aspidogaster</i> u slatkovodnih riba i mekušaca
Tin Augustin Kosmina	8. 11. 2021.	Primjena serologije mesnog soka u inspekciji mesa
Hrvoje Džeba	19. 11. 2021.	Pojavnost bakterija <i>Chlamydia Psittaci</i> u peradi i njihov zoonotski potencijal
Inga Čelebić	29. 11. 2021.	Praćenje titra specifičnih protutijela potaknutog autogenim cjepivom protiv APEC sojeva <i>E. coli</i> na roditeljskim farmama teške pasmine kokoši
Maja Medić	29. 11. 2021.	Molekularna karakterizacija sojeva <i>Salmonella enterica</i> serovar <i>Gallinarum</i> izdvojenih na farmama kokoši nesilica

Referada za integrirani preddiplomski i diplomski studij, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Sanja Vindiš

MAGISTRIRALI - DOKTORIRALI NA VETERINARSKOME FAKULTETU U ZAGREBU

32

Doktori znanosti

Matko Buljan, dr. med., obranio je 30. rujna 2021. doktorski rad pod naslovom **Učinak pentadekapaptida BPC 157 na ozlijedene tetive nadgrebnoga i podgrebnoga mišića u štakora**.

Tea Vrančić, dr. med. vet., obranila je 15. listopada 2021. doktorski rad pod naslovom **Epidemiološke značajke štenećaka i leptospirose u populaciji kuna bjelica iz sjeverne Hrvatske**.

Valerij Pažin, dr. med. vet., obranio je 18. listopada 2021. doktorski rad pod naslovom **Fenotipske i genetske značajke izolata *Yersinia enterocolitica* izdvojenih u lancu proizvodnje svinjskoga mesa**.

Ivan Butković, dr. med. vet., obranio je 29. listopada 2021. doktorski rad pod naslovom **Učinak radiofrekvencijskog elektromagnetskog zračenja na pokazatelje kakvoće, antioksidacijski status i oštećenje DNK-a in vitro ozračenog sjemena rasplodnih nerasta**.

Ivan Vlahek, dr. med. vet., obranio je 2. prosinca 2021. doktorski rad pod naslovom **Fenotipske i genotipske varijacije pokazatelja reproduksijske učinkovitosti ovaca u sustavu učestalih janjenja**.

Sveučilišni magistar

Poslijediplomski specijalistički studij **Kirurgija, anesteziologija i oftalmologija s veterinarskom stomatologijom** obranom završnoga specijalističkog ispita 10. i 17. rujna 2021. godine završili su: Edin Zečić, dipl. vet., Amer Grižić, dipl. vet., Goran Bajo, dipl. vet., Lidija Bašljan, dr. med. vet., Dragutin Kremer, dipl. vet., Jadranka Đorđević, dr. vet. med., Bogdan Radulović, dr. vet. med., Vladan Panić, dr. med. vet., Asmir Huseinović, dipl. vet., Marko Vrebac, dr. vet. med. i Mirko Ćelić, dipl. vet.

Poslijediplomski specijalistički studij **Unutarnje bolesti domaćih životinja** obranom završnoga specijalističkog ispita 29. studenoga 2021. godine završile su: Nejra Subašić, dr. med. vet. i Anita Kraljević, dr. med. vet.

Referada za poslijediplomske studije, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Vedrana Pšenica, upr. iur.

Promocija sveučilišnih magistara

Zagreb, 5. studenog 2021.

Na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 5. studenoga 2021. održana je svečana promocija sveučilišnih magistara na kojoj je promovirano ukupno 38 kandidata po smjerovima: Patologija i uzgoj domaćih mesoždera, Unutarnje bolesti, Mikrobiologija i epizootiologija, Teriogenologija domaćih sisavaca, Uzgoj i patologija egzotičnih kućnih ljubimaca, Sudsko veterinarstvo i Kirurgija, anestezijologija i oftalmologija s veterinarskom stomatologijom. Poslijediplomski

specijalistički studij Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prepoznat je u svijetu te tako čak 18 promoviranih sveučilišnih magistara dolazi iz drugih zemalja: Srbije, Bugarske, Bosne i Hercegovine, Sjeverne Makedonije i Ujedinjenih Arapskih Emirata.

Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu u postupku je pribavljanja dopusnice Ministarstva znanosti i obrazovanja za pokretanje programa specijalističkih studija na engleskom jeziku.

Vedrana Pšenica, upr. iur.



33



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
VETERINARSKI FAKULTET

najava



DOKTORSKI
STUDIJ
VISOKE RAZINE
KVALITETE



NATJEČAJA

**ZA UPIS NA SVEUČILIŠNI DOKTORSKI STUDIJ U AK. GOD. 2021./2022. S POČETKOM NASTAVE
U LJETNOM SEMESTRU**

Natječaj će biti objavljen na službenoj web stranici Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu <https://www.vef.unizg.hr/> u prosincu 2021. godine - PRIJAVI SE!

Povjesnice Odjela za animalnu proizvodnju i biotehnologiju

Usprkos vremenu i okolnostima koje su tijekom protekle akademske godine bile obilježene potresima i pandemijom bolesti COVID-19 Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu krajem rujna 2021. istodobno je objavio šest publikacija – Povjesnica Odjela za animalnu proizvodnju i biotehnologiju povodom nedavnog obilježavanja 100 godina Fakulteta i 15 godina postojanja Odjela.

Glavni urednik povjesnica prof. dr. sc. Željko Pavičić sa suradnicima je na gotovo 2000 stranica teksta tijekom dvije godine predanog rada predstavio cjelokupnu djelatnost Odjela za animalnu proizvodnju i tehnologiju te njegovih sastavnica (Povjesnice Odjela za animalnu proizvodnju i biotehnologiju, Zavoda za uzgoj životinja i stočarsku proizvodnju, Zavoda za biologiju i patologiju riba i pčela, Zavoda za higijenu, poнаšanje i dobrobit životinja, Zavoda za prehranu i dijetiku životinja te Zavoda za lovstvo i divlje životinje).

U povjesnicama su prikazani povijesni podaci svakog zavoda i Odjela u cjelini, nastavna, znanstvena i stručna djelatnost tijekom njihova postojanja, životopisi nastavnika i znanstvenika te popis znanstvenih i stručnih radova svih djelatnika koji su radili na navedenim ustrojbenim jedinicama Fakulteta.



Glavni urednik povjesnica prof. dr. sc. Željko Pavičić

Izdavanjem Povjesnica trajno je zabilježen marljiv rad svih onih koji su sudjelovali u stvaranju i razvoju područja animalne proizvodnje i biotehnologije kao neizostavnog djela preventivne veterinarske medicine. Povjesnice su zalog i poticaj budućim naraštajima da nastave smjerom njihovih prethodnika!

prof. dr. sc. Željko Pavičić



Djelatnici Odjela za animalnu proizvodnju i biotehnologiju



Snažno olakšanje disanja

Rexxolide® 100 mg/ml tulatromicin

Otopina za injekciju za goveda, svinje i ovce.



ODGOVARAJUĆA
VISOZNOŠT



JEDNOKRATNA
PRIMJENA,
DUGOTRAJNO
DJELOVANJE



BOČICE OD 50 ML,
100 ML I 250 ML

Bolesti dišnog sustava goveda i svinja su vrlo česte širom svijeta te su ekonomski značajne zbog visoke stope oboljenja i smrtnosti mlađih životinja.

Dechra podržava integrirani pristup gdje su dobar management stada, rana detekcija i odgovarajuća terapija bitni za kontrolu bolesti dišnog sustava.

Osim visokokvalitetnih farmaceutskih proizvoda pružamo vam praktične alate i znanje kako bi ih što optimalnije tretirali.

Naš tim je spremna pružiti vam podršku.



REXXOLIDE 100 mg/ml otopina za injekciju za goveda, svinje i ovce. Dijelatna tvar: Tulatromicin 100 mg Pomoćna tvar: Monotiglicerol 5 mg Otopina za injekciju. Bistra bezbojna do blago žuta otopina. Ciljne vrste životinja: Goveda, svinje i ovce. Indikacija za primjenu: Goveda: Lječenje i metafilaks sa respiratornim bolestima goveda (engl. IBK) uzrokovanim bakterijama Mannheimia haemolytica, Pasteurella multocida, Histophilus somni i mikoplazmom Mycoplasma bovis koje su osjetljiva na tulatromicin. Prije upotrebe proizvoda treba ustanoviti prisutnost bolesti u skupini. Lječenje zarazne keratokonjunktivitisa goveda (engl. IBK) uzrokovanim bakterijama Moraxella bovis osjetljivom na tulatromicin. Svinje: Lječenje i metafilaks respiratorne bolesti svinja (engl. SRD) uzrokovane bakterijama i mikoplazmama: Actinobacillus pleuropneumoniae, Pasteurella multocida, Mycoplasma hyponeumoniae, Haemophilus parasuis i Bordetella bronchiseptica osjetljivima na tulatromicin. Svinje: Lječenje i metafilaks respiratorne bolesti svinja (engl. SRD) uzrokovane bakterijama i mikoplazmama: Actinobacillus pleuropneumoniae, Pasteurella multocida, Mycoplasma hyponeumoniae, Haemophilus parasuis i Bordetella bronchiseptica osjetljivima na tulatromicin. Prije upotrebe proizvoda treba ustanoviti prisutnost bolesti u skupini. Veterinarsko-medicinski proizvod treba primjenjivati samo ako se očekuje da će se bolest u svinja razviti unutar 2-3 dana. Ovce: Lječenje ranih faza zaraznog poddermatitisa (zarazne sepsavosti ovaca) povezanog sa zarazom *Dichelobacter nodosus* što zahtijeva sustavno liječenje. Kontraindikacije: Ne primjenjivati u slučaju premašivanja ovisnosti o makrolidne antibiotike ili na bilo koju od pomoćnih tvari. Posebna upozorenja za svaku od ciljnih vrsta životinja: Javila se unakrsna rezistencija na druge mikrobnim tvarima sa sličnim načinom djelovanja, kao što su drugi makrolidi ili linkozamidi. Ovce: Učinkovitost antimikrobnog liječenja zarazne sepsavosti ovaca može se smanjiti zbog raznih čimbenika, kao što su vlažan okoliš i nedovoljno upravljanje farmom. Lječenje zarazne sepsavosti ovaca stoga treba kombinirati zajedno s drugim mjerama za upravljanje stadiom, na primjer osiguravanje suhog okoliša. Primjena proizvoda treba temeljiti na testiranju osjetljivosti bakterija izoliranih iz životinja. Ako to nije moguće provesti, terapija bi trebala biti provedena sukladno lokalnim (na razini regije ili grame) epidemiološkim informacijama o osjetljivosti ciljne vrste bakterije. Kod primjene proizvoda u obzir bi trebalo uzeti službene, nacionalne i regionalne antimikrobične smjernice. Upotreba proizvoda koja odstupa od uputa dati u SPC-u može povećati prevlakidanje bakterija rezisternih na tulatromicin i može smanjiti učinkovitost liječenja drugim makrolidima, linkozamidima i sa streptogramima iz skupine B zbog moguće unakrsne rezistencije. Ako se pojavi reakcija preosjetljivosti, potrebno je bez odlaganja primjenjivati odgovarajuću terapiju. Posebne mjeru oprezu koja mora poduzeti osoba koja primjenjuje veterinarsko-medicinski proizvod na životinjama: tulatromicin intra oči. U slučaju nehotičnog proljevanja po koži, odmah isperati sapunom i vodom. Operite ruke nakon primjene. U slučaju nehotičnog samonjicanja, odmah potraziti pomoć liječnika i pokazati mu uputu o VMP-u ili etiketu. U slučaju sumnje na reakciju preosjetljivosti nakon situacijskog izlaganja (prepoznaje se po ipr.: svrbežu, otezanim disanjem, koprijetju, otociju ica, mučini, povraćaju) treba primjenjivati odgovarajuću terapiju. Odmah zatrazio savjet liječnika i pokazati mu uputu o VMP-u ili etiketu. Nuspojave (ucestalost i ozbiljnost): Primjena veterinarsko-medicinskih proizvoda po koži u goveda vrlo često uzrokuje prolazne bolne reakcije i lokalne otokline na mjestu injiciranja koji mogu potrajati do 30 dana. Takve reakcije nisu uočene kod svinja ili ovaca nakon primjene u mišiću. Patomorfološke reakcije na mjestu injiciranja uključujući reverzibilne posljedice kongestije, kao što su edemi, fibrosis i krvarenja javljaju se vrlo često u govedu i svinja tijekom približno 30 dana nakon primjene. Nakon primjene u mišići u ovaca vrlo su česte prolazne reakcije negledno (tresenje glavom, trljanje mjestu primjene, povlačenje unutražnjih organa). Ove reakcije nestaju u roku od nekoliko minuta. Interakcije s drugim medicinskim proizvodima i drugi oblici interakcija nisu poznate. Kolicina koja se primjenjuje i put primjene: Goveda: Primjena pod kožu. Pojedinačna injekcija primjenjena pod kožu od 2,5 mg tulatromicina po kilogramu tjelesne težine (ekvivalentno 1 ml/40 kg tjelesne težine).

Prikljuk liječenja goveda težih od 300 kg, dozu treba podijeliti tako da se na jedno mjesto aplikira najviše 7,5 ml. Svinje: Primjena u mišiću. Pojedinačna injekcija od 2,5 mg tulatromicina po kilogramu tjelesne težine (ekvivalentno 1 ml/40 kg tjelesne težine) primjenjena u vrat. Pri liječenju svinja težih od 80 kg, dozu treba podijeliti tako da se na jedno mjesto aplikira najviše 2 ml. U slučaju bolesti dišnog sustava potraju, poprosaju se ili se vratre, terapiju treba zamijeniti nekim drugim antibiotikom i nastaviti dok se klinički znakovi ne povuku. Ovce: Primjena u mišiću. Pojedinačna injekcija od 2,5 ml tulatromicina po kilogramu tjelesne težine (ekvivalentno 1 ml/40 kg tjelesne težine) primjenjena u vrat. Kako bi se osiguralo pravilno doziranje, potrebno je strogo precizirati tjelesnu težinu, životinje da se izbjegne primjena premale doze. Kako bi se izbjeglo nepotrebno probadanje čepa, savjetuje se koristiti posebnu iglu za navlačenje ili automatsku brizgalicu za višekratnu primjenu. Čep se može probasti najviše 50 puta. Karacije (o) Goveda (meso i jestive iznutrice); 22 dana. Svinje (meso i jestive iznutrice); 13 dana. Ovce (meso i jestive iznutrice); 16 dana. VMP se ne smije primjenjivati kod životinja koje proizvode mlijeko za ljudsku uporabu. VMP se ne smije primjenjivati gravida životinjama koje su namijenjene za proizvodnju mlijeka za ljudsku uporabu, i u roku od 2 mjeseca od očekivanog poroda.

Nositelj odobrenja za stavljanje u promet Dechra Regulatory B.V., Handelsweg 25 5531 AE Bladel Nizozemska. Za bilo koju informaciju o veterinarsko-medicinskom proizvodu treba kontaktirati nositelja odobrenja za stavljanje u promet ili lokalnog predstavnika nositelja odobrenja za stavljanje u promet: Genera d.d., Svetonedelska cesta 2, Kalinovica, 10436 Rakov Potok, Republika Hrvatska; Tel: +385 1 33 88 888, Fax: +385 1 33 88 704, E-mail: info.hr@dechra.com

Genera d.d. je dio Dechra Pharmaceuticals PLC Grupe

www.dechra.hr

Dechra
Veterinary Products

100 godina

Zavoda za veterinarsku patologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

36

Prošli mjesec, točnije 20. studenog navršilo se 100 godina od formalnog osnutka Zavoda za veterinarsku patologiju koji je pod nazivom Zavod za patološku anatomiju počeo djelovati u sklopu Veterinarske visoke škole u Zagrebu. Toga dana je 1921. godine prof. dr. Ljudevit Jurak imenovan njegovim predstojnikom te je time postao prvi nastavnik za predmet Opća i specijalna patološka anatomija. Premda je bio priznati humani patolog prof. Jurak se dodatnom edukacijom profilirao u iskusnog veterinarskog patologa, te je postao osnivač ove grane veterinarske medicine u nas, a da pri tome nije izgubio interes za humanu patologiju. Zbog svojih kvaliteta kao eminentnog patologa bio je član Međunarodnog povjerenstva koje je 1943. godine istraživalo zločine u Ukrajinskom mjestu Vinica te je upravo zbog tog svog svjedočenja koje nije išlo u prilog vlasti Sovjetskog Saveza i Jugoslavije, ne želeći mijenjati vlastiti nalaz, nakon završetka 2. svjetskog rata osuđen na smrt. Nakon smrti prof. Juraka predstojništvo Zavoda preuzima doc. Mijo Martinčić, a s vremenom su na Zavodu zaposleni asistent Mato Winterhalter koji je kasniju karijeru nastavio kao priznati stručnjak za Sudsko i upravno veterinarstvo te asistent Berislav Maržan koji je nakon prerane smrti prof. dr. Mije Martinčića preuzeo predstojništvo Zavoda u svojstvu izvanrednog profesora (1965.).

Osnovani Zavod za patološku anatomiju bio je prvo smješten u zgradu bivše potkivačke škole na Savskoj cesti broj 16, a 1959. godine je preseljen na novu lokaciju Fakulteta u Heinzelovoj ulici. U sklopu Zavoda djeluje i bogat muzej patološko-anatomskih preparata, koji se svrstava u red najvećih patološko-anatomskih zbirk u Europi (oko 3000 preparata).

Tijekom godina na Zavodu je bio zaposlen veći broj djelatnika od kojih je dio ostao do kraja svog radnog vijeka na Zavodu, a dio je prešao na druge ustrojbene jedinice Faulteta ili izvan njega. Redom su



svi bili priznati nastavnici, znanstvenici i stručnjaci iz patologije: Marijan Herceg (1961.), Josip Perić i Križan Čuljak (1965.), prva veterinarska patologinja u Hrvatskoj Ruža Sabočanec (1972.), te zatim Slavko Bambir (1976.) i Stipica Ćurić (1981).

Od 80-tih godina do današnjih dana u Zavodu su zaposleni kronološkim redom: Željko Grabarević, Branka Artuković, Ivan Vrbanac, Mirna Robić, Zoran Šimec, Kristijan Ramadan, Ana Beck, Andrea Gudan Kurilj, Ozren Smolec, Marko Hohšteter i Ivan-Conrado Šoštarić-Zuckermann. Dobar dio spomenutih zaposlenika čine postojeću generaciju nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju. Trenutačno u Zavodu još rade asistentce - postdoktorndice Doroteja Huber, Lidiya Medven Zagradišnik i Dunja Vlahović, asistentica Ivana Mihoković Buhin, administratorica Mirela Babok, laborantice Sanja Džaja, Sandra Cujan i Sanda Bišćan Nedelkoski, te veterinarski bolničar Nenad Kudrnovski i veterinarski tehničar Alen Roksa.

Ustrojem integriranog preddiplomskog i diplomskog studija prema Bolonjskom procesu od akademске godine 2005./2006. nastavnici Zavoda izvode nastavu obaveznih predmeta Opća veterinarska patologija i Specijalna veterinarska patologija. U Zavodu se u okviru spomenutog integriranog studija veterinarske medicine izvode brojni izborni predmeti, a navedena nastava je popraćena brojnom literaturom napisanom od strane nastavnika Zavoda. U



istom razdoblju reorganiziran je doktorski studij te su uvedeni specijalistički poslijediplomski studij Uzgoj i patologija laboratorijskih životinja u trajanju od četiri semestra, a dobivena je dopusnica za novi sveučilišni specijalistički studij Veterinarska patologija.

Akademске godine 2016./2017. uveden je integrirani preddiplomski i diplomski studij veterinarske medicine na engleskom jeziku tako da se sva navedena nastava predaje i inozemnim studentima na engleskom jeziku.

Do danas je ukupno u Zavodu izrađeno i obranjeno preko 100 doktorskih disertacija i 91 magisterski rad te su se na Zavodu usavršavali brojni stručnjaci iz zemlje i inozemstva.

Djelatnici Zavoda su se također usavršavali u brojnim međunarodnim i domaćim institucijama, pa je tako među prvima prof. R. Sabočanec boravila na The Rayne Institute St. Thomas Hospital London, a kasnije su usavršavanja nastavljena najviše u sklopu Europskog društva veterinarskih patologa i Europskog koledža veterinarske patologije te u suradnji s Veterinarskim fakultetom Sveučilišta u Zuriku. Slijedom toga prof. A. Gudan Kurilj (2015.) i izv. prof. I.-C. Šoštarić-Zuckermann (2020.) su danas certificirani kao European Specialist in Veterinary Pathology® te je Zavod 2016. godine postao registrirani trening centar (prvi na području istočne Europe) za pripremu rezidenata za ECV certifikacijski ispit.

Od 1991. godine prof. dr. K. Čuljak i prof. dr. M. Belicza iz Zavoda za kliničku patologiju prof. dr. Ljudevit Jurak, Kliničke bolnice Sestre milosrdnice, Zagreb su pokrenuli međunarodni znanstveni skup komparativne patologije koji se kontinuirano održava pod naslovom „Međunarodni simpozij komparativne patologije prof. Ljudevit Jurak“.

Sagledavajući proteklih 100 godina vidljivo je da je kroz Zavod za veterinarsku patologiju prošao veliki broj stručnjaka, znanstvenika i studenata koji su ostavili značajan trag u njegovoј povijesti te se nadamo da će i buduće vrijeme biti barem jednako plodno na nastavnom, znanstvenom i stručnom polju kao proteklo razdoblje.

izv. prof. dr. sc. Marko Hohšteter

37

Nabavljeni oprema za forenzičku entomologiju u sklopu HKO projekta

Uokviru projekta Razvoj visokoobrazovnih standarda zanimanja, standarda kvalifikacija i unaprjeđenje integriranog preddiplomskog i diplomskog studija veterinarske medicine uz primjenu HKO-a na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na Zavodu za sudsko i upravno veterinarstvo nabavljeni su inkubator s grijanjem i hlađenjem ST B SMART (Pol-Eko), stereomikroskopom SMZ-171-TLED s digitalnom kamerom Moticam S 12 i Illuminator s dvostrukim osvjetljenjem (Motic). Ova će oprema pridonijeti razvoju forenzičke entomologije koja će se postupno uvoditi kroz laboratorijske vježbe i postati sastavni dio nastavnog programa. Oprema će pripomoći i utvrđivanju postmortalnog intervala u lešina procjenom stupnja starosti prikupljenih kukaca s mjesta nalaska lešine i stereomikroskopskoj analizi materijala

biološkog podrijetla. Za potrebe nastave, znanstvenog i stručnog rada uzgojena je kolonija kukaca korijaša porodice Dermestidae koji su prikupljeni s mjesta nalaska lešina medvjeda koji su protuzakonito usmrćeni vatrenim oružjem. Metodom identifikacije specifičnih polimorfizma na genu citokrom C-oksidaza (COI) ustvrdili smo da je riječ o vrsti *Dermestes undulatus*. Jedan od načina od primjena kolonije kukaca bit će obrada kostiju s ciljem što bolje vizualizacije, napose onih koje su oštećene djelovanjem tuge sile.

Nabava ove opreme dio je aktivnosti unapređenja nastavne djelatnosti na Integriranom preddiplomskom i diplomskom studiju veterinarske medicine.

prof. dr. sc. Krešimir Severin

Stručni skup

Vet Consulting i PHOENIX Farmacija

Našice, 23. rujna i Bjelovar, 4. studenog 2021.

