

VETERINARSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

NASTAVNI I IZVEDBENI PROGRAM
POSLIJEDIPLOMSKOG
SPECIJALISTIČKOG STUDIJA

MIKROBIOLOGIJA I EPIZOOTIOLOGIJA

Voditelj studija: Prof. dr. sc. Josip Madić

Zagreb, 2014.

Poslijediplomski specijalistički studij:

„MIKROBIOLOGIJA I EPIZOOTIOLOGIJA“

1. UVOD

a) Razlozi pokretanja studija

Specijalistički poslijediplomski studij iz veterinarske mikrobiologije i epizootologije godinama se kao stručni studij izvodio pri Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom Veterinarskog fakulteta i ubraja se među starije takve studije pri Sveučilištu u Zagrebu. Pohađaju ga prvenstveno stručnjaci zaposleni u mikrobiološkim laboratorijima različitih veterinarskih ustanova kojima se primarna djelatnost odnosi na dijagnostiku i terapiju zaraznih bolesti životinja te na temeljito poznavanje njihovih epizootičkih osobitosti. Stoga se od njih očekuje da u svom svakidašnjem radu kompetentno vladaju problematikom veterinarskog javnog zdravstva odnosno da su vješti u izdvajanja i identifikacije uzročnika zaraznih bolesti i različitih infekcija životinja, da dobro poznaju mehanizme rezistencije bakterija na različita antimikrobna sredstva te da su vješti u određivanju njihove osjetljivosti na različita antimikrobna sredstva. Studij zadire i na usvajanje vještina važnih za kontrolu mikrobiološke ispravnosti živežnih namirnica i vode, za mikrobiološka onečišćenja okoliša, praćenje pojave množvenih zaraznih bolesti i poduzimanje mjera za njihovo sprječavanje i suzbijanje. S obzirom da je jedna od glavnih djelatnosti određenih javnih i privatnih instituta usmjerena na izdvajanje i identifikaciju uzročnika zaraznih bolesti i infekcija, svrsishodno je i od praktične važnosti da njihovi djelatnici na tom području budu pravilno educirani. Osim javnih i privatnih instituta studij su dosada pohađali i djelatnici različitih trgovačkih poduzeća koja se bave proizvodnjom i trgovinom dijagnostičkog materijala i imunobioloških pripravaka pa njegova važnost nije zanemariva na tržištu rada u privatnom sektoru. Stručnjaci osposobljeni na dosadašnjem studiju bez poteškoće su se zapošljavali u veterinarskim, a djelomice i u humanim dijagnostičkim i znanstvenim ustanovama te veterinarskoj upravi. Prema potrebi polaznici studija provode odgovarajuće vrijeme na izobrazbi u humanim mikrobiološkim i imunološkim ustanovama.

Vještine koje polaznik usvaja na tom poslijediplomskom specijalističkom studiju nužno su povezane s najsuvremenijim znanstvenim spoznajama, jer se dijagnostika infekcija i infektivnih bolesti odnosno identifikacija uzročnika danas zasniva na suvremenim brzim i točnim molekularnim metodama poput PCR-a, RT-PCR-a, MALDI-TOFF i dr., a student se upućuje na redovito praćenje radova objavljenih u odgovarajućim znanstvenim časopisima.

b) Dosadašnja iskustva predlagača u provođenju sličnih programa

Specijalistički poslijediplomski studij iz mikrobiologije i epizootologije (prije pod nazivom stručni studij) izvodi se na Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dvadesetak godina. Posljednju Dopusnicu za njegovo izvođenje izdalo je Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa 1. lipnja 2009. (Klasa: UP/I-602-04/06-16/00018, Ur. broj: 533-07-09-0003).

c) Mogući partneri koji su pokazali interes za program

U izvedbi nastavnog programa dosada su sudjelovali djelatnici „Hrvatskog veterinarskog instituta“ i „Instituta Ruđer Bošković.“ U ovom obnovljenom programu ponovo će sudjelovati određeni djelatnici tih ustanova, naročito u djelu koji se odnosi na cjelodnevni laboratorijski rad i molekularnu mikrobiologiju. Hrvatski veterinarski institut je dosada davao finacijsku potporu za izradu specijalističkih radova studenata.

d) Otvorenost studija prema pokretljivosti polaznika

Studenti će moći upisati i odslušati pojedine predmete is Doktorskog studija organiziranog pri Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a po dogovoru i na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

2. OPĆI DIO

2.1. Naziv studija

„MIKROBIOLOGIJA I EPIZOOTIOLOGIJA“

2.2. Nositelj studija i izvođač studija

Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom

Voditelj studija: prof. dr. sc. Josip Madić, red. profesor u trajnom zvanju
Zamjenik voditelja studija: prof. dr. sc. Branka Šeol, red. profesor

2.3. Znanstveno područje i polje u kojemu se planira izvođenje

Područje: Biomedicina i zdravstvo, polje: Veterinarska medicina

2.4. Trajanje studija

Dvije godine, odnosno četiri semestra.

2.5. Uvjeti upisa na studij

Uvjeti upisa sukladni su Pravilniku o poslijediplomskim specijalističkim studijima Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (čl. 17.). Povrh toga se traži: (1) završen studij veterinarske medicine s najmanjom prosječnom ocjenom 3.0; (2) zainteresiranost za laboratorijski rad iz mikrobiologije, imunologije i epizootiologije u tijeku diplomskog studija; (3) vladanje engleskim jezikom (provjera pred internom komisijom); (4) prosječna ocjena 3,5 u diplomskom studiju iz predmeta Opća mikrobiologija, Specijalna mikrobiologija, Veterinarska imunologija i Zarazne bolesti životinja.

2.6. Kompetencije koje polaznik stječe završetkom studija

Polaznik studija ovladat će specifičnom laboratorijskom metodikom i bit će kompetentan za praktičan stručni rad u mikrobiološkim laboratorijima tj. za provođenje mikrobiološke pretrage materijala što potječu od zdravih, bolesnih i uginulih životinja te iz njihova okoliša, primjerice organa i tkiva, uzoraka seruma, sekreta i ekskreta, stočne hrane, namirnica, vode i sl. Bit će osposobljen za izdvajanje i identifikaciju bakterija i gljivica, a upoznat će s osobitostima izdvajanja i identifikacije virusa. U tom smislu bit će kompetentan: za pripremu i nasadivanje bakterioloških i mikoloških hranjivih podloga te staničnih kultura za uzgoj virusa; raditi na izdvajanju, pročišćavanju i identifikaciji bakterija i gljivica na osnovi određivanja njihovih specifičnih uzgojnih, mikroskopskih, biokemijskih, imunobioloških i genetičkih osobina; rabiti molekularne metode (PCR, RT-PCR, MALDI-TOFF); bit će kompetentan tumačiti rezultate mikrobiološke pretrage te osposobljen za provođenje analiza o pojavi i širenju zaraznih bolesti i infekcija.

2.7. Akademski naziv koji se stječe završetkom studija

«Sveučilišni magistar veterinarske mikrobiologije i epizootiologije».

3. OPIS PROGRAMA

3.1. Popis obveznih i izbornih predmeta s brojem sati aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu te satima za pripremu

	Studentsko opterećenje za specijalistički studij „Mikrobiologija i epizootiologija“ (predavanja 188 sati + vježbe 491 + seminari 51)						Priprema studenta za provjeru znanja	Opterećenje	Broj ECTS bodova
Predmet	Predavanja		Vježbe		Seminari		u satima; 1 sat = 60 min.	u satima; 1 sat = 60 min.	
	Nastava	Priprema	Nastava	Priprema	Nastava	Priprema			
Biostatistika	6	3	4	8	0	0	63	84	3
Temeljna epidemiologija	8	4	3	6	4	8	135	168	6
Vet. bakteriologija I	4	2	7	20	4	8	180	225	8
Vet. bakteriologija II	4	2	7	20	4	8	180	225	8
Veterinarska imunologija	8	4	8	16	14	21	209	280	10
Veterinarska mikologija	4	2	7	20	4	10	205	252	9
Veterinarska virologija I	4	2	7	20	4	8	180	225	8
Veterinarska virologija II	4	2	7	20	4	8	180	225	8
Parazitologija	4	2	6	12	0	0	116	140	5
Primijenjena epizootiologija	10	4	20	15	0	0	175	224	8
Molekularne osnove genetičkog inženjerstva	4	2	8	15	3	6	158	196	7
Patološka anatomija	3	1	12	2	0	0	94	112	4
Mikrobiološki laboratorijski rad I., II., III. semestar			630					630	30
Mikrobiološki laboratorijski rad i izrada specijalističkog rada IV. semestar			210					210	
Izborni predmeti studija									
Mikrobne bolesti riba i pčela	10	3	5	5	0	0	61	84	3

Animalna higijena, okoliš i etologija	6	2	9	3	0	0	65	85	3
Biologija i epizootologija parazita koji sudjeluju u prijenosu bolesti	6	2	9	3	0	0	65	85	3
Odabrana poglavlja iz mikrobiologije namirnica	5	1	0	0	10	5	64	85	3
Informatika u biomedicini	3	1	12	3	0	0	66	85	3
Pojedini predmeti iz doktorskog studija prema dogovoru s voditeljem									
Ukupno	188	39	491	188	51	82	2196	3620	120

Legenda

Nastava i priprema studenta za nastavu u satima

1 sat nastave = 45 minuta

1 sat pripreme = 60 minuta

Koeficijent opterećenja za ovaj studij je 3248 sati.

3.2. OPIS PREDMETA

3.2.1. Biostatistika

Vrsta: obvezni

Semestar: I

Zavod/klinika: Zavod za veterinarsku ekonomiku i analitičku epidemiologiju, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Voditelj: Prof. dr. sc. Marina Pavlak

Suradnik: Doc. dr. sc. Denis Cvitković

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: ukupno 10 sati (6 sati predavanja, 4 sata vježbi)

Sadržaj predmeta: Predavanja: Uvod, statističko promatranje, statistička obilježja, mjere središnje tendencije i promjenljivosti. Planiranje uzorka, teorijske distribucije, testiranje hipoteza, procjena parametara populacije temeljem parametara uzorka, univarijantna i multivarijantna analiza varijance. Diskriminacijska analiza, jednostavna, parcijalna i multipla korelacija i regresija, analiza vremenskih nizova - indeksi, trendovi, predviđanja, neparametrijska statistika, analiza odlučivanja, uporaba kompjutorskih statističkih programa.

Vježbe: Rješavanje zadataka, uporaba statističkih softwera.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina): Predmet osposobljava studente za primjenu statističkih metoda u mikrobiologiji, epizootologiji i infekcijskoj imunologiji.

Oblici provođenja nastave i način sudjelovanja polaznika u provedbi predmeta: Nastava se provodi održavanjem predavanja i vježbi. tijekom praktičnog rada polaznici će posebice raditi na planiranju uzorka, testiranju hipoteze te procjeni pokazatelja špopulacije.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

Jan W. Kuzma, Stephen E. Bohnenblust (2005): Basic Statistics for the Health Sciences, Izdavač: McGraw-Hill.

Beth Dawson (2004): Basic & Clinical Biostatistics. Fourth Edition. Mc Grow–Hill Companies.

