



HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA



2013.
21/7-8

UDK 619 * ISSN 1330-2124

HRVATSKI VETERINARSKI UJESNIK



**UPISNINA U HVK
OBVEZA PLAĆANJA ČLANARINE
HVK
LICENCIJA HVK**

Cijenjeni,

Želimo Vas podsjetiti na obvezu plaćanja članarine Hrvatskoj veterinarskoj komori.

Radi lakšeg vođenja naših evidencija dogovorite obročnu otplatu mjesečnom obustavom od plaća. Obustave od plaća za obvezu članarine mogu biti mjesečne (12x50 kn), dvomjesečne (6x100 kn), ili četveromjesečne (3x200 kn).

Spremni smo Vam prema dogovoru poslati i uplatnice za skupnu uplatu (članarina HVK i upisnine u HVK oslobođene su PDV-a).

UPISNINA - potrebno nas je izvijestiti o svakoj promjeni broja djelatnika u vašoj organizaciji (odlazak u mirovinu, odlazak, zaposlenje novog radnika). Svaki veterinar - član HVK dobiva svoj članski broj. Za upis u članstvo HVK treba ispuniti Upitnik, uz popunu osobnih i općih podataka koji šaljemo na vaš upit.

LICENCIJA - veterinari koji nisu članovi HVK, ili nisu podmirili obveze plaćanja članarine HVK neće moći dobiti licenciju za rad u Republici Hrvatskoj.

Licencija je propisana - Zakonom o veterinarstvu (NN, 70/1997.), te Pravilnikom o licenci (NN, 71/1998.).

HVK članovima koji ne plaćaju članarinu duže od 2 godine neće dostavljati besplatni primjerak Hrvatskog veterinarskog vjesnika.

Upute i daljnja pojašnjenja možete dobiti u HVK - tel. 01/2441-021 (tajnik HVK) ili tel.: 01/2441-009 (poslovna tajnica) ili tel. 01/2440-317, fax: 01/2441-068 (računovodstvo).

**NAČIN UPLETE UPISNINE I ČLANARINE HVK
2013.
UPISNINA**

Na temelju čl. 105. st. 3. Zakona o veterinarstvu (NN 70/97) članstvo u HVK je obvezno. Poslove veterinarske djelatnosti mogu obavljati samo veterinari uz odobrenje za rad (licenciju), koju daje HVK na vrijeme od 5 godina, sukladno čl. 101. st. 3. i čl. 106. st. 3. Zakona o veterinarstvu.

Na utemeljiteljskoj sjednici Izvršnog odbora HVK, održanoj 12. 11. 1997., done-sena je Odluka o visini upisnine i članarine od 1. 12. 1997., što se ne mijenja ni u 2013. godini.

**Upisnina iznosi 1.000,00 kn i plaća se na
IBAN: HR8623600001101250492
(Zagrebačka banka),**

poziv na broj 169 - broj članske iskaznice HVK (ako je poznat).

Upisnina se može plaćati u ratama (najviše 10 rata).

Uz ispunjen Upitnik temeljem kojeg se obavlja upis (dobiva se u Komori), potreb-no je poslati i kopiju uplate (virmana) iz koje je vidljivo za koga je uplata izvršena. Obvezno upisati naziv i adresu poslodavca!

Umirovljenici su oslobođeni plaćanja upisnine.

Nezaposleni su dužni platiti upisninu kada se zaposle.

MOLIMO VAS DA NALOG ZA PLAĆANJE ISPUNITE OVAKO:

UNIVERZALNI NALOG ZA PLAĆANJE	
PLATITELJ (naziv/ime i adresa):	IBAN ili broj računa primatelja: HR8623600001101250492
IBAN ili broj računa primatelja:	Model: Poziv na broj plaćanja:
PRIMATELJ (naziv/ime i adresa):	Model: Poziv na broj plaćanja: 169 - b r . č l . i s k .
HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA Zagreb	Šifra namjene: Opis plaćanja: UPISNINA U HVK
BIC ili naziv banke primatelja:	Datum izvršenja:
Primatec (osoba):	Pečat korisnika PU
Pečat korisnika PU	Pečat korisnika PU
Valuta pokrivena:	Troškovi opcija:

ČLANARINA

Članarina za zaposlene veterinare iznosi **600,00 kn godišnje**, a može se plaćati jednokratno, dvokratno (2 x 300,00), tromjesečno (3 x 200,00) ili **50,00 kn mjesečno** na

IBAN: HR8623600001101250492 ,

poziv na broj odobrenja 555 - broj članske iskaznice HVK.

Članarina je za umirovljene veterinare **45,00 kn godišnje**

Kopiju uplate i popis poslati na adresu HVK, Heinzelova 55, Zagreb, ili na tel.: 01/2441-009, tj. fax: 01/2441-068.

Nezaposleni su oslobođeni plaćanja članarine do zaposlenja.

MOLIMO VAS DA NALOG ZA PLAĆANJE ISPUNITE OVAKO:

UNIVERZALNI NALOG ZA PLAĆANJE	
PLATITELJ (naziv/ime i adresa):	IBAN ili broj računa primatelja: HR8623600001101250492
IBAN ili broj računa primatelja:	Model: Poziv na broj plaćanja:
PRIMATELJ (naziv/ime i adresa):	Model: Poziv na broj plaćanja: 555 - b r . č l . i s k .
HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA Zagreb	Šifra namjene: Opis plaćanja: ČLANARINA HVK
BIC ili naziv banke primatelja:	Datum izvršenja:
Primatec (osoba):	Pečat korisnika PU
Pečat korisnika PU	Pečat korisnika PU
Valuta pokrivena:	Troškovi opcija:

Molimo Vas da nam, ako ima promjena, napišete tko je kamo otišao (mirovina ili drugo radno mjesto) te ako imate novozaposlenih, ispuniti "upitnik" i podatke faksirate ili pošaljete poštom zajedno s kopijom potvrde o uplati.



HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA

2013.
21/7-8

UDK 619 * ISSN 1330-2124

SADRŽAJ

HRVATSKI VETERINARSKI UJESNIK

HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA

- Veterinarski dani 2013, Opatija 9.-12. 10. 2013. 3
- Uvodna riječ predsjednika Hrvatske veterinarske komore, dr. sc. Saše Legena 4
- Uvodna riječ ravnateljice Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane, dr. sc. Mirjana Mataušić-Pišl..... 10
- Riječ dekana Veterinarskoga fakulteta, prof. dr. sc. Tomislava Dobranića, "Utjecaj Direktive 2005/36/EC na obrazovanje doktora veterinarske medicine" 12
- "Snalaženje u propisima nakon pristupanja Republike Hrvatske u Europsku uniju", Marijana Herout, dipl. iur. 14
- Dodjeljena nagrada „Dr. Radoslav Krištof“ na „Veterinarskim danima“ 18
- Izložba slika Dragurina Bratkovića i Darka Jovanovića na „Veterinarskim danima“ 19
- Okrugli stol s međunarodnim sudjelovanjem "Rizici u proizvodnji tradicionalnih proizvoda od mesa u OPG-ima" ... 20
- Popis objavljenih propisa od 23. 08. 2012. do 9. 11. 2013. ... 22
- Novi članovi HVK 23

VETERINARSKI FAKULTET U ZAGREBU

- Diplomirali – magistrirali – doktorirali na Veterinarskome fakultetu u Zagrebu 24
- Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu raspisuje natječaj za upis polaznika na poslijediplomski studij 24
- „Veterinary Science and Profession“, Zagreb, 3.-4. 10. 2013. 27
- Svečana sjednica Veterinarskoga fakulteta, 13. 11. 2013. 30

EX LIBRIS

- Predstavljena nova knjiga prof. dr. sc. Željka Grabarevića „Dimenzije“ 36

- Nova knjiga Stjepana Šmita, dr. med. vet., „Moje 33 godine u Valpovu 1978. – 2011.“ 37

ZNANSTVENI I STRUČNI SKUPOVI

- Veterinarski seminar male prakse u organizaciji DDL-ZAGREB/ROYAL CANIN, Zagreb, 12. 10. 2013. 39
- Seminar za uzgajivače u organizaciji DDL-ZAGREB/ROYAL CANIN, Zagreb, 13. 10. 2013. 39
- Treening na inicijativu Europske komisije „Dobrobit životinja u prijevozu“, Portorož - Trst, 24. do 27. 9. 2013. 40

ZNANSTVENI I STRUČNI RADOVI

- Virus zapadnog nila u Hrvatskoj – veterinarski aspekt..... 46
- Dobrobit farmskih životinja 55

VETERINARSKA POVJESNICA

- Opis razvoja i rada Veterinarske stanice Čakovec 42
- Splitski statut (1312.) o životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla 60

PROVJERITE SVOJE ZNANJE

- Postavite dijagnozu 64

IN MEMORIAM

- prof. dr. sc. Branimir Mioković 67

UPUTE SURADNICIMA

- Informativni dio HVV-a 68
- Znanstveno-stručni dio HVV-a 69

HRVATSKI VETERINARSKI UJESNIK

Kroatischer Veterinärmedizinischer Anzeiger
Croatian Veterinary Report

Izlazi 4 puta godišnje

Izdavači
Herausgeber
PublishersHrvatska 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
ž.r. 2360000-1101250492Veterinarski fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
University of Zagreb
Faculty of Veterinary Medicine.
Heinzelova 55, 10000 Zagreb
tel. 385-1-2390-111, fax. 385-1-2441-390
OIB: 36389528408
Web stranica: <http://www.vef.unizg.hr>Glavni urednik
Hauptredakteur
Editor-in-ChiefDr. 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:

Prof. dr. sc. Petar Džaja
Dr. sc. Ivan Križek
Doc. dr. sc. Krešimir SeverinUredništvo:
Redaktion
Editorial BoardDr. sc. Saša Legen
Dr. sc. Anđelko Gašpar
Prof. dr. sc. Tomislav Dobranić
Prof. dr. sc. Nenad Turk
Prof. dr. sc. Darko Gereš
Damir Skok, dr. med. vet
Prof. dr. sc. Ivan Bogut
Doc. dr. sc. Jozo Grbavac
Dr. sc. Vlasta Herak-Perković

Stručni odbor:

Prof. dr. sc. Željko Grabarević, prof. dr. sc.
Josip Kos, prof. dr. sc. Vladimir Mrljak,
prof. dr. sc. Željko Pavičić, doc. dr. sc. Emil
Gjurčević, doc. dr. sc. Tomislav Mašek, prof. dr.
sc. Vesna Dobranić, prof. dr. sc. Emil Srebočan

Lektor

Željana Klječanin Franić, prof.

Tisak
Druck
Printed byTiskara Zelina d.d.,
10380 Sv. I. Zelina, K. Krizmanić 1,
tel: 01/ 2060 370, fax: 01/ 2060 242
e-mail: info@tiskara-zelina.hr
2.450 primjerakaNaklada / Auflage
Number of Copies
PrintedIzvor 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. 2360000-1101250492 Zagrebačka banka d. d. Zagreb poziv na br. 02 200-1. Inozemna pretplata s poštarinom = Im Ausland Jahre-sabonnement = Abroad, annual subscription - 40 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 21 godinu s trenutnom nakladom od 2.400 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. Odnedavna su članovi HVK djelatnici Veterinarskoga fakulteta u Zagrebu i 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 veterinarskomedicinskim proizvodima (NN, 84/08) i Pravilnikom o oglašavanju veterinarskomedicinskih proizvoda (NN, 146/09). Predračun za oglas ispostavit 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.

VETERINARSKI DANI 2013

OPATIJA 9.-12. listopada 2013.

Veterinarski dani su znanstveno-stručni skup s međunarodnim sudjelovanjem, a održani su ove godine u "Grand Hotelu 4 opatijska cvijeta" u Opatiji od 9. do 12. listopada 2013. godine. Skup je okupio gotovo 300 sudionika, a izloženi su naslovi aktualne stručne i znanstvene tematike podijeljenih u pet sekcija: UVODNI REFERATI-AKTUALNOSTI; VETERINARSKO JAVNO ZDRAVSTVO; VETERINARSKA EPIDEMIOLOGIJA I ZOONOZE; UPRAVLJANJE ZDRAVLJEM STADA, REPRODUKCIJA I DOBROBIT ŽIVOTINJA TE MALA PRAKSA.

Skup su prilikom otvaranja pozdravili dr. sc. Saša Legen, predsjednik Hrvatske veterinarske komore, zamjenica gradonačelnika Grada Opatije Marina Gašparić, zamjenik župana Primorsko-goranske županije Petar Mamula, dipl.ing. te Ministar poljoprivrede Republike Hrvatske Tihomir Jakovina, dipl.ing. i njegov gost Ministar poljoprivrede Republike Finske Jari Koskinen, ravnateljica Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane dr. sc. Mirjana Mataušić-Pišl, dekan Veterinarskog fakulteta u Zagrebu prof. dr. sc. Tomislav Dobranić i zamjenik ravnatelja Hrvatskog veterinarskog instituta doc. dr. sc. Boris Habrun.



Ministar Poljoprivrede Tihomir Jakovina, dipl. ing.



Ministar Poljoprivrede i šumarstva R. Finske, Jari Koskinen

3



Sudionici skupa

UVODNA RIJEČ PREDsjedNIKA HRVATSKE VETERINARSKE KOMORE

Dr. sc. SAŠE LEGENA, dr. med. vet.

Cijenjene kolegice i kolege, dame i gospodo, poštovani prijatelji! Posebna mi je čast što na današnjim Veterinarskim danima 2013. imam čast i priliku pozdraviti dekana Veterinarskog fakulteta u Zagrebu prof. dr. sc. Tomislava Dobranića, ravnatelja Hrvatskog veterinarskog instituta prof. dr. Željka Cvetnića, pomoćnicu ministra i ravnateljicu Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane dr. sc. Mirjanu Mataušić-Pišl, ministra poljoprivrede i šumarstva Finske Jarija Koskinena te gospodina ministra poljoprivrede Tihomira Jakovinu, dipl.ing. i ističem zahvalnost što nam se ove godine priključio na našim Veterinarskim danima.

Pozdravljam sve naše sponzore posebice Medical Intertrade kao našeg generalnog sponzora, zahvaljujem „Krki“, „Agroproteinci“ i koristim ovu priliku da zahvalim „Generi“ zbog prekrasnog dočeka na Brijunima u ime svih onih koji su imali čast tamo biti.

Jučer smo prof. dr. sc. T. Dobranić, dr. sc. M. Mataušić-Pišl i ja bili u posjetu kod predsjednika Republike Hrvatske prof. dr. sc. Ive Josipovića, koji je namjeravao doći nama veterinarima u posjetu, namjere su bile najiskrenije, ali zbog nekih drugih obveza nije uspio. I zato upravo u ovo vrijeme šalje nam želje za uspješan i dobar rad na ovim Veterinarskim danima.

Lijepo vas je vidjeti u ovakvom broju, pozdravljam sve kolege iz velike i male prakse, profesore, docente, asistente, veterinare zaposlene u mesnoj industriji, u vojsci, inspektore i studente, i sve druge koji nisu veterinari a došli su uveličati ovu našu svečanost, saznati ćemo puno informacija, najmeritorniji ljudi iz segmenta veterinarstva su ovdje, sve ćemo ih moći pitati i sukladno već tradicionalno Veterinarskim danima otići sa saznanjem što nas očekuje u sljedećoj godini, i napraviti kratki osvrt kako smo ovu godinu završili.

Nakana mi je uvijek i naravno ako za to imam prilike, reći nešto o godini održavanja kako ovih Veterinarskih dana tako i onih koji su ovoj godini prethodili. Prije dvije godine smo imali proslavu odnosno obilježavanje 250 godišnjice Svjetskog dana veterinarara, a ovaj put, u srpnju ove godine, Republika Hrvatska je postala članicom Europske unije. Obje obljetnice su velike, za nas jako značajne. Prva je stručne prirode, i



*Predsjednik Hrvatske veterinarske komore
dr. sc. Saše Legen, dr. med. vet.*

ako se neki sjećaju od vas kako smo to spomenuli prije dvije godine, nastala je pod utjecajem politike. Bilo je problema u francuskoj vojsci s konjima, poboljšivali su, trebalo ih je liječiti, i tek dok su uspjeli nagovoriti Luj XV. da osnuje takvu školu, ona je i osnovana, Visoka veterinarska škola u Lyonu. Europska unija je također slijed državne politike koju veterinari kao i pripadnici drugih profesija moraju slijediti, neki više neki u opsegu nešto manjem. Poglavlje 12. Sigurnost hrane, veterinarstvo i fitosanitarna politika po kvantitativnom, nazovimo ga tako opsegu, pravne stečevine nadmašuje sva poglavlja koja su bila predmetom pregovora. Hrana je naravno osnova svega. Područje hrane životinjskog podrijetla koja u međudržavnim sporazumima među članicama Europske unije, mora udovoljavati određenim standardima, kako glede

uzgoja životinja gdje se moraju provoditi sve mjere u smislu sprječavanja, širenja, rasprostranjivanja i iskorjenjivanja zaraznih bolesti. Također je vrlo slična priča sa gotovom hranom, u smislu klanja životinja, proizvodnje hrane animalnog podrijetla, skladištenja, prijevoza, prodaje i ostalih aktivnosti koje spomenuto područje zahtijeva. Uprava veterinarstva je u ovom periodu predpristupnih pregovora odradila veliki posao, promijenilo se preko 350 novih pravilnika, izmijenjena su 4 zakona, ali isto tako u konačnici, veterinarima praktičarima je ostalo da u svakodnevnom poslu, spomenutu legislativu odrade.

Globalnu krizu, u našim veterinarskim redovima nismo osjetili - primarno. Zašto primarno? Globalnu krizu je primarno osjetio bankarski sektor, sektor osiguranja, telefonije, trenutno – dobavljače električne energije, sektor maloprodaje itd. Globalnu krizu veterinarski sektor nije osjetio, jer financijska sredstva u njemu nekome velikom nisu zanimljiva, u njemu ih niti nema previše, ostala su u dobrim slučajevima sredstva za podmirenje osnovnih potreba. Cijenjeni prof. dr. Marko Tadić spomenutu problematiku obrađuje dulji niz godina, tako da ću se i ovaj put kao i prije koristiti njegovim podacima.

Tablica 1. Prosječna mjesečna neto plaća (u €) u hrvatskim veterinarskim organizacijama između 2003. i 2012. (6 godina studiranja, uključena dežurstva i pripravnosti, stručni ispiti, državni ispit te vikendi, svi blagdani i praznici)

Godina	Broj veterinarskih organizacija	Prosječno isplaćena neto plaća	Najniža isplaćena neto plaća	Najviša isplaćena neto plaća	Standardna devijacija
2003.	121	587,69	551,48	623,90	179,54
2004.	120	597,08	560,16	634,01	168,70
2005.	121	632,23	594,67	669,79	174,32
2006.	120	674,83	635,11	714,56	171,47
2007.	121	704,71	663,62	745,80	182,04
2008.	121	740,66	693,38	787,94	184,51
2009.	120	746,37	701,06	791,69	169,23
2010.	117	721,03	675,52	766,53	194,93
2011.	112	733,29	653,09	813,50	207,21
2012.	107	694,54	647,21	741,88	183,14

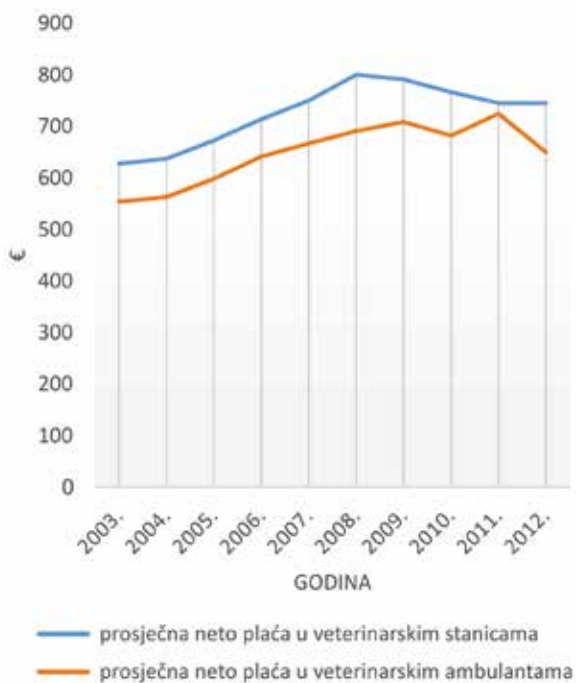
Tablica 2. Prosječna mjesečna neto plaća (u €) u veterinarskim stanicama između 2003. i 2012. (6 godina studiranja, uključena dežurstva i pripravnosti, stručni ispiti, državni ispit te vikendi, svi blagdani i praznici)

Godina	Broj veterinarskih organizacija	Prosječno isplaćena neto plaća	Najniža isplaćena neto plaća	Najviša isplaćena neto plaća	Standardna devijacija
2003.	56	627,14	579,06	675,22	179,54
2004.	56	636,61	591,43	681,78	168,70
2005.	56	672,14	625,46	718,83	174,32
2006.	56	713,57	667,65	759,49	171,47
2007.	56	749,29	700,54	798,04	182,04
2008.	56	799,11	749,69	848,52	184,51
2009.	56	790,54	745,22	835,86	169,23
2010.	55	765,58	712,88	818,28	194,93
2011.	52	744,37	686,68	802,05	207,21
2012.	51	744,27	692,77	795,78	183,14

Tablica 3. Prosječna mjesečna neto plaća (u €) u veterinarskim ambulantom između 2003. i 2012. (6 godina studiranja, uključena dežurstva i pripravnosti, stručni ispiti, državni ispit te vikendi, svi blagdani i praznici)

Godina	Broj veterinarskih organizacija	Prosječno isplaćena neto plaća	Najniža isplaćena neto plaća	Najviša isplaćena neto plaća	Standardna devijacija
2003.	65	553,7	500,8	606,6	213,6
2004.	64	562,5	505,9	619,1	226,6
2005.	65	597,8	540,8	654,9	230,1
2006.	64	640,9	578,2	703,7	251,1
2007.	65	666,3	602,7	730,0	256,9
2008.	65	690,3	614,1	766,5	307,5
2009.	64	707,7	632,6	782,9	300,8
2010.	62	681,5	609,5	753,5	283,6
2011.	60	723,7	580,4	867,0	554,9
2012.	56	649,3	572,2	726,3	287,5

Grafikon 1. Usporedba prosječna isplaćena neto plaća u veterinarskim ambulantom i veterinarskim stanicama u razdoblju 2003.-2012. (u €)



tisuće i tisuće grla. Veterinarstvo je to osjetilo. Nismo poduzetnici globalnog karaktera, djelujemo izuzetno lokalno i po situaciji sa stočnim fondom u našem području ili našoj županiji, ozračje je i naše financijske situacije.

Raspravljajući o tom neglobalnom dijelu našega rada na Federaciji veterinaru Europe ove godine u Mariboru, ipak se događa da nas globalizam spoji, u pojedinom slučaju navesti ću jedan primjer.

Prasad je uzgojena u Danskoj, Litva je istu prasad kupila i uzgojila do razine tovljenika, iste te tovljenike je otkupila Poljske koja ih je zaklala u klaonici u Poljskoj i pronađeno je 12 *Trichinella* sp. u 12 tovljenika. Tko je kriv? Poljska tuži Litvu, a Litva Dansku. Da li je moguće da je *Trichinella* sp. nastala u Danskoj? Je. Da li je moguće da je nastala u Litvi? Je. Kako će se riješiti situacija, ne znam, to je bila samo jedna od teme za raspravu.

Pad proizvodnje kravljeg mlijeka u Republici Hrvatskoj se nastavlja. Po podacima Državnog zavoda za statistiku u mjesecu lipnju ove godine je otkupljeno 40.603 tone kravljeg mlijeka, što je u odnosu na isti mjesec prošle godine manje za 21,7%. U prijašnjim mjesecima, ali i u ovima poslije, situacija je identična. Raspravljam o ovome kao veterinar ne želeći ulaziti u razloge nastanka spomenute situacije. Raspravljam o ovome nastojeći prepoznati našu stvarnost i našu veterinarsku budućnost.

Točno prije tjedan dana bili smo na sastanku gospodin ministar Tihomir Jakovina, dr. Mataušić Pišl i ja kao predstavnik Hrvatske veterinarske komore s namjerom rasporeda, mogućeg rasporeda Proračunskih sredstava namijenjenih Upravi veterinarstva u

Globalna kriza u veterinarstvu je - sekundarna. Nastala je zbog nedostatka stoke u Hrvatskoj kao primarnog oblika krize, naravno govorim o sektoru životinja koje služe za ishranu ljudi. Maleni hrvatski proizvođač postao je nezanimljiv, veliki proizvođači iz nekih drugih zemalja imaju jeftiniju robu, uzgajaju

Tablica 4. Broj krava i stada po županijama

Županija	Broj krava	Broj stada
Zagrebačka	16.403	3.983
Krapinsko-zagorska	6.718	3.008
Sisačko-moslavačka	15.769	2.606
Karlovačka	8.074	1.947
Varaždinska	5.021	1.373
Koprivničko-križevačka	25.630	3.988
Bjelovarsko-bilogorska	28.105	3.921
Primorsko-goranska	879	249
Ličko-senjska	6.039	1.705
Virovitičko-podravska	6.909	862
Požeško-slavonska	5.120	718
Brodsko-posavska	6.875	994
Zadarska	2.466	353
Osječko-baranjska	26.831	1.448
Šibensko-kninska	2.327	599
Vukovarsko-srijemska	14.549	1.254
Splitsko-dalmatinska	2.920	984
Istarska	4.062	784
Dubrovačko-neretvanska	832	171
Međimurska	4.491	615
Grad Zagreb	1.334	502
Ukupno	191.354	32.064

sljedećoj 2014. godini. Sukladno odlukama Izvršnog odbora Hrvatske veterinarske komore, od 2014. godine će biti jedna jedinstvena cijena cijepljenja pasa protiv bjesnoće, znači, važiti će cijelu godinu. O drugim zaraznim bolestima koje će biti obuhvaćene našom djelatnošću veterinaru praktičara i Hrvatskog veterinarskog instituta, među kojima se izdvaja i bolest Aujetzkoga, a što nije bilo u prošloj godini, govori ti će kolege koji slijede u predavanjima poslije.

VPG. Veterinarske preglede gospodarstva raditi ćemo i iduću godinu. Prošli put sam o njima govorio na kongresu, ali htio bih nešto reći i ovaj put. Godine 2008., u postupku usklađivanja nacionalnog zakonodavstva s legislativom EU, donesena je legislativa kojom je promijenjen sustav kontrole prometa životinja. U tom smislu ovlaštene veterinarske organizacije po odluci ministra počele su obavljati veterinarske preglede gospodarstva.

Tablica 5. Kretanje broja krava od 1997 do 2008. godine

Godina	Broj krava	*oteljeno ženske teladi
1997	233.207	93.283
1998	230.650	92.260
1999	228.014	91.206
2000	214.666	85.866
2001	219.782	87.913
2002	224.078	89.631
2003	223.954	89.582
2004	229.042	91.617
2005	231.633	92.653
2006	241.084	96.434
2007	234.671	93.868
2008	226.000	90.000
Ukupno		1.094.312

Obavljanjem veterinarskih pregleda gospodarstva uspostavljen je registar farmi, što je bio temeljni preduvjet uspostave funkcionalnog sustava identifikacije i registracije životinja, što je također bilo jedno od mjerila za zatvaranje Poglavlja 12. Osim kontrole prometa životinja koja je direktno u funkciji suzbijanja nelegalnog prometa i sive ekonomije, veterinarski pregled gospodarstva je proizvod i alat čija primjena rezultira mjerljivim učinkom i u smislu savjetovanja posjednika životinja o obvezama koje proizlaze iz kompleksnih veterinarskih propisa, a osobito korisnika potpora u poljoprivredi o njihovim obvezama koje proizlaze iz 14 veterinarskih propisa navedenih u Dodatku II Uredbe 73/2009/EU, odnosno zahtjevima propisa vezanih za postizanje višestruke sukladnosti („cross-compliance“), te unaprjeđenje znanja i sposobnosti svih osoba koje su odgovorne za dobrobit životinja.

Okolo 70% zahtjeva u vezi višestruke sukladnosti proizlazi iz veterinarskih propisa (i to 14 propisa koji se odnose na obveznu prijavu zaraznih bolesti životinja, propisi o identifikaciji i registraciji životinja, propisi o dobrobiti životinja, propisi vezani za hranu za životinje, propisi o zabrani korištenja hormona u proizvodnji životinja, a koji su već transponirani u hrvatsko zakonodavstvo.

Osim navedenog, obavljanje veterinarskih pregleda gospodarstva, direktno je u funkciji suzbijanja nelegalnog prometa životinja, posebice goveda. Veterinarskim pregledima svih gospodarstava utvrđuje se stanje životinja na gospodarstvima te se utvrđuju

Tablica 6. Broj proizvođača i godišnje količine proizvedenog mlijeka

Godina	Broj proizvođača	Količina proizvedenog mlijeka kg
2002.	65 000	514 000 000
2003.	58 815	541 000 000
2004.	50 814	549 000 000
2005.	44 566	624 000 000
2006.	38 145	651 000 000
2007.	31 959	673 000 000
2008.	27 452	658 000 000
2009.	23 690	675 000 000
2010.	19 937	624 000 000
2011.	17 366	626 000 000
2012.	14 874	602 000 000
Ukupno	226.000	90.000

Tablica 7. Broj krava i veličina stada mliječnih goveda

Godina	Broj krava	Prosječna veličina stada
2003.	223.954	9,3
2004.	229.042	9
2005.	231.633	10,1
2006.	241.084	11,3
2007.	234.671	12,3
2008.	226.000	13,2
2009.	224.719	13,7
2010.	209.336	14,4
2011.	206.291	15,7
2012.	191.354	14,7

nelegalni promet životinja između pregleda gospodarstava, čime se veterinarskoj inspekciji omogućuje postupanje u smislu suzbijanja sive ekonomije u području prometa i klanja životinja. Zahvaljujući veterinarskim pregledima gospodarstava iz godine u godinu, smanjuje se broj goveda kojima se gubi trag u registru. Mišljenja smo da bi daljnjom provedbom pregleda gospodarstava, naglasak trebalo dati na nepravilnosti u označavanju i prometu svinja, ovaca i koza, budući da se njihovim nelegalnim prometima narušava epizootiološka situacija i šteti Državni proračun u pogledu „sive ekonomije“.

Tablica 8. Broj proizvođača i količine isporučenog kozjeg mlijeka

Godina	Broj proizvođača	Količina proizvedenog mlijeka
2008.	199	4 000 805
2009.	177	4 202 154
2010.	175	4 170 492
2011.	163	4 317 672
2012.	176	4 334 597

Tablica 9. Broj proizvođača i količine isporučenog ovčjeg mlijeka

Godina	Broj proizvođača	Količina proizvedenog mlijeka
2008.	462	2 746 136
2009.	461	2 742 760
2010.	442	2 781 459
2011.	459	2 786 160
2012.	454	2 930 625

Svi veterinari ovdje prisutni, a koji sudjeluju u veterinarskim pregledima gospodarstava tome mogu pridonijeti, u smislu dobrog obavljanja zadanog posla, i ako nastavimo razgovor s gospodinom ministrom i Ravnateljicom uprave kakav je bio u prošli četvrtak siguran sam da će obim veterinarskih pregleda gospodarstava biti sveobuhvatan s obzirom na sve spomenute razloge.

Ali, vjerujemo s druge strane ulaganjima u poljoprivredu, njezin stočarski dio. Ministarstvo poljoprivrede do 2021. godine namjerava proizvoditi tri puta mlijeka više nego do sada, i u tu svrhu uložiti preko 4 milijarde kuna. Tada bi Republika Hrvatska trebala proizvoditi 1.400.000.000 litara mlijeka. Ulagati će se u izgradnju novih i adaptaciju postojećih mliječnih farmi. Također se očekuju ulaganja u proizvodnju teladi u iznosu od preko 1.000.000.000 (milijardu) kuna, te u tov junadi u iznosu od 500.000.000 kuna. Cjelokupna obnova bi trebala trajati oko 7 godina. Projekt sedmogodišnje obnove i jačanja govedarsko mliječnoga sektora iznosi skoro 6 milijardi kuna. Oko 2 milijarde će biti sredstva Europske unije, iz Fonda za razvoj ruralnih prostora, a preostali dio uz povoljne bankarske kredite.

Također je u planu i razvoj malih gospodarstava, manjih farmi, do 2020. u ruralnim područjima, nešto što bi našu veterinarsku struku posebno veselilo. Postojati će mogućnost sufinanciranja do 50% investicije, a za mlade od 40 godina, i do 70% investicije.

Tablica 10. Klanje svinja u odobrenim objektima tijekom 2012. godine

Godina	Ukupno	RH	Uvoz
2009.	1.060.438	958.574	101.864
2010.	1.192.675	1.025.250	167.425
2011.	1.253.660	1.050.676	202.984
2012.	1.208.214	1.024.602	183.612

Cilj je zaustavljanje depopulacije ruralnih područja. Nisam puno toga još spomenuo, a informacije koje posjedujem su iz Programa Ministarstva poljoprivrede sažetog na 73 stranice, iz razgovora sa predstavnicima poljoprivrednih udruga te iz medija. Ako sam u nečemu pogriješio, ispravku svaku koja mi bude upućena ću prihvatiti u najboljoj namjeri.

Nadamo se boljoj situaciji, i trebamo vjerovati da će se ostvariti barem dio zacrtanog plana. Veterinarska struka je spremna kao i uvijek. Mnoge veterinarske organizacije obavile su akreditaciju sukladno normama 9001 i 17025 i rijetke su zemlje Europske unije koje se takvim sustavima mogu pohvaliti.

Sve što su vlasnici životinja ili Ministarstvo poljoprivrede postavili ispred nas kao zadatak, taj zadatak smo odradili, i siguran sam da će u tom smjeru razvoj hrvatskog veterinarstva ići dalje.

Nastojali smo ovih godina da postoje likovni i glazbeni događaji u danu otvaranja Veterinarskih dana. Tako će biti i danas i siguran sam da ćemo i u tom dijelu uživati.

Tablica 11. Upisnik odobrenih objekata u poslovanju s hranom životinjskog podrijetla

Vrsta objekta	Broj
Meso domaćih kopitara i papkara	174
Meso peradi i lagomorfa	41
Meso divljači iz uzgoja	3
Meso divljači	34
Mljeveno meso, mesni pripravci, strojno otkošteno meso	113
Mesni proizvodi	164
Živi školjkaši	32
Proizvodi ribarstva	145
Sirovo mlijeko i mliječni proizvodi	49
Jaja i proizvodi od jaja	67
Žablji kraci i puževi	1
Topljene životinjske masti i čvarci	48
Prerađeni želuci, mjehuri i crijeva	22
Punjenje i pakiranje pčelinjih proizvoda	33
Ukupno	832

Posebno sam počašćen što je gospodin ministar Jakovina na ovu našu svečanost poveo ministra poljoprivrede i šumarstva Finske, Jari Koskinena.

Dr. sc. Saša Legen, dr. med. vet.



Sudionici skupa

UVODNA RIJEČ RAVNATELJICE UPRAVE ZA VETERINARSTVO I SIGURNOST HRANE

Dr. sc. MIRJANA MATAUŠIĆ-PIŠL, dr. med. vet.

Poštovane kolegice i kolege, uvaženi gosti, drago da mi je da su danas ovdje s nama i kolege iz susjednih zemalja kako bismo ih upoznali s načinom funkcioniranja veterinarske službe u Republici Hrvatskoj.

Posebno mi je zadovoljstvo istaknuti da će na ovim „Veterinarskim danima“ 17 djelatnika Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane održati prezentacije i upoznati vas sa svim onim što se događalo u prethodnom razdoblju, kao i sa svim onim što će se događati u budućnosti. Tako ćete putem njihovih prezentacija dobiti informacije o snalaženju u propisima Republike Hrvatske nakon pristupanja Europskoj uniji, biti upoznati s novostima u prometu životinja i proizvodima životinjskog podrijetla, o budućnosti veterinarskih pregleda gospodarstava i kontrolnih tijela, kao i oznakama za hranu životinjskog podrijetla. Upoznat ćemo vas s time što se mijenja u području zbrinjavanja nusproizvoda i fleksibilnosti higijenskog paketa.

Ja ću Vas upoznati s promjenama nakon ulaska Hrvatske u Europsku uniju, odnosno s ciljevima Uprave za veterinarstvo u nadolazećem razdoblju.