U organizaciji tvrtki Phoenix Farmacija d.o.o. i Vet Consulting d.o.o. organizirana su edukativna stručna predavanja za doktore veterinarske medicine, i to 23. rujan 2021. u restoranu *Ribnjak* u mjestu Ribnjak u blizini Našica te 4. studenog 2021. u restoranu *Coner* u mjestu Jabučeta, u prekrasnom bilogorskom krajobrazu pored Bjelovara.

Stručno predavanje pod naslovom *Vakcinacija kao rješenje u preventivi mastitisa* održao je mr. sc. Siniša Trbojević, dr. med. vet. U svom je izlaganju istaknuo da mastitisi stvaraju najveće ekonomiske gubitke u mlječnom govedarstvu, i zbog gubitka mlijeka tijekom mastitisa i smanjene proizvodnje mlijeka nakon mastitisa, ali i zbog visoke cijene liječenja. Upozorio je i na nastanak rezistencije bakterija koje uzrokuju mastitise zbog velike primjene antibiotika u liječenju i preventivi mastitisa. Kao rješenje ovim izazovima predstavio je dvije vakcine protiv mastitisa španjolske farmaceutske tvrtke Laboratorios Hipra, S.A., vakcinu STARTVAC koja se primjenjuje za imunizaciju krava i junica protiv pojave mastitisa uzrokovanih bakterijama *Escherichia coli* i *Staphylococcus aureus* te vakcinu UBAC koja se primjenjuje za imunizaciju krava i junica protiv pojave mastitisa uzrokovanim bakterijom *Streptococcus uberis*.

Obje su vakcine jedinstvene na svjetskom tržištu, a patentirane su isključivo za sprečavanje pojavnosti mastitisa uzrokovanih najčešćim uzročnicima. Znanstvenim istraživanjima i u praksi dokazano je da redovitom primjenom obiju vakcina s vremenom dolazi do iskorjenjivanja mastitisa na farmama te se smanjuje i patogenost navedenih uzročnika.

Uime tvrtke Phoenix Farmacija d.o.o. Slaven Reljić, dr. med. vet. predstavio je najnovije formule veterinarskih dijeta Calibra koje su na hrvatskom tržištu u

nešto više od godinu dana zadovoljile očekivanja kolega praktičara u popratnoj terapiji. Na predavanju je predstavljen model prodaje Calibra veterinarskih dijeta "isključivo uz nadzor veterinara" kako bi se omogućilo kontinuirano praćenje pacijenta, pogotovo kod kroničnih bolesti. Dodatno su predstavljene i najnovije formule Calibra VD Gastrointestinal/Pankreas, kao i formula VD Hypoallergenic, koje svojim dualnim pristupom uvelike ubrzavaju oporavak pacijenata, što su potvrdili sudionici koji već upotrebljavaju Calibra formule veterinarskih dijeta. Predavač je istaknuo i upotrebu novih tehnologija u proizvodnji Calibra veterinarskih dijeta, ali i primjenu QR kodova koji se nalaze u gornjem desnom kutu na vreći proizvoda, koje putem pametnog mobilnog uređaja, vlasnika kućnog ljubimca vodi na internetsku stranicu kako bi doznao više informacija o korištenju proizvoda.

Nakon završetka službenog dijela sudionici su nastavili druženje uz domjenak.

Nadamo se da će se ovakva druženja i dalje nastaviti s ciljem proširenja stručnog znanja i spoznaja o novim mogućnostima zaštite i liječenja domaćih životinja.

mr. sc. Siniša Trbojević, dr. med. vet.
Slaven Reljić, dr. med. vet.



Veterinarski stručni seminari

CVA, PHOENIX Farmacija i Visens

Split, 26. listopada i Benkovac, 27. listopada 2021.

PHOENIX Farmacija d.o.o. u suradnji s poslovnim partnerima, tvrtkom CVA d.o.o., zastupnikom za proizvode kompanije Virbac S. A., i tvrtkom Visens d.o.o., organizirala je 26. listopada 2021. u Splitu i 27. listopada 2021. u Benkovcu dva veterinarska stručna seminara. Zbog složene epidemiološke situacije u Dalmaciji uzrokovane pandemijom bolesti COVID-19, broj sudionika na oba skupa bio je ograničen na 25 sudionika.

Asortiman kompanije Virbac S. A. uime CVA predstavila je naša kolegica Katarina Anne Žumbar, dr. med. vet. Virbac pripada među najveće svjetske proizvođače veterinarsko-medicinskih proizvoda, a svojim je proizvodima najviše prisutan na najrazvijenijim tržištima, gdje postoji i najveća konkurenca. O inovativnosti kompanije najbolje govori podatak da je vrijednost njezinih dionica na burzama na kojima je izlistana samo u posljednje dvije godine uglavnom porasla za više od 100 % (VRBCF, VIRP.PA, ONM7.IL, V16.DU, V16.5G). Taj fantastičan rezultat, međutim, nije neočekivan uzme li se u obzir originalnost novih proizvoda koji otvaraju nove mogućnosti tretmana pacijenata, od kojih su neki u potpunosti jedinstveni i bez konkurenциje. To je i prepoznato od veterinara širom svijeta, a poglavito naših kolega na spomenutim visokorazvijenim tržištima. No Virbac ne namjerava tu stati. Najavljeni su nova iznenađenja, neka već za sljedeću godinu. Uistinu, tko je mogao prije samo nekoliko godina pretpostaviti da će bilo koji doktor veterinarske medicine biti u stanju izlječiti neoperabilni mastocitom u pasa, i to samo jednom injekcijom? Sada je ta mogućnost stvarna. Time je ne samo produljen život mnogim lajavim kućnim ljubimcima nego im je i nemjerljivo povećana kvaliteta života. O spomenutoj Stelfonti, kao i o drugim sličnim proizvodima iz Virbacove palete, kolegica Žumbar održala je zanimljivo i zapaženo predavanje. Kemijska kastracija pasa kod dijagnoze neopravdavnosti kirurške kastracije (Suprelorin), prekid neželjene gravidnosti u kuja (Alizin), liječenje određenih virusnih bolesti (Virbagen Omega), liječenje benigne hiperplazije prostate (Ypozane), topikalni kortikosteroid koji se ne resorbira kroz kožu (Cortavance), mačje cjepivo *all-in-one* (Leucofeligen), ekstremno učinkovita kombinacija za upale uha (Easotic – Epi-



otic), veterinarski lijek za uspavljivanje ne samo kućnih ljubimaca i farmskih životinja nego i gotovo svih divljih životinja (Zoletil), dominantna paleta za dermatologiju (Allemyl, Allerderm, Pyoderm, Sebolytic) i još mnogi drugi izazvali su pažnju kolega koji streme širenju svoje usluge na nove tretmane na zadovoljstvo ljubimaca i njihovih vlasnika. Kolegica Žumbar, koja je prošla zahtjevne Virbacove edukacije, odgovorila je na zanimljiva pitanja te posebno naglasila brojne off-label načine upotrebe s kojima ova paleta postaje još učinkovitija. *Stručni tim CVA, na čelu sa mnom, a u suradnji s Virbacom, stoji vam na raspolaganju pri svakoj nedoumici, istaknula je na kraju svojega izlaganja.*

Nakon zanimljivog uvodnog predavanja kolegice Katarine, u odsutnosti Igora Benčića, dr. med. vet., univ. mag. chir. predstavnici tvrtke Cannan trade d.o.o. Karlo Kovačić i Andrea Gudac upoznali su nas s kapima za životinje Vethealth Broad spectrum. Kapi VetHealt Broad spectrum sadržavaju čiste izolate CBG-a i CBD-a, olakšavaju različite tegobe, a prirodna i organska baza od hladno prešanog sirovog konopljina ulja omogućuje stabilnost ulja i sigurnu primjenu. Rasponi od 8, 16 i 24 % daju mogućnost doziranja ovisno o različitim parametrima, pa se tako 8 %-tne kapi preporučuju kod dermatokozmičkih problema, smanjuju upalu i pomažu stvaranju

novog sloja kože, 16 %-tne kapi Broad spectrum preporučuju se kod težih dermatokozmetičkih problema, ali i manjih kirurških zahvata te ortopedije, dok se 24 %-tne kapi Broad spectrum preporučuju pri kirurškim zahvatima i u poslijeoperacijskom oporavku, pri zacjeljivanju većih ožiljaka i malignih izraslina. Djelovanje CBD-a i CBD-a zbiva se putem receptora – proteinских molekula ugrađenih u membranu stanice koja prima vanjske kemijske signale, koji putem različitih endogenih ligandi pokreću unutarstaničnu signalizaciju. CB1 i CB2 receptorji otkriveni su u stanicama različitih karcinoma, a kanabinoidi mogu spriječiti ili usporiti njegov razvoj. Kapi VetHealt registrirane su kao dermokozmetički proizvod potpuno siguran za upotrebu. Za sva pitanja o primjeni i terapiji VetHealth ulja ostavljena je mogućnost dobivanja dodatnih informacija od kolege Igore Benčića na e-adresu igor@vetbencic.eu.

Na kraju ovoga skupa, uime tvrke PHOENIX Farmacija d.o.o., Slaven Reljić, dr. med. vet. predstavio je najnovije formule veterinarskih dijetnih režima Calibra koje su na hrvatskom tržištu u nešto više od godinu dana zadovoljile očekivanja kolega praktičara u popratnoj terapiji. Na predavanju je predstavljen model prodaje Calibra veterinarskih dijeta "isključivo uz nadzor veterinara" kako bi se omogućilo kontinuirano praćenje pacijenta, pogotovo kod kroničnih bolesti. Dodatno su predstavljene i najnovije formule Calibra VD Gastrointestinal/Pankreas, kao i formula VD Hypoallergenic, koje svojim dvojnim pristupom uvelike ubrzavaju oporavak pacijenata. To su potvrdili i sudionici koji već upotrebljavaju Calibra formule

40

veterinarskih dijeta. Predavač je istaknuo i upotrebu novih tehnologija u proizvodnji Calibra veterinarskih dijeta, ali i primjenu QR kodova koji se nalaze u gornjem desnom kutu na vreći proizvoda, koji putem pametnog mobilnog uređaja vodi vlasnika kućnog ljubimca na internetsku stranicu kako bi doznao više informacija o primjeni proizvoda.

U nastavku izlaganja Slaven Reljić, dr. med. vet. predstavio je računalni program Anivet 2 kao vodeće softversko rješenje za cijelovito upravljanje veterinarskom ambulantom (www.anivet2.com). Koristi ga više od 90 veterinarskih ambulanti, a odnedavno u suradnji s PHOENIX Farmacijom nudi i brojne pogodnosti. Za sve dodatne informacije slobodno kontaktirajte djelatnike Phoenix Farmacije d.o.o.

Nakon završetka stručnih skupova PHOENIX Farmacija d.o.o. za sve je sudionike organizirala ugodno druženje uz prigodni domijenak.

Na kraju, umjesto zaključka, potaknuti iznimnim odazivom i pozitivnim stavom svih sudionika navedenih stručnih skupova, možemo samo najaviti organizaciju novih predavanja i druženja, sa zanimljivim temama, izazovima i njihovim rješenjima, s kojima se često susrećemo.

Veselimo se novim zajedničkim koracima, vjerujemo u daljnji razvoj veterine u Hrvatskoj i nastojat ćemo se razvijati i dalje te biti korak ispred našeg vremena.

Goran Juričić, dr. med. vet.

Branimir Šakić, dr. med. vet.

Veterinarski stručni seminari KRKA – FARMA d.o.o. i PHOENIX Farmacija Zagreb, 24. studenog 2021.

Potaknuta novim idejama i željom za edukacijom, druženjem i razmjenom iskustava s našim dragim kolegicama i kolegama veterinara Krka – Farma d.o.o. organizirala je zajednički stručni skup u suradnji s PHOENIX Farmacijom koji je održan 24. studenog 2021. u restoranu Bon Appetit u Zagrebu.

Voditelj odjela PC Veterine PHOENIX Farmacije dr. sc. Ivan Križek pozdravio je sve prisutne uime tvrtke PHOENIX Farmacija d.o.o. i zahvalio svim njezinim kupcima na vjernosti i suradnji. Prikazao je veterinar-

sku dijetu proizvođača Calibra, koja se prodaje samo u veterinarskim ambulantama kao „alat“ za povratak kljienta u ambulantu. Kako će nakon preporuke veterinara vlasnici kućnih ljubimaca moći kupovati veterinarske dijete proizvođača Calibra samo u veterinarskim ambulantama, to će biti prilika za ponovni kontakt s klijentima i preporukama za nastavak terapije, antiparazitski tretman, vakcinaciju te ostale preventivne mjere. Cilj je promijeniti navike vlasnika te ih potaknuti na posjet veterinarskoj ambulanti i u slučajevima kad nije potrebna terapija kućnog ljubimca.

Doc. dr. sc. Iva Šmit s Klinike za unutarne bolesti Veterinarskog fakulteta u Zagrebu održala je predavanje *Gastritis nije. Što sad?*. Na vrlo stručan i edukativan način prikazala je mnogobrojne slučajevi iz prakse u kojima je prema prvim simptomima i anamnezi sve upućivalo na gastritis, a koji je daljnjim dijagnostičkim pretragama bio isključen kao dijagnoza. Detaljno su prikazani svi dijagnostički postupci i terapija, što je zasigurno svim prisutnima donijelo vrijedno novo iskustvo i znanje.

Stručni suradnik Phoenix Farmacije Slaven Reljić, dr. med. vet. održao je predavanje Calibra rješenja za gastrointestinalne poremećaje. Na vrlo zanimljiv i stručan način predstavio je gastrointestinalne dijete proizvođača Calibra te njihove sjajne dugogodišnje rezultate u potpornoj terapiji gastrointestinalnih poremećaja.

Voditeljica marketinga veterine iz tvrtke Krka - Farma d.o.o. Martina Đurić Jarić, dr. med. vet. podsjetila je na sve Krkine veterinarske proizvode i Krkinu tvornicu u Jastrebarskom u kojoj se proizvode svi veterinarski lijekovi u obliku tableta, i za Hrvatsku i za sva ostala tržišta. Posebno je izdvojila proizvod Milprazon s naglaskom na redovitu dehelmintizaciju i važnost očuvanja zdravlja i kućnih ljubimaca i naših obitelji. Najavila je lansiranje novog antibiotika Cladaxxa, kombinaciju amoksicilina i klavulanske kiseline, koji dolazi na tržište u velikim pakiranjima i tri oblika. Na kraju je podijelila detalje o novom projektu koji je Krka pokrenula u srpnju ove godine pod naslovom *Od uha do repa*, koji obuhvaća nekoliko faza razvoja, počevši od mrežne stranice: www.oudr.hr, preko Facebooka, Instagrama i YouTube kanala.



Karlo Kovačić i Andrea Gudac iz tvrtke Cannan trade d.o.o. predstavili su nam hrvatski proizvod VetHealth broadspectrum, odnosno CBD i CBG ulje razvijeno u suradnji s našim kolegom Igorom Benčićem, univ. mag. med. vet. . Pojasnili su djelovanje endokanabinoidnog sustava te djelovanje CBD i CBG ulja na CB receptore. Istaknuli su važnost ujednačenog sastava proizvoda koja je presudna za pravilno liječenje i doziranje, što često nije slučaj s postojećim CBD i CBG uljima na tržištu. Frane Milat, dr. med. vet., koji se specijalizirao kao fizikalni terapeut, predstavio je nekoliko uspješnih rješenja iz svoje prakse s primjenom ulja VetHealth (kvadriplegija, osteoartritis, epilepsija, zacjeljivanje rana itd.). Za sva pitanja o liječenju i primjeni ulja VetHealth možete se javiti na e-adresu: igor@vetbencic.eu.

Voditelj razvoja poslovanja Pardus d.o.o Igoš Šebo predstavio je računalni program Anivet 2 kao vodeće softversko rješenje za cijelovito upravljanje veterinarskom ambulantom (www.anivet2.com).

Koristi ga više od 90 veterinarskih ambulanti, a odnedavno u suradnji s PHOENIX Farmacijom nudi i brojne pogodnosti. Za sve dodatne informacije slobodno kontaktirajte djelatnike PHOENIX Farmacije.

Veselimo se novim zajedničkim koracima, vjerujemo u daljnji razvoj veterine u Hrvatskoj i nastojat ćemo razvijati se i dalje te biti korak ispred našeg vremena. Potaknuti odazivom te pozitivnim i konstruktivnim razmišljanjima kolega i kolega, već smo mislima u pripremama sljedećeg stručnog skupa u što skorije vrijeme.

**Martina Đurić Jarić, dr. med. vet.
dr. sc. Ivan Križek**



Septički ili septični šok?

Klječanin Franić, Ž.

Utemeljnim se medicinskim znanostima sepsa nastala zbog bakterijske infekcije i otpuštanja endotoksiна s posljedičnom vazodilatacijom i padom arterijskoga krvnog tlaka naziva *septičkim šokom*. Pridjev *septički* (grč. *sēptikós*, lat. *septicus* – koji uzrokuje truljenje) izведен je od imenice *sepsa* (grč. *sépsis* – truljenje) koja označuje trovanje krvi mikroorganizmima i njihovim toksinima iz gnojnog žarišta u tijelu. Ovaj je naziv, koji je kombinacija posuđenica iz dva jezika, internacionalizma (*septički*) i galicizma (šok), prihvaćen i u drugim europskim jezicima, pa tako njegova engleska varijanta glasi *septic shock*, njemačka *septischer Schock*, francuska *choc septique*, talijanska *shock settico* itd.

U hrvatskom se jeziku ovo upalno stanje u medicinskim jednojezičnim i višejezičnim rječnicima i leksikonima, te u stručnoj literaturi općenito, osim pridjevom *septički* označuje i pridjevom *septični*, iz čega bismo mogli zaključiti da je riječ o sinonimima. Primjerice u *Enciklopedijskom rječniku humanog i veterinarskog medicinskog nazivlja* (2006.) i terminološkoj bazi hrvatskoga strukovnog nazivlja *Struna* (<http://struna.ihji.hr/>) nalazi se naziv *septički šok*, dok *Medicinski leksikon* (<https://medicinski.lzmk.hr/>) te *Englesko-hrvatski rječnici medicinskog nazivlja* (Školska knjiga, 2005. i 2008.) sadržavaju varijantu *septični šok*.

Pridjevi *septičan* i *septički* međutim nisu sinonimi, a da bismo razumjeli njihovu razliku u nazivlju i pravilno ih upotrijebili, trebamo znati po čemu se pridjevi gramatički razlikuju. Pridjevi su riječi kojima se izriču svojstva predmeta i pojave, a njihova je osnovna podjela po značenju na dvije skupine: opisne i odnosne pridjeve. Opisni pridjevi izriču osobine (svojstva) i odgovaraju na pitanje *kakav?*, dok odnosni pridjevi izriču odnose koje predmet ima prema kojem drugom predmetu i odgovaraju na pitanje *na što?* (se odnosi).

Osim što se te dvije skupine pridjeva razlikuju po značenju, opisni se pridjevi od odnosnih razlikuju i sufiksima (tvorbenim nastavcima) kojima se izvode. Tako je u ovom slučaju *septičan* opisni pridjev izведен sufiksom *-ičan*, kojim se u hrvatskom jeziku tvore opisni pridjevi, najčešće od imenica stranog podrijetla, i koji je preuzet

iz stranih jezika (grč. *-ikos*, lat. *-icus*, engl. *-ic*). Kako opisni pridjevi mogu imati neodređeni i određeni oblik (neodređeni oblik *zarazan* – određeni oblik *zarazni*), tako i pridjev *septičan* može imati određeni oblik, a on glasi *septični*. U oba se oblika *septičan* kao opisni pridjev upotrebljava u značenju *koji je onečišćen mikroorganizmima*, s tim da se kao dio naziva uvijek upotrebljava određeni oblik, *septični*. Tako se *septičan* može upotrijebiti za ranu koja je onečišćena mikroorganizmima (*septična rana*), za bolesnika koji je u stanju sepsе (*septičan/septični bolesnik*) ili za tjelesni organ onečišćen mikroorganizmima koji je izvor sepsе (*septično žarište*).

Septički je pak odnosni pridjev sa značenjem *koji se odnosi na sepsu*. Sufiks *-ički* kojim se ova pridjevna varijanta izvodi potječe od istih stranih sufikasa od kojih i sufiks *-ičan* (*-ikos*, *-icus*, *-ic*), i njime se tvore odnosni pridjevi, većinom od imenica stranog podrijetla. Odnosni pridjev *septički* upotrijebit ćemo primjerice u nazivima bolesti i stanja koja su uzrokovana sepsom: *septička angina* (angina s lokalnim ili općim komplikacijama), *septička embolija* (začepljenost arterije inficiranim embolusom), *septička upala crijeva* (upala crijeva nastala u sklopu bakterijskih, virusnih i općih infektivnih bolesti), *septički pododermatitis* (gnojna upala korija kopita ili papaka).

Nije uvijek lako razlikovati opisni i odnosni pridjev i katkad izbor oblika ovisi o kontekstu, odnosno o tome što naziv podrazumijeva. Tako žarište možemo nazvati *septičnim* razumijevamo li pod tim nazivom dio tijela koji je onečišćen mikroorganizmima (*kakva su pluća? – septična*, tj. puna mikroorganizama), no govorimo li o dijelu tijela kao ishodištu sepsе, možemo reći i *septičko žarište* (*koje žarište? – septičko*, ono koje je ishodište sepsе). Na razliku opisnog i odnosnog pridjeva dakle upućuje pitanje – *kakav ili koji (na što se odnosi?)*.

Opisni pridjev *septičan* – onečišćen mikroorganizmima

- septična rana**
- septično žarište**
- septičan bolesnik**

Odnosni pridjev *septički* – uzrokovani sepsom

- septička upala**
- septički artritis**
- septički sindrom**

Opisni pridjev aseptičan – bez mikroorganizama
aseptični meningitis
aseptični pododermatitis

Odnosni pridjev aseptički – odnosi se na asepsu kao medicinski postupak
aseptički rad
aseptički postupak

Osim što varijacija pridjevnih oblika *septični* i *septički* u stručnoj biomedicinskoj literaturi upućuje na izrazitu nesigurnost pri odabiru odgovarajućeg oblika, katkad zbujuje njihova upotreba i u referentnoj literaturi. Primjerice u *Enciklopedijskom rječniku humanog i veterinarskog medicinskog nazivlja* u nazivima bolesti i stanja nastalih u sklopu sepse upotrijebljeno je odnosni pridjev *septički*, no isti kriterij nije primijenjen i u slučaju njegova antonimnog parnjaka *aseptički*, već se neinficirana upala korija kopita ili papka naziva *aseptičnim pododermatitismom*, a meningitis kod kojeg se u cerebrospinalnom likvoru mikrobiološkim pretragama ne nalaze uzročnici naziva se *oseptičnim meningitismom*. Za razliku od bolesti koje su nastale u sklopu sepse te u nazivu sadržavaju odnosni pridjev *septički*, ove dvije potonje bolesti nisu nastale u sklopu asepse (sterilizacije predmeta koji dolaze u dodir s ranom), stoga se ni ne mogu odrediti odnosnim pridjevom *aseptički*. U njihovu je nazivu naime upotrijebljeno

određeni oblik opisnog pridjeva *aseptičan*, što znači *koji je bez mikroorganizama*, odnosno radi se o tipu meningitisa i pododermatitisa kod kojih nema mikroorganizama, mikrobiološki su „čisti“, aseptični. Odnosni pridjev *aseptički* može se međutim upotrijebiti za postupke koji se primjenjuju u sklopu asepse, uništavanja mikroorganizama sterilizacijom instrumenata.