A. Petrie and P. Watson (1999): Statistics for Veterinary and Animal Science. Bleckwell Science.

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

Ivan Šošić, Vladimir Serdar (2002): Uvod u statistiku. Školska knjiga, Zagreb.

Bodovna vrijednost predmeta u skladu s ECTS: 3

Način provjere znanja: Usmeni i pismeni ispit

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta: Provođenje studentske ankete.

3.2.2. Temeljna epidemiologija

Vrsta: obvezni

Semestar: I

Zavod/klinika: Hrvatski veterinarski institut, Savska c. 143, Zagreb

Voditelj: Prof. dr. sc. Marina Pavlak

Suradnici: Dr. sc. Miroslav Benić (Hrvatski veterinarski institut)

Dr. sc. Željko Mihaljević (Hrvatski veterinarski institut)

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupno 15 (predavanja 10, seminari 2, vježbe 3)

Sadržaj predmeta: Uvod u epidemiologiju, prikupljanje epidemioloških podataka i analiza, mjere pojavnosti bolesti, povezanost epidemioloških pojava i mjere povezanosti, dinamika infekcije, epidemiološke studije (studije prevalencije i incidencije: "case-control", kohortne, klinički pokus, kontrolirani terenski pokus), prikazivanje rezultata epidemioloških studija, nadzor u veterinarskoj epidemiologiji, interpretacija rezultata dijagnostičkih testova, izračunavanje veličine uzorka, dokazivanje uzročnosti u epidemiologiji, istraživanje bolesti u grupi životinja, kritičko čitanje stručne literature.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina): Polaznik stječe osnove za planiranje, provođenje i tumačenje rezultata epidemioloških studija iz veterinarske medicine. Posebno će biti osposobljen za analizu mnoštvenih bolesti životinja.

Oblici provođenja nastave i način sudjelovanja polaznika u provedbi predmeta: Nastava se provodi putem predavanja, seminara i vježbi. Studenti pišu seminarske radove. Postupak bakteriološke

pretrage kliničkog materiala zasebno se analizira sa studentom te se donosi konačni rezultat pretrage s obrazloženjem.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

Michael V. Thrusfield (2007): Veterinary Epidemiology. Third Edition, Blackwell Publishing.
Pfeiffer, D.U. (2002): Veterinary Epidemiology - An Introduction. Royal Veterinary College, University of London, United Kingdom.
Noordhuizen, J.P.T.M., Thrusfield, M.V., Frankena, K. and Graat, E.A.M. (2001): Application of quantitative methods in veterinary epidemiology. 2 nd reprint. Wageningen Pers, Wageningen, The Netherlands
Fletcher, R.H., Fletcher, S.W. and Wagner, E.H. (1996): *Clinical epidemiology*. 3rd ed., Williams & Wilkins, Baltimore, U.S.A
Hulley, S.B., Cummings, S.R., Browner, W.S., Grady, D., Hearst, N. and Newman, T.B. (2001): Designing clinical research: An epidemiologic approach. 2 nd ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
Martin, S.W., Meek, A.H. and Willeberg, P. (1987): Veterinary epidemiology. Iowa State University Press, Ames, Iowa, U.S.A.

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

Browner WS. Publishing and Presenting Clinical Research. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 3rd ed., 2012.
Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Newman, TB, eds. Designing Clinical Research: An Epidemiologic Approach. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 3rd ed., 2007.
Noordhuizen, J.P.T.M., Thrusfield, M.V., Frankena, K. Graat, E.A.M. (2001): Application of quantitative methods in veterinary epidemiology. 2nd reprint. Wageningen Pers, Wageningen, The Netherlands.
Rothman, K.J. and Greenland, S. (1998): Modern epidemiology. 2 nd ed., Lippincott - Raven, Philadelphia, U.S.A.

Bodovna vrijednost u skladu s ECTS: 6 bodova

Način provjere znanja: Usmeni i pismeni ispit

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta: Studentska anketa.

3.2.3. Veterinarska bakteriologija I (opća)

Vrsta: obvezni

Semestar: I

Zavod/klinika: Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Voditelj: Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec

Suradnici: Prof. dr. sc. Josip Madić, Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter, Prof. dr. sc. Nevenka Rudan, Prof. dr. sc. Željko Cvetnić (Hrvatski veterinarski institut), dr. sc. Krešimir Matanović

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupno 15 (predavanja 4, seminari 4, vježbe 7)

Sadržaj predmeta: Posebnosti rada u mikrobiološkom laboratoriju. Mikroskopski preparati (izrada, bojenje, mikroskopiranje i tumačenje nalaza). Bakteriološke hranjive podloge za izdvajanje, uzgoj i identifikacija bakterija i mikoplazama. Uzgoj rikecija i klamidija. Istraživanje fizioloških osobina bakterija i postupci njihove identifikacije. Referentni sojevi. Čuvanje i održavanje kultura bakterija. Sterilizacija. Postupci istraživanja osjetljivosti bakterija prema protumikrobnim sredstvima. Klasifikacija prokariotskih mikroorganizama. Numerička taksonomija. Nukleinske kiseline u bakterijskoj klasifikaciji. Morfologija bakterija. Bakterijska ultrastruktura. Sastav i biosinteza bakterijske stijenke. Tvarna mijena. Metabolizam energije. Regulacijski mehanizmi. Rast i razmnožavanje bakterija. Osnove molekularne genetike bakterija. Mehanizam djelovanja antibiotika i kemoterapeutika na bakterije. Bakterijska rezistencija.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina): Polaznik stječe opća teorijska i praktična znanja koja su mu potrebna da može raditi u bakteriološkom laboratoriju. Bit će osposobljen za samostalni rad u postupku izdvajanja i identifikacije bakterija od zaprimanja uzoraka, mikroskopske pretrage materijala, naciepljivanja na odgovarajuće hranjive podloge, određivanja specifičnih obilježja bakterijskih kultura, određivanja njihovih biokemijskih i genetskih osobina, mogućnostima identifikacije upotrebom komercijalnih dijagnostičkih kompleta, npr. API te drugim postupcima npr. MALDI-TOF masenom spektrometrijom.

Oblici provođenja nastave i način sudjelovanja polaznika u provedbi predmeta: Nastava se provodi putem predavanja, seminara i vježbi. Vježbe u laboratoriju provode se pod kontrolom nastavnika. Postupak bakteriološke pretrage svakog zaprimljenog kliničkog materijala zasebno se analizira sa studentom te se donosi konačna odluka o rezultatu pretrage s obrazloženjem.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

P. J. Quinn, B. K. Markey, F. C. Leonard, P. Hartigan, S. Fanning, E. S. FitzPatrick (2012): Veterinary Microbiology and Microbial Disease. Second Edition. Wiley-Blackwell (an imprint of John Wiley & Sons Ltd)

Cvetnić, Ž. (2013): Bakterijske i gljivične zoonoze. Medicinska naklada. Hrvatski veterinarski institut. Zagreb

Naglić, T., D. Hajsig, J. Madić, Lj. Pinter (2005): Veterinarska mikrobiologija - specijalna bakteriologija i mikologija. Vef. fak. Zagreb i HMD Zagreb.

Hogg, S.: Essential Microbiology. (2005): John Wiley sons, Ltd. The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex

Naglić, T., D. Hajsig, J. Madić, Ljiljana Pinter (1994): Praktikum opće mikrobiologije i imunologije. Školska knjiga. Zagreb.

Quinn, P. J., B. K. Markey, M. E. Carter, W. J. Donnelly, F. C. Leonard (2002): Veterinary Microbiology and Microbial Disease. Blackwell Science. Oxford.

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

Patrick R. Murray, Ken S. Rosenthal, Michael A. Pfaller (2013): Medical Microbiology, 7th Edition, Elsevier Mosby Saunders.

Black, J. G. (2005): Microbiology. Principles and exploration. 6th ed. John Willey & sons, Inc.

Berquist, L. M., B. Pogorian (2000): Microbiology. Principles and health science applications. W.B. Saunders Company. Philadelphia, London, New York, St. Louis, Sydney, Toronto.

Bodovna vrijednost u skladu s ECTS: 8 bodova

Način provjere znanja: Provodi se praćenjem kvalitete i uspješnosti rada u laboratoriju te usmenim ispitom

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta: Provođenje studentske ankete

3.2.4. Veterinarska bakteriologija II (specijalna):

Vrsta: obvezni

Semestar: II

Zavod/klinika: Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Voditelj: Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec

Suradnici: Prof. dr. sc. Josip Madić, Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter, Prof. dr. sc. Nevenka Rudan, Prof. dr. sc. Željko Cvetnić (Hrvatski veterinarski institut), dr. sc. Krešimir Matanović

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupno 15 (predavanja 4, seminari 4, vježbe 7)

Sadržaj predmeta: Taksonomija bakterija. Klasifikacija bakterija. Taksonomska shema veterinarski važnih bakterija. Nazivlje bakterija. Identifikacija bakterija. Rikecije (red Rickettsiales). Porodica *Rickettsiaceae*. Rod *Rickettsia*. Porodica *Ehrlichiae*. Rod *Ehrlichia*. Rod *Aegyptianella*. Rod *Anaplasma*. Rod *Cowdria*. Rod *Neorickettsia*. Porodica *Bartonellaceae*. Porodica *Brucellaceae*. Rod *Brucella*. Porodica *Burkholderiaceae*. Rod *Burkholderia*. Porodica *Alcaligenaceae*. Rod *Alcaligenes*. Rod *Bordetella*. Rod *Taylorella*. Porodica *Neisseriaceae*. Rod *Neisseria*. Rod *Chromobacterium*. Porodica *Spirillaceae*. Porodica *Cardiobacteriaceae*. Rod *Dichelobacter*. Porodica *Francisellaceae*. Rod *Francisella*. Porodica *Coxiellaceae*. Rod *Coxiella*. Porodica *Pseudomonadaceae*. Rod *Pseudomonas*. Porodica *Moraxellaceae*. Rod *Moraxella*. Rod *Acinetobacter*. Porodica *Vibrionaceae*. Rod *Vibrio*. Rod *Listonella*. Rod *Photobacterium*. Porodica *Aeromonadaceae*. Rod *Aeromonas*. Porodica *Enterobacteriaceae*. Rod *Escherichia*. Rod *Citrobacter*. Rod *Edwardsiella*. Rod *Enterobacter*. Rod *Hafnia*. Rod *Klebsiella*. Rod *Morganella*. Rod *Plesiomonas*. Rod *Proteus*. Rod *Providencia*. Rod *Salmonella*. Rod *Serratia*. Rod *Shigella*. Rod *Yersinia*. Porodica *Pasteurellaceae*. Rod *Pasteurella*. Rod *Actinobacillus*. Rod *Haemophilus*. Rod *Histophilus*. Rod *Mannheimia*. Porodica *Desulfovibrionaceae*. Rod *Lawsonia*. Porodica *Campylobacteraceae*. Rod *Campylobacter*. Rod *Arcobacter*. Porodica *Helicobacteraceae*. Rod *Helicobacter*. Porodica *Clostridiaceae*. Rod *Clostridium*. Rod *Sarcina*. Porodica *Lachnospiraceae*. Rod *Ruminococcus*. Porodica *Peptostreptococcaceae*. Rod *Peptostreptococcus*. Mikoplazme (razred Mollicutes). Opće osobine mikoplazama. Značenje mikoplazama u patologiji životinja. Mioplazme preživača. Mikoplazme svinja. Mikoplazme peradi. Mikoplazme laboratorijskih životinja. Bakterije rodova *Eperythrozoon* i *Haemobartonella*. Porodica *Erysipelotrichaceae*. Rod *Erysipelothrix*. Porodica *Bacillaceae*. Rod *Bacillus*. Porodica *Paenibacillaceae*. Rod *Paenibacillus*. Porodica *Listeriaceae*. Rod *Listeria*. Porodica *Staphylococcaceae*. Rod *Staphylococcus*. Porodica *Lactobacillaceae*. Rod *Lactobacillus*. Porodica *Enterococcaceae*. Rod *Enterococcus*. Rod *Melissococcus*. Porodica *Streptococcaceae*. Rod *Streptococcus*. Rod *Lactococcus*. Porodica *Actinomycetaceae*. Rod *Actinomyces*. Rod *Actinobaculum*. Rod *Arcanobacterium*. Porodica *Micrococcaceae*. Rod *Micrococcus*. Rod *Renibacterium*. Porodica *Dermatophilaceae*. Rod *Dermatophilus*. Porodica *Corynebacteriaceae*. Rod *Corynebacterium*. Porodica *Mycobacteriaceae*. Rod *Mycobacterium*. Porodica *Nocardiaceae*. Rod *Nocardia*. Rod *Rhodococcus*. Klamidije (Red Chlamydiales). Opće osobine klamidija. Rod *Chlamydia*. Rod *Chlamydophila*. Spirohete (Red Spirochaetales). Porodica *Spirochaetaceae*. Rod *Borrelia*. Rod *Treponema*. Rod *Brachyspira*. Porodica *Leptospiraceae*. Rod *Leptospira*. Porodica *Bacteroidaceae*.