Ulaskom u Europsku uniju Hrvatska je postala njezino jedinstveno tržište s 500 milijuna stanovnika, s četiri temeljne slobode, slobodom kretanja ljudi, roba, usluga i kapitala. EU ima 13,7 milijuna gospodarstava koje drže životinje s godišnjom vrijednosti proizvodnje od 149 milijardi eura. U uzgoju i proizvodnji je 2 milijarde ptica, 334 milijuna sisavaca u koje su uključeni goveda, svinje, ovce i koze, gdje još treba dodati i životinje akvakulture, kućne ljubimce, sportske životinje kao i ostale životinje. Hrvatska se tom tržištu pridružuje s 4,5 milijuna stanovnika, 475 tisuća goveda na 36 tisuća gospodarstava, s 1,5 do 1,6 milijuna svinja te 700 tisuća ovaca i koza, odnosno 22 tisuće kopitara i 50 milijuna peradi.

Ulaskom u EU prestalo je certificiranje proizvođača životinjskog podrijetla u unutarnjem prometu, a ostalo je samo certificiranje za treće zemlje, granične veterinarske postaje ostaju samo na granici s trećim zemljama, Bosnom i Hercegovinom, Srbijom i Crnom Gorom. Odobrenim objektima s trajnim rje-



Ravnateljica Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane
dr. sc. Mirjana Mataušić-Pišl, dr. med. vet.

šenjem o odobrenju otvoreno je tržište EU-a i oni se sada nalaze se na popisu u Upisniku odobrenih objekata Europske komisije.

Od 1. srpnja 2013. Uprava veterinarstva ustrojena je kao Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane tako da smo preuzeli mnoge nove poslove. Preuzeli smo opće principe sigurnosti hrane, i to ne samo životinjskog podrijetla, vođenje centralnog upisnika svih objekata, koordinaciju službenih kontrola s drugim institucijama i ovlaštavanje laboratorija što se tiče veterinarstva, hrane i hrane za životinje, ali i jako važan sustav brzog uzbunjivanja.

Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane ulaskom u EU i postajanjem njezinom punopravnom članicom aktivno sudjeluje u izradi i oblikovanju europskog zakonodavstva tako da su trenutačno u raspravi vijeća tri za veterinarstvo vrlo važne uredbe: Uredba o zdravlju životinja, Uredba o službenim kontrolama i Uredba o financiranju u području veterinarstva. Moram reći da se na raspravama i radnim skupinama jako *lome koplja* upravo na ovoj trećoj uredbi koja se tiče financiranja u području veterinarstva.

Hrvatska ulaskom u EU želi postati lider u regiji na području veterinarstva i sigurnosti hrane. I do sada smo imali vrlo uspješne kontakte s Bosnom i

Hercegovinom, Srbijom, Makedonijom, Turskom i Gruzijom, tako da su naši kolege išli u te zemlje i prenosili znanja ili su kolege iz tih zemalja bili naši gosti kako bi stekli znanje iz pojedinih područja potrebnim na njihovu putu u EU.

Da bismo što bolje pozicionirali Hrvatsku na zajedničkom unutarnjem tržištu EU-a, nastavljamo s provođenjem nacionalnih programa kontrole i nadziranja bolesti životinja te time omogućujemo našim subjektima u poslovanju s hranom slobodan promet i ravnopravnost na unutarnjem tržištu. Bolesti goveda koje su obuhvaćene programom iskorjenjivanja su tuberkuloza, bruceloza, enzootska leukoza i GSE.

Što se tiče tuberkuloze i bruceloze, možemo biti više nego zadovoljni jer smo u proteklom razdoblju odradili veći dio posla pa je većina stada goveda slobodna od tuberkuloze (97%) kao i od bruceloze (90%). Što se tiče GSE-a, Hrvatska je 2012. dobila status zemlje kontroliranog rizika što je važna potvrda u funkcioniranju sustava nadzora. Ove smo godine OIE-u dostavili dokumentaciju za ostvarivanje statusa zemlje sa zanemarivim rizikom koji očekujemo u svibnju 2014. godine. Time bi Hrvatska bila stavljena na popis zemalja zanemarivog rizika što bi nam znatno smanjilo troškove u kontroli ove bolesti.

O enzootskoj leukozi već smo mnogo slušali, znamo da je program započet 2011. godine, pa prekinut, ali se ove godine, odnosno sljedeće nastavlja. Nadam se da ćemo do proljeća 2014. godine dobiti statuse stada i imati slobodno, otvoreno europsko tržište za promet govedima, jer ćemo ispuniti taj uvjet za promet i izvoz živih goveda na unutarnjem tržištu EU-a kao i neke druge zemlje koje to traže.

U vezi s brucelozom ovaca i koza za sada su programom iskorjenjivanja bila uključena samo mliječna stada tako da su od ljeta 2013. mlijeko i mliječni proizvodi koji se stavljaju u javnu potrošnju potjecali isključivo iz stada službeno slobodnih od *B. melitensis*.

U provedbi mjera na mliječnim stadima nisu bili zabilježeni pozitivni nalazi, s programom iskorjenjivanja nastavljamo na ostalim stadima u 2014. – 2015. godini uz edukaciju proizvođača i punu implementaciju zakonskih propisa u ovom području (označivanje, kontrola prometa, provedba mjera), a gospodarstva koja drže ovce i koze bit će uključena u veterinarski pregled gospodarstava za 2014. godinu upravo zbog lakšeg provođenja samog programa, također i zbog suzbijanja sive ekonomije u tom području.

Što se tiče veterinarskih pregleda gospodarstava, osim što će biti uključena gospodarstva koja drže ovce i koze, biti će uključena i sva gospodarstva u sustavu poticaja.

O klasičnoj svinjskoj kugi nije potrebno mnogo govoriti jer i sami znate:

- da je posljednji slučaj zabilježen 2008. godine;
- da smo 2012. godine dobili mogućnost izvoza proizvoda od mesa na tržište Europske unije
- u lipnju 2013. dopušten nam je promet živih svinja na kompletnom tržištu Europske unije osim onih iz četiri županije koje graniče s Bosnom i Hercegovinom zbog rizika unosa te bolesti iz susjedne zemlje.

Bolest Aujezskoga je bolest zbog koje je trenutačno onemogućen promet živim svinjama, izuzev dijela zemalja Europske unije koje same nemaju status te bolesti. No, program iskorjenjivanja te bolesti poslan je Europskoj komisiji na evaluaciju, a s njegovim ćemo provođenjem početi sljedeće godine. Moram naglasiti da za financiranje suzbijanja ove bolesti nećemo moći u cijelosti osigurati sredstva iz državnog proračuna pa će dio morati financirati posjednici životinja.

Program kontrole infekciozne anemija kopitara nastavlja se s vrlo dobrim postignutim rezultatima u prethodnim godinama. Za leptospirozu kopitara morat ćemo napraviti reviziju programa jer na terenu ima dosta problema s tumačenjem Naredbe – kod kojih konja i kada se treba vaditi krv. Preduvjet za dobro provođenje programa jest registracija i identifikacija kopitara za koje smo tijekom 2013. godine napravili jako velik napredak u njegovu rješavanju. U sljedećem razdoblju očekujemo kompletnu identifikaciju i registraciju svih konja na području Republike Hrvatske što je, osim za provođenje programa iskorjenjivanja bolesti konja, jako važno za promet tim životinjama u budućnosti.

Groznicu Zapadnog Nila, odnosno program kontrole te bolesti u suradnji s javnim zdravstvom ide u dobrom smjeru, a nastavlja se i kontrola rinopneumonitisa i arteritisa.

Tijekom tri godine provedbe programa oralne vakcinacije lisica mjerljivi su rezultati više nego uspješni – u prvih osam mjeseci 2013. godine bilo je ukupno 20 pozitivnih slučajeva od čega 18 lisica. Program nastavljamo do postizanja krajnjega cilja – statusa zemlje slobodne od bjesnoće. No, nije dobra vijest da ove godine ulaskom u Europsku uniju taj program više nije sufinanciran od fondova Europske unije, nego ćemo ga od sljedeće godine morati financirati iz vlastitih sredstava, a to je oko 25 milijuna kuna. Zato vas molim za razumijevanje za onaj dio programa koji će na neki način morati sufinancirati sami posjednici. Što se tiče cijepjenja pasa, ministar je već najavio da ćemo tijekom 2015. godine

donijeti jedinstvenu cijenu cijepljenja pasa za cijelu godinu.

Sve propisane mjere glede programa za ostvarivanje statusa stada (uzimanje uzoraka krvi, laboratorijska pretraga uzoraka, naknada štete posjednicima) u Republici Hrvatskoj financiraju se u potpunosti iz unaprijed predviđenih i osiguranih sredstava državnog proračuna.

Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane aplicirala je za dobivanje sredstava Europske unije za dio programa koji će se provoditi u 2013. godini, koja su nam i odobrena. Nakon provedenih programa pri-

premit ćemo sva potrebna izvješća za Europsku komisiju i ostvariti sufinanciranje u iznosu od 1,1 milijun eura što ćemo dobiti 2014. godine.

Isto tako, Europskoj je komisiji poslan prijedlog programa suzbijanja 13 bolesti sa zahtjevom za sufinanciranje u iznosu od 5 milijuna kuna koje bismo trebali dobiti u 2016. godini.*

* U međuvremenu smo dobili informaciju da su nam tražena sredstva odobrena za sve programe.

Dr. sc. Mirjana Mataušić-Pišl, dr. med. vet.

RIJEČ DEKANA VETERINARSKOGA FAKULTETA

Prof. dr. sc. Tomislava Dobranića

12

“Utjecaj Direktive 2005/36/EC na obrazovanje doktora veterinarske medicine”

Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu danas je javno visoko učilište u sastavu Sveučilišta u Zagrebu koje ustrojava i izvodi sveučilišne studije, znanstveni i visokostručni rad u skladu s preporukama navedenim u EU Direktivi 2005/36/EC.

EU Direktiva 2005/36/EC Europskog parlamenta i Vijeća o priznavanju stručnih kvalifikacija donesena je 7. rujna 2005. godine s obvezom implementacije za države članice Europske unije. Obrazovanje veterinarusa usuglašeno je u državama članicama, a time i uzajamno priznavanje kvalifikacija. Direktiva propisuje minimalne uvjete obrazovanja koje su uvele države članice Europske unije.

Ciljevi veterinarskih ustanova za osposobljavanje doktora veterinarske medicine, prema preporuci navedene direktive, moraju biti pružanje adekvatnog znanja utemeljenog na etičkom istraživanju. Veterinarsko obrazovanje mora omogućiti stjecanje znanja odmah nakon završetka studija za najčešće priznate grane veterinarske struke, a istodobno moraju pokriti široke zahtjeve i pridržavati se preporuka istaknutih u EU Direktivi.



*Dekan Veterinarskoga fakulteta
prof. dr. sc. Tomislav Dobranić*

Nadalje, EU Direktiva propisuje da osposobljavanje veterinarusa obuhvaća ukupno najmanje pet godina teoretskog i praktičnog sveučilišnog studija u punoj nastavnoj satnici na sveučilištu, sadržavajući minimalno sveučilišni program studija kako je propisano u točki 5.4.1. Priloga V. Prema navedenoj točki

studijski program koji osigurava stjecanje titule doktora veterinarske medicine mora sadržavati skupinu točno određenih predmeta. Svi studenti moraju steći kompetencije u vrijeme njihove preddiplomske i diplomske razine studija, uključujući i opća akademska i stručna znanja i stavove potrebne za profesionalni razvoj, kao i relevantna praktična znanja i kliničke vještine.

Radi omogućivanja slobode kretanja i uzajamnog priznavanja kvalifikacija doktora veterinarske medicine EU Direktiva počiva na načelu automatskog priznavanja kvalifikacija i omogućuje pristup profesionalnoj djelatnosti. Radi se o profesionalnom, a ne akademskom priznavanju. Ono je moguće među državljanima država članica Europske unije koji su kvalifikaciju stekli u državi članici.

Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu odlučio je provesti prosudbu usklađenosti minimalnih nastavnih standarda navedenih u studijskom programu s EU Direktivom 2005/36/EC od strane Europske udruge ustanova za veterinarsku izobrazbu (*European Association of Establishments for Veterinary Education, EAEVE*). Postupak vanjskog vrednovanja započeo je dogovorom EAEVE-a i Fakulteta o provedbi vanjske prosudbe te dostavom dokumenta koji je izradio Fakultet – Samoanaliza Fakulteta (*Self-Evaluation Report Faculty of Veterinary Medicine, SER*). Vrednovanje Fakulteta uključivalo je i vizitacijski posjet Fakultetu od strane prosudbenog tima, koji se sastojao od sedam eksperata u trajanju od pet dana. U tu je svrhu Fakultet izradio SER u skladu s preporukama i glavnim smjernicama prema kojima se izrađuje navedeno izvješće za sve fakultete koji pristupaju procesu vizitacije. SER je obuhvatio trinaest (13) poglavlja izrađenih u skladu s napucima koji su dio preporučenih smjernica EAEVE-a. Priprema i izrada SER-a trajala je oko dvije i pol godine. Primarni cilj eksperata EAEVE-a bio je pratiti usklađenost minimalnih nastavnih standarda navedenih u studijskom programu s EU Direktivom 2005/36/EC. Potom, vrednovanje je obuhvatilo prosudbu stupnja razvijenosti i učinkovitosti sustava osiguravanja kvalitete Fakulteta u skladu s preporukama EAEVE-a vezano za prvi stupanj prosudbe. Sedam vrlo uglednih stručnjaka prosudbenog tima EAEVE-a s različitih europskih veterinarskih učilišta svojim je petodnevnim boravkom na Fakultetu dobilo uvid u sve nastavne programe, sve pojedinosti njihove izvedbe, sav prostor i svu opremu Fakulteta.

Tim je izradilo program posjeta, koji je dostavljen Fakultetu sedam dana prije dogovorenog posjeta, kako bi se svi dionici u sustavu mogli pripremiti i sudjelovati u radnom dijelu programa tijekom posjeta

vizitacijskog tima. Posjet Fakulteta obavljen je u razdoblju od 10. do 14. lipnja 2013. godine.

Članovi prosudbenog tima posjetili su pojedine zavode i klinike Fakulteta. Osim toga, tim se sastao s grupacijom nastavnika, mlađega nastavnog osoblja, tehničkog osoblja i studentima. Studenti su, primjerice, izrazili zadovoljstvo osiguranjem dostatne razine opće informiranosti o studiju i aktivnostima; mogućnostima pristupa elektroničkoj mreži, uključujući bežični internet; aktivnim sudjelovanjem u tijelima Uprave i odlučivanju; mogućnostima udruživanja i bavljenja slobodnim i sportskim aktivnostima, dobrom komunikacijom s profesorima; mogućnostima uključivanja u stručni i znanstveni rad, profesionalnošću i uslužnošću Studentske referade i ostalih službenika. Nadalje, tim se sastao s predstavnicima drugih veterinarskih organizacija, Sveučilišta u Zagrebu, Ministarstva poljoprivrede te Hrvatskog veterinarskog instituta iz Zagreba. Prosudbeni tim je temeljem prikupljenih informacija načinio preliminarni evaluacijski izvještaj koji je bio predstavljen djelatnicima Fakulteta.

Preliminarni rezultati njihove prosudbe bili su povoljni i mogu se smatrati korektnim, objektivnim i očekivanim, ali istodobno kritičkim i poticajnim, s jasnim smjernicama što treba napraviti i popraviti u sljedećem razdoblju. Uzevši u obzir glavne parametre za vrednovanje, kao što je prije istaknuto, može se reći da Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu prema prvom preliminarnom izvještaju ispunjava temeljne uvjete i standarde u obrazovanju, istraživanju i stručnim djelatnostima. Istaknuto je da će završno izvješće uključiti popis preporuka koje je prosudbeni tim usvojio i biti upućeno Fakultetu radi povisivanja stupnja usklađenosti s Europskim odredbama. Vjerujemo da će cjelokupni vizitacijski postupak završiti pozitivnim ishodom. Stoga vjerujemo da će Fakultet i dalje zadržati poziciju koja daje jamstvo studentima veterinarske medicine da njihovo školovanje dostiže međunarodno dogovorene i prihvatljive standarde, a veterinarskim ustanovama usporedivu razinu školovanja, kao i potvrdu postojanja spomenutih standarda u njihovu nastavnom planu, programu i provedbi.

Nakon preliminarnog izvješća, članovi prosudbenog tima izradili su pisano izvješće *Draft A Report Stage I Zagreb* EAEVE-a na temelju prikupljenih podataka tijekom posjeta, dokumenata Fakulteta dostavljenih prije i za vrijeme posjeta te dokumenata koji se nalaze na mrežnim stranicama Fakulteta. U *Draftu A* evaluacijski je tim prikazao tijek provedbe vanjske prosudbe sustava osiguravanja kvalitete svih oblika nastavnog, znanstvenog i stručnog rada. Rezultati prosudbe prikazani su u obliku zapažanja,

prijedloga i preporuka za poboljšanje sustava osiguravanja ukupne kvalitete Fakulteta. Evaluacijsko izvješće ekspertnog tima Fakultetu je dostavljeno u roku od 30 dana od završetka posjete, te se ono nakon uvida i očitovanja Fakulteta, prosljeđuje nadležnoj ustanovi, Europskom odboru za veterinarstvo obrazovanja, ECOVE. Konačni prijedlog Izvješća predstavlja se na godišnjoj sjednici ECOVE-a (30. listopada 2013.), na kojoj se donosi konačna odluka o odobravanju, uvjetnom odobrenju ili neodobravanju pozitivne ocjene evaluacijskog postupka Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Postupak vanjske prosudbe završit će izvješćem u kojemu se prikazuje usklađenost sustava osiguravanja kvalitete Fakulteta s preporučenim standardima EAEVE-a i konačnom ocjenom sustava od ECOVE-a. Bude li Fakultet pozitivno ocijenjen, ulazi na službeni popis odobrenih veterinarskih fakulteta na području EU-a. Konačno izvješće vizitacijskog tima potvrđeno od ECOVE-a šalje se ustanovi, a njegov se sažetak objavljuje na *web*-stranici EAEVE-a.

Prema mišljenju tima istaknutom u Draftu A Report Stage I Zagreb EAEVE-a ukupan broj godina integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija u skladu je s preporukama navedenim u EU Direktivi 2005/36/EC te pokriva sve predmete u skladu s Direktivom 2005/36/EC.

Podsjećamo da se studij veterinarske medicine od uvođenja Bolonjskog procesa u Hrvatskoj

2005. godine provodi kao integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij. Prije usklađivanja studij veterine imao je satnicu 5.640 sati tijekom 5 godina studija. Fakultet je uskladio obrazovanje s minimalnim uvjetima koje propisuje Direktiva za studij medicine i trajanje šest godina, odnosno 4.935, 4.932 i 4.932 sati, ovisno o uvedena tri studijska usmjerenja: Kućni ljubimci, Farmske životinje i konji i Veterinarsko javno zdravstvo, koji sadržavaju i satnicu izvan fakultetske praktične nastave.

Nakon završetka studija Fakultet istodobno izdaje jedan dokument, "Diploma" doktora veterinarske medicine i drugi dokument "Dodatak diplomi" koji ima isti naziv studija bez navođenja usmjerenja, ali u kojemu su navedene stečene vještine prema usmjerenju. Stupanj doktora/doktorice veterinarske medicine dobiva se nakon stjecanja svih bodova u općim i posebnim usmjerenjima i nakon obrane diplomskog rada za ukupan iznos od 360 ECTS bodova.

Usuglašavanjem uvjeta obrazovanja na području država članica EU-a omogućeno je lakše kretanje veterinaru. Istodobno su smanjeni administrativni postupci vezani uz priznavanje kvalifikacija.

Prof. dr. sc. Tomislav Dobranić
Prof. dr. sc. Ksenija Vlahović

"Snalaženje u propisima nakon pristupanja Republike Hrvatske u Europsku uniju"

Uvod

Što se promijenilo ulaskom Republike Hrvatske u članstvo Europske unije, jedno je od najčešće postavljanih pitanja posljednjih nekoliko mjeseci. I dok mnogi raspravljaju o tome što se i u kojoj mjeri promijenilo, svi se možemo složiti s izjavom da naš pravni sustav od 1. srpnja 2013. godine nije isti kao prije.

Preobrazba u području veterinarstva i sigurnosti hrane započela je još 2007. godine donošenjem Zakona o veterinarstvu (Narodne novine, broj 41/2007) i Zakona o hrani (Narodne novine, broj 46/2007) kojima je stvoren pravni okvir za prijenos pravne stečevine Europske unije (u daljnjem tekstu: EU) u

nacionalno zakonodavstvo. Pojam pravne stečevine EU-a obuhvaća cjelokupno pravo EU-a (franc. *acquis communautaire*).

Ukratko o pravu EU-a

Pravo EU-a moguće je podijeliti na primarno i sekundarno¹. Primarno pravo obuhvaća Osnivačke ugovore (Ugovor o EU-u, Ugovor o funkcioniranju EU-a) i sve ugovore o pristupanju novih država članica te opća načela prava.

¹ Mali podsjetnik, primarni izvori prava u RH su: Ustav, međunarodni ugovori i zakoni. Sekundarni izvori prava su: uredbе, pravilnici, odluke i naputci.

Sekundarno pravo čine akti koje donose institucije EU-a: Uredbe, Direktive i Odluke². Važan dio prava EU-a čini i bogata praksa Suda EU-a koja je znatno pridonijela razvoju pravnog sustava EU-a³. No, pravo EU-a je iznimno široko područje, stoga zadržimo se na njegovim osnovnim aktima, a to su: Uredbe, Direktive i Odluke. Koje su njihove osnovne karakteristike?

Uredba (engl. *Regulation*) ima opću primjenu. Obvezujuća je u cijelosti i neposredno se primjenjuje u svim državama članicama.⁴

Direktiva (engl. *Directive*) je obvezujuća, u pogledu rezultata koji je potrebno postići, za svaku državu članicu kojoj je upućena, a odabir oblika i metoda postizanja tog rezultata prepušten je nacionalnim tijelima.⁵

Odluka (engl. *Decision*) je u cijelosti obvezujuća. Odluka u kojoj je određeno komu je upućena obvezujuća je samo za njih.⁶

Koja je najvažnija razlika između Direktive i Uredbe? Direktiva se mora prenijeti u nacionalno zakonodavstvo, a Uredba ne smije! Uredba se izravno

2 Lisabonski ugovor razlikuje podjelu sekundarnog prava na zakonodavne i nezakonodavne akte koji se mogu usvajati u obliku Uredbi, Direktiva i Odluka. Nezakonodavni akti mogu biti *delegirani* ili *provedbeni* akti, a da bi se razlikovali od zakonodavnih akata, nose pridjev „delegirani“, odnosno „provedbeni“ u svom nazivu (npr. Provedbena uredba Komisije (EU) br. 139/2013 od 7. siječnja 2013. kojom se utvrđuju veterinarsko-zdravstveni uvjeti za uvoz određenih ptica u Uniju i uvjeti za karantenu (SL L 47, 20. 2. 2013.). No, neka vas ne zbuni riječ „nezakonodavni“ jer su takvi akti – baš i kao zakonodavni akti – pravno obvezujući, samo postoji razlika u njihovu donošenju. Za razliku od njih, *preporuke* i *mišljenja* institucija EU-a nisu pravno obvezujući akti.

3 Neka od najvažnijih načela europskoga pravnog poretka koje je utemeljio Sud EU-a proizlaze iz predmeta usko povezanih s veterinarstvom, npr. načelo prvenstva prava EU-a (presuda C-106/77, Simmenthal S.p.A.).

4 Vidi npr. Uredbu (EZ) br. 852/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o higijeni hrane (SL L 139, 30.4.2004.).

5 Vidi npr. Direktivu 2003/99/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 17. studenoga 2003. o praćenju zoonoza i uzročnika zoonoza, o izmjeni Odluke Vijeća 90/424/EEZ i o stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 92/117/EEZ (SL 325, 12.12.2003.) koja je preuzeta Pravilnikom o načinu praćenja zoonoza i uzročnika zoonoza (Narodne novine broj 42/2013).

6 Vidi npr. Odluku Komisije 2006/28/EZ od 18. siječnja 2006. o produljenju najduljeg razdoblja za primjenu ušnih markica na određena goveda (SL L 19, 24.1.2006.).

primjenjuje u zakonodavstvu Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: RH).

Do ulaska RH u EU situacija je bila drugačija jer nije bilo moguće izravno se pozvati na neku od odredbi propisa EU-a već su se isti morali prenijeti u nacionalno zakonodavstvo. Tako je npr. Pravilnik o higijeni hrane životinjskog podrijetla (Narodne novine, br. 99/2007, 28/2010 i 45/2011) preuzeo Uredbu (EZ) br. 853/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o utvrđivanju određenih higijenskih pravila za hranu životinjskog podrijetla (SL L 139, 30. 4. 2004., u daljnjem tekstu: Uredba (EZ) br. 853/2004). Spomenuti je pravilnik vrijedio do 1. srpnja 2013. godine kada je u skladu s člankom 182. Zakona o veterinarstvu (Narodne novine, broj 82/2013) stavljen izvan snage. Umjesto tog pravilnika od 1. srpnja 2013. godine izravno se primjenjuje Uredba (EZ) br. 853/2004.

Što je s Direktivama, je li moguće izravno se pozvati na neku Direktivu? Ne, moguće je pozvati se samo na nacionalni propis kojim je ta Direktiva preuzeta u nacionalno zakonodavstvo.⁷ Tako je vrijedilo do ulaska u EU, tako vrijedi i nakon ulaska u EU.

Novi zakonski okviri

Ove je godine u potpunosti izmijenjen dosadašnji zakonski okvir u području veterinarstva i sigurnosti hrane. Zašto? Zato što su velikim dijelom ova dva područja neraskidivo povezana s pravnom stečevinom EU-a, ponajprije Uredbama koje se od 1. srpnja 2013. godine izravno primjenjuju. Stoga, kako bi se otklonilo dupliranje sadržaja propisa, bilo je nužno staviti izvan snage sve podzakonske i zakonske akte koji su preuzeli Uredbe. Isto tako, kako bi se osigurala izravna provedba Uredbi, bilo je potrebno donijeti nove zakonske okvire kojima će se, prije svega, odrediti nadležna tijela za provedbu Uredbi i propisati prekršajne sankcije za postupanja protivno Uredbama, što nije moguće učiniti podzakonskim aktima.

Slijedom navedenoga, dosadašnji Zakon o veterinarstvu (Narodne novine, br. 41/2007 i 55/2011) i Zakon o hrani (Narodne novine, br. 46/2007 i 55/2011) prestali su važiti. Novi zakonski okviri u području veterinarstva i sigurnosti hrane su:

7 Npr. ne možemo reći da trgovac životinja nije ispunio svoje obveze propisane člankom 13. Direktive Vijeća 64/432/EEZ od 26. lipnja 1964. o zdravstvenim uvjetima za stavljanje u promet goveda i svinja unutar Zajednice (SL L 121, 29.7.1964.), već da nije ispunio obveze propisane člankom 13. Pravilnika o veterinarskim uvjetima za stavljanje u promet goveda i svinja (Narodne novine broj 71/2012) kojim je ta odredba Direktive prenesena u nacionalno zakonodavstvo.

Zakon o veterinarstvu (Narodne novine, broj 82/13),

Zakon o hrani (Narodne novine, broj 81/13),

Zakon o službenim kontrolama koje se provode sukladno propisima o hrani, hrani za životinje, o zdravlju i dobrobiti životinja (Narodne novine, broj 81/13),

Zakon o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu (Narodne novine, broj 81/13),

Zakon o veterinarsko-medicinskim proizvodima (Narodne novine, br. 84/2008 i 56/2013),

Zakon o provedbi Uredbe Komisije (EZ) br. 1234/2008 o ispitivanju izmjena uvjeta odobrenja za stavljanje veterinarsko-medicinskih proizvoda u promet (Narodne novine, broj 94/2013),

Zakon o zaštiti životinja (Narodne novine, br. 135/2006 i 37/2013),

Zakon o provedbi uredbi Europske unije o zaštiti životinja (Narodne novine, broj 125/2013).

Novi Zakon o veterinarstvu najbolji je pokazatelj složenosti ovog područja. Naime, riječ je o krovnom zakonu u području veterinarstva u kojemu su međusobno isprepletene odredbe nacionalnog zakonodavstva i zakonodavstva EU-a. Njime se osigurava izravna provedba 34 Uredbe i propisuju prekršajne sankcije za 13 Direktiva.

Novim Zakonom o hrani osigurava se izravna provedba Uredbi koje se odnose na hranu općenito, za razliku od Zakona o veterinarstvu kojim se osigurava izravna provedba Uredbi koje se ponajprije odnose na hranu životinjskog podrijetla i hranu za životinje.

Što se tiče Zakona o zaštiti životinja, važno je napomenuti da su neke od odredbi prestale važiti jer su uređene Uredbama i novim Zakonom o provedbi uredbi Europske unije o zaštiti životinja.⁸

Na sličan su način stavljene izvan snage odredbe Zakona o veterinarsko-medicinskim proizvodima koje su regulirale područje izmjene uvjeta odobrenja za stavljanje veterinarsko-medicinskih proizvoda u promet. To je područje sada uređeno Zakonom o provedbi Uredbe Komisije (EZ) br. 1234/2008 o ispitivanju izmjena uvjeta odobrenja za stavljanje veterinarsko-medicinskih proizvoda u promet i, naravno, Uredbom (EZ) br. 1234/2008.

⁸ Riječ je o sljedećim područjima: zaštita životinja u vrijeme usmrćivanja, zaštita životinja tijekom prijevoza, odmorišta za životinje, zabrana uporabe stupica i zabrana unošenja krzna i drugih proizvoda od divljih životinjskih vrsta, zabrana stavljanja na tržište, unošenje ili izvoz krzna mačaka i pasa te proizvoda koji sadržavaju takvo krzno, trgovina proizvodima od tuljana.

Što se tiče podzakonskih propisa, važno je napomenuti da podzakonski propisi doneseni na temelju dosadašnjih zakona ostaju na snazi, osim ako izrijekom nisu stavljeni izvan snage.

Na kraju ovoga dijela možemo zaključiti da imamo novu strukturu zakonodavstva u kojoj je zapravo sadržaj propisa isti, samo je forma drugačija. No, kako se snaći u toj „šumi“ propisa?

Službeni list EU-a i EUR-Lex

Propisi RH objavljuju se u Narodnim novinama⁹, a propisi EU-a u Službenom listu EU-a.

EUR-Lex je Službeni list EU-a u elektroničkom obliku¹⁰. Sadržava razne vrste dokumenata od kojih se posebno ističu:

- zakonodavstvo EU-a (objavljuje se u seriji L Službenog lista)¹¹
- drugi službeni dokumenti institucija EU poput pripremnih akata¹² ili prakse Suda EU (objavljuju se u seriji C Službenog lista).
- EUR-Lex nudi brojne mogućnosti pretraga, ali najčešće se koriste metode tzv. jednostavne pretrage¹³ po:
 - prirodnom broju,
 - CELEX broju
 - pojmovima za pretraživanje, odnosno ključnim riječima.

Kako pronaći npr. Uredbu (EZ) br. 854/2004 Europskog parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o utvrđivanju posebnih pravila organizacije službenih

⁹ Vidi *web*-stranicu: <http://www.nn.hr/Default.aspx>

¹⁰ Vidi *web*-stranicu: <http://eur-lex.europa.eu/hr/index.htm>. Za dokumente nastale nakon 1. srpnja 2013. godine vjerodostojna je novija verzija *web*-stranice EUR-Lexa: <http://new.eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=hr> (tzv. novi EUR-Lex). Budući da se radi o novijoj verziji *web*-stranice, neki dokumenti još nisu dostupni. Stoga ako tražite npr. pročišćene tekstove propisa, morat ćete se koristiti starijom *web*-stranicom EUR-Lexa.

¹¹ Mogli ste primjetiti u tekstu ovoga članka da se iza svakog naziva propisa EU-a nalazi i tekst u zagradi. Riječ je o broju i datumu Službenog lista serije L u kojem je objavljen propis EU-a.

¹² Zakonodavstvo u pripremi označuje se posebnim oznakama da bi se razlikovalo od važećeg zakonodavstva. U početnoj fazi Europska komisija donosi radne materijale koji se označuju oznakom SEC ili SWD, a zatim donosi prijedloge akata koji se označuju oznakom COM.

¹³ Vidi *web*-stranicu: http://eur-lex.europa.eu/RECH_menu.do

kontrola proizvoda životinjskog podrijetla namijenjenih prehrani ljudi (SL L 139, 30. 4. 2004., u daljnjem tekstu: Uredba (EZ) br. 854/2004) koristeći se pretragom po prirodnom i CELEX broju?

Prirodni broj čine zapravo godina i redni broj dokumenta, a to su u konkretnom slučaju brojevi: 2004 i 854.

CELEX broj je kombinacija prirodnog broja i drugih oznaka. U konkretnom slučaju CELEX broj Uredbe (EZ) br. 854/2004 je 32004R0854.

- 3 – oznaka za sekundarno zakonodavstvo
- 2004 – datum nastanka dokumenta
- R – oznaka za Uredbu (engl. Regulation)¹⁴
- 0854 – (četveroznamenkasti) redni broj dokumenta.

Kada među ponuđenim rezultatima pretrage pronađete traženi dokument, predlažem da se koristite *bibliografskim podacima*. Naime, prvi rezultat pretrage nudi osnovni dokument, bez njegovih izmjena i dopuna koje su karakteristične za većinu propisa EU-a¹⁵. Koristeći se bibliografskim podacima možete utvrditi je li propis na snazi ili ne, je li i čime je izmijenjen itd. Zbog brojnih izmjena i dopuna među bibliografskim podacima možete pronaći i linkove na *konsolidirane*, odnosno *pročišćene tekstove*. Međutim, važno je napomenuti da pročišćeni tekstovi nisu pravno obvezujući, već služe isključivo kao pomoćni alat¹⁶. Isto tako treba obratiti pozornost na datum nastanka pročišćenog teksta kako bi bili sigurni da posljednja verzija pročišćenog teksta propisa obuhvaća i sve njegove izmjene i dopune.

Pomoć u snalaženju

Osim bibliografskih podataka i konsolidiranih tekstova, pomoć u snalaženju u velikom broju propisa EU-a mogu pružiti i sami propisi RH. Naime, radi lakšeg snalaženja već 2007. godine u podzakonske su akte uvedene bilješke (fusnote) kojima je utvrđeno koji je propis EU-a preuzet propisom RH. U počet-

14 **L** je oznaka za Direktivu (engl. *Directive*), a **D** je oznaka za Odluku (engl. *Decision*).

15 Tako je npr. Uredba (EZ) br. 999/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 22. svibnja 2001. o utvrđivanju pravila za sprečavanje, kontrolu i iskorjenjivanje određenih transmisivnih spongiformnih encefalopatija (SL L 147, 31.5.2001.) doživjela već 50 izmjena i dopuna od svoga donošenja.

16 S obzirom na to da se radi o pravno neobvezujućim tekstovima, određeni broj konsolidiranih (pročišćenih) tekstova još nije preveden na hrvatski jezik.

ku, fusnote su se vezale uz naslov i tekst podzakonskog akta (najčešće pravilnika)¹⁷. Posljednjih godina fusnote u naslovu zamijenjene su *referencama* u početnim člancima podzakonskih¹⁸ i zakonskih akata RH¹⁹. Danas se fusnote još mogu pronaći u tekstu podzakonskih akata, u pravilu kada se njime želi uputiti na propis RH kojim je preuzeta određena Direktiva ili osigurana provedba neke Uredbe ili Odluke.

Isto tako, pomoć u snalaženju možete potražiti u *tablicama informiranja javnosti* objavljenim na web-stranicama Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane Ministarstva poljoprivrede²⁰ na kojima možete saznati i brojne novosti iz područja veterinarstva.

Pojednostavnjenje i modernizacija zakonodavstva EU-a

Na kraju možemo zaključiti da je područje veterinarstva i sigurnosti hrane iznimno složeno i opsežno područje zakonodavstva EU-a. O svemu tome vrlo je dobro upoznata i Europska komisija koja je pokrenula program pojednostavnjenja i modernizacije postojećeg zakonodavstva. Iz tog razloga sve je veći broj propisa koji se izravno primjenjuju, poput Uredbi, a sve manji broj Direktiva koje je potrebno preuzeti u nacionalno zakonodavstvo. Isto tako, važno je spomenuti i tzv. novi paket za sigurniju hranu koji priprema EU. Paket obuhvaća nova zakonodavstva o zdravlju životinja, službenim kontrolama te financiranju u području veterinarstva. Njegova je svrha smanjivanje administrativnog tereta, fokusiranje na prevenciju („bolje spriječiti nego liječiti“) i pristup temeljen na procjeni rizika te, naravno, pojednostavnjenje i modernizacija postojećeg zakonodavstva.