Kao što to pokazuju primjeri pridjeva (*a*)*septičan*, (*a*)*septični* i (*a*)*septički*, raznolikost pridjevnih oblika u nazivima povećava mogućnost njihove pogrešne upotrebe. Osim što postoji razlika između opisnih i odnosnih pridjeva, razlikuje se i upotreba određenog i neodređenog oblika opisnih pridjeva. Na izbor pridjevnog oblika utječe zatim i definicija. Da bismo pravilno upotrijebili ove pridjeve, potrebno je prije svega dobro poznavati nazivlje struke, a osim leksičkog značenja pridjeva, treba poznavati i njihovo gramatičko značenje – treba li upotrijebiti opisni ili odnosni oblik pridjeva. Ovakva raspodjela pridjeva u biomedicinskim leksikonima i rječnicima još uvijek ne postoji te se i stručnjaci i lektori često susreću s dvojbama za koju se pridjevnu varijantu odlučiti. No u slučaju našeg pitanja iz naslova nema dvojbe, upotrebljava se odnosni pridjev. Šok je *septički*, kao što su *septičke* sve bolesti i stanja u čijoj je podlozi sepsa.

**amoxoil
retard®**
suspenzija za injekciju

72 sati
Oksitetraciklin 20%
Dugotrajnog djelovanja
48 48 48 24 24 48

amoksicilin



Pneumonija



Probavne infekcije



Mastitis



Septicemija



Antibiotik širokog spektra
Djelovanje 72 sati

za pet terapijskih indikacija



INSTRUVENT

Pendistrep
Benzilpenicilin + Dihidrostreptomicin

Prvi izbor kod liječenja protiv bakterijskih infekcija

Syvaquinol 100 Injekcije
ENROFLOKSACIN

Antibiotik širokog spektra

Učinkovito protiv bakterija Gram +

2 Sredstvo koje omogućuje redovno i kontinuirano oslobađanje antibiotika

3 Široka difuzija u tkivo mlječne žlijezde

MAMIFORT
KRAVA U LAKTACIJI

3 u 1 za liječenje i prevenciju mastitisa

1

2

3

Kvaliteta koju zaslužujete

Ključevi za morfološku determinaciju razvojnih stadija nimfe i larve krpelja šikare vrste *Ixodes ricinus*



Identification keys for nymphae and larvae of the ixodid species *Ixodes ricinus*

Perez, K., F. Martinković*

44

Sažetak

Krpelji šikare obligatni su, hematofagi ektoparaziti koji su biološki i mehaničkih vektori uzročnika zaraznih i parazitskih bolesti. Rezervori su raznih virusa, bakterija, protista i obliča, koji uzrokuju bolesti životinja i ljudi. Unutar porodice krpelja šikare (Ixodidae) na području palearktičke regije vrsno je najbrojniji rod *Ixodes*, kojemu pripada 59 vrsta krpelja koje se međusobno morfološki razlikuju. Vrsta *Ixodes ricinus* na europskom je području najraširenija vrsta i sposobna je prenijeti mnoge uzročnike bolesti, što je čini najvažnijim vektorom mnogih krpeljno-prenosivih bolesti. Stoga je cilj ovog stručnog rada bio slikovno prikazati morfološke ključeve kako bismo olakšali identifikaciju te vrste krpelja te potrebitim ekspertima omogućili pravodobno postavljanje sumnje na bolesti koje ona prenosi.

Ključne riječi: krpelji šikare, morfologija, *Ixodes ricinus*

Abstract

Hard ticks are obligate, hematophagous ectoparasites that are biological and mechanical vectors. They are reservoirs of numerous viruses, bacteria, protists and helminths that cause infectious diseases in animals and humans. Within the Ixodidae family in the Palearctic region, the genus *Ixodes* is most numerous and includes 59 hard tick species which are morphologically different. The *Ixodes ricinus* species is the most widespread hard tick species in Europe which makes it the most notable vector of many tick-borne diseases. Therefore, the aim of this professional paper was to present morphological keys to facilitate the identification of this species, and thus allows on time the necessary experts and laypersons to suspect and diagnose certain diseases whose causative agents can be transmitted by this species.

Key words: hard ticks, morphology, *Ixodes ricinus*

Uvod

Osnovna građa tijela aktivnog stadija krpelja šikare sastoji se od tri dijela: tijela (idiosoma), glave (gnatosoma, capitulum) i nogu. Larve imaju šest nogu, a nimfe i adulti osam nogu. Na tijelu krpelja, gledano s ventralne strane, razlikuje se podosoma, tj. područje iz kojeg izlaze noge, te opistosoma, područje koje nosi ostale dijelove tijela. Na dorzalnoj površini tijela nalazi se skutum (scutum), sklerotizirana ploča, koja u larvi i nimfi prekriva samo kranijalni dio, dok se kaudalno nalazi proširiva površina aloskutum (alloscutum) (Sonenshine i Roe, 2014.). Za razliku od mužjaka i ženki koji na ventralnoj površini imaju i analni i genitalni otvor, larve i nimfe imaju samo analni otvor koji, karakteristično za ovaj rod, s dorzalne strane okružuje analna brazda (Estrada-Peña i sur., 2017.). Glava krpelja šikare sadržava dvije važne značajke, helicere (chelicerae) dorzalno i hipostom (hypostoma) ventralno. One osiguravaju čvrsto prihvatanje krpelja za nositelja i time omogućuju dugotrajan akt hranjenja (Mehlhorn, 2008.).

Ixodes ricinus

Ova je vrsta krpelja na području Europe najčešća i najraširenija, što je čini najvažnijim vektorom mnogih krpeljno-prenosivih bolesti (Petney i sur., 2012.).

Nastanjuje bjelogorične, crnogorične i mješovite šume (Estrada-Peña i sur., 2017.). *Ixodes ricinus* osjetljiv je na uvjete okoliša i odgovaraju mu vlažniji mikroklimatski uvjeti, a teže podnosi visoku temperaturu i sušu (Bowman i Nuttall, 2008.). Ova vrsta zahtijeva relativnu vlažnost od najmanje 80 % kako bi preživjela u razdoblju kad se ne nalazi na nositelju, stoga je njezina rasprostranjenost ograničena na područja u kojima je koncentracija oborina umjerena do visoka te ima vegetaciju koja održava visoku vlagu. *I. ricinus* može pokazivati unimodalan i bimodalan uzorak aktivnosti, no na većini područja ima bimodalan uzorak kod kojeg adulti i nimfe imaju vrhunac aktivnosti u proljeće i jesen, dok su adulti aktivni većinu godine, pri čemu se aktivnost nimfi smanjuje (Estrada-Peña i sur., 2017.). Larve pak vrhunac aktivnosti pokazuju u ranim ljetnim mjesecima (Petney i sur., 2012.). Drugačiju sezonsku aktivnost ova vrsta pokazuje na području južne Italije, gdje svi razvojni stadiji krpelja *I. ricinus* mogu biti prisutni cijelu godinu, s vrhuncem aktivnosti populacije u proljeće, jesen i zimu (Dantas-Torres i Otranto, 2013.). Vrsta je široko rasprostranjena na zapadnom palearktiku. Najnovije spoznaje govore kako se obujam distribucije širi sjeverno te u više

nadmorske visine u planinskim područjima (Lindgren i sur., 2000.; Materna i sur., 2008.). *I. ricinus* može prenijeti velik broj patogenih mikroorganizama zbog specifičnih bioloških prilagodbi i sposobnosti da se hrani na različitim vrstama nositelja (Moutailler i sur., 2016.). Primjerice virusi Lipovnik, Erve i Uukuniemi također su izolirani iz ove vrste krpelja (Estrada-Peña i sur., 2017.). *I. ricinus* glavni je vektor koji prenosi bakterije vrste *Borrelia burgdorferi* s. l. u enzootskom ciklusu i širenju na ljudе u Europi (Rauter i Hartung, 2005.; Skuballa i sur., 2007., 2012.; Fingerle i sur., 2008.; Margos i sur., 2009.). Također, prenosi vrstu *Borrelia miyamotoi* koja uzrokuje rekurentnu groznicu na području zapadne Europe (Platonov i sur., 2011.). Povremeni su vektori protisti *Babesia gibsoni*, *B. major*, *B. bovis*, *B. caballi*, i *B. ovis* (Schorn i sur., 2011.; García-Sanmartín i sur., 2008.). Hartelt i suradnici (2004.) te Silaghi i suradnici (2008.) navode da je *Anaplasma phagocytophilum* važan ljudski i životinjski uzročnik bolesti dokazan molekularnim metodama u 1,9 % i 2,9 % slučajeva, dok su Hudson i suradnici (2001.) uočili da je vrsta *I. ricinus* vektor flavivirusa, uzročnika krpeljnog meningoencefalitisa. Bakterija *Francisella tularensis* također je izdvojena iz vrste *I. ricinus* (Hubalek i sur., 1996.; Gurycova, 1998.).

Zbog svega navedenoga cilj je ovoga stručnog rada slikovno prikazati morfološke ključeve kako bismo olakšali identifikaciju vrste te na taj način te potrebitim ekspertima omogućili pravodobno postavljanje sumnje na bolesti koje ona prenosi.

Materijali i metode

Uzorci su prikupljeni u razdoblju od ožujka 2020. do srpnja 2021. godine na području Karlovačke županije, u sklopu izrade diplomskog rada *Prevalencija krpelja šikare na području Karlovačke županije*. Kao metode prikupljanja primijenjene su tzv. metode *dragging* i *flagging* (Estrada-Peña i sur., 2017.). Uzorci su dostavljeni na Zavod za parazitologiju i invazijske bolesti Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, gdje je izvedena determinacija stadija i spola prikupljenih uzoraka. Determinacija razvojnog stadija i spola te roda i vrste prikupljenih krpelja izvedena je pomoću lupe ili mikroskopa. Prilikom razlikovanja razvojnog stadija promatran je broj nogu te prisutnost/odsutnost genitalnog otvora. Determinacija spola provedena je na temelju karakteristične grade tijela (Estrada-Peña i sur., 2017.). Krpelji su fotografirani digitalnom kamerom i vlastoručno nacrtani olovkom. Svaki je primjerak izostren i fotografiran u različitim slojevima kako bi se

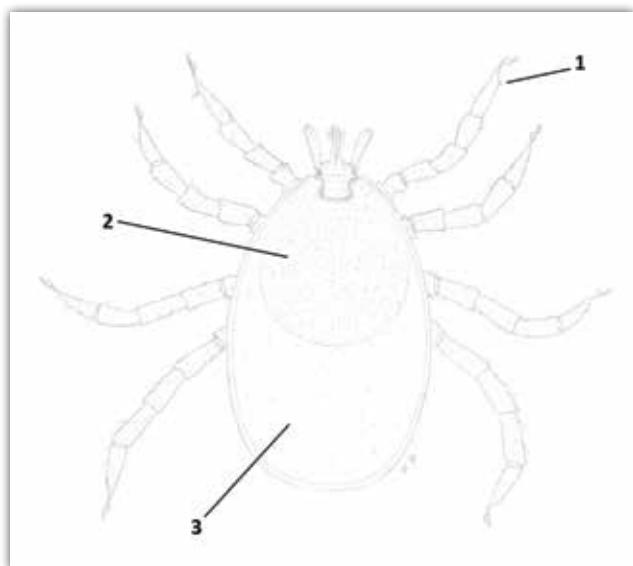
kasnjim stapanjem slojeva dobila jedinstvena fotografija koja vjerno prikazuje specifične morfološke značajke. Ključevi za razlikovanje pojedinih vrsta i razvojnih stadija prikupljenih uzoraka definirani su na fotografijama i crtežima.

Rezultati

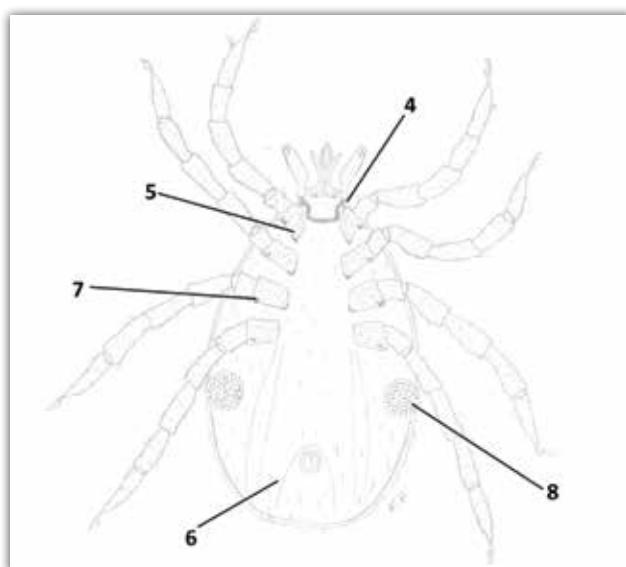
Prikaz morfoloških osobitosti (ključeva za determinaciju razvojnih stadija larve i nimfe vrste *Ixodes ricinus*)

Ixodes ricinus nimfa (slika 1, slika 2, slika 3, slika 4):

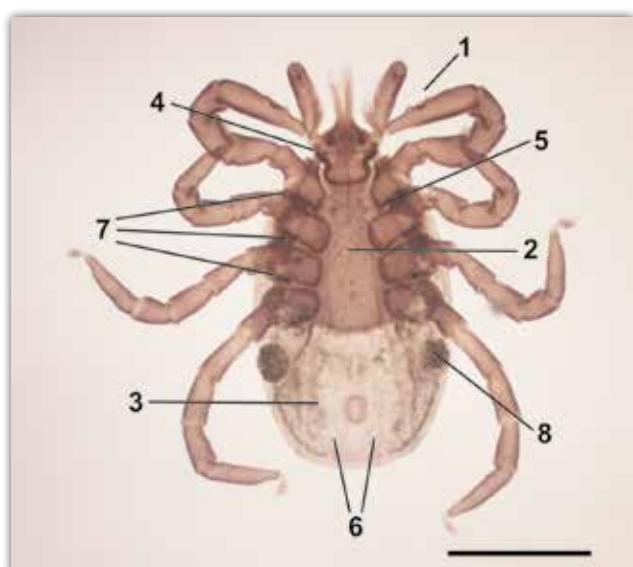
1. Kapsula Hallerova organa na tarzusu
2. Skutum
3. Aloskutum
4. Na ventralnoj strani ovratnika izražene su aurikule
5. Izražen interni trn na koksi I
6. Analna brazda okružuje analni otvor kranijalno i širi se kaudalno prema marginama
7. Izraženi su eksterni trnovi na koksama I, II i III
8. Peritrema



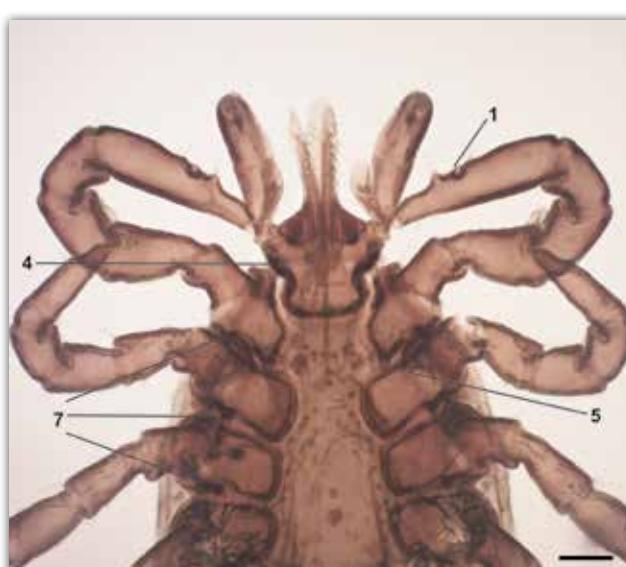
Slika 1. Prikaz nimfe *I. ricinus* (dorzalna strana, original).



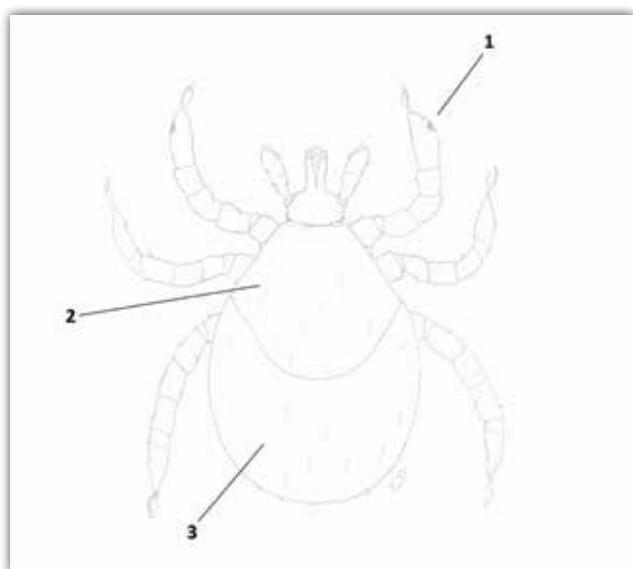
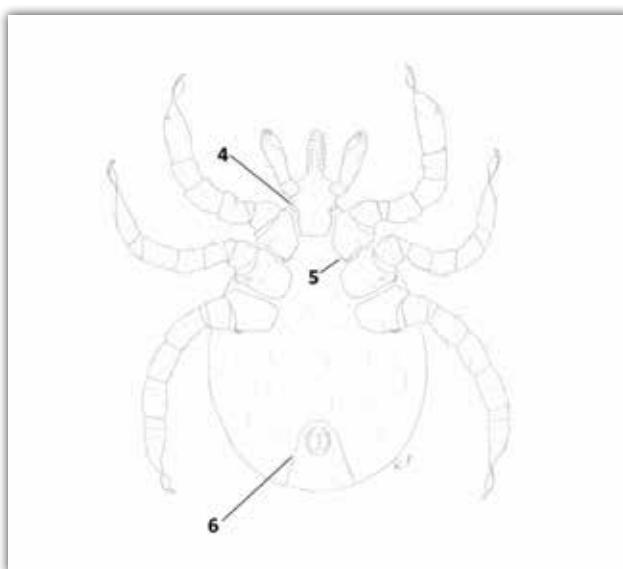
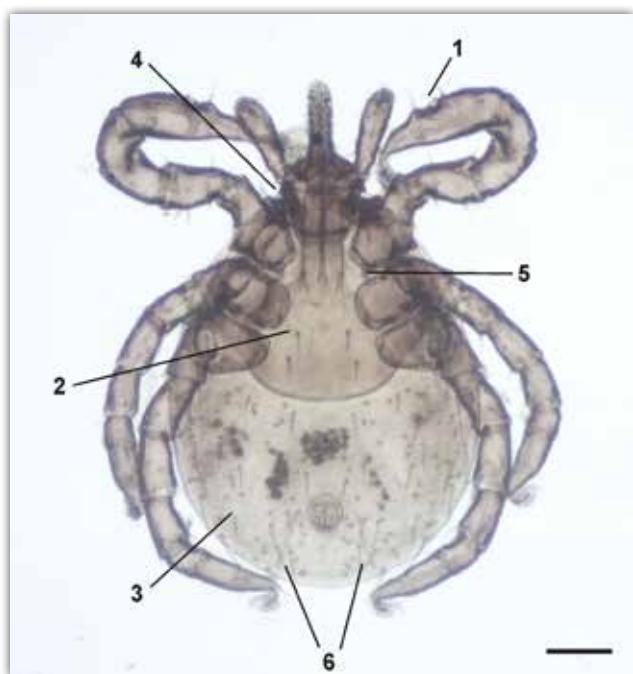
Slika 2. Prikaz nimfe *I. ricinus* (ventralna strana, original).



Slika 3. Prikaz nimfe *I. ricinus* (ventralna strana, original). Mjerka 500 µm



Slika 4. Prikaz nimfe *I. ricinus* (ventralna strana, detalj, original). Mjerka 100 µm

Slika 5. Prikaz larve *I. ricinus* (dorzalna strana, original).Slika 6. Prikaz larve *I. ricinus* (ventralna strana, original).Slika 7. Prikaz larve *I. ricinus* (ventralna strana, original). Mjerka 100 µm***Ixodes ricinus* larva (slika 5, slika 6, slika 7):**

1. Kapsula Hallerova organa na tarzusu
2. Skutum
3. Aloskutum
4. Na ventralnoj strani ovratnika izražene su aurikule
5. Izražen interni trn na koksi I
6. Analna brazda okružuje analni otvor kranijalno i širi se kaudalno prema marginama

Zaljučak

Vrsta *Ixodes ricinus* na europskom je području najraširenija vrsta i sposobna je prenijeti mnoge uzročnike bolesti, što je čini najvažnijim vektorom mnogih krpeljno-prenosivih bolesti. Nadamo se da će prikazani ključevi za determinaciju olakšati identifikaciju dotične vrste krpelja te potrebitim eksperima omogućiti pravodobno postavljanje sumnje na bolesti koje ona prenosi.

47

Literatura

- BOWMAN, A., P. NUTTALL (2008): Ticks: biology, disease and control. Cambridge University Press, Cambridge.
- DANTAS-TORRES, F., D. OTRANTO (2013): Seasonal dynamics of *Ixodes ricinus* on ground level and higher vegetation in a preserved wooded area in southern Europe. *Vet. Parasitol.* 192, 253-258.
- ESTRADA-PEÑA, A., A. D. MIHALCA, T. N. PETNEY (2017): Ticks of Europe and North Africa: A Guide to Species Identification. Springer International Publishing AG, 2017. 404 s.
- FINGERLE, V., U. C. SCHULTE-SPECHTEL, E. RUZIC-SABLJIC, S. LEONHARD, H. HOFMANN, K. WEBER, K. PFISTER, F. STRLE, B. WILSKIE (2008): Epidemiological aspects and molecular characterization of *Borrelia burgdorferi* s.l. from southern Germany with special respect to the new species *Borrelia spielmanii* sp. nov. *Int. J. Med. Microbiol.* 298, 279-290.

