



HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA



2015.
23/2

UDH 619 • ISSN 1330-2124

HRVATSKI VETERINARSKI VJESNIK



HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA



2015.
23/2

UDK 619 * ISSN 1330-2124

HRVATSKI VETERINARSKI VJESNIK

SADRŽAJ

HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA

- Konstituirajuća – izborna skupština Hrvatske veterinarske komore, Velika dvorana Veterinarskoga fakulteta, 12. ožujka 2015. 3
- Riječ predsjednika HVK, Ivan Forgač, dr. med. vet. 26
- Predstavljamo novog predsjednika HVK. 30
- Tečaj iz abdominalne ultrasonografije, Opatija, 27. veljače – 1. ožujka 2015. 31
- Citologija - odgovor na pitanje "Upala ili neoplazma?", Osijek, 7. i 8. ožujka 2015. 32
- Odluka Časnog suda (Klasa: 322-01/15-01/010, Ur. broj: 312-15-1) 36

HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT

- Novi ravnatelj HVI izv. prof. dr. sc. Boris Habrun. 38
- Hrvatski veterinarski institut dodijelio zahvalnicu prof. dr. sc. Velimiru Sušiću. 39
- Hrvatski veterinarski institut - podružnica Veterinarski zavod Križevci. 40

VETERINARSKI FAKULTET U ZAGREBU

- Diplomirali – magistrirali – doktorirali na Veterinarskome fakultetu u Zagrebu 43
- Besplatni oglasi 45

EX LIBRIS

- Dr. sc. Aneta Karakaš, Životinje u katastrofama, Priručnik za vlasnike životinja 45

ZNANSTVENI I STRUČNI SKUPOVI

- BRAVECTO, novi VMP za suzbijanje buha i krpelja na psima, Zagreb, 4. veljače 2015. 46

- 30. godišnjica tvrtke Agroproteinka d.d., Zagreb, veljače 2015. 18. 47
- Stručni skup Centralne veterinarske agencije, Križevci, 19. ožujka 2015. 48
- Predstavljanje proizvoda, Phoenix Farmacija d.d. i Iris d.o.o., Podstrana, 11. ožujka 2015. 49

ZNANSTVENI I STRUČNI RADOVI

- Zarazni peritonitis mačaka 51
- Identifikacija i antimikrobna osjetljivost bakterija izdvojenih iz pasa s upalom vanjskog zvukovoda 62
- Plodnost bikova u stadu 68

PROVJERITE SVOJE ZNANJE

- Hemangiosarkom uške desne pretkljetke. 74

VETERINARSKA POVIJESNICA

- Statut grada Hvara iz 1331. godine o životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla 77

IN MEMORIAM

- Prof. dr. sc. Ivo Karadjole 81
- Prof. dr. sc. Marijan Catinelli 82

UPUTE SURADNICIMA

- Informativni dio HVV-a 84
- Znanstveno-stručni dio HVV-a 84

HRVATSKI VETERINARSKI VJESNIK

Kroatischer Veterinärmedizinischer Anzeiger
Croatian Veterinary Report

Izlazi 4 puta godišnje

Izdavači
Herausgeber
Publishers
Hrvatska veterinarska komora
Kroatische Tierärztekammer
Croatian 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.vet.unizg.hr>

Glavni urednik
Hauptredakteur
Editor-in-Chief
Dr. sc. Ivan Križek, dr. med. vet.
Gornjodravska obala 96, 31000 Osijek
Mob.: 098/9812-797, faks: 031/497-430
e-mail: hvv.urednik@gmail.com

Urednici
Redakteure
Editors
Prof. dr. sc. Petar Džaja
Dr. sc. Ivan Križek
Doc. dr. sc. Krešimir Severin

Uredništvo
Redaktion
Editorial Board
Ivan Forgač, dr. med. vet., dr. sc. Saša Legen,
dr. sc. Anđelko Gašpar, prof. dr. sc. Tomislav Dobranić,
prof. dr. sc. Nenad Turk, prof. dr. sc. Darko Gereš,
prof. dr. sc. Ivan Bogut, doc. dr. sc. Jozo Grbavac,
dr. sc. Neven Rasinec, doc. dr. sc. Vlasta Herak-Perković,
mr. sc. Antun Tomac, mr. sc. Marijan Sabolić,
Zoran Juginović dr. med. vet.

Stručni odbor
Fachrats
Professional Board
Prof. dr. sc. Željko Grabarević, prof. dr. sc. Josip Kos,
prof. dr. sc. Vladimir Mrljak, prof. dr. sc. Željko Pavičić,
doc. dr. sc. Emil Jurčević, doc. dr. sc. Tomislav Mašek,
prof. dr. sc. Vesna Dobranić, prof. dr. sc. Emil Srebočan

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

Tisk
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
2.600 primjeraka

Izvor fotografije za naslovnicu: www.shutterstock.com

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 - ž.r. 23600000-1101250492 Zagrebačka banka d. d. Zagreb poziv na br. 02 200-1. Inozemna pretplata s poštarinom = Im Ausland Jahre-sabonnement = Abroad, annual subscription - 32 eura.

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 VETERINARSKOME VJESNIKU

Hrvatski veterinarski vjesnik izlazi kontinuirano već 23 godinu s trenutnom nakladom od 2.600 primjeraka. Dobivaju ga članovi Hrvatske veterinarske komore (HVK) besplatno na svoju kućnu adresu. Članstvo u Komori obvezatno je za sve veterinare koji obavljaju poslove veterinarske djelatnosti na području Republike Hrvatske. Članstvo u Komori dobrovoljno je za veterinare koji ne obavljaju veterinarsku djelatnost neposredno, koji obavljaju djelatnost izvan Republike Hrvatske, umirovljene veterinare i nezaposlene veterinare, veterinarske tehničare te veterinare 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 ciljno tržište, pozivamo Vas da kao 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

Oglasi 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, 146/09). 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: hvv.urednik@gmail.com

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

KONSTITUIRAJUĆA – IZBORNA SKUPŠTINA HRVATSKE VETERINARSKJE KOMORE

Velika dvorana Veterinarskoga fakulteta,

12. ožujka 2015.

ZAPISNIK

Predsjednik Hrvatske veterinarske komore (u daljnjem tekstu: HVK) dr. sc. Saša Legen, dr. med. vet. pozdravio je goste i sve nazočne članove Skupštine te im je zahvalio na dolasku na zasjedanje Skupštine.



Naglasio je da je ovo prva – konstituirajuća sjednica Skupštine HVK u novom sastavu.

Čestitao je svim izabranim delegatima Skupštine i zaželio im da u okviru Statuta HVK dostojno zastupaju članstvo u njezinu radu, kao najvišem tijelu HVK, te je njezine članove upoznao sa sljedećim:

Skupština HVK dana 3. srpnja 2014. donijela je novi Statut HVK koji je objavljen u Narodnim novinama 144/2014, a stupio je na snagu danom objave (5. prosinca 2014. godine).

Prema odredbama Statuta HVK Izvršni odbor HVK je na sjednici održanoj dana 11. prosinca 2014. godine, u skladu s odredbama Poslovnika o izboru i radu Skupštine i drugih tijela HVK, donio odluku o raspisivanju izbora po podružnicama HVK, za biranje članova upravnih odbora podružnica, predsjednika podružnica, zastupnika u Skupštinu te predlaganje kandidata za predsjednika, zamjenika predsjednika i članove ostalih tijela HVK.

Tijekom siječnja i veljače 2015. godine održane su konstituirajuće – izborne Skupštine podružnica HVK, na kojima su izabrani upravni odbori podružnica, predsjednici podružnica i delegati u Skupštinu HVK te su predlagani kandidati za sva tijela HVK.

Također, tijekom siječnja i veljače 2015. godine, u skladu s odredbama Statuta, održane su konstituirajuće – izborne sjednice područnih jedinica odjela veterinarskih tehničara na kojima su izabrani članovi Upravnog odbora područnih jedinica Odjela te je svaka područna jedinica odjela u skladu s odredbama Statuta izabrala po jednog delegata u Skupštinu HVK.

Nakon održavanja navedenih skupština podružnica i sjednica područnih jedinica odjela veterinarskih tehničara stekli su se uvjeti za održavanje ove, prve – konstituirajuće skupštine HVK za koju je, prema pozivu koji je poslan u skladu sa Statutom, predviđen sljedeći dnevni red:

- Otvaranje Skupštine i izbor radnih tijela:
 - radnog predsjedništva
 - zapisničara i dva ovjervitelja zapisnika
 - verifikacijskog povjerenstva
 - kandidacijskog povjerenstva
 - izbornog povjerenstva.
- Izvješće verifikacijskog povjerenstva
- Utvrđivanje dnevnog reda
- Izvješće kandidacijskog povjerenstva za izbor predsjednika, zamjenika predsjednika i članova ostalih tijela HVK
- Usvajanje izvješća kandidacijskog povjerenstva – potvrđivanje lista kandidata
- Izbor tijela HVK – glasovanje o predloženim kandidatima
- Izvješće izbornog povjerenstva o rezultatima glasanja
- Razno

Za riječ se javio prof. dr. sc. Igor Štoković, koji je postavio pitanje vezano za održanu Skupštinu Podružnice Zagreb, na kojoj je izabrano pet članova Upravnog

odbora Podružnice i predsjednik Podružnice. Naglasio je da je na ostalim održanim skupštinama podružnica izabrano po pet članova Upravnog odbora i članovi Skupštine podružnica su među izabranim članovima Upravnog odbora birali predsjednika. Također, naglasio je da jedino predsjednik Podružnice Zagreb nije član Skupštine HVK.

Predsjednik HVK dr. sc. Saša Legen odgovorio je da će na postavljena pitanja odgovor dati odvjetnik Branko Vukušić, koji radi za HVK, i koji je prisutan na Skupštini, nakon izvješća verifikacijskog povjerenstva.

Nakon toga dao je riječ prisutnima da se obrate skupu. Nitko od prisutnih nije izrazio želju da se obrati skupu. Zatim je predložio da Skupština nastavi s radom po prijave navedenim točkama dnevnog reda.

Otvaranje skupštine i izbor radnih tijela

Za članove radnog predsjedništva predložio je:

- dr. sc. Sašu Legena, dr. med. vet.
- dr. sc. Josipa Križanića, dr. med. vet.
- mr. Sašu Kovačevića, dr. med. vet.
- dr. sc. Vinka Medvida, dr. med. vet.
- Zdenka Muževića, dr. med. vet.

4



Otvorio je raspravu o predloženim kandidatima. Nije bilo prijedloga drugih kandidata za članove radnog predsjedništva te je prijedlog navedenih kandidata za članove radnog predsjedništva dao na glasovanje. Nakon provedenog glasovanja konstatirao je da su navedeni kandidati jednoglasno izabrani za članove radnog predsjedništva.

Za zapisničara predložio je tajnika HVK dr. sc. Anđelka Gašpara, a za ovjervitelje zapisnika:

- prof. dr. sc. Petra Džaju, dr. med. vet.
- mr. Igora Markovića, dr. med. vet.

Otvorio je raspravu o predloženim kandidatima. Nije bilo prijedloga drugih kandidata za zapisničara i ovjervitelje zapisnika te je prijedlog navedenih kandidata dao na glasovanje. Nakon glasovanja konstatirao je da su navedeni kandidati jednoglasno izabrani za zapisničara i ovjervitelje zapisnika.

Predsjednik HVK dr. sc. Saša Legen upoznao je članove Skupštine s odredbama članka 14. stavka 1. Poslovnika o izboru i radu Skupštine i drugih tijela HVK, kojima je propisano da se na prvom zasjedanju Skupštine, nakon provedenih izbora na razini podružnica, obavlja verifikacija mandata izabranim zastupnicima, i to na temelju uvida u zapisnike o provedenim izborima u podružnicama.

U tom smislu za članove verifikacijskog povjerenstva predložio je:

- prof. dr. sc. Zorana Milasa, dr. med. vet.
- mr. Antu Šarića, dr. med. vet.
- Zorislava Rodeka, dr. med. vet.

Otvorio je raspravu o predloženim kandidatima. Tijekom rasprave nije bilo prijedloga drugih kandidata za članove verifikacijskog povjerenstva te je prijedlog navedenih kandidata dao na glasovanje. Nakon provedenog glasovanja konstatirao je da su članovi Skupštine jednoglasno za članove verifikacijskog povjerenstva izabrali predložene članove.

Za članove kandidacijskog povjerenstva predložio je sljedeće kandidate:

- mr. Vesnu Boban, dr. med. vet.
- Ivana Devčića, dr. med. vet.
- dr. sc. Miroslava Benića, dr. med. vet.

Otvorio je raspravu o predloženim kandidatima. Tijekom rasprave nije bilo prijedloga drugih kandidata za članove kandidacijskog povjerenstva te je prijedlog dao na glasovanje. Nakon glasovanja konstatirao je da su predloženi kandidati jednoglasno izabrani za članove kandidacijskog povjerenstva.

Za članove izbornog povjerenstva predložio je sljedeće članove:

- mr. Vladu Repa, dr. med. vet.
- mr. Ivicu Vujevića, dr. med. vet.
- Ivana Zemljaka, dr. med. vet.

Otvorio je raspravu o predloženim kandidatima. Nije bilo prijedloga drugih kandidata za članove izbornog povjerenstva te je prijedlog navedenih kandidata dao na glasovanje. Nakon glasovanja konstatirao je da su predloženi kandidati za članove izbornog povjerenstva jednoglasno izabrani.

Nakon izbora članova izbornog povjerenstva predsjednik HVK dr. sc. Saša Legen, konstatirao je da su izabrana sva radna tijela za održavanje Skupštine u skladu s prvom točkom dnevnog reda te da Skupština može nastaviti s radom. Također, konstatirao je da je na zasjedanje Skupštine kao gost došao i dekan Veterinarskoga fakulteta te ga je pozdravio i zahvalio mu na dolasku.

Zamolio je izabrane članove radnog predsjedništva da zauzmu mjesta te da nastave voditi rad Skupštine, nakon čega su oni zauzeli svoja mjesta. Izvješće verifikacijskog povjerenstva nalazi se u prilogu ovog zapisnika (Prilog 1) i njegov je sastavni dio.

Izvješće verifikacijskog povjerenstva

Predsjedavajući Skupštine dr. sc. Saša Legen zamolio je članove verifikacijskog povjerenstva da podnesu izvješće. Nakon uvida u zapisnike s održanih skupština podružnica HVK i zapisnike sa sjednica područnih jedinica odjela veterinarskih tehničara, u ime verifikacijskog povjerenstva izvješće je podnio prof. dr. sc. Zoran Milas.

Za riječ se javio odvjetnik Branko Vukušić, koji je dao odgovor i komentar na diskusiju prof. dr. sc. Igora Štokovića, vezano za održavanje skupštine Podružnice Zagreb. U svom izlaganju naglasio je da je člankom 36. Statuta HVK propisano da svaka podružnica HVK ima predsjednika i upravni odbor te da upravni odbor podružnice ima pet članova. Također, naglasio je da se u upravni odbor podružnice iz svake županije u sastavu podružnice bira najmanje jedan



Prof. dr. sc. Zoran Milas

član te da su izabrani članovi upravnog odbora podružnice ujedno i članovi Skupštine Komore. Posebno je naglasio da je sve navedeno također propisano i člankom 11. Pravilnika o osnivanju i radu podružnica HVK te da u stavku 4. tog članka stoji da su članovi upravnog odbora podružnice ujedno i članovi Skupštine Komore.

Za ovu skupštinu ključno je pitanje tko ulazi u Skupštinu HVK. S obzirom na činjenicu da je skupština Podružnice Zagreb izabrala pet članova Upravnog odbora i predsjednika te navedene odredbe Statuta i navedenog Pravilnika, nesporno je da su izabrani članovi Upravnog odbora Podružnice Zagreb i članovi ove skupštine. S obzirom na činjenicu da je skupština Podružnice uz pet članova Upravnog odbora izabrala predsjednika koji nije član Upravnog odbora, u odnosu na navedene odredbe Statuta, oni ni ne član Skupštine HVK.



Zastupnici Skupštine

Prof. dr. sc. Igor Štoković postavio je pitanje legalnosti Skupštine Podružnice Zagreb, s obzirom na to da je na svim ostalim skupštinama podružnica izabran Upravni odbor i od izabranih članova upravnih odbora biran je predsjednik podružnice, dok je u Zagrebu izabrano pet članova Upravnog odbora i predsjednik podružnice.

Odvjetnik Branko Vukušić odgovorio je da je nesporan izbor članova Upravnog odbora, koji u skladu sa Statutom HVK postaju članovi Skupštine HVK. Također, naglasio je da je nesporan i izbor predsjednika Podružnice Zagreb. Posebno je naglasio da u skladu s odredbama članka 31. Pravilnika o osnivanju i radu podružnica HVK, sjednice upravnog odbora podružnice saziva predsjednik podružnice koji je ujedno i predsjednik Upravnog odbora. U odnosu na navedeno ovdje imamo jednu nelogičnost da je predsjednik podružnice ujedno i predsjednik Upravnog odbora, a nije njegov član. Navedenu nelogičnost bi trebalo riješiti na idućoj redovitoj skupštini podružnice, tako da se u Upravni odbor umjesto člana Upravnog odbora iz Grada Zagreba izabere izabrani predsjednik podružnice.

Za riječ se javio dr. sc. Anđelko Gašpar koji je naglasio da je on predsjedavao skupštinom Podružnice Zagreb, da su prilikom izbora članova Upravnog odbora Podružnice Zagreb članovi skupštine inzistirali da se u skladu s odredbama članka 36. bira pet članova Upravnog odbora i predsjednik. Posebno naglašava da je on osobno upozorio članove skupštine na navedene propise i da se u svim podružnicama predsjednik bira između izabranih članova Upravnog odbora, no da su članovi skupštine inzistirali da se o tom glasuje te je skupština podružnice većinom glasova donijela odluku da se bira pet članova Upravnog odbora i predsjednik. Za održavanje ove skupštine bitno je naglasiti da je skupština Podružnice Zagreb izabrala pet članova Upravnog odbora, da su izabrani ujedno i članovi ove skupštine te da je ova skupština u tom smislu konstituirana u skladu sa Statutom te stoga ima legitimitet i može zasjedati i donositi pravovaljane odluke. Također, naglasio je da se slaže s prijedlogom gospodina Vukušića da se na idućoj skupštini Podružnice Zagreb njezin izabrani predsjednik izabere u Upravni odbor umjesto člana koji je izabran iz Grada Zagreba.

Nakon toga, predsjedavajući dr. sc. Saša Legen predložio je da Skupština nastavi s radom te je upoznao njezine članove s odredbama članka 44. stavka 3. Statuta HVK, kojim je propisano da se zasjedanje Skupštine može održati ako je nazočna natpolovična većina članova Skupštine. Konstatirao je da Skupština ima 76 članova te da je za njezino održavanje potrebno najmanje 39 članova. Konstatirao je da se

temeljem izvješća verificacijskog povjerenstva utvrđuje da ova skupština verificira sve delegate koji su izabrani na skupštinama podružnica HVK i sjednicama područnih jedinica odjela veterinarskih tehničara, da ima kvorum te da može nastaviti s radom i donositi pravovaljane odluke.

Utvrdjivanje dnevnog reda

Predsjedavajući Skupštine dr. sc. Saša Legen naglasio je da je, u skladu s pozivom koji je poslan svim članovima Skupštine, za ovu izbornu skupštinu predložen sljedeći dnevni red:

- Otvaranje Skupštine i izbor radnih tijela:
 - radnog predsjedništva
 - zapisničara i dva ovjervitelja zapisnika
 - verificacijskog povjerenstva
 - kandidacijskog povjerenstva
 - izbornog povjerenstva.
- Izvješće verificacijskog povjerenstva
- Utvrđivanje dnevnog reda
- Izvješće kandidacijskog povjerenstva za izbor predsjednika, zamjenika predsjednika i članova ostalih tijela HVK
- Usvajanje izvješća kandidacijskog povjerenstva – potvrđivanje lista kandidata
- Izbor tijela HVK – glasovanje o predloženim kandidatima
- Izvješće izbornog povjerenstva o rezultatima glasovanja
- Razno

Otvorio je raspravu o predloženom dnevnom redu. Tijekom rasprave nije bilo prijedloga izmjene i dopune predloženog dnevnog reda. Prijedlog dnevnog reda dao je na glasovanje. Nakon provedenog glasovanja konstatirao je da je Skupština jednoglasno prihvatila i potvrdila predloženi dnevni red.

Izvješće kandidacijskog povjerenstva

Predsjedavajući Skupštine dr. sc. Saša Legen zamolio je članove kandidacijskog povjerenstva da podnesu izvješće. U ime kandidacijskog povjerenstva izvješće je podnio dr. sc. Miroslav Benić, dr. med. vet. Izvješće kandidacijskog povjerenstva nalazi se u prilogu ovog zapisnika (Prilog 2) i njegov je sastavni dio.

Usvajanje izvješća kandidacijskog povjerenstva – potvrđivanje liste kandidata

Nakon podnesenog izvješća kandidacijske komisije predsjedavajući Skupštine dr. sc. Saša Legen, dr. med. vet. dao je izvješće kandidacijskog povjerenstva na glasovanje.



Dr. sc. Miroslav Benić, dr. med. vet.



Ivan Zemljak, dr. med. vet.

Nakon provedenog glasovanja konstatirao je da su članovi Skupštine jednoglasno usvojili izvješće kandidacijskog povjerenstva i potvrdili liste kandidata za izbor tijela HVK, temeljem kojih su pripremljeni glasački listići putem kojih će se obaviti izbor članova tijela Hrvatske veterinarske komore.

Izbor tijela HVK

Predsjedavajući Skupštine dr. sc. Saša Legen, dr. med. vet. naglasio je da će svaki član Skupštine dobiti kuvertu s glasačkim listićima za izbor članova tijela komore te je, među ostalim, konstatirao:

- glasački listići za izbor članova pojedinih tijela komore u različitim su bojama,
- na listama za izbor članova tijela zaokružite onoliko broj kandidata koliko se bira,
- listići na kojima se zaokruži veći broj kandidata od broja koji se bira za pojedina tijela komore proglasit će se nevažećima i
- nakon zaokruživanja kandidata na glasačkim listićima, listiće staviti u kuvertu u kojoj su bili i ubaciti u glasačku kutiju, koja se nalazi na stolu.

Zamolio je članove izbornog povjerenstva da pregledaju materijale za provođenje postupka glasovanja, a članove Skupštine da nakon toga preuzmu kuverte s glasačkim listićima te da obave izbor kandidata za tijela HVK. Također, zamolio je članove izbornog povjerenstva da nadgledaju postupak glasovanja te da nakon prebrojavanja glasova za pojedina tijela komore podnesu Skupštini izvješće o rezultatima glasovanja. Nakon toga, članovi Skupštine preuzeli su kuverte s glasačkim listićima te su proveli glasovanje.

Izvješće izbornog povjerenstva o rezultatima glasovanja

Nakon završetka glasovanja predsjedavajući Skupštine dr. sc. Saša Legen zamolio je članove izbornog povjerenstva da podnesu izvješće o prove-

denim izborima za tijela HVK. U ime Izbornog povjerenstva izvješće je podnio Ivan Zemljak, dr. med. vet. Izvješće Izbornog povjerenstva nalazi se u prilogu ovog zapisnika (Prilog 3) i njegov je sastavni dio.

Nakon izvješća izbornog povjerenstva predsjedavajući Skupštine dr. sc. Saša Legen čestitao je novoizabranom predsjedniku Ivanu Forgaču, dr. med. vet. i njegovu zamjeniku dr. sc. Josipu Križaniću, dr. med. vet. na izboru te im zaželio mnogo uspjeha u radu, na korist i dobrobit cjelokupne veterinarske struke. Također, čestitao je i izabranim članovima ostalih tijela HVK te ih zamolio da se angažiraju u radu tijela HVK i naglasio da bez njihova rada i doprinosa u radu tijela u koja su izabrani HVK ne može unaprijediti svoj rad.

Novoizabrani predsjednik Ivan Forgač, dr. med. vet. u ime svih izabranih članova u tijela HVK i u svoje osobno ime zahvalio je nazočnim članovima Skupštine na ukazanom povjerenju te je istaknuo da se nada da će svi izabrani opravdati to povjerenje. Naglasio je da je kao član inicijativnog odbora za osnivanje HVK bio delegat osnivačke skupštine HVK koja je održana dana 28. veljače 1992. godine u Ininoj zgradi, na Zagrebačkom velesajmu. Osnivanjem HVK prestalo je s radom Društvo veterinara i veterinarskih tehničara Republike Hrvatske. Prije osnivanja HVK djelovalo je Hrvatsko veterinarsko društvo čiji su članovi bili



Ivan Forgač, dr. med. vet., Zdenko Mužević, dr. med. vet.

djelatnici Veterinarskog fakulteta, Hrvatskog veterinarskog instituta, studenti i neznatan broj veterinara praktičara. Također, naglasio je da su nakon osnivanja HVK prvi predsjednik Aldo Kursar, dr. med. vet. i uže rukovodstvo ustrajno radili na razvoju Komore koja je od prvog dana bila u funkciji veterinara praktičara, da bi s vremenom postala strukovna udruga nadležna za reguliranje veterinarske profesije. Rezultat toga jest definiranje statusa HVK Zakonom o veterinarstvu i dodjela javnih ovlasti (licencija). Otada do danas HVK je napravila iskorak za struku te je postala nezaobilazan čimbenik prilikom donošenja propisa u veterinarstvu. Komora je sve to vrijeme radila na opstanku struke te je činila sve da se ne uruši sustav ustroja veterinarstva, odnosno kako bi opstale veterinarske organizacije unatoč negativnim trendovima u stočarstvu, posebice posljednjih deset godina.

Istaknuo je inspekcijski nadzor veterinarskih organizacija koji je u posljednje vrijeme pojačan, vjerojatno i efikasan, uz napomenu da se na temelju pojedinačno utvrđenih nepravilnosti ne može generalizirati cijela veterinarska struka. Naglasio je aktivnosti i angažman struke u posljednje vrijeme po pitanju stjecanja statusa stada za TBC, brucelozu, enzootsku leukozu, brucelozu ovaca i drugih bolesti. Istaknuo je da smo pojedine poslove, isključivo zbog stanja u državi i državnom proračunu, radili po znatno nižim cijenama uspoređujući ih s cijenama u Sloveniji ili drugim članica EU. Naprimjer, uzimanje uzoraka krvi krmača kod pretraga na **bolest Aujeszkog** kod nas iznosi 62,00 kn po uzorku, a u Sloveniji 33 € po uzorku. S obzirom na to da se broj aktivnosti po pitanju stjecanja statusa stada za bolesti smanjuje, nastojat ćemo korigirati cijene usluga za mjere koje će struka odradivati za državu. Istaknuo je da mu je želja da se u ovom mandatu izabrani članovi svih odjela HVK maksimalno angažiraju jer se samo radom svih odjela može učiniti pomak u radu cijele Komore. Naglasio je da je prošle godine Izvršni odbor HVK prihvatio Program jedinstvenog informacijskog sustava HVK, koji uključuje razvoj registra i izradu nove web-stranice. Prošle godine je stalo s tim, ove ćemo godine osigurati sredstva i napraviti sve da dobijemo jedan dobar i suvremen informacijski sustav. Postavio je pitanje kakva će situacija u veterinarstvu biti kad završimo sve poslove vezane za stjecanje statusa stada za bolesti. Napomenuo je da moramo svakodnevno pratiti sve što se događa u struci i u danoj situaciji svi zajedno pronalaziti najbolja rješenja za struku te u tom smislu očekuje pomoć svih.

Istaknuo je da je, s obzirom na dokumentiranost svih poslovnih procesa u veterinarskoj struci, u uvođenju postupka fiskalizacije HVK intenzivno pregovarala

s Poreznom upravom, odnosno Ministarstvom financija te da u tom smislu nismo postigli željene rezultate, no ipak smo djelomično uspjeli s obzirom na to da su poslovi javnih ovlasti koji se obavljaju izvan prostorija ambulate oslobođeni postupka fiskalizacije.

Napomenuo je da će HVK u skladu s novim Zakonom i svojim novim Statutom raditi na uvođenju reda u struci kroz stručni nadzor te da je u tom smislu na prethodnom zasjedanju Skupštine donesen Pravilnik koji postavlja osnovu da možemo krenuti s time. Naglasio je da je posao veterinara iznimno težak te da se svi zajedno moramo zalagati da veterinar za svoj rad bude adekvatno plaćen. U tom smislu za rješavanje tog problema, očekuje pomoć članova Skupštine i tijela podružnica HVK. Od podružnica HVK očekuje da aktivno prate stanje u veterinarskoj struci na području svoje nadležnosti te da rade na pronalaženju rješenja koja će doprinijeti razvoju struke, a koja će se nastojati realizirati preko nadležnih tijela HVK. Istaknuo je da će HVK u ovom mandatu raditi na promjeni sustava edukacije te da u tom smislu odredbe novog Statuta pružaju osnovu za izgradnju kvalitetnijeg sustava koji će biti u funkciji produljenja licencija. Cilj edukacije mora biti da se podigne razina znanja veterinara te da se poboljša kvaliteta pružanja usluga. Stoga za promjenu edukacije očekuje pomoć naše krovne institucije, odnosno Veterinarskog fakulteta, ali i Uprave i Hrvatskog veterinarskog instituta. Edukacija bi trebala ići preko HVK, angažirano osoblje će biti plaćeno od HVK, a ostatak novca trebao bi ostati struci. Ističe primjer Hrvatske komore dentalne medicine koja najvećim dijelom prihode ubire upravo od edukacije. Ističe da je za ostvarivanje ciljeva HVK jako bitno da cjelokupna branša, odnosno HVK, Fakultet, Institut i Uprava rade zajedno na dobrobit veterinarske struke.

Naglašava da će program rada za mandatno razdoblje biti objavljen u Hrvatskom veterinarskom vjesniku, da svi znaju da je već dulje vrijeme u užem vodstvu HVK te da je program rada HVK svima poznat. Nadalje, ističe da mi danas ne bismo bili kao struka u ovakvom obliku da predstavnici HVK na pregovorima za članstvo u EU nisu izborili da se ozakone kontrolna tijela kao dio sustava službenih kontrola. Znatno dio veterinarskih organizacija je zahvaljujući tomu ostao gotovo u istom opsegu poslova, a shodno tomu i prihoda, tako da se na taj način direktno pomoglo održanju struke.

Također, 2007. godine HVK se založila da se uvedu veterinarski pregledi gospodarstava kojima je veterinarska struka pridonijela sređivanju registara životinja i suzbijanju nelegalne trgovine i prometa, a s druge strane struci su osigurani novci koji su je odr-



Novi Predsjednik HVK I. Forgač u znak zahvalnosti uručuje prigodni poklon bivšem predsjedniku HVK S. Legenu



Tajnik HVK A. Gašpar, predsjednik Podružnice Varaždin S. Legen, Predsjednik HVK I. Forgač, zamjenik predsjednika HVK J. Križanić

žali, pogotovo u područjima na kojima je deficitarn stočni fond. Postavlja se pitanje tko bi danas provodio vakcinaciju preživača protiv bolesti plavoga jezika da struka nije uza sve probleme očuvana. U tom smislu očekuje da će nam Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane i nadalje biti od pomoći. Primjećuje da je na Skupštinu došla ravnateljica Uprave dr. sc. Mirjana Mataušić Pišl, koju je pozdravio i zahvalio joj na dolasku.

Na kraju svog izlaganja, još jednom je zahvalio svima na ukazanom povjerenju, uz napomenu da za ovu priliku nije pisao nikakav govor budući da je u dosadašnjoj praksi izbora predsjednika (osim njegova prethodnika) najčešće bilo da oni koji su imali napisane govore nisu bili izabrani. Posebno je zahvalio svom prethodniku dr. sc. Saši Legenu na angažmanu i trudu iskazanom u svom mandatu te mu u ime svih članova HVK predao prigodni poklon.

Dr. sc. Saša Legen, dr. med. vet. istaknuo je da su provedeni izbori na razini podružnica i ovoj skupštini bili dosta zanimljivi. Naglasio je da je očito da je on svojom kandidaturom na prošlim izborima potaknuo kolege da se i oni kandidiraju. Istaknuo je da je na prošlim izborima on bio jedini kandidat za predsjednika, da smo sada imali četvoricu, da se nada da će na idućim izborima biti još više kandidata te da je to dobro. Istaknuo je da vjeruje da smo izabrali dobrog kandidata, za kojega je i sam glasovao te kojega je predložila i njegova podružnica, koji jako dobro poznaje problematiku i koji je i do sada bio uključen u rješavanje gotovo svih problema u struci od osnutka Komore do danas. Na kraju je još jednom zahvalio svima na suradnji te je istaknuo da mu je drago ako je napravio bilo što za boljitak struke, ako je napravio nešto loše, naglašava da to nije bilo namjerno i moli sve da to čim prije zaborave. Kao predsjednik Podružnice Varaždin i član Upravnog odbora HVK i dalje će nastojati svojim radom doprinijeti boljitku veterinarske struke.

Razno

Predsjedavajući Skupštine, dr. sc. Saša Legen, dr. med. vet., pozvao je članove Skupštine ako netko ima kakav prijedlog za raspravu pod točkom 8. Razno.

Za riječ se javio Davor Pašalić, dr. med. vet. koji je predložio da se za iduću Skupštinu pripremi izmjena i dopuna članka 36. Statuta kojom bi se preciziralo da se između pet izabranih članova upravnog odbora podružnice bira predsjednik, kako bi se izbjegla različita mogućnost tumačenja sadašnjih odredbi članka 36.

Za riječ se javio Ivan Forgač, dr. med. vet. koji je podržao prijedlog, napominjući da se do 1. listopada 2015. Statut mora u cijelosti uskladiti s novim Zakonom o udrugama te predlaže da sve podružnice daju svoje prijedloge za izmjenu Statuta ako ih imaju.

Za riječ se javila Tatjana Zajec, dr. med. vet. koja je istaknula da među izabranima ima malo žena te očekuje da će u odnosu na zakonodavstvo koje regulira spolnu ravnopravnost na idućim izborima biti veća zastupljenost žena.

Skupština je završila s radom u 13.45 sati.

U Zagrebu, dana 12. ožujka 2015. godine.

Klasa: 322-01/15-01/012

Ur. broj: 312-15-28

PREDSEDNIK HVK

dr. sc. Saša Legen, dr. med. vet.

ZAPISNIČAR

dr. sc. Anđelko Gašpar, dr. med. vet.

OJVEROVITELJI ZAPISNIKA

prof. dr. sc. Petar Džaja, dr. med. vet

mr. Igor Marković, dr. med. vet.

Prilog 1

IZVJEŠĆE VERIFIKACIJSKOG
POVJERENSTVA

Temeljem odluke Izvršnog odbora Hrvatske veterinarske komore, sa sjednice održane dana 11. prosinca 2014. godine, tijekom siječnja i veljače 2015. godine održane su konstituirajuće – izborne skupštine podružnica Hrvatske veterinarske komore kao i konstituirajuće – izborne sjednice područnih jedinica odjela veterinarskih tehničara.

Na konstituirajućim – izbornim skupštinama podružnica HVK i na konstituirajućim – izbornim sjednicama područnih jedinica odjela veterinarskih tehničara izabrani su delegati u Skupštinu HVK.

Uvidom u zapisnike s održanih skupština podružnica HVK i zapisnike s održanih sjednica područnih jedinica odjela veterinarskih tehničara, članovi verifikacijskog povjerenstva utvrdili su da su u Skupštinu Hrvatske veterinarske komore izabrani:

Podružnica Zagreb

R. br.	Prezime	Ime
1	Milas	Zoran
2	Medvid	Vinko
3	Sever	Damir
4	Antunac	Vlasta
5	Džaja	Petar
6	Grizelj	Juraj
7	Štetner	Dragutin
8	Skendrović	Tomislav
9	Benić	Miroslav
10	Kani	Robert
11	Kreszinger	Mario
12	Marković	Igor
13	Kučenjak	Mislav
14	Jelčić	Danijela
15	Csik	Vlatka Antonija
16	Čulina	Damir
17	Zajec	Tatjana
18	Bugarin	Antun
19	Rubeša	Lovorka
20	Grižak	Nataša
21	Vujević	Ivica
22	Čičak	Zoran
23	Ivanušić	Marko

Podružnica Varaždin

R. br.	Prezime	Ime
1	Križanić	Josip
2	Legen	Saša
3	Jemeršić	Mladen
4	Kursar	Aldo
5	Rodek	Zorislav
6	Šarc	Vladimir
7	Cmrečak	Miljenko
8	Poslek	Damir
9	Hrestak	Romica

Podružnica Bjelovar

R. br.	Prezime	Ime
1	Đureković	Ivan
2	Kolman	Danimir
3	Kovačević	Saša
4	Zemljak	Ivan
5	Karaula	Mate
6	Forgač	Ivan
7	Šangarelo	Andrija
8	Krog	Snježana
9	Lukić	Večeslav
10	Jakšić	Ksenija
11	Hlebec	Alen

Podružnica Osijek

R. br.	Prezime	Ime
1	Mužević	Zdenko
2	Fury	Mijo
3	Ostrogonac	Josip
4	Devčić	Ivan
5	Hižman	Dražen
6	Zuković	Dražen
7	Pašalić	Davor
8	Rako	Boro
9	Krešić	Josip
10	Mitrić	Darko
11	Cvitan	Josip
12	Severović	Branimir

Podružnica Rijeka

R. br.	Prezime	Ime
1	Žagar	Sanja
2	Kostić	Aleksandar
3	Dasović	Željko
4	Viljušić	Ivica
5	Pavlović	Krešimir
6	Rukavina	Tomislav
7	Tomac	Antun
8	Vila	Bariša

Podružnica Split

R. br.	Prezime	Ime
1	Šarić	Ante
2		
3	Ukić	Ivica
4	Petani	Josip
5	Boban	Vesna
6	Tangar	Vinko
7	Milošević Rudar	Marija
8	Odak	Ivica

Odjel veterinarskih tehničara

R. br.	Područna jedinica	Prezime	Ime
1	Rijeka	Žunić	Mirta
2	Split	Putnik	Mate
3	Osijek	Miličić	Ivona
4	Varaždin	Horvat	Željko
5	Bjelovar	Pantelić	Dražen
6	Zagreb	Kralj	Marijana

Uvidom u zapisnik sa sjednice Područne jedinice odjela veterinarskih tehničara Split, članovi verificacijskog povjerenstva utvrdili su pogrešku u zapisniku, na jednom mjestu stoji da je kao član Skupštine izabran Mate Putnik, a na drugom mjestu Boris Barać.