Rod *Bacteroides*. Porodica *Prevotellaceae*. Rod *Prevotella*. Porodica *Flavobacteriaceae*. Rod *Flavobacterium*. Rod *Ornithobacterium*. Rod *Riemerella*. Rod *Bergeyella*. Porodica *Fusobacteriaceae*. Rod *Fusobacterium*. *Streptobacillus*. Bakterija trepetljikavog epitela.

Bakterije se obrađuju prema općoj shemi: morfologija i bojenje, uzgojne osobine, fiziološke osobine, toksini, antigenski sastav, proširenost i tenacitet, značenje, epizootički podaci i patogenezna, dijagnosticiranje, odnos prema antimikrobnim tvarima, imunoprofilaksa.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina): Polaznik se osposobljava za rad na izdvajanju i identifikaciji bakterija u bakteriološkom laboratoriju te tumačenje rezultata bakteriološke pretrage što je primarna svrha ovog poslijediplomskog specijalističkog studija.

Oblici provođenja nastave i način sudjelovanja polaznika u provedbi predmeta: Nastava se provodi pomoću predavanja, seminara i vježbi, u koja se aktivno uključuju polaznici.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

P. J. Quinn, B. K. Markey, F. C. Leonard, P. Hartigan, S. Fanning, E. S. FitzPatrick (2012): *Veterinary Microbiology and Microbial Disease*. Second Edition. Wiley-Blackwell (an imprint of John Wiley & Sons Ltd)

Cvetnić, Ž. (2013): *Bakterijske i gljivične zoonoze*. Medicinska naklada. Hrvatski veterinarski institut

Naglić, T., D. Hajsig, J. Madić, Lj. Pinter (2005): *Veterinarska mikrobiologija - specijalna bakteriologija i mikologija*. Vef. fak. Zagreb i HMD Zagreb.

Hogg, S.: *Essential Microbiology*. (2005): John Wiley sons, Ltd. The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex

Naglić, T., D. Hajsig, J. Madić, Ljiljana Pinter (1994): *Praktikum opće mikrobiologije i imunologije*. Školska knjiga. Zagreb.

Quinn, P. J., B. K. Markey, M. E. Carter, W. J. Donnelly, F. C. Leonard (2002): *Veterinary Microbiology and Microbial Disease*. Blackwell Science. Oxford.

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

Patrick R. Murray, Ken S. Rosenthal, Michael A. Pfaller (2013): *Medical Microbiology*, 7th Edition, Elsevier Mosby Saunders.

Black, J. G. (2005): *Microbiology. Principles and exploration*. 6th ed. John Willey & sons, Inc.

Singleton, P. (2005): *Bacteria in biology, biotechnology and medicine*. 6th ed. John Wiley & Sons, Ltd. Chippenham, Wiltshire.

Boone, D. R., R. W. Castenholz, G. M. Garrity: *Bergey's Manual of Systematic Bacteriology*. 2nd. ed. Springer. New York et cet. 2001.

Bodovna vrijednost u skladu s ECTS: 8 bodova

Način provjere znanja: Provodi se praćenjem kvalitete i uspješnosti rada u laboratoriju te usmenim ispitom

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta: Provođenje studentske ankete

3.2.5. Veterinarska imunologija

Vrsta: obvezni

Semestar: I

Zavod/klinika: Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Voditelj: Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec

Suradnici: Prof. dr. sc. Josip Madić, Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter, Prof. dr. sc. Nevenka Rudan, dr. sc. Krešimir Matanović

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupno 30 (predavanja 8, seminari 8, vježbe 14)

Sadržaj predmeta: Temeljna imunologija. Anatomske i histološke osnove imunoreaktivnosti. Antigen. Oblici imunosne reakcije (protutijela, T-limfociti, imunosna podnošljivost). Monoklonska i poliklonska protutijela. Određivanja limfocitnih subpopulacija. Testovi za procjenu funkcije limfocita. Suradnja stanica u humoralnoj i staničnoj imunosnoj reakciji.

Citokini. Tkiwni antigeni i osnove imunogenetike. Fetus kao alotransplantat. Imunosni nadzor. Sustav komplementa i njegova uloga u obrani organizma od infekcije. Klasični i suvremeni imunološki postupci i njihova primjena u dijagnosticiranju zaraznih bolesti i znanstveno-istraživačkom radu.

Klinička imunologija. Infekcija i obrana organizma od infekcije. Mehanizam humoralne i stanične imunosti. Imunost prema bakterijskim, gljivičnim i virusnim infekcijama i invaziji protozoidima i helmintima. Cjepiva. Preosjetljivosti (oblici, dijagnosticiranje, klinički znakovi i liječenje).

Transplantacijska imunologija: genske osnove, transplantacijska reakcija, izostajanje i sprečavanje odbacivanja presatka. Tumorska imunologija: tumorski antigeni, reakcija organizma na tumorske antigene, zakazivanje imunosnog nadzora nad tumorskim stanicama, tumorske bolesti, imunoterapija tumorskih bolesti, specifična imunoprolifaks tumorskih bolesti. Autoimunost i autoimunosne bolesti: mehanizmi nastanka autoimunosti, imunopatogenetski mehanizmi autoimunosnih bolesti, autoimunosne bolesti. Imunodeficijencije: primarne imunodeficijencije zbog poremećene stanične i humoralne imunosti, primarne imunodeficijencije zbog poremećene nespecifične obrane, sekundarne imunodeficijencije. Imunomodulacija: imunostimulacija i imunosupresija.

Rad u imunološkom laboratoriju: serološke reakcije i reakcije stanične imunosti. Fagocitoza i djelatnost fagocitnih stanica. Opsonička aktivnost. Dokazivanje stanica koje tvore protutijela. Dokazivanje limfocitinih antigena. Određivanje razine imunoglobulina u serumu i mljezivu. Imunizacija i provjera imunosti. Anafilaksijski i stanični tip preosjetljivosti (pokusna senzibilizacija, utvrđivanje senzibilizacije i klinički znakovi).

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina): Predmet osposobljava polaznike za praktičan rad na području veterinarske imunologije i infektologije, posebice s obzirom na serološku dijagnostiku zaraznih bolesti, izradu imunoloških pripravaka, provjeru imunosti, otkrivanje preosjetljivosti i imunosnih bolesti.

Oblici provođenja nastave, način sudjelovanja polaznika u provedbi predmeta: Polaznici se uključuju i praktičan rad na serološkoj dijagnostici zaraznih bolesti u laboratorijima a zavoda za mikrobiologiju Vet fakulteta i veterinarskog instituta.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

Tizard, I. (2012): Veterinary Immunology. An Introduction 9th edition.. W.B. Saunders Company, USA.

Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglić, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Hrvatsko mikrobiološko društvo, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

Naglić, T., D. Hajsig (1993): Veterinarska imunologija. Školska knjiga. Zagreb.

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

Pastoret, P.-P., M. Lombard, A.A. Schudel (2007): Animal vaccination. Part 1 i Part 2. revue Scientifique Vol 26 (1,2), Office international des epizooties.
Andreis, I., D. Batinić, F. Čulo, D. Grčević, M. Marušić, M. Taradi, D. Višnjić (2004): Imunologija. Medicinska naklada, Zagreb.

Bodovna vrijednost predmeta u skladu s ECTS: 10 bodova

Način provjere znanja: Provodi se praćenjem kvalitete i uspješnosti rada u laboratoriju te usmenim ispitom

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta: Provođenje studentske ankete

3.2.6. Veterinarska mikologija

Vrsta: obvezni

Semestar: II

Zavod/klinika: Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Voditelj: Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter

Suradnici: Prof. dr. sc. Josip Madić, Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec, Prof. dr. sc. Nevenka Rudan, dr. sc. Krešimir Matanović

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupno 15 (predavanja 4, seminari 4, vježbe 7)

Sadržaj predmeta: Opće osobine gljivica. Taksonomija gljivica. Osobitosti gljivičnih infekcija. Dijagnosticiranje. Protugljivični lijekovi (antimikotici). Imunost i imunizacija. Koljeno Zygomycota (Zygomycetes). Rod *Rhizopus*. Rod *Absidia*. Rod *Mucor*. Rod *Mortierella*. Rod *Rhizomucor*. Rod *Basidiobolus*. Rod *Conidiobolus*. Patogenost zigomiceta i patogeneza zigomikoza. Koljeno Ascomycota (Ascomycetes). Rod *Saccharomyces*. Rod *Pseudoallescheria*. Skupina Deuteromycetes. (*Fungi imperfecti*). Patogeni kvasci (kvascima slične gljivice) Rod *Candida*. Rod *Cryptococcus*. Rod *Malassezia*. Rod *Rhodotorula*. Ostale uvjetno patogene kvascima slične gljivice. Rod *Torulopsis*. Rod *Trichosporon*. Rod *Geotrichum*. Rod *Aspergillus*. Rod *Penicillium*. Rod *Alternaria*. Rod *Paecilomyces*. Dermatofiti. Rod *Trichophyton*. Rod *Microsporum*. Rod *Trichophyton*. Dimorfne gljivice. Rod *Coccidioides*. Rod *Histoplasma*. Rod *Blastomyces*. *Sporothrix*. Rod *Chrysosporium*. Ostale gljivične infekcije i infekcije gljivicama sličnim mikroorganizmima. Rod. *Rhinosporidium*. Kromoblastomikoza i feohifomikoza. Micetomi. Pitioza (kožna pitioza). Lobomikoza. Mikotoksikoze. Mikotoksini. Aflatoksikoze. Okratoksikoze. Mikotoksikoze uzrokovane trihotecenima. Mikotoksikoze uzrokovane zearalenonom. Fumonizintoksikoze. Druge mikotoksikoze. Dijagnosticiranje mikotoksikoza. Prevencija mikotoksikoza. Vrsta *Pneumocystis carinii*. Patogene alge iz rodova *Prototheca* i *Chlorella* te cijanobakterije

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina): Predmet osposobljava polaznike za praktičan rad iz veterinarske mikologije u mikološkom laboratoriju i osnovama dijagnosticiranja i liječenja gljivičnih bolesti.