- GARCÍA-SANMARTÍN, J., J. F. BARANDIKA, R. A. JUSTE, A. L. GARCÍA-PÉREZ, A. HURTADO (2008): Distribution and molecular detection of *Theileria* and *Babesia* in questing ticks from northern Spain. Med. Vet. Entomol. 22, 318-325.
- GUGLIELMONE, A. A., R. G. ROBBINS, D. A. AP-ANASKEVICH, T. N. PETNEY, A. ESTRADA-PEÑA, I. G. HORAK (2014): The hard ticks of the world (Acarai: Ixodida: Ixodidae). Springer, Dordrecht, 738 s.
- GURYCOVA, D. (1998): First isolation of *Francisella tularensis* subsp. *tularensis* in Europe. Eur. J. Epidemiol. 14, 797-802.
- HARTEL, K., R. OEHME, H. FRANK, S. O. BROCKMANN, D. HASSELER, P. KIMMIG (2004): Pathogens and symbionts in ticks: prevalence of *Anaplasma phagocytophilum* (*Ehrlichia* sp.), *Wolbachia* sp., *Rickettsia* sp., and *Babesia* sp. in southern Germany. Int. J. Med. Microbiol. 293 (Suppl 37), 86-92.
- HUBALEK, Z., F. TREML, J. HALOZKA, Z. JURICOVA, M. HUNADY, V. JANIK (1996): Frequent isolation of *Francisella tularensis* from *Dermacentor reticulatus* ticks in an enzootic focus of tularemia. Med. Vet. Entomol. 10, 241-246.
- HUDSON, P. J., A. RIZZOLI, R. ROSAA, C. CHEMINI, L. D. JONES, E. A. GOULD (2001): Tick-borne encephalitis virus in northern Italy: molecular analysis, relationships with density and seasonal dynamics of *Ixodes ricinus*. Med. Vet. Entomol. 15, 304-313.
- LINDGREN, E., L. TÄLLEKLINT, T. POLFELDT (2000): Impact of climatic change on the northern latitude limit and population density of the disease-transmitting European tick *Ixodes ricinus*. Environ. Health Perspect. 108, 119-123.
- MARGOS, G., S. A. VOLLMER, M. CORNET, M. GARNIER, V. FINGERLE, B. WILSKE, A. BORMANE, L. VITORINO, M. COLLARES-PEREIRA, M. DRANCOURT, K. KURTENBACH (2009): A new *Borrelia* species defined by multilocus sequence analysis of house-keeping genes. Appl. Environ. Microbiol. 75, 5410-5416.
- MATERNA, J., M. DANIEL, L. METELKA, J. HARCARIK (2008): The vertical distribution, density and the development of the tick *Ixodes ricinus* in mountain areas influenced by climate changes (the Krkonose Mts., Czech Republic). Int. J. Med. Microbiol. 298 (Suppl 1), 25-37.
- MEHLHORN, H. (2008): Encyclopedia of Parasitology, 3rd ed., Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York, 1573 s.
- MOUTAILLER, S., I. POPOVICI, E. DEVILLERS, M. VAYSSIER-TAUSSAT, M. ELOIT (2016): Diversity of viruses in *Ixodes ricinus*, and characterization of a neurotropic strain of Eyach virus. New Microbe and New Infect. 11, 71-81.
- PETNEY, T. N., M. P. PFAEFFLE, J. D. SKUBALLA (2012): An annotated checklist of the ticks (Acarai: Ixodida) of Germany. Syst. Appl. Acarol. 17, 115-170.
- PLATONOV, A. E., L. S. KARAN, N. M. KOLYASNIKOVA, N. A. MAKHNEVA, M. G. TOPORKOVA, V. V. MALEEV, D. FISH, P. J. KRAUSE (2011): Humans infected with relapsing fever spirochete *Borrelia miyamotoi*, Russia. Emerg. Infect. Dis. 17, 1816-1823.
- RAUTER, C., T. HARTUNG (2005): Prevalence of *Borrelia burgdorferi* sensu lato genospecies in *Ixodes ricinus* ticks in Europe: a metaanalysis. Appl. Environ. Microbiol. 71, 7203-7216.
- SCHORN, S., K. PFISTER, H. REULEN, M. MAHLING, C. SILAGHI (2011): Occurrence of *Babesia* spp., *Rickettsia* spp. and *Bartonella* spp. in *Ixodes ricinus* in Bavarian public parks, Germany. Parasit. Vectors 4, 135.
- SILAGHI, C., J. GILLES, M. HÖHLE, V. FINGERLE, F. T. JUST, K. PFISTER (2008): *Anaplasma phagocytophilum* infection in *Ixodes ricinus*, Bavaria, Germany. Emerg. Infect. Dis. 14, 972-974.
- SKUBALLA, J., R. OEHME, K. HARTEL, T. N. PETNEY, T. BÜCHER, P. KIMMIG, H. TARASCHEWSKI (2007): European hedgehogs as hosts for *Borrelia* spp. Germany. Emerg. Infect. Dis. 13, 952-953.
- SKUBALLA, J., T. PETNEY, M. PFÄFFLE, R. OEHME, H. HARTEL, V. FINGERLE, P. KIMMIG, H. TARASCHEWSKI (2012): Occurrence of different *Borrelia burgdorferi* sensu lato genospecies including *B. afzelii*, *B. bavariensis* and *B. spielmanii* in hedgehogs (*Erinaceus* spp.) in Europe. Ticks Tick Borne Dis. 3, 8-13.
- SONENSHINE, D. E., R. M. ROE (2014): Biology of ticks vol. 1., 2nd ed. Oxford University Press, 2014. 560 s.

VetHealth kapi za ljubimce CBG i CBD

B E C A U S E W E C A R E

8 - 1 6 - 2 4 %

Razvijeno u suradnji s veterinarom

Igor Benčić
DVM univ.mag.chir.



Osteoartritis Epilepsija Tumorzne tvorbe Postoperativna potpora



Za sva pitanja i savjete obratite se na e-mail adresu:

igor@vetbencic.eu



PONUDITE KVALITETU SVOJIM KUPCIMA

Stočna sol za lizanje



VITASOL

Mineralno krmivo/
Stočna sol za lizanje
- dodatak prehrani
za sve vrste i dobre
skupine životinja



Pakiranje:
8x3 kg / 4x5 kg

SASTAV:
natrijev klorid, dikalcijev fosfat, kalcijev
karbonat, magnezijev oksid, melasa

Vitamini A, D3 i E, u idealnoj kombinaciji s
mineralima i elementima u tragovima
osiguravaju vrhunsku formu, povećavaju
proizvodnju, jačaju imunološki sustav.

www.phoenix-farmacija.hr



Još bolji osjećaj čvoranja
s najkvalitetnijim
iglama na tržištu



Unosnik i distributer:
PHOENIX Farmacija d.o.o.
Ozaljska ulica 95, 10 000 Zagreb
Tel:01 3650 196
E-mail: vet.prodaja@phoenix-farmacija.hr

Calibra

For true PetLovers

Omogućite Vašim klijentima
odgovarajuću formulu hrane
prema potrebama njihovih ljubimaca



U svim boljim
veterinarskim ustanovama!



www.mycalibra.eu

Unosnik i distributer:

PHOENIX Farmacija d.o.o.

Ozaljska ulica 95, 10 000 Zagreb

Tel:01 3650 196

E-mail: vet.prodaja@phoenix-farmacija.hr



Utjecaj količine oborina i temperature zraka na rasplodnu učinkovitost solčavsko-jezerske ovce tijekom sedam uzastopnih godina u sjeverozapadnoj Hrvatskoj



The influence of rainfall precipitation and air temperature on the reproductive efficiency of Solčava-Jezerska sheep in northwestern Croatia over seven consecutive years

Đuričić, D. *, J. Grbavac, M. Kovačić, M. Benić, M. Samardžija

50

Sažetak

Cilj istraživanja bio je odrediti utjecaj količine oborina i temperature zraka na rasplodnu učinkovitost solčavsko-jezerske pasmine u sjeverozapadnom dijelu Hrvatske tijekom sedam uzastopnih godina (2013. – 2019.). Zabilježeno je 2026 ovaca koje su se parile, od kojih je 1876 uspješno koncipiralo i ojanjilo 2321 janjadi. Prosječna veličina legla bila je 1,23. Prosječna plodnost tijekom istraživanja iznosila je 92,31 %. Distribucija janjenja nije bila ravnomjerno raspoređena tijekom godine jer se tijekom zime i proljeća ojanjilo 75 % svih ovaca (zima 52 %; proljeće 23 %; ljeto 8 % i jesen 17 %). Spolna aktivnost najniža je bila od kraja ožujka do lipnja, dok je njezin vrhunac bio od kraja srpnja do listopada. Utvrdili smo pozitivnu ili negativnu korelaciju ($P < 0,0001$; Kruskall Wallis) između temperature zraka i količine oborina s određenim reproduktivnim svojstvima (broj gravidnih i negravidnih ovaca). Možemo prepostaviti da temperatura zraka i količina oborina tijekom različitih mjeseci ili godišnjih doba utječu na rasplodnu učinkovitost solčavsko-jezerskih ovaca u sjeverozapadnoj Hrvatskoj.

Ključne riječi: temperatura zraka, oborina, rasplodna učinkovitost, solčavsko-jezerska ovca

Abstract

The study aims was to determine the influence of rainfall precipitation and air temperature on the reproductive efficiency of the Jezerska-Solčava breed in NW Croatia for 7 consecutive years (2013-2019). A total of 2026 sheep were mated, of which 1821 successfully conceived and 2321 lambs were born. The average litter size was 1.23. The average fertility during the study was 92.31%. The distribution of lambs was not equally distributed throughout the year because 75% of all sheep were born during winter and spring

dr. sc. Dražen ĐURIČIĆ, dr. med. vet., nasl. docent, dr. sc. Jozo GRBAVAC, dr. med. vet., izvanredni profesor, Agronomski i prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Mostaru, dr. sc. Mislav KOVAČIĆ, dr. med. vet., Mount-trade d.o.o., Garešnica, Hrvatska, dr. sc. Miroslav BENIĆ, dr. med. vet., izvanredni profesor, Hrvatski Veterinarski Institut, dr. sc. Marko SAMARDŽIJA, dr. med. vet., redoviti profesor, Klinika za porodništvo i reprodukciju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
*Dopisni autor: djuricic@vet.hr

(winter 52%; spring 23%; summer 8% and autumn 17%). Sexual activity was the lowest from the end of March to June, while the peak of sexual activity was from the end of July to October. There was a positive or negative correlation ($p < 0.0001$ (Kruskall Wallis)) between air temperature and precipitation and specific reproductive traits (number of pregnant and non-pregnant sheep). We can assume that air temperature and rainfall precipitation during different months or seasons affect the reproductive efficiency of Jezerska-Solčava sheep in northwestern Croatia.

Key words: air temperature, rainfall, reproductive efficacy, Jezerska-Solčava sheep

Uvod

Solčavsko jezerska (ili jezersko-solčavska) pasmina izvorno je nastala u Sloveniji od lokalnih pasmina ovaca. Zbog dobre prilagodbe i relativno dobre reproduktivne učinkovitosti ova je pasmina, osim u Sloveniji, rasprostranjena u Austriji, Hrvatskoj, južnoj Njemačkoj, sjevernoj Italiji i Srbiji. Jezersko-solčavska pasmina ovaca jest mesna pasmina koja je sezonski poliestrična. Pasmina je dobila ime po Solčavskoj dolini u Sloveniji. Nastala je križanjem domaće, vjerojatno stare tresetne dugorepe ovce s bergamatskom i paduanskom ovcom. Obrasla je isključivo dlakom bijele boje. Imala karakterističan konveksni profil nosa, duga i spuštena uha. Katkad se oko očiju, a pogotovo u predjelu suznih jama pojavljuju crne pjege. Pripada u ranozrele, krupne ovce za proizvodnju mesa (Mioč i sur., 2007.). Visina grebenata ovaca prosječno je 67 cm, a ovnova 75 cm. Tjelesna je masa ovaca 55 – 65 kg, a ovnova 70 – 90 kg. Porodična je masa janjadi od 3,5 do 4,5 kg, a u dobi 3,5 mjeseca teže 30 – 40 kg. Poboljšanom hranidbom janji se svakih 6 – 7 mjeseci.

Klima ima znatan utjecaj na stočarsku proizvodnju. Temperatura zraka, vlaga, Sunčev zračenje i oborine mogu imati negativne učinke na dobrobit i produktivnost životinja (Marai i sur., 2007.; Bernabucci i sur., 2010.; Santolaria i sur., 2014.; Palacios i Abecia, 2015.; Abecia i sur., 2016.; Nejad i Sung, 2017.). Sjeverozapadni dio Hrvatske nalazi se u kontinentalnoj klimatskoj zoni, s hladnim zimama i vrućim ljetima, a na temelju Köppenove klasifikacije klasificira se kao Cfa-klima (Zaninović i sur., 2008.). Poznati su učinci ekstremnih temperatura zraka na metabolizam i reprodukciju ovaca (neplodnost, rana embrionalna smrtnost (Boland i sur., 2001.), i dr.), a ovise o pasmini, starosti životinje, razdoblju izloženosti temperaturi i dr. (Macías-Cruz i sur., 2016; Abecia i sur., 2016.). Učinci oborina na stočarsku proizvodnju uglavnom su posljedica dostupnosti kvalitetne stočne hrane (Forcada i sur., 1992.).

Cilj ovog istraživanja bio je istražiti utjecaj količine oborina i temperature zraka na rasplodnu učinkovitost solčavsko-jezerske pasmine u kontinentalnom dijelu Hrvatske tijekom sedam uzastopnih godina.

Materijal i metode

Životinje. Tijekom sedam uzastopnih godina (2013. – 2019.) na devet farmi ovaca srednje veličine (15 – 47 grla po farmi) praćeni su pokazatelji rasplodne učinkovitosti u odnosu na temperaturu zraka i količinu oborina prema godišnjem dobu. Na svim farmama ovce su držane na pregonskim pašnjacima ili velikim ispuštima s pristupom stajama tijekom noći. Sve su životinje imale slobodan pristup livadskom sijenu dobre kvalitete, odgovarajućem koncentratu, te su imale pitku vodu *ad libitum*.

Sezona. Početak i završetak godišnjih doba određeni su kalendarski, prema datumu.

Meteorološki podaci. Temperatura zraka i količina oborina određivane su u najbližoj meteorološkoj postaji Državnog hidrometeorološkog zavoda udaljenoj 5 – 20 km od farmi.

Statistička analiza. Svi su podaci analizirani Stara 13.1 (Stara Corp. USA) primjenom neparametarskog Kruskall-Wallisova i hi-kvadratnog testa. U regresijskoj analizi logaritamska vrijednost postotka gravidnih ovaca pokazala je linearnu povezanost s varijabilnim mjesecom i sezonom.

Rezultati

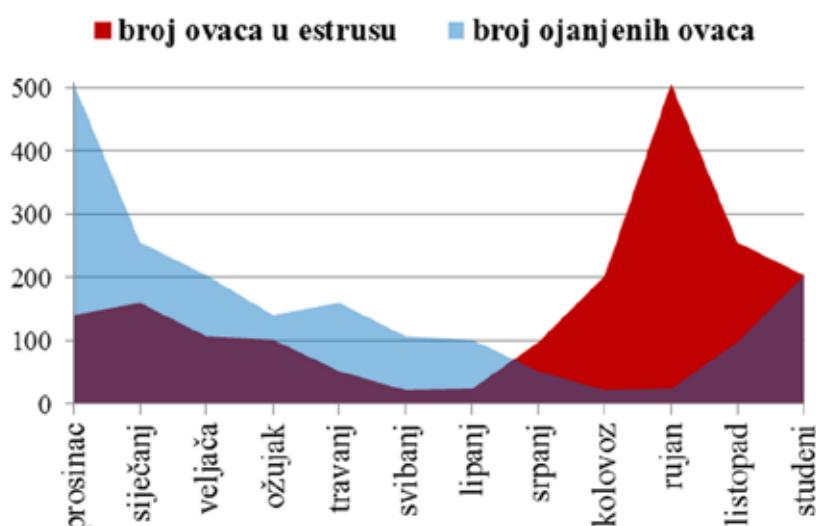
Tijekom sedam uzastopnih godina zabilježeno je 2026 ovaca solčavsko-jezerske pasmine koje su se parile, od kojih je 1876 uspješno koncipiralo i ojanjilo 2321 janjadi. Prosječna veličina legla bila je 1,23. Prosječna plodnost tijekom istraživanja iznosila je 92,31 % (tablica 1).

Distribucija janjenja nije bila ravnomjerno raspoređena tijekom godine jer se tijekom zime i proljeća ojanjilo 75 % svih ovaca (zima 52 %; proljeće 23 %; ljeto 8 % i jesen 17 %). Spolna aktivnost najniža je bila od kraja ožujka do lipnja, dok je njezin vrhunac bio od kraja srpnja do listopada (grafikon 1). Utvrđili smo pozitivnu ili negativnu korelaciju ($P < 0,0001$ (Kruskall Wallis)) između temperature zraka i količine oborina s određenim reproduktivnim svojstvima (broj gravidnih i negravidnih ovaca) solčavsko-jezerske ovce u sjeverozapadnom dijelu Hrvatske.

Tablica 1. Rasplodna učinkovitost solčavsko-jezerske pasmine ovaca u sjeverozapadnoj Hrvatskoj tijekom sedam uzastopnih godina (2013. – 2019.).

Godina	Ukupno ojanjenih	Ukupno pripuštenih	Veličina legla	Broj janjadi	Fertilitet
2013.	295	321	1,24	365	91,90
2014.	287	301	1,30	373	95,34
2015.	318	336	1,31	416	94,64
2016.	245	267	1,20	294	91,76
2017.	190	211	1,13	214	90,05
2018.	278	293	1,21	336	94,88
2019.	263	297	1,23	323	88,55
Ukupno	1876	2026	1,23	2321	92,31

52



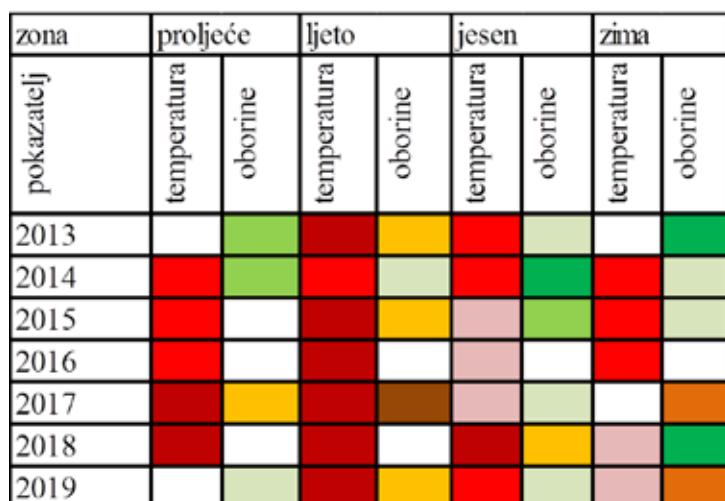
Grafikon 1. Spolna aktivnost i distribucija janjenja solčavsko-jezerske ovce tijekom sedam uzastopnih godina u sjeverozapadnoj Hrvatskoj.

Ocjena godišnjih doba prema DHMZ-u na osnovi percentila i odstupanja u odnosu na srednju vrijednost referentnog klimatološkog razdoblja 1961. – 1990.

Rasprava

Izravan negativni učinak promjene klime na reprodukciju ovaca jest povećana učestalost poremećaja u rasplodivanju (odgođena spolna zrelost, neuspjeh oplodnje, povećana smrtnost embrija, zastoj rasta i razvoja fetusa, pobačaj, mrtvorodenje itd.). No kli-

matske promjene mogu i neizravno utjecati na uzgoj ovaca zbog nedostupnosti kvalitetnih hranjivih tvari (Kumar i sur., 2017.). Ekstremni uvjeti okoliša djeluju na različite načine i negativno utječu na rasplodnu učinkovitost ovaca. Zbog izloženosti visokim temperaturama dulje vrijeme životinje doživljavaju topinski stres. Sve je veća i izloženost Sunčevu zračenju. Nutritivni stres nastaje zbog smanjene količine i kvalitete hrane jer su oborine sve rijede ili izostaju, sve su češća dugotrajna sušna razdoblja što rezultira slabim prinosom usjeva i slabim rastom trava na



TEMPERATURA	OBORINE	%
ekstremno hladno	ekstremno sušno	<2
vrlo hladno	vrlo sušno	*2-9
hladno	sušno	*9-25
normalno	normalno	*25-75
ekstremno toplo	ekstremno kišno	*75-91
vrlo toplo	vrlo kišno	*91-98
toplo	kišno	*>98

Grafikon 2. Odstupanja srednje temperature zraka i količine oborina u razdoblju od sedam uzastopnih godina (2013. – 2019.) prema raspodjeli percentile i odstupanja u odnosu na srednju vrijednost referentnog klimatološkog razdoblja 1961. – 1990.

pašnjacima. U našem je istraživanju razdoblje najniže spolne aktivnosti bilo u kasno proljeće i sredinom ljeta tijekom vrlo toplog i ekstremno toplog razdoblja, ali nije zabilježena potpuna anestrija. Broj janjenja i ukupan postotak janjadi pozitivno su povezani s količinom godišnjih oborina (Arebola i sur., 2015.), ali u vrijeme parenja, dakle pet mjeseci ranije. Identičan je rezultat zabilježen i u našem istraživanju tijekom vrlo kišnog i ekstremno kišnoga kasnog ljeta i jeseni. Nakon parenja tijekom kišnih i vrlo kišnih jeseni (2014. i 2015. godine) uočeno je više janjadi po ovci i bolja plodnost kao i suprotno, ako je jesen bila sušna (npr. 2018. godine), zabilježena je najlošija plodnost. Unatoč tomu što je solčavsko-jezerska pasmina poliestrična, raspodjela parenja i janjenja nije bila jednolika tijekom svih mjeseci odnosno godišnjih doba. Ako je odbijanje janjadi tijekom ranog ljeta, ovce će pričekati jesen, tj. sezonu parenja iako nisu sezonski poliestrične (Đuričić i sur., 2019.a), isto kao i kod romanovske pasmine ovaca (Đuričić i sur., 2019.b) u Hrvatskoj.

Možemo pretpostaviti da temperatura zraka i količina oborina tijekom različitih mjeseci i godišnjih doba utječe na rasplodnu učinkovitost solčavsko-jezerskih ovaca u sjeverozapadnoj Hrvatskoj.

Literatura

- ABECIA, J. A., F. ARRÉBOLA, A. MACÍAS, A. LAVIÑA, O. GONZÁLEZ-CASQUET, F. BENÍTEZ, C. PALACIOS (2016): Temperature and rainfall are related to fertility rate after spring artificial insemination in small ruminants. Int. J. Biometeorol. 60, 1603-1609.
- ARRÉBOLA, F., C. PALACIOS, M. J. GIL, J. A. ABECIA (2015): Management and meteorological factors affect fertility after artificial insemination in Murciano-Granadina goats. Anim. Prod. Sci. 56, 1906.
- BERNABUCCI, U., N. LACETERA, L. H. BAUMGARD, R. P. RHOADS, B. RONCHI, A. NARDONE (2010): Metabolic and hormonal acclimation to heat stress in domesticated ruminants. Animal 4, 1167-1183.
- BOLAND, M. P., P. LONERGAN, D. O'CALLAGHAN (2001): Effect of nutrition on endocrine parameters, ovarian physiology, and oocyte and embryo development. Theriogenology 55, 1323-1340.
- DHMZ:https://meteo.hr/klima.php?section=klima_pracanje¶m=ocjena
- ĐURIČIĆ, D., M. BENIĆ, I. ŽURA ŽAJA, H. VALPOTIĆ, M. SAMARDŽIJA (2019a) The effects of monthly air temperature and rainfall variations on the reproductive performance and lambing distribution of the Jezersko-Solčava sheep. Int J. Biometeorol. 63, 153-158.
- ĐURIČIĆ, D., M. BENIĆ, I. ŽURA ŽAJA, H. VALPOTIĆ, M. SAMARDŽIJA (2019b): Influence of season, rainfall and air temperature on the reproductive efficiency in Romanov sheep in Croatia. Int. J. Biometeorol. 63, 817-824.
- FORCADA, F., J. A. ABECIA, I. SIERRA (1992): Seasonal changes in oestrous activity and ovulation rate in Rasa Aragonesa ewes maintained at two different body condition levels. Small Rumin. Res. 8, 313-324.