Također, članovi verificacijskog povjerenstva temeljem uvida u punomoć, utvrdili su da je Mate Putnik dao punomoć mr. Vesni Boban, koja je prisutna na ovoj skupštini.

Prof. dr. sc. Zoran Milas, dr. med. vet., kao član verificacijskog povjerenstva postavio je pitanje mr. Vesni Boban, dr. med. vet. je li Mate Putnik izabran za člana Skupštine HVK i je li joj on dao punomoć.

Mr. Vesna Boban, dr. med. vet. odgovorila je da je Mate Putnik izabran za člana Skupštine HVK i da joj je on osobno dao punomoć za zastupanje na Skupštini.

Temeljem svega navedenog, u skladu s odredbama članka 14. stavka 1. Poslovnika o izboru i radu skupštine i drugih tijela Hrvatske veterinarske komore, članovi verificacijskog povjerenstva na osnovi uvida u navedene zapisnike o provedenim izborima u podružnicama obavili su verifikaciju mandata izabranim zastupnicima te se utvrđuje da Skupština HVK



Veterinarski tehničari - Područna jedinica Osijek

ima 76 izabranih delegata. Također, utvrđuje se da Podružnica Split nije izabrala člana Upravnog odbora iz Županije Dubrovačko-neretvanske, koji bi na osnovi odredbi Statuta HVK bio član Skupštine.

Uvidom u popis prisutnih članova članovi verificacijskog povjerenstva utvrdili su da je na Skupštini prisutno 55 delegata, da je 17 delegata putem punomoći ovlastilo druge članove da ih zastupaju u radu ove skupštine, odnosno da je s punomoćima na Skupštini nazočno 72 delegata.

Prilog 2

IZVJEŠĆE KANDIDACIJSKOG
POVJERENSTVA

Temeljem odluke Izvršnog odbora Hrvatske veterinarske komore, sa sjednice održane dana 11. prosinca 2014. godine, tijekom siječnja i veljače 2015. godine održane su konstituirajuće – izborne skupštine podružnica Hrvatske veterinarske komore te konstituirajuće – izborne sjednice Područnih jedinica odjela veterinarskih tehničara.

Na konstituirajućim – izbornim sjednicama Područnih jedinica odjela veterinarskih tehničara izabrani su članovi tijela Odjela (predsjedništva Područnih jedinica odjela veterinarskih tehničara) te je iz svake područne jedinice odjela izabran po jedan delegat u Skupštinu HVK.

Na konstituirajućim – izbornim Skupštinama podružnica HVK obavljen je izbor članova Upravnog odbora podružnica, izabrani su predsjednici podružnica, izabrani su delegati u Skupštinu HVK te su sve podružnice dale prijedloge kandidata za tijela HVK na temelju kojih su napravljene kandidacijske liste za izbor članova tijela HVK.

Uvidom u zapisnike Skupštine podružnica HVK kandidacijska komisija utvrdila je prijedloge kandidata za tijela HVK kako slijedi:

Podružnica Zagreb

LISTE KANDIDATA ZA TIJELA KOMORE

PREDSJEDNIK HVK – lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Štoković	Igor	108

ZAMJENIK PREDSJEDNIKA HVK – lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Brajković	Tomislav	58

UPRAVNI ODBOR KOMORE

Sastav Upravnog odbora određuje Statut HVK – izabrani predsjednik Podružnice Zagreb, dr. sc. Relja Beck, dr. med. vet. po svojoj funkciji predsjednika podružnice postaje član Upravnog odbora.

ČASNI SUD – lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Hranilović	Zoran	jednoglasno
2	Beck	Ana	jednoglasno

VISOKI ČASNI SUD – lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Džaja	Petar	jednoglasno
2	Milas	Zoran	jednoglasno
3	Pirkić	Boris	jednoglasno

STRUČNI ODBOR – lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Vujević	Ivica	43

ODBOR ZA STRUČNO USAVRŠAVANJE
– lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Ljolje	Bruno	jednoglasno

ODBOR ZA VETERINARSKU ETIKU
– lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Zajec	Tatjana	jednoglasno

ODBOR ZA STRUČNI NADZOR NAD RADOM VETERINARA
– lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Juras	Mirela	jednoglasno
2	Gaži	Gordan	jednoglasno
3	Vince	Silvijo	jednoglasno
4	Grižak	Nataša	jednoglasno

GOSPODARSTVENI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Štetner	Dragutin	jednoglasno

ODBOR ZA MEĐUNARODNU SURADNJU
- lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Radečić	Lidija	jednoglasno

NADZORNI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Tiljak	Srdan	jednoglasno
2	Marković	Igor	jednoglasno

IZDAVAČKI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Severin	Krešimir	jednoglasno
2	Gaži	Gordan	jednoglasno
3	Rogina	Hrvoje	jednoglasno

Podružnica Varaždin

LISTE KANDIDATA ZA TIJELA KOMORE

PREDSJEDNIK HVK - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Forgač	Ivan	91 za, 1 protiv, 7 suzdržanih

ZAMJENIK PREDSJEDNIKA HVK - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
2	Križanić	Josip	95 za, 4 protiv

UPRAVNI ODBOR KOMORE

Sastav Upravnog odbora određuje Statut HVK – izabran predsjednik Podružnice Varaždin, dr. sc. Saša Legen, dr. med. vet. po svojoj funkciji predsjednika podružnice postaje član Upravnog odbora.

ČASNI SUD - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Šemiga	Ninoslav	jednoglasno

VISOKI ČASNI SUD - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Levar	Berislav	jednoglasno

STRUČNI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Trogrlić	Vedran	jednoglasno

ODBOR ZA STRUČNO USAVRŠAVANJE
- lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Cestar	Stjepan	jednoglasno

ODBOR ZA VETERINARSKU ETIKU
- lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Žimbek	Mirko	jednoglasno

ODBOR ZA STRUČNI NADZOR NAD RADOM VETERINARA
- lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Stupar	Drago	jednoglasno

GOSPODARSTVENI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Kacun	Mihael	jednoglasno

ODBOR ZA MEĐUNARODNU SURADNJU
- lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Vlahek	Metka	jednoglasno

NADZORNI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Nazanski	Vladimir	jednoglasno

IZDAVAČKI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Sabolić	Marijan	jednoglasno

ČASNI SUD - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Belčić	Boris	jednoglasno

VISOKI ČASNI SUD - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Tkalčec	Tihomir	jednoglasno

STRUČNI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Rep	Vlado	69

ODBOR ZA STRUČNO USAVRŠAVANJE
- lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Poje	Tomislav	jednoglasno

ODBOR ZA VETERINARSKU ETIKU
- lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Stančić	Zdravka	jednoglasno

ODBOR ZA STRUČNI NADZOR NAD RADOM VETERINARA
- lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Kaša	Damir	jednoglasno

GOSPODARSTVENI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Zemljak	Ivan	jednoglasno

Podružnica Bjelovar

LISTE KANDIDATA ZA TIJELA KOMORE

PREDSJEDNIK HVK - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Forgač	Ivan	99 za, 2 protiv, 2 suzdržana

ZAMJENIK PREDSJEDNIKA HVK - lista kandidata

Skupština Podružnice Bjelovar nije dala prijedlog kandidata za zamjenika predsjednika Hrvatske veterinarske komore.

UPRAVNI ODBOR KOMORE

Sastav Upravnog odbora određuje Statut HVK – izabran predsjednik Podružnice Bjelovar, mr. Danimir Kolman, dr. med. vet. po svojoj funkciji predsjednika podružnice postaje član Upravnog odbora.

ODBOR ZA MEĐUNARODNU SURADNJU
- lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Krog	Snježana	jednoglasno

NADZORNI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Horvat Carevski	Andreja	102 za, 1 suzdržan

IZDAVAČKI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Rasinec	Neven	jednoglasno

Podružnica Osijek

LISTE KANDIDATA ZA TIJELA KOMORE

PREDsjedNIK HVK - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Forgač	Ivan	59 za, 3 protiv, 1 suzdržan

ZAMJENIK PREDsjedNIKA HVK - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Križanić	Josip	59 za, 3 protiv, 1 suzdržan

UPRAVNI ODBOR KOMORE

Sastav Upravnog odbora određuje Statut HVK – izabrani predsjednik Podružnice Osijek, Zdenko Mužević, dr. med. vet. po svojoj funkciji predsjednika podružnice postaje član Upravnog odbora.

ČASNI SUD - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Daud	Josip	jednoglasno
2	Zuković	Dražen	jednoglasno

VISOKI ČASNI SUD - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Ervaćinović	Željka	jednoglasno

STRUČNI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Šperanda	Tomislav	jednoglasno

ODBOR ZA STRUČNO USAVRŠAVANJE
- lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Milas	Damir	31

ODBOR ZA VETERINARSKU ETIKU
- lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Berač	Sandra	jednoglasno
2	Gažo	Mirela	jednoglasno

ODBOR ZA STRUČNI NADZOR NAD RADOM VETERINARA
- lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Gažo	Mirela	jednoglasno
2	Ovničević	Domagoj	jednoglasno

GOSPODARSTVENI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Rako	Boro	jednoglasno
2	Mitrić	Darko	jednoglasno

ODBOR ZA MEĐUNARODNU SURADNJU
- lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Agčić	Damir	51 za, 2 suzdržana

NADZORNI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Damjanović	Darko	jednoglasno

IZDAVAČKI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Križek	Ivan	jednoglasno

Podružnica Rijeka

LISTE KANDIDATA ZA TIJELA KOMORE

PREDSJEDNIK HVK - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Vukelić	Igor	jednoglasno

ZAMJENIK PREDSJEDNIKA HVK - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Rukavina	Tomislav	jednoglasno

UPRAVNI ODBOR KOMORE

Sastav Upravnog odbora određuje Statut HVK – izabran predsjednik Podružnice Rijeka, Željko Dasović,

dr. med. vet. po svojoj funkciji predsjednika podružnice postaje član Upravnog odbora.

ČASNI SUD - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Rukavina	Grgo	jednoglasno

VISOKI ČASNI SUD - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Šimunić	Berislav	jednoglasno

STRUČNI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Tomac	Antun	jednoglasno

ODBOR ZA STRUČNO USAVRŠAVANJE
- lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Žagar	Ivica	jednoglasno

ODBOR ZA VETERINARSKU ETIKU
- lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Rak	Vedran	jednoglasno

ODBOR ZA STRUČNI NADZOR NAD RADOM VETERINARA
- lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Viljušić	Ivica	jednoglasno

GOSPODARSTVENI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Rukavina	Tomislav	jednoglasno

*ODBOR ZA MEĐUNARODNU SURADNJU
- lista kandidata*

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Bonassin	Franco	jednoglasno

NADZORNI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Pavlović	Krešimir	jednoglasno

IZDAVAČKI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Tomac	Antun	jednoglasno

Podružnica Split

LISTE KANDIDATA ZA TIJELA KOMORE

PREDSEDNIK HVK - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Petani	Josip	jednoglasno

ZAMJENIK PREDSEDNIKA HVK - lista kandidata

Skupština Podružnice Split nije dala prijedlog kandidata za zamjenika predsjednika Hrvatske veterinarske komore.

UPRAVNI ODBOR KOMORE

Sastav Upravnog odbora određuje Statut HVK – izabrani predsjednik Podružnice Split, mr. Ante Šarić, dr. med. vet. po svojoj funkciji predsjednika podružnice postaje član Upravnog odbora.

ČASNI SUD - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Radovan	Perino	jednoglasno

VISOKI ČASNI SUD - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Tangar	Vinko	jednoglasno

STRUČNI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Žebčević	Antun	jednoglasno

*ODBOR ZA STRUČNO USAVRŠAVANJE
- lista kandidata*

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Delonga	Stipe	jednoglasno

*ODBOR ZA VETERINARSKU ETIKU
- lista kandidata*

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Erceg	Ljubica	jednoglasno

*ODBOR ZA STRUČNI NADZOR NAD RADOM VETERINARA
- lista kandidata*

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Tangar	Vinko	jednoglasno

GOSPODARSTVENI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Boban	Vesna	jednoglasno

*ODBOR ZA MEĐUNARODNU SURADNJU
- lista kandidata*

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Morožin	Darko	jednoglasno

NADZORNI ODBOR - lista kandidata

Skupština podružnice Split nema kandidata za člana Nadzornog odbora.

IZDAVAČKI ODBOR - lista kandidata

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Kokić	Anita	jednoglasno

Temeljem navedenih prijedloga kandidata za tijela HVK, koje su dale skupštine svih šest podružnica Hrvatske veterinarske komore, napravljene su kandidacijske liste za izbor članova tijela Komore kako slijedi:

LISTE KANDIDATA ZA TIJELA KOMORE

KANDIDACIJSKA LISTA ZA PREDSEDNIK HVK

R. br.	Prezime	Ime	Prijedlozi podružnica
1	Forgač	Ivan	Varaždin, Bjelovar, Osijek
2	Petani	Josip	Split
3	Štoković	Igor	Zagreb
4	Vukelić	Igor	Rijeka

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ZAMJENIK PREDSEDNIKA HVK

R. br.	Prezime	Ime	Prijedlozi podružnica
1	Brajko	Tomislav	Zagreb
2	Križanić	Josip	Varaždin, Osijek
3	Rukavina	Tomislav	Rijeka

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE VISOKOG ČASNOG SUDA

R. br.	Prezime	Ime	Prijedlozi podružnica
1	Beck	Ana	Zagreb
2	Belčić	Boris	Bjelovar
3	Daud	Josip	Osijek

4	Hranilović	Zoran	Zagreb
5	Radovan	Perino	Split
6	Rukavina	Grgo	Rijeka
7	Zuković	Dražen	Osijek
8	Šemiga	Ninoslav	Varaždin

(* Bira se 5 kandidata.)

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE VISOKOG ČASNOG SUDA

R. br.	Prezime	Ime	Prijedlozi podružnica
1	Džaja	Petar	Zagreb
2	Ervačinović	Željka	Osijek
3	Levar	Berislav	Varaždin
4	Milas	Zoran	jednoglasno
5	Pirkić	Boris	jednoglasno
6	Šimunić	Berislav	Rijeka
7	Tangar	Vinko	Split
8	Tkalčec	Tihomir	Bjelovar

(* Bira se 5 kandidata.)

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE STRUČNOG ODBORA

R. br.	Prezime	Ime	Prijedlozi podružnica
1	Rep	Vlado	Bjelovar
2	Šperanda	Tomislav	Osijek
3	Vujević	Ivica	Zagreb
4	Tomac	Antun	Rijeka
5	Trogrlić	Vedran	Varaždin
6	Žebčević	Antun	Split

(Od šest predloženih bira se šest, iz svake podružnice po jedan.)

OSTALI ČLANOVI STRUČNOG ODBORA - DEFINIRANI STATUTOM HVK

R. br.	Prezime	Ime	Prijedlog
1	Capek	Brankica	Ministarstvo poljoprivrede

2	Turk	Nenad	Veterinarski fakultet
3	Oraić	Dražen	Hrvatski veterinarski institut
4	Gašpar	Anđelko	Stručni tajnik HVK
5	Kreszinger	Lea	Predsjednik Odjela vet male pr.
6	Pred. Odjela za vel. život.		
7	Pred. Odjela za vet. jav. zdrav.		

(Navedeni kandidati ne biraju se, njih potvrđuje Skupština.)

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE ODBORA ZA STRUČNO USAVRŠAVANJE

R. br.	Prezime	Ime	Prijedlozi podružnica
1	Cestar	Stjepan	Varaždin
2	Delonga	Stipe	Split
3	Ljolje	Bruno	Zagreb
4	Milas	Damir	Osijek
5	Poje	Tomislav	Bjelovar
6	Žagar	Ivica	Rijeka

(Iz svake podružnice u odbor se bira po jedan član, od šest predloženih bira se šest.)

OSTALI ČLANOVI ODBORA ZA STRUČNO USAVRŠAVANJE-DEFINIRANI STATUTOM HVK

R. br.	Prezime	Ime	Prijedlog
1	Severin	Krešimir	Veterinarski fakultet
2	Barišić	Nikša	Ministarstvo poljoprivrede
3	Gašpar	Anđelko	Stručni tajnik HVK
4	Kreszinger	Lea	Predsjednik Odjela vet. male pr.
5	Pred. Odjela za vel. život.		
6	Pred. Odjela za vet. jav. zdrav.		

(Navedenih šest članova ne bira se, njih potvrđuje Skupština.)

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE ODBORA ZA VETERINARSKU ETIKU

R. br.	Prezime	Ime	Prijedlozi podružnica
1	Berač	Sandra	Osijek
2	Erceg	Ljubica	Split
3	Gažo	Mirela	Osijek
4	Rak	Vedran	Rijeka
5	Stančić	Zdravka	Bjelovar
6	Zajec	Tatjana	Zagreb
7	Žimbrek	Mirko	Varaždin

(Bira se sedam članova - iz svake podružnice mora biti član.)

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE ODBORA ZA STRUČNI NADZOR NAD RADOM VETERINARA

R. br.	Prezime	Ime	Prijedlozi podružnica
1	Gaži	Gordan	Zagreb
2	Gažo	Mirela	Osijek
3	Grižak	Nataša	Zagreb
4	Juras	Mirela	Zagreb
5	Kaša	Damir	Bjelovar
6	Ovničević	Domagoj	Osijek
7	Stupar	Drago	Varaždin
8	Tangar	Vinko	Split
9	Vince	Silvijo	Zagreb
10	Viljušić	Ivica	Rijeka

(Od deset predloženih bira se sedam.)

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE GOSPODARSTVENOG ODBORA

R. br.	Prezime	Ime	Prijedlozi podružnica
1	Boban	Vesna	Split
2	Kacun	Mihael	Varaždin
3	Mitrić	Darko	Osijek
4	Rako	Boro	Osijek

5	Rukavina	Tomislav	Rijeka
6	Štetner	Dragutin	Zagreb
7	Zemljak	Ivan	Bjelovar

(Odbor ima sedam članova, iz svake podružnice u Odbor bira se najmanje jedan član.)

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE ODBORA ZA MEĐUNARODNU SURADNJU

R. br.	Prezime	Ime	Prijedlozi podružnica
1	Agičić	Damir	Osijek
2	Bonassin	Franco	Rijeka
3	Krog	Snježana	Bjelovar
4	Morožin	Darko	Split
5	Radečić	Lidija	Zagreb
6	Vlahek	Metka	Varaždin

(Od šest predloženih kandidata bira se pet.)

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE NADZORNOG ODBORA

R. br.	Prezime	Ime	Prijedlozi podružnica
1	Damjanović	Darko	Osijek
2	Horvat Carevski	Andreja	Bjelovar
3	Marković	Igor	Zagreb
4	Nazanski	Vladimir	Varaždin
5	Pavlović	Krešimir	Rijeka
6	Tiljak	Srđan	Zagreb

(Od šest predloženih kandidata bira se tri.)

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE IZDAVAČKOG ODBORA

R. br.	Prezime	Ime	Prijedlozi podružnica
1	Gaži	Gordan	Zagreb
2	Kokić	Anita	Split
3	Križek	Ivan	Osijek
4	Rasinec	Neven	Bjelovar
5	Rogina	Hrvoje	Zagreb
6	Sabolić	Marijan	Varaždin
7	Severin	Krešimir	Zagreb
8	Tomac	Antun	Rijeka

(Od osam predloženih kandidata bira se pet.)

Na temelju navedenih kandidacijskih lista napravljene su glasački listići (11 glasačkih listića, u različitim bojama), putem koji će članovi Skupštine u skladu sa Statutom, tajnim glasanjem izabrati članove tijela Hrvatske veterinarske komore.

Prilog 3

IZVJEŠĆE IZBORNOG
POVJERENSTVA

Nakon obavljenog glasanja delegata Skupštine Hrvatske veterinarske komore izorno povjerenstvo prebrojilo je glasove, po kandidacijskim listama – glasačkim listićima, te je utvrdilo kako slijedi:

GLASAČKI LISTIĆ br. 1

Broj važećih listića: 72; Broj nevažećih listića: 0

KANDIDACIJSKA LISTA ZA PREDSEDNIKA –
rezultati glasanja

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Forgač	Ivan	49
2	Petani	Josip	2
3	Štoković	Igor	20
4	Vukelić	Igor	1

S obzirom na ostvareni broj glasova, utvrđuje se da je za predsjednika HVK izabran Ivan Forgač.

GLASAČKI LISTIĆ br. 2

Broj važećih listića: 72; Broj nevažećih listića: 0

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ZAMJENIKA
PREDSJEDNIKA – rezultati glasanja

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Brajko	Tomislav	5
2	Križanić	Josip	52
3	Rukavina	Tomislav	15

S obzirom na ostvareni broj glasova, utvrđuje se da je za zamjenika predsjednika HVK izabran Josip Križanić.

GLASAČKI LISTIĆ br. 3

Broj važećih listića: 72; Broj nevažećih listića: 2

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE ČASNOG SUDA
– rezultati glasanja

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Beck	Ana	46
2	Belčić	Boris	49
3	Daud	Josip	36
4	Hranilović	Zoran	28
5	Radovan	Perino	40
6	Rukavina	Grgo	41
7	Zuković	Dražan	42
8	Šemiga	Ninoslav	42

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE VISOKOG
ČASNOG SUDA – rezultati glasanja

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Džaja	Petar	56
2	Ervaćinović	Željka	48
3	Levar	Berislav	39
4	Milas	Zoran	41
5	Pirkić	Boris	24
6	Šimunić	Berislav	27
7	Tangar	Vinko	37
8	Tkalčec	Tihomir	35

S obzirom na ostvareni broj glasova, utvrđuje se da su za članove Časnog suda izabrani:

ČASNI SUD

R. br.	Prezime	Ime
1	Beck	Ana
2	Belčić	Boris
3	Rukavina	Grgo
4	Zuković	Dražan
5	Šemiga	Ninoslav

S obzirom na ostvareni broj glasova, utvrđuje se da su za članove Visokog časnog suda izabrani:

VISOKI ČASNI SUD

R. br.	Prezime	Ime
1	Džaja	Petar
2	Ervaćinović	Željka
3	Levar	Berislav
4	Milas	Zoran
5	Tangar	Vinko

GLASAČKI LISTIĆ br. 4

Broj važećih listića: 72; Broj nevažećih listića: 0

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE STRUČNOG ODBORA – rezultati glasovanja

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Rep	Vlado	60
2	Šperanda	Tomislav	63
3	Vujević	Ivica	62
4	Tomac	Antun	62
5	Trogrlić	Vedran	60
6	Žebčević	Antun	64

(Od šest predloženih bira se šest, iz svake podružnice po jedan.)

S obzirom na ostvareni broj glasova, utvrđuje se da su za članove Stručnog odbora izabrani:

R. br.	Prezime	Ime
1	Rep	Vlado
2	Šperanda	Tomislav
3	Vujević	Ivica
4	Tomac	Antun
5	Trogrlić	Vedran
6	Žebčević	Antun

Uz navedene izabrane članove Stručnog odbora, temeljem Statuta Skupština HVK potvrđuje sljedeće članove Stručnog odbora:

R. br.	Prezime	Ime	Prijedlog
1	Capek	Brankica	Ministarstvo poljoprivrede
2	Turk	Nenad	Veterinarski fakultet
3	Oraić	Dražan	Hrvatski veterinarski institut
4	Gašpar	Anđelko	Stručni tajnik HVK
5	Kreszinger	Lea	Predsjednik Odjela vet male pr.
6	Pred. Odjela za vel. život.		
7	Pred. Odjela za vet. jav. zdrav.		

Utvrdjuje se da će izabrani predsjednici Odjela za velike – farmske životinje i Odjela za veterinarsko javno zdravstvo, nakon njihova formiranja, postati članovi Stručnog odbora.

GLASAČKI LISTIĆ br. 5

Broj važećih listića: 72; Broj nevažećih listića: 0

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE ODBORA ZA STRUČNO USAVRŠAVANJE – rezultati glasovanja

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Cestar	Stjepan	58
2	Delonga	Stipe	60
3	Ljolje	Bruno	59
4	Milas	Damir	60
5	Poje	Tomislav	59
6	Žagar	Ivica	61

S obzirom na ostvareni broj glasova, utvrđuje se da su za članove Odbora za stručno usavršavanje izabrani:

R. br.	Prezime	Ime
1	Cestar	Stjepan
2	Delonga	Stipe
3	Ljolje	Bruno
4	Milas	Damir
5	Poje	Tomislav
6	Žagar	Ivica

Uz navedene izabrane članove Stručnog odbora, temeljem Statuta Skupština HVK potvrđuje sljedeće članove Odbora za stručno usavršavanje:

R. br.	Prezime	Ime	Prijedlog
1	Severin	Krešimir	Veterinarski fakultet
2	Barišić	Nikša	Ministarstvo poljoprivrede
3	Gašpar	Anđelko	Stručni tajnik HVK
4	Kreszinger	Lea	Predsjednik Odjela vet. male pr.
5	Pred. Odjela za vel. život.		
6	Pred. Odjela za vet. jav. zdrav.		
7	Pred. Odjela za vet. jav. zdrav.		

Utvrdjuje se da će izabrani predsjednici Odjela za velike – farmske životinje i Odjela za veterinarsko javno zdravstvo, nakon formiranja navedenih odjela, postati članovi Odbora za stručno usavršavanje.

GLASAČKI LISTIĆ br. 6

Broj važećih listića: 72; Broj nevažećih listića: 0

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE ODBORA ZA VETERINARSKU ETIKU – rezultati glasovanja

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Berač	Sandra	62
2	Erceg	Ljubica	63
3	Gažo	Mirela	62
4	Rak	Vedran	60
5	Stančić	Zdravka	60
6	Zajec	Tatjana	62
7	Žimbrek	Mirko	59

S obzirom na ostvareni broj glasova, utvrđuje se da su za članove Odbora za veterinarsku etiku izabrani:

R. br.	Prezime	Ime
1	Berač	Sandra
2	Erceg	Ljubica

3	Gažo	Mirela
4	Rak	Vedran
5	Stančić	Zdravka
6	Zajec	Tatjana
7	Žimbrek	Mirko

GLASAČKI LISTIĆ br. 7

Broj važećih listića: 70; Broj nevažećih listića: 2

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE ODBORA ZA STRUČNI NADZOR NAD RADOM VETERINARA – rezultati glasovanja

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Gaži	Gordan	40
2	Gažo	Mirela	55
3	Grižak	Nataša	37
4	Juras	Mirela	52
5	Kaša	Damir	43
6	Ovničević	Domagoj	51
7	Stupar	Drago	51
8	Tangar	Vinko	45
9	Vince	Silvijo	32
10	Viljušić	Ivica	41

(Od deset predloženih bira se sedam.)

S obzirom na ostvareni broj glasova, utvrđuje se da su za članove Odbora za stručni nadzor nad radom veterinaru izabrani:

R. br.	Prezime	Ime
1	Gažo	Mirela
2	Juras	Mirela
3	Kaša	Damir
4	Ovničević	Domagoj
5	Stupar	Drago
6	Tangar	Vinko
7	Viljušić	Ivica

GLASAČKI LISTIĆ br. 8

Broj važećih listića: 72; Broj nevažećih listića: 0

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE GOSPODARSTVENOG ODBORA – rezultati glasovanja

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Boban	Vesna	63
2	Kacun	Mihael	61
3	Mitrić	Darko	61
4	Rako	Boro	63
5	Rukavina	Tomislav	64
6	Štetner	Dragutin	61
7	Zemljak	Ivan	60

(Odbor ima sedam članova, iz svake podružnice u Odbor bira se najmanje jedan član.)

S obzirom na ostvareni broj glasova, utvrđuje se da su za članove Gospodarstvenog odbora izabrani:

4	Morožin	Darko	57
5	Radečić	Lidija	47
6	Vlahek	Metka	54

(Od šest predloženih kandidata bira se pet.)

S obzirom na ostvareni broj glasova, utvrđuje se da su za članove Odbora za međunarodnu suradnju izabrani:

R. br.	Prezime	Ime
1	Agičić	Damir
2	Bonassin	Franco
3	Krog	Snježana
4	Morožin	Darko
5	Vlahek	Metka
6	Štetner	Dragutin

GLASAČKI LISTIĆ br. 10

Broj važećih listića: 69; Broj nevažećih listića: 3

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE NADZORNOG ODBORA – rezultati glasovanja

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Damjanović	Darko	43
2	Horvat Carevski	Andreja	39
3	Marković	Igor	20
4	Nazanski	Vladimir	46
5	Pavlović	Krešimir	25
6	Tiljak	Srđan	21

(Od šest predloženih kandidata biraju se tri.)

S obzirom na ostvareni broj glasova, utvrđuje se da su za članove Nadzornog odbora izabrani:

R. br.	Prezime	Ime
1	Damjanović	Darko
2	Horvat Carevski	Andreja
3	Nazanski	Vladimir

GLASAČKI LISTIĆ br. 9

Broj važećih listića: 71; Broj nevažećih listića: 1

KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE ODBORA ZA MEĐUNARODNU SURADNJU – rezultati glasovanja

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Agičić	Damir	52
2	Bonassin	Franco	52
3	Krog	Snježana	60

GLASAČKI LISTIĆ br. 11

Broj važećih listića: 72; Broj nevažećih listića: 0

S obzirom na ostvareni broj glasova, utvrđuje se da su za članove Izdavačkog odbora izabrani:

*KANDIDACIJSKA LISTA ZA ČLANOVE IZDAVAČKOG
ODBORA – rezultati glasanja*

R. br.	Prezime	Ime	Broj glasova
1	Gaži	Gordan	31
2	Kokić	Anita	34
3	Križek	Ivan	55
4	Rasinec	Neven	44
5	Rogina	Hrvoje	40
6	Sabolić	Marijan	44
7	Severin	Krešimir	41
8	Tomac	Antun	43

(Od osam predloženih kandidata bira se pet.)

R. br.	Prezime	Ime
1	Križek	Ivan
2	Rasinec	Neven
3	Sabolić	Marijan
4	Severin	Krešimir
5	Tomac	Antun

S obzirom na odredbe Statuta, provedene izbore na podružnicama i ovoj Skupštini, utvrđuje se da **Upravni odbor** HVK čine:

25

R. br.	Prezime	Ime	
1	Forgač	Ivan	Predsjednik HVK
2	Križanić	Josip	Zamjenik predsjednika
3	Mataušić-Pišl	Mirjana	Predstavnik ministarstva
4	Dobranić	Tomislav	Dekan VF
5	Habrun	Boris	Ravnatelj HVI-a
6	Beck	Relja	Predsjednik P. Zagreb
7	Legen	Saša	Predsjednik P. Varaždin
8	Kolman	Danko	Predsjednik P. Bjelovar
9	Mužević	Zdenko	Predsjednik P. Osijek
10	Dasović	Željko	Predsjednik P. Rijeka
11	Šarić	Ante	Predsjednik P. Split

RIJEČ PREDSJEDNIKA HVK

Ivan Forgač, dr. med. vet.

Poštovane kolegice i kolege!

Ovom prilikom još jednom zahvaljujem članovima Skupštine Hrvatske veterinarske komore na povjerenju koje su mi ukazali izabravši me za predsjednika Hrvatske veterinarske komore. Želja mi je da u sljedećem mandatu unaprijedimo rad Hrvatske veterinarske komore kako bi ona što je moguće više pomogla rješavanju problema u veterinarskoj struci te doprinijela njezinu razvoju i povećanju ugleda veterinarskih djelatnika u društvu.

Za ostvarivanje navedenih ciljeva posebno bih istaknuo sljedeće programske aktivnosti na kojima će Hrvatska veterinarska komora intenzivno raditi u sljedećem mandatu:

- Promjena vrednovanja stručnog usavršavanja i uvjeta za produljenje licencija
- Izrada informacijskog sustava Hrvatske veterinarske komore
- Kontrola sustava upravljanja kvalitetom i nadzor nad stručnim radom u obavljanju veterinarske djelatnosti
- Aktivan rad podružnica HVK
- Aktivan rad svih odjela HVK
- Izrada dokumenta "Strategija veterinarstva RH"
- Zakonodavna promjena ustroja veterinarstva
- Uspostava jedinstvene veterinarske dokumentacije i razvoj veterinarskog informacijskog sustava
- Suradnja sa savezima, udrugama uzgajivača životinja i Ministarstvom poljoprivrede
- Aktivno promicanje uloge veterinarske struke te promicanje potrebe povećanja svijesti građana o držanju životinja, zaštiti njihova zdravlja i dobrobiti.

PROMJENA VREDNOVANJA STRUČNOG USAVRŠAVANJA I UVJETA ZA PRODULJENJE LICENCIJA

Osnove za promjenu vrednovanja stručnog usavršavanja i promjenu uvjeta za produljenje licencije osigurane su u novom Statutu HVK.



Ivan Forgač, dr. med. vet.

Novi statut propisuje da se u HVK osnivaju stručni odjeli za pojedine stručne ili znanstvene grane i discipline veterinarske djelatnosti.

U tom smislu, u cilju unapređenja stručnih i znanstvenih disciplina pojedinih područja veterinarske djelatnosti te reguliranja stručnog usavršavanja veterinaru radi reguliranja uvjeta za produljivanje odobrenja za rad (licencija), za članove HVK Statutom se osnivaju sljedeći stručni odjeli:

Odjel veterinara male prakse Hrvatske

Odjel za veliku praksu – farmske životinje

Odjel za veterinarsko javno zdravstvo.

Veterinari, članovi Komore koji obavljaju veterinarsku djelatnost, ovisno o vrsti poslova koje obavljaju, u registru Komore evidentirat će se u odgovarajuće stručne odjele, prema pisanoj izjavi – pristupnici člana te će se u skladu s tim raditi godišnji plan edukacija i vrednovanje stručnog usavršavanja.

Cilj promjene sustava edukacije i vrednovanja stručnog usavršavanja jest podizanje razine znanja, vještina i kompetencija svakog veterinara u odnosu na poslove koje obavlja, kako bi se na takav način po-

jedinačno povećala kvaliteta pružanja veterinarskih usluga, a samim time i kvaliteta cjelokupne veterinarske struke.

Odbor za stručno usavršavanje u suradnji s Veterinarskim fakultetom, Upravom za veterinarstvo, Hrvatskim veterinarskim institutom, mora pripremiti novi Pravilnik o stručnom usavršavanju koji će osigurati navedeno. U provedbi planiranih edukacija s obzirom na pojedina područja rada veterinarima prema novom Pravilniku, očekujem znatniju ulogu Veterinarskoga fakulteta.

Neovisno o stručnoj edukaciji koja se odnosi na samu veterinarsku djelatnost, u cilju unapređenja poslovanja organizacija u sustavu provedbe veterinarske djelatnosti nužna je edukacija veterinarskog osoblja koja se odnosi na upravljanje i menadžment, kao i osnove komunikacijskih vještina u skladu sa suvremenim potrebama i komunikacijskim tehnologijama.

IZRADA INFORMACIJSKOG SUSTAVA HRVATSKE VETERINARSKE KOMORE

Hrvatska veterinarska komora posjeduje *software* za vođenje registra veterinarima koji je napravljen 1992. godine, on je kasnije nadograđivan, no posljednjih desetak godina na njemu nije ništa rađeno niti je plaćano njegovo održavanje. Postojeći *software* nije funkcionalan, ne sadržava sve poslovne procese HVK i znatno otežava rad djelatnika Ureda stručne službe Komore.

U cilju unapređenja rada HVK potrebno je napraviti novi Informacijski sustav koji će informatizirati poslovanje HVK uz reinženjering svih poslovnih procesa i time omogućiti funkcionalan i djelotvoran pristup relevantnim podacima te automatiziranu komunikaciju s članovima HVK.

Novi informacijski sustav mora osigurati cjelovit i učinkovit uvid u realnom vremenu za sve podatke o članovima, kao i stanju validnosti licencije, uplaćene članarine, broju stečenih bodova za obnavljanje licencije, veterinarskim organizacijama, veterinarskim ambulantama privatne prakse, veterinarskim službama i drugim zahtjevima koji proizlaze iz poslova određenih statutom HVK.

Bitno je naglasiti da novi informacijski sustav predviđa i izradu novog sučelja i sadržaja *web*-stranice, koji će istodobno omogućiti dislociranim članovima unos i uvid u vlastite podatke, kao i povezanost jedinstvene baze podataka s automatiziranom evidencijom za sve potrebe.

Projektni zadatak za izradu novog informacijskog sustava već je napravljen, u ovoj godini planirana su

sredstva za njegovu izradu i implementaciju i nema razloga da se to ne realizira do kraja ove godine.

KONTROLA SUSTAVA UPRAVLJANJA KVALITETOM I NADZOR NAD STRUČNIM RADOM U OBAVLJANJU VETERINARSKE DJELATNOSTI

U cilju uvođenja reda u struci, u skladu s odredbama Zakona o veterinarstvu, njegovih provedbenih propisa, Statuta HVK i Pravilnika o stručnom nadzoru nad radom veterinarima i kontroli sustava upravljanja kvalitetom, cilj nam je čim prije uspostaviti sustav i krenuti s kontrolama i nadzorima.