Marijana Herout, dipl. iur.

Voditeljica Odjela za upravne poslove
Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

17 Vidi npr. Pravilnik o veterinarskim pregledima u prometu s državama članicama Europske unije s ciljem stvaranja jedinstvenog tržišta (Narodne novine broj 139/2008).

18 Vidi npr. članak 1. stavak 8. Pravilnika o zaštiti životinja koje se koriste u znanstvene svrhe (Narodne novine broj 55/2013): „Ovim se Pravilnikom u pravni poredak Republike Hrvatske prenosi Direktiva 2010/63/EU Europskoga parlamenta i Vijeća od 22. rujna 2010. o zaštiti životinja koje se koriste u znanstvene svrhe (SL L 276, 20. 10. 2010.).“

19 Vidi npr. članak 2. Zakona o veterinarstvu (Narodne novine, broj 82/2013).

20 Vidi web stranicu: <http://www.veterinarstvo.hr/>

DODJELJENA NAGRADA „Dr. Radoslav Krištof“ NA „VETERINARSKIM DANIMA“

U skladu s Pravilnikom o nagradama Hrvatske veterinarske komore (HVV, br. 3-4/2004) nagrada „Dr. Radoslav Krištof“ dodjeljuje se pravnim osobama i pojedincima za najbolje uređenu i opremljenu veterinarsku praksu, što podrazumijeva veterinarske ambulante, područne ambulante, klinike, bolnice, ambulante veterinarske službe te veterinarske ljekarne, bilo da su u okviru veterinarskih organizacija, organizacija koje se bave stočarskom proizvodnjom bilo privatne veterinarske prakse.

Nagrada se dodjeljuje svake godine, i to samo jednoj organizaciji, veterinarskoj službi ili vlasniku veterinarske prakse, a sastoji se od diplome i plakete s likom dr. Radoslava Krištofa, rad akademskog kipara Zdravka Brkića.

Hrvatska veterinarska komora je u Hrvatskom veterinarskom vjesniku broj: 21/5-6/2013 objavila natječaj za dodjelu nagrade „Dr. Radoslav Krištof“ za najbolje uređenu i opremljenu veterinarsku praksu u 2013. godini.

Na natječaj su pristigla tri prijedloga:

- Veterinarska stanica Osijek d.o.o., Osijek
- Likomed veterina d.o.o., Sinj
- Veterinarska stanica Vrbovec d.o.o., Veterinarska ambulanta Lonjica

Na temelju pristiglih ponuda Odbor za predlaganje odluka o nagradama obavio je pregled navedenih ambulanti te je Izvršnom odboru Hrvatske veterinarske komore predložio da se nagrada „Dr. Radoslav Krištof“ za najbolje uređenu i opremljenu ambulantu u 2013. godini dodijeli Veterinarskoj stanici Vrbovec d.o.o., ambulanti Lonjica.

Izvršni odbor Hrvatske veterinarske komore u skladu s odredbama članka 11. Pravilnika o nagradama Hrvatske veterinarske komore donio je Odluku kojom se Veterinarskoj stanici Vrbovec d.o.o., Veterinarskoj ambulanti Lonjica dodjeljuje nagrada „Dr. Radoslav Krištof“ za najbolje uređenu i opremljenu veterinarsku praksu u 2013. godini.

Svečano uručivanje nagrade održano je tijekom svečane večere na „Veterinarskim danima 2013.“ dana 10. listopada 2013. godine u Opatiji, Hotel 4 opatijska cvijeta.



*Ivica Vujević univ.mag-med.vet., dr. sc. Saša Legen,
Edi Maružin*



*Alka Sasunić, bacc.oec, Ivica Vujević univ.mag-med.vet.,
dr. sc. Saša Legen, Edi Maružin, Barbara Kolar, dr.med.vet.*



Plesni podij za vrijeme svečane večere

Svečanu večeru i dodjelu nagrada vodila je Barbara Kolar, dr. med. vet., a nagradu je uručio Edi Maružin, idejni tvorac Gustafa, njihov karizmatični autor i specifičan vokal koji je uz tamburaški sastav pridonio dobrom raspoloženju na „Veterinarskim danima 2013.“

Ispred Veterinarske stanice Vrbovec d.o.o., ambulante Lonjica nagradu je primio Ivica Vujević, univ. mag. med. vet. koji se zahvalio organizatoru i obratio prisutnima: „Veterinarska ambulanta za kućne ljubimce Lonjica nalazi se u mjestu Lonjica između Vrbovca i Dugog Sela i djeluje već preko 50 godina. Posljednje tri godine intenzivno smo ulagali u izgradnju i opremanje veterinarske ambulante, nabavu dijagnostičke opreme kao i usavršavanje naših dje-

latnika. U Veterinarskoj ambulanti Lonjica sada radi pet doktora veterinarske medicine, od kojih su dvoje specijalisti iz kirurgije, te uzgoja i patologije mesojeda. Veterinarska ambulanta Lonjica nudi najmoderniju dijagnostiku koja pomaže u liječenju kućnih ljubimaca. Odnedavno je tu i digitalni rendgen koji je omogućio brzu i točnu dijagnostiku raznih patoloških stanja, a vlasnicima kućnih ljubimaca pružio kompletnu uslugu na jednom mjestu. Vjerujem da će ova nagrada biti poticaj i drugim veterinarskim organizacijama da ulažu u svoje opremanje i stručno osoblje te time pridonesu boljitku veterinarske struke u cijelosti.“

Dr. sc. Anđelko Gašpar, dr. med. vet.

IZLOŽBA SLIKA Dragurina Bratkovića i Darka Jovanovića NA „VETERINARSKIM DANIMA“

Za vrijeme održavanja „Veterinarskih dana“ u Opatiji od 9. do 12. listopada 2013. u hotelu 4 opatijska cvijeta održana je prodajna izložba slika Dragutina Bratkovića, dr. med. vet. i Darka Jovanovića. Dragutin Bratković, dr. med. vet. i Darko Jovanović i ove su godine izložili svoja djela inspirirana životinjskim svijetom, koja su oduševila sve posjetitelje izložbe.

Bratković je ponovno potvrdio da je njegov talent iznad svih granica amaterskog slikanja. Iz iskustva i kontakta s već poznatom publikom iz veterinarskih krugova odabrao je već provjerene teme: psi, mačke i konji. Posebno moramo istaknuti slike konja koji su prikazani u neobičnim pokretima kojima se dočarava sva silovitost i ljepota te plemenite životinje.

Jovanović je, nastavljajući se na svoju prošlogodišnju uspješnu izložbu „Psi, svjetlo u tami“, prikazao svoj hiperrealistični izričaj oslikavajući glave konja na crnoj kartonskoj podlozi. Sada već kao iskustveni majstor *air brusha* ne dopušta pogreške niti u jednom potezu. Konji, kao zamrznuti u crnom okviru, u svojem kontaktu s promatračem izlaze izvan okvira slike ne ostavljajući nikoga ravnodušnim.

Svi zainteresirani za kupnju slika mogu kontaktirati slikare na e-mail: dragutinbratkovic@gmail.com i jovanovic@inet.hr.

Dr. sc. Ivan Križek, dr. med. vet.



Dragutin Bratković, dr. med. vet. i Darko Jovanović



OKRUGLI STOL S MEĐUNARODNIM SUDJELOVANJEM

“Rizici u proizvodnji tradicionalnih proizvoda od mesa u OPG-ima”



HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA
hvk@hvk.hr

HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA



VETERINARY PUBLIC HEALTH ASSOCIATION
 A Division of the British Veterinary Association
<http://www.vpha.org.uk/>

U organizaciji Hrvatske veterinarske komore i *Veterinary Public Health Association, A Division of the British Veterinary Association*, pod pokroviteljstvom Ministarstva poljoprivrede, dana 19. listopada 2013. godine u “Hotelu Slavonija”, Vinkovci, održan je Okrugli stol s međunarodnim sudjelovanjem na temu „Rizici u proizvodnji tradicionalnih proizvoda od mesa u OPG-ima“.

Skup je održan u sklopu uzvratnog posjeta kolega iz Velike Britanije Hrvatskoj veterinarskoj komori. U posjetu su bile 34 kolegice i kolege iz Velike Britanije, od 17. do 20. listopada 2013. Prilikom posjeta obišli su Ergelu Đakovo, Đakovačku katedralu, dva obiteljska poljoprivredna gospodarstva u Bošnjacima koja se bave proizvodnjom tradicionalnih proizvoda od mesa, Šumarsko-lovački muzej u Bošnjacima, jedno obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo koje se bavi proizvodnjom voćne rakije, Veterinarsku stanicu Vukovar d.o.o. i Iločke podrumne.

Uz kolege iz Velike Britanije na okruglom stolu bili su predstavnici Ministarstva poljoprivrede, Veterinarskog zavoda Vinkovci, djelatnici veterinarskih organizacija i proizvođači tradicionalnih proizvoda od mesa na OPG-ima. Na skupu je bilo 86 sudionika, a posebno bih istaknuo da su mu nazočili i održali predavanja:

John Lawrence – predsjednik *Veterinary Public Health Association, A Division of the British Veterinary Association*;

G. William Lloyd Williams, MBE Ar Ags, direktor politike, Nacionalna federacija trgovaca prehrambenih i mesnih proizvoda Velike Britanije;

Giancarlo Belluzzi, - Parma, Ministarstvo zdravstva, talijanski član EFSA- Savjetodavnog foruma;

Dr Milen Goergiev – *Royal Veterinary College (Resident with FSA)*;

Milorad Radaković, savjetnik za veterinarstvo, *Food Standard Agency*.



Milorad Radaković i dr. sc. Anđelko Gašpar



John Lawrence



William Lloyd Williams



Na okruglom stolu raspravljalo se o problematici proizvodnje tradicionalnih proizvoda od mesa na OPG-ima, fleksibilnosti primjene propisa o hrani u proizvodnji tradicionalnih proizvoda od mesa na OPG-ima, proizvodnji autohtonih domaćih proizvoda s geografskim podrijetlom i ekološkoj proizvodnji proizvoda od mesa.

U sklopu posjeta uz cjelodnevno druženje s kolegama iz Velike Britanije bilo je dovoljno vremena da se, uz rasprave o stručnim pitanjima, kolegama pokažu kulturne vrednote Slavonije, posebice njezin gastronomski i glazbeni dio.

Dr. sc. Anđelko Gašpar, dr. med. vet.

21



Dr. Milen Goergiev



Giancarlo Belluzzi



7. Leipziger Tierärztekongress

7th Leipzig
Veterinary Congress

with Industrial Exhibition **VETEXPO**

16 to 18 January 2014
Congress Center Leipzig, Germany

Including the 8th International
Conference on Equine
Reproductive Medicine

POPIS OBJAVLJENIH PROPISA

od 23.08.2012. do 9.11.2013.

Pravilnik o visini naknade za sakupljanje, preradu i spaljivanje nusproizvoda životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi

Narodne novine br.: 106/2013

Pravilnik o prestanku važenja Pravilnika o zahtjevima certificiranja pri uvozu proizvoda ribarstva, živih školjkaša, bodljikaša, plaštenjaka i morskih puževa namijenjenih prehrani ljudi

Narodne novine br.: 107/2013

Pravilnik o prestanku važenja Pravilnika o listi trećih zemalja ili njihovih dijelova iz kojih je dozvoljen uvoz i provoz mesa divljih zečeva, određenih divljih kopnenih sisavaca i kunića iz uzgoja te o zahtjevima veterinarskog certificiranja

Narodne novine br.: 107/2013

Pravilnik o prestanku važenja Pravilnika o popisu trećih zemalja, područja, zona ili kompartmenta iz kojih je dozvoljen uvoz i provoz peradi i proizvoda od peradi te o zahtjevima veterinarskog certificiranja

Narodne novine br.: 107/2013

Pravilnik o prestanku važenja Pravilnika o primjeni Pravilnika o higijeni hrane životinjskog podrijetla vezano za dodatna jamstva u odnosu na salmonelu za pošiljke mesa i jaja podrijetlom iz Republike Hrvatske namijenjene stavljanju na tržište Republike Finske i Kraljevine Švedske

Narodne novine br.: 107/2013

Pravilnik o prestanku važenja Pravilnika o smanjenju prevalencije Salmonella Enteritidis i Salmonella Typhimorium u purana

Narodne novine br.: 107/2013

Pravilnik o prestanku važenja Pravilnika o modelu certifikata za životinje akvakulture i njihove proizvode

Narodne novine br.: 107/2013

Pravilnik o prestanku važenja Pravilnika o uvjetima zdravlja životinja i uvjetima za izdavanje certifikata za uvoz pčela (Apis mellifera i Bombus spp.) iz određenih trećih zemalja

Narodne novine br.: 107/2013

Naredba o prestanku važenja Naredbe o popisu trećih zemalja iz kojih je dozvoljen uvoz žive ribe, njihovih jaja i gameta namijenjenih uzgoju u Republici Hrvatskoj

Narodne novine br.: 107/2013

Naredba o prestanku važenja Naredbe o popisu trećih zemalja, njihovih područja, zona ili kompartmenta iz kojih je dozvoljen uvoz svježeg mesa u Republiku Hrvatsku

Narodne novine br.: 107/2013

Naredba o prestanku važenja Naredbe o popisu zemalja, njihovih područja ili dijelova iz kojih je dozvoljen uvoz i provoz određenih vrsta živih životinja

Narodne novine br.: 107/2013

Pravilnik o provođenju obveznog označavanja i registracije goveda

Narodne novine br.: 108/2013

Popis službenih laboratorija za hranu i hranu za životinje

Narodne novine br.: 109/2013

Pravilnik o mjerama za suzbijanje i iskorjenjivanje bruceloze goveda

Narodne novine br.: 112/2013

Pravilnik o načinu obavljanja veterinarskih pregleda i kontrola proizvoda životinjskog podrijetla iz trećih zemalja u prometu preko granice Republike Hrvatske

Narodne novine br.: 113/2013

Popis referentnih laboratorija za hranu i hranu za životinje

Narodne novine br.: 122/2013

Zakon o provedbi uredbi Europske unije o zaštiti životinja

Narodne novine br.: 125/2013

Pravilnik o prestanku važenja Pravilnika o načinu obavljanja veterinarskih pregleda i kontrola proizvoda životinjskog podrijetla u prometu preko granice Republike Hrvatske

Narodne novine br.: 126/2013

Pravilnik o veterinarsko-zdravstvenim uvjetima koji se primjenjuju u prometu i uvozu sjemena svinja domaćih vrsta

Narodne novine br.: 134/2013

Pripremio:

dr. sc. Anđelko Gašpar, dr. med. vet.

NOVI ČLANOVI HVK

B

Bljaić Ana-Maria, dr. med. vet.
Horvatovac 50a, 10000 Zagreb

C

Cukerić Valentina, dr. med. vet.
Matija Vlačić-Flacius 73, 52212 Fažana

E

Efendić Maša, dr. med. vet.
Ul. Charlesa Darwina 10, 10000 Zagreb

F

Filip Zoran, dr. med. vet.
Šandora brauna 10, 48350 Đurđevac

I

Ilić Ines, dr. med. vet.
11. Novoselski odvojak 13, 10040 Zagreb

J

Jović Ines, dr. med. vet.
Poljačak 4b, 10000 Zagreb

Jukić Milan, dr. med. vet.
Brnaze, brnaška 12, 21230 Sinj

K

Kekez Sanja, dr. med. vet.
B.t. Pejačevića 6a, 31500 Našice

Kolaković Juraj, dr. med. vet.
Antuna Akšamovića 27, 32100 Vinkovci

Koštarić Mladen, dr. med. vet.
Kneza Domagoja 41, 48000 Koprivnica

Kraš Tena, dr. med. vet.
Zelengaj 69, 42000 Kučan Donji

Krolo Jelena, dr. med. vet.
Glavičine 2b, 21210 Solin

L

Levar Luka, dr. med. vet.
Vladimira Nazora 33a, 49247 Zlatar
Bistrica

Lugomer-Pomper Andrea-Maria, dr. med.
vet.

Gornja Brckovčina 58, 48260 Križevci

M

Makovec Vlatka, dr. med. vet.
Jurketinec 13, 42243 Maruševac

Maurić Maja, dr. med. vet.
Ul. Grada Chicaga 33, 10000 Zagreb

Medven Zagradišnik Lidija, dr. med. vet.
Mašičeva 6, 10000 Zagreb

Mijatović Davorin, dr. med. vet.
Petrovec 98a, 44272 Lekenik

P

Perharić Matko, dr. med. vet.
Horvatovac 59, 10000 Zagreb

Pucović Matija, dr. med. vet.
Mala gorica 172, 44250 Petrinja

R

dr. sc. Ramadan Tamara, dr. med. vet.
76 Hayfield Road, OX2 6TU Oxford UK

S

Sokolić Senka, dr. med. vet.
Maksimirska 47, 10000 Zagreb

Stevanović Vladimir, dr. med. vet.
Kneginečka 23, 42000 Varaždin

Sušec Petar, dr. med. vet.
Čičkovina 18, 42232 Martijanec

Š

Štabarković Ivan, dr. med. vet.
Žerjavinec, Lj. Gaja 22, 10360 Sesvete

T

Tenžera Neven, dr. med. vet.
A šoljana 1a, 10090 Zagreb

Tirić Zrinka, dr. med. vet.
Zahradnikova 3, 10000 Zagreb

Toplek Mario, dr. med. vet.
Štefanec, v. Nazora 21a, 40000 Čakovec

V

Vlahović Prosper, dr. med. vet.
Ivana Meštrovića 5, 21460 Stari Grad

Vučer Josip dr. med. vet.
Ruševica 19, 47222 Ruševica

W

Weinberger-Viljuš Martina, dr. med. vet.
Praputnjak 41, 51224 Krasica

Ž

Žic Ivana, dr. med. vet.
Franje Mraza 6, 48000 Koprivnica

BOŽIĆNA I NOVOGODIŠNJA ČESTITKA

Budući da uoči božićnih i novogodišnjih blagdana neću biti u prilici obratiti se svim kolegicama i kolegama veterinarima, iskoristio bih priliku da to učinim, sada.

I u privatnome i u poslovnome životu svakog pojedinca uvijek je bilo i uvijek će biti uspona i padova. No kada u trenutku sreće ili nesreće imamo nekoga tko će taj ugodan ili onaj drugi, manje ugodan trenutak podijeliti s nama, sve se čini nekako lakše, ljepše.

Upravo u vrijeme Božića imamo priliku uputiti lijepe želje svima do kojih nam je stalo, poželjati im svima do kojih nam je stalo bezbroj lijepih trenutaka u godini koja dolazi.

Želim vam, stoga, osmijeh na licu, puno veselja u duši, poslovnoga uspjeha, radosti u srcu, uza se najdraže vam osobe i, povrh svega, najviše zdravlja u vrijeme božićnih blagdana i u novoj, 2014. godini!

dr. sc. Saša Legen, dr. med. vet.



DIPLOMIRALI-MAGISTRIRALI-DOKTORIRALI NA VETERINARSKOME FAKULTETU U ZAGREBU

Doktori veterinarske medicine

Diplomirali na dodiplomskom studiju veterinarske medicine

Štimac Iva	26. 9. 2013.	Antimikrobni lijekovi prikladni za liječenje infekcija uzrokovanih vrstom <i>Mycoplasma Bovis</i>
Vujnović Janja	26. 9. 2013.	Listerioza i <i>listeria monocytogenes</i>
Pavasović Hrvoje	27. 9. 2013.	Praćenje sigurnosti i učinkovitosti primjene veterinarskih lijekova – farmakovigilancija
Radosavljević Magdalena	30. 9. 2013.	Prikaz slučaja konja pacijenata na Klinici za porodništvo i reprodukciju u razdoblju od 2008. do 2012. godine
Turković Vedran	30. 9. 2013.	Hematološke odrednice pasa s prekomjernom tjelesnom težinom
Vučer Josip	25. 10. 2013.	Broj i svojstva eritrocita u kobilama pasmine hrvatski posavac tijekom gravidnosti i rane laktacije

Diplomirali na integriranom preddiplomskom i diplomskom studiju veterinarske medicine

24

Barešić Pijer-Venko	19. 11. 2012.	Epilepsija u pasa
Rašić Barica	19. 11. 2012.	Procjena nekih mesnih i mliječnih proizvoda kao rizičnih čimbenika u sustavu sigurnosti hrane i utjecaj na javno zdravlje
Pijaca Marina	29. 11. 2012.	Dokaz virusa bjesnoće u domaćih mesoždera metodom izravne imunofluorescencije
Račić Darko	20. 12. 2012.	Epidemiološki osvrt na zdravstveni status divljih svinja (<i>Sus Scrofa L.</i>) na području PP Medvednica
Tere Vanja	10. 12. 2012.	Antimikrobni učinci meda iz Dalmacije i dalmatinskog zaleđa
Divjak Dijana	21. 12. 2012.	Prekomjeran rast bakterija u tankom crijevu pasa
Galetić Petra	21. 12. 2012.	Model proizvodnje kozjeg mlijeka i sira na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu
Kolaković Juraj	21. 12. 2012.	Serološko praćenje proširenosti virusnog arteritisa konja u Republici Hrvatskoj i prosudba provođenja mjera kontrole u razdoblju od 2009. do 2012. godine
Petak Ana	28. 12. 2012.	Transfuzija u pasa
Kovačić Katarina	17. 12. 2012.	Pojavnost bakterija porodice Chlamydiaceae u ptica u razdoblju 2008. – 2012. godine
Čuić Mario	18. 12. 2012.	Primjena progenitorskih populacija stanica sinovijalne tekućine konja u liječenju osteoartritisa

Referada za dodiplomsku nastavu
Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Sanja Vindiš

Sveučilišni magistri

Dubravka Trninić, dr. med. vet.: Učestalost crijevnih parazita kod pasa na području općine Sveti Petar Orehovec
Obraniła: 8. studenoga 2013.

Iva Slavić, dr. med. vet. položila je 4. rujna 2013. godine završni specijalistički ispit iz Kirurgije, ortopedije i oftalmologije s anesteziologijom.

Srđan Gotovac, dr. med. vet. položio je 15. listopada 2013. godine završni specijalistički ispit iz Patologije i uzgoja domaćih mesoždera.

Zorislav Rodek, dr. med. vet. položio je 15. listopada 2013. godine završni specijalistički ispit iz Patologije i uzgoja domaćih mesoždera.

Davor Šimić, dr. med. vet. položio je 15. listopada 2013. godine završni specijalistički ispit iz Patologije i uzgoja domaćih mesoždera.

Ivana Turk, dr. med. vet. položila je 15. listopada 2013. godine završni specijalistički ispit iz Patologije i uzgoja domaćih mesoždera.

Daniela Žgomba, dr. med. vet. položila je 15. listopada 2013. godine završni specijalistički ispit iz Patologije i uzgoja domaćih mesoždera.

Renata Vusilović Stankić, dr. med. vet. položila je 29. listopada 2013. godine završni specijalistički ispit iz Kirurgije, ortopedije i oftalmologije s anesteziologijom.

Magdalena Krasteva, dr. med. vet. položila je 29. listopada 2013. godine završni specijalistički ispit iz Kirurgije, ortopedije i oftalmologije s anesteziologijom.

Darko Luštica, dr. med. vet. položio je 29. listopada 2013. godine završni specijalistički ispit iz Kirurgije, ortopedije i oftalmologije s anesteziologijom.

Ivana Hornjak, dr. med. vet. položila je 7. studenoga 2013. godine završni specijalistički ispit iz Patologije i uzgoja domaćih mesoždera.

Snježan Pahović, dr. med. vet. položio je 7. studenoga 2013. godine završni specijalistički ispit iz Patologije i uzgoja domaćih mesoždera.

Krešimir Kušenić, dr. med. vet. položio je 7. studenoga 2013. godine završni specijalistički ispit iz Patologije i uzgoja domaćih mesoždera.

Gordana Stanković, dr. med. vet. položila je 7. studenoga 2013. godine završni specijalistički ispit iz Patologije i uzgoja domaćih mesoždera.

Miroslav Prebeg, dr. med. vet. položio je 7. studenoga 2013. godine završni specijalistički ispit iz Patologije i uzgoja domaćih mesoždera.

Ana Pervan, dr. med. vet. položila je 7. studenoga 2013. godine završni specijalistički ispit iz Patologije i uzgoja domaćih mesoždera.

Doktori znanosti

Daniel Špoljarić, dr. med. vet.: Modulacijski učinci nativnog propolisa, pripravaka plemenite pačurke i β -glukana na imunosne te proizvodne pokazatelje odbijene prasadi
Obranio: 28. lipnja 2013.

Irena Listeš, dr. med. vet.: Dokazivanje verotoksigene bakterije *Escherichia coli* u školjakaša iz proizvodnih područja istočne obale Jadrana
Obraniła: 15. srpnja 2013.

Mario Bratulić, dr. med. vet.: Utjecaj čimbenika zrenja na zdravstvenu ispravnost tradicionalne istarske kobasice
Obranio: 24. srpnja 2013.

Ivica Žerjavić, dr. med. vet.: Utjecaj ekstirpacije suzne žlijezde treće očne vjeđe na nastanak suhe upale rožnice u psa
Obranio: 25. srpnja 2013.

Maja Lukač, dr. med. vet.: Učinak beta 1,3/1,6-glukana na sprječavanje kolonizacije bakterije salmonela enterica serovar enteriditis u konzumnim nesilicama

Obranila: 5. rujna 2013.

Marina Mikulić, dr. med. vet.: Određivanje termotolerantnih vrsta roda *Campylobacter* u svježem pilećem mesu i tipizacija izdvojenih sojeva *Campylobacter jejuni* i *Campylobacter coli*

Obranila: 10. rujna 2013.

Hrvoje Gutzmirtl, dr. med. vet.: Utjecaj hibridne linije, dobi i individualnih svojstava na biokemijski sastav sjemene plazme nerastova

Obranio: 16. listopada 2013.

Damir Lukačević, dr. med. vet.: Praćenje lišmanioze pasa primjenom različitih kombinacija dijagnostičkih metoda

Obranio: 29. listopada 2013.

Mislav Kovačić, dr. med. vet.: Aktivnost paraoksonaze-1 i koncentracija serumskog amiloida A u krava s upalom mliječne žlijezde

Obranio: 30. listopada 2013.

Referada za poslijediplomsku nastavu
Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Đurđa Hrvojić, dipl.ing.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
VETERINARSKI FAKULTET
raspisuje

NATJEČAJ
za ak. god. 2013./2014.

A) za upis polaznika na poslijediplomski doktorski studij iz Veterinarskih znanosti

B) za upis polaznika na poslijediplomske specijalističke studije:

1. Uzgoj i patologija divljači
2. Teriogenologija domaćih sisavaca
3. Uzgoj i patologija laboratorijskih životinja
4. Unutarnje bolesti domaćih životinja
5. Patologija i uzgoj domaćih mesoždera
6. Kirurgija, anesteziologija i oftalmologija s veterinarskom stomatologijom
7. Higijena i tehnologija hrane životinjskog podrijetla
8. Proizvodnja i zaštita zdravlja svinja
9. Mikrobiologija i epizootiologija
10. Uzgoj i patologija egzotičnih kućnih ljubimaca
11. Dobrobit životinja
12. Veterinarska patologija
13. Sanitacija

Školarina za doktorski studij iznosi 12.000,00 kuna po semestru, a za specijalističke studije 8.000,00 kuna po semestru.

Sve ostale obavijesti o uvjetima upisa možete dobiti u Referadi za poslijediplomske studije Veterinarskog fakulteta ili na telefon 01/2390-105.

Molbe s priložima potrebno je dostaviti do 15. siječnja 2014. na Veterinarski fakultet, Heinzelova 55, Zagreb.

„Veterinary Science and Profession“

Zagreb, 3.-4. Listopada 2013.



Pozdravni govor dr. sc. Danijele Horvatek Tomić

U Zagrebu je 3. i 4. listopada održan međunarodni kongres pod nazivom „*Veterinary Science and Profession*“. To je ujedno bio i peti po redu skup koji je iz domaćeg tijekom godina prerastao u međunarodni. Posebno ističemo da smo se ovim petim jubilarnim kongresom pridružili svečanoj promociji 150. obljetnice osnivanja Svjetskog udruženja veterinarima (*World Veterinary Organisation, WVA*). Skup je organiziran pod okriljem Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i pod visokim pokroviteljstvom predsjednika Republike Hrvatske prof. dr. sc. Ive Josipovića, gradonačelnika grada Zagreba gospodina Milana Bandića, HAZU i Zagrebačke županije.

Kongres je otvorio dekan Veterinarskoga fakulteta prof. dr. sc. Tomislav Dobranić, a na samoj ceremoniji svečanog otvaranja sudjelovali su i ministar poljoprivrede gospodin Tihomir Jakovina, zamjenica gradonačelnika grada Zagreba gospođa Vesna Kusin, ravnateljica Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane dr. sc. Mirjana Mataušić Pišl, savjetnik pročelnika Gradskog Ureda za poljoprivredu i šumarstvo gospodin Petar Bilić, tajnik Hrvatske veterinarske komore dr. sc. Anđelko Gašpar i izaslanik ravnatelja Hrvatskog veterinarskog instituta dr. sc. Mario Mitak.

Kongres je ugostio 10 pozvanih predavača iz pet različitih zemalja (Modest Vengušt i Ožbalt Podpečan iz Slovenije, Ilse Schwendenwein iz Austrije, Kai Frolich iz Njemačke, Tamaš Rada Petrović iz Srbije



te Nikša Lemo, Goran Bačić, Nikica Prvanović Babić, Ljubo Barbić i Dean Konjević iz Hrvatske). Usmena izlaganja bila su predstavljena u šest tematskih cjelina: Farmske životinje, Male životinje (Mala praksa), Konji, Veterinarsko javno zdravstvo, Egzotične i divlje životinje, Ostale teme. Ukupno je održano 35 usmenih izlaganja i prikazano 17 postera, a sveukupno 140 sudionika stiglo je iz Hrvatske, Austrije, Bosne i Hercegovine, Njemačke, Slovenije i Srbije.

Tijekom kongresa organiziran je i okrugli stol pod nazivom: „Izazovi veterinarske medicine ulaskom u EU“, pod vodstvom prof. dr. sc. Ljube Barbića, a u raspravi su sudjelovali i dr. sc. Mario Mitak iz HVI-ja, tajnik Hrvatske veterinarske komore dr. sc. Anđelko Gašpar, gospođa Sandra Gutić, dr. med. vet. iz Uprave za veterinarstvo, prof. dr. sc. Alen Slavica s Veterinarskog fakulteta te svi zainteresirani sudionici kongresa.



Okrugli stol pod nazivom: „Izazovi veterinarske medicine ulaskom u EU”, prof. dr. sc. Ljube Barbića i prof. dr. sc. Alen Slavica



Okrugli stol pod nazivom: „Izazovi veterinarske medicine ulaskom u EU”, dr. sc. Mario Mitak, dr. sc. Anđelko Gašpar, Sandra Gutić, dr. med. vet.

Održane su i četiri radionice s međunarodnim sudjelovanjem:

- Osnovni klinički postupci u veterinarskoj medicini
- Gastroskopija u konja
- Probavni sustav u glodavaca i dvozubaca (kunić, činčila, zamorčić)
- Citološka dijagnostika u veterinarskoj medicini

Nadamo se da će se i dalje nastaviti tradicija održavanja ovog međunarodnog kongresa, sa željom da 2015. godine bude održan u Dubrovniku, kao kongres na kojemu će sudjelovati svi fakulteti iz grupacije VETNEST.

Predsjednica Organizacijskog odbora
dr. sc. Danijela Horvatek Tomić

Predsjednik Znanstvenog odbora
prof. dr. sc. Alen Slavica

Uvodna riječ ministra Poljoprivrede Tihomira Jakovine, dipl. ing.

Poštovani!

Osobita mi je čast i posebno zadovoljstvo prisustvovati petom međunarodnom Kongresu „Veterinarska znanost i struka“ koji se ove godine poklapa i sa 150. obljetnicom osnivanja Svjetskog udruženja veterinarima (*World Veterinary Association*) te se Veterinarski fakultet kongresom pridružuje svečanoj promociji ove respektabilne obljetnice. Od toga davnog dana u travnju 1863., kada je profesor John Gamgee inicirao skup profesora veterinarske medicine i veterinarima iz cijele Europe, koji se održao tri mjeseca kasnije u Hamburgu i koji je postao zametak onoga što je kasnije izraslo u Svjetsko udruženje veterinarima, veterinarstvo je prošlo dug put da bi postalo ono što je danas, a to je globalno javno dobro: jamstvo u sigurnosti hrane životinjskog podrijetla i međunarodnoj trgovinskoj razmjeni životinja i proizvoda životinjskog podrijetla, podrška razvoju stočarske proizvodnje kroz mjere kontrole zaraznih bolesti životinja, budni čuvar dobrobiti životinja i zdravlja naših kućnih ljubimaca.



Ministar Poljoprivrede Tihomir Jakovina, dipl. ing.

Veterinarska služba Republike Hrvatske pri kraju je tranzicijskog procesa koji nije bio nimalo lak, a o složenosti tog procesa i značaju koji veterinarstvo ima u EU svjedoči i podatak da je u pregovaračkom Poglavlju 12., Sigurnost hrane, veterinarstvo i fitosanitarna politika, sadržana jedna trećina sveukupne pravne stečevine EU-a. Danas se bez imalo lažne skromnosti može reći da veterinarska služba RH ispunjava međunarodne standarde i da, prema objektivnim kriterijima, zauzima mjesto u gornjem domu nacionalnih veterinarskih službi, a ovo su neke činjenice koje idu tome u prilog:

- veterinarsko je zakonodavstvo u potpunosti usklađeno s pravnom stečevinom EU-a,
- 56 veterinarskih organizacija koje provode poslove službenih kontrola akreditirano je sukladno ISO normi 17020, a u svim ostalim ovlaštenim veterinarskim organizacijama uvedeni su sustavi upravljanja kvalitetom,
- Hrvatski veterinarski Institut i ostali laboratoriji koji provode dijagnostiku bolesti u sklopu nacionalnih programa kontrole akreditirani su u skladu s ISO normom 17025.

Veterinarski fakultet je od 2002. godine na listi odobrenih fakulteta EAEVE-a (*European Association of Establishments for Veterinary Education*), a nadamo se uskoro i na listi akreditiranih budući da je u lipnju obavljena vizitacija. To bi ga pozicioniralo visoko u krug vodećih ustanova za edukaciju veterinaru u Europi te učinilo konkurentnim u privlačenju stranih studenata.

Hrvatska veterinarska komora posjeduje certifikat ISO 9001 i u potpunosti su joj povjereni poslovi veterinarskog statutarnog tijela kako ih je definirao OIE (Svjetska organizacija za zdravlje životinja).

Zbog svoje specifične uloge jamca zdravstvenog statusa pošiljki životinja i zdravstvene ispravnosti proizvoda životinjskog podrijetla veterinarska je služba kontinuirano izložena verifikaciji nadležnih tijela trgovinskih partnera RH (EU, SAD, Australija...) te je i zbog toga posvećena trajnom praćenju međunarodnih standarda i osiguranju kvalitete.

Republika Hrvatska se svim navedenim polako nameće i kao zemlja model za postizanje međunarodnih standarda u području veterinarstva. Tako su organizira-

ni studijski posjeti zemalja u tranziciji koje su u bilateralnim kontaktima (Srbija, Makedonija) ili preko međunarodnih organizacija kao što je FAO (Gruzija), koje su iskazale interes za iskustvima RH u organizaciji pojedinih segmenata ili veterinarske službe RH u cjelini.

Prepoznajući ulogu i značenje znanosti kao nužne potpore razvoju svake moderne veterinarske službe u ispunjenju njezine misije, Ministarstvo poljoprivrede usko surađuje s Veterinarskim fakultetom, a ta se suradnja očituje u:

- zajedničkom definiranju nacionalnih programa gdje su od velike važnosti najnovije znanstvene spoznaje o pojedinim bolestima, dijagnostičkim metodama te metodama suzbijanja pojedinih bolesti;
- sudjelovanju eksperata Veterinarskog fakulteta u kreiranju operativnih programa za jačanje stočarske proizvodnje;
- sudjelovanju Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane u organizaciji ekstramuralne nastave dodiplomskog studija Veterinarskog fakulteta;
- korištenju dijagnostičkih kapaciteta Veterinarskog fakulteta za provedbu dijela programa kontrole zaraznih bolesti;
- financijskoj podršci Veterinarskom fakultetu za ispunjenje svih uvjeta u zahtjevnom postupku akreditacije, prije svega u izgradnji Klinike za razne bolesti s izolacijskom jedinicom.