- KUMAR D., K. DE, V. SEJIAN, S. M. K. NAQVI (2017): Impact of Climate Change on Sheep Reproduction. In: Sejian V., Bhatta R., Gaughan J., Malik P., Naqvi S., Lal R. (eds) Sheep Production Adapting to Climate Change. Springer, Singapore
- MARAI, I. F. M., A. A. EL-DARAWANY, A. FADIEL, M. A. M. ABDEL-HAFEZ (2007): Physiological traits as affected by heat stress in sheep-A review. Small Rumin. Res. 71, 1-12.
- MACÍAS-CRUZ, U., M. A. LÓPEZ-BACA, R. VICENTE, A. MEJÍA, F. D. ÁLVAREZ, A. CORREA-CALDERÓN, C. A. MEZA-HERRERA, M. MELLADO, J. E. GUERRA-LIERA, L. AVENDAÑO-REYES (2016): Effects of seasonal ambient heat stress (spring vs. summer) on physiological and metabolic variables in hair sheep located in an arid region. Int. J. Biometeorol. 8, 1279-1286.
- MIOČ, B., V. PAVIĆ, V. SUŠIĆ (2007): Ovčarstvo. (eds. V. Volarić, Z. Bašić). HMU, Zagreb
- NEJAD, J. G., K. I. SUNG (2017): Behavioral and physiological changes during heat stress in Corriedale ewes exposed to water deprivation. J. Anim. Sci. Technol. 59, 1-6.
- PALACIOS, C., J. A. ABECIA (2015): Meteorological variables affect fertility rate after intrauterine artificial insemination in sheep in a seasonal dependent manner: a 7-year study. Int. J. Biometeorol. 59, 585–592.
- SANTOLARIA, P., J. YÁNIZ, E. FANTOVA, S. VICENTE-FIEL, I. PALACÍN (2014): Climate factors affecting fertility after cervical insemination during the first months of the breeding season in Rasa Aragonesa ewes. Int. J. Biometeorol. 58, 1651-1655.
- VAN WETTERE, W. H. E. J., K. L. KIND, K. L. GATFORD, A. M. SWINBOURNE, S. T. LEU, P. T. HAYMAN, J. M. KELLY, A. C. WEAVER, D. O. KLEEMANN, S. K. WALKER (2021): Review of the impact of heat stress on reproductive performance of sheep. J. Anim. Sci. Biotechnol. 12, 1-18.
- ZANINOVIC, K., M. GAJIC-CAPKA, M. PERCEC TADIC (2008) Climate atlas of Croatia 1961-1990, 1971-2000., Zagreb, Državni hidrometeorološki zavod

POPIS OBJAVLJENIH PROPISA od 5. srpnja 2021. do 29. listopada 2021.

Pravilnik o razvrstavanju i označivanju govedih, svinjskih i ovčjih trupova te označivanju mesa koje potjeće od goveda starih manje od 12 mjeseci
Narodne novine broj 76/2021, od 5. srpnja 2021.

Pravilnik o izmjeni Pravilnika o uvjetima kojima moraju udovoljavati pčelarska vozila
Narodne novine broj 78/2021, od 9. srpnja 2021.

Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o provedbi mjera Nacionalnog pčelarskog programa za razdoblje od 2020. do 2022. godine
Narodne novine broj 93/2021, od 25. kolovoza 2021.

Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o provedbi izravne potpore poljoprivredi i IAKS mjera ruralnog razvoja za 2021. godinu
Narodne novine broj 97/2021, od 3. rujna 2021.

Pravilnik o provedbi mjera Programa potpore za sufinanciranje rada uzgojnih udruženja u području stočarstva za razdoblje 2021. – 2023. godine
Narodne novine broj 98/2021, od 8. rujna 2021.

Pravilnik o uvjetima kojima moraju udovoljavati objekti za privremeni smještaj kućnih ljubimaca
Narodne novine broj 110/2021, od 13. listopada 2021.

Pravilnik o provedbi Programa potpore za unaprjeđenje uzgoja ovaca i koza za razdoblje od 2021. do 2023. godine
Narodne novine broj 117/2021, od 29. listopada 2021.

Pripremio:
dr. sc. Andelko Gašpar, dr. med. vet.

Novo iz naše ponude...

NEOSKILAB 1,5 mg/mL

otopina za injekciju, za goveda, ovce, koze i konje, neostigmin



Neostigmin uzrokuje kontrakciju glatkih mišićnih vlakana crijeva te pojačava crijevnu peristaltiku i sekreciju 10 - 30 minuta nakon parenteralne primjene. U dišnom sustavu uzrokuje kontrakcije glatkog mišića bronha te pojačava cilijarnu aktivnost i izlučivanje bronhijalne sluzi, a u krvožilnom sustavu usporava rad i smanjuje kontraktilnost srca te uzrokuje vazodilataciju. U mokraćnom sustavu uzrokuje kontrakciju glatkih mišića mjehura.

INDIKACIJE:

Goveda, ovce i koze:

- atonija buraga
- atonija crijeva

Konji:

- atonija crijeva
- atonija mjehura

E-SELENSOL 70/1 mg/mL

emulzija za injekciju, za goveda, ovce i svinje, vitamin E i selen

INDIKACIJE:

Za liječenje i sprječavanje bolesti uzrokovanih nedostatkom vitamina E i selena te simptoma povezanih s nedostatkom.



O proizvodima saznajte više na: www.vetconsulting.hr

Poštovane kolegice i kolege, cijenjeni partneri, zahvaljujemo Vam se na dosadašnjoj suradnji te Vam želimo sve najbolje tijekom nadolazećih blagdana i uspješnu 2022. godinu !

Vaš Vet Consulting



Vet Consulting d.o.o.
M.Gupca 42, 43500 Daruvar
tel: 043 440 527
mob: 095 867 2266
www.vetconsulting.hr

Unilateralna agenezija bubrega i kronični fibrozirajući nefritis



Unilateral kidney agenesis and chronic fibrosing nephritis (end stage kidney disease)

Šoštaric-Zuckermann, C. I.*, I. Mihoković Buhin, D. Vlahović

Sažetak

Unilateralna agenezija bubrega pojavljuje se relativno rijetko u svih domaćih životinja, pa tako i u pasa. Sama po sebi ova je promjena kompatibilna sa životom i životinja nema nikakve simptome sve dok je drugi bubreg funkcionalan. U ovom je osvrtu s patološkog aspekta prikazan slučaj u psa u kojega je unilateralna agenezija bubrega pridonijela zatajenju bubrega s obzirom na to da je kontralateralni bubreg bio zahvaćen uznapredovalim stadijem fibroze, vjerojatno uzrokovanim primarnim glomerulonefritisom.

56

Ključne riječi: unilateralna agenezija bubrega, nefritis, fibroza bubrega, pas, patologija

Abstract

Unilateral renal agenesis is a relatively rare condition in all domestic animal species, including dogs. By itself, this change is compatible with life, and the affected animal does not experience any symptoms as long as the other kidney is functional. This report describes the pathological aspects of a case of a dog with renal failure due to a combination of conditions: unilateral renal agenesis and severe kidney fibrosis, probably as a sequela of primary glomerulonephritis.

Key words: unilateral renal agenesis, nephritis, renal fibrosis, dog, pathology

Anamneza

Vlasnik je dostavio na razudbu kuju staru osam godina, pasmine zlatni retriver, koja već neko vreme slabije jede te je znatnije smršavljela u posljednjih nekoliko mjeseci.

Patoanatomski nalaz prikazan na slikama 1. – 4.

Patohistološki nalaz prikazan na slikama 5. – 8.

Dijagnoza: Unilateralna agenezija (aplazija) bubrega, kronični membranozni proliferativni glomerulitis i tubulointersticijski fibrozni nefritis kontralateralnog bubrega (*end stage kidney disease*, engl.) s posljedičnom uremijom (zatajenje rada bubrega).

Komentar

Iz navedene dijagnoze, kao i iz prikazanih slika, vidljivo je da je životinja uginula od posljedica zatajenja bubrega, a pritom mislimo na samo jedan bubreg. Iako je općenito rijetko da jedinka bilo koje vrste dođe na svijet sa samo jednim bubregom, taki su slučajevi dobro opisani u većine vrsta životinja i pogotovo ljudi. To se stanje naziva agenezijom ili aplazijom bubrega i takve životinje, ako se radi samo o unilateralnoj ageneziji bubrega, mogu živjeti bez teškoća. Dobro je poznato da je za funkcioniranje organizma zapravo dovoljno tek oko 30 % funkcionalnog kapaciteta bubrežnog tkiva, tako da manjak

Dr. sc. Ivan-CONRADO ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN, dr. med. vet., Dipl. ECVP, izvanredni profesor, Ivana MIHOKOVIĆ BUHIN, dr. med. vet., asistentica, dr. sc. Dunja VLAVOVIĆ, dr. med. vet., asistentica, Zavod za veterinarsku patologiju Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Dopisni autor: isostaric@vef.unizg.hr

jednog bubrega, u slučaju da je preostali bubreg zdrav, nije problem (Breshears i Confer, 2017.). Do agenezije bubrega dolazi zbog grešaka u razvoju pronefrosa, mezonefrosa ili uretralnog pupoljka. Do ovakva ishoda može doći i zbog grešaka metanefričkog blastema – njegova nepostojanja, potpune nereaktivnosti (neodgovaranje na podražaj okolnih stanica) ili njegove potpune degeneracije (Cianciolo i Mohr, 2016.). U nekim pasmina pasa (npr. u bigla, šetlandskog ovčara i dobermana) uočena je porodična sklonost razvoju ovog stanja. Smatra se da renalnu ageneziju uvijek prati uretralna aplazija (što je utvrđeno i u našem slučaju), a nerijetko i aplazija

stični reproduktivni organi s iste strane (Fitzgerald, 2013.), što pak nije bio slučaj u našem primjeru. Rekli smo već da je unilateralna renalna agenezija općenito rijetka, pa ipak ona je najčešća renalna kon genitalna malformacija u svinja (Fitzgerald, 2013.), a njezina učestalost u čovjeka i nije tako niska – oko jedan slučaj na 2000 ljudi (Westland i sur., 2013.). Napomenimo da je i u ljudi s ovim stanjem primijećena viša incidencija pridruženih anomalija mokračno-spolnog sustava, preciznije, 32 % pacijenata imalo je neku dodatnu bubrežnu razvojnu anomaliju, a 31 % pacijenata neku ekstrarenalnu anomaliju (Westland i sur., 2013.).



Slika 1. Abdominalna šupljina. Probavni su organi potisnuti na lijevu stranu ležine. Kaudalno od jetre i ventralno od poprečnih izdanaka lumbalnih kralježaka (strelica), gdje bismo očekivali bubreg, ne uočavamo ga.



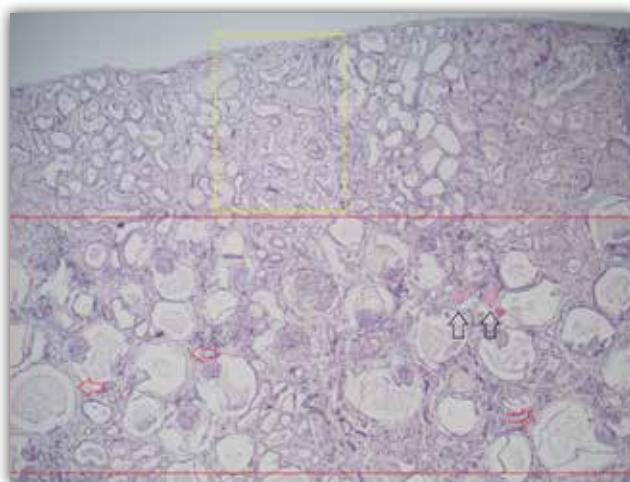
Slika 2. Abdominalna šupljina. Probavni su organi egzenterirani. Vidljiv je lijevi bubreg koji se doima svjetlijim nego što bi trebao biti, dok ga s desne strane ne uočavamo (strelica). Neka vas ne zbuni ubrus koji je umetnut kako bi se uklonila krv i postmortalni transudat.



Slika 3. Bubreg (lijevi). Bubreg je otprilike normalne veličine za tog psa (mjerio je 86 mm od jednog do drugog pola), no on je svijetlokrem boje (presvijetao) te naglašeno izbrzdane, tj. neravne (sitno granulirane) površine. Konzistencija bubrega bila je tvrdoelastična, a koherencija žilava.



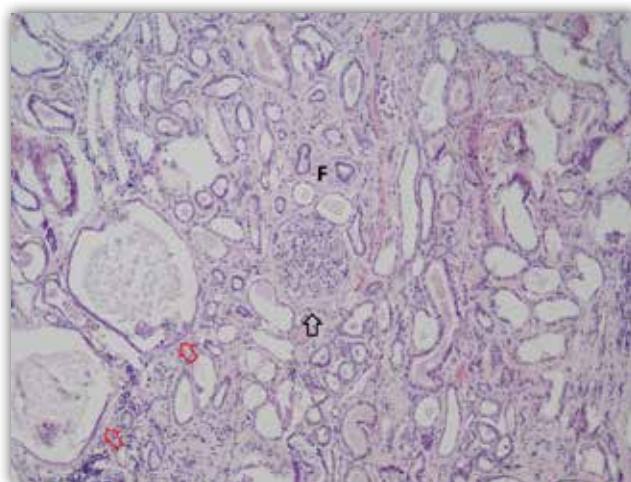
Slika 4. Prsni koš, pleura i interkostalni mišići. Subpleuralno, povrh interkostalnih mišića nalazimo sitna konfluirajuća, bjelasta, na dodir gruba područja (mineralizacija).



Slika 5. Mikroskopski izgled kore lijevog bubrega. Žutim pravokutnikom obuhvaćeno je područje izražene fiboze intersticija unutar kojeg nalazimo i komprimirane tubule. Crvenim pravokutnikom obuhvaćeno je područje u kojem prevladavaju glomeruli s izraženo proširenim Bowmannovim prostorima i unutar kojih nalazimo flokulirani blijedi eozinofilni proteinski sadržaj. Crvenim su strelicama označeni primjeri unutar kojih se više ne uočavaju glomerularna klupka. Crnim su strelicama označeni tubuli unutar kojih se uočava homogeni ružičasti proteinski materijal (hijalini cilindri). H & E, povećanje 50 x.

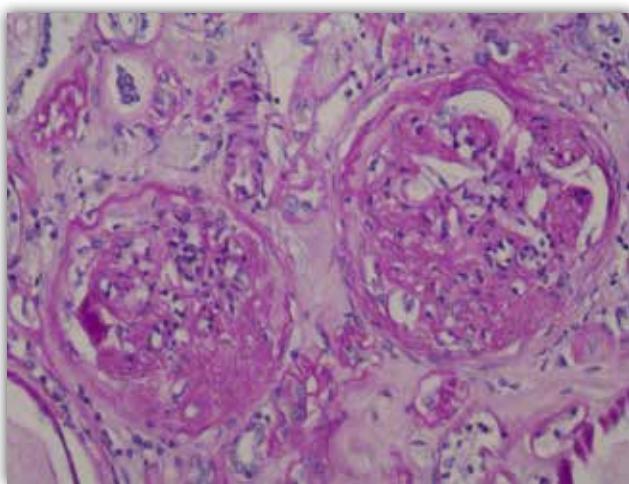
58

Iako je nedostatak jednog bubrega pridonio ugušujuću ove životinje, ključna je lezija bila glomerulonefritis s dilatacijom Bowmana prostora i tubula te s izraženom fibrozom intersticija. Ovakva lezija odgovara onomu što se u anglosaksonskoj literaturi često naziva *end stage kidney*. Predmetna lezija dugo se vremena razvijala i postupno zbog smanjenja broja funkcionalnih glomerula dovela do gubitka bubrežne funkcije. Ni općenito, a ni u našem slučaju nije nimalo jednostavno precizno razlučiti što je ovu konkretnu leziju uzrokovalo. Tomu posebice pridonoši činjenica da su lezije izrazito uznapredovale. Naime s obzirom na to da svi difuzni patološki procesi na bubrežima završavaju kao *end stage kidney*, kao u našem slučaju, teško je dokučiti kako je lezija započela (Robertson, 1986.). No za razumijevanje ove problematike bitno je uvažiti međuovisnost glomerula i tubula. Ukratko, nefron koji čine pripadajući glomerul, proksimalni i distalni tubul jedna je funkcionalna jedinica i oštećenje bilo kojega njegova segmenta neizostavno dovodi do reakcije (oštećenja) preostalog dijela. U našem slučaju nije moguće utvrditi je li do fiboze bubrežnog intersticija došlo zbog primarnog oštećenja (gubitka) tubula ili se pak radilo o primarnom oštećenju glomerula s posljedičnom fibrozom. Naime u potonjem slučaju, kod primarnog glomerulitisa, praktički redovito dolazi do proteinurije što uzrokuje oštećenje i aktivaciju tubu-

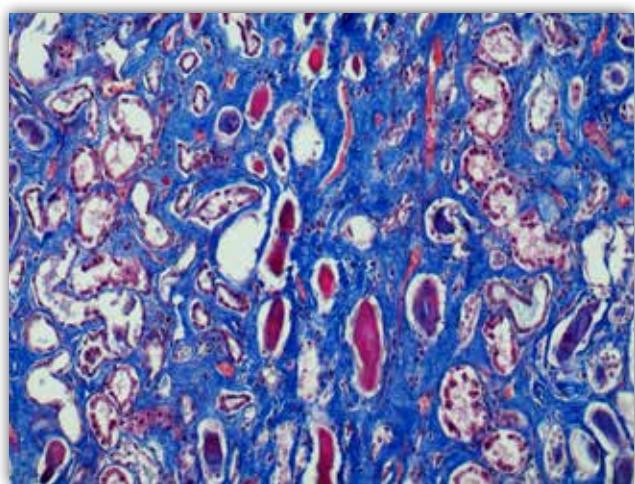


Slika 6. Mikroskopski izgled kore lijevog bubrega. U središtu slike (crna strelica) vidljiv je glomerul čije je klupko hipercelularno, bez vidljiva urinarnog prostora te zadebljane Bowmanove kapsule. Sa strane, kao i na slici 5, vidljiva su bubrežna tjelešca s izrazito proširenim Bowmannovim prostorom (crvene strelice). Intersticijska fibroza difuzno je bila prisutna, a crnim slovom F označeno je područje gdje je ova promjena izrazito naglašena. H & E, povećanje 100 x.

larnog epitela, pa tako i otpuštanje upalnih citokina i faktora rasta koji na kraju dovode do intersticijske fiboze (Ciancolo i Mohr, 2016.). Glomerulitisi u pasa najčešće su imunosno posredovani i do njih dolazi zbog taloženja imunosnih kompleksa, aktivacije komplementa i posljedične kemotaksije neutrofila u stijenku glomerularnih arteriola. Radi se o fenomenu preosjetljivosti tipa III, koji može biti potaknut bilo kojom infekcijom prilikom koje je prisutna perzistentna antigenemija, uz istodobnu nisku patogenost samog uzročnika (Ciancolo i Mohr, 2016.). Ovaj se fenomen u pasa tako nerijetko pojavljuje pri infekciji ili invaziji psećim adenovirusom 1, zatim vrstama *Borrelia burgdorferi*, *Babesia gibsoni*, *Leishmania infantum*, *Dirofilaria immitis* kao i kod piometre. U našem slučaju manji dio glomerula pokazuje morfološke promjene koje odgovaraju membranoznom proliferativnom glomerulonefritisu (MPGN, slike 6 i 7), dok većina glomerula pokazuje promjene koje se nazivaju glomerulocističnom atrofijom. Kod MPGN-a glavne su lezije: hipercelularnost glomerularnog klupka, remodeliranje stijenke glomerularnih kapilara i glomeruloskleroza koja se definira kao povećana količina glomerularnoga ekstracelularnog matriksa koja vodi do gubitka kapilarnog lumena i konsolidacije dijela ili čitavog klupka (Cianciolo i sur., 2018.). U slučaju glomerulocistične atrofije radi se o cistično promijenjenim bubrežnim tjelešcima kod kojih se razvije izrazito proširenje Bowmanovih prostora, uz



Slika 7. Dva glomerula kod kojih je dominantna promjena glomeruloskleroza – povećana količina glomerularnog ekstracelularnog matriksa te odebljanje bazalnih membrana. Ovakve se promjene bolje vide PAS bojenjem koje diferencijalno boji glomerularne bazalne membrane. Na oba glomerula došlo je na više mesta do srastanja klupka s parijetalnom Bowmanovom membranom (sinehije). PAS bojenje, povećanje 400 x.



Slika 8. Srž bubrega. Vidljivo je izraženo umnoženo vezivno tkivo (plave boje) koje komprimira okolne sabirne kanaliće.

Unutar lumena tubula često se uočavaju tamnoružičasti hijalini (proteinski) cilindri. Massonovo trikrom-bojenje, povećanje 100 x.

59

istodobno skvrčenje (atrofiju) klupka. Takve su promjene dobro vidljive na slikama 5 i 6, a do njih dolazi zbog pritisaka na tubule od strane vezivnog tkiva, pri čemu se taj pritisak prenosi proksimalno na početak urinarnog prostora, tj. na Bowmanov prostor. Tubulointersticijski nefritisi jesu upale bubrega koje zahvaćaju primarno tubule i intersticij. U akutnoj fazi obilježava ih oštećenje (nekrozom) tubula i upalni infiltrat u intersticiju. Najrašireniji i najpoznatiji uzročnik ovakvog nefritisa u pasa jesu bakterije iz roda *Leptospira* (Breshears i Confer, 2017.). Kronični tubulointersticijski nefritis obilježava prije svega fibroza intersticija. Predloženi su mehanizmi za razvoj ovakvog oblika nefritisa: (1) fokalni akutni tubulo-intersticijski nefritis koji prelazi u kronični oblik, (2) razvija se kao sekundarna manifestacija kroničnog glomerulonefritisa ili pak kroničnog pijelonefritisa, ili (3) do njega dolazi nakon imunosno-posredovanog oštećenja renalnih tubula i intersticija (Breshears i Confer, 2017.). Od ova tri mehanizma, s obzirom na visoku učestalost ovakvih promjena u pasa i općenito neproporcionalno nisku incidenciju infekcijama klasičnim uzročnicima akutnog tubulointersticijskog nefritisa, najizglednije je da je najčešći drugonavedeni (2) mehanizam (Breshears i Confer, 2017.). Za prepostaviti je stoga da je upravo ovaj mehanizam bio dominantan i u našem slučaju. No za detaljniju karakterizaciju etiopatogeneze promjena u ovom slučaju, kao i općenito promjena na bubrežima pasa potrebni su brojni dijagnostički zahvati. Uz analizu

hematoloških i urinarnih kliničkih markera, oni za životinje podrazumijevaju i brojne zahvate u kojima je nezaobilazno uključen veterinarski patolog: biopsiranje, izradu i analizu uobičajenih (H&E) preparata te paralelno nekoliko histokemijskih bojenja, izradu i analizu preparata za elektronsku mikroskopiju, pretragu na imunofluorescenciju (dokaz imunosnih kompleksa) i po potrebi još neke pretrage. Renalna fibroza i kronične promjene na bubregu koje ju prate najčešće su dijagnosticirani patološki proces na bubrežima starijih pasa i mačaka (Breshears i Confer, 2017.). Ovakve promjene makroskopski se lako mogu prepoznati na bubrežima koji su u pravilu smanjeni, neravne površine i kontura, svjetlijii, tvrdoelastične konzistencije i žilave koherencije (Ciancolo i Mohr, 2016., Breshears i Confer, 2017.). Sve od navedenog nađeno je i u našem slučaju (slika 3), osim možda smanjenja zapremnine bubrega, no to je vjerojatno stoga što je ovo bio i jedini bubreg pa je za očekivati da je još rano u životu psa hipertrofirao, a s razvojem intersticijske fibroze došao u okvire normalne veličine. Ekstrarenalne lezije uremije, koje su neizostavna posljedica dugotrajnog zatajenja bubrega, bile su vidljive i u našem slučaju, no ovom prilikom nećemo mnogo govoriti o jer je o tome u ovom časopisu pisano relativno nedavno i dosta iscrpno (Huber, 2019.). Obratite pažnju ipak na klasične lezije mineralizacije na subpleuralnom interkostalnom prostoru (slika 4) koje se i opisuju kao najučestalija lezija kod uremije (Ciancolo i Mohr, 2016.). Osim toga ova je životinja bila i vidno anemična, većinom zbog oslabljene eritropoeze uzrokovanе nedostatkom eritropoetina.