Skupština HVK prošle godine donijela je Pravilnik o stručnom nadzoru nad radom veterinarima i kontroli sustava upravljanja kvalitetom.

Odbor za stručni nadzor i kontrolu sustava upravljanja kvalitetom mora izraditi godišnji program nadzora, s tim da se nadzori mogu raditi i po ukazanoj potrebi ili na zahtjev ravnatelja Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane. Također, za provođenje stručnog nadzora nad radom veterinarima i kontrolu sustava upravljanja kvalitetom potrebno je imenovati članove koji će obavljati kontrolu sustava upravljanja kvalitetom i nadzor nad stručnim radom (poželjno je da to budu voditelji sustava upravljanja kvalitetom u veterinarskim organizacijama). Članovi koji će obavljati kontrolu sustava upravljanja kvalitetom morat će proći potrebnu edukaciju za osposobljavanje za interne auditore i auditiranje prema normi ISO 9001:2008

U drugoj fazi, u cilju dokaza kompetencije za obavljanje kontrola sustava upravljanja kvalitetom, planira se akreditacija Hrvatske veterinarske komore prema normi ISO 17020.

Cilj obavljanja sustavnih kontrola sustava upravljanja kvalitetom i nadzora nad stručnim radom jest da organizacija u sustavu provedbe veterinarske djelatnosti, otklanjanjem utvrđenih nesukladnosti kontinuirano unapređuje svoj rad i kvalitetu pružanja veterinarskih usluga.

Radi postizanja željenog cilja, u skladu s odredbama zakona, Hrvatska veterinarska komora može privremeno ili trajno oduzeti licenciju veterinaru ako se nadzorom i kontrolom utvrde nedostaci takve naravi da bi daljnje obavljanje poslova moglo prouzročiti štetne posljedice ili opasnost za zdravlje ljudi ili životinja, i nećemo se ustručavati da to i napravimo.

U sklopu izrade i razvoja jedinstvenog informacijskog sustava HVK potrebno je osigurati da on pokriva aktivnosti kontrole sustava upravljanja kva-

litetom i nadzora nad stručnim radom te da se na temelju objektivnih kriterija ocjenjuje svaka organizacija u sustavu provedbe veterinarske djelatnosti.

Također, Hrvatska veterinarska komora mora osigurati pružanje stručne pomoći u uvođenju sustava upravljanja kvalitetom u obavljanju veterinarske djelatnosti.

Za navedene aktivnosti potrebno je osigurati financijska sredstva. Napominjem da je Zakonom o veterinarstvu propisano da se troškovi obavljanja nadzora nad stručnim radom i kontrola sustava upravljanja kvalitetom sufinanciraju iz državnog proračuna, a visinu sufinanciranja pravilnikom propisuje ministar.

AKTIVAN RAD PODRUŽNICA HVK

Od podružnica HVK očekuje se da aktivno prate stanje u veterinarskoj struci na području svoje nadležnosti te da rade na pronalaženju rješenja koja će doprinijeti rješavanju problematike i razvoju veterinarske struke, a koja će se nastojati realizirati preko nadležnih tijela HVK.

Stoga očekujem da se u skladu s Pravilnikom o osnivanju i radu podružnica HVK, najmanje jednom u tri mjeseca održavaju sjednice Upravnog odbora podružnica, da se nakon sjednica načini zapisnik te da se dostavi svim članovima podružnice.

Također, u skladu s navedenim Pravilnikom predsjednici podružnica najmanje jednom godišnje moraju sazvati Skupštinu podružnice, isto tako zapisnik sa Skupštine mora biti dostupan svim članovima podružnice.

AKTIVAN RAD SVIH ODJELA HVK

Svi odjeli HVK moraju izvršavati svoje poslove definirane Statutom HVK. Aktivnim radom svih odjela HVK unaprijedit će se cjelokupan rad HVK, koja jedino tako može znatnije doprinijeti rješavanju problema u veterinarskoj struci i njezinu razvoju.

Predsjednici Odbora, jednom godišnje Upravnom odboru i Skupštini HVK, podnositi će izvješće o radu.

IZRADA DOKUMENTA "STRATEGIJA VETERINARSTVA RH"

Kao struka, do sada nikada nismo napravili strategiju veterinarstva. Nakon stvaranja hrvatske države krenuo je proces privatizacije u kojemu su tadašnje veterinarske organizacije privatizirane po različitim modelima. Otvoren je proces slobode poduzetništva i u njemu su osnivane su nove veterinarske orga-

nizacije i veterinarske prakse. Također, zakonom je regulirano da privatizirana intenzivna stočarska proizvodnja ima vlastite veterinarske službe, kao oblik organizacije veterinarske djelatnosti.

Negativni trendovi u stočarstvu, koji su osobito izraženi u posljednjih deset godina, znatno utječu na poslovanje organizacija u sustavu provedbe veterinarske djelatnosti. Kao produkt navedenog jest činjenica da svakodnevno svjedočimo da se veterinarske organizacije zatvaraju i odlaze u stečaj te da već sada u pojedinim dijelovima Republike Hrvatske imamo problema u provedbi mjera javnih ovlasti u veterinarstvu i posljedično tom stjecanja statusa stada države u odnosu na bolesti za koje se daju jamstva u međunarodnom prometu.

S druge strane, srednje veterinarske škole i Veterinarski fakultet svake godine obrazuju broj veterinarskih djelatnika koji nije prilagođen potrebama veterinarske struke.

S obzirom na navedeno, Hrvatska veterinarska komora, Veterinarski fakultet i Uprava za veterinarstvo moraju napraviti jedan strateški dokument koji će sadržavati:

- standarde i normative za obavljanje poslova veterinarske djelatnosti u odnosu na broj farmi, stanje stočnog fonda po vrstama i kategorijama životinja, broj stočnih sajмова i sabirnih centara, broj objekata za klanje životinja, obradu, preradu i uskladištenje proizvoda životinjskog podrijetla, broj objekata za proizvodnju hrane za životinje te drugih objekata u kojima se obavljaju poslovi veterinarske djelatnosti;
- planirani broj potrebnih veterinarara na pojedinim područjima u Republici Hrvatskoj i njihovu područnu raspodijeljenost;
- planirani broj specijalista za pojedina područja veterinarske djelatnosti, na pojedinim područjima Republike Hrvatske i njihovu područnu rasprostranjenost;
- planirani broj veterinarskih djelatnika koji će se upisivati u srednjim veterinarskim školama i na Veterinarskom fakultetu.

ZAKONODAVNA PROMJENA USTROJA VETERINARSTVA

S obzirom na stanje stočnog fonda, trenutačni ustroj veterinarstva u Republici Hrvatskoj i važeći Pravilnik koji regulira uvjete za obavljanje veterinarske djelatnosti nameće se potreba promjene ustroja veterinarstva u Republici Hrvatskoj i promjena Pravilnika

kojim se reguliraju uvjeti za obavljanje veterinarske djelatnosti. U tom smislu potrebno je izraditi mrežu organizacija u sustavu provedbe veterinarske djelatnosti, u pojedinim područjima Republike Hrvatske.

S obzirom na dosadašnju ulogu HVK u postupku osnivanja organizacija u sustavu provedbe veterinarske djelatnosti, koja se zasniva na izdavanju prethodnog mišljenja, potrebno je izraditi i donijeti poseban akt koji razrađuje kriterije za davanje mišljenja za osnivanje i prestanak obavljanja djelatnosti, organizacija u sustavu provedbe veterinarske djelatnosti.

U postupku osnivanja organizacija u sustavu provedbe veterinarske djelatnosti trebalo bi regulirati da mišljenje HVK bude pozitivno, kao uvjet.

USPOSTAVA JEDINSTVENE VETERINARSKJE DOKUMENTACIJE I RAZVOJ VETERINARSKOG INFORMACIJSKOG SUSTAVA

U postupku uvođenja informacijskih tehnologija, organizacije u sustavu provedbe veterinarske djelatnosti snalazile su se kako znaju tako da su veterinarske organizacije razvijale vlastite software.

S druge strane, Ministarstvo poljoprivrede – Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane, za poslove iz svoje nadležnosti razvijalo je Središnji veterinarski informacijski sustav, kojeg u najvećem dijelu opslužuju ovlaštene veterinarske organizacije i kontrolna tijela.

Također, Ministarstvo poljoprivrede – Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane, provedbenim propisom propisuje evidencije i dokumentaciju koju moraju imati i voditi organizacije u sustavu provedbe veterinarske djelatnosti.

S obzirom na te informacijske sustave i navedeni Pravilnik, često se nepotrebno iste stvari administriraju na više mjesta te se gubi vrijeme veterinara.

Stoga je nužno čim prije napraviti analizu evidencija i dokumentacija koje se vode u organizacijama u sustavu provedbe veterinarske djelatnosti te ih racionalizirati.

Također, bilo bi dobro kada bi se mogao naći konsenzus cijele struke da se ide na izradu jedinstvenog veterinarskog informacijskog sustava.

U tom smislu, nužno je revidirati postojeću nomenklaturu veterinarskih usluga i donijeti novu koja će biti prilagođena današnjim potrebama i koja bi trebala biti osnova za izradu jedinstvenog veterinarskog informacijskog sustava.

SURADNJA SA SAVEZIMA, UDRUGAMA UZGAJIVAČA ŽIVOTINJA I MINISTARSTVOM POLJOPRIVREDE

S obzirom na navedene negativne trendove u stočarstvu i devastaciji ruralnih prostora, nužna je suradnja sa savezima i udrugama uzgajivača svih životinjskih vrsta, Ministarstvom poljoprivrede te Ministarstvom regionalnog razvoja na pronalaženju rješenja oživljavanja sela te povećanja stočarske proizvodnje.

AKTIVNO PROMICANJE ULOGE VETERINARSKJE STRUKE TE PROMICANJE POTREBE POVEĆANJA SVIJEŠTI GRAĐANA O DRŽANJU ŽIVOTINJA, ZAŠTITI NJIHOVA ZDRAVLJA I DOBROBITI

Radi povećanja svijesti svih građana vezano za zaštitu i dobrobit životinja, koja je direktno povezana s obavljanjem veterinarske djelatnosti, potrebno je kod svih građana, počevši od najmlađih, razvijati svijest o brizi za životinje, zaštiti zdravlja i dobrobiti životinja.

Zato bi na području cijele Hrvatske veterinari trebali u vrtićima, osnovnom i srednjim školama stupiti u kontakt s ravnateljima tih ustanova i držati predavanja o navedenom.

Vezano za brigu o životinjama, organizacije u sustavu provedbe veterinarske djelatnosti moraju uspostaviti dobre odnose i razvijati suradnju s udrugama za zaštitu životinja.

Također, kroz svakodnevno obavljanje djelatnosti, odnosno pružanje veterinarskih usluga, veterinari moraju raditi na podizanju svijesti posjednika životinja vezano za brigu o životinjama, njihovu zdravstvenu zaštitu i dobrobit te raditi na promicanju veterinarstva i veterinarske struke.

Putem svih oblika suvremenih informacijskih tehnologija HVK mora poraditi na promoviranju veterinarstva i veterinarske struke.

S poštovanjem!

PREDSJEDNIK HVK

Ivan Forgač, dr. med. vet.

PREDSTAVLJAMO NOVOG PREDSJEDNIKA HVK

Ivan Forgač, dr. med. vet.

Na izbornoj skupštini Hrvatske veterinarske komore koja je održana 12. ožujka 2015. g. u Zagrebu, izabran je novi predsjednik HVK Ivan Forgač, dr. med. vet.

Rođen je 9. srpnja 1948. u Negovcu. U Vrbovcu završava Gimnaziju Vladimira Nazora, prirodoslovno-matematički smjer. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisao je 1968. godine te je na njemu i diplomirao 1974. godine. Nakon završetka studija i odsluženja vojnog roka zaposlio se 1975. godine u Veterinarskoj ambulanti Končanica – Veterinarska stanica Daruvar, a zatim u Veterinarskoj ambulanti Sveti Ivan Žabno, Veterinarska stanica Križevci. Od 1976. zaposlen je u Veterinarskoj stanici Đurđevac, Veterinarskoj ambulanti Virje gdje radi kao veterinar na preventivnoj i zdravstvenoj zaštiti životinja. Imenovan je veterinarskim inspektorom 1979. godine kada i postaje upravitelj veterinarske ambulante u Virju. Direktor veterinarske stanice Đurđevac postaje 1985. godine gdje i danas obnaša istu funkciju.

Aktivan je od osnutka Hrvatske veterinarske komore gdje je obnašao dužnost dopredsjednika HVK u tri mandata; od 1996. do 2003. te od 2011. do 2015. godine. Dužnost predsjednika HVK



uspješno je obnašao od 2003. do 2011. Od 2004. godine član je Skupštine Europske veterinarske federacije sa sjedištem u Bruxellesu. Oženjen je i otac dvoje djece.

U ovom kratkom i naizgled šturom pregledu životopisa, kroz mnoge godine rada u HVK, teško je prikazati sav njegov doprinos veterinarskoj struci. Kao dugovječni direktor uspješne Veterinarske stanice u Đurđevcu dokazao je svoje organizacijske sposobnosti koje će vjerujemo primijeniti i u organizaciji HVK. Želimo mu mnogo uspjeha u ostvarivanju svih zadanih ciljeva!

dr. sc. Ivan Križek, dr. med. vet.

30

22. međunarodno savjetovanje KRMIVA 2015
Opatija, hotel Ambasador, 27. do 29. svibnja 2015. godine

KRMIVA 2015

Krmiva d.o.o. Zagreb i Udruga proizvođača, tehnologa i nutricionista stočne hrane Republike Hrvatske organiziraju 22. međunarodno savjetovanje KRMIVA 2015 iz područja hranidbe domaćih životinja i tehnologije proizvodnje krmnih smjesa, pod pokroviteljstvom Ministarstva poljoprivrede RH i Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta RH. Međunarodno savjetovanje KRMIVA 2015 održat će se od 27. do 29. svibnja 2015. godine u Opatiji, u hotelu Ambasador.

Teme savjetovanja:

1. Hranidba i uzgoj životinja
2. Nutritivni dodaci hrani za životinje
3. Proizvodnja i korištenje obnovljivih izvora energije u sustavima stočarske proizvodnje
4. Noviteti u području tehnike i tehnologije proizvodnje krmnih smjesa
5. Kvaliteta i sigurnost stočne hrane
6. Slobodne teme

Tečaj iz abdominalne ultrasonografije Opatija, 27. veljače – 1. ožujka 2015.

Nakon vrlo uspješnog tečaja iz područja ehokardiografije na kojemu smo ugostili June Boon te šest instruktora iz Italije u rujnu 2014. u organizaciji OVMPH, te talijanskog udruženja CARDIEC, u Opatiji je od 27. veljače do 1. ožujka 2015. održan tečaj iz osnovne i naprednije ultrasonografije abdomena.

Predavači i instruktori na tečaju bili su dr. Giovanni Camali (Venecija), dr. Patrizia Knafelz (Rim) te dr. Francesco Biretoni (Perugia). Predavanjima su pokrivena sva područja ultrasonografije abdomena, uključujući „FAST scan“ tehniku za primjenu u hitnim stanjima. U praktičnom dijelu tečaja na psima, koji se izvodio na Phillipsovim ultrazvučnim aparatima, sudionici su imali priliku naučiti pregled abdomena koristeći se velikim krvnim žilama kao navigacijom. Rad u malim skupinama bio je jedna od prednosti tečaja te je svaki sudionik imao dovoljno vremena da stekne osnovne vještine iz ultrasonografije abdomena. Izvrsni predavači, dobro društvo, mnogo rada i zabave te prekrasan ambijent sunčane Opatije učinili su ovaj tečaj uspješnim.

Tečaju su prisustvovali sudionici iz Hrvatske i Slovenije, koji su i ovaj put pohvalili njegovu strukturu te nestrpljivo iščekuju novi tečaj iz ultrasonografije.

Odjel veterinara male prakse Hrvatske (OVMPH) neizmjereno je zahvalan sponzoru Eksa Grupe d.o.o. koja je omogućila rad na trenutačno najmodernijim i najsofisticiranijim ultrazvučnim aparatima na tržištu.

Hvala svima i vidimo se ponovno u Opatiji!

Mirna Kadić, dr. med. vet.



Praktična nastava



P. Knafelz sa sudionicima



Predavači i sudionici tečaja

Citologija - odgovor na pitanje "Upala ili neoplazma?"

Osijek, 7. i 8. ožujka 2015.

Kao početak projekta kontinuirane edukacije veterinarima male prakse po pojedinim regijama u Hrvatskoj, Odjel veterinarima male prakse Hrvatske (OVMPH) organizirao je dvodnevnu radionicu iz veterinarske citologije pod nazivom "CITOLOGIJA, ODGOVOR NA PITANJE; UPALA ILI NEOPLAZMA?". Radionica je održana 7. i 8. ožujka 2015. u Osijeku. Ovo je prva radionica ovoga tipa na području Slavonije, no pokazani interes i volja s kojom su polaznici prionuli na učenje još jednom su potvrdili da postoji potreba za ovakvim oblikom edukacije. Radionica je protekla je u odličnom raspoloženju i ugodnoj atmosferi te vjerujemo da će uskoro ovakvi događaji postati pravilo, a ne tek izuzeci.

Radionica je održana je u hotelu „Osijek“ pod pokroviteljstvom OVMPH. Naši sponzori Olympus, Mount-trade i Genera d.d. i ovog su puta svojom prisutnošću osigurali visoku kvalitetu radionice uz organizaciju prema svim europskim standardima.

Doc. dr. sc. Ana Beck sa Zavoda za veterinarsku patologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu vodila je interaktivnu edukaciju iz dijagnostičke mikroskopije podijeljenu u šest sekcija. Pritom je nesebično podijelila svoje znanje i dugogodišnje iskustvo sa sudionicima. Nakon uvodnog, teorijskog dijela slijedio je praktični dio u kojemu su polaznici, deset veterinarima male prakse iz Belog Manastira, Đakova, Našica, Osijeka, Orahovica i Vukovara, uz njezino stručno vodstvo, sjajnu asistenciju studenata veterinarske medicine Eme Gagović i Filipa Kajina, te uz pomoć djelatnice Genere d.d., uspješno savladali zadane zadatke iz determinacije i značenja nalaza upalnih stanica i stanica neoplazmi na 40 odabranih i obrađenih slučajeva. Svaki je polaznik sa sobom ponio znanja koja može primijeniti u svom svakodnevnom radu.

Zahvaljujemo svim polaznicima na sudjelovanju i pokazanom interesu.

Radionica je bodovana s 4 boda od strane Hrvatske veterinarske komore.



Filip Kajin, doc. dr. sc. Ana Beck,
mr. sc. Igor Marković, Ema
Gagović



Praktična nastava



Predavači i sudionici radionice



Teoretska nastava

PRVA OBAVIJEST

ORGANIZATORI



pozivaju Vas na

VETERINARSKE DANE 2015.
znanstveno-stručni skup s
međunarodnim sudjelovanjem

koji će se održati
20. - 23. LISTOPADA 2015.
Grand Hotel 4 opatijska cvijeta,
Opatija

pod pokroviteljstvom
MINISTARSTVA POLJOPRIVREDE

Za organizacijski odbor
Predsjednik HVK

Ivan Forgač, dr. med. vet.

OBAVIJEST O SKUPU

Znanstveno-stručni skup "Veterinarski dani 2015." održat će se putem uvodnih predavanja po pozivu, znanstveno-stručnih radova s kratkim usmenim izlaganjem odabranih radova koji će biti objavljeni u Zborniku te tematskih stručnih radionica.

OKVIRNI PROGRAM

- Uvodni referati na temu "Aktualnosti u hrvatskom veterinarstvu"
Nositelji referata:
 - Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane
 - Veterinarski fakultet
 - Hrvatski veterinarski institut
 - Hrvatska veterinarska komora
- Zoonoze i Programi kontrole bolesti životinja
- Fiziologija i patologija farmskih životinja i konja
- Mala praksa
- Dobrobit životinja
- Sigurnost hrane - veterinarsko javno zdravstvo

UPUTE ZA PRIJAVU RADOVA

Molimo autore znanstvenih i stručnih radova te voditelje stručnih radionica da naslove radova s popisom autora te naslove stručnih radionica dostave najkasnije do 10. lipnja 2015. godine na adresu: hvk@hvk.hr, kako bismo na vrijeme definirali konačni program, odnosno 2. obavijest.

Dostavljanje radova:

Cjelovite znanstvene i stručne radove te kratki sadržaj stručnih radionica na recenziju potrebno je dostaviti putem elektroničke pošte na adresu: hvk@hvk.hr, najkasnije do 1. rujna 2015. godine.

Uvodni referati ne podliježu recenziji te će kao takvi biti objavljeni u Zborniku radova.

Svi ostali prihvaćeni znanstveno-stručni radovi podliježu recenziji te će kao takvi biti objavljeni u Zborniku.

Svi radovi prilažu se u cjelovitom obliku, sa sažetkom na hrvatskom i engleskom jeziku. Preporučuje se da znanstveni radovi imaju jasno istaknute cjeline - naslov, autor (i), ključne riječi, uvod, materijal i metode, rezultate i raspravu, literaturu i sažetak s naslovom na hrvatskom i engleskom jeziku.

Uz rad treba predložiti način prezentacije rada (usmeno izlaganje, usmeno izlaganje uz multimedijску prezentaciju).

Opseg radova: Cjeloviti radovi (uključujući tablice i slikovne priloge) ne smiju prelaziti više od šest (6) stranica A4 formata.

Znanstveno-stručni odbor zadržava pravo razvrstavanja radova i poziva na usmena izlaganja prema konačnom programu "Veterinarskih dana 2015."

Tehničke upute: Radovi moraju biti napisani u računalnom programu MS WORD for Windows, verzija 97. ili novija. Veličina slova treba biti 12, font Times New Roman, prored 1,5, a linija uz margine od 25 mm.

Krajnji rok za dostavu svih radova i referata radi objave u Zborniku je 1. rujna 2015.

DRUGA OBAVIJEST s konačnim programom i obrascima za prijavu i smještaj te svim ostalim obavijestima objavit će se početkom mjeseca srpnja 2015.

VETERINARSKI DANI 2015. / OD 20. DO 23. LISTOPADA 2015.



Zaštita na
pravi način!

FYPRYST®

fipronil

Otopina za nakapavanje na kožu

Zaštita od



„Prije primjene pažljivo pročitajte uputu o VMP.
O rizicima i nuspojavama posavjetujte se s veterinarom.“

KRKA-FARMA d.o.o.
Radnička cesta 48/II p.p.205, Zagreb 10002
Telefon, 01/63 12 100.63 12 101. Faks 01/61 76 739.
E-mail: krka-farma@zg.htnet.hr. www.krka.biz/hr

Sastav Pipeta (0,67 ml) sadržava: ljekovitu tvar fipronil 67 mg; Pipeta (1,34 ml) sadržava: ljekovitu tvar fipronil 134 mg; Pipeta (2,68 ml) sadržava: ljekovitu tvar fipronil 268 mg; Pipeta (4,02 ml) sadržava: ljekovitu tvar fipronil 402 mg; Pipeta (0,5 ml) sadržava: ljekovitu tvar fipronil 50 mg. **Indikacije** Sprječavanje i suzbijanje invazije pasa i mačaka buhama (*Ctenocephalides* spp.) i krpeljima (*Rhipicephalus* spp., *Dermacentor* spp., *Ixodes* spp.). Pomoć u liječenju i kontroli alergijskog dermatitisa pasa i mačaka uzrokovanog ubodima buha. Sprječavanje i suzbijanje infestacije pasa psećom paušom *Trichodectes canis*. Sprječavanje i liječenje infestacije mačaka mačjom paušom *Felicola subrostratus*. **Ciljne životinjske vrste** Psi. Mačke. **Kontraindikacije** Fypryst spot-on za pse ne smije se primjenjivati na: štenadi mlađoj od 8 tjedana i lakšoj od 2 kg; bolesnim životinjama (sustavne infekcije, povišena tjelesna temperatura) i onima u stadiju oporavka; kunićima jer se u njih mogu javiti teške reakcije nepodnošljivosti i uginuća; mačkama jer može doći do predoziranja. Fypryst 50 mg spot-on za mačke ne smije se primjenjivati: mačićima mlađim od 8 tjedana i lakšim od 1 kg; bolesnim životinjama (sustavne infekcije, povišena tjelesna temperatura) i onima u stadiju oporavka; kunićima zbog teških reakcija nepodnošljivosti i uginuća.



Naša inovativnost i znanje posvećeni su zdravlju. Zbog toga naša odlučnost, ustrajnost i iskustvo zajedno doprinose jednom cilju – razvoju djelotvornih i neškodljivih proizvoda vrhunske kakvoće.

Klasa: 322-01/15-01/010
 Ur. broj: 312-15-1
 Zagreb, 12. siječnja 2015. godine



ČASNI SUD

Na osnovi članka 57. Statuta Hrvatske veterinarske komore ("Narodne novine", br. 77/2010) i članka 7. stavka 1. točka b. Pravilnika o stegovnom postupku i stegovnoj odgovornosti doktora veterinarske medicine, Časni sud Hrvatske veterinarske komore u vijeću sastavljenom od prof. dr. sc. Borisa Pirkića, dr. med. vet. – predsjednika Časnog suda, mr. Grge Rukavine, dr. med. vet. – člana Časnog suda i mr. sc. Stanka Popovića, dr. med. vet. – člana Časnog suda, nakon održane rasprave na sjednici održanoj dana 12. prosinca 2014. godine, donio je sljedeću

ODLUKU

Dalibor Došen, odgovorna osoba (direktor) tvrtke HOP d.o.o., Žabica 1, Rijeka, OIB: 47242245726, u sklopu koje se obavlja veterinarska djelatnost u HOP Veterinarska ambulanta, na lokaciji Turinina 5, Zagreb,

36

kriv je

što je navedena HOP Veterinarska ambulanta, tijekom mjeseca svibnja i lipnja 2014.g., u Zagrebu, Heinzelova ulica, kao i na više drugih mjesta u Zagrebu, na prostoru za oglašavanje postavila propagandne panoje kojima oglašava usluge propisanog cijepljenja pasa protiv bjesnoće te poziva korisnike veterinarskih usluga, odnosno posjednike domaćih životinja na korištenje njihovih usluga, nudeći im poklon-bonus od 100,00 kuna, čime je kao odgovorna osoba-direktor, HOP Veterinarska ambulanta, Turinina 5, Zagreb, koja djeluje u sklopu tvrtke HOP d.o.o., Žabica 1, Rijeka, počinio povredu etičkih načela iz članka 9. stavka 2. Pravilnika o stegovnom postupku i stegovnoj odgovornosti doktora veterinarske medicine, postupajući protivno odredbi članka 7. Pravilnika o promidžbi i načinu oglašavanja rada veterinarskih organizacija i privatne veterinarske prakse, a što predstavlja tešku povredu u obavljanju veterinarske djelatnosti opisane u članku 11. točka 9. istoga Pravilnika, te mu se izriče stegovna mjera javne opomene, koja će se po konačnosti ove Odluke izvršiti njezinom objavom u Hrvatskom veterinarskom vjesniku i oglašavanjem kroz 15 dana na oglasnoj ploči Hrvatske veterinarske komore.

Obrazloženje

Veterinarska stanica grada Zagreba d.o.o., podnijela je prijavu protiv odgovorne osobe tvrtke HOP d.o.o., Žabica 1, Rijeka, OIB: 47242245726, u sklopu koje se obavlja veterinarska djelatnost u HOP Veterinarska ambulanta, na lokaciji Turinina 5, Zagreb, koja je zaprimljena u Hrvatskoj veterinarskoj komori dana 3. lipnja 2014.g., iz koje proizlazi da je navedena ambulanta u vremenu neposredno prije

podnošenja prijave u Zagrebu, Heinzelova ulica, u blizini križanja s ulicom grada Vukovara postavila propagandni pano kojim oglašava usluge cijepljenja i poziva korisnike, posjednike životinja na korištenje njihovih usluga uz bon-bonus od 100,00 kuna.

Na osnovi navedene prijave, predsjednik Hrvatske veterinarske komore, aktom klasa:322-01/14-01/249, ur. broj: 312-14-4, od 20. listopada 2014. godine, Časnom sudu Hrvatske veterinarske komore podnio je zahtjev za pokretanje stegovnog postupka protiv Dalibora Došena kao odgovorne osobe HOP Veterinarske ambulante.

Dana 12. prosinca 2014. godine, održana je rasprava pred Časnim sudom na kojoj su izvedeni svi predloženi dokazi i to saslušan je okrivljeni Dalibor Došen, direktor tvrtke HOP d.o.o. i Srđan Juraj Ti-ljak Bonnot, dr. med. vet., direktor podnositelja prijave.

Također, izvršen je uvid u presliku propagandnog panoa, očitovanje HOP Veterinarske ambulante te je pročitana prijava podnositelja i zahtjev za pokretanje stegovnog postupka predsjednika Hrvatske veterinarske komore.

Okrivljeni direktor tvrtke HOP d.o.o., u sklopu koje djeluje HOP Veterinarska ambulanta, Dalibor Došen priznao je počinjenje povrede koja mu se stavlja na teret i to pojasnio nedostatkom saznanja o zabrani takvog načina oglašavanja.

Razmatrajući svaki izvedeni dokaz zasebno i sve dokaze u njihovom ukupnom odnosu, Časni sud donio je odluku kojom se određuje da je Dalibor Došen kao odgovorna osoba tvrtke HOP d.o.o., u sklopu koje posluje HOP Veterinarska ambulanta, na lokaciji Turinina 5, Zagreb, počinio tešku povredu u obavljanju veterinarske djelatnosti, zbog čega ga je Časni sud proglasio krivim i izrekao mu gore navedenu stegovnu mjeru koja je primjerena težini povrede i okolnostima njezina počinjenja.a.

Pouka o pravnom lijeku:

Protiv ove odluke može se podnijeti žalba. Žalba se podnosi Visokom časnom sudu Hrvatske veterinarske komore, Heinzelova 55, Zagreb, u roku od petnaest dana od njezine dostave.

37

PREDSJEDNIK ČASNOGA SUDA

prof. dr. sc. Boris Pirkić, dr. med. vet., v. r.

Dostaviti:

1. HOP d.o.o.,
n/p direktora, Dalibora Došena,
Žabica 1, 51 000 Rijeka;
2. Veterinarska stanica grada Zagreba d.o.o.,
Heinzelova 68, 10 000 ZAGREB;
3. Hrvatska veterinarska komora,
n/p predsjednika, dr. sc. Saša Legen, dr. med. vet.,
Heinzelova 55, 10 000 Zagreb;
4. Pismohrana.

Novi ravnatelj Hrvatskog veterinarskog instituta

izv. prof. dr. sc. Boris Habrun

Upravno vijeće Hrvatskog veterinarskog instituta svojim Rješenjem broj Z-VI-4-98/15. od 13. 01. 2015. godine imenovalo je izv. prof. dr. sc. Borisa Habruna ravnateljem Hrvatskog veterinarskog instituta na mandat od četiri godine, s početkom od 8. ožujka 2015. godine.

Izv. prof. dr. sc. Boris Habrun bio je jedini pristupnik na raspisanom natječaju za izbor i imenovanje ravnatelja Hrvatskog veterinarskog instituta, a prije stupanja na dužnost ravnatelja, u izuzetno ugodnom ozračju, obavljeno je i preuzimanje dužnosti, o čemu je sastavljen i odgovarajući zapisnik.

Izv. prof. dr. sc. Boris Habrun je, do stupanja na dužnost ravnatelja, obnašao dužnosti zamjenika ravnatelja Hrvatskog veterinarskog instituta, predstojnika Odjela za bakteriologiju i parazitologiju, voditelja Laboratorija za opću bakteriologiju i mikologiju i voditelja kvalitete Hrvatskog veterinarskog instituta.



Izv. prof. dr. sc. Boris Habrun

38

Životopis

Boris Habrun rođen je 14. 12. 1966. u Zagrebu, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Studij veterinarne na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu upisao je 1985. god. Tijekom studija bio je pet godina demonstrator u Zavodu za anatomiju, histologiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U tom je razdoblju izradio rad pod naslovom "Topografska anatomija zatiljnog područja u psa kao podloga punkciji liquor cerebrospinalis", koji je bio nagrađen Svibanjskom nagradom Sveučilišta u Zagrebu 1990. god. Diplomirao je 15. 7. 1993. s prosjekom ocjena 4,40. U siječnju 1994. zaposlio se u Hrvatskom veterinarskom institutu kao znanstveni novak na projektu 3-03-315 "Kontrola dominantnih bakterijskih infekcija svinja", čije je izvođenje podupiralo Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske. Nakon toga radi kao znanstveni novak na tematskom zadatku 00480103 "Uzgojne bolesti u aglomeraciji" unutar programa 004801 "Zaštita zdravlja životinja", čije provođenje također podupire Ministarstvo znanosti i tehnologije. Akademске godine 1993/94 upisao je znanstveni poslijediplomski studij na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer "Mikrobiologija i epizootologija", te

sam 29. 11. 1996. obranio magistarski rad pod naslovom "Nalaz serumskih protutijela za bakteriju *Actinobacillus pleuropneumoniae* serovar 2 u svinja primjenom imunoezamnog testa i mikroaglutinacije u 2-merkaptetanolu". U ožujku 1997. god. izabran je u istraživačko zvanje asistent. U siječnju 1998. god boravio je mjesec dana radi usavršavanja u Institutu za veterinarsku bakteriologiju Sveučilišta u Bernu, Švicarska. Disertaciju pod naslovom "Imunogenost toksina ApxIVA i određivanje gena za egzotoksine bakterije *Actinobacillus pleuropneumoniae*" obranio je 7. 4. 1999. god. U istraživačko zvanje viši asistent izabran sam 12. 7. 1999. godine. Na mjesto voditelja Odjela za bakteriologiju Hrvatskog veterinarskog instituta imenovanje 1. 2. 2002., a u srpnju 2002. god. izabran je u zvanje i na radno mjesto znanstveni suradnik. Radi pokretanja aktivnosti vezanih za uvođenje sustava upravljanja imenovan je 17. 2. 2005. godine voditeljem kvalitete Hrvatskog veterinarskog instituta. U kolovozu iste godine imenovan je članom Upravnog vijeća Hrvatskog veterinarskog instituta. U zvanje viši znanstveni suradnik izabran je na vlastiti zahtjev 10. 10. 2005. godine, a u zvanje znanstveni savjetnik, također na vlastiti zahtjev 20. 07. 2006. godine. Od rujna 2006. do rujna 2007. godine bio je pomoćnik urednika znanstveno-stručnog časopisa "Veterinarska stanica". Na radno mjesto viši znan-

stveni suradnik izabran je 25. 7. 2007. godine. Vršiteljem dužnosti predstojnika Odjela za bakteriologiju i parazitologiju imenovan je 8. ožujka 2007. godine, a potom i predstojnikom Odjela za bakteriologiju i parazitologiju (1. 6. 2007.). Na mjesto zamjenika ravnatelja Hrvatskog veterinarskog instituta izabran je 29. 6. 2012. U naslovno znanstveno nastavno zvanje docenta izabran je 25. siječnja 2010., a u zvanje naslovnog izvanrednog profesora 16. veljače 2015. godine. Dosad je kao autor ili koautor objavio 115 znanstvenih i stručnih radova, od kojih 17 u časopisima koje citira Current Contents. Objavio je 12 radova u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom i 34 sažetka u zbornicima skupova, 34 popularna

rada vezana uz bolesti pasa i divljači. Autor je knjige Klinička veterinarska bakteriologija, koautor knjige o biološkim opasnostima u hrani te je napisao nekoliko poglavlja u 6. izdanju Veterinarskog priručnika.

Izvor teksta: <http://www.veinst.hr/aktualnosti>

Preuzeto uz odobrenje ravnatelja Hrvatskog veterinarskog instituta izv. prof. dr. sc. Borisa Habruna

Hrvatski veterinarski institut dodijelio zahvalnicu prof. dr. sc. Velimiru Sušiću

Hrvatski veterinarski institut je tijekom posljednjih sedam godina samo u pet slučajeva dodijelio počasti, i to zaslužnim znanstvenicima.

Uistinu rijetka prilika da Hrvatski veterinarski institut dodjeljuje ovakvu zahvalu ostat će zabilježena dodjelom prve, ali ne samo po tome osobite zahvalnice, dodijeljene dr. sc. Velimiru Sušiću, redovitom profesoru u trajnom zvanju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Zahvalnica prof. dr. sc. Velimiru Sušiću dodijeljena je 20. prosinca 2014. godine – nekoliko godina nakon isteka mandata dekana Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, odnosno nekoliko mjeseci nakon isteka njegova mandata predsjednika Upravnog odbora Hrvatskog veterinarskog instituta.

Uvodnu riječ okupljenima održao je predsjednik Znanstvenog vijeća Hrvatskog veterinarskog instituta i predstojnik Odjela za javno zdravstvo dr. sc. Mario Mitak, upoznavši okupljene s biografijom prof. dr. sc. Velimira Sušića. Nakon toga okupljenima se obratio i ravnatelj Instituta prof. dr. sc. Željko Cvetnić koji mu je i osobno uručio zahvalnicu.

Zahvalnica prof. dr. sc. Velimiru Sušiću dodijeljena je za snažno poticanje i podupiranje suradnje Hrvatskoga veterinarskog instituta i Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u veterinarskom obrazovanju, znanosti i struci za vrijeme obnašanja dužnosti dekana Veterinarskog fakulteta Sveučilišta



Prof. dr. sc. Željko Cvetnić i prof. dr. sc. Velimir Sušić

u Zagrebu te za izuzetno uspješnu i konstruktivnu suradnju u zajedničkom cilju daljnjeg razvoja Hrvatskoga veterinarskog instituta za vrijeme obnašanja dužnosti predsjednika Upravnog vijeća Instituta.