Vjerujem da će stručni i znanstveni radovi znanstvenika i stručnjaka iz područja veterinarske medicine prezentirani na ovom Kongresu pridonijeti razvoju veterinarske struke.

Ministar Poljoprivrede:
Tihomir Jakovina, dipl.ing.



Dr. sc. Mirjana Mataušić-Pišl, pomoćnica ministra, dr. sc. Anđelko Gašpar, tajnik HVK, prof. dr. sc. Tomislav Dobranić, dekan, Tomislav Jakovina, ministar poljoprivrede, Vesna Kusin, zamjenica gradonačelnika Grada Zagreba

Izvor fotografija "Veterina portal", Z. Juginović, dr. med. vet.

SVEČANA SJEDNICA VETERINARSKOGA FAKULTETA 13. studenoga 2013.



30

Svečanu sjednicu Fakultetskoga vijeća kojom je obilježena 94. godina postojanja i rada Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, jedinoga veterinarskog fakulteta u Republici Hrvatskoj, i ove je godine započeo Zbor veterinarâ "Ab ovo" izvođenjem himne. Voditelj svečanosti Branko Uvodić na samom je početku najavio dekana prof. dr. sc. Tomislava Dobranića.

Dekan je pozdravio svenazočne u ime svih djelatnika Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i u svoje osobno ime. Tom je prilikom pojedinačno pozdravio prorektora za prostorni razvoj i međuinstitucijsku suradnju prof. dr. sc. Bojana Baletića, dekanicu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta prof. dr. sc. Mirjanu Hruškar, dekanicu Agronomskog fakulteta prof. dr. sc. Tatjanu Krička, dekana Ekonomskog fakulteta prof. dr. sc. Tončija Lazibata, dekana Stoma-

tološkog fakulteta prof. dr. sc. Hrvoja Brkića, dekana Šumarskoga fakulteta prof. dr. sc. Milana Oršanića, prodekanicu za izgradnju i razvoj Prirodoslovno-matematičkog fakulteta prof. dr. sc. Vlastu Čosović, prodekana za znanost Agronomskog fakulteta, prof. dr. sc. Boru Mioča, prodekana za financije i poslovanje PBF-a prof. dr. sc. Damira Ježeka, ravnatelja HVI-ja dr. sc. Željka Cvetnića, naslovnog profesora Veterinarskoga fakulteta, zamjenicu ravnateljice Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane Sandru Gutić, dr. med. vet., predstavnika Instituta „Ruder Bošković“ dr. sc. Ranka Stojkovića, dr. sc. Nikicu Petrinca iz Gradskog ureda Grada Zagreba, predstavnike GENE-RE d.d. Anu Hanžeković, Marka Smetiška, dr. med., tajnika Hrvatske veterinarske komore dr. sc. Anđelka Gašpara, ravnateljicu Srednje veterinarske škole dr. sc. Smilju Gamulin i Martina Vukovića s Hrvatsko-

ga radija. Minutom šutnje zatim je odana počast nedavno preminulom prof. dr. sc. Branimiru Miokoviću.

Prije osvrta na proteklu godinu dekan je izrazio žaljenje što, unatoč pozivima poslanima dvadeset dana ranije, iz Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta nitko nije mogao doći na ovu proslavu.

“Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu danas slavi 94. godine svojega postojanja i rada, stoga o slavljeniku moram reći nekoliko riječi. Prvo predavanje na Veterinarskoj visokoj školi održano je na današnji dan 1919. godine, a 7. prosinca 1924. godine Veterinarska škola postala je Veterinarski fakultet. Otada pa sve do danas Veterinarski je fakultet s uspjehom ispunjavao svoju zadaću zahvaljujući predanom radu svojih nastavnika i znanstvenika kao i generacijama studenata koji su mladenačkim zanosom pristupali svojem obrazovanju.

Na toj tradiciji Fakultet danas obilježavaju novi izazovi. Rastuća kompetentnost biomedicinskih istraživanja je, kao i prije, snažan motor promjena koje traže čvršću suradnju između bazičnih i kliničkih znanosti i znanstvenika, a zahtjevi struke usmjereni su prema brzom transferu znanosti u praksu. Na zadnjim dvjema obljetnicama spominjao sam postupak evaluacije od Europske udruge ustanova za veterinarsku izobrazbu i sve ono što je u te dvije godine poduzeto kako bi postupak evaluacije bio što kvalitetniji. Da bismo došli do toga, učinjene su brojne predradnje, i po pitanju nastave i po pitanju prostora i minimalnih izmjena studijskih programa. S ponosom mogu reći kako je došao i pozitivan odgovor o evaluaciji. Nažalost, sve su se te pripreme događale u vrijeme recesije i smanjenih proračunskih sredstava. Velik je broj sudskih tužbi za posebne uvjete na radu. Postupak je započet ranije, ali je prije godinu i pol počeo dolaziti na naplatu. U svakoj presudi od strane suda u korist zaposlenika piše da su sredstva osigurana u proračunu za posebne uvjete rada. Shvatili smo da ne vrijedi plakati i, usprkos svemu, i protekle su akademske godine učinjene mnoge rekonstrukcije i uređeni laboratoriji i klinike kako bi se povećala kvaliteta nastave, poboljšali uvjeti na radu i učinkovitost, te tako ostvarila veća vlastita sredstva na koje Ministarstvo financija želi *staviti svoje prste*. Dok ja ovdje govorim o razvoju Fakulteta i napretku znanosti i struke, u računovodstvu sjedi inspekcija Ministarstva financija koja gleda namjensko trošenje vlastitih prihoda.

Krajem ožujka provedeni su izbori za dekana Veterinarskoga fakulteta za trogodišnje mandatno razdoblje. Ovdje još jednom zahvaljujem članovima Fakultetskoga vijeća na povjerenju da vodim Fakultet zajedno s mojim prodekanima još tri godine. Prema



Dekan Veterinarskoga fakulteta
prof. dr. sc. Tomislav Dobranić

našem statutu s novim mandatom dekana imenovani su i članovi povjerenstava.

Središnji događaj koji je obilježio ovogodišnje izvještajno razdoblje svakako je vanjsko vrednovanje Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od Europske udruge ustanova za veterinarsku izobrazbu (*European Association of Establishments for Veterinary Education, EAEVE*). Postupak vanjskog vrednovanja započeo je dogovorom EAEVE-a i Fakulteta o provedbi vanjske prosudbe te dostavom najvažnijeg dokumenta koji je izradio Fakultet – Samoanaliza Fakulteta (*Self-Evaluation Report Faculty of Veterinary Medicine, SER*). Vrednovanje Fakulteta uključivalo je i vizitacijski posjet Fakultetu od strane prosudbenog tima koji se sastojao od sedam eksperata, u trajanju od pet dana. Detalji postupaka vanjske prosudbe kojih se Fakultet tijekom vrednovanja od EAEVE-a morao držati, propisani su i navedeni u priručniku Standardnog operativnog postupka (SOP, Budimpešta, 2012). Priprema i izrada SER-a, trajala je oko dvije i pol godine. Vrednovanje je obuhvatilo prosudbu stupnja razvijenosti i učinkovitosti sustava osiguravanja kvalitete Fakulteta u skladu s preporukama EAEVE-a.

Sedam vrlo uglednih stručnjaka prosudbenog tima EAEVE-a, s različitih europskih veterinarskih učilišta, na Fakultetu je boravilo 10. do 14. lipnja

2013. godine. Svojim su petodnevnim posjetom dobili uvid u sve nastavne programe, sve pojedinosti njihove izvedbe, te sav prostor i opremu Fakulteta.

Njihov je primarni cilj bio pratiti usklađenost minimalnih nastavnih standarda navedenih u studijskom programu s EU Direktivom 2005/36. Prosudbeni tim je temeljem prikupljenih informacija načinio preliminarni evaluacijski izvještaj. Dana 30. listopada 2013. godine Fakultet je zaprimio pozitivno izvješće od ECOVE-a. Stoga vjerujem da će Fakultet i dalje zadržati poziciju koja daje jamstvo studentima veterinarske medicine da njihovo školovanje dostiže međunarodno dogovorene i prihvatljive standarde, a veterinarskim ustanovama usporedivu razinu školovanja, kao i potvrdu postojanja spomenutih standarda u njihovu nastavnom planu, programu i provedbi.

Također je donesena prva strategija Veterinarskoga fakulteta, osvježene su misije, vizija rada Fakulteta što je prethodilo Samoanalizi. Želio bih istaknuti da smo za nadolazeće razdoblje započeli pripremu Priručnika za osiguravanje kvalitete kao i brojne procedure u vezi s biološkom zaštitom studenata i djelatnika.

NASTAVNA DJELATNOST

Studijski programi koji se provode na Fakultetu jesu tri razine studija: integrirani preddiplomski i diplomski studij, poslijediplomski specijalistički studij i doktorski studij.

Diplomska nastava

Tijekom akademske godine održane su dvije promocije, dodjele diploma doktorima veterinarske medicine. Usvojeni su izvedbeni planovi svih redovitih predmeta prema kojima se provodila nastava u ak. god. 2012./2013. Također, izmijenjen je i dopunjen Informacijski paket (katalog predmeta). Prihvaćeni su prijedlozi za četrdeset i dvije (42) institucije u kojima će se obavljati dio praktično-kliničkog rada izvan Fakulteta, koji je uključen u pojedine redovite i izborne predmete studijskog programa, a s kojima Fakultet ima potpisane ugovore o suradnji tijekom ak. god. 2012./13. Fakultetsko vijeće usvojilo je predložene izmjene i dopune u svrhu redovitog osuvremenjivanja programa izbornih ili redovitih kolegija unutar trenutačno važećeg studijskog programa za ak. god. 2012./13. Tom su odlukom obuhvaćene redovite izmjene i dopune na 39 kolegija u vezi s uvjetovanosti za upis predmeta, ažuriranjem studijske literature, preraspodjelom nastavnih sati za pojedine oblike nastave i dodavanjem novih suradnika na pojedine kolegije. Fakultet je izvodio pojedine

jednosemestralne predmete na engleskom jeziku, temeljem provedenog natječaja i odluke Odbora za međunarodnu suradnju Sveučilišta u Zagrebu. U razdoblju od 1. listopada 2012. do 30. rujna 2013. diplomirao je 61 student na integriranom i 30 studenata na dodiplomskom studiju. Kao dio postupka napredovanja u znanstveno-nastavno zvanje docent u ak. god. 2012./2013. održano je sedam nastupnih predavanja. Nastava se, također, unapređuje tiskanjem novih udžbenika i priručnika te postavljanjem novih *web*-predavanja. Tijekom izvještajne godine tiskana su četiri udžbenika, a nastavni materijali pojedinih kolegija unaprijeđeni su i učinjeni pristupačnijim postavljanjem na internetske stranice Fakulteta.

Poslijediplomski specijalistički studij

Na Fakultetu se trenutačno izvodi 13 specijalističkih studija. U akademskoj godini 2012./2013. upisana su 33 kandidata u prvi semestar različitih specijalističkih studija, a ukupno je na Fakultetu 190 studenata na poslijediplomskim specijalističkim studijima. Tijekom protekle akademske godine titulu sveučilišnog magistra na Veterinarskom fakultetu stekla su 103 kandidata.

Doktorski studij

U akademskoj godini 2012./2013. upisano je 13 studenata u prvi semestar dokorskog studija iz Veterinarskih znanosti. Trenutačno na svim smjerovima dokorskih studija Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu aktivno studiraju 94 doktorska kandidata. Tijekom protekle akademske godine titulu doktora znanosti steklo je dvadeset dokorskih kandidata.

PROGRAM CEEPUS (Central European Exchange Programme for University Studies)

U protekloj akademskoj godini razmjena studenata i nastavnog osoblja putem programa CEEPUS ostvarivala se prema planu usvojenom početkom akademske godine. Za dolazne posjete preko CEEPUS-a dobili smo tri (3) studentske mobilnosti za dulji period (preko šest mjeseci) te sedam (7) kraćih studentskih mobilnosti (od tri do šest mjeseci), kao i tri nastavničke mobilnosti, a za odlazak izvan Hrvatske četiri (4) kratke studentske i šest (6) nastavničkih mobilnosti. Na sastanku VetNEST asocijacije u Beču, u dogovoru s ostalim CEEPUS koordinatorima veterinarskih fakulteta iz Budimpešte, Beča, Brna, Košica, Ljubljane, Sarajeva, Skopja i Wroclawa dogovoreno je da se ljetne škole "Wildlife Management" i "Reproduction In Ruminants" u organizaciji našeg fa-



Akademski zbor Veterinarskoga fakulteta „Ab Ovo“

kulteta, Europskog društva za reprodukciju domaćih životinja (ESDAR) i Europskog koledža za reprodukciju domaćih životinja (ECAR) ponovno održe u ljetnom semestru ak. god. 2013./2014.

PROGRAM ERASMUS – mobilnost studenata, nastavnog i nenastavnog osoblja za akademsku godinu 2012./2013.

Veterinarski fakultet je putem Sveučilišta u Zagrebu i protekle akademske godine u sudjelovao ERASMUS potprogramu *Lifelong Learning* programa Europske komisije, a nacionalna agencija koja provodi Program za cjeloživotno učenje u Republici Hrvatskoj je Agencija za mobilnost i programe EU-a. Program je osmišljen s ciljem doprinosa razvoju Europe kao naprednog društva znanja s održivim gospodarskim razvojem, većom društvenom kohezijom i boljim radnim mjestima za svoje građane. U svrhu tih ciljeva program potiče razmjenu i suradnju među obrazovnim ustanovama kao i mobilnost studenata, nastavnog i nenastavnog osoblja. Program traje do 2014. godine, a tada stupa na snagu novi, ponešto izmijenjeni program pod nazivom ERASMUS + koji će se provoditi od 2014. do 2020. godine.

Potpisivanjem bilateralnih sporazuma Veterinarski fakultet u Zagrebu je i za akademsku godinu 2012./2013. omogućio boravak studentima te nastavnom i nenastavnom osoblju na šest europskih veterinarskih fakulteta, i to u Beču, Brnu, Košicama, Ljubljani, Wrocławu te novim bilateralnim ugovorom sa Sveučilištem u Thessallyju, Karditsa, Grčka.

Također smo potpisali ugovor za dolaznu mobilnost s kolegama sa Sveučilišta u Extramaduri, Španjolska te kolegama sa Sveučilišta u Budimpešti, Mađarska.

Sve je veći interes stranih studenata dodiplomske, poslijediplomske nastave, kao i nastavnika koji se prijavljuju za dolazni boravak na našem fakultetu putem programa ERASMUS, što svakako potvrđuje kvalitetu Fakulteta, ali joj i doprinosi.

CJELOŽIVOTNO OBRAZOVANJE

Gotovo je tradicionalno naš fakultet već dugi niz godina organizator i nositelj stručnog obrazovanja kolega veterinaru članova Hrvatske veterinarske komore. No, uočavamo da su se u protekloj godini u ovaj segment, po nama vrlo važan za kvalitetu struke u cijelosti, inkorporirale i neke druge organizacije i pojedinci sa svojim stručnim i znanstvenim potencijalima. Nisam siguran da su to uvijek bila i najbolja rješenja za struku, ali i državu. Također, nismo sigurni da je prihvatljivo valorizirati kao bodove za licenciju cjeloživotno obrazovanje organizirano od institucija koje takve „tečajeve“ održavaju besplatno, pa i uz određene pogodnosti, a primarno sve to koriste za svoju promidžbu. Iako ne postoji *monopol na pamet*, ipak bi se na razini aktivnosti oko cjeloživotnog učenja, a s ciljem unapređenja znanja, vještina i sposobnosti, moralo znati tko je taj u edukaciji koji može pridonijeti razvoju naprednog društva znanja s održivim gospodarskim razvojem, jačom društvenom kohezijom te povećanjem broja kvalitetnih radnih mjesta za naše građane.

AKREDITIRANI DIJAGNOSTIČKI LABORATORIJI

Uveljači 2013. godine provedeno je treće ocjenjivanje (drugi nadzor) akreditiranih laboratorija od strane ocjenitelja predloženih iz Hrvatske akreditacijske agencije. Također je važno napomenuti da su laboratoriji zadržali status referentnih laboratorija prema Pravilniku za ovlaštavanje službenih i referentnih laboratorija u području provedbe veterinarske djelatnosti (Narodne novine 102/10).

MEĐUNARODNA SURADNJA

Europska asocijacija koja provodi međunarodnu evaluaciju te brine o edukaciji veterinarara na razini EU-a svake godine održava svoju generalnu skupštinu u gradovima koji imaju veterinarske fakultete ili sveučilišta. Protekle akademske godine 26. generalna skupština EAEVE-a održana je od 15. do 18. svibnja 2013. godine u Padovi, na jednom od najstarijih sveučilišta u Europi.

VetNEST ASOCIJACIJA

Sastanak članica VetNEST-a održan je u Austriji, na Veterinarskom Sveučilištu u Beču od 20. do 22. rujna 2012. godine. Skupština VetNEST-a održana je 17. i 18. listopada 2013. godine u Košicama, Slovačka.

KAKO SMO POSLOVALI

S obzirom na recesiju u Republici Hrvatskoj i velik broj sudskih postupaka koji se vode za posebne uvjete na radu, Fakultet može biti ponosan na učinjeno u ovoj akademskoj godini.

Kako je ukupan prihod s prenesenim prihodom iz prethodne godine veći od ukupnog rashoda, iskazana je pozitivna razlika prihoda i rashoda raspoloživa za sljedeću godinu u iznosu od 5.510.556,00 kuna namijenjenih za pokriće troškova poslovanja, troškova međunarodnih projekata i ugovorenih investicijskih ulaganja.

Prihodi od vlastite djelatnosti u 2012. godini čine 20,19% ukupnog prihoda Fakulteta, odnosno s prihodima od participacija 21,03%. Prihodi intelektualnih i stručnih usluga, kliničkog rada i tečajeva sa 63,75% najveća su stavka prihoda od vlastite djelatnosti i nastavljaju trend povećanja s 15,89% za 2012. godinu. Prihodi diplomskog studija za osobne potrebe – participacije zastupljeni su sa 6,12% i bilježe rast od 15,59% u odnosu na prethodnu godinu, poslijediplomski studij s udjelom od 11,28% bilježi pad od 26% udjela, a prihodi od najma prostora zastupljeni su s 14,45% i ostali su na razini prethodne godine. Vlastiti prihodi povećani su za 5,98% u

odnosu na prethodnu godinu, a osjetno je smanjen prihod poslijediplomskog studija.

Uspješnost poslovanja Fakulteta u akademskoj 2012./2013. godini.

U razdoblju od 1. listopada 2012. godine do 30. rujna 2013. godine (ak. god. 2012./2013.), Fakultet je ostvario ukupne prihode u iznosu od 88.682.401 kuna i rashode poslovanja u iznosu od 90.390.260 kuna. Ukupni materijalni rashodi manji su za gotovo 7% u odnosu na prethodnu akademsku godinu, i to najvećim dijelom na pozicijama troškova službenih putovanja za 16%, troškovi potrošnog materijala i lijekova za 7%, dok su troškovi energije (struja, voda, grijanje zbog poskupljenja energenata) porasli za 27%. Ostali materijalni troškovi ostali su u okvirima poslovanja prethodne akademske godine. Dodatno ulaganje na građevinskim objektima kroz rekonstrukciju i adaptacije veće je za 34%. U ovom izvještajnom razdoblju, osim dovršenih pet faza rekonstrukcije i dogradnje postojeće servisne garaže za potrebe izgradnje Klinike za zarazne bolesti s izolacijskom jedinicom, započete krajem 2011. godine, pri završetku su i radovi nanošenja vanjske žbuke i elektroinstalacijski radovi financirani odobrenim sredstvima Ministarstva poljoprivrede, a u mjesecu kolovozu započela je i faza završnih građevinskih radova uz potporu Grada Zagreba u iznosu od 2.000.000 kuna. Fakultet je kao i u prethodnoj akademskoj godini iz vlastitih prihoda nastavio s pokrićem troškova po sudskim presudama u korist 159 zaposlenika za posebne uvjete rada, plaćanjem po ovršnom postupku za zaposlenike koji nisu prihvatili ponudenu nagodbu, kao i plaćanjem po nagodbi za 108 zaposlenika. Iako smo uputili nekoliko zahtjeva za povrat sredstava po sudskim presudama za posebne uvjete na radu nadležnom Ministarstvu i Sveučilištu u Zagrebu, sredstva nam nisu dodijeljena, pa smo iz vlastitih prihoda isplatili od prosinca 2011. godine za mjesečne nagodbe, ovrhe po presudama, parnične i sudske troškove te zatezne kamate ukupno 3.859.497 kuna, od čega je u ovoj akademskoj godini isplaćeno 1.527.237 kuna. Uz te poteškoće u akademskoj 2012./2013. godini iz ostvarenih vlastitih prihoda za usluge tekućeg održavanja građevinskih objekata i opreme uložili smo 890.632 kune, nabavu opreme 770.485 kuna, a za dodatna ulaganja na građevinskim objektima 1.705.478 kuna, odnosno uloženo je 19,58% ostvarenih vlastitih prihoda.

ADAPTACIJA PROSTORA

Prema zacrtanim ciljevima u proračunu kroz tekuće održavanje na zavodima i klinikama obavljene su nužne sanacije zidova zavoda, klinika i hodnika,

sanacija vodovoda i odvodnje, izmjena dotrajale keramike, parketarski radovi, sanacija parkinga te elektroinstalaterski radovi i radovi izmjene glavnog voda od zavoda do klinika. Nastavljen je trend ulaganja vlastitih sredstava u adaptaciju prostora koji ne zadovoljavaju standarde. Tako je dovršena adaptacija kemijskog laboratorija na Zavodu za kemiju i biokemiju, adaptiran je laboratorij na Zavodu za patološku anatomiju, adaptiran je pod Klinike za porodništvo i reprodukciju te staja na Klinici za unutarnje bolesti. Završena je adaptacija Kliničke predavaonice i priprema radova za izradu nadstrešnice za autobuse. Također, znatan dio sredstava ostvarenih na tržištu uloženi su i u nabavu opreme, pa je za potrebe Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom nabavljen ultrafrizer, dvije centrifuge, uređaj za mjerenje koncentracije DNK, RNK i proteina, termostatski s pripadajućom opremom, dva optička mikroskopa i medicinska računalna oprema. Na Zavodu za patologiju nabavljena su dva digestora, laboratorijski namještaj i stolovi za razvrstavanje u pripremi, na Zavodu za anatomiju aparat za injiciranje sredstva za fiksiranje preparata, na Zavodu za fiziologiju i radiobiologiju hematološki aparat, dva laparaskopa na Klinici za porodništvo i reprodukciju, a nastavljeno je i opremanje arhive arhivskim ormarima za pohranjivanje arhivske građe.

ZBOR VETERINARSKOGA FAKULTETA

Akademski zbor Veterinarskoga fakulteta „Ab Ovo“, uz orkestar Veterinarskoga fakulteta, ove se akademske godine posebno istaknuo svojim sudjelovanjima na svim važnijim skupovima vezanim uz veterinarsku struku. Želio bih istaknuti nastup u Austriji, Dvorcu Spielfeld gdje nisu predstavljali samo Veterinarski fakultet nego i Republiku Hrvatsku prilikom proslave ulaska RH u Europsku uniju.

AMAC-VEF – udruga diplomiranih studenata i prijatelja Veterinarskoga Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

S ponosom mogu izvijestiti da je Udruga diplomiranih studenata i prijatelja Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu osnovana u prostorijama Veterinarskog fakulteta. Za predsjednika udruge izabran je doc. dr. sc. Dean Konjević, za dopredsjednika doc. dr. sc. Hrvoje Lucić, za tajnika dr. sc. Anđelko Gašpar. Njezini ciljevi i zadaće su: povezivanje bivših studenata, diplomanata i prijatelja te njegovanje ljubavi, odanosti i zahvalnosti prema Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Sveučilištu u Zagrebu te općenito hrvatskim sveučilištima, domovini Hrvatskoj i prijateljskim zemljama u kojima žive Hrvati;

promicanje ugleda Veterinarskoga fakulteta kod nas i u svijetu; skrb za razvoj i napredak Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; njegovanje i razvoj veterinarskog poziva i veterinarstva u cjelini.

Veterinarski fakultet mora biti lider ne samo u regiji nego i širem okruženju jer je jedina znanstveno-nastavna ustanova u RH u kojoj smo svi mi stekli znanja, vještine i kompetencije, brojna prijateljstva i ljubavi, stoga ću još jednom ponoviti kako su njegova vrata otvorena svim bivšim, sadašnjim i budućim studentima. Svi smo mi tu da radimo ono što najbolje znamo, a to je jedan od najljepših i najplemenitijih poziva, veterinar, koji će ostati i nakon nas. Nakon svega rečenoga mišljenja sam kako je Veterinarski fakultet u potpunosti spreman biti još aktivniji u provedbi veterinarske djelatnosti i promicanju veterinarske struke.“

Prof. dr. sc. Tomislav Dobranić
izvor fotografija: Alen Bregeš, dr. med. vet.

20th FECAVA

Eurocongress

60. Jahreskongress

der DGK-DVG

(60th Congress of the GSAVA)



Vorprogramm/Preliminary Programme

Munich, Germany

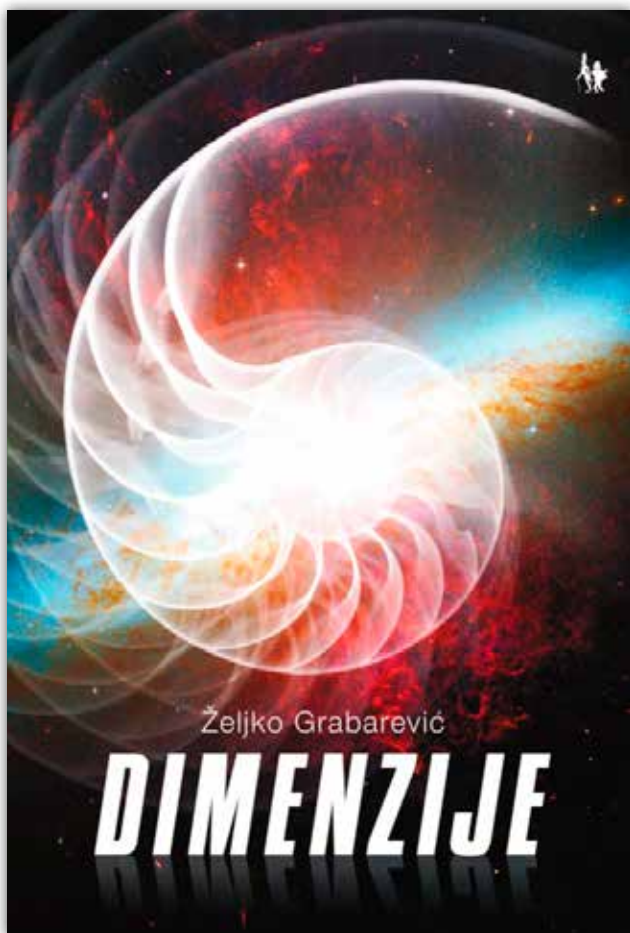
6th - 9th of November 2014

International Congress Centre ICM

www.fecava2014.org



Predstavljena nova knjiga prof. dr. sc. Željka Grabarevića „Dimenzije“



36

Dana 15. lipnja 2013. g. u 12 sati bilo je lijepo nazočiti promociji knjige „Dimenzije“ autora prof. dr. sc. Željka Grabarevića gdje su u punoj Velikoj predavaonici Veterinarskog fakulteta o knjizi govorili njezini promotori: akademik Pavao Rudan, doc. dr. sc. Ivo Rotkvić, dr. sc. Nevenko Bilić, dr. sc. Antun Pavešković i Tomislav Birtić.

Hvaleći knjigu u svakom smislu doc. dr. sc. Rotkvić istaknuo je da je želja prof. dr. sc. Željka Grabarevića pokazati da biomedicinari intrigantno razmišljaju i o disciplinama gdje se to ne očekuje: dimenzijama, kvantnoj fizici, crnim rupama, putovanju kroz svemir... Iako su mu druga razmišljanja bliža (različnost vrsta, bolesti, očuvanje života na Gei), upravo je najintrigantniji u razmišljanjima o fizici.

Nevenko Bilić spomenuo je da je knjiga vrlo zanimljiva, dovoljno jednostavna i predstavlja razumljivo štivo za relativno široku čitateljsku publiku. Osim toga, knjiga bi mogla biti zanimljiva i ekspertima jer otvara neka intrigantna fundamentalna pitanja.

Tomislav Birtić smatra da je ovo najbolja popularno-znanstvena knjiga ikad napisana, uspješno ponire i leti u odgonetavanje smisla čovjekova postojanja. „Nosio bih je sa sobom na pusti otok, kao nadvjersku knjigu božanskog nauma za čovjeka“.

Uz predgovor knjiga ima deset poglavlja: Ponešto o dimenzijama, Još malo o valovima, O vremenu i još ponečemu, O svjetlosti, O prirodi svijeta, O crnoj rupi, O energiji, O Gei, O transcendentalnosti života, O nastanku života i O putovanjima.

U poglavlju Ponešto o dimenzijama autor knjige ostavlja otvoreno pitanje koliko jednodimenzionalnih bića može stati u prostor od jedne dimenzije koja ima samo dužinu i koja se mijenja ovisno o kutu gledanja? Citira Euklida da točka nema niti jednu dimenziju, ima samo položaj, te po toj logici u bilo koju dužinu može stati beskonačno mnogo jednodimenzionalnih bića. Sljedeće logično pitanje je što se zbiva u dvodimenzionalnom prostoru koji ima dužinu i širinu te u trodimezionalnom prostoru koji uz dužinu, širinu ima i visinu. Četvrta dimenzija je dubina koja je uvijek izvan trodimenzionalnog prostora. U poglavlju Još malo o valovima autor objašnjava nastanak različitih boja napominjući da fotoni nemaju ni masu niti volumen, a imaju energiju i masu koju im daje njihova kinetička energija. U trećem poglavlju, Još malo o vremenu, govori se o davnoj spoznaji da je vrijeme vječno, teče uvijek prema naprijed, uvijek je postojalo, postojat će zauvijek i nikakvi događaji ili bilo kakve veličine nemaju na njega utjecaj, te o modernom vjerovanju da je nastajanjem prostora nastalo i vrijeme, a kada prostor nestane nastupit će i kraj vremena. Te spoznaje autor vješto unosi u obrazloženje nastanka svemira. U poglavlju O svjetlosti autor navodi poznatu spoznaju da se brzinom svjetlosti mogu kretati samo ona tijela čija je masa mirovanja jednaka nuli te govori o stvaranju slike i boja u našem oku. U poglavljima O prirodi svjetlosti i O crnoj rupi citirat ćemo autora: „U centru svake crne rupe nalazi se točka singularnosti

koja predstavlja pravu Euklidovu točku bez prostora, bez dimenzija, bez vremena, zapravo bez ičega osim svoje jedinstvenosti o kojoj ne znamo ništa". U poglavlju O energiji autor fizikalne spoznaje povezuje s metabolizmom stanice navodeći kao su neke stvari neodređene, i bez imalo ustručavanja na nekoliko mjesta navodi da ne znamo ništa o energiji: „Mi smo samo u stanju izmjeriti i klasificirati njezine učinke". Slijede poglavlja o Gei, transcendentnosti života, o nastanku života i o putovanju, u kojima autor vješto fizikalne spoznaje pokušava protumačiti medicinskim znanjima napominjući da je sve što se dogodilo bilo isplanirano, to jest da se moralo dogoditi.

Uz sav svoj znanstveni i stručni rad, nakon nekoliko zbirki pjesama, knjige *Zašto ljudi imaju tumore, a koze ih nemaju*, prof. Grabarević nas je obogatio i knjigom *Dimenzije* u kojoj do punog izražaja dolazi njegova svestranost i velika mogućnost povezivanja. Samo znanje kvantne fizike i njezinih drugih grana, uz poznavanje biologije i patologije, omogućuje čovjeku da postavlja pitanja koja postavlja profesor Grabarević, te ujedno daje odgovore iznoseći nekadašnje i

današnje spoznaje o stvarima o kojima piše. Sam na jednom mjestu otprilike kaže: „O svemu malo znam (kvantnoj fizici) zbog čega mislim da su pitanja već otprije znana", ali svejedno, ne libeći se, iznosi svoje odgovore i daje svoje stavove o svim tajnama koje su bile nepoznanica jučer, danas, pa i sutra. Cijenjene kolege, čitajući ovu knjigu ne samo da ćete se vratiti u mladost (poznavanje fizike i veterinarske medicine) nego ćete doći do spoznaja kako se pojedini segmenti fizike mogu primijeniti u objašnjenju nekih pojava u veterinarskoj medicini (fraktali i dr.). Ova je knjiga namijenjena svakom čovjeku, zbog čega očekujem velik odjek i u znanstvenim i u širim krugovima. Uz preporuku da bi je svaki veterinar trebao pročitati, zaključujem da mi je kao profesoru Veterinarskoga fakulteta čast predstaviti knjigu *Dimenzije Vama*, kolege, također mi je zadovoljstvo što Veterinarski fakultet ima tako svestranog profesora, a ja prijatelja i kolegu kao što je prof. Grabarević. Izdavač knjige je Naklada Jesenski i Turk.

Prof. dr. sc. Petar Džaja

Nova knjiga Stjepana Šmita, dr. med. vet. „Moje 33 godine u Valpovu 1978. – 2011.“

37

Stjepan Šmit, dr. med. vet., spiker, pecaroš i pjesnik, jedinstven u svemu. Možda će njegovu osobnost barem djelomično opisati njegovi stihovi: „Bijah životni nomad, obična proleterska skitnica svijeta, prst sudbine mi pokazao gdje me čeka sreća: VALPOVO...". Od osnutka pjesničkog društva „Poete“ pri HKDU-u „Valpovo 1905.“ (8. listopada 1992.) aktivan je od početka, a zadnjih sedamnaest godina je i njegov predsjednik. Objavio je šest knjiga i pjesme u 51. zajedničkoj zbirci. Piše o ljubavi, djetinjstvu, obitelji, sportu, Valpovu i njegovoj glazbenoj sceni.

Oduševljen Valpovom i druženjima s dragim ljudima koji ga okružuju napisao je pjesme koje je objavio u svojoj najnovijoj knjizi *Moje 33 godine u Valpovu*. Posvetio je knjigu svome životu i obitelji tijekom 33 godine života u Valpovu, 33 godine braka sa suprugom Anicom i 33 godine rada u Veterinarskoj stanici Valpovo d.o.o. Njegova ljubav prema životu, obitelji



i ljudima ostavila je neizbrisiv trag u njegovim pjesmama i stihovima.

Druženja sa seljacima kroz posao veterinara nisu ga ostavila ravnodušnim. Gledajući njihov rad i muku vraćalo mu se sjećanje na najdražu osobu iz svoga djetinjstva, djeda Đuru Brijačka. Djed je bio seljak uz kojega ga veže neizmjerena ljubav koja ga i danas grije: „Sjetim se Tvog toplog krila (jedinog u mom životu), tvoje ogromne tople i hrapave seljačke šake na mome malenom ramenu...“, „Ti si djede svoja leđa, pod teške terete postavljao nesebično rintajući, trošio si sebe da meni bude bolje...“, „Danas, Tvoja slika kraj moga uzglavlja, moj je oltar, a Ti si moja svetiinja...“ Kada dolazi u seljačke štale, budi se njegovo sjećanje na djetinjstvo. Djetinjstvo koje još miriše na štalu s tragovima malenih i bosih stopala što tapkaju po prašini goneći krave: „U meni šušti još slama dok se igram s telićima i mačićima u toploj štali punoj mirisa konja i krava.“ Piše o seljacima koje je upoznao obilazeći kuće na terenu Valpovštine, suosjećajući s njima zbog mnogih nepravdi i sudbine običnog puka.

Njegov nemirni duh i dječaka radoznalost prate ga i danas. Kud god se kretao ostavljao je svoj trag i stihove. Bio je aktivan u stolnom tenisu, a ljubav prema sportu odvlači ga u spikerske vode. Kako u košarkaškom klubu gdje je trenirao njegov sin Đuro nije bilo spikera za nadolazeću sezonu 1993./94., prijavio se, probao i ostao punih trinaest godina. Bio je spiker i na utakmicama ženske odbojke, malonogometnim novogodišnjim turnirima u Valpovu te prvenstvenim utakmicama treće rukometne lige. U knjizi navodi mnoge generacije sportaša i imena zaslužnih za razvoj sporta u Valpovu te ostavlja pisani trag sportske povijesti Valpova.