Literatura

- BRESHEARS i CONFER (2017): The urinary system. U: Pathologic Basis of Veterinary Disease. 6. izdanje, (Zachary J.F., ed.) St. Louis Missouri, Elsevier. 617-681.
- CIACIOLO, R., C. BROWN, C. MOHR, M. NABITY, J. VAN DER LUGT, S. MCLELAND, L. ARESU, S. BENALI, B. SPANGLER, H. AMERMAN, G. LEES (2018): Atlas of Renal Lesions in Proteinuric Dogs. World Small Animal Veterinary Association Renal Standardization Study Group. The Ohio State University.
- CIACOLO i MOHR (2016): Urinary system. U: Jubb, Kennedy, and Palmer's Pathology of Domestic Animals. 6. izdanje, Vol. 3. (Grant Maxie M., ed.) Philadelphia: Elsevier Saunders. 376-464
- FITZGERALD, S. D. (2013): Renal anomalies. MSD Veterinary Manual. URL: <https://www.msdbvet-manual.com/urinary-system/congenital-and-inherited-anomalies-of-the-urinary-system/renal-anomalies>, pristupljeno 28. listopada 2021.
- HUBER, D. (2019): Uremija povezana s renalnom oksalozom u mačke. Veterinarski vjesnik. 27 (3-4), 64-68.
- ROBERTSON, J. L. (1986): Sponatenous renal diseases in dogs. Toxicol. Pathol. 14 (1), 101-108.
- WESTLAND, R., M. F. SCHREUDER, J. C. F. KET, J. A. E. VAN WIJK (2013): Unilateral renal agenesis: a systematic review on associated anomalies and renal injury. Nephrol. Dial. Transplant. 28 (7), 1844-55.A

*Cestit Božić
te uspješnu i
sretnu Novu godinu
želi Vam*

Instruvet



FELIVET d.o.o.

info@felivet.si | www.felivet.si

+386 40 887 803



vetscan

easy, quick and reliable in-house veterinary blood diagnostics



K-LASER®

A Surgery-Free,
Drug-free,
Noninvasive
treatment to:

Reduce Pain
Reduce
Inflammation
Speed Healing



*Non-invasive blood pressure measurement
with pulse wave analysis*



VET-MAGAZIN
.SI

O pravima i suđenju životinjama kroz povijest



On the rights and trial of animals through history

Džaja, P., J. Grbavac, M. Palić, P. Tomšić, K. Severin

Sažetak

Uradu su prikazani sudski postupci prema različitim vrstama životinja koje su napravile nekakvo nedjelo, bilo da su ozlijedile bilo ubile čovjeka, upropastile njegov urod ili prirodu, bilo da su spolno općile s ljudima. Najčešće je izrečena bila smrtna kazna, a od ostalih kazni treba spomenuti anatemu, upozorenje, utamničenje, prisilu na priznanje, izopćenje ili progon. Smrtna je kazna najčešće izvođena vješanjem ili spaljivanjem, a meso usmrćenih životinja većinom se bacalo u rijeku ili zakapalo u zemlju, tek se u rijetkim slučajevima prodavalо ili davalо oštećenom. U nekim presudama nalazimo da su velike životinje u odnosu na male bile oslobođane kazne ili im je kazna bila znatno blaža, kao što je to slučaj s muškim životinjama. U Evansovu izvješću iz 1906., gdje se spominje 189 sudskih procesa protiv životinja, proizlazi da su najčešće optuživane svinje, i to u 45 slučajeva (21,6 %), zatim 34 goveda (16,34 %), 26 konja (12,5 %), 16 žižaka (7,6 %), 13 skakavaca (6,25 %), po 10 pasa i magaraca (4,8 %), 9 štakora (4,3 %), po 5 ovaca i puževa (2,4 %), po 3 kukca, koze, štetnika i crva (1,4 %), po 2 muhe, jegulje, pjetla i mazge (0,9 %) te po 1 španjolsku mušicu, krticu, hrušta, miša, obada, bubu, dupina, grlicu, krvopiju i vuka (0,45 %). Od svih 189 sudskih progona životinja najviše ih je bilo u 16. stoljeću (57), zatim u 17. stoljeću (56) i 15. stoljeću (36), premda se ovi sporovi vode sve od 9. stoljeća.

62

Ključne riječi: pravo, suđenje, životinje, povijest

Abstract

The paper presents court proceedings against various species of animals that had committed an offensive act, whether they had injured or killed a human being, ruined crops or nature, or had sexual intercourse with humans. The most common sentence was the death penalty, and other punishments included anathema, warning, imprisonment, coerced confession, excommunication or persecution. The death penalty was most often carried out by hanging or burning, and the meat of the killed animals was mostly thrown into the river or buried in the ground, and only in rare cases was it sold or given to the injured party. In some verdicts, we find that large animals were exempted from punishment or their punishment was considerably milder compared to small ones, as was the case with male animals. Evans' report from 1906 mentions 189 lawsuits against animals and shows that pigs were most often charged. In this report, pigs were charged with 45 cases (21.6%), followed by 34 cattle (16.34%), 26 horses (12.5%), 16 weevils (7.6%), 13 grasshoppers

Dr. sc. Petar DŽAJA, dr. med. vet., redoviti profesor u trajnom zvanju, dr.sc. Jozo GRBAVAC, izvanredni profesor, dr. med. vet., izvanredni profesor, Agronomski i prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Mostaru, Magdalena PALIĆ, dr. med. vet., asistentica, Petar TOMŠIĆ, dr. med. vet. Bilofarm d.o.o. veterinarska ambulanta, dr. sc. Krešimir SEVERIN, dr. med. vet., redoviti profesor, Zavod za sudsko i upravno veterinarstvo, Veterinarskog fakulteta u Zagrebu.

(6.25%), 10 dogs and donkeys (4.8%), 9 rats (4.3%), 5 sheep and snails (2.4%), 3 insects, goats, pests and worms (1.4%), 2 flies, eels, roosters and mules (0.9%), as well as 1 Spanish fly, mole, chafer, mouse, gadfly, insect, dolphin, turtledove, bloodsucker and wolf (0.45%). Of all the 189 animal prosecutions, most were in the 16th century (57), followed by the 17th century (56) and 15th century (36), although these disputes have been going on since the 9th century.

Key words: law, trial, animals, history

Natpisi u *Večernjem listu*, *Nacionalu* i portalu *Dnevnik.hr*. opisuju jednu sudsku presudu kojom je pas Medo iz Peroja proglašen kriminom zbog preglašnog lajanja na Općinskom sudu u Puli, zbog čega se u roku od 15 dana morao preseliti u kuću ili na drugi kraj parcele. Taj slučaj, kao i članak objavljen u *Jutarnjem listu* 13. listopada 2021., u kojemu je opisana presuda jazavcu na Prekršajnom sudu u Gračanu, koji je proglašen kriminom za prometnu nesreću na autocesti A1 iako je u njoj smrtno stradao, a nije bio okrivljenik, ponukao nas je na pisanje rada o drugim slučajevima suđenja životinjama. U ovom je posljednjem slučaju Branko S. na prometnici A1 naletio na jazavca kojega je usmrtio, a svoj je automobil znatno oštetio, zbog čega je tužio Hrvatske autoceste (HAC). Suđenje jazavcu opisano je već 1903., ali u satiri Petra Kočića, kad David Štrbac na sud donosi jazavcu u vreći, koji biva osuđen jer mu je pojeo kukuruz. U X. stoljeću muslimanski filozof iz Basre Čista braća pišu *Raspravu o tužbi životinja protiv čovjeka te u poglavljiju Objašnjenje tužbe i životinjskog jadanja na ljudsko nasilje*. Jedna životinja veli da je čovjek ne hrani i napaja iz milosti i nježnosti, već iz osobnog interesa. Magarac govori: *O, Kralju, da ti je nas kao robe vidjeti u rukama sinova Ademovih.... Da nas Kralju vidiš, smilovao bi se, sažalio i plakao zbog nas*. Ovan navodi sljedeće: *Kad bi samo video, Kralju, nas robe u rukama sinova Ademovih! Uzimaju naše mlade, janjad i jarad, rastavljavaju ih od njihovih majki...* U istom tonu svoje iskaze u ovom djelu daju deva, slon, konj i dr. žaleći se na čovjekovu neosjetljivost prema njima (Hodžić, 2008.). Suđenju životinji prethodili su postojeći zakonski propisi po kojima se postupalo, premda se suđenje često provodilo prema običajnim pravilima crkve ili društva.

Prema zakonima Bogoše (Bilena), pastirskog i nomadskog krčanskog plemena u sjevernoj Abesiniji, usmrćuje se bik, krava ili bilo koja druga životinja koja ubije čovjeka. Vlasnik životinje ubojice ni na koji se način nije smatrao odgovornim za zločin svoje životinje, ali se nije obeštećivao za gubitak svoga vlasništva. U Crnoj Gori sudilo se svinjama, volovima i konjima za ubojstvo čovjeka, te su usmrćivane, osim ako ih vlasnik nije otkupio. *Les taliones* je najstariji i najokrutniji zakon u ljudskoj naravi (čini drugom zlo,

koje su drugi učinili tebi). Hebrejsko zakonodavstvo zahtijevalo je život za život, oko za oko, Zub za Zub, ruku za ruku, nogu za nogu, modricu za modricu, a stari anglosaksonski zakon za odmazdno je načelo imao *membrum pro membrum* (ud za ud). U savezu s Noom bilo je obznanjeno da se ljudska krv neće tražiti samo od čovjeka, već i od svake životinje, pa tako u slučaju da goveče ubode čovjeka ili ženu i usmrti ih, trebalo se kamenovati, a njegovo se meso nije smjelo jesti (Evans, 2014.). Platon je formulirao i izložio zakon koji kaže: ako tegleća marva ili bilo koja druga živilina ubije osobu, osim u borbi koju je odobrila država, srodnici ubijenog kazneno će goniti ubojicu za umorstvo, a nadzornici javnih posjeda presudit će tako da otprave prekršitelja izvan zemlje (Evans, 2014.). U najstarijem zborniku južnonjemačkog prava kao pomagači za neko nedjelo tretiraju se sve životinje zatečene u kući kao pomagači, i one su se kažnjavale smrtnom kaznom. Tako se već u dvanaestom stoljeću izrijekom navodi da je *zakon i običaj u Burgundiji da vol ili konj, ako izvrši jedno ili nekoliko ubojstava, neće biti osuđen na smrt, nego će ga uzeti vlastelin pod čijom je nadležnošću djelo počinjeno ili njegovi služitelji (servitores), te će se za njega konfiscirati, prodat će se i odvojiti u prihod vlastelina; no ako to učine druge živine ili Židov, bit će obešeni za stražnje noge*. Bila je to okrutna ironija prava koja je svinjama i Židovima davala savršeno jednaka prava tako što ih je slala na stratište. U Levitskom zakoniku teži oblik (*gravis*) i najteži oblik (*gravissimum*) osuđuju počinitelja. Knjiga Izlaska kaže da tko god legne sa životinjom, treba ga kazniti smrću. Čovjek koji je opio sa životinjom treba biti ubijen, a životinje smaknute, kao i žene koje su imale spolni odnos sa životinjom, treba ih ubiti kao i životinju. U Kaznenom zakonu Karla V. iz 1532. sodomija se u svim slučajevima kažnjava smrću vatrom, no propisano je i da se ista milost ima iskazati prema životinjama ako bi iz bilo kojeg razloga kazna za sodomista bila ublažena. Sodomist je bio dužan vlasniku nadoknaditi gubitak životinje ako iza sebe ne bi ostavio kakvu imovinu. U slučaju da taj čin nije u cijelosti konzumiran, prekršitelj bi u takvim slučajevima bio bičevan i prognan, a životinja sklonjena s pogleda kako nitko ne bi bio sablažnjen.

Osim smrtnih kazni izricali su se sudski progoni, proklinjanje, mučenje, progonstvo, bičevanje, izopćenja i utamničenje životinja (Županić, 2017.).

Kažnjavanje životinja u starom vijeku

U starožidovskoj su se civilizaciji životinje smatrale vrijednim božjim stvorenjima te ih nije bilo dopušteno ugrožavati ili bespotrebno oduzimati im život. No ljudski je život u svakom slučaju imao prednost pred životom životinje. Židovski zakon prepoznaje ispravnost ponašanja prema životnjama i zabranjuje okrutnost prema njima, ali židovska tradicija smatra da je čovjek kruna stvaranja, na što nas podsjećaju biblijski stihovi: *I blagoslovi ih Bog i reče i im: Plodite se i množite, i napunite zemlju, i sebi je podložite! Vladajte ribama u moru i pticama u zraku i svim živim stvorovima što puze po zemljii (Post. 1,28).* Neka vas se boje i od vas strahuju sve životinje na zemljii, sve ptice u zraku, sve što se po zemljii kreće i sve ribe u moru: u vaše su ruke predane (Post. 9,2). U ovoj su se civilizaciji opasnim životnjama smatrali vuk, medvjed, leopard, lav, pantera i zmija. Židovski zakon dopušta suspenziju zabrane okrutnosti prema životnjama u slučajevima potrebe za hranom, sprečavanja nanošenja zla javnosti, medicinske potrebe, kontrole štetočina i smanjenja prevelikog broja životinja. Ovaj je zakon zabranjivao uzgajati opasnog psa, a ta se zabrana nalazi i u kodeksu židovskog zakona Šulhan Aruh kojim se zabranjuje ugoj opasnog psa osim u slučaju kad je čvrsto vezan (DaDon i DaDon, 2018.). Starožidovski zakoni propisuju kamenovanje bika ako ubode čovjeka ili ženu, pa to prouzroči smrt, a njegovo meso nije se smjelo konzumirati. U tom se slučaju vlasnik oslobođao odgovornosti, pod uvjetom da bik nije imao naviku da bode. U slučaju da je bik imao naviku da ubada, te je njegov vlasnik bio upozoren na to, no nije mario ni pazio na njega, što je na koncu razlog smrti, bik se tada kamenovao, a vlasnik kažnjavao smrtnom kaznom. U slučaju da je neka osoba zatečena da spolno opći sa životinjom, prema židovskom se zakonu ubijala i životinja i osoba koja je zatečena u tom aktu s njom (Sibačić, 2005.).

Stari su Grci sudnicu za životinje nazivali Britanion. Platonova knjiga *Zakoni* propisuje da ako životinja ubije čovjeka, obitelj poginulog može podignuti optužnicu protiv te životinje pred sudom, pri čemu su ožalošćeni birali suca među zemljoradnicima. U slučaju proglašenja krivnje, životinja se ubijala, a lešina bacala izvan mjesta. To se nije odnosilo na odgovornost životinje pri usmrćivanju čovjeka u nekim borbama (arena). Životinja je mogla odgovarati i za manje prekršaje, primjerice ako bi pas ugrizao čovjeka, nje-

gov ga je vlasnik morao predati ozlijedenom, svezalog i okovanog lancima da se ozlijedeni osveti po volji, bilo ubojstvom, patnjom ili na drugi način. Nekad su stari Grci kažnjavali životinje za prekršaje njihovih vlasnika ili obitelji. Osuđivanjem na smrt zbog nevjernstva ili države značilo je osuđivanje i njegove obitelji, životinja i posjeda spaljivanjem (Sibačić, 2005.).

U starom Rimu bik i njegov vlasnik kažnjavali su se smrću ako bi bik prilikom oranja pomaknuo graničnu ogradi između svoje i susjedne njive. U slučaju da neka životinja pase na tuđem ili da pas ugrize čovjeka, te su se životinje predavale oštetećenome koji je s njima mogao napraviti što je želio. To je pravilo vrijedilo i kod starih Germana (Sibačić, 2005.).

Životinje na sudu u srednjem vijeku

U srednjem vijeku Francuska je prva država koja je uvela načelo životinjske odgovornosti, još u srednjem vijeku, a isto to uvodi Sardinija u 14. stoljeću, Belgija koncem 15. stoljeća, Nizozemska, Njemačka, Italija i Švedska polovicom 16. stoljeća, dok je kod nekih slavenskih država ovaj zakon ostao na snazi sve do 19. stoljeća. Presude su često glasile: *zadovoljavajući pravdu osuđuje se na smrt ili osuđuje se na smrt vješanjem kao kazna za počinjeno divlje i strašno nedjelo i sl.* Životinje su mogle biti optužene zbog kršenja prirodnih zakona (Sibačić, 2005.), te su često osuđivane na živo spaljivanje. U drugoj polovici 17. stoljeća, u doba razmjerne prosvijećenosti, upravo je ta okrutna kazna bila najčešća. Pritom je sudac krivca osuđivao da bude lagano *oprlijen* i potom da ga se objesi prije nego što bi bio predan plamenu.

Izvješća pojedinih autora o kažnjavanju životinja za počinjena nedjela samo su mali segment sudskega procesa i presuda, naime mnogi sudske zapisnici nisu sačuvani. U *Spomenici Kraljevskog društva za francuske starine* navodi se da je od početka 12. stoljeća do sredine 18. stoljeća u 93 slučaja suđeno različitim životinjskim vrstama (Anonymous, 2015.), a Carlo D'Addosio dodaje da su od 1824. do 1845. vođena 144 sudska postupka čiji je ishod bio smanjeno ili ekskomunikacija optuženih životinja. Krivci su bili: muhe, gusjenice, skakavci, pijavice, pjetlovi, psi crvi, puževi golači, žiške, štakori, miševi, krtice, grlice, svinje, bikovi, krave, magarci, mazge, kobile i koze. Od slučajeva u kojima su životinje proglašene krivima dva su slučaja iz 9. stoljeća, jedan iz 11., tri iz 12., dva iz 13., šest iz 14., četrdeset pet iz 16. stoljeća, četrdeset i tri iz 17. stoljeća, sedam iz 18. stoljeća i jedan iz 19. stoljeća ili ukupno 110 sudske postupaka (Anonymous, 2015.). Tom popisu treba dodati progon i proklinjanje kukaca 1519. u Glurnsu u Tirolu, 1711. u Alsu Jutlandu, 1733. u Bouran-

Tablica 1. Sudski postupci prema životinjama po stoljećima

Stoljeće	Broj sudskeh slučajeva prema Evansu iz prvi put objavljene knjige 1906.	Druga izvješća prema kojima su životinje proglašene krivima
9. stoljeće	3	2
11. stoljeće		1
12. stoljeće	3	3
13. stoljeće	2	2
14. stoljeće	12	6
15. stoljeće	36	-
16. stoljeće	57	45
17. stoljeće	55	43
18. stoljeće	12	7
19. stoljeće	8	1
20. stoljeće	1	
Ukupno	189	110

tonu, 1805./1806. u Lyöu u Danskoj, 1866. u Požegi te 1864. u Pleternici. U popisu izvornog izdanja Evansove knjige iz 1906. spominje se 189 sudskeh postupaka kojima se sudilo različitim životinjskim vrstama (Evans, 2014.). Od 189 sudskeh postupaka protiv životinja treba nadodati proklinjanja i izopćenja, primjerice proklinjanje roda u Avignonu, koje je 666. izveo sv. Agrikola, te protjerivanje gmazova s otoka Reichenaua 728., koje je izveo sv. Pirimin. Iz tablice 1 vidljivo je da je od ukupnog broja od 189 sudskeh postupaka u 9. i 12. stoljeću vođena po tri sudska postupka protiv životinja, u 13. stoljeću dva sudska postupka, a u 14. i 18. stoljeću po 12 sudskeh postupaka. Mnogo veći broj sudskeh postupaka vodio se u 15. stoljeću, i to 36, u 17. stoljeću 55 i u 16. stoljeću 57. U ovom se popisu navodi jedan sudska postupak protiv životinja u 20. stoljeću. Najveći broj sudskeh sporova vodio se protiv svinja, i to 45 slučajeva (21,6 %), 34 goveda (16,34 %), 26 konja (12,5 %), 16 žižaka (7,6 %), 13 skakavaca (6,25 %), po 10 pasa i magaraca (4,8 %), 9 štakora (4,3 %), po 5 ovaca i puževa (2,4 %), po 3 kukca, koze, štetnika i crva (1,4 %), po 2 muhe, jegulje, pijetla i mazge (0,9 %) te po jedna španjolska mušica, krtica, hrušt, miš, obad, buba, dupin, grlica, krvopijka i vuk (0,45 %) uz napomenu da nisu navedena četiri sudska procesa protiv kojih životinja se vodio spor.

Moguće vrste sudskeh presuda i kazni

Osim smrtnih kazni izricali su se sudske progoni, proklinjanje, mučenje, progonstvo, bičevanje, izopćenje i utamničenje životinja (Županić, 2017.). Osuda na smrt mogla je biti promijenjena u progonstvo, bičevanje, utamničenje ili neki drugi oblik kažnjavanja, pod uvjetom da zločinac nije pod mukom priznao krivnju. Kadak bi se ulagala žalba višim sudovima te su se presude nižih sudova poništavale ili preinacivale.

Priznanje krivnje. Životinje su se često podvrgavale mučenju kako bi priznale svoju krivnju ili se za nju pokajale – *krici koji su se puštali pod mukom uzimanju za priznanje krivnje*.

Anatema (kletva, proklestvo) često se od crkvenih službenika izricala kao kazna životinja. Tako se zna da je biskup Lausanne oslobođio jezero Leman od jegulja, a 1451. otjerao pijavice koje su uništile svu veliku ribu. Tierski biskup Egbert anatemizirao je lastavice koje su često ometale crkvene obrede. U nekim je slučajevima dosadna i mrska gamad bila samo upozorenja, pa je tako veliki vikar Jeana Rohina, kardinala biskupa Antuna naložio da se 17. kolovoza 1487. prirede trodnevne javne procesije te zapovjedi puževima golaćima da u tom roku napuste to područje. Sličan je nalog izdan 8. rujna 1488. u Beaujeuu, kad su puževi golaći tri puta upozoreni da prestanu tlači-



Slika 1. Ilustracija iz knjige *The Book of Days* autora Roberta Chambersa koja prikazuje krmaču i njegine praščice kojima se sudi za ubojstvo djeteta. Suđenje je održano 1457. godine, krmača je proglašena krivom, a praščici oslobođeni.

ti ljudi, a ako se ogluše na zamolbu, bit će izopćeni anatemom. Drugo suđenje životinjama u Francuskoj dogodilo se 1495. jer su vlasnici vinograda podignuli tužbu protiv crva koji su im upropastili grožđe, uništili vinovu lozu, proizvodnju i trgovinu. Suđenje je trajalo 40 godina, a kako je vlasnicima to dojadio, odvojili su jednu parcelu za crve i drveće da se na njoj hrane koliko žele (Sibačić, 2005.). Jedan službenik iz Troyesa 1516. izrekao je presudu nad kukcima koji su pustošili lozu u Troyesu, zaprijetivši im anatemom ako ne odu u roku od šest dana. Spominje se da je sv. Bernardin izopćio nepregledan roj muha koje su popadale dok su bile proklete. U nekim su slučajevima traženi zapisi od pape iz Rima, a 1752. upućena je molba u Rim za klevetu, uz već navedenu za medvjede i bube, sada i za oslobođenje od glodavaca. Gradska vijeće Luzerna je 1729., 1730. i 1749. zapovjedilo da se na Dan sv. Magnusa organiziraju procesije od crkve sv. Franje do Petrove kapele kako bi se otjerali žišci, što se održavalo sve do 1798. godine.