Prof. dr. sc. Velimir Sušić izrazio je duboku zahvalnost na ukazanoj časti i priznanju, ističući svoje veliko zadovoljstvo dugotrajnom suradnjom s Hrvatskim veterinarskim institutom.

Zoran Juginović, dr. med. vet.

Fotografije: Alen Bregeš, dr. med. vet.

Hrvatski veterinarski institut

Podružnica Veterinarski zavod Križevci

Dana 13. veljače 2015. godine Veterinarski zavod Križevci svečano je obilježio završetak radova na obnovi laboratorijskog prostora i adaptaciji podruma, krovista, tavana i sekcijske dvorane.

Veterinarski zavod Križevci osnovan je 10. svibnja 1901. godine kao Bakteriološki laboratorij u okviru Gospodarskog učilišta koje je osnovano 1860. godine u Križevcima. Obje, danas samostalne institucije i danas rade posao za koji su osnovane prije toliko godina, a Zavod je smješten u istom prostoru kao i prije 114 godina. Nakon dugo vremena je potpuno obnovljen i prilagođen zahtjevima i standardima modernih laboratorija.

Protekla 2014. godina može se opisati kao jedna od najboljih u povijesti Zavoda po broju obavljenih pretraga, po obnovi laboratorijskog prostora i nabavi nove opreme. Zahvaljujući programima Ministarstva poljoprivrede u kontroli zaraznih bolesti životinja, enzooske leukoze goveda, bolesti Aujeszkoga, bruceloze svinja, ovaca, koza i goveda na području djelovanja Zavoda obrađeno je 167.560 uzoraka krvi. Taj je dio financijski praćen skoro do konca godine, i mora se priznati da je usprkos krizi u financiranju države Ministarstvo poljoprivrede ispunilo svoje obveze do konca listopada. Važno je istaknuti da je u Zavodu nabavljeno mnogo nove opreme za kemijsku analitiku rezidua, dijagnostiku bolesti živo-



Prof. dr. sc. Željko Cvetnić i gradonačelnik Branko Hrg

tinja, mikrobiološke pretrage hrane i voda, nabavljen je novi laboratorijski namještaj te su obavljene adaptacije svih laboratorija i popravci od kapitalne važnosti. Obnovljen je krov i adaptiran tavan, obnovljeni su laboratoriji na katu i prizemlju, obnavlja se sekcijna dvorana, uređen je podrum i sanirana vlaga. Dobiveno je 450 kvadrata novog prostora za potrebe arhive i 200 kvadrata u podrumu za potrebe skladištenja opasnih kemikalija i otpadnog materijala. Vrijednost građevinskih radova prelazi 3 milijuna kuna, vrijednost nove opreme prelazi 3 milijuna kuna, a vrijednost novog namještaja je 1 milijun kuna. Uređeno je prednje i stražnje dvorište, dobiveno je više parkirnih mjesta i prostora za prijem uzoraka. Uvedena je ELISA metoda u dijagnostici *Brucelle ovis* te ELISA metoda za određivanje protutijela IBR/IPV za goveda. Nabavljen je novi aparat za identifikaciju bakterija VITEK 2 koji je u funkciju uveden odmah te je poboljšao rad u mikrobiologiji jer se skraćuje vrijeme identifikacije bakterija, a i sama je pre-



Župan Darko Koren, ing. građ., dr. sc. Darko Majnarić, mons. dr. sc. Vjekoslav Huzjak, prof. dr. sc. Željko Cvetnić, župnik Stjepan Soviček

traga jeftinija. Za buduću analitiku rezidua nabavljen je novi LC-MS aparat. Bilo bi potrebno još nekoliko stranica da se specifikira što je sve novo nabavljeno.

Naravno da se to sve ne bi moglo ostvariti bez potpore središnjice Hrvatskoga veterinarskog instituta u Zagrebu, odnosno bez potpore ravnatelja prof. dr. sc. Željka Cvetnića koji je ovim činom završio ciklus obnove svih laboratorija Hrvatskog veterinarskog instituta u Zagrebu i ostalih podružnica Instituta u Križevcima, Rijeci, Splitu i Vinkovcima, za trajanja njegova ravnateljstva. Na pomoći Hrvatskog veterinarskog instituta i ravnatelja Cvetnića i ovim se putem najsrdanije zahvaljujemo.

Sustav kvalitete i dalje je prioritet u svim laboratorijima, a obnovljeni laboratorijski prostor jedan je od uvjeta za kvalitetan rad. Pregled Hrvatske akreditacijske agencije (HAA) tijekom prosinca 2014. godine potvrdio je da sustav funkcionira i da se stalno unapređuje. U zavodu radi 25 djelatnika od kojih je osam veterinara (tri su doktori znanosti, tri su magistri znanosti), zatim tri dipl. ing. kemičara, 9 tehničara i pet djelatnika za opće poslove i računovodstvo.

Svečano otvaranje novoobnovljenih laboratorija započelo je 13. veljače u 12:30 sati s dočekom gostiju i uzvanika. Prostore su simbolično zajedno otvorili gradonačelnik grada Križevaca gosp. Branko Hrg i ravnatelj Hrvatskoga veterinarskog instituta prof. dr. sc. Željko Cvetnić. Grad Križevci omogućio je da se tijekom sljedećih 25 godina Veterinarski zavod Križevci može koristiti prostorom u kojemu djeluje jer je u vlasništvu grada. Nazočan je bio i koprivničko-križevački župan gospodin Darko Koren, a laboratorije i djelatnike blagoslovio je bjelovarsko-križevački biskup mons. dr. sc. Vjekoslav Huzjak, uz pomoć župnika Župe svete Ane Križevci, velečasnog Stjepana Sovičeka.



Dvorište zavoda s parkiralištem

Nakon razgledavanja laboratorija Zavoda na prigodnom domjenku, koji je održan u susjednom restoranu „Prigorski dvori“, svečanim govorima obratili su se predstojnik zavoda dr. sc. Darko Majnarić, ravnatelj Hrvatskog veterinarskog instituta prof. dr. sc. Željko Cvetnić, gradonačelnik Branko Hrg, župan Darko Koren i mons. Vjekoslav Huzjak. Nazočni uzvanici i gosti s Veterinarskog fakulteta, Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, Hrvatske poljoprivredne agencije, Visokog gospodarskog učilišta iz Križevaca, stručnjaci iz različitih veterinarskih organizacija, poslovni prijatelji i kupci, terenski veterinari, djelatnici Hrvatskog veterinarskog instituta iz Zagreba, Centra za peradarstvo, Veterinarskih zavoda iz Rijeke, Splita i Vinkovaca i bivši djelatnici Instituta i Zavoda, izrazili su svoje zadovoljstvo viđenim i željeli dug i uspješan rad podružnice u Križevcima. Uz tamburaše, ples i pjesmu veselje je potrajalo još dugo u noć.

dr. sc. Darko Majnarić



Poslije adaptacije - laboratorij za dijagnostiku K-1



Poslije adaptacije - laboratorij za kemijsku analitiku i rezidue K-3



Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu



ŠESTI MEĐUNARODNI KONGRES „VETERINARSKA ZNANOST I STRUKA“

Zagreb, 1.-2. listopada 2015. godine



DOBRODOŠLICA

Iznimno nam je zadovoljstvo pozvati Vas na međunarodni kongres „Veterinarska znanost i struka“ koji će se održati 1. i 2. listopada 2015. godine u prostorima Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Posebno ističemo da će se 2015. godine Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu pridružiti obilježavanju 95. godišnjice kontinuirane edukacije veterinara u Hrvatskoj i svečanoj promociji 250. obljetnice osnivanja Sveučilišta veterinarske medicine u Beču.

PRELIMINARNI PROGRAM

1. listopada 2015.
Svečano otvaranje kongresa
Usmena izlaganja
Poster
Domjenak dobrodošlice

2. listopada 2015.
Usmena izlaganja
Poster
Radionice

RADNI DIO

Teme radova mogu obuhvaćati sva područja veterinarske medicine, uključujući temeljne, prirodne i pretkliničke znanosti, animalnu proizvodnju i biotehnologiju, veterinarsko javno zdravstvo i sigurnost hrane i kliničke znanosti.

Svi prihvaćeni sažetci bit će objavljeni u Zborniku sažetaka. O ishodu recenzije autori će biti obaviješteni do 24. srpnja 2015.

Službeni jezici kongresa su hrvatski i engleski.

Usmena izlaganja bit će raspodijeljena u odgovarajuće sekcije, o čemu će autori biti naknadno obaviješteni.

Poster bit će izloženi u prostorima Veterinarskog fakulteta tijekom trajanja kongresa. Širina postera može iznositi do 80 cm, a visina do 100 cm.

RADIONICE

Tijekom kongresa održat će se više radionica iz područja unutarnjih bolesti i kirurgije malih životinja, dijagnostike u egzotičnih životinja, bolesti pčela i konja, te službenih kontrola u proizvodnji mesa.

Sve detaljne obavijesti bit će dostupne na web stranici kongresa i u drugoj obavijesti.

Svi zainteresirani mogu se prijaviti putem obrasca za prijavu na web stranici kongresa zaključno do 17. srpnja 2015. godine.

KOTIZACIJA I PRIJAVA

Rana kotizacija (uplaćena do 1. lipnja 2015.) iznosi 562,00 kn (PDV uključen).

Kotizacija uplaćena nakon 1. lipnja 2015. iznosi 768,75 kn (PDV uključen).

Kotizacija se uplaćuje na žiro-račun Veterinarskog fakulteta HR1723600001101354554. U rubrikama Poziv na broj navesti: 305-__ (OIB uplatitelja) i Svrha uplate navesti: kotizacija za VZS 2015 „ime i prezime“ i „OIB“.

Studenti integriranog preddiplomskog i diplomskog studija ne plaćaju kotizaciju.

Sukladno članku 7., stavku 1.e i 1.f Pravilnika o stručnom usavršavanju doktora veterinarske medicine, pasivno sudjelovanje na kongresu bodovat će se sa 5 bodova, a aktivno sa 10 bodova. Također, aktivno sudjelovanje u radionici dodatno će se bodovati sa 2 boda, sukladno stavku 8.a istog Pravilnika.

Krajnji datum za prijavu sažetaka je 12. lipnja 2015.

Prijava je moguća putem online obrasca na web adresi: www.vef.unizg.hr/vzs2015

VAŽNI DATUMI

Rana prijava sudionika	1. lipnja 2015. godine
Predaja sažetaka	12. lipnja 2015. godine
Obavijest o prihvaćanju sažetaka	24. srpnja 2015. godine
Prijava za radionice	17. srpnja 2015. godine

PREDSTAVLJANJE TVRTKI

Tvrtke koje žele predstaviti svoje proizvode i usluge na kongresu ili u Zborniku sažetaka mogu popuniti prijavu sudjelovanja i poslati je do 17. srpnja 2015. godine ili kontaktirati izravno organizatora na vzs2015@vef.hr.

Druga obavijest s detaljnim programom kongresa bit će objavljena početkom rujna 2015. godine.

Sve dodatne informacije dostupne su na www.vef.unizg.hr/vzs2015

ORGANIZATOR

Veterinarski fakultet
Sveučilišta u Zagrebu

ORGANIZACIJSKI ODBOR

Predsjednica:
Danijela Horvatek Tomić

Dopredsjednici:

Ljubo Barbić
Krešimir Severin

Članovi domaćeg organizacijskog odbora:

Ivan Alić, Goran Bačić, Nika Brkljača Bottegara, Željko Cvetnić, Tomislav Dobranić, Anamaria Ekert Kabalin, Anđelko Gašpar, Juraj Grizelj, Alen Hrastnik, Matko Kardum, Dean Konjević, Maja Lukač, Mirjana Mataušić Pišl, Vesna Matijatko, Lada Radin, Ivana Tlak Gajger, Zoran Vrbanc, Nevijo Zdolec

Članovi međunarodnog organizacijskog odbora:

Tibor Bartha, Otto Doblhoff-Dier, Alenka Dovč, Laszlo Frenyo, Breda Jakovac Strajn, Andrej Kirbiš, Vanja Krstić, Dine Mitrov, Emil Pilipčinec, Boštjan Pokorny, Ursula Schober, Petra Winter, Diana Žele

ZNANSTVENI ODBOR

Predsjednik:
Alen Slavica

Članovi:

Željko Grabarević, Boris Habrun, Danijela Kirovski, Josip Kos, Peter Lazar, Ksenija Vlahović, Miodrag Lazarević, Tadej Malovrh, Zoran Milas, Mario Mitak, Jana Mojžišova, Lazo Pendovski, Estella Pukner Radovčić, Berislav Radišić, Marko Samardžija, Foteini Samartzis, Jože Starič, Nenad Turk, Igor Ulčar, Gorazd Vengušt

TAJNICA KONGRESA

Renata Purgar

DIPLOMIRALI – MAGISTRIRALI – DOKTORIRALI NA VETERINARSKOME FAKULTETU U ZAGREBU

Doktori veterinarske medicine

Diplomirali na dodiplomskom studiju veterinarske medicine od 30. 12. 2014. do 28. 2. 2015.

Prezime i ime	Datum diplomiranja	Naziv teme diplomskog rada
Holjak Martina	13. 2. 2015.	Reproduktivna obilježja bikova charolais pasmine
Štimac Tanja	13. 2. 2015.	Značaj bakterije <i>Escherichie coli</i> u različitim vrsta ptica

Diplomirali na integriranom preddiplomskom i diplomskom studiju veterinarske medicine od 30. 12. 2014. do 28. 2. 2015. godine

Prezime i ime	Datum diplomiranja	Naziv teme diplomskog rada
Kovač Tajna	30. 12. 2014.	Dijagnostika i liječenje bolesti usne šupljine u kunića
Klapan Marin	29. 1. 2015.	Utjecaj vanjskih i unutarnjih čimbenika na plodnost kunića
Đurčević Martina	30. 1. 2015.	Analiza srodnosti dinarske populacije euroazijskog risa (<i>Lynx Lynx</i>) pomoću mikrosatelitskih markera
Čelar Marina	6. 2. 2015.	Procjena bronhoskopije kao dijagnostičke metode u potvrđivanju bolesti donjih dišnih prohoda u pasa
Marin Hana	25. 2. 2015.	Sindrom netireoidne bolesti u babeziozi pasa

43

Referada za dodiplomsku nastavu
Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Sanja Vindiš

Sveučilišni magistri

Hrvoje Škeljo, dr. med. vet., obranio je 22. prosinca 2014. godine završni specijalistički ispit iz Higijene i tehnologije animalnih namirnica.

Bojan Toholj, dipl. vet., obranio je 6. ožujka 2015. godine završni specijalistički ispit iz Kirurgije, ortopedije i oftalmologije s anesteziologijom.

Adriana Štos Drčić, dr. med. vet., obranila je 6. ožujka 2015. godine završni specijalistički ispit iz Kirurgije, ortopedije i oftalmologije s anesteziologijom.

Branimir Rebselj, dr. med. vet., obranio je 6. ožujka 2015. godine završni specijalistički ispit iz Kirurgije, ortopedije i oftalmologije s anesteziologijom.

Darko Mitrić, dr. med. vet., obranio je 6. ožujka 2015. godine završni specijalistički ispit iz Kirurgije, ortopedije i oftalmologije s anesteziologijom.

Dinko Vidušin, dr. med. vet., obranio je 13. ožujka 2015. godine završni specijalistički ispit iz Kirurgije, ortopedije i oftalmologije s anesteziologijom.

Borna Hajčić, dr. med. vet., obranio je 13. ožujka 2015. godine završni specijalistički ispit iz Kirurgije, ortopedije i oftalmologije s anesteziologijom.

Davor Blinja, dr. med. vet., obranio je 13. ožujka 2015. godine završni specijalistički ispit iz Kirurgije, ortopedije i oftalmologije s anesteziologijom.

Allen Ogrić, dr. med. vet., obranio je 13. ožujka 2015. godine završni specijalistički ispit iz Kirurgije, ortopedije i oftalmologije s anesteziologijom.

Bojan Bošković, dipl. vet., obranio je 20. ožujka 2015. godine završni specijalistički ispit iz Kirurgije, ortopedije i oftalmologije s anesteziologijom.

Doktor/ica znanosti

Mr. sc. Sanja Berić Lerotić, dr. med., obranila je 5. studenoga 2014. godine doktorski rad pod naslovom Kinetika stanične imunosti i koncentracija kortizola u svinje nakon inhalacijske anestezije sevofluranom i dušikovim oksidulom.

Ines Škoko, dr. med. vet., obranila je 8. siječnja 2015. godine doktorski rad pod naslovom Dokazivanje i filogenetska analiza norovirusa izdvojenih iz školjakaša s proizvodnih područja u Republici Hrvatskoj.

Andrija Musulin, dr. med. vet., obranio je 23. siječnja 2015. godine doktorski rad pod naslovom Utjecaj različitih kombinacija neuroleptanalgezije na posturalne reakcije, spinalne reflekse i provodljivost kranijalnih živaca u psa.

Vladimir Stevanović, dr. med. vet., obranio je 29. siječnja 2015. godine doktorski rad pod naslovom Primjena i učinkovitost strategije tri razine u dijagnostici infektivne anemije kopitara u Republici Hrvatskoj.

Bruna Tariba, dr. med. vet., obranila je 11. veljače 2015. godine doktorski rad pod naslovom Utjecaj virusa artritisa encefalitisa na zdravlje mliječne žlijezde francuske alpske koze.

Ana Shek-Vugrovečki, dr. med. vet., obranila je 20. veljače 2015. godine doktorski rad pod naslovom Utvrđivanje referentnih vrijednosti hematoloških i biokemijskih pokazatelja u krvi ličke pramenke i creske ovce.

Referada za poslijediplomsku nastavu
Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Vedrana Pšenica, upr. iur.

dr. sc. Aneta Karakaš

Životinje u katastrofama

Priručnik za vlasnike životinja

Životinje u katastrofama, knjiga – priručnik namijenjen je vlasnicima životinja i svim prijateljima životinja. Zajedno s primjenom viših standarda u kvaliteti življenja i velikom informiranosti raste i svijest ljudi o globalnim posljedicama sve češćih prirodnih katastrofa.

Iz tog se razloga pokazala potreba za sublimiranjem stručnih informacija i smjernica za ponašanje vlasnika životinja pri katastrofama, neovisno o tome jesu li u pitanju kućni ljubimci ili farmske životinje.

Priručnik na jednostavan i praktičan način vodi kroz vrste katastrofa, postupke i mjere koje treba poduzeti. Korištene su i vrlo upečatljive fotografije za što bolje razumijevanje sadržaja.

Priručnik je u svakom slučaju vrijedno štivo svima koji imaju životinje ili se njima bave na bilo koji način, a ujedno potpomaže otpornost ukupne zajednice znatnim smanjenjem gubitka životinja, imovine i degradacije okoliša, kako je to u svojoj recenziji naglasio gospodin Niko Fabris, djelatnik u Državnoj upravi za zaštitu i spašavanje.

Autorica knjige ŽIVOTINJE U KATASTROFAMA – priručnik za vlasnike životinja dr. sc. Aneta Karakaš, dr. med. vet. radi u Ministarstvu poljoprivrede. Napisala je veći broj stručnih i znanstvenih članaka. Aktivni je sudski vještak iz područja veterinarstva, stočarstva i ribarstva.

Knjigu možete naručiti izravno od autorice na broj telefona 099/8235-216. Cijena primjerka je 70,00 kn.



dr. sc. Aneta Karakaš, dr. med. vet.

45

BESPLATNI OGLASI

ZA RAD U VETERINARSKOJ AMBULANTI ZA KUĆNE LJUBIMCE u Osijeku tražimo doktoricu ili doktora veterinarske medicine s radnim iskustvom ili bez njega. Životopis poslati na e-mail: zdenko-fury@net.hr. Kontakt-telefon 031/204-747.

Tražimo kolegu/kolegicu s iskustvom u radu s kućnim ljubimcima za posao u ambulanti za male životinje u Križevcima. Nudimo rad u novoj, moderno opremljenoj ambulanti te stimulativne uvjete rada. Molbe za posao šaljite na e-mail adresu info@vskrizevci.hr ili na faks 048/617-875. Veterinarska stanica Križevci d.o.o., Potočka 35, 48260 Križevci.

Veterinarska ambulanta Brinje d.o.o. traži dr. med. vet. s licencijom za rad na određeno vrijeme (tri mjeseca). Postoji mogućnost i za stalno zaposlenje. Zainteresirani se mogu javiti na broj 098/414-355.

BRAVECTO

novi VMP za suzbijanje buha i krpelja na psima

Zagreb, 4. veljače 2015.

U zagrebačkom Muzeju suvremene umjetnosti promoviran BRAVECTO – novi VMP za suzbijanje buha i krpelja na psima

U zagrebačkom Muzeju suvremene umjetnosti je 4. veljače 2015. promoviran BRAVECTO – novi VMP namijenjen suzbijanju krpelja i buha u pasa. David Lussot (lijevo) i Rob Armstrong (desno) dvojica su vrsnih predavača koje je hrvatska podružnica Intervet International BV kao domaćin ove međunarodne prezentacije pozvala kako bi veterinarima male prakse približili BRAVECTO, tablete za pse koje čak 12 tjedana djeluju jednako učinkovito protiv buha i krpelja. Ispred domaćina i organizatora skupa Vedrana Bertol, dr. med. vet. pozdravila je sve prisutne i istaknula BRAVECTO kao proizvod koji je pomaknuo granice u zaštiti zdravlja pasa.

Više od stotinu veterinara male prakse, ponajprije iz Hrvatske i Slovenije, ali i iz Bosne i Hercegovine te iz Srbije, prisustvovalo je predstavljanju novog proizvoda namijenjenog suzbijanju buha i krpelja u pasa. Prema izjavama predavača i prikazanim službenim podacima o proizvodu, BRAVECTO ubija više od 98 % buha i krpelja u roku od 12 sati, a brzina ubijanja ostaje jednaka tijekom punih 12 tjedana. Osim izrazite **palatabilnosti** (tablete za žvakanje!) što su prisutni veterinari male prakse imali priliku vidjeti na prikazanim videomaterijalima, odlikuje se **visokom sigurnošću** te se može primjenjivati kod rasplodnih pasa, gravidnih kuja i onih u laktaciji, kao i u pasa s deficijencijom proteina poput ovčara pasmine Collie. Ovaj veterinarsko-medicinski proizvod izdaje se isključivo na veterinarski recept, a David Lussot (MSD) istaknuo je da se gotovo 60 % veterinara u EU već koristi ovim proizvodom. "BRAVECTO je novi revolucionarni proizvod koji je u svim zemljama u kojima je lansiran oduševio i kolege veterinare i vlasnike pasa. O tome



David Lussot i Rob Armstrong

se na internetu možete uvjeriti i sami na službenim stranicama www.bravecto.com i www.bravovets.com, ali i na snimkama koje su oduševljeni vlasnici pasa sami postavili na www.youtube.com", ističu organizatori skupa.

Za kolege koji nisu stigli na predavanje u Zagreb, Intervetov je tim pripremio dva predavanja u Rijeci i Splitu početkom ožujka.

Intervet International BV
Vedrana Bertol, dr. med. vet.

Izvor Fotografija: Zoran Juginović, dr. med. vet. i Krešimir Perić



Sudionici skupa-predavanje Rob Armstrong

30. godišnjica tvrtke AGROPROTEINKA d.d. Zagreb, 18. veljače 2015.

Trideset godina uspješnog rada za svaku je tvrtku velika obljetnica, a 18. 2. 2015. je koncertom za suradnike, poslovne partnere i prijatelje tvrtke u Zagrebačkom gradskom kazalištu Komedija, svoju tridesetogodišnjicu proslavila i Agroproteinka d.d.

Agroproteinka je tvrtka s više desetljeća tradicije i vrlo bogatim iskustvom u prikupljanju i preradi nusproizvoda životinjskog podrijetla. Veterinarski odjel Agroproteinke provodi unutarnju kontrolu HACCP-a, dezinfekciju vozila i izdavanje potvrda o provedenoj dezinfekciji cestovnih prijevoznih sredstava, skidanje i evidentiranje sredstava za obilježavanje goveda, unos podataka u Program za praćenje prometa nusproizvoda životinjskog podrijetla, pripremu lešina za uzorkovanje na TSE te druge poslove kojima je cilj maksimalno skraćivanje vremena od nastajanja nusproizvoda do njegova preuzimanja i zbrinjavanja.

S obzirom na javnozdravstvenu važnost cjelovitog kvalitetnog obavljanja ove vrste djelatnosti, nadamo se i očekujemo i buduće velike godišnjice Agroproteinke – tvrtke čije poslovanje i rezultati



Direktor Agroproteinke Ivica Grlić-Radman i glumica Mila Elegović na pozornici kazališta Komedija

rada u zaštiti zdravlja ljudi i životinja, ali i zaštiti okoliša, pripadaju u onaj dio hrvatske stvarnosti koji je po svemu na razvijenoj europskoj razini.

Zoran Juginović, dr. med. vet.

Autor fotografije: Novković

47



AGROPROTEINKA

Zaštita ljudi, životinja i okoliša



Stručni skup Centralne veterinarske agencije Križevci, 19. ožujka 2015.

Dana 19. ožujka 2015. u Gradskoj Vijećnici u Križevcima u organizaciji CVA-e održan je stručni skup za doktore veterinarske medicine u suradnji s Veterinarskom stanicom Križevci. Ovom prilikom okupilo se devedesetak kolega s područja sjeverne Hrvatske. Teme predavanja pokrivala su aktualna kretanja u mliječnom govedarstvu s motrišta veterinarskih stručnjaka, s ciljem obavješćavanja o novim znanjima i spoznajama kojima bi se povećala produktivnost stada.

Nakon što je skup pozdravio dogradonačelnik grada Križevaca, gospodin Tomislav Katanović, započelo je prvo predavanje, „Pregled ponude proizvođača VS Križevci d.o.o. REPROVET“, koje je održao Ivan Zemljak, direktor Veterinarske stanice Križevci. Predavanje je bilo vrlo zanimljivo za sve ljubitelje simentalne pasmine jer je Reprovet, uz ostale tvrtke koje zastupa, zastupnik i promotor kompanije Bayern genetick GmbH s kojom pridonosi unapređenju uzgoja simentalnog goveda prema Hrvatskom uzgojnom programu od HPA-e i HUSIM-a. Posebnu je pozornost privukao bik MAHANGO, genomski testirani simentalni bezrožni bik koji svojom pojavom i rezultatima, prema prikazanom, nadmašuje konkurenciju. Lijepo je to prokomentirao jedan anonimni sudionik skupa: „Dakle, ipak postoje šanse da posljednje govedo na teritoriju Hrvatske bude simentalac.“ Tog smo šaljivog kolegu upozorili da se prema službenim podacima očekuju ulaganja u mliječno govedarstvo, pogotovo iz fondova EU kao i iz državnih sredstava, što bi trebalo pomoći obnovi i povećanju broja mliječnih krava u Hrvatskoj. Inače, doznali smo da je Reprovet u nepunoj godini dana ostvario zavidne rezultate zahvaljujući dobroj ekipiranosti i visokoj educiranosti djelatnika koji uz robu nude i stručnu pomoć.

Nakon toga došao je red na središnje predavanje našega okupljanja, „Sinkronizacija estrusa mliječnih krava“, a predavač je bio profesor Darko Gereš. Kolege su djelomično ponovili hormonsku fiziologiju i putove povratne sprege



Predavači i predstavnici velebrojarija

pojedinih hormona bitnih za normalan spolni ciklus te dijelom usvojili novije spoznaje u uporabi sintetičkih hormona u okviru protokola, s naglaskom na uspješnost određenih odabira u odnosu na druge. Ovo iznimno zanimljivo gradivo samo je uvod u pravi ocean kombinacija u kojemu se svakome tko nije stručnjak vrlo teško snaći. Jedan od sudionika skupa lijepo je sažeo svoje dojmove u rečenici: „Profesor nam je pokazao što sve postoji, a na nama je da prema situaciji na terenu odabiremo najbolje.“ Šteta što je zamolio da ostane anonimn. Već tijekom predavanja počela su pljuštati brojna pitanja na koja je profesor strpljivo i detaljno odgovarao. Iako sam zbog toga ostao bez pola svoga termina, bilo mi je drago da se na predavanjima profesora Gereša uvijek razvije bučna diskusija što je dokaz da je pristup stručnoj problematiki kod naših kolega još uvijek aktivan, bez obzira na probleme s kojima se susreću u praksi, a na koje uglavnom nemaju utjecaja. Profesor je



Sudionici skupa - predavanje prof. dr. sc. Darka Gereša

ponovno naglasio da je ovaj oblik predavanja samo uvod u jednu opsežnu problematiku koja se ozbiljno usavršava daljnjim studiranjem, naprimjer na novospecijalističkom poslijediplomskom studiju *Menadžment reproduktivnog zdravlja mliječnih krava* pod njegovim vodstvom. Da u 17:00 sati nismo morali napustiti Vijećnicu zbog ranije dogovorenih obveza, ova bi se rasprava nastavila još dugo.

Na kraju skupa predstavljen je pomoćni program pri uporabi sinkronizacijskih protokola *EasySynch*, čijom se primjenom smanjuje utjecaj ljudske po-

greške pri njihovu raspisivanju. Zapanjuje podatak da se u ukupnosti počinjenih pogrešaka pri UO-u krava kod primjene sustava kontrolirane reprodukcije, pogreške povezane s ljudskim faktorom svrstavaju na visoko treće mjesto. Svaka pogreška košta, a nepotrebna pogreška usput i stvara neugodu.

Predstavljanje asortimana CVA-e prošlo je mu-njevito zbog golemog stupnja poznavanja proizvoda od strane kolega.

Goran Juričić, dr. med. vet.

Predstavljanje proizvoda PHOENIX Farmacija d.d. i Iris d.o.o. Podstrana, 11. ožujka 2015.

11. ožujka 2015. u Podstrani pored Splita Phoenix Farmacija d.d. u suradnji s Iris Farmacijom d.o.o. organizirala je predstavljanje proizvoda ICF-a, Equine Americe, Orion i Elanco na Hrvatskom tržištu kole-gama za područje Dalmacije.

Kroz interaktivnu prezentaciju „Paraziti pasa o kojima do sada nismo razmišljali“ prof. dr. sc. Al-bert Marinculić potaknuo je raspravu o problematiki parazita koji igraju važnu ulogu u današnjoj svakodnevnoj praksi, a koja do sada nije dobila zasluženu pažnju s obzirom na svoju važnost, kao npr. zoonoze.

Prilikom prezentacije proizvoda firme Elanco, antiparazitik Trifexis nudi rješenje koje je posljednjih dana tema u medijima te u stručnoj praksi, i huma-noj i veterinarskoj, a odnose se na problematiku di-rofilarioze. Pogodovane dobrim dijelom klimatskim



M. Mikulec, B. Šakić, prof. dr. sc. A. Marinculić, MVDr.
K. Jirikovska, V. Kralj i D. Gluvak

promjenama te posljedično tome povećanom pri-sutnošću komaraca, preventiva se nameće kao naj-bolje rješenje u kontroli dirofilarioze, na koju se nije toliko obraćala pažnja, a koja kao zoonoza zauzima sve važnije mjesto. Razlog tome je i mišljenje da je prisutna samo u dolini rijeke Mirne, a ne kao što je dokazano, na području cijele Re-publike Hrvatske.

U okviru predstavljanja novih proizvo-da talijanske firme ICF predstavljeni su i proizvodi iz područja dermatologije od MVDr. Katarine Jirikovske, Europe Mana-ger, I.C.F. S.r.l. Industria Chimica Fine.

Na seminaru je prisustvovalo četrde-setak kolega. Nakon završetka predavanja sudionici su proveli ostatak popodneva u opuštеноj atmosferi hotela Split.

Dražen Gluvak, dr. med. vet.



Sudionici skupa

NOVO

klavuxil®

50 mg, 20 tableta
aromatizirana tableta za žvakanje
za pse i mačke

250 mg, 20 tableta
aromatizirana tableta za žvakanje
za pse i mačke

500 mg, 10 tableta
aromatizirana tableta za žvakanje
za pse

meloxoral

1,5 mg/ml, 50 ml
oralna suspenzija za pse
meloksilam

1,5 mg/ml, 10 ml
oralna suspenzija za pse
meloksilam

0,5 mg/ml, 10ml
oralna suspenzija za mačke
meloksilam

meloxidolor

5 mg/ml, 20 ml
otopina za injekciju
za pse, mačke, goveda i svinje
meloksikam

prazinon

230/20 mg, 2 tablete
aromatizirane filmom obložene
tablete za mačke

sporimune

50 mg/ml, 25 ml
oralna otopina za pse
ciklosporin

PestiGon®

FIPRONIL Spot-On otopina za mačke i pse
za suzbijanje infestacija BUHAMA i KRPELJIMA



GENERA

www.genera.hr



ZARAZNI PERITONITIS MAČAKA

Feline infectious peritonitis



Hadina, S., A. Beck, V. Stevanović, K. Martinković, B. Škrln, Lj. Barbić, Z. Milas, V. Starešina, Z. Štritof Majetić, J. Habuš, M. Perharić, N. Turk

Sažetak

Zarazni peritonitis mačaka je virusna zarazna bolest uzrokovana mutiranim sojem serotipa I i serotipa II mačjeg koronavirusa. Bolest se najčešće pojavljuje sporadično u obliku enzootija, a povremeno u obliku epizootija sa sigurnim smrtnim ishodom. Virulencija i infekcijska doza ovisit će o tipu i soju virusa, a izvori infekcije jesu zaražene i bolesne životinje, doživotni kliconoše i kontaminirani predmeti. Virus se najčešće širi neizravnim dodirrom. Klinička slika bolesti može se pojaviti tijekom 2 – 3 tjedna nakon infekcije do nekoliko mjeseci, a katkad čak i nekoliko godina, ovisno o imunostom statusu životinje. Pregledom životinje razlikujemo dva klinička oblika bolesti: mokri i suhi. Kod mokrog oblika dolazi do nakupljanja tekućine u tjelesnim šupljinama, a kod suhog do stvaranja granuloma po parenhimskim organima i crijevima. Pojava kliničkih znakova ovisit će o organskom sustavu koji je zahvaćen. Etiološkog liječenja nema, već je ono isključivo simptomatsko. Zbog proširenosti mačjeg koronavirusa mjere opće profilakse teško je učinkovito provesti, a imunoprofilaksa se ne provodi.

Ključne riječi: zarazni peritonitis mačaka, mačji koronavirus, klinička slika, dijagnoza, liječenje

Abstract

Feline infectious peritonitis is a viral disease caused by the mutation of serotype I and serotype II feline Coronavirus. An outbreak of disease occurs sporadically, is rarely epizootic and results in a lethal outcome. The virulence and infectious dose depend on the virus type and strain. Sick and infected animals, persistent carriers, contaminated litter trays, bowls and combs may be the source of infection. The virus is transmitted by indirect contact. The incubation period is from 2 to 3 weeks up to a few months, and sometimes years, depending on the immunological status of the animal. Two different forms of disease have been distinguished: effusive (wet form) and non-effusive (dry form). The wet form is characterized by the accumulation of fluid in the body cavities, and the dry form with granulomatous infiltration of the parenchymal organs and intestines. Clinical manifestations depend on which organ or system is affected. Treatment of feline infectious peritonitis involves only symptomatic therapy of the disease, as opposed to treating the cause. Feline coronavirus is widespread in a multi-cat environment and it is difficult to minimize the risk of spread of the infection. Vaccination is not routinely used in practice.

Key words: feline infectious peritonitis, feline coronavirus, clinical manifestation, diagnosis, treatment

Suzana HADINA, dr. med. vet., docent, Ana BECK, dr. med. vet., docent, Vladimir STEVANOVIĆ, dr. med. vet., viši asistent, Krešimir MARTINKOVIĆ, univ. mag. med. vet., stručni suradnik, Branimir ŠKRIN, dr. med. vet., stručni suradnik, Ljubo BARBIĆ, dr. med. vet., izvanredni profesor, Zoran MILAS, dr. med. vet., redoviti profesor, Vilim STAREŠINA, dr. med. vet., izvanredni profesor, Zrinka ŠTRITOF, dr. med. vet., docent, Josipa HABUŠ, dr. med. vet., viši asistent, Matko PERHARIĆ, dr. med. vet., asistent, Nenad TURK, dr. med. vet., redoviti profesor, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.

Uvod

Zarazni peritonitis mačaka je virusna zarazna bolest uzrokovana mutiranim sojem mačjeg koronavirusa. Bolest se najčešće pojavljuje sporadično u obliku enzootija, a povremeno u obliku epizootija sa smrtnim ishodom. Klinička je slika bolesti nespecifična i prilično složena te se najčešće očituje u dvama oblicima: mokri i suhi. Mokri oblik odlikuje se nakupljanjem tekućine u tjelesnim šuplinama, a suhi oblik tvorbom granuloma. Vidljive patoanatomske promjene uključuju upalne promjene na svim serozama, vaskulitis te piogranulome po parenhimskim organima i crijevima. Zbog proširenosti mačjeg koronavirusa mjere opće profilakse teško je učinkovito provesti, a imunoprofilaksa se ne provodi.