Oblici provođenja nastave, način sudjelovanja polaznika u provedbi predmeta: Praktični rad studenata izvodi se u Mikološkom laboratorija zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti Vet.

fakulteta te na Klinici za zarazne bolesti Vet. fakulteta. Studenti sudjeluju u kliničkom radu te laboratorijskom radu kako bi ovladali specifičnostima izdvajanja, uzgoja i identifikacije gljivica.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

P. J. Quinn, B. K. Markey, F. C. Leonard, P. Hartigan, S. Fanning, E. S. FitzPatrick (2012): *Veterinary Microbiology and Microbial Disease*. Second Edition. Wiley-Blackwell (an imprint of John Wiley & Sons Ltd)

Cvetnić, Ž. (2013): *Bakterijske i gljivične zoonoze*. Medicinska naklada. Hrvatski veterinarski institut
Naglić, T., D. Hajsig, J. Madić, Lj. Pinter (2005): *Veterinarska mikrobiologija - specijalna bakteriologija i mikologija*. Vef. fak. Zagreb i DMH. Zagreb.

Naglić, T., D. Hajsig, J. Madić, Ljiljana Pinter: *Praktikum opće mikrobiologije i imunologije*. 2. izd. Školska knjiga. Zagreb, 1994.

Kavanagh, K. (2005): *Fungi - Biology and applications*. John Wiley & Sons, Ltd. The Atrium, Southern Gate, Chichester West Sussex, England.

Quinn, P. J., B. K. Markey, M. E. Carter, W. J. Donnelly, F. C. Leonard (2002): *Veterinary Microbiology and Microbial Disease*. Blackwell Science. Oxford.

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

Patrick R. Murray, Ken S. Rosenthal, Michael A. Pfaller (2013): *Medical Microbiology*, 7th Edition, Elsevier Mosby Saunders.

Vijai Kumar Gupta, Maria G. Tuohy, Manimaran Ayyachamy, Kevin M. Turner, Anthonia O'Donovan (2012): *Laboratory Protocols in Fungal Biology: Current Methods in Fungal Biology*. Springer.

Carter, G. R., Chengappa (1991): *Essentials of Veterinary Bacteriology and Mycology*. 4th ed. Lea & Febiger. Philadelphia, London,.

Bodovna vrijednost predmeta u skladu s ECTS: 9 bodova

Način provjere znanja: Provodi se praćenjem kvalitete i uspješnosti rada u laboratoriju te usmenim ispitom

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta: Provođenje studentske ankete

3.2.7. Veterinarska virologija I (opća)

Vrsta: obvezni

Semestar: II

Zavod/klinika: Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu; Hrvatski veterinarski institut, Zagreb.

Voditelj: Prof. dr. sc. Josip Madić

Suradnici: Prof. dr. sc. Ljubo Barbić, Prof. dr. sc. Nevenka Rudan; Doc. dr. sc. Lorena Jemersić (Hrvatski veterinarski institut, Zagreb).

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupno 15 (predavanja 4, seminari 4, vježbe 7)

Sadržaj predmeta: Fizikalni i kemijski postupci koncentracije i pročišćavanja virusa. Diferencijalno centrifugiranje. Ultracentrifugiranje u gradijentu gustoće. Isoljavanje zasićenim otopinama soli. Građa, veličina, oblik i simetrija virusne čestice. Kemijski sastav virusa. Proteinski i genomski profil. Replikacija virusa s posebnim osvrtom na transkripciju u pojedinih porodica. Genetika i evolucija virusa. Mutacije. Virusi s defektnim genomom. Rekombinacije. Tumorogenost i mehanizmi djelovanja perzistirajućih virusnih infekcija. Ekologija virusa. Metode laboratorijske dijagnostike virusnih infekcija. Identifikacija virusa. Antivirusna kemoterapija. Tenacitet virusa. Klasifikacija i nomenklatura virusa. Pripremanje primarnih staničnih kultura. Održavanje kontinuiranih staničnih linija. Inokulacija staničnih kultura. Dokazivanje virusa u staničnoj kulturi. Virusne uklopine. Interferencija i interferon. Inokulacija kokošnjih embrija na korioalantoisnu opnu, u alantoisnu i amnionsku vrećicu. "Žetva" virusa i priprema virusnih antigena. Virusna cjepiva. Određivanje TKID50, LD50, PFU. Hemaglutinacija virusa. Analiza virusnog genoma restriktivnim enzimima i njezina važnost u molekularnoj epizootiologiji. PCR, RT-PCR, real time-PCR.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina): Polaznici stječu potrebno teorijsko i praktično znanje za pripremu i inokulaciju staničnih kultura, za izdvajanje virusa, za izdvajanje virusne nukleinske kiseline, za analizu virusnog genoma molekularnim metodama te za serološku dijagnostiku virusnih bolesti životinja.

Oblici provođenja nastave, način sudjelovanja polaznika u provedbi predmeta: Polaznici stječu potrebne vještine radeći i virološkom laboratoriju na dijagnostici određenih virusnih bolesti životinja.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

N. James MacLachlan, Edward J. Dubovi (2011): Fenner's Veterinary Virology. Elsevier, AP. Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney, Tokyo. Fourth Edition.

Andrew M. Q. King, Michael J. Adams, Eric B. Carstens, Elliot J. Lefkowitz (2012): Virus Taxonomy. Classification and Nomenclature of Viruses. Ninth Report, Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney, Tokyo.

Anonimno (2012): Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals (mammals, birds and bees). Volume I i Volume II. OIE Biological Standards Commission. pp. 7th Edition.

Ambriović Ristov, A. et al. (2007): Metode u molekularnoj biologiji. Institut Ruđer Bošković, Zagreb.

Cann, J. A. (2005): Principles of Molecular Virology. Elsevier Academic Press

Naglić, T., D. Hajsig, J. Madić, Ljiljana Pinter: Praktikum opće mikrobiologije i imunologije. 2. izd. Školska knjiga. Zagreb, 1994.

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

Knipe, D. M., P. M. Howley (2001): Fields Virology. Vol.1 i 2. Lippincott Williams and Wilkins. Philadelphia, Baltimore New York et al.

Bodovna vrijednost predmeta u skladu s ECTS: 8 bodova

Način provjere znanja: Provođa se praćenjem kvalitete i uspješnosti rada u laboratoriju te usmenim ispitom

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta: Provođenje studentske ankete

3.2.8. Veterinarska virologija II (specijalna)

Vrsta: obvezni

Semestar: III

Zavod/klinika: Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu; Hrvatski veterinarski institut, Zagreb.

Voditelj: Prof. dr. sc. Josip Madić

Suradnici: Prof. dr. sc. Ljubo Barbić, Prof. dr. sc. Nevenka Rudan; Doc. dr. sc. Lorena Jemeršić (Hrvatski veterinarski institut, Zagreb).

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupno 15 (predavanja 4, seminari 4, vježbe 7)

Sadržaj predmeta: DNA virusi. Osobine, klasifikacija, replikacija, patogenost i identifikacija. *Poxviridae, Asfarviridae, Iridoviridae, Herpesviridae, Adenoviridae, Papillomaviridae, Polyomaviridae, Parvoviridae, Circoviridae.*

RNA virusi. Osobine, klasifikacija, replikacija, patogenost i identifikacija. *Rhabdoviridae, Orthomyxoviridae, Picornaviridae, Paramyxoviridae, Coronaviridae, Flaviviridae, Caliciviridae, Reoviridae, Birnaviridae, Arenaviridae and Roniviridae, Bornaviridae, Arteriviridae, Togaviridae, Astroviridae, Bunyaviridae, Filoviridae.*

Prioni.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina): Polaznici stječu potrebno teorijsko i praktično znanje za pripremu i inokulaciju staničnih kultura, za izdvajanje virusa, za izdvajanje virusne nukleinske kiseline, za analizu virusnog genoma molekularnim metodama te za serološku dijagnostiku virusnih bolesti životinja.

Oblici provođenja nastave, način sudjelovanja polaznika u provedbi predmeta: Polaznici stječu potrebne vještine radeći u virološkom laboratoriju na dijagnostici određenih virusnih bolesti životinja.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

N. James MacLachlan, Edward J. Dubovi (2011): Fenner's Veterinary Virology. Elsevier, AP. Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney, Tokyo. Fourth Edition.

Andrew M. Q. King, Michael J. Adams, Eric B. Carstens, Elliot J. Lefkowitz (2012): Virus Taxonomy. Classification and Nomenclature of Viruses. Ninth Report, Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney, Tokyo.

Anonimno (2012): Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals (mammals, birds and bees). Volume I i Volume II. OIE Biological Standards Commission. pp. 7th Edition.

Ambriović Ristov, A. et al. (2007): Metode u molekularnoj biologiji. Institut Ruđer Bošković, Zagreb.

Cann, J. A. (2005): Principles of Molecular Virology. Elsevier Academic Press

Naglić, T., D. Hajsig, J. Madić, Ljiljana Pinter: Praktikum opće mikrobiologije i imunologije. 2. izd. Školska knjiga. Zagreb, 1994.

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

Knipe, D. M., P. M. Howley (2001): Fields Virology. Vol.1 i 2. Lippincott Williams and Wilkins. Philadelphia, Baltimore New York et al.

Bodovna vrijednost predmeta u skladu s ECTS: 8 bodova

Način provjere znanja: Provodi se praćenjem kvalitete i uspješnosti rada u laboratoriju te usmenim ispitom

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta: Provođenje studentske ankete.

3.2.9. Parazitologija

Vrsta: obvezni

Semestar: III

Zavod/klinika: Zavod za parazitologiju i invazijske bolesti, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

Voditelj: Prof. dr. sc. Albert Marinculić

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupno 10 (predavanja 4, vježbe 6, III. semestar): ECTS bodovi: 5

Sadržaj predmeta: Ustrojstvo parazitološkog laboratorija. Mjere sigurnosti u parazitološkom laboratoriju. Načini identifikacije parazita. Sakupljanje i transport uzoraka za parazitološku pretragu. Direktna parazitološke metode. Indirektna dijagnostika invazijskih bolesti. Pretraga krvnih i tkivnih razmaza na prisutnost parazita i njihovih razvojnih oblika. Pretraga izmeta na prisutnost parazita i njihovih razvojnih oblika. Pretraga kože na prisutnost parazita i njihovih razvojnih oblika.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina): Polaznik stječe teorijsko i praktično znanje za rad u parazitološkom laboratoriju. Usvaja laboratorijske metode za objektivnu dijagnostiku parazitarnih bolesti životinja.