Njegova ga ljubav prema životinjama uključuje u Društvo malih životinja (30. svibnja 1981.) kao voditelja sekcije za kuniće. Tada je upoznao prvi ljudski krug u Valpovu, koji mu je predstavio poseban, specifičan svijet ljudi. Kroz njegovo dvorište prošle su mnoge životinje, a neke ostale i danas: konji, kunići, golubovi, mačke i psi. Napisao je pjesme i svojim psima Slipici i Teriju: „Dozvoli joj kada ti dotrči, da digne šape na tvoja koljena. Pogladi ju po glavi i potapšaj po leđima. Dozvoli joj da ti lizne ruku jezikom zahvalnosti i pogledaj u dubine bademastih očiju, vidjet ćeš kako veselo maše repom i znat ćeš, i osjetit ćeš tada da imaš prijatelja, čovječe...“.

Novootkrivena ljubav mu je ribičija i regata Dunav: „Ako niste nikada primijetili ljepotu divljeg cvijeća kraj prašnjavog poljskog puta. Kako se možete diviti ljepoti prirode...“, a najveća njegova obitelj (supruga Anica, sin Đuro i kći Đurđica) kojima posvećuje mnoge stihove i zabilježbe.

Voditelj je mnogih pjesničkih večeri, a jedna od najdražih pjesama mu je „Šokački rastanak“. Nastala je u vrijeme kad je odlučio nakon 12. godina prodati svoje konje koji su mu prirasli uz srce:

ŠOKAČKI RASTANAK

Pogledaj me još jednom
Očima crnim, dubokim svojim...
Pogledaj me i ureži se duboko,
Duboko do boli u mene...
Zamiriši još jednom
Mirisom dragim konjskim i zarži,
Zarži jako u moje dubine
Da nikad više
Iz mene ne izroni tvoje ime...
Daj, da te još jednom pogledam
Pogledom sjetnim,
A kad čujem topot,
Dragih mi kopita u daljini
Srce moje šokačko
Ostat će vječno
Ranjeno i prazno...

Ne znamo gdje će još našeg kolegu Šmita odvesti njegova široka i nemirna slavonska duša, ali mu želimo da i dalje pronalazi inspiracije za svoje prekrasne pjesme.

Dr. sc. Ivan Križek, dr. med. vet.

*Pozivamo sve članove HVK koji žele objaviti svoj hobi neka kontaktiraju uredništvo HVV-a.



Symposium will be held at the Novotel Budapest City & Budapest Congress Center
Hosted by the Hungarian Association for Food Protection

Veterinarski seminar male prakse u organizaciji DDL-ZAGREB/ROYAL CANIN, Zagreb, 12. listopada 2013.

Gotovo 300 veterinaru iz cijele Hrvatske okupilo se na seminaru na kojemu je predavanja održao Dr. Kit Sturgess, MA VetMB, PhD, CertVR, CertVC, DSAM, MRCVS, priznati britanski stručnjak i čest predavač na mnogim međunarodnim konferencijama.

Govoreći o bolestima koje često pogađaju populaciju starijih mačaka, britanski je stručnjak istaknuo mnoge aspekte dijagnostike i liječenja uzimajući u obzir najnovije spoznaje. Osobitu je pažnju posvetio sveobuhvatnom pristupu problematiki gerontologije mačaka. Od posebne su važnosti iskustva koja je predstavio vezana uz prednosti i nedostatke različitih pristupa određenoj problematiki. Na seminaru su obrađene tri teme: kronična bolest bubrega, hipertireoza te akutni i kronični pankreatitis.

Sturgess je nakon diplome na prestižnom Cambridgeu, a poslije toga i obranjenog doktorata, stekao veliko iskustvo kao referalni stručnjak, predavao je na sveučilištima u Bristolu i Londonu te na mnogim seminarima gdje je nerijetko predstavljao rezultate vlastitih istraživačkih projekata. Autor je mnogih stručnih radova, koautor knjiga i priručnika, a u Hrvatskoj je gostovao prvi put.

Predavanjem na kraju predstavljene su novija spoznaje na polju kliničkog nutricionizma u gerontologiji mačaka. Ovom prilikom ispred tvrtke DDL ZAGREB zahvaljujem svim kolegicama i kolegama koji su svojim dolaskom uveličali ovaj događaj.



Dr Kit Sturgess



Sudionici simpozija

Seminar za uzgajivače u organizaciji DDL-ZAGREB/ROYAL CANIN, Zagreb, 13. listopada 2013.



Philippe Pierson



Toni Vlanić, mag.

Više od 80 uzgajivača i nekoliko zainteresiranih veterinaru prisustvovalo je seminaru s nekoliko tema od kojih se, očekivano, najzanimljivijom pokazala problematika herpes virusa u uzgoju pasa.

Predavanje pod nazivom „Trebaju li uzgajivači pasa brinuti o herpes virusu“ održao je Philippe Pierson, dr. med. vet. koji je četiri godine vodio istraživačke projekte vezane uz specifične aspekte veterinarske medicine u uzgoju pasa na École Nationale Veterinaire Maisons-Alfort u Parizu, a sada je stručni savjetnik i voditelj jednoga od odjela za stručnu komunikaciju tvrtke Royal Canin SAS. Možemo pretpostaviti da u Hrvatskoj ova bolest pasa predstavlja problem, naime potrebno je razriješiti mnoga pitanja vezana uz sustav dijagnostike, pa i ona vezana uz mogućnost cijepljenja u budućnosti. Cilj predavanja je, među ostalim, bio skrenuti pažnju uzgajivača na problematiku herpes virusa kako bi u suradnji s veterinarima mogli na tu temu napraviti odgovarajuće korake.

Drugim predavanjem „Mikrobiološki uvjeti u uzgajivačnici“ Toni Vlanić, mag. Territory Manager Health Care Division Ecolab d.o.o. obradio je temu higijene i dezinfekcije uz praktične savjete vezane za kontrolu širenja virusnih i bakterijskih bolesti u okviru određenih protokola.

Posljednjim predavanjem obrađena je tema održavanja pasa u što boljoj kondiciji ispravnom i uravnoteženom prehranom.

Željko Brkić, dr. med. vet.

Trening na inicijativu europske komisije „DOBROBIT ŽIVOTINJA U PRIJEVOZU“ Portorož – Trst, 24. do 27. rujna 2013.

U Portorožu i Trstu je od 24. do 27. rujna 2013. održan međunarodni trening veterinarâ pod nazivom „Animal Welfare During Transport“. Skup su organizirali Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell Abruzzo e del Molise „G. Caporale“ te suorganizatori Aarhus University (DK), Scottish Agricultural College (UK) i Universiti di Milano (I). Ukupno je prisustvovalo 56 sudionika iz zemalja članica i kandidata za EU te iz trećih zemalja.

Životinje se priznaju kao živa bića po članku 13. Ugovora o funkcioniranju Europske unije (TFEU). Unija i države članice moraju posvetiti pozornost zahtjevima za dobrobit životinja.

Europska komisija je u siječnju 2012. godine usvojila strategiju EU-a za zaštitu i dobrobit životinja 2012. – 2015. Strategija se temelji na iskustvima stečenim na temelju 2006-2010 Akcijskog plana kojim su predložene mjere djelovanja Unije za sljedeće četiri godine.

Strategija EU-a za zaštitu i dobrobit životinja 2012. – 2015. uključuje, kao ključni cilj, podršku za međunarodnu suradnju. Na međunarodnoj razini, OIE je usvojio standarde o zaštiti životinja tijekom prijevoza.

Obuka u području dobrobiti životinja smatra se važnim alatom u svrhu razvoja najbolje prakse i usklađenosti s europskim i međunarodnim standardima.

Metodologija koja se koristila na treningu bila je: predavanje eksperata, rad u grupama, rasprave o tipičnim slučajevima koji se susreću na terenu, strukturalne vježbe i simulacije, pojedinačni zadaci i individualne vježbe te demonstracije u terenskim aktivnostima.

Mjesto održavanja treninga bio je Hotel Bernardin d.d. Portorož, a demonstracija i terenske aktivnosti održavale su se u Polo Zooantropologico – ASS1 Triestina Prosecco i Control Post „Fratelli Prioglio“ Prosecco u Trstu.



Damir Kahrmanović (BiH), Dubravko Kovačić (Hrvatska), Radoslav Putnik (Hrvatska), Ilija Georgiev (Makedonija), Hotel Bernardin, Portorož, Slovenija



Rad na terenu- kontrolna postaja za životinje „Fratelli Prioglio“, Trieste, Italija



Posjeta Polo Zooantropologico-ASS1 Triest, Italija

Gdje smo mi kao mlada članica EU-a? Zakonom o zaštiti životinja (NN 135/06, 37/13) uređena je odgovornost, obveze i dužnost fizičkih i pravnih osoba radi zaštite životinja, što uključuje zaštitu njihova života, zdravlja i dobrobiti; način postupanja sa životinjama; uvjete koji su potrebni za zaštitu životinja pri držanju, uzgoju, prijevozu, obavljanju pokusa, klanju i usmrćivanju životinja, držanju životinja u zoološkim vrtovima, u cirkusima, na predstavama i natjecanjima životinja, prilikom prodaje kućnih ljubimaca te postupanje s napuštenim i izgubljenim životinjama.

Zakonom o provedbi Uredbi EU-a o zaštiti životinja (NN 125/13) utvrđeno je nadležno tijelo, postupanje nadležnog tijela, inspekcijski nadzor i prekršajne odredbe za provedbu uredbi Europske unije: Uredbe Vijeća (EZ) br. 1/2005 od 22. prosinca 2004. o zaštiti životinja tijekom prijevoza i s prijevozom povezanih postupaka i o izmjeni Direktive 64/432/EEZ i 93/119/EZ te Uredbe (EZ) br. 1255/97 (SL L 3, 5. 1. 2005.), Uredbe Vijeća (EZ) br. 1255/97 od 25. lipnja 1997. o

kriterijima Zajednice za odmorišta za životinje i izmjeni plana puta iz Dodatka Direktive 91/628/EEZ (SL L 174, 2. 7. 1997.) sa svim izmjenama i dopunama.

Zakonske okviri su postavljeni te bi to što je zakonski uobičajeno trebalo provesti u praksu. Ovaj je međunarodni trening omogućio stjecanje vještina i razmjenu iskustava s kolegicama i kolegama koje iste mjere provode već dugi niz godina. Neizmjereno smo zahvalni cijenjenoj ravnateljici Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane dr. sc. Mirjani Mataušić Pišl, načelnici Sektora veterinarske inspekcije Emiliji Vojić dr.med.vet., voditeljici Službe veterinarske inspekcije Brankici Capek dr.med.vet. koje su nas uputile na ovaj trening.

Znatiželjnima i željnima novoga znanja stojimo na raspolaganju te ćemo rado podijeliti znanja i iskustvo koje smo stekli na treningu.

Dr. sc. Željka Šapina, dr. med. vet.
zeljka.sapina@mps.hr

2014 INTERNATIONAL ANIMAL LAW CONFERENCE

Friday and Saturday
July 11 and 12, 2014

Universitat Autònoma de Barcelona
Barcelona, Spain

Marking 10 years since the first global animal law conference

The event will feature two full days of presentations by leading scholars and attorneys working for animals around the world, conversations, and social opportunities. The purpose of the conference is to create a dynamic international community of legal scholars and practitioners dedicated to enhancing animal protection principles and developing the field of animal law.

Presentations will be in English. Remote attendance will be possible, and materials will be published online after the event.

UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

RESEARCH GROUP ADS
Department of Public Law and
Historical-Judicial Sciences

dA
derecho
ANIMAL
www.derechoanimal.info

Co-sponsored by the Lewis & Clark Law School Center for
Animal Law Studies and Michigan State University College
of Law and Animal-Legal & Historical Center

**MICHIGAN STATE
UNIVERSITY
COLLEGE OF LAW**

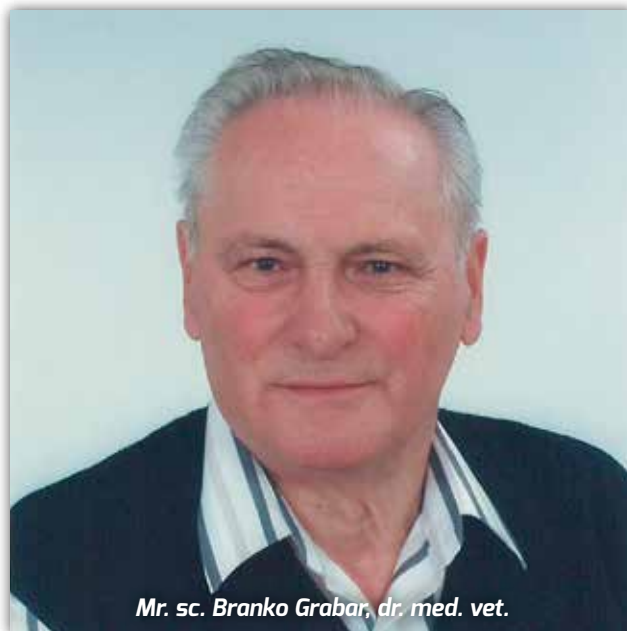
**CENTER FOR
ANIMAL LAW
STUDIES**
AT LEWIS & CLARK
IN COLLABORATION WITH THE
ANIMAL LEGAL DEFENSE FUND

Opis razvoja i rada Veterinarske stanice Čakovec

Buđenje i programirani razvoj stočarstva i stočarske proizvodnje u Međimurju započeo je oko 1955. godine, što se poklapa sa znatnim aktiviranjem i velikim zalaganjem u radu Veterinarske stanice Čakovec i Veterinarske stanice Prelog. Ovdje ću se osvrnuti na rad u Veterinarskoj stanici Čakovec u kojoj sam radio dugi niz godina kao direktor.

Veterinarska stanica Čakovec osnovana je 18. siječnja 1949. godine kao kotarska institucija koja je ujedinila sve ondašnje malobrojne stručnjake veterinarske struke, dobro procijenivši, u najbolji oblik – veterinarsku stanicu. Ponajprije je to bilo radi što veće uspješnosti i mogućnosti borbe protiv raznih stočnih zaraza koje su se osobito u to poslijeratno doba razmahale, te radi povećanja stočnog fonda i divljači. U to se vrijeme, naime, smatralo da i unapređenje divljači pripada domeni rada veterine, pa će i lovni turizam biti važan izvor nabave prijeko potrebnih deviznih sredstava za razvoj privrede. Brzo se pokazalo da je ta procjena bila točna.

Mala Veterinarska stanica Čakovec s ukupno šest zaposlenih radnika veoma se brzo financijski osamostalila tako da je već u samom početku dobila povjerenje nadležnih i stanovita sponzorska sredstva – za kupnju kočije i konja za rad na terenu. Kasnije, kad je postala veća i brojnija, dobila je sredstva za izgradnju nove zgrade, za kupnju bikova za umjetno osjemenjivanje te za prvo motorno vozilo (motor Panonija 250 ccm) koje je za ono doba bilo pravi luksuz i revolucija, i u prometu i u brzom obavljanju veterinarskih intervencija (više o tome u referatu mr. sc. Branka Grabara, dr. med. vet. povodom 35. godišnjice osnivanja i rada Veterinarske stanice Čakovec 18. 11. 1983). Zbog policentričnog razvoja područja kotara Čakovec došlo je do stvaranja malih općina na čijem je području skoro u svakoj bila osnovana samostalna veterinarska stanica, s mladim veterinarima punim entuzijazma koji su veoma dobro i stručno radili na razvoju i uzgoju zdrave stoke. Jedino su tako selo i njihovi stanovnici mogli svakodnevno imati stručnjaka veterinaru u svom dvorištu i postati individualni uzgajivač i proizvođač zdrave stoke te u, prenesenom smislu, postati buduća *mala tvornica mesa*. Brzo se pokazalo da bi ujedinjenje malih stanica moglo pruži-



Mr. sc. Branko Grabar, dr. med. vet.

ti mnogo veću mogućnost u rješavanju postavljenih sve zahtjevnijih zadataka, čak usavršavati i školovati mlade veterinare za potrebne specijaliste – za različiti uzgoj i stočarsku proizvodnju. Organizacijski su u Međimurju nastale dvije veterinarske stanice: Prelog i Čakovec, a sve ostale male stanice postale su područne veterinarske ambulante pod upravljanjem ovih dviju velikih veterinarskih stanica.

Takve su institucije preko svojih kadrova mogle propagirati napredne ideje o držanju stoke, ishrani i reprodukciji te stvoriti izvanrednu klimu kod vlasnika stoke tako da su oni postali sve važniji za intenzivnu proizvodnju mesa, mlijeka, rasplodne stoke, a kasnije i pilećeg mesa te konzumnih jaja za građanstvo i mesnu industriju.

Svaka je stanica na svom području postala ne samo dobar davatelj zdravstvenih usluga nego i **stvaratelj i nositelj politike cjelokupnog razvoja proizvodnih djelatnosti u stočarstvu**. Tako je stanica počela utjecati na privredni razvoj uže i šire društveno-političke zajednice, dodavši kasnije i njihov posao, i rad u peradarstvu s kojim je ušla u republičke proizvodne planove, i programe za ishranu vlastitog stanovništva kao i za izvoz mesa u europske zemlje. U to je vrijeme **prestao svaki uvoz mesa svinja, goveda,**

peradi, jaja i mlijeka za ishranu ljudi kao nepotrebno trošenje novaca i deviznih sredstava. Uvezile su se samo dijelom rasplodne životinje: bikovi, krmače, nerasti i roditelji peradi, radi dobivanja kvalitetnog sjemena za umjetno osjemenjivanje i jaja za reprodukciju. To je bio najbrži način poboljšanja kvalitete goveda, svinja i peradi za tov i nosivost jaja.

Treba spomenuti da je Veterinarska stanica Prelog s Poljoprivrednim dobrom proizvela kasnije i **rasplodna jaja** iz kojih se u inkubatorima Veterinarske stanice Čakovec izvalilo 1.169.000 komada jednodnevnih pilića. Oni su se dalje plasirali kod naših seljaka – 411.000 komada za privatnu upotrebu, a 750.000 komada stavljeno je u organizacijski tov kod prije pripremljenih i specijaliziranih kooperanata peradara na selo te je tako dobiveno oko 1.400.000 kg utovljenih živih pilića. Ti su se pilići preradili u klaonici Veterinarske stanice Čakovec te se plasirali kao "Međimurski pečenac" na više od 82 prodajna mjesta potrošačima naše regije, Zagreba i Rijeke.

Sav je taj razvoj bio praćen ulogom sredstava Veterinarske stanice Čakovec, kreditom Međimurske banke, Kotarskim fondom za unapređenje individualnih poljoprivrednika i sredstvima samih kooperanata na selu. Uspjesi su mogli biti zajamčeni jedino uz stalan zdravstveni i tehnološki nadzor specijalista veterinarima koji su se u tom smjeru i razvijali. Sve se to zbivalo početkom 1961. godine – pokusnom proizvodnjom 60 komada pilića u kaveznom sustavu tova, koje smo dopremili u Veterinarsku stanicu Čakovec iz Zagreba od jednoga peradara hobista.

Stanica je u to vrijeme počela proizvoditi i **konzumna jaja** pa je uskoro s kooperantima na selu proizvodila godišnje 5.600.000 komada, koji su plasirani potrošačima naše regije te potrošačima Varaždina, Zagreba, Slovenskog Primorja, i to kao, u ono vrijeme poznata, "Međimurska jaja".

Stanica se od 1961. godine nadalje bavila i proizvodnjom pernate divljači: divljih pataka, fazana, te kasnije i uzgojem poljskih jarebica za čiji je razvoj trebalo mijenjati neke njihove genetske i nasljedne navike kako bi bio moguć i rentabilan umjetni uzgoj pernate divljači. **Taj je rad zahtijevao opet novu specijalnost u radu i novi broj veterinarima.**

Radi korisnog iskorištenja klaoničkog otpada – konfiskata iz mesne industrije Vajda stanica Čakovec postala je poznata i po proizvodnji **skupocjenog krzna** od kanadskih lasica, tj. nerčeva, što se u ono vrijeme smatralo zlatom među krznenom odjećom. Farma je osnovana 1969., a godišnje je proizvodila oko 2.000 komada kožica koje su, nakon veoma kvalitetne obrade u Njemačkoj, bile dalje prodane tvrtki KONUS u Maribor. KONUS je od njih izrađivao, pre-

ma svjetskoj modi, konfekciju za žene, koja se zatim plasirala u razne europske države. Isto tako smo za potrebe mode počeli s proizvodnjom sibirskih i domaćih smeđih lisica. Godišnje smo proizvodili oko 550 komada kožica tih lisica. U toj smo proizvodnji zaposlili mladog veterinaru koji je stekao novu specijalnost i samu proizvodnju digao na zavidnu i uspješnu razinu, čime smo opet podigli ugled stanice.

U stočarskoj proizvodnji u kooperaciji na selu u ono je vrijeme bio veoma poznat uzgoj **telećeg bijelog mesa – do 220 kg mase žive teladi**. Klanje teladi u klasi od 80 do 100 kg bilo je, naime, zabranjeno jer je šteta zaklati tele s manjom masom kad se može dobiti više i kvalitetnije teleće meso od 220 kg po telećoj glavi. Godišnja proizvodnja takve teladi kretala se oko 5.500 komada.

Značajna proizvodnja stanice u kooperaciji sa selom bila je **svinjogojska proizvodnja**. Proizvodnja je bila uglavnom za poznatog partnera koji je sudjelovao u sufinanciranju i proizvodnji odojaka (domaćih) iz međimurskih sela te u potrebnoj hrani za tovljenike. Veoma je važno spomenuti promptno plaćanje po isporuci za utovljene svinje proizvođačima – najkasnije 14. dan nakon preuzimanja (što je danas nezamislivo). Preuzimanje se obavljalo na otkupnim punktovima po selima, uvijek u točno određenom tjednu, danu i satu. Godišnja isporuka kretala se između 30.000 i 32.000 komada svinja mase 100 do 120 kg, dok je broj proizvedenih svinja u Međimurju bio i znatno veći – seljaci su ih koristili i za svoje potrebe. Sve je to organizirala veterinarska stanica sa svojim veterinarima i pomoćnim osobljem.

Stanica je oformila **centar za proizvodnju sjemena** – veoma kvalitetnih nerasta, kupljenih i uvezenih iz Nizozemske, od kojih su se preko sjemena crpila kvalitetna tova svojstva. Tako je i tov mogao biti kvalitetan i uspješan – jer je započeo od kvalitetnih odojaka proizvedenih u Međimurju (a ne uvozom skupih odojaka iz europskih zemalja kako se danas radi). Farma Poljoprivrednog dobra Čakovec veoma se brzo specijalizirala za uzgoj vrlo kvalitetnih rasplodnih krmača (oko 2.000 komada godišnje), koje su se isto tako podijelile na selo već pripremljenim seljacima kooperantima kao specijalistima za držanje krmača i za proizvodnju odojaka. Takva je organiziranost bila povezana sa specijalističkim Centrom za svinjogojstvo pri Veterinarskom fakultetu u Zagrebu. Proizvodnja odojaka je u Međimurju bivala sve veća, tako da su se i druge regije, osim Međimurja, snabdijevale međimurskim odojcima koji su bili višak naših tovnih kapaciteta. Cijelu tu zahtjevnju organizaciju vodila je naša veterinarska stanica sa svojim specijaliziranim kadrom.

Tov bikova u klasi baby beefa bio je također važan u sveukupnom radu Veterinarske stanice Čakovec, i to s godišnjom proizvodnjom od oko 4.500 komada. Ta su se utovljena goveda, od prosječno 450 kg mase, klala u Vajdi koja je za tu djelatnost dobila i međunarodni izvozni broj te ih izvozila, posebice u Italiju, ali i u druge europske zemlje. **Moram ponovno spomenuti da u to vrijeme nije uvezen niti jedan kilogram bilo kakvog mesa – sve smo proizveli sami zajedno s našim vrijednim stanovnikom sela, s našim marljivim kooperantima koje smo štitili od svake eventualne prijevare i omogućivali im direktno i promptno plaćanje do 14. dana od izvršene predaje utovljene ili uzgojene stoke.** Takav je bio i zajednički rad s pratećim organizacijama u toj proizvodnji: Poljoprivrednim dobrom, Vajdom, Poljoprivrednom drugom, Veterinarskom stanicom Prelog – svi su u tom poslu našli i svoj siguran interes. Broj veterinarra i drugog osoblja rastao je prema tim potrebama – već 1983. u stanici je bilo zaposleno oko 155 osoba (veterinara, veterinarskih bolničara, administrativnih radnika, vozača, radnika itd.).

Pokušao sam prikazati ukratko jedan dio rada Veterinarske stanice Čakovec koja je u ono vrijeme bila organizator i nositelj stočarske proizvodnje na selu. Također, nije bio zanemariv ni rad Veterinarske stanice Prelog na povećanju broja stoke i stočarske proizvodnje na svom području, tj. na istočnom dijelu Međimurja.

Takav rad veterinarra u veterinarskoj stanici jamčio je radno mjesto te nije bilo bojazni za njihovo nezapošljavanje.

Gledajući današnje stanje našeg sela i stočarske proizvodnje, i u našoj regiji i u cijeloj Hrvatskoj, svjedoci smo odumiranja sela, također i veterinarske struke koja je uvijek bila vezana sa selom i kojoj bi sveti zadatak trebao biti povećanje broja zdrave stoke, svinja, pilića i kokošjih jaja, za našu ishranu i za turizam, kako bismo što manje ovisili o uvozu.

Bilo bi veoma zanimljivo kad bi se pavela rasprava na temu "Uloga veterinarra u većoj i hitnoj proizvodnji mesa kod nas – u seoskim dvorištima" i "Mogući utjecaj sela na ponovni razvoj veterinarstva u državi Hrvatskoj".

SADAŠNJE STANJE U STOČARSTVU

Veterinarska je struka, iz europske perspektive, brojčano mala struka – uvijek kao dio Ministarstva poljoprivrede. Ostali smo samo kao struka suradnje između Uprave veterinarstva i Uprave za sigurnost hrane stočnog porijekla.

Definiranje općeg stanja – veterinarska struka u Republici Hrvatskoj u prikazu bilježi velik brojčani pad stočnog fonda.

*Od 2000. godine broj gospodarstava koja predaju mlijeko preradivačkoj industriji pao je sa 65.000 na 15.000, znači oko 77%, odnosno svakoga je dana prosjeku 14 gospodarstava manje koja predaju mlijeko. To prati i sustavan pad broja krava koje služe za proizvodnju mlijeka (**pitam se zašto...**)

*U 2007. godini bilo je 235.000, a 2011. tek 196.000 krava. Broj krava i dalje se smanjuje.

S druge strane raste **količina mlijeka** iz uvoza. Godišnje se uveze između 150 i 200 milijuna litara mlijeka i mliječnih proizvoda (ili za 136 milijuna dolara). U isto smo vrijeme izvezli mliječnih proizvoda za 61 milijun dolara. Negativna bilanca je oko 17,4 milijuna dolara.

U 2011. godini uvezeno je oko 330.000 komada odojaka. Ukupno je u klaonicama zaklano 1.250.000 grla. Udio uvoza je 29% (samo je Vajda uvezla 42.000 komada u prošloj godini).

Broj zaposlenih u veterinarskim organizacijama i dalje se smanjuje – od 2008. do 2011. godine smanjio se za 12%, dok je ukupni prihod smanjen s 81,7 na 75,8 milijuna eura, tj. za 7%. Teško se naplaćuju iznosi usluga od kupaca. Negativni trendovi u stočarstvu **posljedica su odumiranja seoskih gospodarstva** sa stočarima koji su u sve starijoj dobi. Svakodnevno nestaju gospodarstva koja su se bavila stočarskom proizvodnjom. (**ZAŠTO ???**)

Smatram da se veterinarska profesija mora bezuvjetno uključiti u organizaciju i osnivanje profitabilne stočarske proizvodnje, robne proizvodnje za tržište, u proizvodnju zdrave hrane za tržište, a posebno autohtonih proizvoda zdrave hrane...

Grabar: Taj apel doživljavam kao posljednji vapaj za obnovu sela i za obnovu stočarske proizvodnje. To je moguće jedino s maksimalnim zalaganjem za revitalizaciju veterinarskih stanica koje su u fazi propadanja jer su izgubile utjecaj na stočarsku proizvodnju na selu, koja je, nažalost, također izgubljena... pod HITNO!!!

Mr. sc. Branko Grabar, dr. med. vet.

*Korišteni podaci uvodne riječi dr. sc. Saše Legena, dr. med. vet. direktora Bio instituta (prije Veterinarske Stanice Čakovec) na 5. HRVATSKOM VETERINARSKOM KONGRESU 10. 10. 2012.

ABANTEL

ANTIPARAZITARNI
BOLUSI ZA OVCE

NOVO

Visokoučinkovita
dvokomponentna kombinacija
klozantela i abamektina široka
spektra djelovanja protiv
ekonomski najznačajnijih ekto
i endo parazita u ovaca.



ABANTEL 260 mg / 520 mg
bolusi za ovce

Sadržaj 1 bolusa od 260 mg / 520 mg
Klozantel (u obliku klozantel natrija)
250 mg / 500 mg
Abamektin 10 mg / 20 mg



 **GENERA**
Jedna kompanija za Jedno zdravlje

GENERA d.d.
Svetonedeljska 2, Kalinovica, 10436 Rakov Potok, Hrvatska
Telefon: +385 1 33 88 888 / telefaks: +385 1 33 88 600
e-mail: info@genera.hr / www.genera.hr
www.facebook.com/Generalnc

VIRUS ZAPADNOG NILA U HRVATSKOJ – VETERINARSKI ASPEKT

West Nile virus in Croatia – veterinary aspects



Barbić, Lj., Stevanović, V., Milas, Z., Starešina, V., Turk, N., Štiritof Majetić, Z., Habuš, J., Perharić, M., Kovač, S., Martinković, K., Mojčec Perko, V., Madić, J.

Sažetak

Pojava infekcija virusom Zapadnog Nila u životinja i ljudi bilježi se u posljednjih nekoliko godina u Republici Hrvatskoj i predstavlja tipičnu pojavu emergentne zoonoze. Širenje uzročnika te zabilježene bolesti ljudi donekle su iznenadili čak i struku, i veterinarsku i liječničku. S obzirom na to da se očekuje daljnje širenje uzročnika i pojavljivanje bolesti i u sljedećim sezonama, informiranje veterinarima i liječnika osnovna je pretpostavka za sadašnju, ali i buduću uspješnu kontrolu i suzbijanje bolesti. Uloga veterinarina neosporna je u prepoznavanju bolesti u životinja, primarno konja, i njihova liječenja, ali također i u prikupljanju neophodnih podataka o proširenosti uzročnika, temeljnih za kontrolu bolesti u javnom zdravstvu. Stoga su u ovom radu pregledno opisane osnovne značajke infekcija virusom Zapadnog Nila u životinja, ali i ljudi, kako bi pridonijeli kvalitetnijem radu veterinarina u svakodnevnoj praksi kao i kvalitetnijem provođenju sustava kontrole proširenosti bolesti koju provodi veterinarska struka u svrhu zaštite zdravlja ljudi.

Ključne riječi: Virus Zapadnog Nila, Zoonoza, javno zdravstvo, veterinarska medicina

Abstract

Occurrence of WNV infection in animals and humans has been recorded during the last few years in Croatia and represents a classical emergence of zoonosis. Spreading of the WNV and recorded human cases surprised even health authorities. As further dissemination of WNV and new clinical cases are expected in the coming seasons, keeping veterinary and medical practitioners in lights of events is a prerequisite for a better control and confinement of the disease. Even more, role of veterinarians beside recognizing horse clinical cases and treating them is a key point in gathering data for discerning the extent of the viral activity fundamental for adequate public health measures to be taken. In this article we give systematic overview of main characteristic of WNV infections in animals and humans as a contribution for improvement of everyday work of veterinary practitioners. Also, information given in this article are necessary for better implementation of surveillance and control methods of WNV, performed by veterinary health professionals, in prevention of disease in humans.

Key words: West Nile Virus, Zoonosis, Public Health, Veterinary medicine

Uvod

Virus Zapadnog Nila uzročnik je emergentne zoonoze koja je sve proširenija u svijetu, uključujući i Republiku Hrvatsku te ostale zemlje u regiji. Od prvog izdvajanja virusa do danas znatno se promijenila proširenost ove bolesti kao i njezin značaj na

globalnoj razini. Danas je ova bolest zasigurno jedna od važnijih zoonoza u mnogim dijelovima svijeta i opravdano je izazvala iznimno zanimanje i struke i javnosti. Postoji terminološka neujednačenost, što i nije iznenađujuće pri pojavi emergentne bolesti. Bolest uzrokovana infekcijom VZN-a se u veterinarskoj i

Ljubo BARBIĆ, dr. med. vet., izvanredni profesor, Vladimir STEVANOVIĆ, dr. med. vet., asistent, Zoran MILAS, dr. med. vet., redoviti profesor, Vilim STAREŠINA, dr. med. vet., izvanredni profesor, Nenad TURK, dr. med. vet., redoviti profesor, Zrinka ŠTRITOF MAJETIĆ, dr. med. vet., docentica, dr. sc. Josipa HABUŠ, dr. med. vet., viša asistentica, Matko PERHARIĆ, dr. med. vet., asistent, dr. sc. Snježana KOVAČ, prof. biol., Krešimir MARTINKOVIĆ, dr. med. vet., univ. mag. med. vet., Vesna MOJČEC PERKO, dipl. ing. mol. biol., Josip MADIĆ, dr. med. vet., akademik, Veterinarski fakultet, Zagreb.

liječničkoj literaturi na hrvatskom jeziku, ovisno o domaćinu i kliničkoj slici, opisuje kao „vrućica Zapadnog Nila“, „encefalitis Zapadnog Nila“, „groznica Zapadnog Nila“ i slično. U ovom se radu koristimo izrazom bolest Zapadnog Nila, koji objedinjuje sve domaćine i kliničke oblike, kao potporu ranije opisanoj inicijativi za jedinstvenim nazivom ove bolesti (Savić, 2012.).

Bolest se klinički očituje u ptica i konja, s mogućim smrtnim ishodima, što ističe važnost u veterinarskoj medicini. Ona je, međutim, i transmisivna zoonoza koja, u slučaju razvoja neuroinvasivnih kliničkih oblika, može rezultirati smrću ljudi, pa zauzima važno mjesto i u humanoj medicini. Zbog epidemiologije bolesti, u njezinoj kontroli i suzbijanju neizbježna je stručna suradnja veterinaru i liječnika koja jedina može biti jamstvo smanjivanja broja oboljelih i smrtnih slučajeva u ljudi. Prva karika u tom lancu zasigurno je edukacija stručnjaka o ovoj emergentnoj bolesti kako bi pravodobno prepoznali kliničke znakove, postavili sumnju i proveli objektivnu dijagnostiku te bolje razumjeli važnost provođenja svojih zadaća u kompleksnom sustavu kontrole bolesti. Stoga u ovom radu prikazujemo najosnovnije značajke infekcije virusom Zapadnog Nila u životinja i ljudi u svrhu kvalitetnijeg rada veterinaru u svakodnevnoj praksi. Također, prikazanim želimo naglasiti činjenice na kojima se osniva program kontrole ove bolesti u Republici Hrvatskoj, glavninu kojega provodi veterinarska struka. Detaljniji program kontrole te rezultati dosadašnjeg provođenja nadzora VZN-a u RH u okviru veterinarske djelatnosti bit će prikazani u sljedećem broju Hrvatskog veterinarskog vjesnika.

Etiologija

Virus Zapadnog Nila (VZN) jest ovijeni, relativno mali (~50 nm), kuglasti virus koji pripada porodici *Flaviviridae*, rodu *Flavivirus*, unutar kojega je smješten u skupinu virusa prenošenih komarcima. Prema antigenskoj srodnosti pripada serokompleksu virusa japanskog encefalitisa. Genom VZN-a čini jednolančana, pozitivna (+) RNK koja kodira tri strukturna proteina (protein kapside (C), glikoprotein ovojnice (E), prekursorski membranski protein (prM) i sedam nestrukturnih proteina (NS1, NS2a, NS2b, NS3, NS4a, NS4b, NS5) (Mukhopadhyay i sur., 2003.)).