Prvi klinički slučajevi u Sjedinjenim Američkim Državama primijećeni su pedesetih godina prošlog stoljeća, a detaljnije su opisani 1963. godine kao smrtonosna bolest mačaka koje se očituje kroničnim fibrinoznim peritonitisom (Holzworth, 1963.). Nakon toga bilježi se lagani porast pojave bolesti koja je danas vodeći uzrok uginuća mačaka u skloništima i uzgajivačnicama (Pedersen, 2009.). U našoj zemlji prvi zapis o „bolesti koja odgovara mačjem infekcijskom peritonitisu“ potječe iz 1972. godine gdje se navodi da je bolest poznata dulje vrijeme (Herceg i sur., 1972.). U kliničkoj slici dominirao je ascites u mačaka u dobi do dvije godine popraćen nespecifičnim znakovima poput inapetencije, mršavosti i anemije. Posljednjih desetak godina rezultati istraživanja pokazuju da je bolest proširena po cijelom svijetu, uključujući zemlje Europske unije, Maleziju, Koreju, Japan, Taiwan, Australiju (Hohdatsu i sur., 1992.; Posch i sur., 2001.; Kummrow i sur., 2005.; Bell i sur., 2006.a; Shiba i sur., 2007.; Lin i sur., 2009.; An i sur., 2011.; Amer i sur., 2012.; Wang i sur., 2013.; Wang i sur., 2014.). Pravi razlog ekspanzije mačjeg koronavirusa još uvijek je nepoznat. Njegova sklonost mutacijama i sposobnost prelaska međuvrsne barijere u kombinaciji s intenziviranjem gradnje skloništa za mačke, popularizacijom mačaka kao kućnih ljubimaca te uzgojem mačaka s pedigreeom svakako su pridonijeli njegovu širenju (Pedersen, 2009.).

Etiologija

Uzročnik zaraznog peritonitisa jest mačji *Coronavirus* koji zajedno s virusom transmisivnog gastroenteritisa svinja i psećim koronavirusom pripada vrsti *Alphacoronavirus I*, rod *Alphacoronavirus*, potporodicu *Coronavirinae*, porodicu *Coronaviridae*, red *Nidovirales*. Mačji *Coronavirus* je veliki (oko 100 nm), pleomorfan RNK virus s lipidnom ovojnicom i šiljastim izdancima koji mu daju izgled krune, po čemu je i

dobio naziv (grč. *Corona* – kruna). Njegova jednolančana RNK kodira četiri strukturna proteina: protein šiljastih izdanka (S) odgovoran za ulazak virusa u stanicu, nukleokapsidni protein (N), protein membrane (M) i ovojnice (E) te pet grupno specifičnih dodatnih proteina (3a, 3b, 3c, 7a, 7b) koji utječu na njegovu virulenciju (Le Poder i sur., 2013.; Kipar i Meli, 2014.). S obzirom na antigena svojstva i specifičnosti uzgoja u staničnoj kulturi razlikujemo dva tipa mačjeg koronavirusa: serotip I koji je specifičan za mačke i serotip II koji je nastao dvostrukom kombinacijom mačjeg serotipa I i psećeg koronavirusa (Pedersen, 2014.). Genom serotipa II sadržava u svom najvećem dijelu genom mačjeg koronavirusa osim S-gena koji potječe od psećeg koronavirusa (Le Poder, 2011.). Oba serotipa imaju sposobnost mutacija te mogu uzrokovati razvoj kliničke slike zaraznog peritonitisa mačaka. Smatra se da je serotip II jače virulencije od serotipa I te da može uzrokovati i pojavu epizotija, što je opisano u jednom skloništu za mačke u Taiwanu (Wang i sur., 2013.). Na području Europe, Japana, Malezije i Koreje serotip I bio je češći uzrok nastanka zaraznog peritonitisa u više od 80 % slučajeva mačaka s kliničkim znakovima bolesti (Hohdatsu i sur., 1992.; Kummrow i sur., 2005.; Shiba i sur., 2007.; An i sur., 2011.; Amer i sur., 2012.). Istraživanje u Taiwanu 2006. godine govori o prevalenciji serotipa I u 88,7 % prirodno inficiranih mačaka (Lin i sur., 2009.), dok najnovija studija objavljena prethodne godine u istoj zemlji upućuje na visoku prevalenciju serotipa II (Wang i sur., 2013.). Prisutnost serotipa II ustanovljena je u obriscima nosa, usta, spojnice, fecesu, urinu, izljevima, cerebrospinalnom likvoru i homogenatima tkiva u osam od ukupno 13 mačaka u kojih je dijagnosticirana bolest. Vrlo je važno napomenuti da je virus serotipa I teško uzgojiti u staničnim kulturama pa osim složenosti mutacija virusa navedena značajka otežava istraživanja i razjašnjavanje patogeneze ove virusne bolesti (Sykes, 2013.). Serotip II uspješno se uzgaja na staničnim kulturama makrofaga mačjeg fetusa (Fcfw-4) i mačjeg bubrega (CrFK), no teško je usporediti infekcije nastale u laboratorijskim uvjetima s infekcijama u prirodnim uvjetima.

Virus može preživjeti do sedam tjedana u suhom okolišu, ali je vrlo osjetljiv na uobičajene detergente i dezinficijense u kućanstvu. Natrijev hipoklorit pripremljen u razrjeđenju 1 : 32 vrlo ga brzo uništava (Drechsler i sur., 2011.).

Epizootologija

Mačji koronavirus uobičajeno je prisutan u uzgojima i skloništima za mačke gdje je u prosjeku 50 – 80 % mačaka seropozitivno s titrom većim od 1 :

100 (Pedersen, 2009.). Virulencija i infekcijska doza ovisit će o tipu i soju virusa, a izvore infekcije predstavljaju zaražene i bolesne životinje, doživotni kliconoše, kontaminirani predmeti (zajednički češljevi i četke, posude s pijeskom, zdjelice za hranu). Oko 5 – 10 % mačaka u populaciji otporno je i kontakt s virusom neće dovesti do infekcije. Prolazna infekcija pojaviti će se u oko 70 % mačaka u obliku enteritisa i one će izlučivati virus samo tijekom infekcije, a 13 % mačaka ostat će inficirano i izlučivati virus dulje razdoblje. Svega 1 – 3 % mačaka oboljet će od zaraznog peritonitisa (Addie, 2011.; Drechsler i sur., 2011.). Važno je istaknuti da se nakon primarne infekcije mačke mogu ponovno inficirati istim ili drugim sojem virusa te ga ponovno izlučivati u okoliš. Virus se izlučuje izmetom, katkad slinom, a najčešće se širi neizravnim dodirima. Nedavno je potvrđeno da se bolest može širiti i izravnim dodirima (Wang i sur., 2013.). Također je moguć transplacentarni prijenos virusa (Hök, 1993.). Virus najčešće ulazi u organizam preko sluznice probavnog, ali može i preko sluznice dišnog sustava. Obolijevaju domaće i divlje mačke, a ustanovljena je pasminska dispozicija. Istraživanja su pokazala da će burmanska (Bell i sur., 2006.b; Golovko i sur., 2013.; Pesteanu-Somogyi i sur., 2006.), abisinska, bengalska, himalajska, *rex* i *ragdoll* mačka (Pesteanu-Somogyi i sur., 2006.) češće oboljeti u odnosu na obične domaće pasmine. Smatra se da su uzgoj u srodstvu i selekcija u smjeru dobivanja željenih vanjskih obilježja mačaka s pedigreeom pridonijeli slabljenju imunskog statusa životinja te učestalijoj pojavi bolesti u navedenih pasmina. Genetska osnova pasminske dispozicije kod burmanske mačke vrlo vjerojatno leži u pet gena na četiri kromosoma odgovornih za prijemljivost na zarazni peritonitis (Golovko i sur., 2013.). Razvoju kliničke slike podložnije su mlađe životinje, najčešće u dobi od četiri mjeseca do jedne godine. Osim mlađe dobne kategorije, rizičnu skupinu predstavljaju životinje starije od deset godina (Pedersen i sur., 2014.). O dobnoj i spolnoj dispoziciji postoje različiti, često i oprečni podaci. Tako postoje istraživanja koja su ustanovila da su nekastrirane (Pesteanu-Somogyi i sur., 2006.) i muške (Worthing i sur., 2012.) životinje podložnije nastanku bolesti, dok istraživanja drugih autora nisu potvrdila statistički značajne razlike utjecaja dobi ili spola na nastanak bolesti (Bell i sur., 2006.b). Pogodovni čimbenici nastanku bolesti jesu stres bilo kakve vrste (promjena okoline, kastracija, putovanje), izloženost velikim količinama koronavirusa u okolišu kontaminiranom izmetom, bilo kakvo stanje imunosupresije te neproporcionalan omjer omega 6 i omega 3 masnih kiselina u komercijalno dostupnoj hrani (Addie, 2011.).

Patogeneza

Patogeneza zaraznog peritonitisa mačaka vrlo je složena i još uvijek nije u potpunosti razjašnjena. Nakon ulaska u organizam mačke, virus ulazi u crijevni epitel gdje se intenzivno umnaža te može, ali i ne mora uzrokovati enteritis (Kipar i sur., 2010.). Serotip II mačjeg koronavirusa veže se za membranski receptor stanica aminopeptidazu N, koji se nalazi na površini epitelnih stanica crijeva, ali i bubrega, dišnog sustava, granulocitima, monocitima, fibroblastima, endotelnim stanicama, pericitnim stanicama krvno-moždane barijere te sinaptičkim membranama središnjega živčanog sustava (Le Poder, 2011.). Receptor za serotip I još uvijek nije u potpunosti poznat. Peroralna infekcija fecesom ili homogenatom crijeva koji su sadržavali avirulentni soj mačjeg koronavirusa serotipa I rezultirala je klinički inaparentnom infekcijom, ali i viremijom tjedan dana nakon infekcije (Kipar i sur., 2010.).

Da bi došlo do razvoja zaraznog peritonitisa, virus mora mutirati u organizmu mačke. Postoje različite teorije razloga mutacije, a prevladavaju dvije: teorija unutarnje mutacije i teorija visoko i niskovirulentnih sojeva virusa. Rezultati dosadašnjih istraživanja objašnjavaju teoriju unutarnje mutacije mačjeg koronavirusa mutacijama otvorenog okvira čitanja ORF 3c gena i mutacijama 5-gena. Njihove mutacije dovode do promjene u tropizmu virusa pa se on umjesto u enterocitima počinje aktivno umnažati u monocitima i makrofagima (Pedersen, 2014.). Teorija visokovirulentnih i niskovirulentnih sojeva nastanak zaraznog peritonitisa objašnjava početnim umnažanjem visokovirulentnih sojeva u makrofagima te nemogućnošću imunskog sustava mačke da zaustavi umnažanje što rezultira razvojem kliničke slike bolesti. Zbog umnažanja mutiranog ili visokovirulentnog soja virusa monociti i makrofagi se nakupljaju uz endotel venula seroza, omentuma, pleura, moždanih ovojnica i srednje očne ovojnice (Pedersen, 2014.). Osim toga, ti sojevi potiču izlučivanje raznih citokina (VEGF, TNF- α , G-CSF, GM-CSF), osobito MMP-9 koji se smatra uzrokom povećane propusnosti endotela krvnih žila i izlaska tekućine u slobodne tjelesne šupljine što je klinički vidljivo kod mokrog oblika bolesti (Kipar i sur., 2005.; Addie, 2011.). Inficirani makrofagi privlače i uzrokuju nakupljanje novih makrofaga, neutrofila, limfocita te katkad plazma-stanica oko venula crijeva, bubrega, jetre, slezene i drugih organa s posljedičnim nastankom piogranuloma, odnosno piogranulomatoznog vaskulitisa. Razudbeni nalaz koji uključuje piogranulomatozni vaskulitis prisutan je i kod suhog i mokrog oblika bolesti (Pedersen, 2014.). Kada se govori o vaskulitisu, upali

stijenke krvnih žila, preciznije je navesti flebitis jer su upalom zahvaćene isključivo male i srednje velike vene navedenih organa (Kipar i Meli, 2014.).

Virus se počinje izlučivati drugoga ili trećeg dana nakon infekcije i kontinuirano se izlučuje do sedamnaestog dana. Nakon toga uslijedi povremeno izlučivanje koje može trajati različito dugo (Kipar i sur., 2010.). U mačaka s izraženim kliničkim očitovanjem zaraznog peritonitisa virus se izlučuje u fecesu do šest dana prije smrtnog ishoda (Wang i sur., 2013.).

Klinička slika

Infekcija nemutiranim sojem mačjeg koronavirusa najčešće prolazi u supkliničkom obliku. Katkad se mogu pojaviti povraćanje i proljev, a vrlo rijetko dolazi do težih kliničkih infekcija. U većini je slučajeva riječ o samoograničavajućim proljevima. Pojava kroničnih proljeva uzrokovanih koronavirusom češća je u starijih mačaka i mačaka kliconoša.

Kod svega otprilike 1 – 3 % mačaka virus će mutirati i dovesti do piogranulomatoznog vaskulitisa koji će se, ovisno o stupnju razvoja, klinički očitovati u suhom ili mokrom obliku (Addie, 2011.). Inkubacija zaraznog peritonitisa može iznositi u prosjeku od 2 – 3 tjedna do nekoliko mjeseci, ovisno o imunosnom statusu životinje. Katkad traje i do nekoliko godina, što je češći slučaj kod suhog oblika bolesti. Suhi oblik zaraznog peritonitisa najčešće započinje letargijom, manjkom apetita, što s vremenom rezultira iscrpljenošću, anemijom i kaheksijom. Sluznice spojnice i usne šupljine mogu biti blijede do ikterične. Prilikom palpacije abdomena mogu se pipati povećani parenhimski organi i povećani limfni čvorovi. Klinička slika varira ovisno o organskom sustavu koji je zahvaćen. Ako je zahvaćen probavni sustav, bolest će biti praćena proljevom i povraćanjem. Naprotiv, ako su mezenterijalni limfni čvorovi jako povećani, zbog njihova pritiska na lumen crijeva može doći do opstipacije. Stvaranje piogranuloma u bubrezima klinički će se očitovati simptomima zatajenja bubrega, dok će kliničkom slikom kod piogranulomatoznog hepatitisa dominirati znakovi bolesti jetre. Pregledom očiju vidljiva je promjena izvorne boje šarenice koja je uzrokovana piogranulomatoznim vaskulitisom. Na rožnici se mogu naći fibrinski precipitati, a oftalmološkim pregledom pozadine oka vidljive su znatno promijenjene krvne žile mrežnice. Ako je proces zahvatio mozak i moždane ovojnice, pojavit će se neurološki simptomi poput promijenjenog ponašanja životinja, ataksije i tremora (Addie, 2011.; Drechsler i sur., 2011.). Mokri oblik zaraznog peritonitisa klinički se očituje općim infekcijskim sindromom, nakupljanjem tekućine u tjelesnim šuplinama, najčešće u ab-



Slika 1. Ikterična sluznica spojnice i usne šupljine.

domenu, rjeđe u prsnoj koži i svega u 14 % slučajeva u perikardijalnoj šupljini. Takva životinja otežano i ubrzano diše, auskultacijom srca mogu se čuti mukli tonovi. Sluznice spojnice i usne šupljine su blijede do ikterične (slika 1). Abdomen je povećan i bolan na palpaciju, a u poodmaklom stadiju i koža postane ikterična, što je vidljivo nakon brijanja mjesta punkcije ili na mekušima (slika 2). Treba napomenuti da se bilo koji od navedenih simptoma mogu pojaviti i kod suhog oblika bolesti. U oboljelih mačaka često će biti prisutna anemija koja može varirati od blago regenerativne do neregenerativne, ovisno o težini pojedinog slučaja, te limfopenija. Kod suhog oblika često je prisutna trombocitopenija. Ako je došlo do sekundarne bakterijske infekcije, broj neutrofilnih granulocita bit će znatno povišen. Pretragom krvi od biokemijskih parametara najvažniji pokazatelji su hiperproteinemija i hiperglobulinemija. Vrlo je važno diferencijalnodijagnostički razlučiti neke druge uzroke hiperproteinemije. Povišene vrijednosti AGP proteina (α 1-acid glycoprotein) u serumu naći ćemo kod životinja s kliničkim znakovima bolesti (Paltrinieri i sur., 2007.). Ostale promijenjene vrijednosti biokemijskih poka-



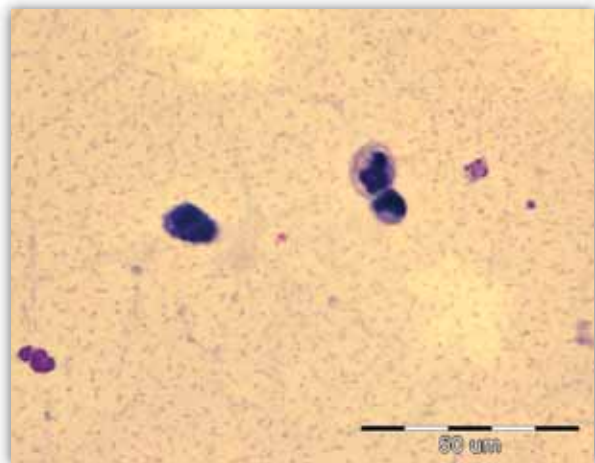
Slika 2. Ikterična koža abdomena i mekušci šapa.

zatelja rezultat su oštećenja zahvaćenih organa pa tako nalazimo povišene vrijednosti jetrenih enzima, ureje i kreatinina. Povišena koncentracija bilirubina i posljedična hiperbilirubinemija i bilirubinurija rezultat su mikrokrvarenja u tkivima i ekstravaskularne hemolize posredovane fagocitima (Pedersen, 2009.).

Tekućina dobivena punkcijom najčešće je žućkaste jantarne boje ili boje slame te viskoznosti slične bjelanjku ili sinoviji (slika 3). Tipičan nalaz za zarazni peritonitis jest mali broj stanica s jezgrom (od 500 do 5.000 / mL), mali broj neutrofilnih granulocita ($< 2 \cdot 10^9/L$) i visoka koncentracija proteina (> 35 g/L) u punktatu. Omjer albumina i globulina manji od 0,4 učestao je nalaz koji ide u prilog dijagnozi zaraznog peritonitisa mačaka (Addie, 2011.; Drechsler i sur., 2011.). Mikroskopskim pregledom razmaza izljeva najčešće se nalaze nedegenerirani neutrofilni granulociti, makrofagi, mezotelne stanice te, vrlo rijetko, limfociti. Bez obzira na stanični sastav razmaza, mikroskopskom slikom dominira tipičan izgled podloge. Podloga je naglašena, sivoplavičaste boje i sadržava obilje sitnih ljubičastih proteinskih precipitata koji formiraju zrnca ili polumjesece (slika 4) (Rebar i Thompson, 2010.).



Slika 3. A) Punkcija izljeva u trbušnu šupljinu; B) tipičan izgled punktata u brizgali.



Slika 4. Razmaz punktata abdominalnog izljeva. Morfologija upalnih stanica slabije prepoznatljiva zbog nemogućnosti potpunog opružanja stanica u visokoproteinskom sastavu tekućine. Podloga obiluje sitnim ljubičastim proteinskim precipitatima (Giemsa x100).

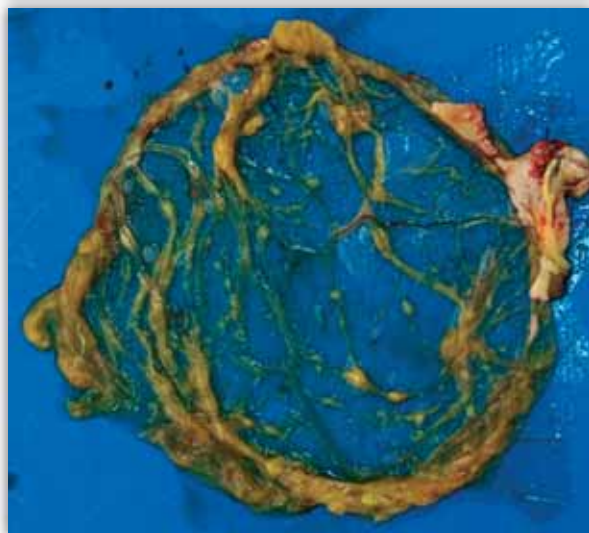
Kod neuroloških oblika bolesti punktati cerebrospinalnog likvora najčešće sadržava visoku koncentraciju proteina (iznad 200 g/L), više od 100 leukocita / μ L s najvećim udjelom neutrofila od 70 % (Rand i sur., 1994.).

Trajanje bolesti iznosi od nekoliko dana do najčešće nekoliko tjedana, iznimno nekoliko mjeseci. Suhi oblik može imati kroničan tijek, ali u oba slučaja smrtnost iznosi 100 %.

Patoanatomski i patohistološki nalaz

Patoanatomske i histopatološke promjene pokazuju da je najčešće riječ o kombinaciji mokrog i suhog oblika bolesti. Ovisno o stadiju bolesti, sluznice su blijede do ikterične. Kod mokrog oblika prisutan je serofibrinozni i piogranulomatozni serozitis uz

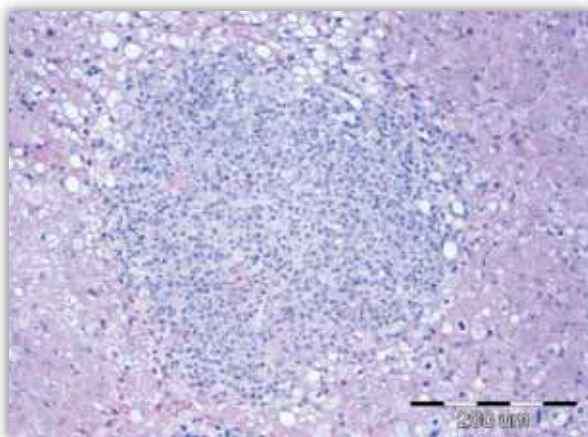
nalaz eksudata u jednoj ili više tjelesnih šupljina. Subserozni granulomi prate vene te je čest flebitis ili periflebitis u zahvaćenom organu ili tkivu (slike 5 i 6). Piogranulome nalazimo po serozi crijeva, u omentumu te u parenhimskim organima poput jetre, slezene, bubrega i mozga. Od krvnih žila najčešće su zahvaćene venule i srednje vene kore bubrega, očiju, moždanih ovojnica, pluća i jetre (Kipar i sur., 2005.). Mikroskopski piogranulomi sastoje se od makrofaga, neutrofila, limfocita te plazma-stanica (slika 7).



Slika 5. A) Ikterus, žuti viskozni eksudat u trbušnoj šupljini; B) Ikterus, piogranulomi uz krvne žile omentuma.



Slika 6. Ikterus, subserozni granulomi rektuma, kolona i ileuma.



Slika 7. Jetra. Piogranulomatozni hepatitis i masna promjena hepatocita (HE x10).

Dijagnostika

Dijagnoza bolesti za života vrlo je složena i uključuje cijeli niz dijagnostičkih postupaka na temelju kojih se može s većom ili manjom vjerojatnošću zaključiti da je riječ o zaraznom peritonitisu mačaka. Nažalost, postavljanje pouzdane dijagnoze moguće

je tek *post mortem* patohistološkim nalazom koji se smatra zlatnim standardom u dijagnostici zaraznog peritonitisa (Drechsler i sur., 2011.). Dijagnostički postupak započinje dobro uzetom anamnezom i detaljnim kliničkim pregledom životinje. Iz anamneze je često vidljivo da vlasnici dolaze u ambulantu sa životinjom smanjena apetita i konstantno povišenom tjelesnom temperaturom koja ne pada niti nakon dugotrajne antibiotičke terapije. Najčešće je riječ o mladim životinjama koje su udomljene iz skloništa, kupljene iz uzgoja ili potječu iz kućanstava s većim brojem mačaka te su prethodno bile izložene nekom stresu. Kliničkim pregledom mogu se ustanoviti neki od prethodno opisanih simptoma, ovisno o tome jesu li zahvaćeni parenhimski organi ili je došlo do nakupljanja slobodne tekućine u tjelesne šupljine. Pretrage krvi radi određivanja kompletne krvne slike i ranije navedenih biokemijskih pokazatelja bit će od velike pomoći u daljnjoj dijagnostici. Hematološke pretrage upućuju na anemiju, limfopeniju i trombocitopeniju, nekada leukocitozu. Važan dijagnostički pokazatelj jest povišena koncentracija proteina u krvi. Koncentracija globulina u krvi često je veća od 46 g/L, a dobije se oduzimanjem vrijednosti albumina od ukupnih proteina. Nadalje, omjer albumina i globulina pada i ako je manji od 0,4, tada s visokom vjerojatnošću možemo postaviti sumnju na klinički oblik bolesti, odnosno ako je veći od 0,8, bolest se s visokom vjerojatnošću može isključiti (Addie, 2011.). Ipak i u slučaju potvrde navedenog omjera, rezultate je potrebno sagledavati kritički jer je retrospektivno istraživanje, koje je obuhvaćalo 100 mačaka s kliničkim simptomima zaraznog peritonitisa, pokazalo vrlo nisku pozitivnu prediktivnu vrijednost omjera albumina i globulina (A : G) od svega 12,5 – 25 %, upozoravajući na mogućnost lažno pozitivne dijagnoze bolesti, dok je negativna prediktivna vrijednost iznosila 99 – 100 % (Jeffery i sur., 2012.). Vrijednosti AGP proteina (α 1-acid glycoprotein) u koncentraciji od 1,5 do 2 mg/mL seruma pomažu nam u potvrđivanju dijagnoze u životinja s kliničkim očitovanjem bolesti (Paltrinieri i sur., 2007.). Povišene vrijednosti jetrenih enzima, ureje i kreatinina upućuju na zahvaćenost jetre, odnosno bubrega.

U slučaju razvijene kliničke slike vlažnog oblika u punktu izljeva prisutan je mali broj stanica od kojih nalazimo nešto leukocita, makrofaga i mnogo proteina. Osim toga, mogu se naći eritrociti, niti fibrina, pokoja mezotelna stanica i, rijetko, limfociti. Imamo li dovoljnu količinu punktata izljeva, može se napraviti Rivalta-test. Taj je test vrlo praktičan i brz te se primjenjuje za razlikovanje eksudata od transudata. Za test je potrebno pripremiti 7 – 8 mL vode

u koju se doda jedna kap 8 %-tne octene kiseline (alkoholni ocat) i dobro promiješa. Na tu otopinu naslojimo jednu do dvije kapi punktata, te ako se kap rasplina i otopina ostane prozirna, govori-mo o negativnom rezultatu. Kada kap punktata zadrži svoj oblik, ostane na površini ili poprimi izgled meduze te lagano padne na dno, test smatramo pozitivnim (slika 8). Prilikom korištenja tog testa treba imati u vidu da postoje i druga stanja koja također mogu dovesti do nakupljanja tekućine u slobodnim šupljinama i pozitivnog nalaza Rivalta-testa, primjerice peritonitis i neki limfomi (Hartmann i sur., 2003.; Addie, 2011.). Nedavnim istraživanjem dokazana je osjetljivost Rivalta-testa od 91 % i specifičnost od 66 %. Pozitivna prediktivna vrijednost iznosila je svega 58,4 %, a negativna 96,4 % (Fischer i sur., 2012.). Prilikom izvođenja tog testa treba imati na umu navedeni podatak kao i činjenicu da se on primjenjuje samo kao orijentacijska metoda u dijagnostici bolesti.

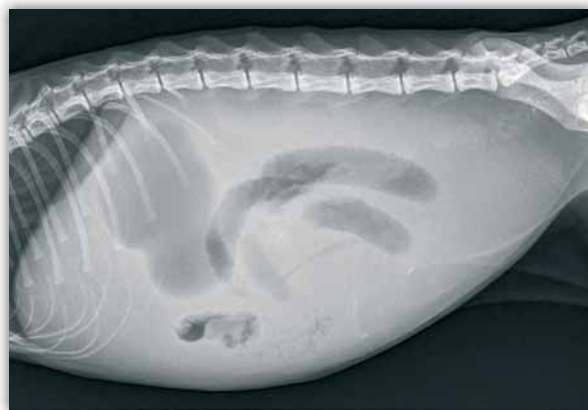
Od ostalih pomoćnih, neinvazivnih dijagnostičkih metoda praktičnu kliničku vrijednost ima rendgensko snimanje ili ultrazvučna pretraga (slike 9 i 10).



Slika 8. Pozitivan rezultat Rivalta-testa.



Slika 9. Ultrazvučna dijagnostika ascitesa kod mačke s kliničkom slikom zaraznog peritonitisa.



Slika 10. Profilna projekcija prsnoga koša i abdomena. Nakupljanje tekućine u: A) pleuralnoj šupljini, B) peritonealnoj šupljini.

Molekularne i imunitetske metode

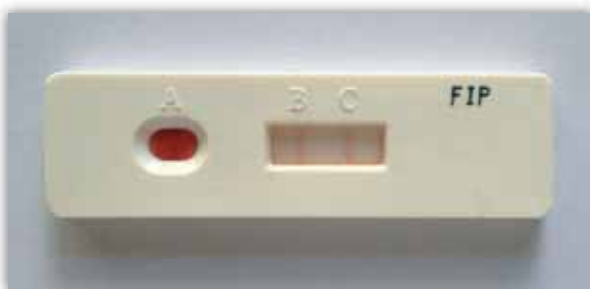
Zbog poteškoća pri uzgoju virusa u staničnoj kulturi postupak izdvajanja uzročnika rutinski se ne provodi u dijagnostičke svrhe. Za dokaz virusa može se primijeniti imunohistokemija, izravna imunofluorescencija na uzorcima poput eksudata, biopstatima tkiva i aspiratima limfnih čvorova. Lančana reakcija polimerazom uz prethodnu reverznu transkripciju (RT-PCR) često služi za dokaz virusa u krvi, punktatu, tkivu, očnoj vodici i izmetu. Tom se metodom ne može razlikovati mutirani od nemutiranog soja virusa. U serološkoj dijagnostici za dokaz protutijela najčešće se rabi neizravna imunofluorescencija i imunoenzimni test (ELISA) te brza imunomigracijska metoda (Kipar i Meli, 2014.). Poteškoća koja se pojavljuje prilikom primjene seroloških metoda jest tumačenje nalaza. Naime, protutijela nastala na mutirani i nemutirani soj virusa ne mogu se međusobno razlikovati. Osim toga, visok titar protutijela može se dokazati kod klinički zdravih mačaka, no isto tako ustanovljen je i nizak titar protutijela kod mačaka koje boluju od zaraznog peritonitisa. Na tržištu postoje različiti brzi dijagnostički kitovi veće ili manje osjetljivosti, često pogrešno nazvani FIP (*feline infectious*

peritonitis) testovi (slika 11). Važno je napomenuti da navedeni testovi služe samo za dokaz protutijela za koronavirus u krvi i nisu pouzdan dokaz bolesti. Pozitivan nalaz FIP testa uvijek treba tumačiti u skladu s cjelokupnom kliničkom slikom i rezultatima ostalih dijagnostičkih postupaka. Pretraživanje mačaka od velike je važnosti kada želimo uvesti novu jedinku u uzgoj mačaka u kojemu nema koronavirusa, prije parenja mačaka ili prije nekoga stresnog zahvata, npr. kastracije koju je preporučljivo odgoditi u slučaju pozitivnog nalaza. Nadalje, bilo bi dobro pretražiti mačke koje trebaju primati kortikosteroidnu terapiju kao dio liječenja neke druge bolesti.

U slučaju pojave zaraznog peritonitisa u kućanstvu gdje se nalazi više mačaka ili u uzgoju pretraživanje ostalih mačaka nema previše smisla iz razloga što će sve one gotovo sigurno imati prisutna protutijela za mačji koronavirus. Budući da se bolest najčešće pojavljuje sporadično, bez obzira na dokaz protutijela malo je vjerojatno da će oboljeti druge životinje, iako postoji i mogućnost povremenih epizootija u uzgojima u kojima je virus enzootski.

Liječenje

Kod zaraznog peritonitisa mačaka nema etiološkog liječenja. S obzirom na to da je ta bolest rezultat neodgovarajućeg imunosnog odgovora organizma, kod oba oblika bolesti primjenjuje se imunosupresivna terapija. Liječenje se može provoditi glukokortikoidima koji neće dovesti do izlječenja, ali mogu usporiti razvoj bolesti. Početna terapijska doza prednizolona iznosi 4 mg/kg tjelesne mase koja se postupno smanjuje svakih 10 – 14 dana do remisije kliničkih znakova. Osim toga može se rabiti mačji interferon- ω , no zbog visoke cijene i upitnog terapijskog djelovanja rijetko se primjenjuje u svakodnevnoj kliničkoj praksi. Kod mokrog oblika potrebno je pun-



Slika 11. Pozitivan nalaz brzog dijagnostičkog FIP testa.

ktirati nakupljeni eksudat kako bi se životinji olakšalo disanje. Za sprečavanje sekundarnih bakterijskih infekcija primjenjuju se antibiotici. Potporna terapija sastoji se od terapije tekućinama, aplikacije vitamina (A, B₁, C, E) i obogaćivanja prehrane omega 3 i omega 6 masnim kiselinama. U oba oblika kliničke slike bolesti prognoza uspješnosti liječenja je nepovoljna. Postoje zapisi o mogućem produljenju života od oko šest mjeseci što ovisi o svakoj pojedinoj životinji i uznapredovalosti bolesti.

Profilaksa i imunoprofilaksa

Opća profilaksa infekcija mačjim koronavirusom teško je izvediva. Postoje programi i preporuke profilakse za skloništa za mačke u svrhu sprečavanja pojave zaraznih bolesti (Möstl i sur., 2013.). Pojavi li se bolest u kućanstvu s više mačaka ili u uzgoju, sama izolacija pojedine životinje nema smisla kao ni testiranje ostalih mačaka jer su do tada sigurno sve bile u kontaktu s virusom i bile bi pozitivne prilikom serološke pretrage. Preporučljivo je održavati visoku higijenu prostora, redovito mijenjati i dezinficirati posude s pijeskom, onemogućiti kontaminaciju posuda za hranu fecesom i izbjegavati prenapučenost. Prilikom uvođenja novih mačaka u nezaraženi uzgoj poželjno ih je serološki pretražiti te uvoditi samo serološki negativne životinje. Ako je došlo do pojave bolesti u kućanstvu s jednom životinjom i njezina uginuća, preporučuje se ne nabavljati novu mačku barem dva mjeseca.

Imunoprofilaksa se u pravilu ne provodi. Na tržištu postoji komercijalno cjepivo Primucell. Riječ je o modificiranom živom cjepivu proizvedenom od mutiranog soja koronavirusa serotipa II (DF2-FIPV) koje se primjenjuje intranazalno. Taj je soj virusa osjetljiv na temperaturu te je sposoban umnažati se samo na nižim temperaturama kakve su u gornjem respiratornom sustavu, dok zbog previsoke temperature sistemsko umnažanje nije moguće (Gerber i sur., 1990.). Prema uputi proizvođača to se cjepivo primjenjuje u mačaka starijih od 16 tjedana. Uzimajući u obzir činjenicu da je do te dobi većina životinja bila izložena virusu, upitna je opravdanost uporabe tog cjepiva. U Sjedinjenim Američkim Državama to se cjepivo učestalije rabi, primarno pri uvođenju pozudano serološki negativnih životinja u veću skupinu mačaka ili enzootsko područje bolesti.