Oblici provođenja nastave i način sudjelovanja polaznika u provedbi predmeta: Radeći u parazitološkom laboratoriju student ima priliku samostalno pretraživati klinički materijal na različite vrste parazita.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita:

Rathore, V.S., Y. S. Sengar (2005): Diagnostic Parasitology, Pointer Publishers, India.

Literatura koja se preporučuje kao dopunska:

Wikerhauser, T., V. Kutičić (2006): Parazitske bolesti pasa i mačaka. Školska knjiga, Zagreb.

Bodovna vrijednost predmeta u skladu s ECTS: 5 bodova

Način provjere znanja: Provođenje praćenjem kvalitete i uspješnosti rada u laboratoriju te usmenim ispitom

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta: Provođenje studentske ankete.

3.2.10. Primijenjena epizootologija

Vrsta: obvezni

Semestar: III

Zavod/klinika: Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom, Veterinarski fakultet,

Voditelj: Prof. dr. sc. Zoran Milas

Suradnici: Prof. dr. sc. Vilim Starešina, Prof. dr. sc. Nenad Turk

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupno 30 (predavanje 10, vježbe 20)

Sadržaj predmeta: Edukacija pristupnika o zakonitostima nastanka, širenja i prestanka zaraznih bolesti-epizootija i postupcima postavljanja sumnje na zaraznu bolest, načina njihova dijagnosticiranja, suzbijanja i sprječavanja. Upoznavanje s epizootiološkim čimbenicima: patogenost i virulencija mikroorganizma, izvori infekcije, načini širenja zarazne bolesti, ulazna vrata mikroorganizma, dispozicija makroorganizma. Osnove patogeneze bakterijskih i virusnih zaraznih bolesti. Mjere opće profilakse i imunoprofilakse zaraznih bolesti životinja. Cjepiva (vakcine). Zoonoze. Posljedice epizootija. Bioterizam.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija: Pristupnici stječu znanja potrebna za pravodobno prepoznavanje te objektivnu dijagnostiku zaraznih bolesti baziranim na poznavanju epizootologije, patogeneze i klinike zaraznih bolesti, principa laboratorijske dijagnostike i pravilne interpretacije dobivenih rezultata. Stečenim znanjem pristupnici će biti u mogućnosti kompetentno sudjelovati, kao epizootiolozi, u sustavu preventive, odnosno praćenja i kontrole zaraznih bolesti kao i u provedbi mjera za njihovo suzbijanje i iskorjenjivanje.

Oblici provođenja nastave, način sudjelovanja polaznika u provedbi predmeta: Nastava se izvodi u obliku predavanja i praktičnog rada na Klinici za zarazne bolesti veterinarskog fakulteta. Radi proučavanja epizootioloških čimbenika kod pojave zaraznih bolesti studenti se uključuju u terenski rad.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

- Thrusfield, M. (2007): Veterinary Epidemiology, 3rd ed., Blackwell Publishing Limited, Oxford
- Gay, J. (2005): Epidemiology Concepts for Disease in Animal Groups. College of Veterinary Medicine, Washington State University
- Pfeiffer, D. U. (2002): Veterinary Epidemiology - An Introduction. Royal Veterinary College, University of London, United Kingdom.
- Kouba, V. (2003): Epizootiology – Principles and Methods
- Zaharija, I. (1980): Opća epizootiologija. 2. izd. Školska knjiga. Zagreb.
- Cvetnić, S. (1993): Opća epizootiologija. Školska knjiga. Zagreb.
- Cvetnić, S. (2002): Bakterijske i gljivične bolesti životinja. Medicinska naklada Zagreb. Zagreb.
- Rolle/Mayr (2001): Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre. 6. Aufl. Ferdinand Enke Verlag. Stuttgart.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita koja se preporuča kao dopunska

- Mims, C. A. (2001): The pathogenesis of infectious diseases. 5 th ed. Guy's Hospital Medical School, UMDS. London Bridge, London.
- Zaharija, I. (1979): Zarazne bolesti domaćih životinja. Školska knjiga. Zagreb.
- Cvetnić, S. (1984): Virusne bolesti životinja. Stvarnost, JAZU. Zagreb.
- Brudnjak, Z. (1987): Medicinska virologija. 2. izd. JUMENA. Zagreb.

Bodovna vrijednost predmeta u skladu s ECTS: 8

Način provjere znanja: usmeni ispit

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta: Provođenje studentske ankete.

3.2.11. Molekularne osnove genetičkog inženjerstva

Vrsta: obvezni

Semestar: I

Zavod/klinika: Institut Ruđer Bošković, Zagreb

Voditelj: Prof. dr. sc. Dušica Vujaklija (Institut Ruđer Bošković)

Suradnici: Doc. dr. sc. Andreja Ambriović Ristov (Institut Ruđer Bošković); Doc. dr. sc. Lorena Jemeršić (Hrvatski veterinarski institut)

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupno 15 (predavanje 2, seminari 2, vježbe 11)

Sadržaj predmeta: Znanstvene osnove i temeljna znanja za tehnologiju rekombinantne DNA te tehnike i metode koje omogućuju rad s molekulama DNA *in vitro*. Enzimi koji se koriste u kreiranju hibridnih rekombinantnih molekula: restriksijsko/modifikacijski i drugi enzimi.

Osnovni vektori za kloniranje i metode za unošenje hibridne molekule u domaćine (mikrobne, biljne i životinjske stanice) te njihova selekcija u populaciji. Plazmidi (pBR322 i drugi) i virusi (lambda i derivati) kao vektori. Kloniranje u prokariota (*E. coli*), biljaka i u viših organizama (SV40 kao vektor). Unošenje DNA mikroinjektiranjem i drugim tehnikama. Transgeneza u sisavaca. Koristi i prednosti dobivanja proizvoda od genetski preinačenih organizama, primjeri u mikroorganizama, biljaka i transgenih životinja. Utjecaj na okoliš i etička pitanja.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina): Upoznavanje s mogućnostima i postupcima primjene genetičkog inženjerstva u veterinarskoj imunologiji i infektologiji.

Oblici provođenja nastave, način sudjelovanja polaznika u provedbi predmeta: Polaznici stječu praktične vještine radeći u laboratorijima Instituta Ruđer Bošković.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita:

Trun, N., J. Trempy (2004): Fundamental Bacterial Genetics. Blackwell Scientific Publication, Oxford.

Delić, V. (1997): Genetičko inženjerstvo u biotehnologiji. (osnove manipulacije genima). PMF, Sveučilišna skripta.

Glick, B. R., J. J. Pasternak (1994): Molecular biotechnology. Principles and application of recombinant DNA. AMS Press, Washington.

Old, R.W., S. B. Primrose (1989): Principles of Gene Manipulation. Blackwell Scientific Publication, Oxford.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita koja se preporučuje kao dopunska

Watson, J. D., H. N. Hopkins, J. W. Roberts, Steitz, J. A., A. M. Weiner (1987): Molecular biology of the gene. Vol. I and II. (4th. ed.).

Sambrook, J., E. F. Fritsch, T. Maniatis (1989): Molecular cloning. A laboratory manual (2nd. ed.) Vol. 1, 2, 3, .Cold Spring Harbor Laboratory Press.

Wu, R., L. Grossman, K. Moldave (1989): Recombinant DNA Methodology. Academic Press, San Diego.

Murray, J. A. H. (1992): Transgenesis, Applications of Gene Transfer. John Wiley & Sons, Chichester

Bodovna vrijednost predmeta u skladu s ECTS: 7

Način provjere znanja: Razgovor s polaznikom i praćenjem rezultata koje postiže u stručnom radu i istraživanjima.

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta: Provođenje studentske ankete.

3.2.12. Patološka anatomija

Vrsta: obvezni

Semestar: II

Zavod/klinika: Zavod za veterinarsku patologiju, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Voditelj: Prof. dr. sc. Branka Artuković

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupno 15 (predavanja 5, praktični rad 10)

Sadržaj predmeta: Opća patologija. Opća etiologija. Distrofija. Poremećaji krvotoka. Poremećaji u izmjeni tekućina. Supstitucijsko sanacijski procesi. Cijeljenje rana. Upale. Granulomatozne upale. Tumori općenito. Nakaze. Smrt. Patološka morfologija. Probavni sustav. Krvotvorni organi. Retikuloendotelni sustav. Dišni sustav. Mokraćno-spolni sustav. Endokrine žlijezde. Središnji živčani sustav. Kožne bolesti. Patološkoanatomski nalazi kod zaraznih bolesti domaćih životinja. Uzgojne i ostale bolesti životinja. Zarazne bolesti peradi. Praktični rad u dvorani za razudbu i histopatološkom laboratoriju. Uzimanje i obrada materijala za histopatološku pretragu.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina): Predmet ima za cilj osposobiti polaznike studija za izvođenje razudbe, upoznati ih s izradom histoloških preparata i mikroskopskom dijagnostikom. Potonje će omogućiti primjenu patološke morfologije u stručnom radu iz mikrobiologije i imunologije te zaraznih bolesti domaćih životinja.

Oblici provođenja nastave: Razudba lešina u sekcijskoj dvorani Veterinarskog fakulteta. Mikroskopiranje histoloških preparata

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

McGavin, M. D., J. F. Zachary (2008): Specijalna veterinarska patologija. (urednik hrvatskog izdanja Grabarević, Ž.), Zagreb, Naklada Stanek.

Thomson, R. G. (2001): Special Veterinary Pathology. Mosby St. Louis London Philadelphia Sydney Toronto

Jones, T. C., R. D. Hunt, N. W. King (1997): Veterinary pathology. Williams and Wilkins Waverly Company

Schmidt, R. E., D. R. Reavill, D. N. Phalen (2003): Pathology of pet and aviary birds. Blackwell Publishing

Gross, T., P. J. Ihrke, E. J. Walker (1992): Veterinary dermatopathology. Mosby St. Louis London Philadelphia Sydney Toronto

Meuten, D. J. (2002): Tumors in domestic animals. Blackwell Publishing

Popis literature koja se preporuča kao dopunska

Kissane, J. M. (1990): Anderson's pathology. Ninth ed. The Mosby C. V. Company, St. Louis, Baltimore, Philadelphia, Toronto.

Rubin E., J. L. Farber (1994): Pathology. Second ed. J. B. Lippincott Company, Philadelphia.

Cheville, N. F. (1999): Introduction to veterinary pathology. Second ed. Iowa State University Press. Ames.

Maržan, B., M. Herceg (1968): Opis preparata patološke histologije. Veterinarski fakultet, Zagreb.

Herceg, M. (1974): Putokaz u razudbi domaćih životinja. Veterinarski fakultet, Zagreb.

Čuljak, K., F. Sudarić (1990): Specijalna patološka morfologija životinja. Zagreb. Sarajevo.

Jubb, K. V. F., Kennedy, P. C., Palmer, N. (1991): Pathology of domestic animals. Vol. 1, 2, 3. Fourth ed., Academic press. San diego, New York, Boston, London, Sydney, Tokyo, Toronto.

Čuljak, K. i sur. (1993): Opća veterinarska patologija. Horetzky. Zagreb.

Kumar, V., Cotran, R. S., Robbins, S. L. (1994): Osnove patologije (prema američkom petom izdanju). Školska kniga. Zagreb.