Do danas je opisano više različitih linija VZN-a (Mackenzie i Williams, 2009.). Najučestalije i najproširenije linije VZN-a su linija 1 i 2, koje se međusobno razlikuju u 25 – 30% nukleotidnog slijeda (Lanciotti, 1999.). Liniji 1 pripadaju sojevi VZN-a izdvojeni na području Afrike, Srednjeg istoka, Europe, Sjeverne Amerike, Australije (Kunjin virus) i Indije (May i sur., 2011.). Linija 1 široko je rasprostranjena u Eu-

ropi te su dokazane i različite podlinije linije 1 VZN-a (Zehender i sur., 2011.). Liniji 2 većinom pripadaju sojevi VZN-a izdvojeni na području južne Afrike i Madagaskara (May i sur., 2011.), ali su u posljednjim desetljećima pripadnici te linije izdvojeni i na području srednje i istočne Europe. Prvi VZN linije 2 u Europi potvrđen je u Mađarskoj 2004. godine (Bakonyi i sur., 2006.), nakon čega su virusi te linije dokazani i u Rumunjskoj (Sirbu i sur., 2011.), Grčkoj (Chaskopoulou i sur., 2011.), Italiji (Bagnarelli i sur., 2011.), Rusiji (Platonov i sur., 2011.) i Austriji (Wodak i sur., 2011.), tako da su u ovom trenutku obje glavne linije VZN-a proširene i cirkuliraju u Europi. Taj je podatak važan zbog opisanih razlika u virulenciji i neuroinvasivnosti pripadnika pojedinih linija što utječe i na kliničke oblike. Generalno, neuroinvasivni sojevi uglavnom su pripadali liniji 1, dok se smatralo da su pripadnici linije 2 znatno manje virulentni. Nedavno je opisan izrazito virulentan i neuroinvasivan soj pripadnik linije 2 VZN-a u južnoj Africi (Venter i Swanepoel, 2010.) i Mađarskoj (Kutasi i sur., 2011.) tako da se ta poveznica linije i kliničkih oblika treba uzeti s rezervom.

Uz ove najvažnije linije VZN-a, opisan je soj virusa izdvojen iz komaraca na području Rabensburga u Češkoj te je svrstan u liniju 3 (Bakonyi i sur., 2005.), zatim VZN-a izdvojen iz krpelja na području Kavkaza, kao i sojevi izdvojeni iz komaraca i žaba na području Volgograda koji pripadaju liniji 4 (Lvov i sur., 2004.). U posljednje su vrijeme opisani i genetski znatno različiti VZN-i na području Indije (Bondre i sur., 2007.) te soj Sarawak Kunjin (Vazquez i sur., 2010.), koji pripadaju linijama 5 i 6. Dokazano je da je afrički virus Koutango usko povezan s VZN-om te se smatra linijom 7 (De Fillette i sur., 2012.). Navedeno je zasigurno podložno reklasifikaciji i za očekivati je da će se ustanovljivati novi virusni sojevi u postojećim linijama, kao i nove linije VZN-a.

Zemljopisna proširenost

Virus Zapadnog Nila (VZN) prvi je put izdvojen 1937. godine iz krvi febrilne žene na području okruga Zapadni Nil u sjevernoj Ugandi, po čemu je i dobio ime (Smithburn i sur., 1940.). Nakon prvog opisa zabilježena su sporadična obolijevanja ljudi na Srednjem istoku i u Africi, a 1951. godine su po prvi put detaljno opisani glavni klinički simptomi infekcije u ljudi tijekom epidemije u Izraelu (Bernkopf i sur., 1953.). Bolest u konja bilježi se sporadično u Egiptu te po prvi put u Europi, u Francuskoj u ranim 1960-im godinama (Schmidt i Elmansoury, 1963.). Nakon toga se sporadične epizootije pojavljuju u Francuskoj, ali i drugim mediteranskim državama. Tijekom 90-ih godina 20. stoljeća znatno se povećava uče-

stalost epizootija bolesti Zapadnog Nila u konja s većim epizootijama u Maroku, Italiji i Izraelu (Hubalek i Halouzka, 1999.; Murgue i sur., 2001.a). Sporadične pojave bolesti na često istim lokacijama u Europi objašnjavane su unošenjem virusa pticama selicama na lokacije koje se nalaze na glavnim migracijskim putovima. Kako se u posljednjih nekoliko godina bolest uzrokovana virusom Zapadnog Nila pojavljuje svake godine na istim područjima, postalo je jasno da se virus endemizirao u velikom dijelu Europe, što je i dokazano (Monaco i sur., 2011). Bolest dobiva dodatno na važnosti kad se 1999. godine po prvi put pojavljuje na području Sjeverne Amerike (Lanciotti i sur., 1999.). Otada su se epizootije i epidemije kontinuirano ponavljale i u sljedećim godinama te je dokazana endemizacija bolesti (Murray i sur., 2011.), a uzročnik se proširio i na Južnu Ameriku. Opseg epizootija u Sjedinjenim Američkim Državama najbolje oslikava 15.257 potvrđenih slučajeva klinički oboljelih konja od bolesti Zapadnog Nila zabilježenih samo tijekom 2002. godine (APHIS, 2012.).

Prvi dokaz infekcije čovjeka virusom Zapadnog Nila u Republici Hrvatskoj opisan je 1980. godine (Vesjenjak-Hirjan, 1980.). Ista autorica opisuje serološki dokaz infekcije ljudi virusom Zapadnog Nila i 1991. godine (Vesjenjak-Hirjan i sur., 1991.), a infekcije u ljudi zabilježene su i krajem 90-ih godina 20. stoljeća (Turković i Brudnjak, 1999.). U veterinarskoj je medicini infekcija virusom Zapadnog Nila dokazana nalazom specifičnih protutijela u serumu smeđeg medvjeda (Madić i sur., 1993.). Serološki pozitivni konji po prvi su put potvrđeni na području Đakova (Madić i sur., 2007.), a opsežnijim istraživanjem proširenosti VZN-a u konja na području Republike Hrvatske, načinjenim tijekom 2010. i 2011. godine, dokazana je značajna proširenost uzročnika na području cijele kontinentalne Hrvatske te u Istri, uz najvišu seroprevalenciju na području istočne Hrvatske (Barbić i sur., 2012.a). Prvih sedam slučajeva neuroinvasivnih bolesti ljudi u RH zabilježeno je na istom području tijekom 2012. godine (Pem-Novosel i sur., 2013.), a novih preko 20 slučajeva zabilježeno je tijekom 2013. godine (HZJZ, 2013.).

Epizootiologija i epidemiologija

Ptice su primarni domaćini i rezervoari VZN-a u kojima se uzročnik umnožava, što omogućuje i izravnij prijenos među pticama. Značajno je da tijekom umnožavanja VZN-a u pticama nastaje jaka viremija koja omogućuje komarcima (najčešće iz rodova *Culex*, *Aedes* i *Ochlerotatuste*) da se inficiraju tijekom hranjenja na ptici i prenesu uzročnika na drugu pticu (Komar, 2000.). Ovaj ciklus prijenosa uzročnika

između ptica pomoću komaraca-vektora znatno je češći od izravnog prijenosa i naziva se prirodni ciklus kruženja VZN-a (slika 1). Tom prijenosu znatno pridonosi i mogućnost umnožavanja virusa u slinskim žlijezdama inficiranih komaraca, a prenosi se tijekom sljedećih hranjenja tako da komarci predstavljaju biološke vektore VZN-a. Uloga komaraca važna je i u endemizaciji bolesti jer se virus može prenositi transovarijski (Goddard i sur., 2003.), te zaražene ženke nakon prezimljavanja prenesu uzročnika na sljedeće generacije što omogućuje ponovnu pojavu bolesti u sljedećoj sezoni.

Uloga komaraca ključna je u epizootiologiji i epidemiologiji VZN-a. Praktički jedini način prirodnog prijenosa uzročnika na ljude i druge sisavce jest preko komaraca inficiranih tijekom hranjenja krvlju inficiranih ptica. Važno je istaknuti da, za razliku od ptica, nakon infekcije konja i drugih vrsta životinja, kao i ljudi, viremija ostaje vrlo niska te oni predstavljaju krajnje domaćine i niti u jednom trenutku nisu izvor infekcije niti opasnost za daljnje širenje infekcije (Komar, 2000.). To je osobito važno s aspekta osobne zaštite i razumijevanja epidemiologije bolesti kao i protuepidemijskih mjera. Za svakodnevnu veterinarsku praksu to je važno jer praktički ne postoji rizik od infekcije ljudi ili životinja izravnim dodiranjem s oboljelim konjima. Osim tijekom hranjenja komarca, prijenosi uzročnika na ljude opisani su, kao pojedinačni slučajevi, transfuzijom zaražene krvi, transplantacijom organa, dojenjem, te čak i jedan slučaj transplacentalne infekcije. Osim toga, opisane su i infekcije laboratorijskih djelatnika nakon uboda kontaminiranim iglama, kao i slučaj zaražavanja preko ozljede nastale tijekom razudbe ptice, te zaražavanje tijekom razudbe zaraženog konja (Vilibić-Čavlek i sur., 2013.). Sve su to iznimke te glavni i praktično jedini način prijenosa ostaje preko zaraženih komaraca.

Uočena je značajna razlika u mortalitetu u ptica ovisno o opisanim epizootijama. U SAD-u kliničkim obolijevanjima u ljudi prethodilo je znatno uginuće ptica, posebice iz porodice vrana (*Corvidae*). Kako su se klinički znakovi brzo razvijali i do uginuća je dolazilo unutar 24 sata, u pravilu su se pronalazile uginule ptice te je njihovo uginuće u SAD-u bilo glavni indikator virusne aktivnosti na određenom području (Eidson i sur., 2001.; Yaremych i sur., 2004.). Masovno uginuće ptica u Europi nije zabilježeno, a klinički slučajevi opisivani su primarno u ptica grabljivica poput, primjerice, kopca (*Accipiter nisus*), jastreba (*Accipiter gentilis*) i velikog sokola (*Falco rusticolus*) (Wodak i sur., 2011.). Klinički znakovi u domaće peradi iznimno su zabilježeni, a opisani su u gusaka (Glávits i sur., 2005.).

U opisanim epizootijama bolesti u konja nije uočena dobna dispozicija niti su sa sigurnošću definirani čimbenici rizika, iako se u nekim istraživanjima ističe viša smrtnost u konja svjetlije boje dlake te pastuha u odnosu na ostale kategorije, kao i lošija prognoza u slučaju obolijevanja u prvom dijelu sezone prijenosa (Epp i sur., 2007.). Ta su opažanja donekle u suprotnosti s dokazanom višom smrtnošću u starijih konja (Schuler i sur., 2004.) ili višom smrtnošću u kobilica (Salazar i sur., 2004.). U skladu s tim, određivanje rizičnih čimbenika za bolest Zapadnog Nila u konja zahtijeva daljnja istraživanja.

Kao glavni čimbenici rizika za nastanak težih oblika bolesti u ljudi navode se starija životna dob i imunosupresija, dok uloga drugih mogućih čimbenika, npr. hipertenzije, dijabetesa i cerebrovaskularne bolesti, u patogenezi infekcije VZN-a još uvijek nije sa sigurnošću potvrđena (Jean i sur., 2007.).

Patogeneza

Virus Zapadnog Nila, kao i ostali virusi serogrupe virusa japanskog encefalitisa, pokazuju tkivni tropizam prema živčanom tkivu.

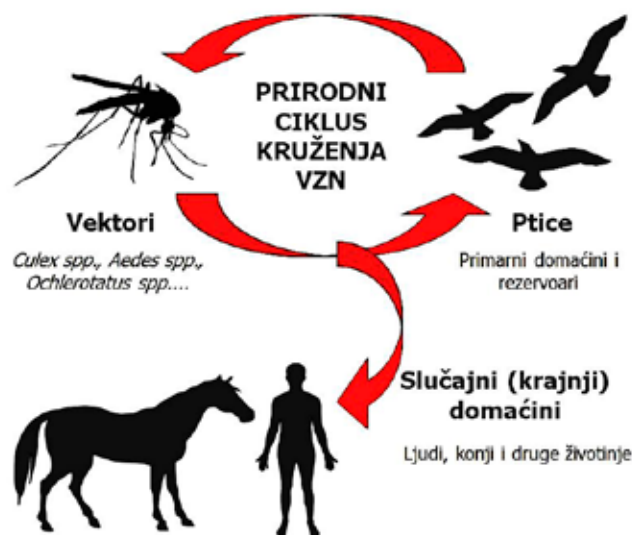
Nakon inokulacije virusa ubodom komarca, virus inficira keratinocite i Langerhansove stanice kojima uzročnik dolazi u regionalne limfne čvorove gdje se zbiva primarno umnožavanje. Nakon što dospije u sekundarno limfatično tkivo nastupa nova faza infekcije tijekom koje virus putem limfnoga sustava dopire u sistemsku cirkulaciju. Dolazi do razvoja viremije, postupne infekcije visceralnih organa te zatim prodora kroz hematoencefalnu barijeru i ulaska u središnji živčani sustav. Mehanizam prodora kroz

hematoencefalnu barijeru nije u potpunosti razjašnjen, a VZN se može dokazati u središnjem živčanom sustavu tri do četiri dana nakon infekcije. Infekcija neurona povezana je s degeneracijom i gubitkom stanične strukture. Velike Purkinjijevе stanice maloga mozga i motorički neuroni leđne/kralježnične moždine osobito su zahvaćeni, a eksperimentalna istraživanja upućuju na to da je virusno-inducirana apoptotična smrt stanice mehanizam koji je odgovoran za oštećenje neurona (Samuel i Diamond, 2006.; Lim i sur., 2011.).

Klinička slika

Klinička bolest uzrokovana infekcijom virusom Zapadnog Nila očituju se u ptica, konja i ljudi. Kao što je ranije navedeno, klinički oblici u ptica razlikuju se s obzirom na vrstu ptice i virusni soj te značajno variraju ovisno o pojedinoj epizootiji. Kako se klinički oblici u pravilu pojavljuju u divljih ptica, najčešće se previde klinički znakovi i uočavaju iznenadna uginuća većeg broja ptica. Klinički znakovi uočeni tijekom pokusnih i prirodnih infekcija uključivali su generaliziranu letargiju, ataksiju, nakostriješenost perja, nemogućnost uspravnog držanja glave te konvulzije (Komar i sur., 2003.; Erdelyi i sur., 2007.), što su sve nespecifični klinički znakovi poremećaja središnjega živčanog sustava i nije dostatno za postavljanje dijagnoze.

Inkubacija bolesti Zapadnog Nila u konja iznosi od tri do 15 dana. Infekcije u najvećem broju prolaze asimptomatski, a u nekih životinja pojavljuju se samo blagi febrilni oblici koji često prolaze nezapaženi. U do 8% zaraženih konja bolest Zapadnog Nila



Slika 1. Prijenos virusa Zapadnog Nila

klinički se očituje znakovima poremećaja središnjega živčanog sustava različita intenziteta (Gardner i sur., 2007.). U slučaju pojave kliničkih znakova razvija se encefalomijelitis s ataksijom kao dominantnim kliničkim znakom. Učestalo se pojavljuju i slabost ekstremiteta, lijevanje i fascikulacija mišićja. Nešto su manje izraženi klinički znakovi deficita kranijalnih živaca poput opuštenosti usne, igre nosnica te fascikulacije mišićja lica. Važno je istaknuti da u oboljelih konja često izostaje porast tjelesne temperature, a ako se pojavljuje, onda prethodi kliničkim znakovima poremećaja središnjega živčanog sustava. Uz povišenu tjelesnu temperaturu prvi uočeni klinički znakovi mogu biti i depresija, anoreksija, količni napadi ili hromost (Long, 2007.). U manjem broju slučajeva uočavaju se hiperestezija, škrgutanje zubima, fotofobija i gubitak vida (Murgue i sur., 2001.b; Ostlund i sur., 2001.; Garcia-Bocanegra i sur., 2011.). Ostali poremećaji u ponašanju poput somnolencije, preosjetljivosti, pa čak i agresivnosti također se mogu pojaviti pri infekciji konja VZN-om (Ostlund i sur., 2001; Abutarbush i sur., 2004; Long, 2007; Garcia-Bocanegra i sur., 2011). U nekih konja razvijaju se simptomi slični narkolepsiji i poremećajima spavanja. Klinički slika izrazito varira s obzirom na kliničke simptome, intenzitet i trajanje, međutim u većine oboljelih konja do kliničkog poboljšanja dolazi nakon tri do sedam dana od pojave prvih znakova bolesti. Ako konji pokazuju značajno kliničko poboljšanje u tom razdoblju, za jedan do šest mjeseci može se očekivati potpuni oporavak u više od 90% slučajeva. U manjem broju slučajeva moguće su trajne posljedice poput slabosti, povremenih ataksija te gubitak funkcije jednoga ili više ekstremiteta (Long, 2007.). Ipak, potrebno je naglasiti da u slučaju očitovanja poremećaja središnjega živčanog sustava letalitet može biti vrlo visok te varirati od 22% do 44% (Murgue i sur., 2001a; Ostlund i sur., 2001.; Garcia-Bocanegra i sur., 2011.).

Pri infekciji VZN-om ljudi inkubacija iznosi dva do šest (najdulje 14) dana. Kao i u konja, većina infekcija VZN-om prolazi asimptomatski (oko 80%). U oko 20% zaraženih bolest se očituje kao nespecifična febrilna bolest (groznica VZN) s kliničkim znakovima sličnim influenci koji variraju u intenzitetu. U manje od 1% bolesnika razvija se neuroinvazivna bolest koja se očituje meningitisom, encefalitisom ili sindromom poliomijsitisa (akutna mlohava kljenut) (Hayes i sur., 2005.; Sejvar, 2007.). Najblaži oblik jest meningitis koji je prognostički povoljan s mogućim kratkotrajnim posljedicama (Klee i sur., 2004.). Pojavi li se klinički oblik encefalitisa, mortalitet može biti i do 20%, a u petine osoba koje prebole

akutnu bolest mogu zaostati neurološke posljedice (tremor i/ili ataksija), prisutne i dulje od godinu dana (Carson i sur., 2006.). Najteži je oblik sindrom poliomijsitisa u slučaju kojega mortalitet može iznositi i preko 50%. Oporavak pacijenata koji prebole ovaj oblik bolesti traje 6 – 8 mjeseci od pojave kljenuti uz mogućnost trajnih neuroloških posljedica (Sejvar i sur., 2006.).

Dijagnostika

Na bolest Zapadnog Nila može se posumnjati na osnovi pojave opisanih kliničkih znakova na područjima na kojima je prema epizootiološkim podacima potvrđena aktivnost VZN-a. Od epizootioloških podataka u dijagnostici je važno da je, zbog primarnog prijenosa uzročnika vektorima, izrazita sezonost bolesti koja se podudara sa sezonom povećanog broja i aktivnosti vektora. U našim klimatskim uvjetima povećana vjerojatnost pojave kliničkih oblika bolesti je od lipnja do listopada, s najvećom vjerojatnošću za pojavu bolesti u kolovozu i rujnu u konja, dok se uginuća ptica mogu očekivati već od lipnja.

Klinički znakovi nisu patognomonični te se pri ustanovljivanju nespecifičnih kliničkih znakova poremećaja središnjega živčanog sustava u konja mora diferencijalnodijagnostički isključiti bjesnoća te rinopneumonitis konja uzrokovan neuropatogenim tipom konjskog herpesvirusa 1 koji je također proširen u RH (Barbić i sur., 2012.b). Iznimno je važno u slučaju pojave neuroloških znakova u konja objektivno dijagnosticirati o kojoj se od navedenih bolesti radi, jer su postupci s oboljelim životinjama i mjere u uzgojima potpuno različite, dok je rizik za ljude (bjesnoća) i infekciju drugih životinja (bjesnoća, rinopneumonitis konja) znatan.

Objektivna se dijagnostika infekcije VZN-om u konja provodi dokazom uzročnika ili serološkim pretragama. Ograničenje u dokazu uzročnika izdvajanjem, pa čak i molekularnim metodama, jest kratkotrajna viremija koja traje 4 – 6 dana i prestaje s pojavom kliničkih znakova (Bunning i sur., 2002.; Siger i sur., 2004.). Nadalje, odabir početnica za molekularnu dijagnostiku mora biti prilagođen linijama virusa koje cirkuliraju na nekom području zbog mogućnosti dobivanja lažno negativnih rezultata (Eiden i sur., 2010.). Zbog svega navedenog samo je pozitivan nalaz uzročnika potvrda bolesti, dok negativan nalaz molekularnih i virusoloških pretraga ne može biti siguran dokaz izostanka infekcije VZN-om. Dokaz uzročnika važniji je za objektivnu dijagnostiku *post mortem*, kad je virus znatno lakše dokazati u tkivu mozga uginule životinje.

Zbog svega navedenoga dijagnostika bolesti Zapadnog Nila najčešće se provodi serološkim metodomama. Serološkim se metodama mogu dokazivati specifična IgM i IgG protutijela. Dokaz IgM protutijela jest potvrda akutne infekcije u konja jer taj razred protutijela nastaje nekoliko dana nakon infekcije, a nestaje za dva do najdulje tri mjeseca (Castillo-Olivares i Wood, 2004.). Za razliku od konja, u ljudi IgM protutijela mogu biti prisutna u dokazivom titru znatno dulje pa ne moraju predstavljati potvrdu nedavne infekcije (Papa i sur., 2011.). Potvrda IgG protutijela dijagnostički je manje važna s obzirom na to da se ta protutijela mogu zadržati detektibilna i više od jedne godine te biti rezultat infekcije iz prethodne sezone. Uz to u državama u kojima se provodi cijepljenje konja, IgG protutijela mogu biti i posljedica cijepljenja. Važno je istaknuti da u serologiji poteškoću predstavljaju i križne reakcije s protutijelima za druge viruse pripadnike roda *Flavivirus*, od kojih su na području RH prošireni virus krpeljnog meningoencefalitisa te je odnedavno dokazana i proširenost Usutu virusa (Barbić i sur., 2013). Stoga serološka dijagnostika katkad zahtijeva i dodatne potvrđne testove.

Liječenje, profilaksa i imunoprofilaksa

Kako nema etiološkog liječenja, liječenje oboljelih konja svodi se na potpuno i simptomatsko. Ono podrazumijeva primjenu infuzijskih otopina radi sprečavanja dehidracije, smanjivanje upalne reakcije središnjega živčanog sustava te minimaliziranje bilo kakvih podražaja koji bi mogli uzrokovati ekscitacije oboljelih životinja (npr. postavljanje vate u uši radi smanjenja zvučnih podražaja, prigušeno svjetlo...). Životinje je nužno smjestiti u adekvatan prostor te u slučaju liječenja držati ih u visiljkama. Opisana je uporaba hiperimunskih seruma, ali bez dokaza kliničke učinkovitosti, koja nije pouzdano dokazana niti za liječenje ribavirinom i interferonom (Angenvoort i sur., 2013).

Opća profilaksa infekcija VZN-om u konja, ali i ljudi, usmjerena je na što manju izloženost komarcima kao primarnim vektorima. Naravno da je nemoguće u potpunosti zaštititi konje od komaraca, ali se svakako može smanjiti njihova izloženost sustavnim dezinfekcijama u okolici objekata, uništavanjem potencijalnih staništa komaraca te korištenjem repelenata. Uz to, moguće je i držanje životinja u zatvorenim prostorima tijekom najveće aktivnosti vektora (u sumrak i svitanje) na područjima s dokazanom virusnom aktivnošću tijekom sezone prijenosa.

U ljudi mjere opće profilakse jedina su mogućnost profilakse s obzirom na to da ne postoji regi-

strirano cjepivo za ljude. Nespecifične se mjere prije svega odnose na kontrolu populacije komaraca kako bi se smanjila mogućnost prijenosa bolesti. Također, poseban naglasak treba staviti na mjere osobne zaštite, pa se pri boravku na otvorenom preporučuje nanošenje repelenata, nošenje majica dugih rukava, dugih hlača i čarapa. Kako je većina komaraca najaktivnija u zoru i sumrak, u to doba treba izbjegavati boravak na otvorenom. Budući da je životni ciklus komaraca vezan uz vodu, iz okućnice treba ukloniti vodu iz svih mjesta gdje se ona može zadržavati dulje od tjedan dana, koliko je potrebno da bi se ličinke razvile u odrasle jedinke. Važno je napomenuti da se u slučaju pojave bolesti ljudi provode protuepidemijske mjere koje uključuju larvicidni i adulticidni postupak dezinfekcije u bližoj okolici mjesta infekcije. Provođenje ove mjere utemeljeno je na relativno malom krugu kretanja najvažnijih vektora VZN-a tako da je protuepidemijska dezinfekcija usmjerena na legla komaraca u okruženju, koja su vjerojatno i bila izvor infekcije za oboljele.

Za razliku od ljudi, imunoprofilaksa u konja provodi se već dulje vrijeme s opisanim dobrim rezultatima. Cijepljenje je najproširenije u SAD-u, ali i sve prisutnije u europskim državama. Od početnih inaktiviranih cjepiva, imunoprofilaksa u konja se razvijala te su danas na tržištu dostupna i rekombinantna cjepiva. S obzirom na različite linije VZN-a pitanje je jesu li sva cjepiva prilagođena za uporabu u svim područjima, iako je u pojedinim istraživanjima dokazana učinkovita križna zaštita cjepiva koje je proizvedeno korištenjem soja VZN-a linije 1 u pokusnoj infekciji sojem VZN-a linije 2 (Minke i sur., 2011.). Upitna je i isplativost provođenja cijepljenja, poglavito u velikim skupinama ekstenzivno držanih konja s obzirom na to da se bolest očituje u najviše 8% sigurno inficiranih životinja. U prilog tomu ide i izostanak oboljevanja konja na području RH tijekom četiri godine sustavnog praćenja bolesti iako je dokazana virusna aktivnost, kao i oboljenja ljudi. Stoga, u RH se trenutno ne provodi cijepljenje konja protiv VZN-a, ali u slučaju da se započne provođenje imunoprofilakse, potrebno je striktno evidentirati svaku cijepljenu životinju kako bi se serološkim pretraživanjem kopitara i dalje mogao provoditi program kontrole proširenosti VZN-a u svrhu usmjerivanja i provođenja mjera javnoga zdravstva za zaštitu ljudi.

LITERATURA

- Abutarbush, S. M., B. P. O'Connor, C. Clark, F. Sampieri, J. M. Naylor (2004): Clinical West Nile virus infection in 2 horses in western Canada. *Can. Vet. J.* 45, 315-317.

- Angenvoort, J., A. C. Brault, R. A. Bowen, M. H. Groschup (2013): West Nile viral infection of equids. *Vet. Microbiol.* dx.doi.org/10.1016/j.vetmic.2013.08.013.
- APHIS (2012): West Nile virus distribution maps, 1999-2012. Annual trends in U.S. distribution of equine West Nile virus cases. APHIS. http://www.aphis.usda.gov/vs/nahss/equine/wnv/wnv_distribution_maps.htm.
- Bagnarelli, P., K. Marinelli, D. Trotta, A. Monachetti, M. Tavio, R. Del Gobbo, M. Capobianchi, S. Menzo, L. Nicoletti, F. Magurano, P. Varaldo (2011): Human case of autochthonous West Nile virus lineage 2 infection in Italy, September 2011. *Euro Surveill.*, 16 (43):pii: 20002.
- Bakonyi T., E. Ivanics, K. Erdelyi, K. Ursu, E. Ferenczi, H. Weissenböck, N. Nowotny (2006): Lineage 1 and 2 strains of encephalitic West Nile virus, central Europe. *Emerg. Infect. Dis.* 12, 618-623.
- Bakonyi, T., Z. Hubalek, I. Rudolf, N. Nowotny (2005): Novel flavivirus or new lineage of West Nile virus, central Europe. *Emerg. Infect. Dis.* 11, 225-231.
- Barbić, Lj., E. Listeš, S. Katić, V. Stevanović, J. Madić, V. Starešina, A. Labrović, A. Di Gennaro, G. Savini, (2012a): Spreading of West Nile virus infection in Croatia. *Vet. Microbiol.* 159, 504-508.
- Barbić, Lj., I. Lojkić, V. Stevanović, T. Bedeković, V. Starešina, N. Lemo, M. Lojkić, J. Madić (2012b): Two outbreaks of neuropathogenic equine herpesvirus type 1 with breed-dependent clinical signs. *Vet. Rec.* 170, 227.
- Barbić, Lj., T. Vilibić-Čavlek, E. Listeš, V. Stevanović, I. Gjenero-Margan, S. Ljubin-Sternak, I. Pem-Novosel, I. Listeš, G. Mlinarić-Galinović, A. Di Gennaro, G. Savini (2013): Demonstration of Usutu Virus Antibodies in Horses, Croatia. *Vector Borne Zoonotic Dis.*, 13, 772-774.
- Bernkopf, H., S. Levine, R. Nerson (1953): Isolation of West Nile virus in Israel. *J. Infect. Dis.* 7, 128-32.
- Bondre, V. P., R. S. Jadi, A. C. Mishra, P. N. Yergolkar, V. A. Arankalle (2007): West Nile virus isolates from India: evidence for a distinct genetic lineage. *J. Gen. Virol.* 88, 875-84.
- Bunning, M. L., R. A. Bowen, C. B. Cropp, K. G. Sullivan, B. S. Davis, N. Komar, M. S. Godsey, D. Baker, D. L. Hettler, D. A. Holmes, B. J. Biggerstaff, C. J. Mitchell (2002): Experimental infection of horses with West Nile virus. *Emerg. Infect. Dis.* 8, 380-386.
- Carson, P. J., P. Konweko, K. S. Wold, P. Mariani, S. Goli, P. Bergloff, R. D. Crosby (2006): Long-term clinical and neurophysiological outcomes of West Nile virus infection. *Clin. Infect. Dis.* 43, 723-730.
- Castillo-Olivares, J., J. Wood (2004): West Nile virus infection of horses. *Vet. Res.* 35, 467-483.
- Chaskopoulou, A., C. Dovas, S. Chaintoutis, I. Bouzalas, G. Ara, M. Papanastassopoulou (2011): Evidence of enzootic circulation of West Nile virus (Nea Santa-Greece-2010, lineage 2), Greece, May to July 2011. *Euro Surveill.*, 16 (31): pii: 19933.
- De Filette, M., U. Sebastian, M. Diamond, N. N. Sanders (2012): Recent progress in West Nile virus diagnosis and vaccination. *Vet. Res.* 43, 16.
- Eiden, M., A. Vina-Rodriguez, B. Hoffmann, U. Ziegler, M. H. Groschup (2010): Two new real-time quantitative reverse transcription polymerase chain reaction assays with unique target sites for the specific and sensitive detection of lineages 1 and 2 West Nile virus strains. *J. Vet. Diagn. Invest.* 22, 748-753.
- Eidson, M., L. Kramer, W. Stone, Y. Hagiwara, K. Schmit, New York State West Nile Virus Avian Surveillance Team (2001): Dead bird surveillance as an early warning system for West Nile virus. *Emerg. Infect. Dis.* 7, 631-635.
- Epp, T., C. Waldner, K. West, H. Townsend (2007): Factors associated with West Nile virus disease fatalities in horses. *Can. Vet. J.* 48, 1137-1145.
- Erdelyi, K., K. Ursu, E. Ferenczi, L. Szeredi, F. Ratz, J. Skare, T. Bakonyi (2007): Clinical and pathologic features of lineage 2 West Nile virus infections in birds of prey in Hungary. *Vector Borne Zoonotic Dis.* 7, 181-188.
- Garcia-Bocanegra, I., J. A. Jaen-Tellez, S. Napp, A. Arenas-Montes, M. Fernandez-Morente, V. Fernandez-Molera, A. Arenas (2011): West Nile fever outbreak in horses and humans, Spain, 2010. *Emerg. Infect. Dis.* 17, 2397-2399.
- Gardner, I. A., S. J. Wong, G. L. Ferraro, U. B. Balasuriya, P. J. Hullinger, W. D. Wilson, P. Y. Shi, N.J. MacLachlan (2007): Incidence and effects of West Nile virus infection in vaccinated and unvaccinated horses in California. *Vet. Res.* 38, 109-116.
- Glávits, R., E. Ferenczi, E. Ivanics, T. Bakonyi, T. Mató, P. Zarka, V. Palya (2005): Co-occurrence of West Nile Fever and circovirus infection in a goose flock in Hungary. *Avian Pathol.* 34, 408-414.
- Goddard, L. B., A. E. Roth, W. K. Reisen, T. W. Scott (2003): Vertical transmission of West Nile Virus by three California *Culex* (Diptera: Culicidae) species. *J. Med. Entomol.* 40, 743-746.

- Hayes E.B., J. J. Sejvar, S. R. Zaki, R. S. Lanciotti, A. V. Bode, G. L. Campbell (2005): Virology, pathology, and clinical manifestations of West Nile virus disease. *Emerg. Infect. Dis.* 11, 1174-1179.
- Hubalek, Z., J. Halouzka (1999): West Nile fever – a reemerging mosquito-borne viral disease in Europe. *Emerg. Infect. Dis.* 5, 643-650.
- HZJZ (2013): Služba za epidemiologiju. Priopćenje za javnost (3. 10. 2013.). http://www.hzjz.hr/epidemiologija/zap_nil.htm
- Jean C.M., S. Honarmand, J.K. Louie, C.A. Glaser (2007): Risk factors for West Nile virus neuroinvasive disease, California, 2005. *Emerg. Infect. Dis.* 13, 1918-1920.
- Klee A.L., B. Maidin, B. Edwin, I. Poshni, F. Mostashari, A. Fine, M. Layton, D. Nash (2004): Long-term prognosis for clinical West Nile virus infection. *Emerg. Infect. Dis.* 10, 1405-1411.
- Komar, N., S. Langevin, S. Hinten, N. Nemeth, E. Edwards, D. Hettler, B. Davis, R. Bowen, M. Bunning (2003): Experimental infection of North American birds with the New York 1999 strain of West Nile virus. *Emerg. Infect. Dis.* 9, 311-322.
- Komar, N. (2000): West Nile viral encephalitis. *Rev. Sci. Tech.* 19, 166-176.
- Kutasi, O., T. Bakonyi, S. Lecollinet, I. Biksi, E. Ferenczi, C. Bahuon, S. Sardi, S. Zientara, O. Szenci (2011): Equine encephalomyelitis outbreak caused by a genetic lineage 2 West Nile virus in Hungary. *J. Vet. Intern. Med./Am. Coll. Vet. Intern. Med.* 25, 586-591.
- Lanciotti, R. S., J. T. Roehrig, V. Deube, J. Smith, M. Parker, K. Steele, B. Crise, K. E. Volpe, M. B. Crabtree, J. H. Scherret, R. A. Hall, J. S. MacKenzie, C. B. Cropp, B. Panigrahy, E. Ostlund, B. Schmitt, M. Malkinson, C. Banet, J. Weissman, N. Komar, H. M. Savage, W. Stone, T. McNamara, D. J. Gubler (1999): Origin of the West Nile virus responsible for an outbreak of encephalitis in the northern United States. *Science* 286, 2333-2337.
- Lim S. M., P. Koraka, A. D. Osterhaus, B. E. Martina (2011): West Nile Virus: Immunity and Pathogenesis. *Viruses* 3, 811-828.
- Long, M. T. (2007): *Flavivirus Infection. U: Equine infection diseases (ured. Sellon i Long), Saunders Elsevier, St. Louis, Missouri, SAD, 198-206.*
- Lvov, D. K., A. M. Butenko, V. L. Gromashevsky, A. I. Kovtunov, A. G. Prilipov, R. Kinney, V. A. Aristova, A. F. Dzharhenov, E. I. Samokhvalov, H. M. Savage, M. Y. Shchelkanov, I. V. Galkina, P. G. Deryabin, D. J. Gubler, L. N. Kulikova, S. K. Alkhovsky, T. M. Moskvina, L. V. Zlobina, G. K. Sadykova, A. G. Shatalov, D. N. Lvov, V. E. Usachev, A. G. Voronina (2004): West Nile virus and other zoonotic viruses in Russia: examples of emerging-reemerging situations. *Arch. Virol. Suppl.* 18, 85-96.
- Mackenzie, J. S., D. T. Williams (2009): The zoonotic flaviviruses of southern, south-eastern and eastern Asia, and Australasia: the potential for emergent viruses. *Zoonoses Public Health.* 56, 338-356.
- Madić, J., Đ. Huber, B. Lugović (1993): Serological survey for selected viral and rickettsial agents of brown bears (*Ursus arctos*) in Croatia. *J. Wildl. Dis.* 29, 572-576.
- Madić, J., G. Savini, A. Di Gennaro, F. Monaco, B. Jukić, S. Kovač, N. Rudan, E. Listeš (2007): Serological evidence for West Nile virus infection in horses in Croatia. *Vet. Rec.* 160, 772-773.
- May F. J., C. T. Davis, R. B. Tesh, A. D. T. Barrett (2011): Phylogeography of West Nile virus: from the cradle of evolution in Africa to Eurasia, Australia, and the Americas. *J. Virol.* 85, 2964-2974.
- Minke, J. M., L. Siger, L. Cupillard, B. Powers, T. Bakonyi, S. Boyum, N. Nowotny, R. Bowen (2011): Protection provided by a recombinant ALVAC((R))-WNV vaccine expressing the prM/E genes of a lineage 1 strain of WNV against a virulent challenge with a lineage 2 strain. *Vaccine* 29, 4608-4612.
- Monaco, F., G. Savini, P. Calistri, C. Polci, C. Pinoni, R. Bruno, R. Lelli (2011): West Nile disease epidemic in Italy: First evidence of overwintering in Europe?. *Res. Vet. Sci.* 91, 321-326.
- Mukhopadhyay, S., B. S. Kim, P. R. Chipman, M. G. Rossmann, R. J. Kuhn (2003): Structure of West Nile virus. *Science* 302, 248.
- Murgue, B., S. Murri, H. Triki, V. Deubel, H.G. Zeller (2001a): West Nile in the Mediterranean basin: 1950-2000. *Ann. N Y Acad. Sci.* 951, 117-126.
- Murgue, B., S. Murri, S. Zientara, B. Durand, J. P. Durand, H. Zeller (2001b): West Nile outbreak in horses in southern France, 2000: the return after 35 years. *Emerg. Infect. Dis.* 7, 692-696.
- Murray, K. O., C. Walker, E. Gould (2011): The virology, epidemiology, and clinical impact of West Nile virus: a decade of advancements in research since its introduction into the Western Hemisphere. *Epidemiol. Infect.* 139, 807-817.
- Ostlund, E. N., R. L. Crom, D. D. Pedersen, D. J. Johnson, W. O. Williams, B. J. Schmitt (2001): Equine West Nile encephalitis, United States. *Emerg. Infect. Dis.* 7, 665-669.