Literatura

- ADDIE, D. D. (2011): Feline Corona infections. U: Infectious diseases of dog and cat, 4th edition. (Greene, C. E., ur.). Elsevier Saunders, Missouri, USA. str. 92-108.
- AMER, A., A. SITI SURI, O. ABDUL RAHMAN, H. B. MOHD, B. FARUKU, S. SAEED, T. I. TENGKU AZMI (2012): Isolation and molecular characterization of type I and type II feline coronavirus in Malaysia. Virol. J. 9, 278.
- AN, D. J., H. Y. JEOUNG, W. JEONG, J. Y. PARK, M. H. LEE, B. K. PARK (2011): Prevalence of Korean cats with natural feline coronavirus infections. Virol. J. 8, 455.
- BELL, E. T., J. A. TORIBIO, J. D. WHITE, R. MALIK, J. M. NORRIS (2006a): Seroprevalence study of feline coronavirus in owned and feral cats in Sydney, Australia. Aust. Vet. J. 84, 74-81.
- BELL, E. T., R. MALIK, J. M. NORRIS (2006b): The relationship between the feline coronavirus antibody titre and the age, breed, gender and health status of Australian cats. Aust. Vet. J. 84, 2-7.
- DRECHSLER, Y., A. ALCARAZ, F. J. BOSSONG, E. W. COLLISSON, P. P. DINIZ (2011): Feline coronavirus in multicat environments. Vet. Clin. North Am. Small. Anim. Pract. 41, 1133-1169.
- FISCHER, Y., C. SAUTER-LOUIS, K. HARTMANN (2012): Diagnostic accuracy of the Rivalta test for feline infectious peritonitis. Vet. Clin. Pathol. 41, 558-567.
- GERBER, J. D., N. E. PFEIFFER, J. D. INGERSOLL, K. K. CHRISTIANSON, R. M. LANDON, N. L. SELZER, W. H. BECKENHAUER (1990): Characterization of an attenuated temperature sensitive feline infectious peritonitis vaccine virus. Adv. Exp. Med. Biol. 276, 481-489.
- GOLOVKO, L., L. A. LYONS, H. LIU, A. SØRENSEN, S. WEHNERT, N. C. PEDERSEN (2013): Genetic susceptibility to feline infectious peritonitis in Birman cats. Virus Res. 175, 58-63.
- HARTMANN, K., C. BINDER, J. HIRSCHBERGER, D. COLE, M. REINACHER, S. SCHROO, J. FROST, H. EGBERINK, H. LUTZ, W. HERMANN (2003): Comparison of different tests to diagnose feline infectious peritonitis. J. Vet. Intern. Med. 17, 781-790.
- HERCEG, M., Ž. ŽUPANČIĆ, M. BAUER (1972): Mačji infekciozni peritonitis (*Peritonitis infectiosa felis*). Vet. Stanica. 3, 9-12.
- HOHDATSU, T., S. OKADA, Y. ISHIZUKA, H. YAMADA, H. KOYAMA (1992): The prevalence of types I and II feline coronavirus infections in cats. J. Vet. Med. Sci. 54, 557-562.
- HOLZWORTH, J. (1963): Some important disorders of cats. Cornell Vet. 53, 157-160.
- HÖK, K. (1993): Development of clinical signs and

- occurrence of feline corona virus antigen in naturally infected barrier reared cats and their offspring. *Acta Vet. Scand.* 34, 345-56.
- JEFFERY, U., K. DEITZ, S. HOSTETTER (2012): Positive predictive value of albumin: globulin ratio for feline infectious peritonitis in a mid-western referral hospital population. *J. Feline Med. Surg.* 14, 903-905.
- KIPAR, A., H. MAY, S. MENDER, M. WEBER, W. LEUKERT, M. REINACHER (2005): Morphologic features and development of granulomatous vasculitis in feline infectious peritonitis. *Vet. Pathol.* 42, 321-30.
- KIPAR, A., M. L. MELI, K. E. BAPTISTE, L. J. BOWKER, H. LUTZ (2010): Sites of feline coronavirus persistence in healthy cats. *J. Gen. Virol.* 91, 1698-1707.
- KIPAR, A., M. L. MELI (2014): Feline infectious peritonitis: still an enigma? *Vet. Pathol.* 51, 505-526.
- KUMMROW, M., M. L. MELI, M. HAESSIG, E. GONCZI, A. POLAND, N. C. PEDERSEN, R. HOFMANN-LEHMANN, H. LUTZ (2005): Feline coronavirus serotypes 1 and 2: seroprevalence and association with disease in Switzerland. *Clin. Diagn. Lab. Immunol.* 12, 1209-1215.
- LE PODER, S. (2011): Feline and canine coronavirus: common genetic and pathobiological features. *Adv. Virol.* 2011, 609465.
- LE PODER, S., A. L., PHAM-HUNG D'ALEXANDRY D'ORANGIANI, L. DUARTE, A. FOURNIER, C. HORHOGEA, C. PINHAS, A. VABRET, M. ELOIT (2013): Infection of cats with atypical feline coronaviruses harbouring a truncated form of the canine type I non-structural ORF3 gene. *Infect. Genet. Evol.* 20, 488-494.
- LIN, C. N., B. L. SU, C. H. WANG, M. W. HSIEH, T. J. CHUEH, L. L. CHUEH (2009): Genetic diversity and correlation with feline infectious peritonitis of feline coronavirus type I and II: a 5-year study in Taiwan. *Vet. Microbiol.* 136, 233-239.
- MÖSTL, K., H. EGBERINK, D. ADDIE, T. FRYMUS, C. BOUCRAUT-BARALON, U. TRUYEN, K. HARTMANN, H. LUTZ, T. GRUFFYDD-JONES, A. D. RADFORD, A. LLORET, M. G. PENNISI, M. J. HOSIE, F. MARSILIO, E. THIRY, S. BELÁK, M. C. HORZINEK (2013): Prevention of infectious diseases in cat shelters: ABCD guidelines. *J. Feline Med. Surg.* 15, 546-554.
- PALTRINIERI, S., A. GIORDANO, V. TRANQUILLO, S. GUZZETTI (2007): Critical assessment of the diagnostic value of feline alpha1-acid glycoprotein for feline infectious peritonitis using the likelihood ratios approach. *J. Vet. Diagn. Invest.* 19, 266-272.
- PEDERSEN, N. C. (2009): A review of feline infectious peritonitis virus infection: 1963-2008. *J. Feline Med. Surg.* 11, 225-58.
- PEDERSEN, N. C. (2014): An update on feline infectious peritonitis: virology and immunopathogenesis. *Vet. J.* 201, 123-132.
- PEDERSEN, N. C., H. LIU, B. GANDOLFI, L. A. LYONS (2014): The influence of age and genetics on natural resistance to experimentally induced feline infectious peritonitis. *Vet. Immunol. Immunopathol.* 162, 33-40.
- PESTEANU-SOMOGYI, L. D., C. RADZAI, B. M. PRESSLER (2006): Prevalence of feline infectious peritonitis in specific cat breeds. *J. Feline Med. Surg.* 8, 1-5.
- POSCH, A., U. POSCH, A. KUBBER-HEISS, I. STUR, M. SEISER, K. MOSTL (2001): Feline coronaviruses: differentiation of the types I and II by RT-PCR and their occurrence in Austrian cat populations. *Wien. Tierarztl. Monat.* 8, 235-243.
- RAND, J. S., J. PARENT, D. PERCY, R. JACOBS (1994): Clinical, cerebrospinal fluid, and histological data from twenty-seven cats with primary inflammatory disease of the central nervous system. *Can. Vet. J.* 35, 103-110.
- REBAR, A. H., C. A. THOMPSON (2010): Body cavity fluids. U: Canine and feline cytology: a color atlas and interpretation guide, second edition. (Raskin, R. E., D. J. Meyer, ur.), Saunders Elsevier, Missouri, USA. str. 171-191.
- SHIBA, N., K. MAEDA, H. KATO, M. MOCHIZUKI, H. IWATA (2007): Differentiation of feline coronavirus type I and II infections by virus neutralization test. *Vet. Microbiol.* 124, 348-352.
- SYKES, J. E. (2013): Feline Corona Virus Infections. U: Canine and feline infectious diseases. (Sykes, J. E., ur.). Elsevier Saunders, Missouri, USA. str. 195-208.
- WANG, Y. T., B. L. SU, L. E. HSIEH, L. L. CHUEH (2013): An outbreak of feline infectious peritonitis in a Taiwanese shelter: epidemiologic and molecular evidence for horizontal transmission of a novel type II feline coronavirus. *Vet. Res.* 44, 57.
- WANG, Y. T., L. L. CHUEH, C. H. WAN (2014): An eight-year epidemiologic study based on baculovirus-expressed type-specific spike proteins for the differentiation of type I and II feline coronavirus infections. *BMC Vet. Res.* 10, 186.
- WORTHING, K. A., D. I. WIGNEY, N. K. DHAND, A. FAWCETT, P. MCDONAGH, R. MALIK, J. M. NORRIS (2012): Risk factors for feline infectious peritonitis in Australian cats. *J. Feline Med. Surg.* 14, 405-412.

ELIMINIRA KOMARCE



Nedavna istraživanja pokazala su učinkovitost Butox-a protiv komaraca roda *Culicoides*, jedinog identificiranog vektora bolesti plavog jezika.

Butox pomaže u nadzoru populacije komaraca na nekoliko načina:

- Kontrolom ženki komaraca suzbija se lijevanje potomaka na području ispaše
- Svaki izbjegnuti ubod smanjuje rizik od infekcije
- Butox je ključni element u sveobuhvatnim sanitarnim mjerama zajedno sa vakcinacijom, ograničenjem prometa i dezinfekcijom.
- Ovisno o vremenu kontakta sa dlakom tretirane životinje, insekticidna aktivnost traje i do 4 tjedna.
- Butox se rasprostire po cijeloj koži i štiti sve ekstremitete.

BUTOX
7.5 mg/ml pour on



VANJSKE

BUTOXIRAJTE

PARAZITE



BUTOX 7.5 pour on
Snažno insekticidno i repelentno djelovanje

- Dugodjelujuća otopina, visoke učinkovitosti u kontroli insekata
- Visoka stopa sigurnosti za tretirane životinje, vlasnike i okoliš
- Trostruko djelovanje: djeluje kontaktno, pri usisavanju krvi i kao repelent
- Sigurna primjena u govedarstvu i ovčarstvu (karenca na mlijeko 12 sati)



MSD
Animal Health

IDENTIFIKACIJA I ANTIMIKROBNA OSJETLJIVOST BAKTERIJA IZDVOJENIH IZ PASA S UPALOM VANJSKOG ZVUKOVODA



Identification and antimicrobial susceptibility of bacteria isolated from canine otitis externa

Karmelić, D., J. Habuš, Z. Milas, V. Starešina, N. Turk, Lj. Barbić, S. Hadina, V. Stevanović,
M. Perharić, K. Martinković, Z. Štritof

Sažetak

Upala vanjskog zvukovoda pasa jedna je od najčešćih bolesti koje se susreću u veterinarskoj praksi, a procjenjuje se da se pojavljuje u otprilike 5 do 20 % pasa. Čimbenici koji utječu na nastanak upale vanjskog zvukovoda mnogobrojni su. Bakterijske infekcije česta su sekundarna komplikacija primarnih uzroka otitisa, a u slučaju njihove pojave nužna je primjena odgovarajućeg antimikrobnog pripravka. Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi učestalost izdvajanja bakterijskih uzročnika iz pasa s upalom vanjskog zvukovoda, odrediti učestalost izdvajanja pojedinih bakterijskih vrsta te njihovu osjetljivost na antimikrobne tvari. Istraživanje je provedeno na uzorku od 200 pasa, zaprimljenih na Kliniku za zarazne bolesti u razdoblju od listopada 2012. do siječnja 2014. godine. U 104 (52 %) pasa bakterije su izdvojene iz jednoga ili obaju zvukovoda, dok je u 96 (48 %) pasa bakteriološka pretraga bila negativna. Najčešće izdvojene bakterije u ovom istraživanju bile su *S. pseudintermedius* (57,7 %) i *P. aeruginosa* (20 %) dok su ostale bakterije izdvojene u znatno manjem broju. Osjetljivost na antimikrobne pripravke analizirana je samo za dvije najučestalije vrste, *S. pseudintermedius* i *P. aeruginosa*, od kojih je kod bakterije *P. aeruginosa* utvrđena veća razina neosjetljivosti na antimikrobne tvari. Zbog sve manje predvidljive osjetljivosti na antimikrobne tvari te sprečavanja pojave novih rezistencija u liječenju bakterijskih infekcija zvukovoda bakteriološka pretraga i određivanje osjetljivosti uzročnika na antimikrobne pripravke presudan su korak u odabiru odgovarajuće terapije.

Ključne riječi: bakterije, antimikrobna osjetljivost, psi, upala vanjskog zvukovoda

Abstract

Canine otitis externa is one of the most common diseases encountered in veterinary practice. It is estimated to affect between 5 % and 20 % of dogs. Inflammation of the ear canal may result from numerous causes. Otitis caused by different bacterial species commonly occurs as a secondary complication of primary factors that initiate inflammation within the ears. However, selection of appropriate chemotherapeutics in relation to the sensitivity of the etiological agents is extremely important for successful treatment of bacterial otitis. The purpose of this study was to estimate the incidence of isolation of different bacterial

Danijela KARMELIĆ, dr. med. vet., Josipa HABUŠ, dr. med. vet., viši asistent, Zoran MILAS, dr. med. vet., redoviti profesor, Vilim STAREŠINA, dr. med. vet., izvanredni profesor, Nenad TURK, dr. med. vet., redoviti profesor, Ljubo BARBIĆ, dr. med. vet., izvanredni profesor, Suzana HADINA, dr. med. vet., docent, Vladimir STEVANOVIĆ, dr. med. vet., viši asistent, Matko PERHARIĆ, dr. med. vet., asistent, Krešimir MARTINKOVIĆ, univ. mag. med. vet., stručni suradnik, Zrinka ŠTRITOF, dr. med. vet., docent, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.

species involved in otitis externa in dogs, and to determine the antimicrobial susceptibility of the obtained isolates. Clinical specimens were collected from 200 dogs with clinical signs of otitis externa presented at the Clinic for Infectious Diseases from October 2012 to January 2014. Bacterial growth was noted in 104 (52 %) dogs. The most prevalent isolated bacteria were *S. pseudintermedius* (57,7 %) and *P. aeruginosa* (20 %). Other bacteria were isolated in a smaller number of cases. *P. aeruginosa* isolates had low sensitivity to a wide range of antimicrobials, suggesting that many antimicrobial agents commonly used in *Pseudomonas* but also in staphylococcal infections in companion animals may not constitute appropriate therapy for canines. Due to the highly variable resistance patterns observed, antimicrobial susceptibility testing is a crucial step in the selection of appropriate therapy in otitis

Key words: bacteria, antimicrobial susceptibility, dogs, otitis externa

Uvod

Upala vanjskog zvukovoda (lat. *otitis externa*) pasa jedna je od najčešćih bolesti koje susrećemo u veterinarskoj praksi (O'Neill i sur., 2014.). Čimbenici koji utječu na nastanak upale vanjskog zvukovoda mnogobrojni su, a možemo ih podijeliti u četiri skupine; predisponirajuće, primarne, sekundarne te čimbenike koji potpomažu upalu (August, 1988.). Predisponirajući su čimbenici oni koji povećavaju rizik nastanka upale vanjskog zvukovoda (npr. stenoza zvukovoda, preklapljenе uške, povećana vlažnost, prisutnost veće količine dlaka, neke metaboličke bolesti i sl.). Primarni su čimbenici oni koji izravno dovode do upale vanjskog zvukovoda. Uobičajeni su primarni čimbenici strana tijela, preosjetljivost (osobito atopije i alergije na hranu), poremećaji u keratinizaciji (npr. primarna idiopatska seboreja ili hipotireoidizam), poremećaji normalne sekrecije (hiperplazija ceruminoznih žlijezda, hiperplazija/hipoplazija lojnih žlijezda i sl.) i ušni paraziti (Miller i sur., 2012.). Bakterije i gljivice svrstavamo u sekundarne čimbenike upale vanjskog zvukovoda. One doprinose daljnjem razvoju upale, ali će do njihova pretjeranog razmnožavanja doći najčešće u slučaju istodobne prisutnosti primarnih i/ili predisponirajućih čimbenika (Saridomichelakis i sur., 2007.). Čimbenici koji potpomažu održavanje upale ustvari su posljedica same upale, a nastaju zbog djelovanja predisponirajućih, primarnih i sekundarnih čimbenika. U ove čimbenike ubrajamo promjene koje nastaju kao rezultat upalnog odgovora epidermisa i dermisa. Oni dovode do stenoze zvukovoda te fibroze i kalcifikacije što komplicira upalu i otežava liječenje (Murphy, 2001.). Navedeni podaci objašnjavaju zašto se danas upala vanjskog zvukovoda više i ne smatra izdvojenom bolešću, već sindromom koji se zapravo pojavljuje zbog određene, najčešće dermatološke bolesti. Unatoč sve većim mogućnostima liječenja, u mnogim slučajevima ono ne daje zadovoljavajuće rezultate, uglavnom zbog složenosti navedenih etioloških čimbenika, ali i zbog sve češće pojave neosjetljivosti bakte-

rijskih uzročnika na pojedine antimikrobne pripravke. Određivanje osjetljivosti bakterijskih uzročnika na antibiotike posebice je važno u onim iznimnim slučajevima u kojima se odlučujemo na sustavno liječenje antibioticima, kada se u zvukovodu postižu mnogo manje koncentracije lijeka nego lokalnom primjenom (Miller i sur., 2012.).

Ovim smo istraživanjem željeli prikazati učestalost pojedinih bakterijskih uzročnika u pasa s upalom vanjskog zvukovoda i njihovu osjetljivost na antimikrobne tvari. Rezultati istraživanja pružit će uvid u zastupljenost pojedinih bakterijskih vrsta u slučajevima upale vanjskog zvukovoda pasa na području grada Zagreba. Pregled njihove osjetljivosti na antimikrobne tvari olakšat će veterinarima praktičarima donošenje odluke o prikladnosti uporabe pojedinih preparata dostupnih na tržištu, odnosno o potrebi za provođenjem bakteriološke pretrage, posebice u slučaju kronične ili recidivirajuće bolesti.

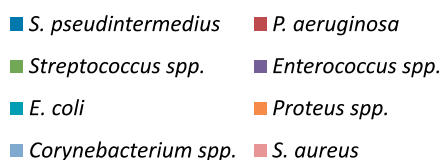
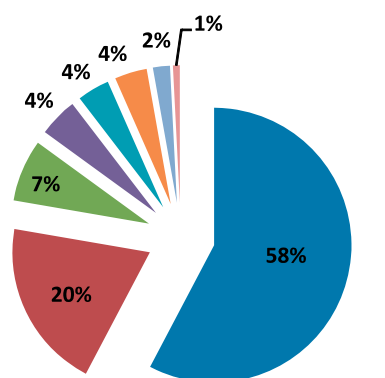
Materijal i metode

Podaci korišteni u ovom istraživanju prikupljeni su iz arhiva Klinike za zarazne bolesti Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom. Istraživanje je obuhvatilo 200 pasa u kojih je postavljena dijagnoza upale vanjskog zvukovoda i kojima su u sklopu kliničke obrade uzeti obrisci obaju zvukovoda te su upućeni na bakteriološku pretragu u Bakteriološki laboratorij Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom. Uzorci su prikupljeni i obrađeni u razdoblju od listopada 2012. do siječnja 2014. godine. S obzirom na to da je ovaj rad izrađen koristeći se arhivskim podacima, ovdje nećemo opisivati način izdvajanja i identifikacije pojedinih bakterija.

Rezultati

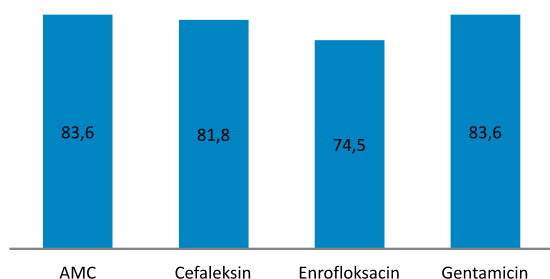
Od ukupno 200 pasa obuhvaćenih ovim istraživanjem u njih 104 (52 %) bakterije su izdvojene iz jednoga ili obaju zvukovoda dok je u 96 (48 %) pasa bakteriološka pretraga bila negativna. Od ukupno

104 pozitivne bakteriološke pretrage, u 75 % slučajeva izdvojen je samo jedan uzročnik, dok su u 25 % slučajeva izdvojeno dvije bakterijske vrste. Najčešće izdvojene bakterije u ovom istraživanju bile su *Staphylococcus pseudintermedius* (57,7 %) i *Pseudomonas aeruginosa* (20 %) dok su *Streptococcus* spp. (7,3 %), *Enterococcus* spp. (4,6 %) *Proteus* spp. (3,8 %), *Escherichia coli* (3,8 %), *Corynebacterium* spp. (2 %) i *Staphylococcus aureus* (0,8 %) izdvojeni u znatno manjem broju (slika 1). Budući da su *S. pseudintermedius* i *P. aeruginosa* bili najčešće utvrđeni uzročnici bakterijskih upala vanjskog zvukovoda, osjetljivost prema različitim antimikrobnim tvarima prikazana je samo za navedene izolate (slike 2 i 3).



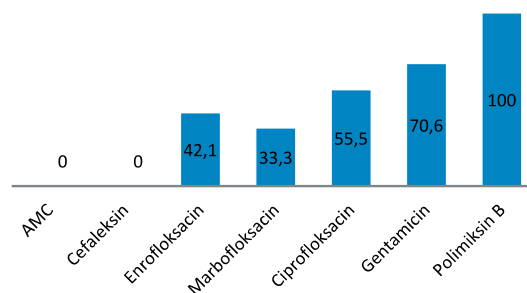
Slika 1. Grafički prikaz učestalosti pojedinih bakterijskih infekcija

Staphylococcus pseudintermedius



Slika 2. Grafički prikaz osjetljivosti bakterije *S. pseudintermedius* prema pojedinim antimikrobnim tvarima

Pseudomonas aeruginosa



Slika 3. Grafički prikaz osjetljivosti bakterije *P. aeruginosa*

Rasprava

Najčešće izdvojene bakterije u pasa s upalom vanjskog zvukovoda u ovom istraživanju bile su *S. pseudintermedius* (57,7 %) i *P. aeruginosa* (20 %), dok su u znatno manjem broju izdvojene bakterije *Streptococcus* spp. (7,3 %), *Enterococcus* spp. (4,6 %) *Proteus* spp. (3,8 %), *E. coli* (3,8 %), *Corynebacterium* spp. (2 %) i *S. aureus* (0,8 %). Ovakva raspodjela bakterijskih patogena nije neuobičajena. Vrlo slične rezultate objavili su i Petrov i suradnici (2013.) koji su u svom istraživanju izdvojili *S. pseudintermedius* u 70 %, *P. aeruginosa* u 17 % te *E. coli* u 5 % pasa s upalom vanjskog zvukovoda, te Hariharan i suradnici (2006.) i Penna i suradnici (2009.) u čijim su istraživanjima najčešće izdvojene bakterije također bile *S. pseudintermedius* i *P. aeruginosa*.

Od ukupnog broja pasa s pozitivnom bakteriološkom pretragom iz njih 75 % izdvojena je samo jedna bakterijska vrsta, dok je u preostalih 25 % utvrđena mješovita bakterijska infekcija koja je u 20/26 (76,9 %) slučajeva uključivala *S. pseudintermedius* u kombinaciji s nekom drugom bakterijskom vrstom (*Streptococcus* spp., *P. aeruginosa*, *Enterococcus* spp., *Corynebacterium* spp., *Proteus* spp. ili *S. aureus*). Postotak monoinfekcija u različitim istraživanjima poprilično je varijabilan i iznosi od 18 % (Oliviera i sur., 2008.) do 93,77 % (Petrov i sur., 2013.). Navedene različitosti uglavnom su posljedica neujednačenosti u odabiru uzorka, odnosno istraživane populacije životinja poput pasa litalica, kućnih ljubimaca, životinja s izraženim kliničkim znakovima upale zvukovoda, životinja bez kliničkih znakova, u nekim su istraživanjima uzimani obrisci samo jednog zvukovoda ili pak obaju bez obzira na prisutne znakove bolesti i sl. Nadalje, pojedina istraživanja, uključujući i ovo naše, bila su usmjerena isključivo na izdvajanje bakterija, dok su u drugima istraživani i bakterijski

i gljivični uzročnici upale zvukovoda (Penna i sur., 2009.; Petrov i sur., 2013.; Olivera i sur., 2008.).

U ovom je istraživanju najzastupljenija monoinfekcija bila ona uzrokovana bakterijom *S. pseudintermedius* koja je utvrđena u 55/75 (73,3 %) slučajeva. *S. pseudintermedius* važan je oportunistički patogen i jedan od najčešćih bakterijskih uzročnika upale vanjskog zvukovoda što pokazuje ovo, ali i druga slična istraživanja (Penna i sur., 2009.). Ova je bakterija često i dio uobičajene fiziološke mikroflore pasa, što potvrđuje istraživanje koje su proveli Rubin i Chirino-Trejo (2011.) u kojemu je *S. pseudintermedius* izdvojen iz 87,4 % obrisa uzetih od zdravih pasa. Ovaj podatak uvijek treba imati na umu jer iz njega proizlazi da samo izdvajanje bakterije *S. pseudintermedius* nije dokaz da je ona uzročnik bolesti nego nalaz treba tumačiti u skladu s kliničkim nalazom i brojnošću izdvojenih bakterija. Najprikladnija metoda kojom utvđujemo važnost bakterija izdvojenih iz zvukovoda jest mikroskopska (citološka) pretraga (Griffin, 2006.; Miller i sur., 2012.). Ta je pretraga prvi korak u određivanju prisutnosti i brojnosti pojedinih skupina mikroorganizama i upalnih stanica u zvukovodu (Ginel i sur., 2002.) koja bi uvijek trebala prethoditi bakteriološkoj pretrazi. Nalaz okruglih bakterija (koka) upućuje na infekciju gram-pozitivnim bakterijama iz rodova *Staphylococcus*, *Streptococcus* ili *Enterococcus*, dok nalaz štapičastih bakterija (bacila) upućuje na infekciju gram-negativnim bakterijama iz rodova *Pseudomonas*, *Proteus* ili *Escherichia*. Ipak, zbog nedovoljno predvidljive osjetljivosti bakterija na antimikrobne pripravke, kod svakog nalaza bakterija u mikroskopskom preparatu preporučljivo je napraviti bakteriološku pretragu, a rezultate tih dvaju nalaza trebalo bi tumačiti zajedno (Gotthelf, 2005.).

U ovom istraživanju utvrđena je relativno visoka osjetljivost bakterije *S. pseudintermedius* na amoksisicilin i klavulansku kiselinu, cefaleksin te gentamicin na što je bilo osjetljivo 83,6 %, 81,8 %, odnosno 83,6 % izolata. Visoka osjetljivost bakterije *S. pseudintermedius* izdvojene iz pasa s upalom vanjskog zvukovoda na navedene antimikrobne lijekove utvrđena je i tijekom istraživanja u drugim državama (Pena i sur., 2009; Petrov i sur. 2013.), ali i u prethodnom istraživanju u Hrvatskoj (Matanović i sur., 2012.). U navedenom istraživanju najveća osjetljivost bakterije *S. pseudintermedius* utvrđena je upravo na amoksisicilin i klavulansku kiselinu (92,5 %), cefaleksin (92,5 %), ali i enrofloksacin (82,1 %) na koji je u našem istraživanju bilo osjetljivo 74,5 % izolata. Upravo zbog ovakvog porasta rezistencije na jedan ili više antimikrobnih lijekova svi navedeni autori upozoravaju

na trend porasta rezistencije ove bakterije. Porast rezistencije vidljiviji je kod antimikrobnih pripravaka koji se učestalo rabe u liječenju pasa i mačaka, kao što je to slučaj kod gentamicina koji se nalazi u većini komercijalno dostupnih pripravaka za liječenje upale zvukovoda u pasa (Lilenbaum i sur., 2000.; Matanović i sur., 2012.). Problem neosjetljivosti na uobičajene antimikrobne tvari koje se primjenjuju u liječenju vrlo često susrećemo i kod infekcije bakterijom *P. aeruginosa* koja je čest uzročnik kroničnih upala vanjskog zvukovoda u pasa. U ovom radu *P. aeruginosa* izdvojen je iz 20 % uzoraka. Osjetljivost izolata *P. aeruginosa* na enrofloksacin, koji je jedan od najčešće korištenih sistemskih antibiotika kod infekcija ovom bakterijom, u našem istraživanju iznosi 42,1 %, što je unutar raspona rezultata dobivenih u ostalim istraživanjima gdje osjetljivost varira između 14 % i 48,1 % (Rubin i sur., 2007.; Mekić i sur., 2011.; Petrov i sur., 2013.). Vrlo slična osjetljivost od 33,3 % utvrđena je i za marbofloksacin što odgovara istraživanju Rubina i suradnika (2007.) gdje je utvrđena osjetljivost u 27 % izolata. Najveća osjetljivost ove bakterije na antibiotike iz skupine kinolona bila je zabilježena na ciprofloksacin na koji je bilo osjetljivo 55,5 % izolata. Pri procjeni djelovanja kinolona potrebno je uvijek imati na umu da se enrofloksacin u pasa djelomično metabolizira u ciprofloksacin te da obje aktivne tvari kruže organizmom (Blondeau i sur., 2012.).

Relativno dobra osjetljivost *P. aeruginosa* utvrđena je na gentamicin na koji je bilo osjetljivo 75 % izolata. Usprkos boljoj učinkovitosti u odnosu na druge antimikrobne tvari u ovom istraživanju ipak se, kao i u slučaju osjetljivosti bakterije *S. pseudintermedius*, opaža povećana rezistencija u odnosu na rezultate drugih istraživanja u kojima je utvrđena osjetljivost od 93 %, odnosno 98 % (Rubin i sur., 2007.; Petrov i sur., 2013.).

Svi izolati bakterije *P. aeruginosa* bili su osjetljivi na polimiksin B što se podudara i s rezultatima drugih istraživanja (Tron i sur., 2004.; Hariharan i sur., 2006.; Petrov i sur., 2013.). Bitno je naglasiti da se ne mogu sve upale zvukovoda uzrokovane bakterijom *P. aeruginosa* uspješno liječiti lokalnom uporabom polimiksina B. Naime, ovaj antibiotik nije djelotvoran u prisutnosti gnoja kojega gotovo uvijek ima, zbog čega je učinkovitost polimiksina B *in vivo* i *in vitro* bitno različita (Miller i sur., 2012.).

Općenito se može reći da je neosjetljivost bakterije *S. pseudintermedius* promjenjiva i u polaganom porastu, osobito na one antimikrobne tvari koji se često rabe u liječenju. Nadalje, zbog vrlo promjenjivih obrazaca i općenito visoke razine neosjetljivosti

utvrđene u bakterije *P. aeruginosa* empirijsko liječenje vrlo lako može rezultirati neuspjehom i razvojem kroničnih upala zvukovoda te dovesti do stvaranja novih rezistencija. Stoga smatramo da je odabir antimikrobnog pripravka na temelju antibiograma presudan korak u liječenju infekcija ovom bakterijom, posebice u slučajevima kad se radi o kroničnoj ili rekurentnoj infekciji.

Literatura

- AUGUST, J. R. (1988): Otitis externa: a disease of multifactorial etiology. *Vet. Clin. North. Am. Small. Anim. Pract.* 18, 731-742.
- BLONDEAU, J. M., S. BORSOS, L. D. BLONDEAU, B. J. BLONDEAU (2012): In vitro killing of *Escherichia coli*, *Staphylococcus pseudintermedius* and *Pseudomonas aeruginosa* by enrofloxacin in combination with its active metabolite ciprofloxacin using clinically relevant drug concentrations in the dog and cat. *Vet. Microbiol.* 155, 284 -290.
- GINEL, P. J., R. LUCENA, J. C. RODRIGUEZ, J. ORTEGA (2002): A semiquantitative cytological evaluation of normal and pathological samples from the external ear canal of dogs and cats. *Vet. Dermatol.* 13, 151-156.
- GOTTHELF, L. N. (2005): Cytology and histopathology of the ear in health and disease. Chapter 3. In: *Small animal ear disease*. Second edition, Saunders Elsevier, 54 -55.
- GRIFFIN, C. E. (2006): Otitis techniques to improve practice. *Clin. Tech. Small. Anim. Pract.* 21, 96 -106.
- HARIHARAN, H., M. COLES, D. POOLE, L. LUND, R. PAGE (2006): Update on antimicrobial susceptibilities of bacterial isolates from canine and feline otitis externa. *Can. Vet. J.* 47(3), 253-255.
- LILENBAUM, W., M. VERAS, E. BLUM, G. N. SOUZA (2000): Antimicrobial susceptibility of staphylococci isolated from otitis externa in dogs. *Let. Appl. Microbiol.* 31(1), 42-45.
- MATANOVIĆ, K., S. MEKIĆ, B. ŠEOL (2012): Antimicrobial susceptibility of *Staphylococcus pseudintermedius* isolated from dogs and cats in Croatia during a six -month period. *Veterinarski arhiv* 82 (5), 505-517.
- MEKIĆ, S., K. MATANOVIĆ, B. ŠEOL (2011): Antimicrobial susceptibility of *Pseudomonas aeruginosa* isolates from dogs with otitis externa. *Vet. Rec.* 169(5), 125-125.
- MILLER, W., K. CAMPBELL, C. GRIFFIN (2012): Diseases of the eyelids, claws, anal sacs and ears. Chapter 19. In: *Small animal dermatology*. 7th edition, Saunders Elsevier, 1203 -1215.
- MURPHY, K. M. (2001): A review of techniques for the investigation of otitis externa and otitis media. *Clin. Tech. Small. Anim. Pract.* 16 (3), 236-241.
- O'NEILL, D. G., D. B. CHURCH, P. D. MCGREEVY, P. C. THOMSON, D. C. BRODBELT (2014): Prevalence of Disorders Recorded in Dogs Attending Primary-Care Veterinary Practices in England. *PLoS ONE* 9(3): e90501. doi:10.1371/journal.pone.0090501.
- OLIVEIRA, L. C., C. A. LEITE, R. S. BRILHANTE, C. B. CARVALHO (2008): Comparative study of the microbial profile from bilateral canine otitis externa. *Can. Vet. J.* 49, 785-788.
- PENNA, B., W. LILENBAUM, G. M. MARTINS, R. R. MARTINS, L. MEDEIORES, R. VARGES (2009): Species distribution and antimicrobial susceptibility of staphylococci isolated from canine otitis externa. *Vet. Dermatol.* 21., 292. -296.
- PETROV, V., G. MIHAYLOV, I. TSACHEV, G. ZHELEV, P. MARUTSOV, K. KOEV (2013): Otitis externa in dogs: microbiology and antimicrobial susceptibility. *Rev. Med. Vet.* 164, 18-22.
- RUBIN, J., R. D. WALKER, K. BLICKENSTAFF, S. BODEIS-JONES, S. ZHAO (2008): Antimicrobial resistance and genetic characterization of fluoroquinolone resistance of *Pseudomonas aeruginosa* isolated from canine infection. *Vet. Microbiol.* 131, 164-172.
- RUBIN, J. E., CHIRINO -TREJO M. (2011): Prevalence, sites of colonization, and antimicrobial resistance among *S. pseudintermedius* isolated from healthy dogs in Saskatoon, Canada. *Vet. Diagn Invest* 23, 351 -354.
- SARIDOMICHELAKIS, M. N., R. FARMAKI, L. S. LEONTIDES, A. F. KOUTINAS (2007): Aetiology of canine otitis externa: a retrospective study of 100 cases. *Vet Dermatol.* 18, 341-347.
- TRON, E. A. M., H. WILKE, H. L. PETERMANN, L. RUST, (2004): *Pseudomonas aeruginosa* from canine otitis externa exhibit a quorum sensing deficiency. *Vet. Microbiol.* 99, 121. -129.

Pružite dobar start novom životu

Metricure® i Estrumate® u kontroli endometritisa u krava



Metricure®:

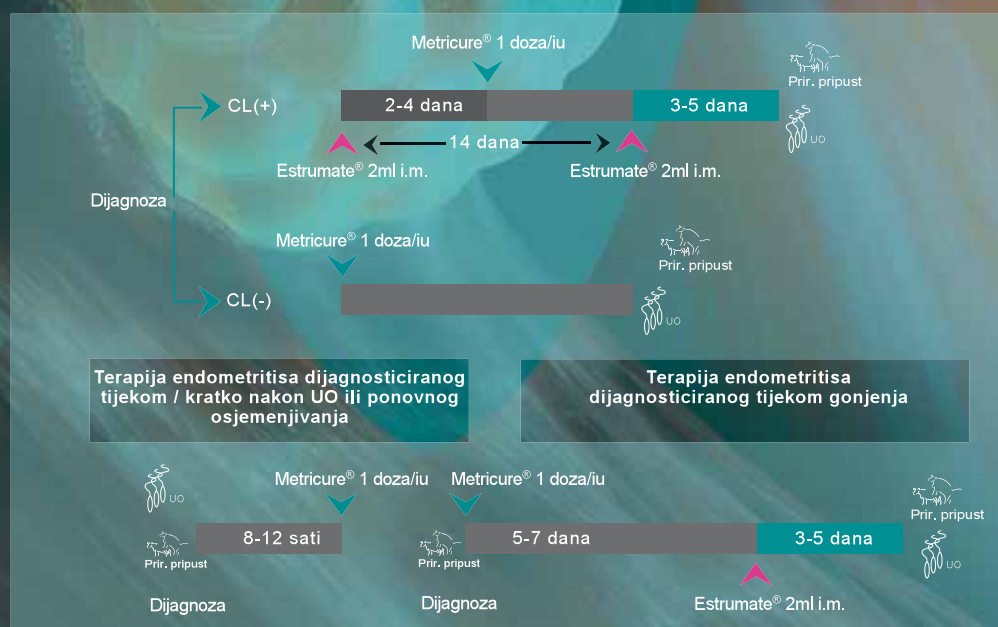
- ciljani spektar fokusiran je na ključne patogene
- učinkovita koncentracija u lumenu maternice i duboko u edometriju čak i nakon 72 sata
- jednostavna jednokratna aplikacija
- individualna prezentacija sa aplikatorom
- 0 dana karencije za mlijeko



Estrumate®:

- jaka luteolitička aktivnost: vrlo brz pad koncentracije progesterona i razgradnja žutog tijela
- odlične studije sigurnosti
- 0 dana karencije za mlijeko
- dodatna prednost za stimulaciju motiliteta maternice, a time i evakuaciju eksudata

Program liječenja krava kojima je dijagnosticiran endometritis:



Metricure® i Estrumate® kombinirana terapija dio je MSD Animal Health platforme Partneri u reproduktivnom zdravlju životinja. Da biste saznali više o upravljanju reprodukcijom stoke posjetite: www.partners-in-reproduction.com

PLODNOST BIKOVA U STADU

The fertility of bulls in a herd



Prka, I.

Sažetak

Reproductivna svojstva nisu visokonasljedna pa je zbog toga potreban veći intezitet selekcije kako bi se postigao genetski napredak. U proizvodnji mesa intezitet selekcije za ženska reproductivna svojstva obično je nizak, a izbor plotkinja u komercijalnim stadima zasnovan na dobi ili masi, a ne na reproductivnim performansama. Za stado treba birati bikove koji su strukturalno zdravi, s velikim obujmom testisa i visokom kvalitetom sperme. Štoviše, važno je zapamtiti da se kvaliteta sjemena svakog pojedinačnog bika mijenja s vremenom te da libido i sposobnost parenja treba periodično ocjenjivati.

Ključne riječi: selekcija, bikovi, kvaliteta sjemena, libido

Abstract

Reproductive traits are not highly heritable and therefore require a greater intensity of selection in order to achieve genetic improvement. In beef production, the intensity of selection for female reproductive traits is usually low and the selection of breeding cows in commercial herds is usually based on age or weight, not on reproductive performance. Structurally sound bulls, with a large scrotal circumference and high semen quality should be selected as herd sires. Moreover, it is important to remember that the quality of the semen of each bull changes over time, and that libido and mating ability should be evaluated periodically.

Key words: selection, bulls, semen quality, libido

Uvod

Bikovi u stadu imaju velik utjecaj na brojne aspekte poslovanja, posebno na profitabilnost. Naprimjer, postotak dobivene teladi pojedinačno je najvažniji čimbenik koji utječe na profitabilnost, kao i broj steonih krava tijekom sezone parenja. Zbog toga su sve aktivnosti vezane za profitabilnost tijesno vezane za priplodnu sposobnost bika u stadu. Dodatno, bik u pripustu osigurava polovicu genetskog materijala sve teladi kojima je on otac, zbog toga je izbor bika najvažnija metoda genetskog poboljšanja. Bikovi u pripustu također utječu na plodnost samog stada više od bilo kojega drugog grla, pa tako gubitak plodnosti bika može prouzročiti pad potencijalnog broja teladi.