McGavin, M. D., W. W. Carlton, J. F. Zachary (2001): Thomson's Special veterinary pathology. Third ed. Mosby. St. Louis, London, Philadelphia, Sydney, Toronto

Bodovna vrijednost u skladu s ECTS: 4 boda

Način provjere znanja: Provodi se praćenjem kvalitete i uspješnosti rada u laboratoriju te usmenim ispitom

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta: Provođenje studentske ankete

3.2.13. Mikrobiološki laboratorijski rad

Vrsta: obvezni

Semestar: I, II, III i IV

Zavod/klinika: Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Voditelj: Prof. dr. sc. Josip Madić

Suradnici: Prof. dr. sc. Branka Šeol, Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter, Prof. dr. sc. Nevenka Rudan, Prof. dr. sc. Ljubo Barbić, Prof. dr. sc. Željko Cvetnić (Hrvatski veterinarski institut), Doc. dr. sc. Lorena Jemeršić (Hrvatski veterinarski institut)

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupno 480 sati (160; 160; 160 sati) II.-IV. sem.

Sadržaj predmeta: Praktičan rad u bakteriološkim, virološkim, mikološkim i mikotoksikološkim laboratorijima Veterinarskog fakulteta u Zagrebu i Hrvatskog veterinarskog instituta, a prema potrebi i u laboratorijima drugih ustanova.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) za svaki pojedini predmet: Tijekom boravka u mikrobiološkim laboratorijima polaznici se pod nadzorom voditelja osposobljavaju za praktični i znanstveni rad iz mikrobiologije i infektivne imunologije.

Oblici provođenja nastave, način sudjelovanja polaznika u provedbi predmeta: Polaznik pod nadzorom nastavnika praktično radi na mikrobiološkoj dijagnostici infektivnih bolesti.

Literatura: Prethodno navedeni udžbenici iz mikrobiologije i imunologije.

Bodovna vrijednost u skladu s ECTS: 30 bodova

Način provođenja ispita: Praćenje kvalitete studija bazirat će se na: - provjeri u svladavanju traženih vještina za pojedini predmet dvaput tijekom izvedbe nastave iz tog predmeta; - student treba izvršiti praktične zadatke bakteriološke i mikološke pretrage kliničkog materijala ili tkiva uzetih od lešina; - za svaki uspješno riješen zadatak dodjeljuje se određen broj bodova; - bodovi iz aktivnosti tijekom semestra se zbrajaju i ulaze u bodovnu vijednost pri zaključivanju završne ocjene.

3.2.14. Mikrobne bolesti riba i pčela

Vrsta: izborni

Semestar: III

Zavod/klinika: Zavod za biologiju i patologiju riba i pčela, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Voditelj: Doc. dr. sc. Ivana Tlak Gajger

Suradnik: Doc. dr. sc. Emil Gjurčević

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupno 15 (10 predavanja, 5 sati vježbi)

Sadržaj predmeta. Zarazne bolesti riba: proljetna viremija šarana, rabdovirusne septikemije salmonida, rabdoviroza mlađa štuke, zarazna nekroza gušterače pastrvica, viroze kanalskog soma, viroza bjelice, boginje šarana, limfocistis, epiteliocistis, tumori uzrokovani virusima, furunkuloza salmonida, jersinioza, vibrioza, edwardsieloza, korinebakterioza salmonida, mikobakterioza riba, nokardioza, eritrodermatitis šarana, čiravost pastrva, "kolumnaris" bolest, "citofaga" bolest, bakterijska bolest škrga, pastereloza, škržna bolest šarana. Zarazne bolesti riba otkrivene u novije doba.

Zarazne bolesti pčela: mješinsto leglo, kronična paraliza, akutna paraliza, polagana paraliza, bolest crnih matičnjaka, bolest pčelinjih kukuljica, novije virusne bolesti, rikecioza pčela, američka gnjiloća pčelinjeg legla, europska gnjiloća pčelinjeg legla, kiselo leglo, lažna gnjiloća pčelinjeg legla, hafnioza i ostale septikemije. Bakterijska flora u pčelinjoj zajednici. Zarazne bolesti pčela otkrivene u novije doba.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina): Zadaća je predmeta da osposobi polaznike za mikrobiološku i epizootiološki dijagnostiku najvažnijih bolesti riba i pčela.

Oblici provođenja nastave, način sudjelovanja polaznika u provedbi predmeta: Predavanja i praktični rad na mikrobiološkoj dijagnostici infekcijskih bolesti riba i pčela. Odlazak na ribnjak. pretraga pčelinjih zajednica.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

Anonimno (2004): OIE Manual.

Fijan, N. (2006): Zaštita zdravlja riba. Izd. Poljoprivredni fakultet u Osijeku (Ur. Ivan Bogut).

Inglis, V., R.J. Roberts, N.R. Bromage (1994): Bacterial diseases of fish (samo odabrana poglavlja). Blackwell Science, Oxford

Buller, N.B. (2004): Bacteria from fish and other aquatic animals: A practical identification manual (samo odabrana poglavlja). CABI Publishing.

R.J. Roberts (2001): Fish Pathology (samo odabrana poglavlja). Izd. W.B- Saunders, London.

Woo, P.T.K., D.W. Bruno (1999): Fish diseases and disorder: Volumen 2 i 3: Viral, bacterial and fungal infections (samo odabrana poglavlja): CABI Publishing
Hoole, D., D. Bucke, P. Burgess, I. Wellby (2001): Diseases of carp (samo odabrana poglavlja).
Izd. Fishing News Books.

Popis literature koja se preporuča kao dopunska

Fijan, N., Đ. Sulimanović, Z. Šver, Z. Petrinec (1974): Praktikum za vježbe iz biologije i patologije riba. Veterinarski fakultet Zagreb. Zagreb.
Fijan, N (1974): Bolesti riba i rakova. Veterinarski fakultet Zagreb. Zagreb.
Sulimanović, Đ., Lj. Zeba, J. Marković (1995): Prepoznavanje I suzbijanje pčelinjih bolesti. PIP, Zagreb.
Schlotfeldt, H. J.(1985): Grundlagen der Fischpathologie. Verlag Paul Parey. Berlin und Hamburg.
Bailey, L., B. V. Ball (1991): Fungi. In: Honey Bee Pathology. pp. 53-63. Academic Press. London, San Diego.
Ritter, W. (1996): Diagnostik und Bekämpfung der Bienenkrankheiten.
Odabrani časopisi raspoloživi u knjižnici Zavoda za biologiju i patologiju riba i pčela

Bodovna vrijednost u skladu s ECTS: 3 boda

Način provjere znanja: Provodi se praćenjem kvalitete i uspješnosti rada u laboratoriju te usmenim ispitom

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta: Provođenje studentske ankete.

3.2.15. Animalna higijena, okoliš i etologija

Vrsta: izborni

Semestar: III

Zavod/klinika: Zavod za animalnu higijenu, okoliš i etologiju, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Voditelj: Prof. dr. sc. Željko Pavičić

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupno 15 (predavanja 6, seminari 9)

Sadržaj predmeta: Upoznavanje okoliša u kompleksu dinamičkih promjena i nužnost da organizam životinja pomoću adaptivnih mehanizama održi biološku ravnotežu kao preduvjet zdravlja, reprodukcije i racionalne proizvodnje. Klima i elementi klime. Čimbenici koji utječu na učestalost bolesti za analizu životinjskog zdravlja, stada ili populacije. Bolesti izazvane okolišem. Utjecaj pojedinih elemenata mikroklimе na reprodukciju, produkciju i zdravlje. Sinergetski učinak temperature, vlažnosti i brzine strujanja zraka na biološke i proizvodne funkcije organizma. Izmjena topline između organizma i okoliša i utjecaj okoliša na te procese. Adaptacioni mehanizmi i sposobnost obrane životinja različitih vrsta, dobi i gospodarske namjene od štetnih učinaka. Bit i tok adaptacije u promjenljivom biotopu. Kemizam tla i njegovo značenje za zdravlje domaćih životinja. Biološki procesi u tlu. Povezanost između držanja, smještaja i bolesti životinja. Eksploatacija dom. živ., bolesti eksploatacije i njihova profilaksa. Vladanje dom. živ. u odnosu na okoliš i obrnuto. Vladanje životinja u fazi reprodukcije i uzgoja, utjecaj hranjenja i ispaše. Životinjska komunikacija. Utjecaj okoliša na transport životinja. Otpadna tvar i njena distribucija, neškodljivo uklanjanje lešina, dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina): Razumijevanje građe iz područja animalne higijene, okoliša i etologije i osposobljavanje za njenu primjenu u svakodnevnoj praksi.

Oblici provođenja nastave, način sudjelovanja polaznika u provedbi predmeta: Predavanja i seminari uz raspravu o posebnim slučajevima o držanju i ponašanju životinja. Izlaganje seminarskih radova.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita:

- Rushen, J. (2003): Changing concepts of farm animal welfare: bridging the gap between applied and basic research. Applied animal behaviour science 81
- Hodges, J., K. Han (2000): Livestock, ethics and quality of life. Cabi publishing
- Zutphen, L. F. M., V. Baumans, A. C. Beynen (2001): Principles of laboratory animal science, Elsevier.
- Blom, J.Y. (1992): Environment-dependent disease. In: Philips, c. and Piggins, D. (eds.), Farm animals and the Environment. CAB International, Wallingford, UK, pp. 263-287.
- Bogner, H., A. Grauvogl (1984): Verhilten landwirtschaftlicher Nutztiere. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Ekesbo, I., Nilsson, J., Oltenacu, P. A. (1991): A disease recording programme for dairy herds. Proceedings 7th International Congress on Animal Hygiene, August 1991, Leipzig, pp. 14-19.
- Elbers, A.R.W. (1991): The use of slaughterhouse information in monitoring systems for herd health control in pigs. Thesis University of Utrecht, Netherlands.
- Hafez, E. S. E. (1969): The Behaviour of Domestic Animals. Baillière, Tindall & Cassell, London.
- Hartung, J. (1994): The effect of airborne particulates on livestock health and production. In: Ap Dewi, I., Axford, R.F.E., Fayez M. Marai, I. and Omed, H. (eds.), Pollution in Livestock Production Systems. CAB International, Wallingford, UK, pp. 55-69.
- Hilliger, H.G. (1990): Stallgebäude, Stalluft und Lüftung (Housing, air and ventilation). Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart.
- Krsnik, B., R. Yammine, Ž. Pavičić, T. Balenović, B. Njari, I. Vrbanac, I. Valpotić (1988): Experimental model of enterotoxigenic *Escherichia coli* Monitoring of Behaviour. Comparative Immunology and Infections Diseases.
- Moss, R. (1992): Livestock Health. Longman Scientific & Technical, Essex.
- Wathes, C. M., Charles, D. R. (1994): Livestock housing. CAB International, Wallingford, UK.