- Papa, A., K. Danis, A. Athanasiadou, M. Delianidou, T. Panagiotopoulos (2011): Persistence of West Nile virus immunoglobulin M antibodies, Greece. *J. Med. Virol.* 83, 1857-1860.
- Pem-Novosel, I., T. Vilibić-Cavlek, I. Gjenero-Margan, N. Pandak, Lj. Perić, Lj. Barbić, E. Listes, A. Cvitković, V. Stevanović, G. Savini (2013): First Outbreak of West Nile Virus Neuroinvasive Disease in Humans, Croatia, 2012. *Vector Borne Zoonotic Dis.* doi:10.1089/vbz.2012.1295.
- Platonov, A. E., L. S. Karan', T. A. Shopenskaia, M. V. Fedorova, N. M. Koliashnikova, N. M. Rusakova, L. V. Shishkina, T. E. Arshba, V. I. Zhuravlev, M. V. Govorukhina, A. A. Valentseva, G. A. Shipulin (2011): Genotyping of West Nile fever virus strains circulating in southern Russia as an epidemiological investigation method: principles and results. *Zh. Mikrobiol. Epidemiol. Immunobiol.* 2, 29-37.
- Salazar, P., J. L. Traub-Dargatz, P. S. Morley, D. D. Wilmot, D. J. Steffen, W. E. Cunningham, M. D. Salman (2004): Outcome of equids with clinical signs of West Nile virus infection and factors associated with death. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 225, 267-274.
- Samuel, M. A., M. S. Diamond (2006): Pathogenesis of West Nile Virus Infection: a Balance between Virulence, Innate and Adaptive Immunity, and Viral Evasion. *J. Virol.* 80, 9349-9360.
- Savić, V. (2012): Virus Zapadnog Nila. *Vet. stn.* 43, 365-370.
- Schmidt, J. R., H. K. Elmansoury (1963): Natural and experimental infection of Egyptian equines with West Nile virus. *Ann. Trop. Med. Parasitol.* 57, 415-427.
- Schuler, L. A., M. L. Khaitsa, N. W. Dyer, C. L. Stoltenow (2004): Evaluation of an outbreak of West Nile virus infection in horses: 569 cases (2002). *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 225, 1084-1089.
- Sejvar, J. J. (2007): The long-term outcomes of human West Nile virus infections. *Emerg. infect. Dis.* 44, 1617-1618.
- Sejvar, J. J., A. V. Bode, A. A. Marfin, G. L. Campbell, J. Pape, B. J. Biggerstaff, L. R. Petersen (2006): West Nile virus-associated flaccid paralysis. *Emerg. Infect. Dis.* 11, 1021-1027.
- Siger, L., R. A. Bowen, K. Karaca, M. J. Murray, P. W. Gordy, S. M. Loosmore, J. C. Audonnet, R. M. Nordgren, J. M. Minke (2004): Assessment of the efficacy of a single dose of a recombinant vaccine against West Nile virus in response to natural challenge with West Nile virus-infected mosquitoes in horses. *Am. J. Vet. Res.* 65, 1459-1462.
- Sirbu, A., C. S. Ceianu, R. I. Panculescu-Gatej, A. Vazquez, A. Tenorio, R. Rebreanu, M. Niedrig, G. Nicolescu, A. Pistol (2011): Outbreak of West Nile virus infection in humans, Romania, July to October 2010. *Euro Surveill.* 16 (2): pii:19762.
- Smithburn, K. C., T. P. Hughes, A. W. Burke, J. G. Paul (1940): A neurotropic virus isolated from a blood of a native of Uganda. *Am. J. Trop. Med.* 20, 471-492.
- Turković, B., Z. Brudnjak (1999): Natural foci of some viral zoonoses in Croatia. *Acta med. Croatica* 53, 195-198.
- Vazquez, A., M. P. Sanchez-Seco, S. Ruiz, F. Moleiro, L. Hernandez, J. Moreno, A. Magallanes, C. G. Tejedor, A. Tenorio (2010): Putative new lineage of West Nile virus, Spain. *Emerg. Infect. Dis.* 16, 549-552.
- Venter, M., R. Swanepoel (2010): West Nile virus lineage 2 as a cause of zoonotic neurological disease in humans and horses in southern Africa. *Vector Borne Zoonotic Dis.* 10, 659-664.
- Vesenjāk-Hirjan, J. (1980): Arboviruses in Yugoslavia. *Zbl. Bakt. Suppl.* 9, 165-77.
- Vesenjāk-Hirjan, J., V. Punda-Polić, M. Dobec (1991): Geographical distribution of arboviruses in Yugoslavia. *J. Hyg. Epidemiol. Microbiol. Immunol.* 35, 129-140.
- Vilibić-Čavlek, T., Lj. Barbić, S. Ljubić-Sternak, I. Pem-Novosel, V. Stevanović, I. Gjenero-Margan, G. Mlinarić-Galinović (2013): West Nile virus infection: re-emergent disease in Croatia. *Lijec. Vjesn.* 135, 156-161.
- Wodak, E., S. Richter, Z. Bagó, S. Revilla-Fernández, H. Weissenböck, N. Nowotny, P. Winter (2011): Detection and molecular analysis of West Nile virus infections in birds of prey in the eastern part of Austria in 2008 and 2009. *Vet. Microbiol.* 149, 358-366.
- Yaremych, S. A., R. E. Warner, P. C. Mankin, J. D. Brawn, A. Raim, R. Novak (2004): West Nile virus and high death rate in American crows. *Emerg. Infect. Dis.* 10, 709-711.
- Zehender G., E. Ebranati, F. Bernini, A. Lo Presti, G. Rezza, M. Delogu, M. Galli, M. Ciccozzi (2011): Phylogeography and epidemiological history of West Nile virus genotype 1a in Europe and the Mediterranean basin. *Infect. Genet. Evol.* 11, 646-653.

DOBROBIT FARMSKIH ŽIVOTINJA

Farm Animal Welfare

Pavičić, Ž., M. Ostović



Sažetak

Važnost osiguranja dobrobiti farmskih životinja, među ostalim i u podizanju kvalitete života ljudi, raste sve više. Europska unija preko 20 godina kontinuirano unapređuje zakonske propise iz područja dobrobiti životinja. Pritom je naglasak na zaštiti životinja koje se uzgajaju za proizvodnju hrane, osobito onih koje su izložene intenzivnijim oblicima uzgoja i proizvodnje.

Ključne riječi: farmske životinje, intenzivni uzgojni sustavi, dobrobit

Abstract

The role of farm animal welfare assurance, among other also referring to upgrading the quality of life in humans, has been ever more emphasized. In European Union, legal provisions in the field of animal welfare have been continuously upgraded for more than 20 years now, with special reference to the protection of food animals, in particular those exposed to more intensive forms of breeding and production.

Key words: farm animals, intensive housing systems, welfare

Uvod

Povećanje brojnosti ljudske populacije nakon Drugoga svjetskog rata te posljedično i povećana potreba za jeftinim bjelančevinama životinjskog podrijetla bili su razlogom razvoja intenzivne proizvodnje životinja (de Bordes, 2005.). Intenzivni proizvodni sustavi prije svega podrazumijevaju uzgoj velikog broja životinja na relativno malom prostoru u mehaniziranom unutarnjem okolišu u kojemu su gotovo u potpunosti ovisne o volji, sposobnosti i brizi čovjeka (Hartung, 2000.; Fraser, 2005.).

Intenziviranjem proizvodnje smanjio se broj stočara u odnosu na broj životinja, a povećao udio preventivnih medicinskih mjera u uzgoju, uz primjenu promotora rasta životinja i visokoenergetskih koncentriranih krmiva u njihovoj hranidbi. Uz to, životinje se prevoze na duge udaljenosti, u različitim klimatskim uvjetima, zbog plasmana na tržište ili do klaonica. Naime, klaonički su objekti osuvremenjeni, veličinom prilagođeni povećanoj proizvodnji,

pri čemu se smanjio njihov broj. Posljedično su se povećale udaljenosti između farmi i klaonica (Minka i Ayo, 2010.; Tawse, 2010.).

Dakle, intenziviranje uzgoja rezultiralo je porastom proizvodnje, ali, moguće, i narušavanjem dobrobiti životinja (Harrison, 1964.; Sommer, 1995.; Sandøe i sur., 1999.).

Ako životinje nemaju potrebu tražiti hranu, braniti sebe i potomstvo od grabežljivaca te regulirati metabolizmom nastalu toplinu za prilagodbu na niže temperature, koristit će energiju za rast i reprodukciju. Intenzivni uvjeti uzgoja, a s ciljem maksimalne proizvodnosti životinja, bitno su smanjili neke od stresora prisutnih u prirodi, ali imaju niz nedostataka s obzirom na motivacijske potrebe pojedinih životinjskih vrsta kojima su nastambe namijenjene. Ne omogućuju izražavanje mnogih vrsno specifičnih ponašanja, što je uzrokom stresa životinja. Hodanje, okretanje ili primjerice „kupanje“ kokoši u prašini, gradnja gnijezda u krmača prije prasenja ili pak igra

i timarenje u teladi jesu oblici ponašanja za koje su životinje izrazito motivirane, a u većini slučajeva nisu ostvarivi u intenzivnom uzgoju (Halverson, 1991.). Osim toga, intenzivni proizvodni sustavi životinja nisu samo uzrok problema za dobrobit životinja, već imaju i negativan učinak na okoliš te ih se također povezuje s problemima sigurnosti hrane (Swanson, 1995.), zdravljem zaposlenika (Bonfoh i sur., 2010.), kao i stanovništva koje živi u njihovoj neposrednoj blizini (Schulze i sur., 2006.).

Sve su to razlozi da je ulaskom u 21. stoljeće održivost takvih sustava uzgoja životinja postala upitnom. Na tržištu se sve veća pažnja posvećuje sigurnosti hrane, a potrošače sve više zanima odakle hrana potječe te kako se proizvodi (Antunović i sur., 2012.).

Kvalitetu proizvoda direktno umanjuje suboptimalna dobrobit životinja, dok je poimanje potrošača o dobrobiti pogađa indirektno (Jago i sur., 2000.). Rezultati ankete Cerjaka i suradnika (2011.) o stavovima 102 hrvatska potrošača prema dobrobiti farmskih životinja koje se koriste za proizvodnju mesa pokazalo je da vrlo visok udio ispitanika (90%) smatra dobrobit životinja važnim pitanjem. No, samo 40% ispitanika navodi da razmišlja o dobrobiti životinja pri kupnji mesa i mesnih proizvoda, slično stavovima drugih europskih potrošača, što je vidljivo iz rezultata Eurobarometra (Anonim., 2005.). Gotovi svi ispitanici (93%) navode da su spremni platiti više za mesne proizvode u skladu s dobrobiti životinja. Oko jedne četvrtine njih platilo bi do 50% više za takve proizvode, a tri četvrtine ispitanika platilo bi dodatnih 20% cijene. Prema Eurobarometru (Anonim., 2007.a) građani Republike Hrvatske na skali od 1 do 10 dali su prosječnu ocjenu zaštiti farmskih životinja 7,9, što je u skladu s utvrđenim prosjekom zemalja Europske unije (7,8).

Zakonodavstvo u zaštiti životinja

Zabrinutost potrošača za farmske životinje i uvjete u kojima se uzgajaju, kao i brojna znanstvena istraživanja provedena proteklih 20 godina uvjetovala su nove, strože zakonodavne odredbe Europske unije u uzgoju životinja s obzirom na zaštitu njihove dobrobiti (Tawse, 2010.). U ugovorima Europske zajednice bilježi se progresivno osnaživanje zakonske osnove dobrobiti životinja od Ugovora iz Maastrichta iz 1992. godine (Anonim., 1992.). Naime, prvo jasno upućivanje na dobrobit životinja donosi neobvezujuća Deklaracija o dobrobiti životinja kao dodatak Ugovoru iz Maastrichta o Europskoj uniji, a poziva ustanove u Europskoj zajednici da u donošenju nacrtu zakona i u njihovoj provedbi "u potpunosti vode računa o dobrobiti životinja". Zatim Ugovor iz Amsterdam

iz 1997. godine (Anonim., 1997.) uključuje Protokol o zaštiti i dobrobiti životinja koji prepoznaje životinje kao "bića koja osjećaju", tj. status različit od posjeda ili poljoprivrednih proizvoda. Ovaj Protokol prvi put uvodi kao zakonsku obvezu da se pri propisivanju i provedbi poljoprivredne, prijevoznike, unutarnje tržišne i znanstvenoistraživačke politike vodi računa o dobrobiti životinja. Protokol osobito navodi kako "Zajednica i zemlje članice moraju u potpunosti voditi računa o potrebama životinja, pritom poštujući zakonske ili administrativne propise i običaje zemalja članica, naročito u odnosu na vjerske obrede, kulturne tradicije i regionalno nasljeđe".

Ugovor iz Lisabona (Anonim., 2007.b), koji je stupio na snagu 1. prosinca 2009. godine i uspostavio Statut za Europu, prvi put pruža jasnu statutarnu osnovu za dobrobit životinja u Europskoj uniji. Uz manje varijacije, članak ugovora pojašnjava navode Protokola iz Amsterdamskog ugovora i čini ih zakonski obvezujućima kako slijedi: "Kod propisivanja i provedbe politike iz područja poljoprivrede, ribarstva, prijevoza, unutarnje trgovine, istraživanja, tehnološkog razvitka i okoliša u Uniji, Unija i zemlje članice moraju u potpunosti voditi računa o potrebama životinja, jer su životinje bića koja osjećaju, pritom poštujući zakonske ili administrativne propise i običaje zemalja članica, naročito u odnosu na vjerske obrede, kulturne tradicije i regionalno nasljeđe".

Ulasku naše zemlje u članstvo Europske unije prethodilo je i usklađivanje zakonodavnih propisa, uključujući i one na području zaštite životinja. Zakon o zaštiti životinja (Narodne novine 135/06.) ima detaljniju provedbenu snagu kroz više pravilnika, pri čemu je naglasak na zaštiti farmskih životinja, posebice onih koje su više izložene nepovoljnim utjecajima intenzivnijih oblika uzgoja i proizvodnje, poput goveda, svinja i kokoši. Radi osiguranja dobrobiti tih vrsta životinja bilo je nužno obogaćenje njihova okoliša izmjenom postojećih, odnosno primjenom novih sustava uzgoja, tj. alternativnih načina držanja.

Temeljne „slobode“ životinja

Još 1965. godine povjerenstvo na čelu s prof. Brambellom iz Velike Britanije (Brambell, 1965.) predložilo je pet temeljnih „sloboda“ koje moraju osigurati životinji da može leći i ustati te se okrenuti, protegnuti i njegovati, neovisno o njezinoj namjeni ili načinu držanja. „Slobode“ su revidirane 1979. godine (Anonim., 1979.) i odnose se na: 1. slobodu od gladi i žeđi te loše hranidbe izravnim pristupom svježoj hrani i vodi, 2. slobodu od neudobnosti osiguravanjem odgovarajućeg okoliša (smještaja), uključujući zaklon i udobno područje za odmaranje, 3.

slobodu od bola, ozljeda i bolesti njihovim sprečavanjem ili brzom dijagnozom te liječenjem, 4. slobodu izražavanja ponašanja svojstvenog vrsti osiguravanjem dovoljnog prostora, odgovarajućih nastambi i društvenog kontakta sa životinjama iste vrste, 5. slobodu od straha i stresa osiguravanjem uvjeta koji ne uzrokuju mentalnu patnju. One su podloga svim zakonima vezanim uz zaštitu životinja.

Brojna poimanja dobrobiti životinja mogu se sažeti u tri koncepta. Jedan koncept odnosi se na mogućnost životinje da se ponaša prirodno, odnosno da izrazi ponašanje specifično za vrstu (Rollin, 1995.). Drugi naglašava biološko funkcioniranje, pri čemu Broom (1986.) navodi da je „dobrobit jedinke njezino stanje u smislu pokušaja snalaženja u okolini”, što se temelji na postavci da je dobrobit životinja primarno u vezi s njihovim adaptivnim odgovorom na stres i mogućim učinkom koji ima na biološko funkcioniranje. Treći koncept ističe osjećajna stanja životinje. Prema Duncanu (1993.) „dobrobit znači činiti sve u skladu s onim što životinja osjeća”, iz čega proizlazi da je dobrobit u vezi s emocionalnim stanjem životinje i njezinom patnjom.

Unatoč različitim definicijama, može se zaključiti da se dobrobit odnosi izričito na jedinku, na njezino fizičko i mentalno zdravlje te da može varirati od narušene do očuvane.

Okoliš u kojemu se uzgajaju farmske životinje utječe na njihovo zdravlje i proizvodnost (Vučemilo i sur., 2003.), a mnogi problemi dobrobiti, uz proizvodne prakse (Grandin, 2003.; Flower i Weary, 2003.; de Passille i Rushen, 2005.; Sutherland i sur., 2008.; Ostović i sur., 2009.; Vasseur i sur., 2010.), uzrokovani su upravo nedovoljnom prilagodbom životinja na proizvodne sustave (Novák i sur., 2005.).

Čimbenici dobrobiti životinja mogu se svrstati u tri kategorije s obzirom na ljudsku odgovornost. Prvo, sustav smještaja životinja i upravljanja proizvodnjom, uz napatke proizvođača opreme, uvelike ovisi o vlasniku, odnosno upravitelju proizvodnje. Drugo, radnici koji se izravno brinu o životinjama, njihovoj hranidbi, čistoći, njezi, kontroli zdravlja, rukovanju i premještanju, imaju vrlo bitnu ulogu u očuvanju dobrobiti životinja. Treće, na dobrobit životinja svojim pristupom znatno utječu i doktori veterinarske medicine, prijevoznici i osoblje u klaonicama. Pri tomu, nijedna od te tri skupine ne može samostalno osigurati dobrobit životinja (von Borell i sur., 1997.).

Tehnopatije su poremećaji zdravlja životinja koji nastaju kao posljedica pogrešaka u tehnološkom procesu proizvodnje, tj. tehnologiji uzgoja životinja. Ako su posljedica takvih pogrešaka promjene fizič-

kog zdravlja, tada se govori o fizikopatijama, dok se poremećaji u ponašanju životinja nazivaju etopatije. Etopatije su patološki poremećaji u ponašanju životinja, a uključuju samoozljeđivanje, patološko reagiranje, preusmjereno ponašanje i stereotipije kao najbrojnije patološke oblike ponašanja domaćih životinja (Vučinić, 2006.).

Svi komercijalni sustavi uzgoja farmskih životinja imaju svoje prednosti i nedostatke, stoga je nerealno očekivati postignuće svih pet „sloboda” (Webster, 1994.). Za osiguranje dobrobiti potrebna je kombinacija vještina, znanosti i iskustva udruženih u jednu učinkovitu disciplinu (Harris, 2005.).

Umjesto zaključka

Osnovni cilj znanosti o dobrobiti životinja jest pronalaženje objektivnih mjera njezine procjene. Uz mjere koje se odnose na okoliš životinja, kao što su smještajne i mikroklimatske potrebe životinja, sve se više naglasak stavlja na one koje se odnose na samu životinju (Keeling, 2005.), a uključuju ponašanje, fiziološke, zdravstvene i proizvodne pokazatelje, odnosno njihovu ukupnu procjenu (Moynagh, 2000.; Mench i sur., 2008.).

LITERATURA

- ANONIMNO (1979): Farm Animal Welfare Council (FAWC) press statement. Dostupno na: <http://www.fawc.org.uk/pdf/fivefreedoms1979.pdf>
- ANONIMNO (1992): Treaty on European Union (The Maastricht Treaty). O. J. C 191.
- ANONIMNO (1997): Treaty of Amsterdam amending the Treaty on European Union, the Treaties establishing the European Communities and certain related acts. O. J. C 340.
- ANONIMNO (2005): Eurobarometer Report. Attitudes of consumers towards the welfare of farmed animals. Dostupno na: http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/euro_barometer25_en.pdf
- ANONIMNO (2007a): Eurobarometer Report. Attitudes of EU citizens towards animal welfare. Dostupno na: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_270_en.pdf
- ANONIMNO (2007b): Treaty of Lisbon amending the Treaty on European Union and the Treaty establishing the European Community. O. J. C 306.
- ANTUNOVIĆ, B., L. VARGOVIĆ, D. CVRKOVIĆ, K. KUNDIĆ, R. SPAJIĆ, V. SILI, D. HIŽMAN, Ž. PAVIČIĆ, M. OSTOVIĆ (2012): Biosigurnosne mjere u intenzivnom svinjogojstvu. Poljoprivreda 18, 60-64.

- BONFOH, B., K. SCHWABENBAUER, D. WALLINGA, J. HARTUNG, E. SCHELLING, J. ZINSSTAG, F.-X. MESLIN, R. TSCHOPP, J. AYAYI AKAKPO, M. TANNER (2010): Human health hazards associated with livestock production. In: *Livestock in a changing landscape: drivers, consequences, and responses*, Volume 1 (Steinfeld, H., H. A. Mooney, F. Schneider, L. E. Neville, Eds.), Island Press, Washington, pp. 197-220.
- BRAMBELL, F. W. R. (1965): Report of the Technical Committee to enquire into the welfare of animals kept under intensive livestock husbandry systems. Her Majesty's Stationery Office, London.
- BROOM, D. M. (1986): Indicators of poor welfare. *Brit. Vet. J.* 142, 524-526.
- CERJAK, M., D. KAROLYI, Ž. MESIĆ (2011): Consumers' attitudes towards farm animal welfare and their influence on meat consumption. *Agric. Conspec. Sci.* 76, 283-286.
- De BORDES, E. C. (2005): Animal protection legislation in the Netherlands: past and present. In: *Human animal relationship: forever and a day* (de Jonge, F., R. van den Bos, Eds.), Royal Van Gorcum BV, Assen, pp. 200-214.
- De PASSILLE, A. M., J. RUSHEN (2005): Can we measure human-animal interactions in on-farm animal welfare assessment? Some unresolved issues. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 92, 193-209.
- DUNCAN, I. J. H. (1993): Welfare is to do what animal feels. *J. Agric. Environ. Ethics* 6, Suppl. 2, 8-14.
- FLOWER, F. C., D. M. WEARY (2003): The effects of early separation on the dairy cow and calf. *Anim. Welfare* 12, 339-348.
- FRASER, D. (2005): Animal welfare and the intensification of animal aroduction: an alternative interpretation. *FAO Readings in Ethics No. 2. Food and Agriculture Organization of the United Nations*, Rome.
- GRANDIN, T. (2003): The welfare of pigs during stunning and slaughter. *Pig News Inform.* 24, 83-90.
- HALVERSON, M. (1991): Farm animal welfare: Crisis or opportunity for agriculture? Paper P91-1. St. Paul: University of Minnesota, Agricultural and Applied Economics Dept.
- HARRIS, T. (2005): Animal transport and welfare: a global challenge. *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz.* 24, 647-653.
- HARRISON, R. (1964): *Animal machines: the new factory farming industry*. Vincent Stuart Publishers, London.
- HARTUNG, J. (2000): Some aspects of animal welfare in livestock production. *Deut. Tierarztl. Woch.* 107, 503-506.
- JAGO, J., A. FISHER, P. le NEINDRE (2000): Animal welfare and product quality. In: *Biological resource management: connecting science and policy* (Balázs, E., Ed.), Springer, New York, pp. 163-171.
- KEELING, L. J. (2005): Healthy and happy: Animal welfare as an integral part of sustainable agriculture. *Ambio* 34, 316-319.
- MENCH, J. A., H. JAMES, E. A. PAJOR, P. B. THOMPSON (2008): The welfare of animals in concentrated animal feeding operations. In *Report to the Pew Commission on Industrial Farm Animal Production*. Pew Commission on Industrial Farm Animal Production, Washington, DC.
- MINKA, N. S., J. O. AYO (2010): Physiological responses of food animals to road transportation stress. *Afr. J. Biotechnol.* 9, 6601-6613.
- MOYNAGH, J. (2000): EU regulation and consumer demand for animal welfare. *AgBioForum* 3, 107-114.
- NOVÁK, P., J. VOKŘÁLOVÁ, I. KNÍŽKOVÁ, P. KUNC (2005): Animal hygiene, welfare and environmental protection in relation to implementation of EU legislation in animal production. *Folia Vet.* 49, Suppl., S12-S16.
- OSTOVIĆ, M., Ž. PAVIČIĆ, A. TOFANT, T. BALENOVIĆ, A. EKERT KABALIN, S. MENČIK (2009): Dobrobit purana u intenzivnoj proizvodnji. *Stočarstvo* 63, 113-119.
- ROLLIN, B. E. (1995): *Farm animal welfare: social, bioethical and research issues*. Iowa State University Press, Blackwell Publishing Company, Ames.
- SANDØE, P., B. L. NIELSEN, L. G. CHRISTENSEN, P. SØRENSEN (1999): Staying good while playing God - The ethics of breeding farm animals. *Anim. Welfare* 8, 313-328.
- SCHULZE, A., R. van STRIEN, V. EHRENSTEIN, R. SCHIERL, H. KÜCHENHOFF, K. RADON (2006): Ambient endotoxin level in an area with intensive livestock production. *Ann. Agric. Environ. Med.* 13, 87-91.
- SOMMER, H. (1995): Relations between humans and animals - production, keeping of farm animals - animal welfare in Germany. *Magy. Allatorvosok* 50, 176-179.
- SUTHERLAND, M. A., P. J. BRYER, N. KREBS, J. J. McGLONE (2008): Tail docking in pigs: acute physiological and behavioural responses. *Animal* 2, 292-297.

- SWANSON, J. C. (1995): Farm animal well-being and intensive production systems. *J. Anim. Sci.* 73, 2744-2751.
- TAWSE, J. (2010): Consumer attitudes towards farm animals and their welfare: a pig production case study. *Bioscience Horizons* 3, 156-165.
- VASSEUR, E., F. BORDERAS, R. I. CUE, D. LEFEBVRE, D. PELLERIN, J. RUSHEN, K. M. WADE, A. M. de PASSILLÉ (2010): A survey of dairy calf management practices in Canada that affect animal welfare. *J. Dairy Sci.* 93, 1307-1315.
- Von BORELL, E., D. M. BROOM, D. CSERMELY, A. A. DIJKHUIZEN, S. HYLKEMA, S. A. EDWARDS, P. JENSEN, F. MADEC, C. STAMATARIS (1997): The welfare of intensively kept pigs. Report of the Scientific Veterinary Committee (SVC). European Commission, Brussels.
- VUČEMILO, M., Ž. PAVIČIĆ, A. TOFANT, K. MATKOVIĆ, S. HAĐINA (2003): Utjecaj okoliša na zdravlje i dobrobit goveda. Zbornik radova Međunarodnog znanstveno stručnog kongresa, 23.-27. travanj, Lovran, Hrvatska, str. 295-298.
- VUČINIĆ, M. (2006): Ponašanje, dobrobit i zaštita životinja. Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu.
- WEBSTER, J. (1994): *Animal Welfare - A cool eye towards eden.* Blackwell Science, Oxford.
- ZAKON O ZAŠTITI ŽIVOTINJA (Narodne novine, broj 135/06)



Autogenous vaccines made in Austria

59



BS-Immun is the **first licensed manufacturer** of autogenous vaccines (herd-specific vaccines) in Austria. Our services include:

- production of autogenous vaccines
- for livestock & individual animals
- wide range of bacteria
- papilloma vaccines
- trichophytia vaccines
- fish vaccines (immersion, injection and oral)
- archival storage for re-orders

We prepare tailor-made vaccines in cooperation with veterinarians and diagnostic laboratories.

Expertise for vets by vets.

BS-Immun GmbH Gastgebgrasse 5-13, 1230 Vienna, AUSTRIA, Tel +43 (0)1/997 17 39, Fax +43 (0)1/236 96 989
Contact: Dr. med. vet. Astrid Weiss, office@bsimmun.at, www.bsimmun.at

SPLITSKI STATUT (1312.) O ŽIVOTINJAMA I PROIZVODIMA ŽIVOTINJSKOG PODRIJETLA

The Statute of Split (1312) on animals and animal products



Džaja, P., K. Severin., Ž. Grabarević

Sažetak

Splitski statut ima 6 knjiga (Prva knjiga ima 21 glavu, Druga knjiga 61 glavu, Treća knjiga 129 glava, Četvrta knjiga 127 glava, Peta knjiga 46 glava, Šesta knjiga 75 glava, Nove statutarne odredbe i Knjiga reformacija 61 glavu). Držanju, napasivanju i trgovanju životinjama u prvoj je knjizi posvećena jedna glava, u Četvrtoj knjizi 6 glava, Knjizi reformacija 7 glava – ukupno 14 glava. Štetama na životinjama i s njima posvećene su 4 glave, i to u Trećoj i Šestoj knjizi po jedna i u Četvrtoj knjizi dvije glave. Proizvodima životinjskog podrijetla posvećeno je ukupno 19 glava, i to u Drugoj i Četvrtoj knjizi po dvije glave te u Knjizi reformacija 15 glava. Iz navedenoga proizlazi da od ukupno 520 glava u svim knjigama na životinje i životinjske proizvode otpada 37 glava (7%). Rad smo podijelili u nekoliko cjelina radi lakšeg razumijevanja iako se u nekim segmentima one preklapaju.

Ključne riječi: Splitski statut 1312.g., životinje, proizvodi životinjskog podrijetla

Abstract

The Statute of Split is divided into six statute books (the first book - 21 chapters, the second book - 61 chapters, the third book - 129 chapters, the fourth book - 127 chapters, the fifth book - 46 chapters, the sixth book - 75 chapters, the new statutes, and the book of novels - 61 chapters). One chapter in the first book, six chapters in the fourth book, and six chapters in the book of novels, that is a total of 14 chapters, are about animal keeping, grazing and trade. A total of four chapters, one in the third and the sixth book, and two in the fourth book, are regulating the damages to animals and with animals. A total of 19 chapters, two chapters in both the second and the fourth book, and 15 chapters in the book of novels, are regulating animal products. This means that from a total of 520 chapters in all of the books 37 (7%) chapters are about animals and animal products. This paper has been divided into several sections to ensure better understanding, although in some areas the sections overlap.

Key words: The Statute of Split, animals, animal products

Držanje, napasivanje i trgovanje životinjama

Nitko nije smio ostavljati magarce, konje, volove, svinje, ovce, slamu ili drugu trulež ili pak učiniti nuždu u crkvama (**Prva knjiga, 17. glava**). Isto tako, određeno je da nitko u gradu Splitu ni u njegovu predgrađu nije smio držati prasca ili prasicu od poklada pa sve do blagdana Svih Svetih, ni u kući ni izvan kuće, pod prijetnjom kazne. U slučaju da se nađe neki prasac na nečijem obrađenom zemljištu ili vrtu, ili kući, ili u dvorištu, ili na groblju neke crkve, svatko ih je mogao nekažnjivo ubiti. Ako bi netko branio da se ubiju, kažnjavao se, a prasac koji je ubijen pripadao je onomu tko ga je ubio (**Četvrta knjiga, 68. glava**). Nitko iz Splita nije smio izvesti živo

meso, to jest goveda, krave, svinje, uškopljene ovnove ili brave na Hvar od blagdana Svih Svetih do poklada (**Četvrta knjiga, 118. glava**). Pastiri nisu mogli napustiti stoku prije negoli je čelnik našao druge pastire. Čelnik ili pastir dužan je donijeti vlasniku stoke sve kože crknutih životinja, a vlasnik stoke nijednu od njih nije smio držati čitavu, nego ih je sve morao raskoliti. Ako je tko suprotno postupio, plaćao je globu od 40 solida, od čega je jedna polovica davana prijavitelju (**Šesta knjiga, 38. glava**). Također je naređeno da tko god nekome ustupi stoku radi ispaše uz polovicu plodova, dužan je koncem godine stoku primiti natrag i, nakon što s pastirom utvrdi broj stoke, priplod međusobno podijeliti. Bude li viška

Dr. sc. Petar DŽAJA, dr. med. vet., redoviti profesor, dr. sc. Krešimir SEVERIN, dr. med. vet., docent, Veterinarski fakultet, Zagreb; dr. sc. Željko GRABAREVIĆ, dr. med. vet., redoviti profesor, Veterinarski fakultet, Zagreb.

ili manjka, svatko od njih sudjeluje u dobiti i šteti. Ali ako pastir prijeverno, ili nekim drugim zlim činom, ili iz vlastite nemarnosti jer je loše čuvao, nešto izgubi, dužan je u potpunosti za štetu odgovarati vlasniku stoke i u potpunosti je namiriti (**Šesta knjiga, 39. glava**). Ako bi netko želio izvoziti zaklanu ili živu stoku, koja se prodaje u mesnici, iz grada Splita ili njegova distrikta morskim putem, trebao je platiti carinu koja je pripadala komuni, a ne zakupcima carina. Po govedu se naplaćivalo 5 solida (manje govedo 4 solida, svinja 3,5 solida, ovan, koza i jarac po 14 denara) (**Šesta knjiga, 40. glava**). Svaki pastir koji je primio na čuvanje životinje, morao je položiti vlasniku račun o svemu onome što je dobio i imao, o samim životinjama kao i o priplodu, vuni, siru i svim ostalim plodovima i prihodima od njih ako vlasnik to od njega zatraži (**Šesta knjiga, 41. glava**).

Oni koji kupuju krupnu stoku od stranaca moraju dati da se o tome napiše isprava u prisutnosti plemića. Naređeno je da nitko ne može u gradu Splitu ili u njegovu distriktu kupiti neko govedo ili kravu za pašu ili za oranje, ili drugu koju životinju, primjerice konja i magarca, muškoga ili ženskoga, bez pitanja i suglasnosti dvojice plemića. Sam kupac koji kupuje takvu životinju dužan je dati da se zapiše u spise gospodina kneza očevo ime i ime, mjesto prodavatelja, a također i imena plemića koji su prisustvovali toj prodaji i pristali na nju. U slučaju da se uradilo suprotno naređenome, pa pred knezom dođe do kakvog spora ili zahtjeva u vezi sa životinjom koju je taj kupio, a za koju tužitelj tvrdi da mu je ukradena ili oteta, sam kupac nestale životinje dužan je i mora životinju vratiti i predati onome tko ju je izgubio, bez primanja natrag ikakve kupovine ako taj zakonito dokaže da je to bila njegova životinja. U tom slučaju dopušta se i vrijedi svjedočenje Hrvata na bilo koju drugu statutarnu odredbu. Plemića je bilo 12 i oni su se za vrijeme kupoprodaje trebali raspitati o prodavatelju, pa ako je on u ikakvom pogledu bio sumnjiv, nisu se slagali da se pogodba realizira (**Nove statutarne odredbe, 7. glava**).