U ovom tekstu slijede pregled i analiza korištenja bikova u pripustu u Sjedinjenim Američkim Državama. Više od 90 % krava za proizvodnju mesa u SAD-u

oplodi se prirodnim putem, pa je stoga nužno organizirati bikove na najbolji način.

Postoji nekoliko čimbenika koji utječu na plodnost bika. Prije svega, bik treba biti pravilno razvijen i treba dostići pubertet i fertilitnost. Drugo, fizičke karakteristike bika kao što su obujam testisa, sposobnost parenja i kvaliteta sjemena bitni su za njegovu plodnost. Treće, libido bika kao i njegova socijalna dominacija utječu na njegovu plodnost.

Pubertet i razvoj bika

Najčešća definicija puberteta bika prema autorima iz SAD-a jest kada ejakulat koji je uzet elektroejakulacijom sadržava najmanje 50×10^6 spermatozoida s najmanje 10 % progresivno pokretljivih. Prehrana bika hranjivima različite energetske razine može utjecati na uzrast i masu kada se pubertet pojavljuje.

Spec. Igor PRKA dr. vet. med., Specijalista iz teriogenologije domaćih sisavaca, Stočarsko veterinarski Centar Krnjača, Beograd.

Visoka razina energije može povećati visinu, masu i obujam testisa, ali je bez utjecaja na starost kada se pojavljuje pubertet ili prvo parenje. Ipak, prehrana može utjecati na razvoj bika i na razvoj spolnih organa i karakteristika. Osim toga, pretovljeni i gojazni bikovi mogu se brže umarati, a rezultat je manje krava koje će koncipirati tijekom sezone parenja. Idealno, bikovi bi trebali imati ocjenu kondicije 6 (u sustavu ocjenjivanja od 1 do 9), s obzirom na to da normalno izgube oko 45 do 90 kg (1,0 do 2,5 ocjene kondicije) tijekom sezone parenja. Taj bi se gubitak mase trebao nadoknaditi iz energije akumulirane kao mast (kondicija), a ne iz mišićne mase, što je osobito važno za mlade bikove zbog toga što oni još uvijek rastu.

Postavlja se pitanje kakva bi trebala biti prehrana u razdoblju prije sezone parenja. Duljina tog razdoblja za kupljene bikove može varirati i ovisi o tome kada su kupljeni ili isporučeni. Kad su bikovi isporučeni ili kupljeni, prvo treba procijeniti njihovo stanje i donijeti odluku zasnovanu na željenom stanju u vrijeme sezone parenja. Treba organizirati prehranu s adekvatnom energijom i sadržajem proteina radi omogućavanja njihova daljnjeg razvoja i rasta. Prehrana može varirati od krme s niskom raznom zrnate hrane do energetski jake prehrane. Mineralni dodaci također su vrlo važni za postizanje optimalnih reproduktivnih sposobnosti.

Pretovljeni bikovi (s jakom kondicijom) trebali bi postupno smanjiti kondiciju kako bi se izbjegli nutritivni poremećaji i negativni učinci na proizvodnju sperme. Bikovima treba dati hranu sličnu onoj koju su dobivali i ranije, ali ograničiti njezin unos na 60 – 70 % ranijih obroka. Treba izbaciti 10 % koncentriranih hranjiva tjedno do dostizanja željene razine kondicije. Zrnatu hranu treba zamijeniti voluminoznom.

Prehrana izuzetno niskim energetskim sadržajem može odgoditi pubertet i potencijalno proizvodnju sperme. Osim toga, bikovi koji su bili izgledniji u mladosti nikada se ne mogu adekvatno razviti u usporedbi s bikovima koji su adekvatno hranjeni (Rao i Rao, 1995.).

Uzrast i masa kada se pubertet pojavljuje ovise o pasmini i stupnju prehrane tijekom razvoja. Istraživanja s različitim pasminama pokazala su da je praktični pokazatelj prisutnog puberteta kada je obujam testisa između 27 i 29 cm (Mukhopadhyay i sur., 2011.). No, činjenica da je bik dostigao pubertet i proizvodi spermu ne znači nužno i da je ona visokofertilna. Kvaliteta i količina sperme nastavljaju rasti i nekoliko mjeseci poslije početne proizvodnje. Samo oko 35, 60 i 95 % kod bikova starosti 12, 14 i 16 mjeseci, retrospektivno, reproduktivno sazri i proizvodi sjeme dobre kvalitete (Barth, 2000.).

Čimbenici plodnosti ocijenjeni kroz BSE

Procjena ispravnosti uzgoja (Breeding Soundness Evaluation, BSE). Američko udruženje za reprodukciju razvilo je minimalne smjernice za procjenu bikova za daljnji uzgoj. Procjena ispravnosti uzgoja (BSE) uključuje fizički pregled, mjerenje obujma testisa i procjenu kvalitete sperme. Da bi bik uspješno prošao procjenu ispravnosti uzgoja, mora imati najmanje 30 % pokretljivost spermatozoida, 70 % spermatozoida s normalnom građom i minimalni obujam testisa u skladu sa starošću (tablica 1; Chenoweth i sur., 1992.). Bikovi koji ispune prethodne kriterije klasificiraju se kao potencijalni bikovi za priplod. Ako bik ne prođe neki od ovih testova, on se klasificira ili kao odgođena klasa (što znači da se preporučuje ponovno testiranje) ili kao nezadovoljavajući za potencijalni uzgoj. Bikovi bi se trebali testirati prosječno 4 do 6 tjedana pre sezone parenja. To razdoblje omogućuje da se oni ili ponovno testiraju ili da im se nađe zamjena u stadu.

Tablica 1. Minimalni traženi obujam testisa za bika potreban za procjenu ispravnosti uzgoja na osnovi starosti (Chenoweth i sur., 1992.).

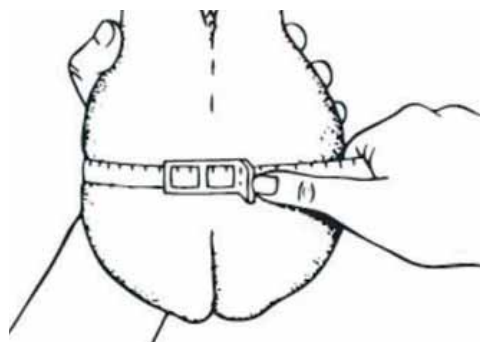
Minimalni traženi obujam testisa u odnosu na starost bika					
Starost u mjesecima	≤ 15	> 15 ≤ 18	> 18 ≤ 21	> 21 ≤ 24	≥ 24
Obujam testisa (cm)	30	31	32	33	34

Sposobnost parenja. Tjelesni je pregled dio procjene ispravnosti uzgoja (BSE) i sposobnosti bika za parenje. Sposobnost parenja može se opisati kao fizička sposobnost potrebna za oplodnju krave. Bik mora biti sposoban vidjeti, njušiti, jesti i kretati se normalno kako bi uspješno mogao oploditi kravu. Tjelesni pregled također podrazumijeva pregled očiju, zubi, nogu, papaka i stupanj uhranjenosti (procijenjen ocjenama kondicije). Bilo kakva bolest ili ozljeda zglobova, mišića, živaca, kostiju ili tetiva može učiniti da bik bude neupotrebljiv. Osim toga, i bolesti i ozljede penisa i prepucija mogu onemogućiti da se bik koristi za pripust. Ti se poremećaji mogu otkriti samo pažljivim pregledom ili promatranjem pokušaja parenja s kravom. Bik s visokokvalitetnim sjemenom, koji nije u stanju da se fizički pari s kravom, nije upotrebljiv za pripust.

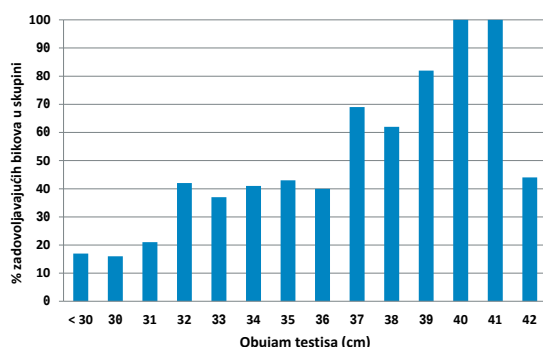
Obujam testisa. Kako se povećava obujam testisa, tako se povećava dnevna proizvodnja sperme visoke kvalitete. Također postoji pozitivna genetska korelacija između obujma testisa bikovskog oca i obujma

testisa njegova sina, što upućuje na to da bikovi s većim obujmom testisa daju sinove s većim obujmom testisa. Što se tiče razine steonosti njegovih kćeri, postoji pozitivna korelacija, dok za starost ulaska junica u pubertet postoji negativna korelacija. To znači da bi kćeri bikova s većim obujmom testisa trebale ući u pubertet kao mlađe, kao i to da bi trebale ostati steone na početku sezone parenja.

Mjerenje obujma testisa. Postoje dvije uobičajene metode za mjerenje obujma testisa: 1. trakom za mjerenje skrotuma i 2. *Coulter*-trakom za mjerenje testisa. Traka za mjerenje skrotuma jest ručna traka, dok se *Coulter*-traka s oprugom steže oko testisa. Obujam testisa mjeri se stavljanjem trake za mjerenje oko najšire točke testisa i očitavanjem obujma skrotuma (slika 1). Mjerenje obujma testisa jest indirektno procjenjivanje mase tkiva testisa, štoviše veličina testikularnog tkiva izravno je povezana s količinom i kvalitetom spermatozoida. Istraživanje koje je rađeno na 1.944 bika različitih pasmina i starosti pokazuje da kako raste obujam testisa, raste i prolaznost bika



Slika 1. Obujam testisa mjeri se držeći testise jednom rukom, dok se drugom rukom stavlja traka oko najšireg dijela i mjeri obujam.



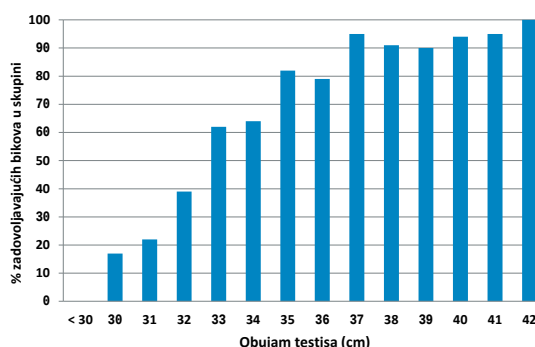
Grafikon 1. Postotak bikova starijih od dvije godine koji imaju zadovoljavajuću kvalitetu sjemena u odnosu na svaku skupinu obujma testisa (Cates, 1975.).

za BSE (Cates 1975; grafikoni 1 i 2). Osim toga, jednogodišnji bikovi s malim obujmom testisa imaju tendenciju da imaju mali obujam testisa i s dvije godine starosti.

Kvaliteta sperme. Kvaliteta sperme podrazumijeva procjenu volumena ejakulata, pokretljivosti spermatozoida i građu spermatozoida. Važno je zapamtiti da zbog neadekvatne prehrane, ekstremnih temperatura okoliša i bolesti tijekom vremena može doći do pada u kvaliteti sperme bika.

Pokretljivost spermatozoida izračunava se ocjenjivanjem postotka spermatozoida u uzorku ejakulata koji imaju progresivnu pokretljivost (glavom naprijed). To se određuje stavljanjem kapi sjemena na mikroskopsku pločicu i promatranjem pod povećanjem od 100 x spermatozoida koji se kreću prema naprijed (glavom naprijed) u odnosu na spermatozoide koji se ne kreću prema naprijed.

Građa spermatozoida u uzorku ejakulata izračunava se ocjenjivanjem postotka normalnih spermatozoida i spermatozoida s primarnim i sekundarnim abnormalnostima. Primarne abnormalnosti potječu iz testisa tijekom spermatogeneze. Sekundarne abnormalnosti potječu iz pasjemenika, tijekom transporta spermatozoida ili rukovanja spermom. Važno je zapamtiti da se primarne i sekundarne abnormalnosti odnose na podrijetlo oštećenja, a ne na ozbiljnost oštećenja. Dakle, i primarne i sekundarne abnormalnosti podjednako su važne kada se procjenjuje kvaliteta sperme. Građa spermatozoida utječe na postotak steonosti. Bikovi s manje od 20 % abnormalnih spermatozoida imaju veći postotak steonosti u usporedbi s ostalim bikovima (Wiltbank i Parish 1986; tablica 2). Dakle, izbor bikova s više od 80 % normalnih spermatozoida može povećati razinu plodnosti u stadu.



Grafikon 2. Postotak bikova mlađih od dvije godine koji imaju zadovoljavajuću kvalitetu sjemena u okviru svake skupine obujma testisa (Cates, 1975.).

Tablica 2. Bikovi koji su bili nasumično izabrani ili oni koji su imali više od 80 % normalnih spermatozoida. Svi su bikovi imali obujam testisa veći od 32 cm i uspješno su prošli BSE (Wiltbank i Parish, 1986.).

	godina 1		godina 2	
	nasumična skupina	≥ 80% normalnih spermatozoida	nasumična skupina	≥ 80% normalnih spermatozoida
broj krava	655	675	1282	808
broj bikova	26	27	51	33
broj steonih	571	656	1179	769
% steonih	87 %	93 %	85 %	90 %
% povećanja		6 %		5 %

Je li jedan BSE dovoljan za cijeli život bika? Proizvodnja sperme je kontinuiran proces. No, BSE se odnosi na određeni trenutak u životu i mjeri proizvodnju sperme u tom trenutku. Dakle, rezultati ispitivanja priplodne sposobnosti mogu se promijeniti s vremenom. U istraživanju koje je provelo Sveučilište u Missouriju od 34 mlada bika (mlađa od dvije godine) koja nisu prošla prvu procjenu sposobnosti parenja (BSE), 26 je uspješno prošlo drugo procjenjivanje za priplodni uzgoj i klasificirani su kao zadovoljavajući potencijalni priplodnjaci (Parkinson, 2004.). Dokazano je da se kvaliteta sjemena kod mladih bikova može popraviti i do 16 tjedana poslije puberteta. No, činjenica je i da bik koji uspješno prođe početnu procjenu ispravnosti uzgoja (BSE) može biti negativno ocijenjen na sljedećoj procjeni. Važno je shvatiti da rezultati jedne procjene ispravnosti uzgoja ne važe za cijeli život, pa se preporučuje godišnje testiranje, obično mjesec dana prije sezone parenja. Mnogo čimbenika može utjecati na proizvodnju sperme, ali četiri su glavna koja mogu smanjiti proizvodnju spermatozoida. To su ozljede, bolesti, temperatura i ekstremni uvjeti okoliša. Ozljede penisa ili testisa također mogu utjecati na neplodnost bikova.

Budućnost testiranja plodnosti bika. Istraživanja se provode kako bi se identificirale karakteristike sjemena koje utječu na stupanj plodnosti. Na plodnost bika utječu sposobnost spermatozoida da oplodi jajnu stanicu, sposobnost da se veže za nju kao i da proдре u nju. Istraživanja također idu u smjeru razvijanja testova koji će moći preciznije odrediti plodnost svakoga pojedinačnog bika. Očekivanja su da će se plodnost pojedinačnog bika moći odrediti pregledom sjemena ili analizom DNK uzorka.

Čimbenici plodnosti koji se ne ocjenjuju kroz BSE

Libido. Libido se odnosi na bikovu želju da se pari. Za libido se smatra da je visokonasljedna osobina, s heritabilitetom od čak 0,59. Postoje veća odstupanja u libidu između sinova različitih bikovskih očeva nego između sinova od istoga bikovskog oca. Važno je napomenuti da obujam testisa, kvaliteta sperme i sposobnost parenja (ocijenjeno kroz BSE) nisu povezani s libidom. Prema tome, bik koji prođe procjenu sposobnosti uzgoja može imati slab libido, odnosno bik koji ima dobar libido može ne proći procjenu sposobnosti uzgoja.

Libido ima pozitivan učinak na razinu steonosti i može utjecati na cjelokupnu sezonu parenja. Iz tog razloga nužno je procijeniti želju bika za parenjem prije početka sezone parenja. To se može uraditi stavljanjem bika u boks zajedno s plotkinjom u estrusu i bilježenjem postojanja želje za parenjem tijekom pet minuta. Želja bika za parenjem može se rangirati od nezainteresiranosti do uspješnog parenja s plotkinjom. Korištenje bikova sa slabim libidom imat će za rezultat niski postotak steonosti u stadu, zbog neuspješnosti bika da otkrije i oplodi kravu u estrusu.

Odnos mužjak – ženka. Budući da postoje razlike među bikovima s obzirom na želju da se pare (libido), preporuka za odnos mužjaka i ženki je da bude od 1 : 10 do 1 : 60. No, odnos mužjaka i ženki u praksi znatno ovisi o sposobnosti pojedinačnih bikova i situaciji u kojoj se nalaze (npr. sinkronizirana i nesinkronizirana stada). Starost bika također utječe na odnos mužjak – ženka. Jednogodišnji bikovi imaju manji oplodni kapacitet od starijih bikova. Dakle, važno je znati da mladi bikovi trebaju biti korišteni u nižem odnosu mužjak – ženka nego stariji bikovi. Nisu otkrivene razlike između odnosa mužjak – ženka od 1 : 25 do 1 : 60 za otkrivanje estrusa ili razine steonosti u prvi 21 dan sezone parenja, pod uvjetom da su bikovi bili zreli, visokoplodni i s velikim obujmom testisa (Bhakat i sur., 2009.).

Korišteni su pojedinačni bikovi stari dvije i tri godine s visokim reproduktivnim kapacitetom, u odnosu mužjak – ženka 1 : 60, i nije se smanjilo otkrivanje estrusa ili plodnosti (Chenoweth, 1997.). No, kada se koristi više bikova na pojedinačnoj skupini plotkinja, potrebni su dodatni bikovi (jer će se nekoliko bikova pariti s istom kravom). Osim toga, kada su krave sinkronizirane i kada se pare prirodnim putem, na biku u stadu je velik pritisak. Dakle, bit će potrebni dodatni bikovi za parenje s istim brojem krava (u usporedbi s brojem bikova potrebnim za parenje s nesinkroniziranim kravama). Kada se koriste na sinkroniziranim kravama, bikovi moraju biti zreli, visokofertilni i imati velik obujam testisa – tada nije bilo utvrđene razlike između odnosa bik – plotkinja od 1 : 16 i 1 : 25 (Smith i sur., 2004.).

Maksimalni odnos bik – krava varirat će u ovisnosti o sposobnosti za parenje, kvaliteti sjemena i libidu pojedinačnog bika. Odnos bik – ženka obično raste u skupinama za parenje s jednim bikom – bikovi moraju biti pažljivo promatrani tijekom sezone parenja kako bi se osiguralo da uspješno nastave parenje. Slabe performanse bika u skupini za parenje s jednim bikom utjecat će na postotak steonosti te skupine.

Socijalna dominacija. Socijalno rangiranje definitivno se razvija među bikovima i ono može utjecati na broj krava koje će određeni bik servisirati u stadu s više bikova. Odgajivači moraju biti svjesni tih odnosa kako bi osigurali normalan odnos u parenju. Naprimjer, dominantni bik sa slabijom kvalitetom sjemena ili slabim libidom može smanjiti postotak steonih u cijelom stadu, čak i kad su prisutni mnogo plodniji podređeni bikovi.

Starost bika glavni je čimbenik koji utječe na socijalno rangiranje; najstariji bik najčešće je i dominantan bik (Chenoweth, 1997.). Dakle, važno je da se ne uvede mladi bik (jednogodišnji) u stado sa starijim, zrelijim bikom. Uvođenje mladih bikova u stado sa starijim bikom može se izbjeći odvajanjem krava u priplodne skupine s pojedinačnim bikom. U priplodnim skupinama s više bikova veći broj bikova ima tendenciju da se pari s istim plotkinjama. To može dovesti do toga da se plotkinje ne pare samo s jednim bikom i povećava se vjerojatnost da dođe do ozljede priplodnjaka.

Tablica 3. Postotak dobivene teladi po pojedinačnim bikovima u stadima s više bikova (Lehrer i sur., 1977.).

Postotak dobivene teladi po bikovima					
Socijalni rang	Stado 1	Stado 2	Stado 3	Stado 4	Stado 5
bik 1	30 %	34 %	44 %	92 %	75 %
bik 2	21 %	29 %	18 %	3 %	25 %
bik 3	12 %	21 %	16 %	3 %	0 %
bik 4	10 %	6 %	4 %		
bik 5	9 %	4 %	4 %		
bik 6	9 %	1 %	4 %		
bik 7	5 %	1 %	2 %		
bik 8			2 %		
bik 9			2 %		
bik 10			0 %		
Broj rođene teladi	73	64	43	28	32

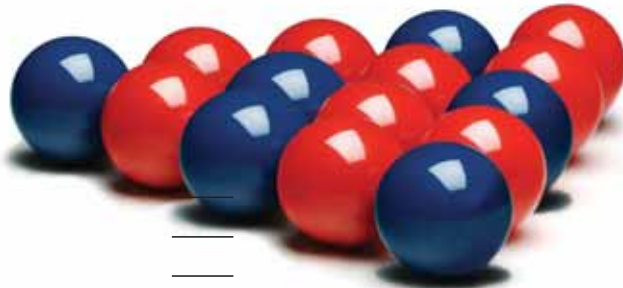
Zaključak

Budući da reproduktivna svojstva nisu visokona-sljedna, potreban je veći intezitet selekcije kako bi se postigao genetski napredak. Intezitet selekcije u proizvodnji mesa za ženska reproduktivna svojstva obično je nizak, a izbor plotkinja u komercijalnim stadima obično se temelji na dobi ili masi, a ne na reproduktivnim performansama. Kao rezultat toga, da bi se postigla željena razina genetskog unapređenja, potreban je veći selekcijski izbor u stadu s bikovima. Za stado treba birati bikove koji su strukturalno zdravi s velikim obujmom testisa i visokom kvalitetom sperme. Štoviše, važno je zapamtiti da se kvaliteta sjemena svakog pojedinačnog bika mijenja tijekom vremena i da libido i sposobnost parenja treba periodično ocjenjivati.

Literatura

- BARTH, A. D. (2000): Bull breeding soundness evaluation. 2nd ed. Western Canadian Association of Bovine Practitioners.
- BHAKAT, M., T. K. MOHANTY, A. K. GUPTA, V. S. RAINA, B. BRAHMA, R. K. MAHAPATRA, M. SARKAR (2009): Effect of season and management on semen quality of breeding bulls-A review. Agric Rev. 30, 79–93.
- CATES, W. F. (1975): Observations on scrotal circumference and its relationship to classification of bulls. Proc. Ann. Mtng. Soc. for Theriogenology. Cheyenne, WY. 1–19.
- CHENOWETH, P. J. (1997): Bull libido/serving capacity. Vet. Clin. North Amer. Food Anim. Prac. 13, 331–344.
- LEHRER, A. R., M. B. BROWN, H. SCHINDLER, Z. HOLZER, B. LARSEN (1977): Paternity tests in multisired beef herds by blood grouping. Acta Vet. Scand. 18:433–441.
- MUKHOPADHYAY, C.S., A. K. GUPTA, B. R. YADAV, A. GUPTA, T. K. MOHANTY, V. S. RAINA (2011): Study on the effect of various uncompensable traits on fertilizing potential in cattle and buffalo bulls. Livest Sci. 136, 114–121
- PARKINSON, T. J. (2004): Evaluation of fertility and infertility in natural service bulls. The Veterinary Journal 168, 215–229.
- RAO, C.V., A.V.N. RAO (1995): Puberty and semen production period in breeding bulls. Indian Vet J. 72, 885–886.
- SMITH J.W., L. O. ELY, W. D. GILSON (2004): Effects of artificial insemination vs natural service breeding on production and reproduction parameters in dairy herds. Prof. Anim. Scientist 20, 185–190.
- WILTBANK, J. N., N. R. PARISH (1986): Pregnancy rate in cows and heifers breed to bulls selected for semen quality. Theriogenology 25, 779–783.

JEDNIM POTEZOM U SUŠTINU



Enroxil[®] Max

enrofloksacin

Injekcijska otopina, 100 mg/ml

**antibakterijski lijek za sustavne infekcije
fluorokinolon, enrofloksacin za goveda i svinje**

Unaprijeđeni tretman za MAXimalni učinak

Sastav: Jedan ml otopine za injekciju Enroxil[®] Max sadržava 100 mg enrofloksacina.

Indikacije: *Govedo:* Liječenje infekcija dišnih organa goveda (npr. kompleks enzootske bronhopneumonije teladi/junadi) koje uzrokuju: *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Histophilus somni* i *Mycoplasma* spp., te liječenje mastitisa krava uzrokovanih bakterijama *Escherichia coli* i *Klebsiella pneumoniae*. Enroxil[®] Max primjenjuje se u goveda kada kliničko iskustvo, po mogućnosti potkrijepljeno nalazom antibiograma ukazuje da je enrofloksacin lijek izbora.

Svinja: Liječenje dišnih infekcija svinja koje uzrokuju bakterije *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Pasteurella multocida*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Haemophilus parasuis*, *Streptococcus suis* i *Bordetella bronchiseptica*, kao i liječenje MMA-sindroma u krmača i ostalih infekcija čiji su uzročnici osjetljivi na enrofloksacin. Enroxil[®] Max primjenjuje se u svinja kada kliničko iskustvo, po mogućnosti potkrijepljeno nalazom antibiograma, ukazuje da je enrofloksacin lijek izbora.

Karencija: Meso i jestive iznutrice: Govedo: 14 dana. Svinja: 10 dana. Mlijeko krava: 48 sati.

HEMANGIOSARKOM UŠKE DESNE PRETKLIJETKE

Hemangiosarcoma of the auricle of the right atrium

Šoštarić-Zuckermann, I.-C.



Sažetak

Hemangiosarkomi su maligni tumori vaskularnog endotela koji su zbog svoje relativno visoke učestalosti i visokog mortaliteta najznačajniji u pasa. Najopasniji su hemangiosarkomi uške desne srčane predkljetke jer mogu bez prethodnih kliničkih znakova dovesti do fatalne rupture desne predkljetke i posljedične tamponade srca. Ovaj kratki osvrt opisuje osnovnu biologiju i patologiju ovog tumora u pasa, koristeći pri tom jedan tipični i ilustrativni primjer iz prakse.

Ključne riječi: Hemangiosarkom, hemangiom, pas.

Abstract

Hemangiosarcomas are malignant tumors of the vascular endothelium. These tumors are particularly important in dogs, since in this species they have relatively high incidence and cause high mortality. The most dangerous are hemangiosarcomas arising on the auricle of the right atrium, which, without any previous signs, may cause fatal rupture of the right atrium and subsequent cardiac tamponade. This short review describes the basic biology and pathology of this neoplasm in dogs, using one typical case from practice as an illustrative example.

Keywords: Hemangiosarcoma, hemangioma, dog.

Anamneza:

Dostavljena je lešina kuje zlatnog retrivera, 8 godine stare. Životinja je za vrijeme blagdana bila na čuvanju kod prijatelja i iznenada je uginula nakon što je prethodna 24 sata pokazivala nespecifične simptome (neobičajena mirnoća i nevoljkost).

Patoanatomski nalaz prikazan je na slikama 1 – 3.

Patološkohistološki nalaz prikazan je na slikama 4 – 6.

Komentar:

Svake godine na Zavodu za veterinarsku patologiju zaprimimo barem nekoliko lešina pasa koji su uginuli od posljedica hemangiosarkoma. U većini slučajeva životinja kod vlasnika ne prikazuje skoro nikakve ili vrlo nespecifične, obično kratkotrajne simptome. Vlasnik stoga s nevjericom prihvaća spoznaju da je njegov ljubimac zapravo bolovao od maligne bolesti koja je tako naglo završila uginućem. Cilj mi je zato ovdje malo pojasniti neke pojmove i izložiti glavne karakteristike ovog podmuklog tumora.

Hemangiosarkomi su maligni tumori vaskularnog endotela. Ovakvi su tumori opisani i u mačaka, ovaca, konja i krava, no najčešći su u pasa. Procjenjuje se tako da ovaj tumor čini čak do 5 – 7 % svih neoplazija pasa (Modiano i sur., 2007.), dok istraživanja na psima iz Hrvatske pokazuju da je taj postotak nešto niži te iznosi oko 3% (Šoštarić-Zuckermann i sur., 2013.). Najčešće zahvaćene pasmine pasa su njemački ovčar, zlatni retriver i labrador retriver (Modiano i sur., 2007.; Grant Maxie i Robinson, 2007.). Ukupno gledano, ovi su tumori mnogo češći u većim pasmina

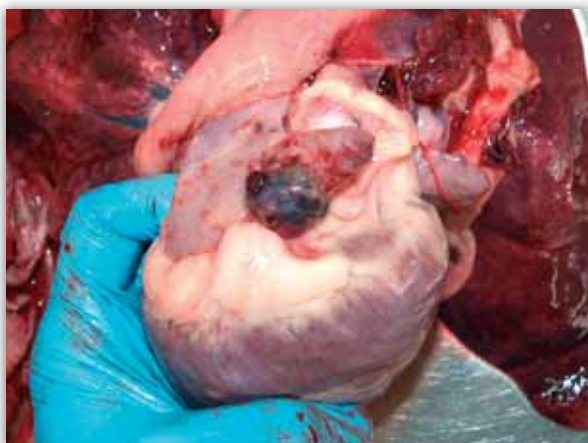
Dr. sc. Ivan-Conrado ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN, dr. med. vet., Zavod za veterinarsku patologiju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, e-mail: isostaric@vef.hr



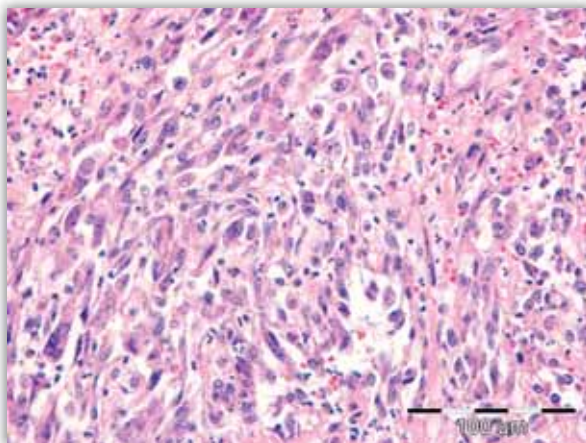
Slika 1. Otvoreni prsni koš. Uočava se napeto osrčje koje sugerira krajnju ispunjenost određenim tekućim sadržajem.



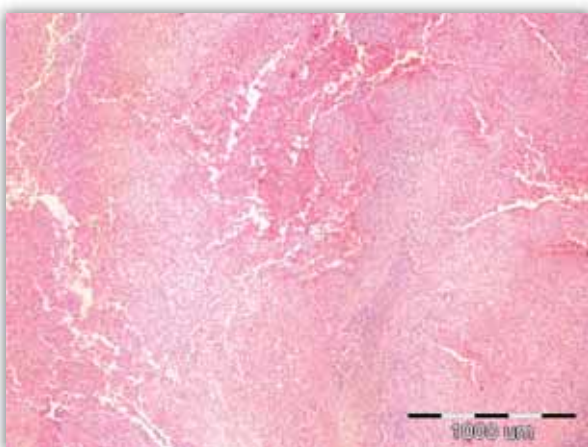
Slika 2. Otvorena šupljina osrčja. Ispunjena uglavnom zgrušanom krvlju – hemoperikard.



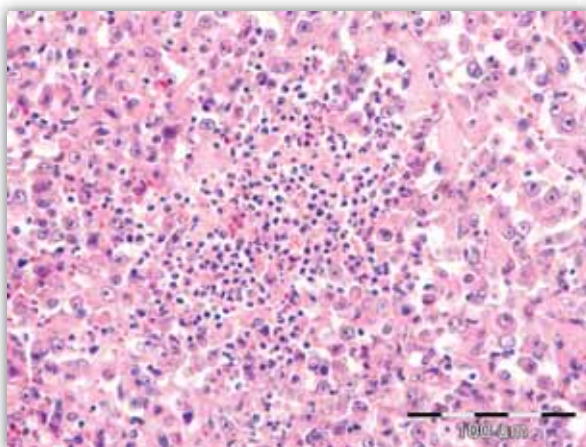
Slika 3. Srce, pogled s desne strane. Na bazi desne srčane uške vidljiva je nepravilna okruglasta tamnocrvena tvorba, oko 2 cm u promjeru. Tipična lokacija i izgled kardijačnog hemangiosarkoma u pasa.



Slika 4. Malo povećanje (40 x) tvorbe s prethodne slike. Uočljiv je razmjerno gusto celularni tumor s većim i manjim vaskularnim prostorima te područjima krvarenja.



Slika 5. Veliko povećanje (400 x) predmetne tvorbe. Uočljive su nepravilne vretenaste do ovalne stanice s jasnim kriterijima malignosti koje čine nepravilne nizove ili oblažu manje vaskularne prostore.



Slika 6. Nekrotično žarište unutar mase tumora. Žarište je gusto infiltrirano neutrofilnim granulocitima koji pokazuju znakove nekroze (karioreksa i kariopiknoza). Tumorske stanice na ovom vidnom polju imaju više ovalan oblik te su nukleolusi unutar njihovih jezgara izrazito naglašeni.

pasa. Obolijevaju najčešće psi koji su u dobi od 8 do 13 godina. Lokacije na psu gdje se primarni hemangiosarkomi najčešće pojavljuju jesu uška desne pretkljetke, slezena i potkožje. Maligno ponašanje ovih tumora očituje se u infiltrativnom rastu te udaljenim metastazama koje su najčešće u jetri i plućima (Goldschmidt i Hendrick, 2002.).

Poseban aspekt ovog tumora je što ne prouzrokuje nikakve kliničke simptome sve do vrlo kasne faze svog rasta, tj. metastaziranja. Kada i dođe do prvih simptoma, obično je prekasno da se životinji ozbiljnije pomogne. Ovo prije svega vrijedi za tumore koji primarno rastu na desnoj pretkljetki. S obzirom na to da se radi o maligno transformiranim endotelnim stanicama, ovi tumori u svom histološkom izgledu zadržavaju strukture krvnih žila koje su nepravilna toka i arhitekture (Modiano i sur., 2007.; Grant Maxie i Robinson, 2007.). U takvim je tumorskim krvnim žilama povećana sklonost prema trombozi te posljedičnom infarciranju i nekrozi tumorskih stanica. To propadanje tumorskih stanica, tj. stijenki tumorskih krvnih žila dovodi do neizbježnog krvarenja pa tako dolazi do izlaska krvi u perikardijalnu ili trbušnu šupljinu, potkožje ili gdje se već nalazi primarni ili sekundarni tumor. Opseg krvarenja može biti vrlo malen – tako da neće uzrokovati nikakve simptome, ili će pak biti obilato i dovesti do iskrvarenja životinje. Najopasnija su krvarenja unutar osrčja jer ona dovode do srčane tamponade i vrlo brze smrti bez realnih mogućnosti da se bilo što učini kako bi se životinja spasila (kao što je bilo i u prikazanom slučaju). Nešto je bolja prognoza za primarne tumore na slezeni, jer manja ili umjerena krvarenja unutar abdomena uglavnom neće imati fatalan ishod. Osim toga, splenektomijom se lako može ukloniti opasnost od iskrvarenja iz ovakvog primarnog tumora. Najbolja je ipak prognoza supkutanih hemangiosarkoma, koji će se lakše primijetiti kao izbočina, tj. promjena na koži, te u većini slučajeva lako ekscidirati.

Naravno, ove povoljnije prognoze vrijede isključivo ako primarni tumor nije još metastazirao, no nažalost u većini slučajeva prilikom postavljanja dijagnoze hemangiosarkoma on je već metastazirao. Čest uzrok uginuća jednom tako metastaziranog hemangiosarkoma jest prsnuće metastaza unutar jetre (češće) ili pluća (rjeđe) i posljedično iskrvarenje (Grant Maxie i Robinson, 2007.).

Benigni tumori vaskularnog endotela nazivaju se hemangiomi i pojavljuju se razmjerno često kao manje dermalne ili supkutane tvorbe na koži pasa te nisu neposredna prijetnja za zdravlje životinje. Njihova je ekscizija ipak nužna jer su takvi tumori skloni krvarenju uslijed (i manjih) trauma, a smatra se i da mogu biti prekursori hemangiosarkoma. Osim toga, bez patohistološke pretrage teško ih je razlikovati od kutanog hemangiosarkoma, melanoma ili nekog drugog tamno pigmentiranog tumora (Lee Gross i sur., 2006).

Popis literature

- GOLDSCHMIDT, M.H., M.J. HENDRICK (2002): Tumors of the Skin and Soft Tissues. U: Tumors in Domestic Animals, 4. izdanje (Meuten, D.J., Ur.) Iowa State Press, Ames, Iowa. str. 45-117.
- GRANT MAXIE, M., W.F. ROBINSON (2007): Cardiovascular system. U: Jubb, Kennedy, and Palmer's pathology of Domestic Animals. 5. izdanje Vol. 3. (Grant Maxie M., Ur.) Philadelphia: Elsevier Saunders; 1-105.
- LEE GROSS, T., P. J. IHRKE, E. J. WALDER, V. K. AFFOLTER (2005): Skin Diseases of the Dog and Cat: Clinical and Histopathologic Diagnosis, 2nd ed., Blackwell Science Ltd. Oxford, Ames, Victoria. pp. 735-758.
- MODIANO, J. F., M. G. RITT, M. BREEN, T. BREEN (2007): Canine Hemangiosarcoma - the Road from Despair to Hope, Courier. 35, 48-51.
- ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN, I.C., K. SEVERIN, M. HOHŠTETER, B. ARTUKOVIĆ, A. BECK, A. GUDAN KURILJ, R. SABOČANEC, P. DŽAJA, Ž. GRABAREVIĆ (2013): Incidence and types of canine tumours in Croatia. Veterinarski arhiv. 83 (1), 31-45.