Popis literature koja se preporuča kao dopunska

- Asaj, A. (1974): Zoohigijena u praksi, Zagreb.
- Breland K., M. Breland (1966): Animal Behavior. The Macmillan Company, New York.
- Fraser A. F. (1974): Farm animal behaviour. Baillière, Tindall. London.
- Grazimek B. (1952): Wir Tiere sind ja Garnicht so! Kosmos. Stuttgart.
- Immelmann K., G. Barlow, L. Petrinovich, M. Main (1982): Verhältnesentwicklung bei Mensch und Tier. Verlag Paul Parey, Berlin • Hamburg.
- Ivoš J. (1950): Zoohigijena. Zagreb.
- Krsnik B. (1973): Ambulanta u Zoološkom vrtu. Školska knjiga, Zagreb.
- Krsnik B. (1994): Kratka povijest etologije i proučavanje vladanja farmskih životinja danas. Zbornik sažetaka priopćenja 5. kongresa biologa Hrvatske, Pula, str. 237.
- Krsnik B. (1997): Bolnica za životinje. Vlastita naklada, Nacionalna i Sveučilišna knjižnica, Zagreb.
- Mehlhorn, G. (1979): Lehrbuch der Tierhygiene I, II. Veb Gustav Fischer. Jena.
- Časopisi: Ethology
Applied Animal Behaviour Science
Animal Behaviour.

Bodovna vrijednost u skladu s ECTS: 3 boda

Način provjere znanja: Usmeni ispit

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta: Provođenje studentske ankete.

3.2.16. Biologija i epizootiologija parazita koji sudjeluju u prijenosu bolesti

Vrsta: izborni

Semestar: III

Zavod/klinika: Zavod za parazitologiju i invazijske bolesti, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Voditelj: Prof. dr. sc. Albert Marinculić

Suradnici: Prof. dr. sc. Dagny Stojčević, Prof. dr. sc. Tatjana Živičnjak, Dr. sc. Relja Beck
(Hrvatski veterinarski institut)

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupni 15 sati (predavanja 5 sati, vježbe 10 sati).

Sadržaj predmeta. Vrste iz porodica i rodova: *Ixodidae*, *Argasidae*, *Trombididae*, *Anoplura*, *Suctoria*, *Psychodidae* (*Phlebotomidae*), *Culicidae*, *Tabanidae*, *Muscidae*. Zadatak je predmeta da polaznike studija upozna s morfologijom i biologijom parazita, koji su mehanički i biološki vektori različitih uzročnika zaraznih bolesti u životinja i čovjeka i osposobi ih za stručnu primjenu spoznaja o značenju nametnika u epizootiologiji zaraznih bolesti.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina): Program osigurava polazniku da detaljno upozna značajne parazite koji mogu predstavljati vektore uzročnika bolesti opasnih po zdravlje ljudi i životinja. Saznanja s kojima će moći suvereno vladati temeljit će se na prikazu najnovijih informacija o biologiji i epizootiologiji vektora. Bit će upoznat s načinima determinacije temeljem čega će moći identificirati vektore.

Oblici provođenja nastave, način sudjelovanja polaznika u provedbi predmeta: Teorijska i praktična nastava. Polaznici će u praktičnom radu moći determinirati različite parazite koji su kao vektori važni za prijenos različitih zaraznih bolesti. Upoznat će se s različitim mogućnostima prijenosa virusnih i bakterijskih bolesti putem parazita.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita:

Mullen, G.R., L.A. Durden (2002): Medical and Veterinary Entomology. Academic Press, New York London.

Mehlhorn H. (2001): Encyclopedic reference of Parasitology, 2nd edition, Springer-Verlag, Berlin

Marquardt, P. (1999): Parasitology and Vector biology, Academic Press

Soulsby, S. J. L. (1982): Helminths, arthropods and protozoa of domesticated animals. Bailliere Tindall. London.

Boch, J., R. Supperer (1994): Veterinarmedizinische Parasitologie. Verlag Paul Parey. Berlin und Hamburg, 1994.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita koja se preporučuje kao dopunska:

Urguhart, G. M., J. Armour, J. L. Duncan, A. M. Dunn, F. W. Jennings (1996): Veterinary parasitology. Longman Scientific & Technical. Essex

Bodovna vrijednost u skladu s ECTS: 3 boda

Način provjere znanja: Usmeni ispit

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta: Provođenje studentske ankete.

3.2.17. Odabrana poglavlja iz mikrobiologije namirnica

Vrsta: izborni

Semestar: III

Zavod/klinika: Zavod za higijenu i tehnologiju animalnih namirnica, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Voditelj: Prof. dr. sc. Lidija Kozačinski

Suradnici: Doc. dr. sc. Nevijo Zdolec

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupno 15 (5 sati predavanja, 10 sati seminara)

Sadržaj predmeta: Predavanja: Značenje mikroorganizama u prehrambenom lancu. Bakterije uzročnici alimentarnih infekcija i intoksikacija te uzročnici kvarenja namirnica. Značenje virusa u higijeni namirnica. Putovi mikrobiološkog onečišćenja sirovina i proizvoda. Utjecaj sastava i uvjeta čuvanja proizvoda na mikroorganizme. SSOP's i HACCP-koncepcije procjene rizika u funkciji osiguranja ispravnosti i kakvoće namirnica.

Seminari: koliformne bakterije iz namirnica; mezofilne bakterije iz namirnica; psihrofilne gljivice, kvaci i plijesni u namirnicama. Mikotoksini.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina): Predmet upoznaje polaznika sa značenjem i specifičnostima mikrobiologije namirnica i osposobljava ih za jednostavne mikrobiološke pretrage namirnica.

Oblici provođenja nastave, način sudjelovanja polaznika u provedbi predmeta: Nastava se izvodi u obliku predavanja i seminara. Studenti su uključeni u rješavanje pojedinačnih primjera onečišćenja živežnih namirnica mikrobima štetnim za ljudsko zdravlje.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

1. Duraković, S., S. Redžepović (2005): Bakteriologija u biotehnologiji. Kugler, Zagreb.
2. Feiner, G. (2006): Meat products handbook. CRC Press, Boca, Raton, Boston et al., Woodhead Publishing Ld. Cambridge.
3. Board, R.G., Dorothy Jones, R.G.Kroll i G.L.Pettipher (1991): Ecosystems: Microbes: Food. Blackwell Scientific Publications.
4. Cvetnić, S.: Bakterijske i gljivične bolesti životinja. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
5. Duraković, S., F. Delaš, B. Stilinović, L. Duraković: Moderna mikrobiologija namirnica. Knjiga prva. Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu. Kugler, 2002.
6. Duraković, S., F. Delaš, L. Duraković: Moderna mikrobiologija namirnica. Knjiga druga. Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu. Kugler, 2002.

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

1. Longre, Karla and Gertrude Armbruster (1987): Quantity Food Sanitation. John Wiley & Sons, 1987.

2. Safe Food for All. 3rd World Congress Foodborne Infections and Intoxications. 16-19. June 1992. Berlin.
3. Proceedings, volume 1. Institute of Veterinary Medicine – Robert von Ostertag-Institute of the Federal Health Office.
4. Odabrani časopisi.

Bodovna vrijednost u skladu s ECTS: 3 boda

Način provjere znanja: Usmeni ispit

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta: Provođenje studentske ankete.

3.2.18. Informatika u biomedicini

Vrsta: izborni

Semestar: III

Zavod/klinika: Klinika za unutarnje bolesti, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu; Odsjek za informatiku, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Voditelj: Prof. dr. sc. Ivica Harapin

Jezik izvođenja predmeta: Hrvatski

Broj sati: Ukupno 15 (predavanja 3, vježbe 12 sati)

Sadržaj predmeta: Predavanja – Uvod u informatiku. Računalne komponente i njihova svrha. Korištenje video i audio zapisa na računalu. Infrastrukture računalne mreže u Hrvatskoj. Sigurnost na Internetu. WWW stranice. Pretraživači na internetu. Internet kiosci. Predavanja na daljinu. Vježbe – Pretraživanje baze podataka, skupljanje relevantnih informacija i njihova analiza. Pristup bazama podataka te praktični rad sa CC i CAB bazom podataka te drugim bazama koje se nalaze na Internetu. Korištenje naprednih opcija u programu za obradu teksta (Word)). Priprema izlaganja pomoću računala (PowerPoint). Oblikovanje baze podataka (upotreba raznih programskih proizvoda na osobnim računalima - Access). Korištenje tabličnog kalkulatora (Excel). Upoznavanje s aplikativnim programom za vođenje ambulatnog protokola.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina): Predmet osposobljava polaznika za samostalno prikupljanje i obradu stručnih i znanstvenih podataka korištenjem interneta.

Oblici provođenja nastave i način provjere znanja: Teorijska i praktična nastava. Izravni nadzor nad radom polaznika.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita:

- Chen, H., S. S. Fuller, C. Friedman, W. Hersh, Eds (2005): Medical Informatics: Knowledge Management and Data Mining in Biomedicine (Integrated Series in Information Systems). Springer Science and Business Media (2005).
- Friedman, C. P., J. C. Wyatt (2006): Evaluation Methods in Biomedical Informatics (Health Informatics). Springer Science and Business Media.
- Harapin, I. (1999): Skripta za informatiku. Vet. fak. Zagreb
- Priručnici za korištenje Microsoft Office programa – razni izdavači.
- Priručnik Centra za online baze podataka IRB-a: «Priručnik za pretraživanje online baze podataka»

Bodovna vrijednost u skladu s ECTS: 3 boda

Način provjere znanja: Usmeni ispit

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta: Provođenje studentske ankete.

3.3. Struktura studija, ritam studiranja i obaveze polaznika

Pozicija i satnica predmeta s ECTS bodovima

Predmet	Semestar I			Semestar II			Semestar III			Semestar IV			Ukupno sati	Broj ECTS bodova
	P	S	V	P	S	V	P	S	V	P	S	V		
Obvezni predmeti														
1. Biostatistika	6	0	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	3
2. Temeljna epidemiologija	10	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	6
3. Vet. bakteriologija I	4	4	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	8
4. Vet. bakteriologija II	-	-	-	4	4	7	-	-	-	-	-	-	15	8
5. Veterinarska imunologija	8	8	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	10
6. Mikologija	-	-	-	4	4	7	-	-	-	-	-	-	15	9
7. Vet. virologija I	-	-	-	4	4	7	-	-	-	-	-	-	15	8
8. Vet. virologija II	-	-	-	-	-	-	4	4	7	-	-	-	15	8
9. Parazitologija	-	-	-	-	-	-	4	-	6	-	-	-	10	5
10. Primijenjena epizootiologija	-	-	-	-	-	-	10	-	20	-	-	-	30	8
11. Molekularne osnove genetičkog inženjerstva	2	2	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	7
12. Patološka anatomija	-	-	-	5	2	8	-	-	-	-	-	-	15	4
13. Mikrobiološki laboratorijski rad i izrada specijalističkog rada	210			210			210			210			840	30
Izborni predmeti														
14. Mikrobne bolesti riba i pčela	-	-	-	-	-	-	10	-	5	-	-	-	15	3
15. Animalna higijena, okoliš i etologija	-	-	-	-	-	-	6	9	-	-	-	-	15	3
16. Biologija i epizootiol. parazita koji sudjeluju u prijenosu bolesti	-	-	-	-	-	-	5	-	10	-	-	-	15	3
17. Odabrana poglavlja iz mikrobiologije namirnica	-	-	-	-	-	-	5	10	-	-	-	-	15	3

18. Informatika u biomedicini	- - -	- - -	3 - 12	- - -	15	3
-------------------------------	-------	-------	--------	-------	----	---

P = predavanja, S = seminari, V = vježbe

Studij se organizira kao redovni. Redosljed upisa i izvedbe programa iz obveznih i izbornih predmeta prikazan je na gornjoj tablici. Dio predmeta je obvezatan, a dio izboran. Izborni program oblikuje student u dogovoru s mentorom i voditeljem studija, a u skladu sa sadržajem teme rada. U III. semestru student je dužan upisati dva od 5 ponuđenih izbornih predmeta. Za upis u treći semestar studija dužan je položiti šest od 9 predmeta koje je odslušao, odnosno skupiti 30 ECTS bodova.