Nijedan splitski građanin, stanovnik ili stranac nije se smio usuditi napasivati svoje blago od rijeke Žrnovnice do rijeke Jadrta pod prijetnjom gubitka blaga. Ako bi to prijavio, pripadala mu je polovica kazne (**Knjiga reformacija, 6. glava**). Nitko ne smije držati svinje u Splitu, a ako bi ih htio držati, mogao ih je držati u kući pod prijetnjom kazne od 60 solida za svaku svinju i svaki put ako danju bude pronađena, a ako bude pronađena preko noći, kazna je bila dvostruka (**Knjiga reformacija, 7. glava**). Čuvari polja dobivali su na svakog vola koji ore polje kvarte ječma i polovicu svih poljskih globa (**Knjiga reformacija, 8. glava**). O kazni onima koji napasuju blago u splitskom polju kaže se: tko god napasa sitno blago i nanese štetu u splitskom polju, gubi životinju koja pripada splitskoj komuni uz plaćanje kazne za svaku životinju. Postavljaju se četiri čuvara polja (**Knjiga reformacija, 9.**

glava). Zaključeno je da građani mogu pasti goveda, konje i magarce na brdu Marijan od blagdana Svih Svetih pa do svetog Jurja (**Knjiga reformacija, 46. glava**). Svi oni koji su imali volove za oranje u gradu ili splitskom polju na svaki nalog nadglednika morali su doći svojim volovima jedanput besplatno kada bi im nadglednici odredili, a i više puta ako je to bilo potrebno, uz odgovarajuću plaću (**Knjiga reformacija, 64. glava**). Zabranjeno je držati goveda na obali u luci pod prijetnjom kazne od 10 solida za svaki put i za svaku životinju (**Knjiga reformacija, 106. glava**).

Šteta na životinjama i šteta nastala od životinja

Ako netko nekome da u najam ili na posudbu svoga konja, kljuse ili drugu životinju da bi taj otišao u drugo mjesto ili da bi izvršio neki rad ili neku službu, pa onaj tko je primio konja, kljuse ili drugu životinju povede tu životinju na drugo mjesto ili na drugi posao, a onda konj, kljuse ili druga životinja budu oštećeni, svu štetu snosi primatelj životinja. To ne vrijedi ako posuditelj u takvu situaciju dođe zbog nekog opravdanog razloga (**Treća knjiga, 90. glava**). Ako tko bezrazložno i zlonamjerno danju ubije nečiju životinju kao što je konj, kobila, parip, magarac, vol ili krava, kažnjava se sa 100 libara. Za ovce, sitnu stoku i slično kazna je iznosila 20 solida. Za gusku, patku, kokoš ili slično bila je 5 solida. U svim slučajevima trebalo je nadoknaditi nastalu štetu (**Četvrta knjiga, 28. glava**). Ako neko svjesno daje u najam volove ili nečije magarce za oranje, orač bez dopuštenja vlasnika volova ili magaraca plaća globu od 10 libara, s tim da polovicu plaća orač, a drugu polovicu davatelj životinja (**Četvrta knjiga, 110. glava**). Tko god ima magarca u najmu pa mu ga netko očito nasilno oduzme, nije za to odgovoran. Ali ako ga svojom nepažnjom izgubi, dužan je za nj nadoknaditi štetu vlasniku (**Šesta knjiga, 30. glava**).

Proizvodi životinjskog podrijetla

Određeno je da nijedan vijećnik grada Splita ne smije biti mesar ili prodavati meso u mesnici splitske komune. Ako bi neki vijećnik postupio protivno navedenom, isključivao bi se iz Vijeća tako da ne može više biti vijećnik, te se lišavao svake službe u splitskoj komuni. U slučaju prodaje mesa od strane vijećnika, vijećnik se svaki put kažnjavao s 40 solida. Načelnikov, odnosno upraviteljev notar morao je svakoga tjedna, i kada se upravitelju učini potrebnim, posjetiti mesnicu da bi se osigurala ova odredba, a načelnik, odnosno gradski upravitelj mogao je pokrenuti po službenoj dužnosti istragu protiv prekršitelja te ga osuditi na rečenu kaznu (**Druga knjiga, 36. glava**).

Načelnik je dužan dati Velikom vijeću da izabere četiri dobra i poštena čovjeka, iz svake gradske četvrti po jed-

nog, da budu nadzornici mesnica. Oni su morali u dane kad se životinje kolju i pripravlja meso za prodaju češće posjećivati gradske mesnice da bi pomno i savjesno uvidjeli i ispitali čine li to mesari i oni koji u tim gradskim mesnicama prodaju meso i perad te drugu živinu na osnovi niže navedenih gradskih statutarnih odredaba i kupuju li kupci onoliko koliko je dopušteno. Oni su, vezani zakletvom, dužni tužiti kupce i prodavatelje koji bi kupovali i prodavali protivno statutarnim odredbama. Oni su za plaću dobivali četvrtinu globe. Ako bi netko od njih učinio neku prijevartu, za svaki propust kažnjavao se s 40 solida. Isto tako, Veliko vijeće izabiralo je jednog čovjeka blizu mesnice, koji je bio stalno zadužen da svako jutro postavi vagu sa željeznim utezima na tri pruta udaljenom od mesnice. Svaki komad kupljenog mesa mogao se izvagati kako bi se vidjelo je li učinjena prijevara. Vaga se svaku večer sklanjala. Ova četiri službenika bili su službenici ribarnice i prodavača svježe ribe zato da bi ribari prodavali ribu prema statutarnim odlukama, a ne drugačije. A oni koji drugdje prodaju dužni su ga prijaviti (**Druga knjiga 57. glava**).

Stočno meso i meso peradi moralo se prodavati na ovaj način: jelenje po 2 denera, praseće po 4 denera, a libra posoljenog prasećeg mesa po 6 denera, od krmače 5 denera. Kvarta uškopljenog brava prodavala se po 1 groš. Kvarta jarčetine, kozetine i ovčetine ili druge sitne stoke prodavala se po 28 denera, drob ovce po 12 denera, utroba po 6 denera, glava po 6 denera. Jedna kvarta janjetine ili kozlića po 8 denera, par velikih jarebica po 16 denera, a malih 12 denera. Zec po 40 denera, par velikih golubica po 5 denera, a malih po 4 denera. Tko god prodaje životinje ili perad, ili ih drži za prodaju, dužan ih je prodavati po navedenim cijenama. Ako se radio prekršaj, kad su u pitanju četveronošci plaćala se globa od 40 solida, a za perad 10 solida. Svaki mesar koji je želio prodavati meso morao je imati ispravnu željeznu vagu, a meso je prodavao po težini, odnosno librama. Tu je vagu držao stopu daleko od mesarskog stola kako je nitko ne bi mogao dirati za vrijeme vaganja. Meso se moralo prodavati javno i otvoreno u mesnici, na mesarskim stolovima, a ne skrovito ni na drugom mjestu (**Četvrta knjiga, 117. glava**).

Također je rečeno da bilo koji mesar, i sadašnji i budući, mora držati utege od jedne libre, pola libre, četvrt libre i veće, i ne smije prodavati meso manjim utezima od četvrtine libre (**Knjiga reformacija, 18. glava**).

Prodaja mesa oporezivala se po svakoj libri težine svježeg mesa u mesnici na koju se utjerivala uobičajena daća, prodavatelj je plaćao mali denar više od uobičajene daće, ali neki mesari smjeli su prodavati to meso skuplje za jedan denar po libri. Prodavatelj je za svaku glavu sitnog zuba plaćao 2 mala denara i po bijelim bubrezima, a po utrobi 4 mala denara, glavu nije smio

prodavati skuplje od 10 malih denara, a utrobu skuplje od 30. Za prodanu govedu utrobu plaćao se 1 groš. Za pojedini dio svinjske utrobe plaćao se 1 solid i 4 mala denara. Tko god bi izvezio svinjsko soljeno meso morem, plaćao je na svaku količinu od 1000 libara 20 malih solida iznad uobičajene carine. A tko bi izvezio živo svinjsko meso kopnom, plaćao je zakupniku toliko koliko bi platio onaj tko bi izvezio morskim putem. Tko bi prodavao soljeno meso u mesnici ili izvan nje, plaćao je po svakoj libri jedan mali denar. Ako bi netko prodavao slaninu odvojenu od kostiju i od mesa, plaćao je zakupniku 2 mala solida po svakoj libri (**Knjiga reformacija, 19. glava**). Gabela je poseban porez na živežne namirnice. Kako ne bi došlo do spora između mesara i zakupnika gabele, pri mjerenju životinja moraju se odbiti 4 libre na svakih 100 libara težine (**Knjiga reformacija, 20. glava**).

Ubiranje carine od mesnica i ribarnica: ako netko uvozi veliku ili malu živinu i izvozi kopnom, plaćao je 5 malih libara na 100 životinja, a za govedo 4 mala solida. Ako bi tko kupio sitno blago u gradu Splitu i njegovu distriktu, pa ih izvezio kopnom ili morem, plaćao je 10 malih libara na svaku stotinu, 3 groša po govedu i po svinji 5 solida. Spomenuta carina dana je u zakup uz ove uvjete: za svakog zaklanog vola ili kravu zaklanu u mesnici prodavatelj mora platiti 3 mletačka groša. Za svakog zaklanog junca ili junicu lakšu od 80 libara težine prodavatelj mora platiti zakupniku carina 4 solida. Za svaku životinju sitnog zuba, to jest uškopljenog jarca, kozu i ovcu 2 solida malih denara. Za svako jare ili janje 12 malih denara. Za svakog prasca što ga je zaklao i prodao plaćao je 5 malih solida.

Ako je netko kupio krupnu ili sitnu životinju ili svinju u gradu, pa je želio izvesti izvan grada, plaćao je zakupniku carine 10 malih libara na 100 komada sitnog blaga, za govedo 3 groša, a za prasca 5 solida. Ako bi koji Splitsčanin doveo koju krupnu ili sitnu životinju pa je izvezao kopnom, platio bi za 100 sitnih životinja 5 libara, a za govedo 4 solida. Jedino ako tko unosi za vlastitu prehranu morskim putem, nije dužan platiti nikakvu daću za jednoga ili dva škopca, osim ako se radi o govedu ili osrednjoj svinji. Ako bi koji brod pristao u splitsku luku, nije smio nabaviti za prehranu ili nešto drugo, osim ako prije ne bi platio carinu zakupniku carine na sve ono što bi želio izvesti. Jedino ako bi koji Splitsčanin ili stanovnik Splita kupio koju krupnu ili sitnu životinju da bi je naposivao ili upotrijebio za rad, nije bio dužan ništa platiti za carinu. Ako bi netko uvezao neku krupnu životinju ili sitnu radi prodaje, pa je nije mogao prodati, slobodno, bez plaćanja daće mogao ju je izvesti kopnenim putem. Ako bi neki Splitsčanin želio izvesti meso za vjenčanje ili neku drugu feštu, bio je oslobođen bilo kakvog plaćanja. Ako bi neki Splitsčanin kupio neku krupnu ili sitnu životinju za kuću, nije bio dužan ništa platiti, ako bi tu životinju s

nekim podijelio, platio bi navedenu daću. Isto tako, građanin koji kupi neku krupnu ili sitnu životinju ili svinju od stupa, što se nalazi na pograničnom području ili prema brdu sv. Luke i sv. Mihovila, i od Klisa s ove strane i od Crkve sv. Marije iz Nugala, plaćao je navedena davanja. A na meso, slaninu pristiglu iz Apulije ili Marka prodavatelj je plaćao 1 mali denar po libri težine. Od prodaje mesa što dolazi iz Dalmacije prodavatelj mora platiti 5 malih solida po svakom prascu ili prasici. Ako bi koji Hrvat unio u grad posoljeno svinjsko meso, nije bio dužan platiti ništa za carinu, ali onaj tko bi kupio to meso pa ga izvezao ili prodao, bio je dužan platiti carinu, osim ako ga je namijenio za vlastitu kuću. Bez obzira na to tko uveze životinju pa je želi morskim putem izvesti iz Splita, bez obzira na to je li ona živa ili zaklana, plaćao je carinu za svakog vola, kravu ili prasca, i to 4 mala solida, za svakih 100 sitnih glava 5 malih libara. Ako koji Splitsanin ili stranac dade od svoga novca nekoj osobi da kupi blago i da ga dovede u Split, pa ga kasnije dovede u drugo mjesto, a ne u Split, taj ili kupac dužan je zakupniku platiti carinu za svakih 100 sitnih glava 5 malih libara. Ako bi tko zaklao kojeg prasca ili prasicu, pa bi to meso posolio da bi ga izvezao iz grada Splita i njegova distrikta, dužan je platiti onom zakupniku carine 5 malih solida po svakom zaklanom prascu (**Knjiga reformacija, 22. glava**). Nitko nije smio prodavati u mesnicama crkotine pod prijetnjom kazne. Svaki mesar, zakupnik carina koji prodaje meso mora dati i prodavati meso u dovoljnoj količini svakome tko traži, a isto tako dužan je na zahtjev komunalnih nadglednika i bilo kojega od njih zaklati životinje, sasjeci meso i prodavati ga (**Knjiga reformacija, 25. glava**). Svaki mesar, odnosno zakupnik carina koji prodaje meso morao je dati i prodavati meso u dovoljnoj količini svakome tko je tražio pod prijetnjom kazne od 40 solida, a isto tako bio je dužan na zahtjev nadglednika i bilo kojega od njih zaklati životinje, sasjeci meso i prodati ga. Nadglednici su mogli mesarima i ribarima određivati kazne na osnovi navedene odluke. Svatko je mogao prijaviti prekršitelja uz dobivanje polovice od uplaćene kazne (**Knjiga reformacija, 26. glava**). Svaka tri mjeseca birana su tri službenika koji su dužni paziti da se meso ne prodaje mimo naredbe (**Knjiga reformacija, 27. glava**).

Svatko je mogao kupiti bilo kakvu stoku izvan splitskog distrikta i izvesti je prema svojoj volji ostavivši i zaklavši u splitskoj mesnici 10 posto i plativši za nju carinu. Kod uvoza dužan je to prijaviti upravi da se upiše uvezena količina. Životinje koje se kupuju u gradu Splitu i njegovu distriktu ne izvoze se, već se kolju u mesnici. Carinarnici i mesari stoku koja im je ostala od karnevala nisu mogli napasivati na splitskom polju sve do Žrnovnice za čitavo vrijeme korizme pod prijetnjom kazne od 40 solida malih za svaku životinju. Ako bi poslije Uskrse doveli natrag stoku u splitski distrikt, dužni su i moraju

je zaklati u mesnici u dovoljnoj količini dok je bude (**Knjiga reformacija, 29. glava**). Nijedan mesar nije smio prodavati kozličice ili jariće od Uskrsa pa sve do Velike Gospe odoka, već ih je morao vagati, a cijena je bila jedan solid za jednu libru. Sve meso koje se prodaje u mesnici osim već navedenog jarećeg, janječeg i govedeg, carinarnici i mesari moraju i smiju od blagdana Bogojavljenja pa sve do isteka tekućeg mjeseca prodavati svaku libru mesa za denar više nego što je uobičajeno. Kad prođe taj mjesec, cijene su kao i prije. Mesari i carinici nisu smjeli prodavati mlijeko i sir. Ako neki zakupci carina ili mesari dovedu na pašu dobro ishranjenu stoku s ostalim neishranjenim životinjama ili bez njih, dužni su i moraju najprije dobro ishranjene životinje zaklati u mesnici i prodavati je pod prijetnjom kazne od 25 libara za svakoga i za svaki prekršaj (**Knjiga reformacija, 30. glava**).

Isto tako, prihvaćeno je da galeta meda bude 60 libra, a libra da bude od 15 splitskih unča. Nitko nije smio kupovati med kod nekoga manjom galetom od 60 libara pod prijetnjom kazne od 10 libara (**Knjiga reformacija, 37. glava**). Prodavatelj meda nije smio drugačije prodavati med, već samo na libre od 15 unča, jer je u protivnom slijedila kazna od 10 malih libara (**Knjiga reformacija, 38. glava**). Mlijeko se moglo prodavati samo u vrčićima sličnima vinski. Vaganje mesa, sira, vune, voska, meda i sl. je po težini, odnosno librom od 15 unči (**Knjiga reformacija, 39. glava**). Prihvaćeno je da se, među ostalim, meso, sir, vuna i med važu po težini, odnosno librom od 15 unči iz Lucche kao što je do tada bilo uobičajeno (**Knjiga reformacija, 43. glava**). Nitko nije smio držati gnoj, ili đubre, ili smeće, ili škodljive iznad luke pod prijetnjom kazne od 5 libara za svakoga i za svaki put (**Knjiga reformacija, 57. glava**).

Ribarima moraju prodavati ribu onoga dana kada stignu u gradsku luku, i to na ribljem trgu, a ne drugdje, i to stojeći. Salpe su se prodavale po 8 denara, šnjure po 2, tunje po 3, skuše po 2, a sva ostala riba po 2 denara po libru. Ako bi pak ribar stigao u luku na korizmeni dan popodne, moraju sutradan rano ujutro dovesti ribu na trg i prodavati je kao što je rečeno (**Četvrta knjiga, 116. glava**).

Svi koji su dovozili ribu morskim putem ili kopnom u grad Split ili njegov distrikt, pa je prodavali ili nosili kući, morali su platiti komuni osmi dio koji su bili dužni platiti bilo gdje ribu prodavali, i u splitskom distriktu i izvan njega, te bilo da je prevoze lađom bilo lađicom. Osmi dio: bili su dužni prodavati čim ribu započnu prodavati ili nositi kući (**Knjiga reformacija, 23. glava**).

LITERATURA

- Rismondo V. (1987): Statut grada Splita. Književni krug. Split.

PROVJERITE SVOJE ZNANJE



Doc. dr. sc. Marko Hohšteter

Anamneza: Kunić, križani, oko 3 mjeseca star. Vlasnik je prilikom klanja uočio promjene na jetri te je jetru dostavio na pretragu na Zavod za Veterinarsku patologiju Veterinarskoga fakulteta.

Makroskopski nalaz: prikazan na slici 1.

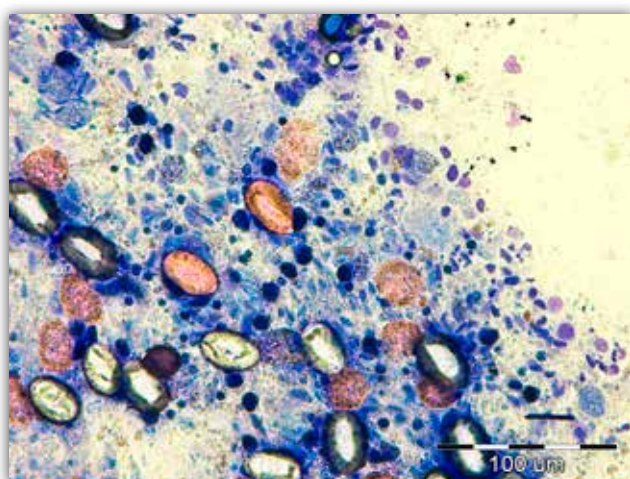
Patohistološki nalaz: prikazan na slikama 4-7.

Citološki nalaz: prikazan na slikama 2 i 3.

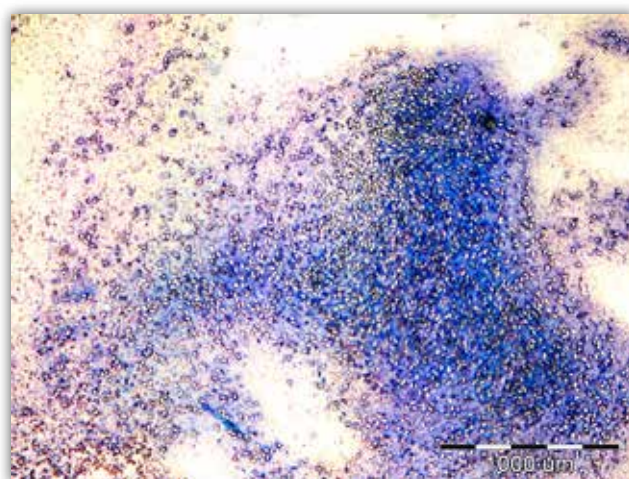


Slika 1. Kunić, jetra. Rasijana, oštro ograničena, nepravilna bjelkasta područja vidljiva na površini i presjeku parenhima jetre, koja predstavljaju dilatirane, kokcidijama ispunjene žučne kanaliće. crijeva

64



Slika 3. Kunić, otisak jetre. Različiti razvojni stadiji *Eimeria stideae* (oociste, shizonti). Između kokcidija uočava se upalni stanični infiltrat (limfociti, eozinofilni granulociti) te stanični detritus i žuč. Bojenje prema Giemsi.

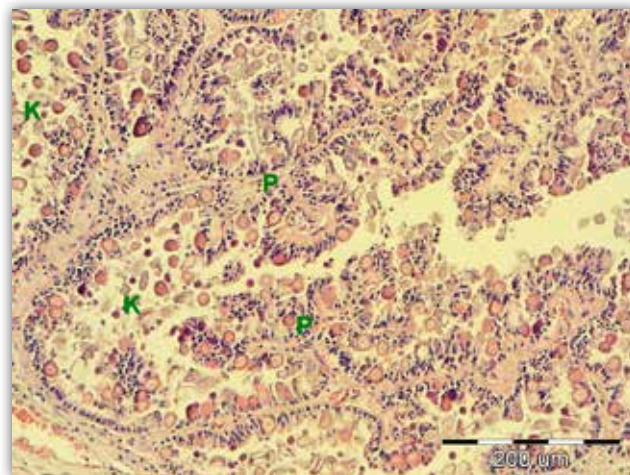


Slika 2. Kunić, otisak jetre, brojni protozoalni paraziti. Bojenje prema Giemsi.

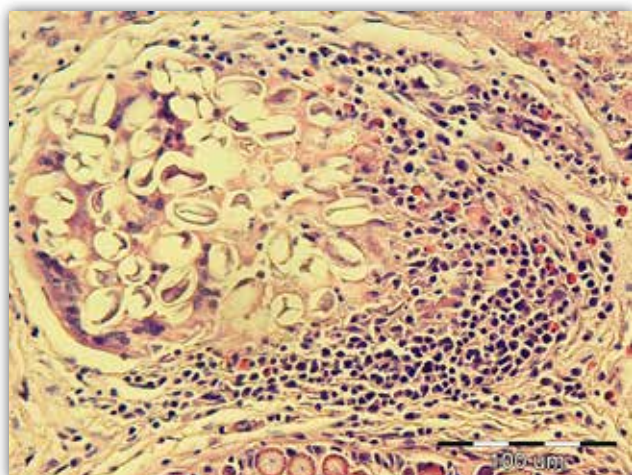
Doc. dr. sc. Marko Hohšteter, Zavod za veterinarsku patologiju, Veterinarski fakultet.



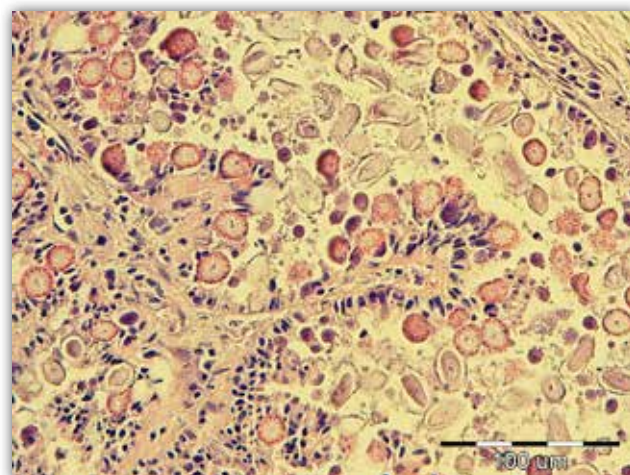
Slika 4. Kunić, jetra. Dilatirani žučni kanalići ispunjeni sa žuči u kojoj se nalaze razvojni stadiji *Eimeria stiedae*. Papilarna hiperplazija epitela žučnih kanalića s vidljivim intracelularnim razvojnim stadijima kokcidija. Obilni upalni stanični infiltrat u stijenci žučnih kanalića. H&E bojenje.



Slika 5. Kunić, jetra. Papilarna hiperplazija epitela žučnog kanalića (P), intraluminarno vidljiv velik broj razvojnih stadija kokcidija (K). H&E bojenje.



Slika 6. Kunić, jetra. Dilatirani žučni kanalić ispunjen razvojnim stadijima *Eimeriae stiedae* i obilnim upalnim infiltratom (limfociti, plazma-stanice i eozinofilni granulociti) u stijenci kanalića i okolnom intersticiju. H&E bojenje.



Slika 7. Kunić, jetra. Intracelularni sporozoiti, mikrogamete i makrogamete u epitelnim stanicama žučnog kanalića. Slobodni razvojni stadiji *Eimeriae stiedae* (oociste, gametociste) i deskvamirane epitelne stanice u lumenu žučnog kanalića. Upalni infiltrat u lamini proprijii. H&E bojenje.

Morfološka dijagnoza:

hepatitis, proliferativni, eozinofilni, kronični, multifokalni do konfluirajući, osrednjeg do jakog stupnja

Etiološka dijagnoza:

jetrena kokcidioza

Komentar: *Eimeria stiedae* je kokcidija iz koljena Apikompleksa koja parazitira u žučnim kanalićima domaćih i divljih zečeva i kunića (*Oryctolagus*, *Sylvilagus*, *Lepus*) te je važan uzrok mortaliteta u komercijalnim farmama kunića. Najčešće se bolest klinički očituje u životinja nakon odbića.

Shizogonija u bilijarnom epitelu inducira nekrozu epitelnih stanica žučnih kanalića te posljedično njihovu hiperplaziju. Često se uočava opsežna portalna fibroza s negnojnim bilijarnim hepatitisom te zadebljanje bazalne membrane

s taloženjem imunoglobulina. Teške invazije u jetri uzrokuju funkcionalne abnormalnosti zbog opsežne kompresije jetrenog parenhima i opstrukcijom žučnih kanalića.

Životni ciklus svake vrste iz roda *Eimeria* specifičan je, ovisno o domaćinu. Oociste *E. stiedae* izbacuju se izmetom te sporuliraju u roku od tri dana (sporulirane oociste sadržavaju 4 sporociste u kojima su po 2 sporozoita). Životinje se invadiraju peroralno te dolazi do izlaska sporozoita u crijevu i invazije epitelnih stanica. Sporozoiti penetriju duodenalnu sluznicu, pasiraju/dolaze putem limfe i portalnog krvotoka u jetru te ulaze u intrahepatični bilijarni epitel. Intracelularno se u epitelnim stanicama zbiva umnožavanje trofozoita (shizogonija) te nastaju merozoiti koji se oslobađaju i invadiraju nove stanice u nekoliko ciklusa. Neki merozoiti postaju muške mikrogamete te se aseksualno reproduciraju u epitelnim stanicama. Rupturirane mikrogamete invadiraju stanice sa ženskim makrogametama te dolazi do seksualne reprodukcije i stvaranja zigote. Zigota stvara zaštitnu ovojnicu te postaje oocista. Oociste se oslobađaju u žuč te se šire u okoliš putem izmeta.

Klinički se teške invazije očituju kaheksijom i proširenim abdomenom zbog hepatomegalije i ascitesa, a može se pojaviti proljev i ikterus. Dođe li do kolestaze, povisuje se razina alanin transaminaze (ALT) i pojavljuje se hiperbilirubinemija. U fazi metaboličke disfunkcije dolazi do hipoglikemije, hiperlipemije i hipoproteinemije (hipoalbuminemija i hiperglobulinemija). Imunosuprimirane životinje gube sposobnost restrikcije proizvodnje seksualnih stadija parazita.

Makroskopske lezije uglavnom su ograničene na jetru. Klasičan nalaz obuhvaća multiple, blago uzdignute, nepravilne ili linearne, žućkasto-bijele ograničene promjene koje na presjeku sadržavaju gust žućkasti sadržaj. Žučni mjehur može biti proširen i ispunjen zelenom bistrom žuči. Fibroza je česta.

Najznačajnije histopatološke promjene sadržane su u destrukciji intrahepatičnog bilijarnog epitela (posljedica shizogonije). U kasnijim je fazama vidljiva proliferacija bilijarnog epitela, žučni kanalići su izrazito prošireni s dugačkim papilarnim proliferacijama hiperplastičnih stanica. Brojne epitelne stanice sadržavaju različite stadije gametogonija, a u lumenu su vidljive oociste, gametociste i deskvamirane epitelne stanice. U početnim stadijima upalni infiltrat čine većinom neutrofilni granulociti, dok se kasnije povećava udio limfocita, plazma-stanica i eozinofilnih granulocita, a smanjuje udio neutrofila. U završnoj fazi promjene postaju fibrozne te može doći do mineralizacije.

BSAVA Congress

Leading **veterinary** excellence

3–6 April 2014

congress
programme

The ICC / NIA – Birmingham – UK
www.bsava.com



Follow us on Twitter for the latest
up to date information and news

@BSAVACONGRESS



BSAVA
BRITISH SMALL ANIMAL
VETERINARY ASSOCIATION

prof. dr. sc. BRANIMIR MIKOVIĆ (1949. - 2013.)



Naš uvaženi profesor, kolega i prijatelj Branimir Mioković zauvijek nas je ostavio 12. listopada 2013. godine. Onako kakav je uvijek bio: tiho, samozatajno, blizu, ali tako daleko. Na svoj način: blizu, ali i tako odvojeno.

Prof. dr. sc. Branimir Mioković rođen je 31. 05. 1949. godine u Osijeku. Osnovnu i srednju školu završio je u Bjelovaru gdje je i maturirao 1968. godine. Potom je upisao Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu gdje je diplomirao 11. rujna 1973. godine. Neposredno nakon diplome upisao je studij 3. stupnja smjera „Higijena i tehnologija animalnih namirnica“. Od listopada 1973. godine zaposlen je na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na mjestu asistenta u Zavodu za higijenu i tehnologiju animalnih namirnica. U studenom 1975. godine odlazi na odsluženje vojnog roka u školu rezervnih veterinarskih oficira. Nakon povratka u mjesecu studenom 1976. godine vraća se na Zavod za higijenu i tehnologiju animalnih namirnica gdje je radio sve do tužnog odlaska. U prosincu 1976. obranio je magistarsku raspravu i stekao akademski naslov magistra znanosti iz područja Higijene i tehnologije animalnih namirnica. Disertaciju je obranio u srpnju 1982. godine. U travnju 1984. godine položio je stručni ispit u Republičkom komitetu za poljoprivredu i šumarstvo Zagreb, za položajno zvanje veterinarski inspektor. Tijekom 1984. izabran je u znanstveno zvanje znanstveni suradnik na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu, a 1985. u zvanje docenta iz predmeta „Higijena i tehnologija mesa i ribe“ i „Higijena i tehnologija mlijeka“. Godine 1993. reizabran je u zvanje docenta iz prethodno spomenutih predmeta. U srpnju 1998. izabran je u zvanje izvanrednog profesora za predmete: „Tehnologija mesa i ribe“ i „Higijena i tehnologija mlijeka“. 2004. godine izabran je u zvanje redovitog profesora za predmet „Higijena i tehnologija namirnica“. Iste godine postao je stalni sudski vještak iz Higijene i tehnologije animalnih namirnica na Županijskom sudu u Zagrebu, a 2009. godine izabran je u redovitog profesora u trajnom zvanju.

Profesor Mioković je tijekom svoga rada u ostvarivanju zahtjevnog nastavnog plana i programa iz niza naših predmeta uložio veliki trud i znanje kako bi osmislio nastavne materijale. Tako su pod njegovim nadzorom nastali filmovi i fotografije za studente. Profesor Mioković je jedan od autora priručnika za studente koji sadrži veliki dio fotografija iz njegove zbirke. Profesora Branimira Miokovića će pamtili generacije studenata upravo po nastavnom radu gdje je na lak i jednostavan način održavao najzahtjevnije progame -klaoničke vježbe gdje je nesebično prenosio svoje veliko znanje.

Ne robujući, protokolima uvijek dostupan svima sa željom pomoći, a osobito prema mlađim kolegama neposredan i jednostavan u komunikaciji.

Bila mi je čast, ali isto tako vjerujem i svima nama učiti od Vas, slušati svaku Vašu misao, ideju i surađivati s Vama dragi profesore.

Sada kada je njegovo srce iznenada prestalo kucati, ostaju nama, njegovim prijateljima sjećanja i uspomene na zajednički rad, na druženje, priče i šale dragog nam profesora. Ostaju nam uspomene na jednog dobrog i plemenitog čovjeka.

„Urečen rastanak bez našeg htijenja, obećava i sastanak, zar ne?“

Jesenjin

Neka je vječna hvala i slava profesoru Miokoviću!

Prof. dr. sc. Vesna Dobranić

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, Gornjodravaska obala 96, 31000 Osijek. Poslani materijal ne vraćamo.

UPUTE SURADNICIMA ZNANSTVENO-STRUČNOGA DIJELA HVV-a

68

1. HVV će ponajprije objavljivati radove korisne za svakodnevni veterinarski posao, bez obzira na to je li tematika u svezi sa svakodnevnom 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. Šošćarić – 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 elektroničkim 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.



Harmonija druženja

Dehinel[®] Plus &

*1 tableta
sadržava:*

febantel 150 mg
pirantel embonat 144 mg
prazikvantel 50 mg

flavour
tablete

Dehinel[®] Plus XL

tablete

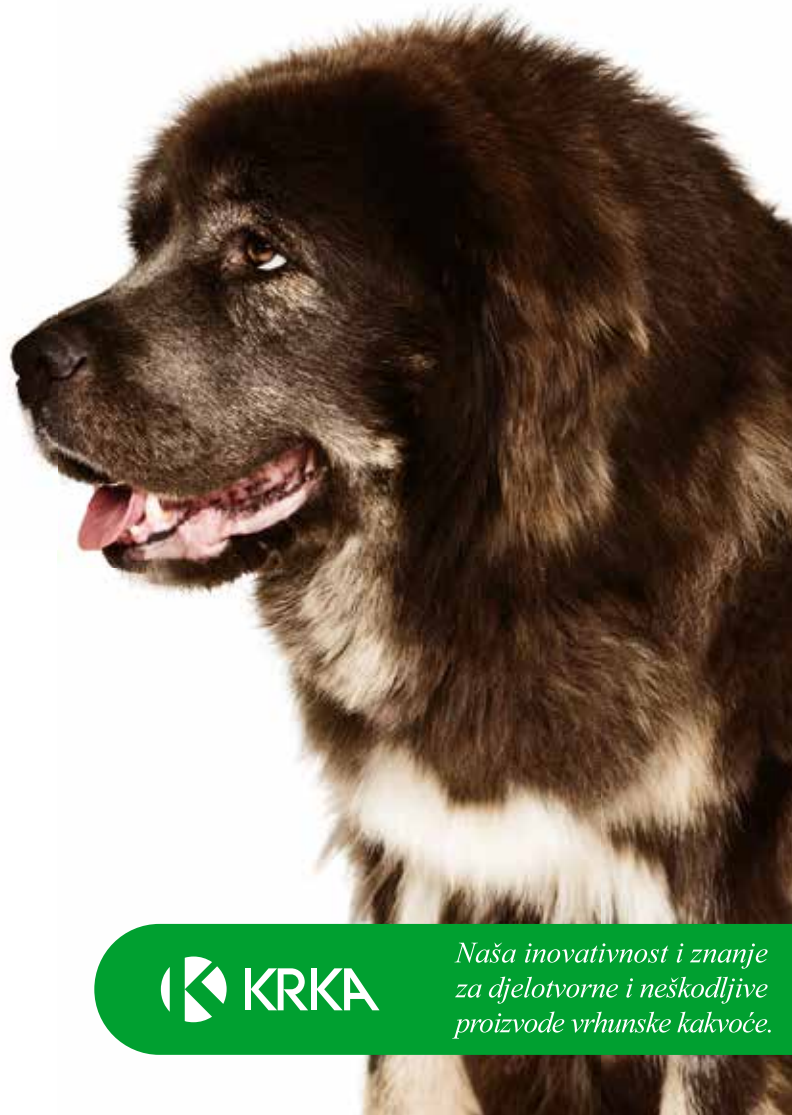
1 tableta sadržava:

febantel 525 mg
pirantel embonat 504 mg
prazikvantel 175 mg

Antiparazitik za pse (nematocid, cestocid)

- Za pse male i srednje veličine
 - Preporučena doza – 1 tableta na 10 kg tjelesne mase.
 - Za uobičajen tretman dovoljna je jedna aplikacija.
 - Bez veterinarskog recepta.
- Za velike i vrlo velike pse
 - Preporučena doza – 1 tableta na 35 kg tjelesne mase.
 - Za uobičajen tretman dovoljna je jedna aplikacija.
 - Bez veterinarskog recepta.

Prije korištenja pripravka pročitajte cijelu verificiranu uputu za uporabu o glavnim karakteristikama proizvoda.



 **KRKA**

*Naša inovativnost i znanje
za djelotvorne i neškodljive
proizvode vrhunske kakvoće.*