Upozorenja. Dana 8. svibnja 1546. kukci su napali vinograde, a službenik je umjesto presude izdao proglašenje da je Bog vrhovni tvorac svega te da je travu i sve drugo stvorio i za razumna ljudska bića i za opstanak insekata. Umjesto da se te životinje kazne umjesnije bi bilo zamoliti Boga za oprost grijeha. Tako se misa održavala tri dana, a hostija je nosila po vinogradu te su insekti netragom nestali. No nakon trideset godina ponovno su se pojavili i protiv njih je pokrenut sudski postupak. Postoje zabilješke u ko-

jima se navodi da je sv. Eldrad zapovjedio zmijama da odu iz Briančona u pećinu, gdje su sve izginule. Životinje ne mogu biti ekskomunicirane, već anatemizirane. Od 1338. u Tirolu je bila najezda skakavaca protiv kojih je pokrenut sudski postupak i koji su se neko vrijeme opirali moći Crkve te na koncu nestali. Crkva je vjerovala da može presudom utjecati da se insekti presele na za to određeno mjesto, i ako odu, bili su oni zaslužni, a ako ne odu, bilo je to zbog grijeha ljudi. Izopćenje zmija, vrabaca i drugih životinja bilo je česta sudska presuda. Stanovnici Wunttemerga su 1796. uz prisutnost svoga veterinara zakopali živoga gradskog bika kako bi se riješili goveđe kuge. Kadak su žalbe ne samo odgađale presudu nego i mijenjale, pa je tako presuda magarici i krmači, koje su bile osuđene na vješanje, nakon žalbe zamijenjena za udarac u glavu.

U slučaju **sodomije** kažnjavane su obje strane, i to najčešće smrću spaljivanjem. U Montpellieru je 1565. mazga živo spaljena jer je osuđena zajedno s muškarcem za sodomiju. Pritom joj je krvnik prije spaljivanja odrezao kopita, 1546. muškarac i krava obješeni su i spaljeni, a 1466. isti je sud osudio na spaljivanje muškarca i krmaču u Corbeilu. U Niederradu su 1606. pogubljeni muškarac i kobila, a tijela su im bačena zajedno za mrcine. Osuđen je i muškarac za sodomiju s kujom 12. rujna 1606., te je pogubljen na vješalima, dok je kuja osuđena na udarac u glavu. Oba su trupla spaljena. Dana 6. lipnja 1632. u New Havenu obješen je jedan muška-

rac te krava, dvije junice, tri ovce i dvije krmače s kojima je počinio navedene brutalnosti. U Šleskoj je 1681. okorjeli sodomist, koji je sebe kaljao s hrtovima, kravama, svinjama i ovcama, zajedno s kobilom spaljen. U Ottendorfu je 3. svibnja 1684. sodomistu odsjećena glava, dok je njegova partnerica kobila ubijena udarcem u glavu. U Donjoj Šleskoj sodomist je spaljen jer je isto djelo počinio s kobilom. U jednom je slučaju iz 1750. u Vanversu muškarac osuđen na smrt za spolni čin s magaricom, dok je životinja oslobođena jer je bila žrtva nasilja i nije svojevoljno sudjelovala u zločinu svoga gospodara.

Smrtna kazna najčešće je izricana u sudskim sporovima koji su se vodili protiv životinja. U 1266. u okolini Pariza svinja je javno spaljena jer je pojela dijete. U selu Moisyju 1314. bik je napao zemljoradnika i usmrtio ga, a okrutna je životinja osuđena na vješanje. U jednom slučaju koji se zbio 5. rujna 1379., kada su dva krda svinja jurnule za jednim prašćićem te su tri krmače usmrtili svinjareva sina, osuđene su na smrt kao i ostale svinje koje su pojurile na to mjesto jer su smatrane pomagačima. Jedan je konj u Dijonu osuđen na smrt jer je usmrtio čovjeka. U Falaiseu je 1386. krmača osuđena na sakaćenje i unakaženje glave i prednjih nogu, a nakon toga se objesila jer je razderala djetetu lice i ruke i tako ga usmrtila. Jedna je svinja 1394. u Monrtaignu obješena jer je pojela hostiju. U 1394. jedna je svinja osuđena na vješanje jer je usmrtila dijete, a slične slučajevе nalazimo i 15. ožujka 1403. te 1408. i 1478. godine. Godine 1405. u Gisorsu je izdana zapovijed da se plati stolaru za podizanje stratišta za vješanje bika. Slične presude za čedomorne svinje izrečene su 1419. u Labergerment-le-Ducu, 1420. u Brochonu, 1435. u Trochére-su i 1490. u Abbevilleu (Evans, 2014.). Tako je 10. siječnja 1457. krmača osuđena za ubojstvo jer je usmrtila petogodišnje dijete te je osuđena na vješanje. Iz 1474. i švicarskog grada Balu potječe sudenje jednome pjetlu koji je snio jaje, a враčari su ga tražili za svoje radnje. Branitelj se pitao kako se netko za nešto može optužiti, a taj to nije u stanju napraviti. No unatoč svemu sud je izrekao pjetlu smrtnu kaznu kako bi bio ozbiljna opomena drugim pjetlovima da što slično ne urade (Sibačić, 2005.). U 1484. pjetao je osuđen na spaljivanje zbog nesenja jaja u Baselu. Dana 18. travnja 1488. izrečena je kazna svinji vješanjem krmače koja je počinila ubojstvo 5,5-godišnjeg djeteta, a vlasnici su kažnjeni novčanom kaznom jer su se nemarno ponašali u skrbi o djetetu. Mlada svinja uhicićena je 14. lipnja 1494. jer je unakazala i zadavila dijete u koljevci, te je krmak osuđen na vješanje (Evans, 2014.). Crveni je bik 1499. osuđen na smaknuće zbog usmrćivanja petnaestogodišnjeg mladića kod Beauvauisa.

U Frankfurtu na Majni 1553. ubijeno je nekoliko svinja zbog ubojstva, a njihovo je meso bačeno u rijeku. Dana 6. prosinca 1557. svinja je u komuni Saint-Quentin osuđena da bude živa spaljena jer je proždrla malo dijete u hostelu Couronne. Dana 27. ožujka 1567. jedna je crna krmača unakazila i usmrtila četveromjesečno dijete te je osuđena na smrt uz napomenu svim stanovnicima da su dužni zabraniti kretanje takvim životinjama po ulici. Godine 1578. u Gentu je jedna krava osuđena na smrt i zaklana, a njezino je meso prodano u mesnici. Polovica od te prodaje dana je oštećenoj strani, a druga polovica gradskoj riznici. Nekoliko bijesnih pasa 1610. rasrgalo je čovjeka te su svi osuđeni na smrt. U Leipzigu je 20. srpnja 1621. krava gurnula ženu prouzročivši njezinu smrt, te je osuđena na odvođenje na osamljeno pusto mjesto gdje je zakopana s kožom. U Grenobleu su se vlasti prema svinjama odnosile kao prema bijesnim psima, a 20. studenoga 1664. u Napulju je vrijedila odredba prema kojoj su se svinje koje obilaze ulice i trgove morale maknuti iz grada u šumu, ili na drugo slobodno nenaseljeno mjesto, ili da se u roku od 20 dana zakolju. Četiri godine poslije, 29. studenoga 1668. svinje su potjerane iz grada jer onečišćuju zrak i tako ugrožavaju javno zdravstvo. Jedna je kobila 1697. spaljena odlukom parlamenta u Aixu. Pas je 1712. na području Nürberga ugrizao jednu osobu za desnu nogu. Vlasnik mu je odbio odgovornost, a prgavo pseto poslije je osuđeno na godinu dana tamnice, dok je vlasnik oslobođen. Više od tri stoljeća nakon toga isti je postupak primijenjen za liječenje stočne kuge koja je u ljeto 1796. izbila u Beutelsbachu u Württembergu i odnijela živote brojne stoke. Na savjet francuskog veterinara, koji je ondje bio smješten zajedno s vojskom generala Moreaua, zakopali su na raskriju živoga gradskog bika u nazočnosti nekoliko stotina osoba. Nema izvješća o tome je li se žrtva pokazala dovoljno moćnim lijekom za sprečavanje epi-zootske pošasti, no činjenica vrijedna spomena jest da praznovjeren obred nije propisao i obavio indijski magičar ili afrički čarobnjak, nego službenik Francuske Republike (Anonymous, 2015.). U Pleternici je 1844. jedna svinja osuđena na smrt jer je namjerno jednogodišnjakinji odgrizla uši. Meso svinje sasjećeno je u komadiće i bačeno psima, a glava dana obitelji u kojoj je svinja živjela. Obitelj je morala dati mjenicu da bi unakaženi osigurao miraz, kako se gubitak ušiju ne bi pokazao nepremostivom preprekom za udaju. Iz 1866. datira jedno suđenje u Požegi, kad se zbog najeze skakavaca Požeške kotline trebalo riješiti tog napasnika. Seljaci sela Vidovići uhvatili su velikog skakavca i održali nad njim sud te ga osudili na smrt. Svi mještani sela otisli su do rijeke Orljave gdje je skakavac bačen uz prokljinjanje.

Naši statuti o kažnjavanju životinja

Korčulanskim statutom (1214.) u 39. glavi određeno je da vlasnik psa koji nanese štetu tuđim životinjama mora psa ubiti, a ako ne posluša nalog komunalne uprave, mora platiti 2 perpera Komuni (Džaja i sur., 2013.a). Prema *Zadarskom statutu* svaka osoba koja na svome zemljištu zatekne kakve sitne životinje koje nanose štetu, svaki put kad ih zatekne smije ih uhvatiti i jednu zaklati te ju zadržati za svoje potrebe i s njom učiniti što bude smatrala primjerenim. Onaj čije su životinje usto je bio dužan naknaditi učinjenu štetu te platiti mletačkoj općini globu od 40 malih soldana svaki put (Džaja i sur. 2013.b). U Šibenskom statutu u *Knjizi reformacija* u 15. poglavljiju (20. 1. 1382.) propisano je da svatko može ubiti i raniti prasca i prasicu koju nađe u svojem vrtu. Prema tom poglavljiju svakoj osobi koja ima vrt izvan grada Šibenika dopušteno je ubiti ili raniti prasca ili prasicu koju nađe da u njegovu vrtu čini štetu. Ipak je propisan povrat prasca ili prasice onomu komu pripada, ako onaj čiji je prasac ili prasica nadoknadi štetu onomu komu je vrt oštećen. U *Knjizi reformacija*, 17. poglavljiju (27. 8. 1382.) propisano je da nitko u gradu Šibeniku ne može držati svinje, te svatko tko drži svinju u gradu, mora je izvesti izvan grada. Nakon osam dana dopušteno je svakoj osobi da ubije sve svinje ili koliko ih može pronaći u Šibeniku, te one postaju vlasništvo onoga tko ih je ubio, a onaj čija je svinja, treba općini platiti pet libara malih denara (Džaja i sur., 2014.). *Rapskim statutom* iz 1328. propisano je da nitko ne smije držati svinju ili krmaču na dvoru, već samo u staji, pod kaznom od 10 malih soldina za svaku. Ako bi tko ubio svinju ili krmaču izvan staje, nije zbog toga plaćao nikakvu globu, već bi dobio četvrtinu te ubijene svinje i krmače (Džaja i sur., 2015.). Prema *Paškom statutu* (1433.), ako je životinja zatečena u vinogradu, vrtu ili žitnim usjevima u razdoblju od sv. Marije u ožujku pa sve do kraja rujna, vlasniku posjeda dopušteno je tu životinju ubiti ili dati ubiti. Njezina je jedna polovica pripadala općini, a druga vlasniku posjeda za nadoknadu štete (Džaja i sur., 2016.a). U *Poljičkom statutu* (1440.) u odredbi 53 propisano je da kokoš koja se zateče u vinogradu plaća glavom – trebalo ju je ubiti i pojesti. I kad bi čeprkala oko kuće, bilo je dopušteno ubiti je. Odredba 54c propisuje da kad kokoš čini štetu u vrtu ili u vinogradu, tada gospodar to treba oglasiti i smije ubiti jednu, iako ih ima i više. Ako bi među njima bio i pijetao, onda je mogao ubiti drugu kokoš, ali pijetla ne. Odredba 54d propisuje ako bi se šteta dogodila u žitu koje kokoši već mogu zobati, gospodar žita morao je to oglasiti, a zatim ubiti kokoš. Ako je gospodar žita bio voljan dati kvartu mekinja onomu čije su kokoši, mogao je svaki put kad nađe na kokoš ubiti je i pojesti. U Odredbi

54a propisano je da u vrijeme kad rodi kakvo povrće te neka životinja u njemu učini štetu, manja životinja tada plaća glavom. Vrt prije svega treba biti dobro i potpuno ograđen, a gospodar vrta treba oglasiti da mu se čini šteta. Nakon toga manju životinju može ubiti, a veću uhvatiti. Odredba 54b propisuje da se i svinja može ubiti, kao i brav, ako je učinjena šteta u vrtu velika. Brav i svinja mogu se ubiti i pojesti i ako učine štetu u vinogradu. U odredbi 60c za svinje zakon je određivao da plaćaju glavom. Nađu li se u žitu dok još nije niklo, onaj čije je žito može je ubiti i odnijeti na mjesto gdje je rovala te je tamo ostaviti. Ako je žito izvitalo, svinju može ubiti i pojesti. Svinja ima dvojako oružje, kosu i motiku. Ako bi se našla u vinogradu u vrijeme grožđa, onda ju je mogao ubiti i pojesti. U odredbi 60d navodi se da ako se radi o krmači s praščićima ili o krdu svinja, nije dopušteno ubiti najbolju svinju ili krmaču, već drugu, mršaviju ili manju, i to svaki put kad bi ih zatekao, ali samo jednu. Ako je prasac tovljenik, a bilo je i drugih manjih svinja, ne smije ubiti njega, nego drugoga. Ako bi se zatekao samo tovljeni prasac bez drugih, moralo se to oglasiti pred svjedocima, a ako bi ga ponovno uhvatili, mogli su ga ubiti i pojesti, i u žitu i u vinogradu. Ako je prasac imao gospodara, morala mu se pokazati glava tog prasca, koja mu se ostavljava, dok je ostalo ovaj sebi mogao iskoristiti. Najprije se moralo dokazati da je u njegovu želucu zaista pronaden trag grožđa ili žita, ako je bio u žitu. Odredba 60e navodi da ovo iz prethodne odredbe vrijedi dok se putem ne vozi žito u kolima ili dok se nemlaćeno žito ne nosi u snopovima na neki drugi način. Kad se žito već počne nositi putem, tada njegov nalaz u želucu prasca ne znači ništa. U odredbi 60a propisano je da se životinje ne smiju puštati na tuđa obrađena polja gdje mogu učiniti štetu. Ako bi se našle na obrađenom zemljištu gdje su činile štetu, za krupnu stoku, to jest goveda, konje i magarce kad bi se našli u vinogradu zimi ili u vrijeme kad nema grožđa, plaćao se denar za svaku glavu, a za sitnu stoku plaćala se bolanča za svaku glavu. Odredba 60b propisuje kaznu za onoga tko krupnu stoku namjerno natjera u vinograd noću, taj bi plaćao dvostruko. Ako se ne opameti, onda se životinji odsijeca komad repa. Ako ni tada ne prestane, ubija se. Kad grožđe zori – otkad se u vinogradu pojave mladice pa do berbe – sitna bi stoka plaćala glavom (koza, ovca). Ako bi koza osim toga odgrizala voćke i zimi, plaćala je glavom. Krupna stoka morala se otjerati, a učinjenu štetu trebalo je procijeniti. Ako bi se to dogodilo u žitu, zakon je određivao da se krupna stoka uhvati uz procjenu popaše, a sitna stoka da se zadrži dok se ne procijeni šteta. U žitu se ne smije ubiti ni sitna ni krupna stoka, već se uhvaćene životinje zadržavaju, a šteta procjenjuje. Zakon

o psima, odredba 86a propisuje da tko ima velikog ili malog psa, taj ljeti, kad mine dan svetkovine sv. Jarkova, mora velikoga psa vezati da ne zoblje grožđe, ili mu mora privezati ključ kojemu je kuka dugačka poput ljudskog lakta. Ako se radilo o manjem psu, ključ je bio manji da mu bude prikladan. Ako se to ne bi uradilo i našao bi se slobodan pas, selo je moglo gospodaru čiji je pas ubiti dvogodišnjeg brava ili uzeti toliku vrijednost i iskoristiti za selo, svaki put kad ga nađe, samo da nije u jednom danu. Ako bi ga netko sreo u svom vinogradu, a ima ključ, mogao ga je izbiti, ali ne ubiti. To je moralno trajati dok se mošt ne spremi. U odredbi 86b propisano je da ako se pas odriješi ili pregrize ključ, ili se na drugi način osloboodi, a gospodar ide za njim ili ga zove da ga uhvati, bilo on bilo onaj kojeg je poslao, onda ne mora platiti kaznu (Rismondo, 1988.). Odredba 105 propisuje ako nečiji pas ujede nekoga te ujedeni umre ili ostane bez tjelesnog uda, njegov se vlasnik može spasiti i osloboediti krivnje ako psa uzme i odvede stradaloj osobi ili njegovu potomstvu ako je ujedeni umro, govoreći „ovo je tvoj krivac“. Ako to ne bi uradio, mogao je tužiti vlasnika psa za krv govoreći „tvoj hranjenik učini mi zlo“. Isto se odnosilo i na konja i svaku drugu životinju koja je na taj način bila kriva za krv. U odredbi 106 propisan je postupak kada bi jedna životinja ubila drugu ili je unakazila. Zbog toga je mogla ići glava za glavu, osim ako je jedna od druge mnogo vrednija (Džaja, i sur. 2016.b). Statut Dvigradske općine s početkom 15. st. propisuje da svatko tko zatekne životinju u nanošenju štete na svojemu ili općinskom pojilištu, nekažnjeno je smije, jednu ili više njih, ubiti. Pričala bi mu četvrtina ubijene životinje, a upravi bi pripao četvrti dio, bez obzira na neku drugu statutarnu odredbu, i u tom slučaju vlasnik životinje nije bio dužan platiti nikakvu drugu globu ni nadoknaditi štetu. Također je onomu koji zatekne svinje u nanošenju štete na svom ili općinskom pojilištu bilo dopušteno nekažnjeno ih ubiti ili potjerati s mjesta gdje su se nalazile sve do staje ili obora, odnosno do kuće vlasnika (Džaja i sur., 2017.).

Zaključak

Specizam je diskriminacija na osnovi vrste. Mučenje i zlostavljanje životinja pripada u specizam. Iako suđenje životinjama u srednjem vijeku neosporno pripada u ovu kategoriju te je s današnjeg gledišta u najmanju ruku smiješno, ipak ga treba promatrati u cjelini, od podizanja tužbe do izricanja kazne. Ono životinjama daje određena prava jer ih doživljava kao subjekt odgovornosti za neka nedjela te su imale pravo i na svoga branitelja. Unatoč tome, kad se sageđaju izrečene kazne, koje su najčešće bile oduzimanje

života životinji ili druge vrste patnje i mučenja, jasno je zašto smatramo da se radilo o vrsnoj diskriminaciji. Ove su presude redovito završavale različitim kažnjavanjima životinja, a najčešće je izricana smrtna kazna, zatim sudski progoni, proklinjanje, mučenje, progonstvo, bičevanje i utamničenje životinja.

Literatura

- ANONYMOUS (2015): Povjesni apsurdi – kako se sudilo svinjama i skakavcima. Nacional br. 876, 2015-02-06.
- DADON, A. E., K. DADON (2018): Stav judaizma prema životinjama u starozavjetnim spisima Biblije, u židovskom pravu i rabinskoj literaturi. Nova prisutnost 16, 453-475.
- DŽAJA, P., K. SEVERIN, D. AGIČIĆ, J. MIHALJ, J. STOJANOVIC, A. LOKIN (2013a): Korčulanski statut o životinjama i proizvodima životinjskoga podrijetla. HVV 21, 43-47.
- DŽAJA, P., K. SEVERIN, D. AGIČIĆ, Ž. GRABAREVIĆ (2013b): Zadarski statut sa svojim reformacijama odnosno novim uredbama donesenim do 1563.g. o životinjama i proizvodima životinjskoga porijekla. HVV 21, 41-44.
- DŽAJA, P., K. SEVERIN, Ž. GRABAREVIĆ, D. AGIČIĆ, I. VRANJEŠ, E. ŠATROVIĆ (2014): Šibenski statut o životinjama i proizvodima životinjskoga podrijetla. HVV 22, 48-54.
- DŽAJA, P., K. SEVERIN, Ž. GRABAREVIĆ, D. AGIČIĆ, I. VRANJEŠ (2015): Rapski statut iz 1328.g. o životinjama i proizvodima životinjskoga podrijetla. HVV 23, 44-46.
- DŽAJA P., K. SEVERIN, J. GRBAVAC, A. AGIČIĆ, Ž. GRABAREVIĆ (2016a): Statut Paške općine iz 1433. g. HVV 24, 54-57.
- DŽAJA, P., K. SEVERIN, D. AGIČIĆ, J. GRBAVAC, M. BENIĆ, Z. HERUC (2016b): Poljički statut o životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla iz 1440. godine. HVV 24, 96-98.
- DŽAJA, P., K. SEVERIN, D. AGIČIĆ, J. GRBAVAC, M. BENIĆ, Z. HERUC (2017): Statut dvigradske općine s početka 15. stoljeća. HVV 25, 80-81.
- EVANS, E. P. (2014): Životinje pred sudom. Tim press d.o.o., Zagreb.
- HADDŽIĆ, DŽ. (2008): Živa bića u islamskoj religiji bioetičkoj perspektivi. Soc. ekol. Zagreb. 17, 361.-369.
- SIBA'I, M. (2005): Fenomeni islamske civilizacije: Briga o životinjama. Bihać.
- ŽUPANIĆ, S. (2017): Zatucani Europljani-900 godina sudili su životinjama.



Dr. sc. Slavica Jakšić (1953. - 2020.)

Dana 3. kolovoza 2020. preminula je doktorica Slavica Jakšić-Matišić-Ivezić, majka i supruga, draga priateljica i velik stručnjak u veterini. Rođena je 7. srpnja 1953. u Sanskom Mostu. Osnovnu školu i gimnaziju završila je u Zagrebu. Godine 1972. upisala je Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, na kojemu je diplomirala 1978. godine.

Zapošljava se zatim u Zavodu za higijenu i tehnologiju namirnicama animalnog podrijetla. Godine 1982. zapošljava se u Veterinarskoj stanici Grada Zagreba d.o.o. na mjesto diplomiranog veterinara. Nakon dvije godine postaje rukovoditeljicom laboratorijskog pregleda namirnica animalnog podrijetla. Akademski stupanj doktorice

medicinskih znanosti iz područja veterine stječe 1987. godine. Od 1993. zamjenica je direktora Veterinarske stanice grada Zagreba d.o.o. pa sve do odlaska u prijevremenu mirovinu 2011. godine. Bila je članica Akademije medicinskih znanosti Hrvatske. Sve je to postigla radom i upornošću. Bila je blage naravi, lijepo vanjštiće, pristupačna i spremna da svima pomogne. Imala je korektan odnos prema svojim zaposlenicima, ali je tražila i odgovornost, što je znala nagraditi. Išticala se u području bakteriologije, u kojemu je održala brojna predavanja i objavila mnogo stručnih radova. Izdala je knjigu *Što želimo znati o medu*.