STATUT GRADA HVARA IZ 1331. GODINE O ŽIVOTINJAMA I PROIZVODIMA ŽIVOTINJSKOG PODRIJETLA



The Statute of Hvar from 1331 on animals and animal products

Džaja, P., K. Severin., Ž. Grabarević., D. Agičić., I. Vranješ

Sažetak

Hvarski statut, to jest njegovi najstariji dijelovi, napisan je 1331. godine, a sastoji se od pet knjiga. Prva knjiga ima 28 glava od čega je životinjama posvećena jedna glava, Druga knjiga ima 49 glava od čega je po jedna glava posvećena životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla, Treća knjiga ima 42 glave a tri su glave posvećene životinjama, Četvrta knjiga ima 22 nenumerirane glave od čega po tri glave opisuju životinje i proizvode životinjskog podrijetla i Peta knjiga ima 52 glave gdje je osam glava posvećeno životinjama, a jedna glava proizvodima životinjskog podrijetla. Od ukupno 193 glave 16 glava propisuje način držanja životinja, prosudbu štete učinjene sa životinjama, dužnosti i obveze pastira i gastalda, dok su životinjski proizvodi opisani u pet glava.

Ključne riječi: Hvarski statut, životinje, proizvodi životinjskog podrijetla

Abstract

The Statute of Hvar, namely its oldest part, was written in 1331 and consists of five books. The first book has 28 chapters of which one is related to animals, the second book has 49 chapters, of which one chapter is related to animals and products of animal origin, the third book has 42 chapters, of which three chapters are related to animals, the fourth book has 22 chapters, of which three chapters are related to animals and products of animal origin, and the fifth book has 52 chapters of which eight chapters are related to animals, and one chapter to products of animal origin. Out of the total 193 chapters, 16 chapters prescribe how to keep animals, the evaluation of damage caused to animals, the duties and responsibilities of shepherds and gastaldi, while animal products are described in five chapters.

Key words: The Statute of Hvar, animals, animal products.

Hvarski statut od 193 glave u 21 (10,88 %) glavi propisuje način držanja i čuvanja životinja, prosudbu različitih šteta sa životinjama i od životinja te način prodaje proizvoda životinjskog podrijetla (pet glava). Rismondo (1991.) opisao je Hvarski statut, a Džaja

i suradnici (2014.a i 2014.b) pisali su o životinjama, načinu pašarenja i obvezama pastira i vlasnika životinja, te o štetama od životinja i na životinjama koje propisuje Hvarski statut.

Dr. sc. Petar DŽAJA, dr. med. vet., redoviti profesor, dr. sc. Krešimir SEVERIN, dr. med. vet., docent, dr. sc. Željko GRABAREVIĆ, dr. med. vet., redoviti profesor, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; Damir AGIČIĆ, dr. med. vet., Veterinarski ured Slavonski Brod; mr. Ivo VRANJEŠ, dr. med. vet., Veterinarska stanica Križevci

O životinjama i njihovu načinu držanja

U **Prvoj knjizi, 12. glavi** opisana je zakletva poljara ili čuvara hvarskih polja koja glasi: „Ja, poljar ili čuvar polja ili obrađenog hvarskog zemljišta, zaklinjem se svetim božjim evanđeljima na vjernost presvijetloj mletačko-duždevskoj vlasti i gospodinu knezu na probitak i korist komune i svih privatnih osoba na Hvaru. I obvezujem se da ću svaki put kada budem pozvan otići na procjenu bilo koje štete što bude počinjena na obrađenoj zemlji, u poljima, vinogradima i vrtovima, i da ću je savjesno procijeniti, u dobroj vjeri, bez prijevare. I u tome neću prijatelja pomagati niti neprijatelja prijevarom oštetiti. I obvezujem se da ću doći u grad da tu procjenu dadem upisati u komunalnu knjigu u ovim rokovima, i to gradski poljari u roku od 3 dana, seoski poljari u roku od 10 dana, poljari Palme u roku od 15 dana nakon što procjena bude učinjena, a ako se bude radilo o šteti manjoj od 20 solida, dužan sam se pobrinuti da se isplata izvrši vlasniku stvari koji je pretrpio štetu bez upisivanja.“ Vidljivo je da je trećina procijenjene štete išla procjenitelju. U **Drugoј knjizi, 29. glavi** navodi se da nitko ne može ići ili voditi krupnu životinju preko vinograda, vrta ili zasijane površine ako tu postoje uređeni komunalni putovi, pod prijetnjom globe od 10 malih solida za svakoga i za svaki put, za svaku osobu i za krupnu životinju koju bi vodio. U **Trećoj knjizi, 3. glavi** propisano je kažnjavanje čupanja konjske strune. Naređeno je ako bi netko čupao strune iz repa nečijeg konja bez odobrenja njegova vlasnika, po svakom konju i svaki put platio bi kaznu od 5 malih libara. U **Trećoj knjizi, 5. glavi** propisano je kažnjavanje onoga tko vodi životinju po poljima. Naređeno je da se po poljima Hvara i Visa ne smije voditi ni jedna životinja sitnog zuba pod prijetnjom kazne. Ako bi se utvrdilo da je životinja učinila štetu, trebalo ju je nadoknaditi. Za više od četiri krave koje nisu za oranje plaćala se kazna od 50 malih solida, a za manje od četiri krave plaćala se kazna po svakoj kravi i svaki put 10 malih solida, uz naknadu počinjene štete. Polovica kazne pripadala je komuni, a druga polovica prijavitelju. **Treća knjiga, 42. glava** opisuje procjenu životinje tijekom krađe. Tako je svaka sitna životinja starija od pet godina imala vrijednost 20 malih solida, vol za oranje 10 malih libara, krava ili junac koji nisu za oranje 10 malih libara, magarac ili magarica 5 malih libara, a kozlić ili janjac mlađi od godinu dana procjenjivao se na 10 malih solida.

U **Četvrtoj knjizi, nenumeriranoj glavi**, propisano je davanje na dražbu otočića sv. Klementa u pogledu žita, paše kunaca i soli, davanje na dražbu malih hvarskih otočića u pogledu žita, paše i kunaca, davanje na dražbu otočića sv. Stjepana u pogledu kunaca,

davanje na dražbu malih viških otočića u pogledu žita, paše i kunaca kao i davanje na dražbu otoka Šćedra u pogledu paše kunaca. Tako je utvrđeno da se dražbe spomenutih otočića moraju raditi svake godine. Nitko ne smije, bez obzira na položaj, unijeti bilo koju životinju za pašu na neki otočić bez izričitog dopuštenja i volje zakupca s dražbe, a one životinje koje je unio mora odvesti natrag pod prijetnjom kazne od 5 malih libara za svakoga i za svaki put. Jedino onaj koji dovede konja za jahanje, magarca ili magaricu, vola ili kravu za oranje ne podliježe nikakvoj kazni. Posebno je bila propisana kazna za dovođenje životinja na otočić sv. Stjepana. U **sljedećoj nenumeriranoj glavi** propisano je davanje na dražbu službe hvarskog poljara i službe viškog poljara. Spomenuto dražbovanje moralo se raditi svake godine pri kraju mjeseca travnja, a onaj tko bi dobio te službe u zakup morao bi platiti zakupninu do blagdana sv. Vida u mjesecu lipnju. Zakupnik je dobivao isplatu ubiranjem podavanja, i to na način: za svaku krupnu ili sitnu životinju i svakom pastiru kako odredi knez sa svojim sucima u Velikom vijeću. U još **jednoj nenumeriranoj glavi** opisuje se davanje na dražbu prava lova sokolova uz naredbu da se dražba mora učiniti u prvih osam dana mjeseca travnja, a onaj tko dobije dražbu mora do sv. Dujma isplatiti zakupninu komuni.

U **Petoj knjizi, 18. glavi** govori se o kazni utvrđenoj protiv pastira i gastalda koji bez dopuštenja svojih gospodara prodaju ili daruju živinčad, kao i o tome što moraju činiti kada im netko nešto oduzme. Tako je naređeno da ni jedan pastir ili gastald životinja, ni na Hvaru ni na Visu, ne smije bilo kojim načinom ili domišljajem dati ili učiniti da se dade, darovati ili učiniti da se daruje te prodati nekome životinju. Ako netko silom, protiv volje gastalda ili pastira oduzme koju životinju, a oni to ne mogu spriječiti, gastald je to dužan prijaviti knezu. Pastiri s područja Plame morali su to prijaviti u roku od 15 dana, a ostali u roku od 8 dana. Oni koji silom ugrabe morali su prema statutarnim odredbama platiti svaku životinju. Gastald ili pastir bili su dužni u navedenom roku predati životinje vlasniku. Ako bi uzeli kozu ili ovcu, plaćali su ili davali u zalog 6 malih groša za svaku, a ako bi uzeli brava, ovcu ili jarca starijeg od godinu dana, plaćali bi ili davali u zalog 20 groša. Ako ih ne plate, ili ne daju zalog, plaćaju ih prema statutarnoj odredbi. U **Petoj knjizi, 21. glavi** navode se propisi o čuvarima polja. Tako se radi dobra čuvanja i stražarenja koja treba obavljati na poljima izvan grada i na polju sv. Stjepana, te svim ostalim poljima, moraju imenovati dva službenika, uz jednoga trećeg iz pratnje gospodina načelnika, koji moraju pratiti i brižljivo istraživati u pogledu životinja koje nanose štete u polju. Jedan od

tih službenika morao je boraviti u selu cijelih 15 dana. Volovi za oranje mogli su pasti na tim poljima ne noseći nikome štetu, a ako bi se ipak nanijela, morala se vlasniku nadoknaditi u visini kako je procijene poljari. U **Petoj knjizi, 26. glavi** propisano je polaganje računa o životinjama te je navedeno da svaki gastald ili pastir sitnih životinja bude pozvan ceduljom po naredbi komunalne uprave radi podnošenja i polaganja računa vlasniku životinja, i to u roku navedenom na cedulji. Ako ne bi poštovao navedeni rok, taj bi pastir ili gastald životinja bio osuđen u korist vlasnika životinja na onoliko koliko bi se vlasnik zakleo da mu duguje za same životinje. I ako vlasnik životinja ne pozove gastalda ili pastira, a oni dođu u roku, vlasnik isplaćuje 5 libara svakomu od njih, s time da ih u roku od 6 mjeseci mora pozvati. U **Petoj knjizi, 27. glavi** propisano je da oni koji ostanu dužni koju životinju plaćaju 20 solida po svakoj životinji. Navodi se da svaki gastald ili pastir sitnih životinja koji bi ostao dužan vlasniku životinja nakon što se s njime napravi obračun o životinjama koje napasa, treba vlasniku platiti 20 malih solida za svaku životinju koja nedostaje, odnosno koju bi trebao vratiti. U **Petoj knjizi, 28. glavi** govori se o onima koji uzmu životinje bez gastaldova odobrenja. Propisano je da nitko ne smije oduzeti ili omogućiti da se oduzme životinja gastaldu ili pastiru sitnih životinja, ni na Hvaru ni na Visu, osim ako unaprijed ne da gastaldu ili pastiru zalog. Taj su zalog morali predati vlasniku životinja u roku od 10 dana od dana kada je primljen. Ako netko tko ima svoje životinje ugrabi neku životinju od gastalda ili pastira, bio je dužan i morao ju je vratiti u roku od 8 dana, položivši zalog kao što je rečeno. U **Petoj knjizi, 32. glavi** govori se da gastaldi u nekim slučajevima ne dobiju nikakav dodatak. Tako je potvrđeno da ni jedan pastir niti gastald ne smije dobiti od vlasnika životinja, čiji je on bio ili želi biti pastir ili gastald, dodatak ili predujam veći od 20 malih solida. Ako bi to zatražio, upadao je u kaznu od 100 malih libara, od čega je polovica išla komuni a druga polovica prijavitelju, te je trebao biti vezan jedan dan uz stup srama. Isto tako, ni jedan plemić nije smio dati pastiru više od propisanog, a u suprotnom je potpadao pod kaznu od 100 malih libara. U **Petoj knjizi, 33. glavi** govori se o rovašu kojega treba imati u vezi sa životinjama. Tako nitko tko ima sitne životinje, a hoće ih dati u napasivanje, ne smije ih ustupiti gastaldu ili pastirima na pašu bez međusobno načinenog rovaša, pod prijetnjom kazne od 25 libara za svakog prekršitelja. Isto tako, ni jedan pastir ili gastald ne smije primiti sitne životinje na pašu, ni od koga osim ako međusobno ne napravi rovaše pod prijetnjom navedene kazne. Rovaš je trebalo napraviti u nazočnosti najmanje dvaju svjedoka i otada je on vrijedio kao javna isprava. U

slučaju da životinja uquine, gastald ili pastir dužan je i mora predati vlasniku životinja kožu s oznakom i 2/4 same životinje, i to pod prijetnjom spomenute kazne. Svaki pastir ili gastald životinja za svetkovinu sv. Marije dužan je i obavezan u nazočnosti najmanje dvojice svjedoka dati i položiti račun o životinjama vlasniku životinja, pa taj račun postaje pravno valjan. U slučaju napravljenog računa i ustanovljenog duga vlasnik životinja mogao je namiriti od gastalda ili pastira uzevši životinju za životinju. U slučaju da oni nisu imali životinje bili su dužni za svaku životinju za koju je obavezan dati vlasniku životinje isplatu od 10 solida. Ako vlasnik životinje ne bi zatražio obračun o životinjama od svojih gastalda ili pastira nakon što prođe 6 mjeseci, poslije godinu dana gastald ili pastir nisu ni u čemu bili dužni odgovarati vlasniku životinje. U **Petoj knjizi, 36. glavi** govori se o dužnosti prebrojavanja životinja svake godine. Svatko tko je imao sitne životinje bio je dužan prebrojiti ih svake godine na svetkovinu sv. Dujma s gastaldom i pastirom te, nakon što ih prebroji, trebao ih je označiti u rovašu svojim znakom. U **Petoj knjizi, 37. glavi** govori se o životinjama koje počine štetu. Ako netko na svojoj ili tuđoj obrađenoj zemlji zateče prasca ili prasce te guske, može ih zaklati i zbog toga ne smije podnijeti nikakvu kaznu. U **Petoj knjizi, 38. glavi** govori se o štetama nanesenim u žitu. Štete u žitu nastale od životinja morali su procijeniti poljari te onaj na čiji je teret izvršena procjena mora i dužan je dati prikladan zalog koji vrijedi tri puta više onome kome je šteta počinjena. Taj je zalog mogao čuvati sve do žetve kada ga je mogao otkupiti dajući oštećenome žito za žito. U **Petoj knjizi, 48. glavi** govori se o izbjegavanju prijevara što ih čine gastaldi životinja. Naređeno je da gastaldi ili pastiri koji duguju svome gospodaru neku životinju u obračunu, plate za svaku sitnu životinju stariju od godinu dana pola zlatnog dukata, a za svaku mlađu životinju od godinu dana 12 malih solida. Svaki gastald sitnih životinja dužan je svake godine po svjedoku pozvati gospodara da u mjesecu travnju prije sv. Jure dođe i dade obilježiti sve životinje svojim znakom. U slučaju nepozivanja gospodara na ovu radnju gastald se kažnjavao novčanom kaznom od 25 libara. Ako se pak vlasnik ne odazove u mjesecu travnju na izvršenje navedene radnje, upadao je u spomenutu kaznu od koje je polovica išla komuni, a druga polovica gastaldu. Svaki kradljivac za sitnu životinju plaćao je vlasniku 1 zlatni dukat, a komuni pola dukata, te za svakog vola 25 libara trostruko. Za svako tele ili telicu, ili kravu plaćao je 20 libara trostruko, a za magarca 10 libara trostruko. Za svakog konja plaćao je trostruko od onog iznosa na koji se gospodar zakune da mu vrijedi, od čega dva dijela pripadaju gospodaru, a treći dio komuni. U roku od

šest mjeseci ako se dokaže pogreška nekoga trećeg, prethodna se presuda poništava, a nova veoma brzo donosi.

Hvarski proizvodi

Druga knjiga, 14. glava govori o neisplati sira. Ako je netko nekome dužan za sir, pa isplatu ne izvrši u roku, biva osuđen na 5 malih solida za svaki kolut sira.

Četvrta knjiga u jednoj glavi (nije numerirana) regulira davanje na dražbu Hvarske mesarnice te Viške mesarnice i ribarnice. Spomenuta ubiranja moraju se dati na dražbu svake godine tijekom 8 dana pri kraju mjeseca listopada, a taj zakupni odnos mora početi od prvoga mjeseca studenog i mora trajati čitavu godinu. Oni koji ta ubiranja daća dobiju na dražbi, moraju isplatiti zakupninu do blagdana sv. Dujma. Morali su dobiti od svake osobe koja prodaje meso za svakog vola i kravu 3 mala solida, za svakog prasca ili prasicu 2 mala solida te za svaku sitnu životinju 12 malih solida. U slučaju da je netko prodavao meso uginulih životinja, zbog njihova je uginuća plaćao polovicu spomenutih iznosa. **Četvrta knjiga, sljedeća nenumerirana glava**, opisuje dužnost mesara. Tako nitko ne smije i ne može prodavati meso drugdje, već u redovitoj komunalnoj mesnici, osim u selima i na Visu, pod prijetnjom kazne. Jedino se meso uginulih životinja ne mora nakon uginuća prodavati u mesnici, već se može prodavati i na drugom mjestu, izvan klaonice bez ikakve kazne. Meso jedne životinje ne smije se na prijevaru prodavati za meso druge životinje niti mjeriti ikakvom mjerom osim komunalnom vagom, niti po cijeni koju nije odredio knez. Nije se mogla iznositi koža dok se zakupniku nije isplatilo

ono što mu je pripadalo. U **Četvrtoj knjizi, nenumeriranoj glavi**, koja govori o dužnostima ribara, navedeno je da ni jedan ribar, bez obzira kojega je društvenog položaja, ne smije prodavati ribu drugdje, već samo u komunalnoj ribarnici, osim na Visu i u selima. Ne smije prodavati ribu prije negoli iznese svu ribu koju želi prodati i donese je u ribarnicu. Svaki je ribar prema starom običaju dužan sucu jednu veću i bolju ribu od one koju ima. Ribar koji je prodavao ribu nije smio na glavi držati šešir ili nešto drugo dok ne proda ribu. Ako netko prodaje ribu za nekog drugoga ribara, mora platiti 20 solida.

U **Petoj knjizi, 31. glavi** govori se o kupcima ribe. Potvrđeno je da, bez obzira na položaj, nitko se ne smije usuditi otići na lađi ili čamcu nabaviti ribu dok je ribar ne donese u ribarnicu. Kazna za nepoštivanje navedenog iznosila je 20 malih solida koje je odmah trebalo isplatiti.

Literatura

- RISMONDO, V. (1991): Hvarski statut. Književni krug, Split.
- DŽAJA, P., K. SEVERIN, D. AGIČIĆ, ANA DŽAJA I Ž. GRABAREVIĆ (2014): O životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla prema nekim srednjovjekovnim statutima – Način držanja i pašarenja, I. dio. Vet. stanica 45 (5), 355-367.
- DŽAJA, P., K. SEVERIN, D. AGIČIĆ, ANA DŽAJA I Ž. GRABAREVIĆ (2014): Neki srednjovjekovni statuti o životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla – Šteta na životinjama i od životinja, II. dio. Veterinarska stanica, 45 (6), 425-436.

Veliko nam je zadovoljstvo pozvati vas na XI. znanstveno-stručni simpozij „PERADARSKI DANI 2015.“ s međunarodnim sudjelovanjem Šibenik, Solaris Beach Resort, hotel Ivan, 13. do 16. svibnja 2015. godine

Peradarski
dani 2015.

Hrvatski veterinarski institut, Podružnica Centar za peradarstvo Zagreb organizira XI. znanstveno-stručni Simpozij "Peradarski dani 2015." s međunarodnim sudjelovanjem. "Peradarski dani" se održavaju svake druge godine, cilj im je istodobno okupiti peradarske proizvođače i peradarsku znanost, te industriju koja prati ovu proizvodnju (peradarska oprema, lijekovi, dezinficijensi itd.). Pokrovitelji Simpozija su Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske, World's Poultry Science Association i World Veterinary Poultry Association.

Znanstveno-stručni program sadržava usmena izlaganja i postere iz područja:

- Bolesti
- Hranidba i tehnologija u peradarskoj proizvodnji
- Ekologija, dobrobit i veterinarska praksa u peradarskoj proizvodnji
- Kvaliteta i sigurnost peradarskih proizvoda
- Genetika
- Ekonomika i marketing
- Slobodne teme



Prof. dr. sc. Ivo Karadjole (1943. – 2015.)

Početkom 2015. godine, 8. siječnja, zauvijek nas je napustio prof. dr. sc. Ivo Karadjole. Posljednje mjesece njegova života obilježila je teška bolest s kojom se nosio hrabro, samozatajno dijeleći teške trenutke sa svojom obitelji. Na groblju Mirogoju, osim sinova, unuka i šire obitelji, od prof. Karadjole oprostio se velik broj prijatelja, kolega i suradnika.

Prof. dr. sc. Ivo Karadjole je tijekom 42 godine neprekinutog rada dao veliki doprinos nastavnoj, znanstvenoj i stručnoj djelatnosti Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Generacije studenata pamte ga kao ozbiljnog, odmjereno i zahtjevnog profesora „Stočarstva“. U nastavnom procesu držao je visoko ljestvicu kvalitete, prije svega za svoja predavanja, seminare i vježbe, a onda i za znanje studenata na ispitima. Kao znanstvenik i stručnjak prof. Karadjole potvrdio se aktivnim i plodonosnim radom u području uzgoja, selekcije i proizvodnje životinja, osobito preživača.

Životni put prof. dr. sc. Ive Karadjole vezan je uz Zagreb u kojemu je rođen 16. studenoga 1943. godine. Nakon osnovne škole i gimnazije 1962. upisao je Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu na kojemu je diplomirao 1967. Prvo radno mjesto na istom fakultetu dobio je u Zavodu za histologiju, embriologiju i anatomiju, najprije kao honorarni asistent, a zatim kao stipendist Fonda za znanstveni rad. U tom je vremenu apsolvirao poslijediplomski studij iz histologije i embriologije. Od 1. lipnja 1969. radi kao asistent u Zavodu za stočarstvo Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u kojemu ostvaruje uspješnu sveučilišnu karijeru izborom u docenta 1979. te redovitog profesora 1986. godine. U trajnom zvanju redovitog profesora, u koje je izabran 1998. god, prof. dr. sc. Ivo Karadjole radi sve do umirovljenja 2009. godine.

Od samih početaka svojega rada u Zavodu za stočarstvo prof. Karadjole je savjesno i predano sudjelovao u nastavi. Znatno je doprinio osuvremenjivanju sadržaja iz uzgoja, selekcije i iskorištavanja životinja koji su predavani u okviru predmeta s različitim nazivima: Opće i specijalno stočarstvo, Primijenjena biologija u uzgoju životinja, Tehnologija proizvodnje i uzgoja životinja, Pasmenska svojstva životinja te Uzgoj i proizvodnja životinja. Izniman je doprinos prof. Karadjole bio i u osmišljavanju te provedbi predmeta „Osnove statistike u veterinarskoj medicini“, koji se kao obvezni sadržaj studija veterinarske medicine izvodi od ak. god. 2005./2006. Osim predmeta dodiplomske nastave, dugi niz godina prof. Karadjole sudjelovao je i u nastavi poslijediplomskih predmeta koji su bili sastavnice studijskih programa iz Uzgoja, higijene i patologije peradi; Fiziologije i patologije reprodukcije goveda s umjetnim osjemenjivanjem; Osiguranja od štete i zdravstvene zaštite životinja, Teriogenologije domaćih životinja te doktorskog studija Veterinarske znanosti.

Osim kao nastavnik, prof. dr. sc. Ivo Karadjole potvrdio se i kao uspješan znanstvenik. Ranu usmjerenost na područje uzgoja, organizacije i tehnologije proizvodnje domaćih životinja (biotehnologije) pokazao je apsolviranjem drugoga poslijediplomskog studija iz „Uzgoja, higijene i patologije peradi“ te 1974. obranom znanstvenoga magistarskog rada pod nazivom „Kretanje aktivnosti fermenta alkalne fosfataze i aldolaze, te koncentracije ukupnih bjelančevina u plazmi kokoši u različitoj dobi i fazi proizvodnje jaja“. Vrijeme je to u kojemu se u Zavodu za stočarstvo intenziviraju istraživanja polimorfizma bjelančevina i njegova značenja u selekciji domaćih životinja. Osobito važan doprinos tom području istraživanja dao je prof. Karadjole nakon povratka s višemjesečnog studijskog boravka na Kraljevskom veterinarskom i agronomskom sveučilištu u Kopenhagenu. Tamo je tijekom 1971. i 1972. godine sudjelovao u radu Instituta za fiziologiju, endokrinologiju i krvne grupe, u kojemu pod vodstvom prof. dr. J. A. Moustgarda ovladava modernim metodama za analizu polimorfizma bjelančevina. Stečena znanja i iskustva nakon povratka na Veterinarski fakultet u Zagrebu uspješno je primijenio u više vlastitih istraživanja te doktorskoj disertaciji „Procjena tovnosti i kvalitete simentalske junadi na osnovi konformacije tijela i biokemijskih svojstava u krvi“, obranjenom 1978. godine. Slijedi niz godina u kojima prof. Karadjole samostalno i u suradnji s drugim autorima provodi istraživanja polimorfizma i načina nasljeđivanja enzima, zatim njihovu aktivnost u pojedinim fazama proizvodnje kao i povezanost s proizvodnim sposobnostima. Istodobno, pokazuje sve veći interes za razvoj ovčarske i kozarske proizvodnje u okviru čega istražuje mogućnosti intenziviranja proizvodnje ovčjega mesa i mlijeka te povećanja proizvodnje kozjega mlijeka. Kontinuirano radi u području govedarstva, ponajprije u proizvodnji govedeg mesa, procjenjivanju uzgojne vrijednosti simentalskih bikova za tovnost i kva-

litetu mesa te u istraživanjima o mogućnostima unapređenja organizacije i tehnologije tova junadi. Sve to objedinjuje vođenjem više znanstvenoistraživačkih projekata koji obuhvaćaju teme unapređenja hrvatskog simentalca (Genetske osnovice za povećanje proizvodnje goveđeg mesa 1991. – 1995., Fenotipske i genetske odlike simentalnog goveda u Hrvatskoj 1996. – 2002., Fenotipski i genetski trendovi kvalitete mesa simentalnog goveda 2002. – 2006. i Udio tkiva, kemijski i masnokiselinski sastav mesa simentalne pasmine goveda 2007. – 2009.).

Opsežnu nastavnu i znanstvenu djelatnost prof. Karadjole prati i njegov stručni angažman u različitim područjima vezanim uz visoko obrazovanje u veterinarstvu i unapređenje stočarstva. Posebno se ističe njegov rad na oblikovanju više nastavnih programa na studiju veterinarske medicine, zatim izuzetan doprinos u pripremi i uredništvu Samoanalize Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu povodom prvoga postupka vizitacije koji je 2002. godine provela Europska udruga ustanova za veterinarsku izobrazbu (EAEVE) te autorstvo Programa gojidbenog stvaranja goveda u Hrvatskoj (1991.) i Programa gojidbenog stvaranja koza u Republici Hrvatskoj (1996.). Sve je to popraćeno i intenzivnom publicističkom djelatnošću s više od 180 znanstvenih i stručnih radova, mentorstvom diplomskih i doktorskih radova te aktivnim radom u znanstvenim i strukovnim udruženjima među kojima se ističe Međunarodno udruženje za istraživanje krvnih grupa životinja (*International Society for Animal Blood Group Research*, Göttingen).

Prof. dr. sc. Ivo Karadjole izuzetno je poticao rad i napredak svojega matičnog zavoda, Zavoda za stočarstvo. Pokazao je to svojim angažmanom kod više građevinskih rekonstrukcija, uređenja i nabave opreme, no još više njegovanjem međuljudskih odnosa, suradnjom i odgojem mladih suradnika. Osobito je u ovom posljednjem prof. dr. sc. Ivo Karadjole pokazao osobnost i dar u kojima su objedinjene kvalitete učitelja s autoritetom velikog znanja, britkog ali argumentiranog kritičara i čovjeka koji nesebično dijeli znanje mladima. Svemu tomu svjedočili smo mi, profesorovi nasljednici u Zavodu za stočarstvo, koje je svakodnevno učio poštenom odnosu prema radu, važnosti temeljitih priprema i preciznosti u svemu što radimo. Usvajali smo sve to nesvjesno kroz razgovore, savjete, pisane opaske uz retke naših rukopisa ili jednostavno promatrajući što i kako radi prof. Karadjole.

Sjećajući se danas mnogih zajedničkih trenutaka, šaljem posljednji pozdrav prof. dr. sc. Ivi Karadjoli, uz zahvalu i obvezu: dragi naš profesore, hvala Vam za sve, često Vas se sjetimo, nastaviti ćemo voljeti „naš“ Zavod te raditi i dalje na način na koji ste nas učili.

prof. dr. sc. Velimir Sušić



Prof. dr. sc. Marijan Catinelli (1938. – 2015.)

Dana 17. veljače 2015. napustio nas je u 77. godini života naš dragi profesor Marijan Catinelli – Bimbo. Nažalost, nije ostalo mnogo pisanih tragova u dosjeu našega dragog profesora, ali nabrojanje činjenica i brojki ionako nije nešto što bi on posebno cijenio. Ovaj vedri, veseli čovjek rođen je 5. studenoga 1938. godine u Zamršju pored Karlovca, od oca Alfonza i majke Mire, rođene Turk. Uz njega su bila još dva brata, stariji i mlađi, s kojima se odlično slagao cijelog života.

Mladi Bimbo ratne je godine proveo s obitelji u Karlovcu gdje je upisao i završio osnovnu školu. U Karlovcu je upisao i gimnaziju, ali obitelj se seli u Zagreb pa je srednjoškolsko obrazovanje nastavio u Zagrebu upisavši IV. mušku gimnaziju gdje je maturirao 1957. godine. Iste je godine upisao Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu na kojemu je diplomirao 1965. godine. Tijekom obrazovanja bio je član omladinske i studentske organizacije, ali ono što je osim veterine obilježilo njegov život bila je ljubav prema sportu.

Bio je član mnogobrojnih sportskih organizacija u kojima je sudjelovao kao aktivan sportaš od 1950. godine. Kasnije, tijekom rada na Veterinarskom fakultetu obnašao je trenerske dužnosti u raznim košarkaškim

klubovima, od košarkaškog kluba „Akademsko sportsko društvo Mladost – Zagreb“, sve do proslavljene zagrebačke „Lokomotive“ s kojom je kao trener osvojio kup tadašnje SFRJ kao prvi klub iz SR Hrvatske. Mnoge generacije sportaša i studenata zagrebačkog Veterinarskog fakulteta prošle su njegov osebujuć način edukacije i treninga. Vjerujem da bi se studenti i sportaši složili u jednom – Bimbo je uvijek bio vedar, veseo, nasmijan, spreman na šalu, ali je i osobnim primjerom znao pokazati mladom čovjeku kako se u životu treba potruditi bilo da želiš postati vrhunski sportaš bilo veterinar. Njegov životni moto bio je: „Uz pošten rad, šalu i trud sve se može postići.“ Iako ga život nije mazio tijekom godina uvijek je hodao uzdignute glave, spreman se našaliti, ali i pomoći starijim i mlađim kolegama u svakodnevnom životu.

Na Veterinarskom fakultetu zaposlio se 1966. godine kao mladi asistent. Od početka je pokazivao sklonost prema reprodukciji i porodništvu čemu je posvetio cijelu svoju nastavničku i znanstvenu karijeru. Doktorsku disertaciju pod naslovom „Prikazivanje kromosoma u domaćih životinja s posebnim osvrtom na goveda i primjena kariograma u dijagnostici freemartinizma“ obranio je 30. rujna 1975. godine. Tijekom osamdesetih imao je kraći prekid radnog odnosa na Fakultetu tijekom kojega je obnašao dužnost referenta za reprodukciju u stočarstvu u Republičkoj zajednici za zdravstvenu zaštitu stoke. Na Fakultet se vraća 1987. godine kada biva izabran u zvanje docenta, a potom i u zvanje izvanrednog profesora 1992. godine. Iako je napisao mnoštvo stručnih i znanstvenih radova, profesor Catinelli možda nije bio vrhunski teoretičar i znanstvenik, no ono što je važnije za veterinarsku struku, bio je iznimno darovit i svestran praktičar sposoban prenijeti svoje znanje studentima.

Kad sam započeo svoj radni vijek početkom devedesetih godina na Veterinarskom fakultetu kao mladi asistent na Klinici za porodništvo i reprodukciju i Ambulantnoj klinici, ostao sam oduševljen njegovom jednostavnošću i sposobnošću da se prilagodi svakoj situaciji. Nije bilo dvorišta u koje bismo sa studentima došli a da se nije osjećao kao kod kuće. Jednostavan u komunikaciji s vlasnicima životinja, ali i na razini sa studentima, znao je uvijek naći savršenu ravnotežu. Uvijek nježan, ali i odlučan sa životinjama, bio je vrhunski dijagnostičar, stručnjak za sterilnost i reprodukciju i vrhunski ginekološki kirurg koji se nije ustručavao svojim velikim iskustvom i znanjem uskočiti u pomoć mlađim neiskusnim kolegama u područjima izvan reprodukcije i porodništva. Studenti su ga obožavali jer je svojim osebujućim stilom i jednostavnim izražavanjem uvijek znao prenijeti i komplicirana znanja i vještine. U bilo koje doba dana i noći bio je spreman na posao i druženje, cijeli svoj radni vijek. Osobno, ostat ću mu vječno zahvalan jer sam većinu veterinarskih vještina koje danas znam naučio upravo tijekom nekoliko godina koje smo zajedno proveli svakodnevno na terenu, u sklopu nastave Ambulantne klinike, a pred sam odlazak u mirovinu omogućio mi je da pod njegovim mentorstvom izradim i obranim doktorsku disertaciju. Isto tako, bio je dobar suprug i otac svojim kćerima i sinu, a kasnije i nježan i požrtvovan djed svojim unucima.

Nakon odlaska u mirovinu, na prijelazu milenija, nije se prepustio mirnom umirovljeničkom životu, već se odselio u svoje voljeno Zagorje gdje je na Kapelskom vrhu kraj Dubrave počeo živjeti u drvenoj kleti i posvetio se uzgoju ovaca i janjadi. Umirovljeničke godine kao da nisu ostavljale traga na njemu. Bio je u boljoj formi nego netko dvadeset godina mlađi. S lakoćom se brinuo o velikom stadu ovaca, obrađivao zemlju, pripremao drva za zimu istodobno pomažući susjedima, bilo veterinarskim bilo dobrosusjedskim uslugama. Nažalost, posljednjih nekoliko godina života dijabetes od kojega je bolovao dugi niz godina, ali ga je svojom voljom i disciplinom držao uvijek negdje u sjeni, uzeo je svoj danak te je naš Bimbo praktično ostao slijep zbog oštećenja vidnih živaca i polako je morao napustiti bavljenje ovčarstvom. No niti teški uvjeti i slabovidnost nisu ga prisilili da se vrati u grad, već je ostao s voljenim sinom Matejem na „svome bregu“ do zadnjega kada ga je teška bolest na koncu odvojila od njegove obitelji i svih nas koji smo ga voljeli i poštovali cijeli njegov život, i zbog njegovih postignuća u struci i sportu, ali najviše zbog njegove jednostavnosti, topline, ljudskosti i poštenja.

Dragi Bimbo, uvijek ćeš ostati u našem sjećanju i srcima.

prof. dr. sc. Goran Bačić

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 pseudonimom, 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: hvv.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

84

1. HVV će ponajprije objavljivati radove korisne za svakodnevni veterinarski posao, bez obzira na to je li tematika u svezi sa svakodnevним 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 izvođenja 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 obljetnica 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. 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 treba citirati na sljedeći način:
 1. ako je jedan autor: Grabarević (1990.)
 2. ako su dva autora: Grabarević i Džaja (1999.)
 3. ako su tri i više autora: Grabarević i sur. (2010.).
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. Karadjeole., Lj. 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:** Anonymus (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.

1 tableta. 12 tjedana. Bravo, Bravecto.



Ovako je danas.

Tako je bilo nekad.



TJEDNA

DANA

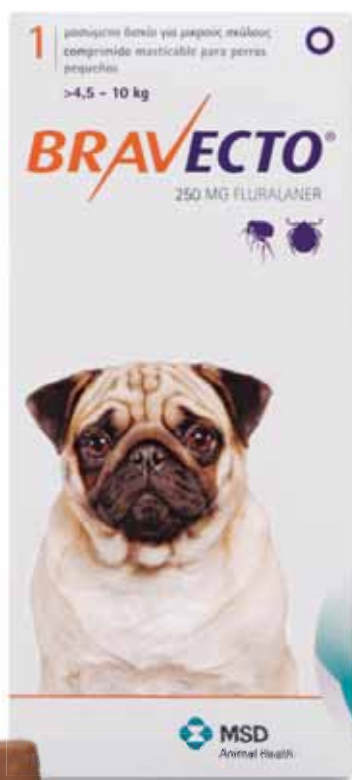
SATI



TJEDANA

DANA

SATI



**Ubija više od 98% buha i krpelja
u roku od 12 sati.**

Brzina ubijanja ostaje jednaka tijekom
svih 12 tjedana.

BRAVECTO®
samo na  veterinarski recept

IK 23/2015, 2