Bila je uzorna supruga i majka, predana poslu. Zbog bolesti Slavica je 2011. otišla u prijevremenu mirovinu, a kolektiv je izgubio vrijednog i stručnog člana. Sahranjena je u Zagrebu. Pamtit ćemo je po pozitivnim vrlinama. Velika joj i vječna hvala za sve što je učinila. Laka joj hrvatska zemlja.

Boro Parmač i Josip Katić



Mr. sc. Stjepan Perković (1938. - 2021.)

Dana 30. srpnja 2021. zauvijek nas je napustio naš dragi direktor Stjepan Perković. Stjepan Perković rođen je u Čardaku, Modriča, Bosna i Hercegovina 12. rujna 1938. godine. Osnovnu je školu pohađao u Modriči, a srednju u Maglaju. Veterinarski fakultet završio je 7. siječnja 1969. te se zaposlio u Veterinarskoj stanici Labin, gdje je kao veterinar i direktor radio od 5. travnja 1969. do 29. veljače 1980. godine. Magistrirao je na Živežnim namirnicama animalnog porijekla 1988. godine. Umirovljen 30. lipnja 2007. godine.

U Veterinarski zavod Rijeka dolazi 1. ožujka 1980. godine. Njegova sposobnost, energija i karakter prepoznati su kao dobra kombinacija za mjesto direktora, na koje je izabran nedugo nakon dolaska u Zavod, već 1. srpnja 1980., i ostaje na njemu do kraja 2004. godine. Nakon dolaska u Zavod pokreće opsežne građevinske radove na rekonstrukciji i adaptaciji dotrajale zgrade u kojoj su smješteni laboratorijski objekti, da bi se nakon završetka radova 1983. omogućila organizacija rada u tri odjela: Odjelu za dijagnostiku, Odjelu za živežne namirnice i vode i Odjelu za kemijske pretrage namirnica animalnog podrijetla i stočne hrane. Kao magistar znanosti živežnih namirnica, ponajprije se bavio higijenom hrane, ostvarujući suradnju s vodećim prehrambenim industrijskim proizvođačima na području Istre i Primorja te nizom manjih objekata za proizvodnju, preradu i distribuciju hrane.

Tijekom svojeg mandata u svojstvu direktora pružio je priliku nemalom broju mladih suradnika da dokažu i opravdaju iskazano povjerenje, i njegovo osobno i starijih kolega i suradnika. Apelirao je na konstantno samoučenje i nadogradnju u obrazovanju te nastojao omogućiti dodatan napredak svima koji su pokazali volju i ispunjavali uvjete. Izrazito je cijenio trud i rad te zalaganje svih djelatnika, bez obzira na stupanj stručne spreme.

Većina djelatnika koji su zasnovali radni odnos u doba njegova mandata i danas uspješno odraduju radne zadatke te nastoje promicati želju i radne karakteristike čije je temelje postavio upravo direktor Perković.

Svojim odrješitim, strogim nastupom odavao je dojam distance, a zapravo je bio brižan, pažljiv i osjećajan, te uvijek imao lijepu riječ za svoje suradnike. Bio je velik pobornik razvoja, pa je i nakon umirovljenja s velikim odobravanjem pratilo napredak u radu laboratorijskih suradnika.

Dragi direktore, počivao u miru!

Zaposlenici Veterinarskog zavoda Rijeka



Mr. sc. Zlatan Rendić (1934. - 2021.)

Dana 3. listopada 2021. preminuo je dragi nam kolega Zlatan Rendić. Rođen je 27. siječnja 1934. u Supetru na otoku Braču, na kojemu je i odradio veći dio svog veterinarskog staža. Osnovnu školu pohađa u rodnom Supetru, Bolu i Sinju, odakle odlazi na srednjoškolsko obrazovanje u Zagreb.

Godine 1948. upisuje srednju veterinarsku školu te je završava 1952. Zatim se zapošljava kao veterinarski tehničar na poljoprivrednom dobru u Zdenčini i na Veterinarskom fakultetu u Ambulantnoj klinici. Na istoj klinici radio je i profesor Petrović, koji mu je dodatno usadio ljubav prema veterini. Na njegov poticaj 1956. upisuje Veterinarski fakultet u Zagrebu, na kojemu i diplomira 1962. godine.

Nakon završetka studiranja odlazi na odsluženje vojnog roka, i to prvih šest mjeseci u Sarajevo, gdje pohađa školu rezervnih oficira, a potom na Kosovo u Đakovicu. Na Kosovo je bio poslan „po kazni“ zbog toga što je kasnio deset dana na odlazak na odsluženje vojnog roka. Tih je deset dana bilo iznimno važno u životu našeg kolege koji je baš tada diplomirao na voljenom fakultetu.

Ljubav prema rodnom otoku vuče ga natrag. Vraća se na Brač gdje ga kolega Gec zapošljava u Veterinarskoj stanici Supetar u kojoj obavlja dužnost veterinara po cijelom otoku. Cijeli svoj život istražuje i uči, pa tako 1977., zajedno s profesoricom Jelkom Vesenjak-Hirjan i dr. Charlesom Calisherom, aktivno sudjeluje u istraživanju virusa Bhanja na otoku Braču. Godine 1979. specijalizira i magistrira na Zoohigijeni kod profesora Asaja.

Život i rad kolege Rendića na otoku Braču zasigurno je bio zanimljiv, a veličina njegove osobe dotaknula je i poznatog novinara Miljenka Smoju koji ga spominje u svojim radovima, ali i pjesnika Stjepana Štefa Pulišelića koji u svojoj knjizi proze *Broške kartuline* prozni tekst naslova *Dotur Zlatan* posvećuje samo njemu. Veličina kolege Rendića, njegov život i rad ostat će trajno zapisani u svim bračkim dušama, te ga s punim pravom možemo zvati dobrim duhom ovog otoka. Do 1999., kad i odlazi u mirovinu, bio je jedini veterinar na cijelom otoku.

Kolega Rendić bio je osoba koja je u cijelosti živjela prema stihu iz pjesme Nene Belana: *Vratit ću se svome Braču, tamo živit i umrit.*

Mikaela Trbojević, dr. med. vet.

71



Marinko Misir, dr. med. vet. (1963. - 2021.)

Obitelj, rodbinu, prijatelje, kolege, selo Drenovce, Veterinarsku stanicu Županja i sve ostale koji su ga poznavali, obavila je tuga i bol jer nas je iznenada i zauvijek 23. listopada 2021. napustio Marinko Misir, dr. med. vet. Prije svega bio je obiteljski čovjek, muž i otac, kojemu je obitelj bila osnova svega i kojog je poklonio cijelog sebe. Nakon toga bio je gospodin doktor veterinarske medicine, koji je živio s terenom i problemima vlasnika životinje te uvijek bio spreman izaći na intervenciju ne obazirući se je li radno vrijeme prošlo, je li blagdan te je li dan ili noć. Pokojni Marinko rođen je u malom bosanskohercegovačkom gradu Ljubiji. Osnovnu je školu završio u Podgajcima, a srednju veterinarsku školu u Osijeku. Na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu diplomirao je 9. ožujka 1990. Iste se godine u srpnju zapošljava u Veterinarskoj stanici u Županji kao terenski veterinar. Domovinski oslobodilački rat, u koji se aktivno uključuje, zatekao ga je u Županji. Radeći veterinarske poslove postaje upraviteljem Veterinarske ambulante u Drenovcima, pa poslije Veterinarske ambulante u Bošnjacima. Stalna suradnja s bivšim direktorom te poznavanje problema veterinarske djelatnosti pridonijelo je tomu da od 1. rujna 2021. postane direktor Veterinarske stanice Županja. Nažalost, kratko je bio direktor, i nije bilo vremena da primijeni svoje znanje i iskustvo s pratećim nadolazećim trendovima iz naše djelatnosti.

U teškoj tuzi i boli njegova obitelj, kolege i prijatelji oprostili su se od njega na posljednjem ispraćaju na groblju u Drenovcima. I dok njegovo tijelo počiva u mirnoj slavonskoj ravnici, izražavamo mu zahvalnost za sve što je napravio u veterinarskoj struci i za veterinarsku struku, ističući da smo sretni i ponosni što smo ga poznavali, s njim bili i radili. Dragi Marinko, neka ti je vječna slava i hvala za sve i neka ti je laka slavonska i hrvatska zemlja koju si iznad svega volio i cijenio.

Antun Šimić, dr. med. vet. i Josip Mihalj, dr. med. vet.

UPUTE SURADNICIMA INFORMATIVNOGA DIJELA HVV-a

1. Hrvatski veterinarski vjesnik objavljivat će članke u svezi s redovitim rubrikama u časopisu, a iznimno i drugim temama nakon odluke Uredništva.
2. Potpisani autori tekstova sami odgovaraju za svoje stavove, iskazana mišljenja i objavljene fotografije.
3. Tekstove je potrebno poslati u programu MS Word, font 12, prored 1,5, a fotografije u JPG-formatu minimalne rezolucije 300 dpi.
4. Omogućena Vam je besplatna usluga lektoriranja rada, ali obvezno morate napomenuti da želite lekturu. U suprotnom nismo obvezni lektorirati.
5. Glavni urednik može od autora zahtijevati da izmijeni tekst ili ga može odbiti objaviti.
6. Tekstove možete dostavljati i pod pseudonomom, ali glavni urednik mora imati informaciju o identitetu autora teksta.
7. Glavni će urednik u svome radu poštivati pravila novinarske struke, a osobito načela istine i prava javnosti da prilikom objavljivanja sazna točne i potpune informacije iz poznatoga izvora. Prilikom predočavanja tekstova javnosti poštivat će načelo privatnosti te će sprječavati uvrede i klevete.
8. Radi lakšega kontakta molim autore da uz poslani tekst navedu broj telefona.
9. Rukopise možete slati na e-poštu: hhv.urednik@gmail.com ili faks: 031/497-430. Materijal možete dostaviti i na CD-u na adresu: Ivan Križek, Gornjodravska obala 96, 31000 Osijek. Poslani materijal ne vraćamo.

UPUTE SURADNICIMA ZNANSTVENO-STRUČNOGA DIJELA HVV-a

72

1. HVV će ponajprije objavljivati radove korisne za svakodnevni veterinarski posao, bez obzira na to je li tematika u svezi sa svakodnevnim veterinarsko-inspekcijskim poslovima ili poslovima u svezi sa svakodnevnom rutinom.
2. U HVV-u će se tiskati znanstveno-stručni radovi, od kojih će, osim opće koristi za struku, posebnu korist imati veterinari praktičari. Stručni i pregledni radovi ne moraju imati sve dijelove izvornih znanstvenih radova.
3. Na prvoj stranici rada treba napisati naslov rada na hrvatskom i engleskom jeziku te puno ime i prezime autora, potpuni naziv i adresu ustanove u kojoj je zaposlen svaki autor i suautor uz obvezno ime i prezime i punu adresu autora određenoga za korespondenciju. Iza autora piše se sažetak na hrvatskom jeziku, a na kraju rada sažetak na engleskom jeziku.

Uvod treba sadržavati kratke spoznaje dosadašnjih istraživanja, a ako je riječ o izvornom radu, on osim spomenutoga mora sadržavati i hipotezu koja je osnova izvodenja rada.

Metode korištene tijekom izvođenja moraju biti kratke, jasne, a ako je riječ o pokusima za koje je potrebno odobrenje Ministarstva poljoprivrede RH, treba dostaviti presliku rješenja. Inače autor izjavljuje da za obavljanje pokusa i objavu rada nije trebalo spomenuto rješenje.

Rezultati se predočuju precizno, uz primjenu primjerenih statističkih metoda. Rezultate iz tablica nije potrebno ponovno prikazivati. U raspravi se interpretiraju rezultati i uspoređuju s dotad poznatim rezultatima istraživanja, iz čega slijede logični zaključci. Zaključci moraju biti sastavni dio ovog poglavlja.

Literaturni navodi počinju na posebnoj stranici, nižu se abecednim redom te moraju biti citirani kako je navedeno (Veterinarski arhiv, Veterinarska stanica).

4. U HVV-u će biti i važnih društvenih vijesti te novih zakonodavnih propisa s komentarom.
5. Objavljivat ćemo referate značajne za praksu, prikaze knjiga i drugih publikacija.

6. Izvorne i stručne rasprave, radovi iz povijesti te prikazi obiljetnica mogu imati od 5 do 15 kartica (pisanih u MS Wordu, veličina fonta 12, prored 1,5). Ako je rad zanimljiv i značajan za struku, bit će prihvaćen i veći broj kartica.
 - a. Mišljenja, prijedlozi i sučeljavanja mogu imati od 2 do 5 kartica,
 - b. Literaturni zapisi od 4 do 10 kartica.
7. Znanstveno-stručni radovi prolaze postupak recenzije te uredništvo časopisa može tražiti od autora da autor popravi svoj rad ili može odbiti rad.
8. Svaka rasprava mora imati kratak sažetak.
9. Slike i prilozi moraju biti primjerene kvalitete za tiskanje te ih se dostavlja kao zaseban dokument u privitku.
10. Rukopisi se ne vraćaju.
11. Autore u tekstu treba citirati na sljedeći način:
 1. ako je jedan autor: Grabarević (1990.); (Grabarević, 1990.),
 2. ako su dva autora: Grabarević i Džaja (1999.); (Grabarević i Džaja, 1999.),
 3. ako je tri i više autora: Grabarević i sur. (2010.); (Grabarević i sur., 1990.).
12. U pregledu literature potrebno je navoditi samo autore koji se citiraju u raspravi, i to prema uputama koje se prilažu:
 1. **knjiga:** MUNRO, R., M. C. MUNRO (2008): Animal abuse and unlawful killing Forensic veterinary pathology. Saunders Elsevier. Edinburg, London, New York, Oxford, Philadelphia, St. Louis, Sydney, Toronto.
 2. **poglavlje u knjizi:** BERGER, B., C. EICHMANN, W. PARSON (2008): Forensic Canine STR Analysis. U: Coyle, H. M.: Nonhuman Forensic DNA Typing: Theory and Casework Applications. CRC Press. Boca Raton (45-68).
 3. **disertacija:** GRABAREVIĆ, Ž. (1990): Pokusno trovanje tovnih pilića trikotecenskim mikotoksinima (T-2 i DAS); patohistološki i biokemijski nalazi. Disertacija, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
 4. **zbornik radova:** DOBRANIĆ, T., M. SAMARDŽIJA., D. ĐURIČIĆ., I. HARAPIN., S. VINCE., D. GRAČNER., M. PRVANOVIĆ., J. GRIZELJ., M. KARADJEOL., L.J. BEDRICA., D. CVITKOVIĆ (2008.): The metabolic profile of boer goats during puerperium. XVI kongres Mediteranske federacije za zdravlje i produktivnost (Zadar, 22-26. travnja 2008). Zbornik radova. Zadar (403-408).
 5. **zbornik sažetaka:** BOSNIĆ, M., A. BECK, A. GUDAN KURILJ, K. SEVERIN, I.C. ŠOŠTARIĆ – ZUCKERMANN, R. SABOČANEC, B. ARTUKOVIĆ, M. HOHŠTETER, P. DŽAJA, Ž. GRABAREVIĆ (2009): Prikaz patologije ovaca na području republike Hrvatske od 1960. do 2006. godine. Znanstveno stručni sastanak "Veterinarska znanost i struka" (Zagreb, 1-2. listopada 2009). Zbornik sažetaka. Zagreb (80-81).
 6. **časopis:** CLARKE, M., N. VANDENBERG (2010): Dog attack: the application of canine DNA profiling in forensic casework. Forensic. Sci. Med. 6, 151-157.
 7. **pravni akti:** ANONYMOUS (2007): Zakon o veterinarstvu. Narodne novine, br. 41/2007.
13. Predaja rukopisa:

Molimo Vas da stručne i znanstvene radove, rasprave za stručni dio časopisa šaljete na CD-disku na adresu: prof. dr. sc. Petar Džaja, Veterinarski fakultet, Heinzelova 55, 10 000 Zagreb. Radovi se mogu poslati i elektroničkom poštom: dzaja@vef.hr, bez tiskanoga primjerka. Radovi će biti poslani na recenziju stručnjacima koji se bave tematikom koju rad obrađuje.
14. Svaki autor treba navesti: akademski stupanj, naziv i adresu organizacije u kojoj radi, zvanje i funkciju u organizaciji u kojoj radi. Zbog lakšega kontakta molimo autore da navedu broj telefona.



Vetoryl® 5 mg.

Dobrodošlica novom članu tima



Za više informacija o dijagnostici
Cushingovog sindroma posjetite
www.dechra.hr/cushingdijagnoza

Bilo da se radi o finijem podešavanju početne doze ili omogućavanju lakšeg prijelaza na protokol liječenja dvaput dnevno, kapsula od 5 mg vrlo je tražen dodatak postojećem asortimanu Vetoryl kapsula i osigurava da psi primaju najnižu moguću dozu lijeka uz održavanje odgovarajuće kontrole kliničkih simptoma Cushingovog sindroma.

Vetoryl 5 mg, kapsula, tvrda, za pse. 1 kapsula sadržava: **Djelatna tvar:** Trilosten 5 mg **Indikacije za primjenu Psi:** Za liječenje hiperadrenokorticizma ovisnog o nadbuubrežnoj žlijezdi (Cushingova bolest i Cushingov sindrom). **Koštice koje se primjenjuju i putevi primjene:** Primjeniti kroz usta, jednom dnevno, s hanom. Početna doza je približno 2 mg/kg t.m., ovisno o kombinaciji dostupnih veličina kapsula. Doz treba prilagoditi odgovoru na liječenje zabilježenom tijekom nadzora, svake pojedine životinje. Zbog kontrole kliničkih znakova treba primijeniti najmanju potrebnu dozu. Ukoliko se klinički znakovi zadrže tijekom svih 24 sata između primjene dvije doze, ukupnu dnevnu dozu treba povećati za najviše 50% te potom podjeliti na dva dijela od kojih jedan treba primijeniti ujutro, a jedan navečer. Kapsule se ne smiju razlažati i otvarati. Malom broju životinja može biti potrebno primijeniti doze znatno veće od 10 mg/kg t.m. na dan. U takvim slučajevima potrebno je provesti odgovarajući dodatni nadzor životinje. Nadzor Biokemijskog pretragu krvi (uključujući kontrolu elektrofita) i ACTH stimulacijski test treba provesti prije liječenja, zatim 10 dana, 4 tjedna i 12 tjedana nakon početka primjene liječenja te potom svaka 3 mjeseca od postavljanja početne liječenje, kao i nakon svake promjene doze. Takođe je potrebno napraviti redovitu procjenu kliničkog napretka bolesti u svakoj od gore navedenih vremenskih točaka. U slučaju neodgovarajućih rezultata ACTH stimulacijskog testa tijekom nadzora, primjenu treba prekinuti na 7 dana te zatim ponovno započeti s najmanjom dozom. ACTH stimulacijski test treba ponoviti nakon 14 dana. Ako su rezultati testa i dalje neodgovarajući, treba prekinuti primjenu sve do ponovnog javljanja kliničkih znakova hiperadrenokortizma. **Kontraindikacije:** VMP se ne smije primjenjivati životinjama koje bolju od primarne bolesti jetre i/ili bubrežne insuficijencije. VMP se ne smije primjenjivati psima (jelesne mase manje od 3 kg). VMP se ne smije primjenjivati u slučaju preosjetljivosti na djelatnost tvar ili na bilo koju od pomorskih tvari. **Posebna upozorenja za svaku od cijelih vrsta životinja:** Prije primjene je nužno postaviti točnu dijagnozu hiperadrenokortizma. Kada nema odgovarajućeg odgovora na liječenje, potrebno je ponovno procijeniti dijagnozu. Može se da će biti potrebno povećati dozu. Veterinari trebaju imati na umu da psi koji bolju od hiperadrenokortizma imaju povećani rizik od pankreatitisa. Ovaj se rizik možda neće smanjiti nakon liječenja trilostanom. **Posebne mjere opreza prilikom primjene:** Posebne mjere opreza za sljedeće životinjske bolesti: hiperadrenokortizma, dijagnosticira u pasa u dobi

između 10 - 15 godina, često su u tih pasa prisutni i drugi patološki procesi. Istovremena prisutnost diabetes melitus-a i hiperadrenokortizma zahtjeva specifičan nadzor životinje. Ako je prethodni liječen mitotanom, funkcija nadbubrežne žlijezde će biti smanjena. Izkustvo na ovom području sugerira da je potrebno barem mjesec dana pauze između prestanka primjene mitotana i liječenja trilostanom. VMP treba vrlo oprezno primjenjivati psima s anoreksijom jer može doći do dodatnog pada vrijednosti hematokrit i hemoglobina. Posebne mjere opreza koje mora poduzeti osobna koja primjenjuje veterinarsko-medicinski proizvod na životinjama Trilostan ima antiprogesteroni učinak, a može i smanjiti sintezu testosterona. Trudnice i žene koje planiraju trudnoću trebaju izbjegavati rukovanje ovim VMP-om. U slučaju nefotičnog zlaganja VMP-u te nakon primjene VMP-a treba oprati ruke sapunom i vodom. U slučaju pucanja kapsula i kontaktu granula s očima ili kožom, izložene dijelove treba odmah oprati s puno vode. Ako se nadraža nastavi, treba potražiti pomoć liječnika. U slučaju nefotičnog gutanja VMP-a, treba odmah potražiti pomoć liječnika i pokazati mu uputu o VMP-u ili etiketu. **Nuspojave (ucestalost i ozbiljnost):** Sindrom ustezanja kortikosteroida ili hipokortizolemiju treba razlučiti od hipoadrenokortizma nadziranjem razine serumskih elektrolyta. Mogu se javiti simptomi povezani s jatrogenim hipoadrenokortizmom, uključujući malaksost, letargiju, anoreksiju, povraćanje i proljev. Takođe se može javiti akutna adrenalna kriza (kolaps). U liječenim passa prijavljeni su povremeni izloženi slučajevi nekroze koji mogu rezultirati hipoadrenokortizmom. Prijavljeno je mal broj naglih uginuća tijekom liječenja. Ostale moguće blage i rijetke nuspojave uključuju ataksiju, hipersalivaciju, nadutost, drhtanje mišića i promjene na koži. Ne primjenjivali tijekom gravidnosti i laktacije kao niti životinjama namijenjenim za raspolaganje. **Predoziranje:** Predoziranje može dovesti do znakova hiperadrenokortizma (letargija, anoreksija, povraćanje, proljev, kardiovaskularni simptomi, kolaps). Ne postoji specificki antagonist za trilostan. Liječenje treba prekinuti i primjeniti potporu terapiju, uključujući kortikosteroid. U slučaju akutnog predoziranja, pomoć može biti induciranje povraćanja nakon kojeg slijedi primjena aktivnog ugljena. Nakon prekida liječenja trilostanom tijekom tijedan dana, liječenje treba ponovno započeti uz smanjenu dozu. **NOSITELJ ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET:** Dechra Regulatory B.V., Handelsweg 25, 5531 AE Bladel, Nizozemska