3.4. Popis predmeta koje polaznik može izabrati s drugih poslijediplomskih (specijalističkih i doktorskih studija)

U dogovoru s mentorom i voditeljem, a sukladno sa sadržajem teme specijalističkog rada polaznik može upisati odgovarajući predmet iz drugog specijalističkog ili dokorskog studija pri Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

3.5. Kriteriji i uvjeti prijenosu ECTS bodova

Opći uvjeti koji vrijede i za ostale specijalističke studije na Fakultetu, sukladno Pravilniku o poslijediplomskim specijalističkim studijima Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

3.6. Popis predmeta koji se mogu izvoditi na stranom jeziku:

3.7. Uvjeti pod kojima studenti koji su prekinuti studij ili su izgubili pravo studiranja na jednom studijskom programu mogu nastaviti studij

Studenti mogu nastaviti studij prema Pravilniku o specijalističkim studijima na Sveučilištu u Zagrebu, čl. 7, st. 2: "U slučaju prekida studija dužeg od dvije godine, student može nastaviti studij samo uz zamolbu te uz odobrenje Stručnog vijeća studija. U tom slučaju školarina se utvrđuje prema cijeni određenoj za generaciju studenata s kojom nastavlja studij."

Uvažit će se i opći uvjeti koji vrijede i za ostale specijalističke studije na Fakultetu, sukladno Pravilniku o poslijediplomskim specijalističkim studijima Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

3.8. Uvjeti pod kojima polaznik stječe pravo na potvrdu o apsolviranom dijelu studijskog programa, kao djelu cjeloživotnog obrazovanja

Na osnovi Pravilnika o specijalističkim studijima na Sveučilištu u Zagrebu, čl. 26, st. 2: "Studenti koji testiraju sve predviđene semestre odnosno godine studija, a bez polaganja svih ispita te izrade i obrane završnog specijalističkog rada, mogu dobiti potvrdu (certifikat) o apsolviranom dijelu studijskog programa kao dijelu cjeloživotnog obrazovanja. Uz potvrdu izdaje se i dopunska isprava (*supplement* diplome)."

Uvažit će se i opći uvjeti koji vrijede i za ostale specijalističke studije na Fakultetu, sukladno Pravilniku o poslijediplomskim specijalističkim studijima Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

3.9. Način završetka studija, tj. uvjeti za odobrenje teme završnog rada, te postupak ocjene i obrane završnog rada

Tijekom studija student u dogovoru s mentorom odabire temu specijalističkog rada koju odobrava Fakultetsko vijeće. Specijalistički studij završava izradbom i obranom specijalističkog rada, uz prethodno položene sve propisane ispite.

3.10. Maksimalna duljina razdoblja od početka do završetka studiranja: 4 godine

4. UVJETI IZVOĐENJA STUDIJA

4.1. Mjesta i realizacija studijskog programa: Poslijediplomski studij primarno se izvodi u Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i drugim Zavodima i Klinikama Fakulteta. Dio studija, posebice praktični rad, izvodi se u suradnji s odgovarajućim stručnjacima u Hrvatskom veterinarskom institutu i njegovim Zavodima u Križevcima, Rijeci, Splitu i Vinkovcima te u humanim mikrobiološkim i imunološkim ustanovama.

4.2. Podaci o prostoru i opremi predviđenima za izvođenje studija: Nastava će se izvoditi u prostorima *Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu* te Hrvatskog veterinarskog instituta u Zagrebu. U sklopu Zavoda za mikrobiologiju i zarazne s klinikom nalaze se Bakteriološki laboratorij (30 m²), Mikološki laboratorij (30 m²), Laboratorij za leptospire (30 m²), Laboratorij za infektivnu anemiju kopitara (30 m²), Virološki laboratorij (180 m²), Klinika za zarazne bolesti (450 m²). Prema **ISO/IEC 17025** akreditirani su: Laboratorij za leptospire, Laboratorij za infektivnu anemiju kopitara i Laboratorij za arteritis konja.

U *Hrvatskom veterinarskom institutu* studentima se organizira praktičan rad u akreditiranim laboratorijima sa **73 akreditirane metode prema ISO/IEC 17025**. To su sljedeći laboratoriji: Laboratorij za opću bakteriologiju i mikologiju, Laboratorij za bakterijske zoonoze i molekularnu dijagnostiku bakterijskih bolesti, Laboratorij za mikrobiologiju hrane, Laboratorij za određivanje rezidua, Laboratorij za mastitise i kakvoću sirovog mlijeka, Laboratorij za dijagnostiku klasične svinjske kuge, molekularnu virologiju i genetiku, Laboratorij za bjesnoću i opću virologiju, Laboratorij za serološku dijagnostiku virusnih bolesti, Laboratorij za patologiju riba i dr.

S *Hrvatskim veterinarskim institutom* sklopljen je ugovor o suradnji.

Svi laboratoriji na Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom opremljeni su aparatima potrebnim za suvremeni mikrobiološki rad. Navodimo samo najvažnije: suvremeni mikroskopi priključeni na računala, CO₂ inkubatori, komore za sterilan rad, stolne centrifuge, laboratorijski vrtložnici i tresalice, ultracentrifuga, PCR amplifikatori, oprema za real-time PCR.

4.3. Imena nastavnika koji će sudjelovati u izvođenju svakog predmeta pri pokretanju studija:

Traženi podaci navedeni pod 3., pri opisu svakog predmeta.

1. Prof. dr. sc. Marina Pavlak: Biostatistika
2. Doc. dr. sc. Denis Cvitković: Biostatistika
3. Dr. sc. Miroslav Beni: Temeljna epidemiologija
4. Dr. sc. Željko Mihaljević: Temeljna epidemiologija
5. Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec: Bakteriologija I, Bakteriologija II, Veterinarska imunologija, Mikologija
6. Prof. dr. sc. Josip Madić: Bakteriologija I, Bakteriologija II, Veterinarska imunologija, Veterinarska virologija I, Veterinarska virologija II
7. Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter: Bakteriologija I, Bakteriologija II, Veterinarska imunologija, Mikologija
8. Prof. dr. sc. Nevenka Rudan: Bakteriologija I, Bakteriologija II, Veterinarska virologija I, Veterinarska virologija II
9. Dr. sc. Krešimir Matanović: Bakteriologija I, Bakteriologija II, Veterinarska imunologija
10. Prof. dr. sc. Ljubo Barbić: Veterinarska virologija I, Veterinarska virologija II
11. Prof. dr. sc. Željko Cvetnić: Bakteriologija I, Bakteriologija II
12. Doc. dr. sc. Boris Habrun: Bakteriologija I, Bakteriologija II
13. Doc. dr. sc. Lorena Jemeršić: Veterinarska virologija I, Veterinarska virologija II, Molekularne osnove genetičkog inženjerstva
14. Prof. dr. sc. Zoran Milas: Primijenjena epizootologija
15. Prof. dr. sc. Vilim Starešina: Primijenjena epizootologija
16. Prof. dr. sc. Nenad Turk: Primijenjena epizootologija
17. Prof. dr. sc. Dušica Vujaklija: Molekularne osnove genetičkog inženjerstva

18. Doc. dr. sc. Andreja Ambriović Ristov: Molekularne osnove genetičkog inženjerstva
19. Prof. dr. sc. Branka Artuković: Patološka anatomija
20. Doc. dr. sc. Ivana Tlak Gajger: Mikrobne bolesti riba i pčela
21. Doc. dr. sc. Emil Gjurčević: Mikrobne bolesti riba i pčela
22. Prof. dr. sc. Željko Pavičić: Animalna higijena, okoliš i etologija
23. Prof. dr. sc. Albert Marinculić: Parazitologija; Biologija i epizootiologija parazita koji sudjeluju u prijenosu bolesti
24. Prof. dr. sc. Tatjana Živičnjak: Biologija i epizootiologija parazita koji sudjeluju u prijenosu bolesti
25. Dr. sc. Relja Beck: Biologija i epizootiologija parazita koji sudjeluju u prijenosu bolesti
26. Prof. dr. sc. Lidija Kozačinski: Odabrana poglavlja iz mikrobiologije namirnica
27. Dr. sc. Nevijo Zdolec: Odabrana poglavlja iz mikrobiologije namirnica
28. Prof. dr. sc. Ivica Harapin: Informatika u biomedicini

4.4. Podaci o nastavnima

1. Prof. dr. sc. Marina Pavlak

Zavod za veterinarsku ekonomiku i epidemiologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Heinzlova 55, Tel. 01 2390133, E-mail: marina.pavlak@vef.hr

Biografski podaci: Rođena 1965. Zagreb, Republika Hrvatska

Edukacija: Dr. med. vet., Veterinarski fakultet Zagreb, poslijediplomski znanstveni studij „Epidemiologija“, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i dr. sc. u području veterinarske medicine, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Posao: Izvanredni profesor

Članstvo: Hrvatsko veterinarsko društvo, od 1996. do 2000. bila tajnica Društva; Hrvatski DAAD klub, od 2002-2011. godine članica Upravnog odbora, a od 2007-2011. predsjednica Društva; Hrvatsko epidemiološko društvo; Hrvatsko društvo za simulaciju i modeliranje (CROSSIM); World Poultry Science Association-Croatia (WPSA-CRO); Croatian Immunology Society; Hrvatsko agroekonomsko društvo; Urednički odbor Veterinarske stanice, Zagreb

Publikacije: Sama ili u suradnji s drugim autorima objavila više od 120 znanstvenih i stručnih radova.

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:

17. 01. 2011.

Popis odabranih radova

1. Pavlak, M., M. Tadić, D. Cvitković, J. Božikov (2006): Ekspertni sustavi u veterinarskoj medicini. Veterinarska stanica 37 (2), 77-87. Pregledni članak.
2. Tadić, M., M. Pavlak, D. Cvitković (2007): Razvitak svinjogojstva u Hrvatskoj i štete zbog klasične svinjske kuge. Hrvatski veterinarski vjesnik. 30 (1), 5-13.
3. Pavlak, M., J., Mužinić, V. Savić, D. Cvitković, M. Tadić (2007): Analiza rizika pojavljivanja influence ptica u Hrvatskoj. Zbornik radova. VII simpozij Peradarski dani 2007. s međunarodnim sudjelovanjem, Poreč, 07.-10. svibnja 2007. 21-38.
4. Pavlak, M., A. Labrović, A. Gašpar, L. Jemeršić, S. Rora, D. Cvitković, i M. Tadić (2007): Epidemiologija klasične svinjske kuge u Hrvatskoj 1. dio. Vet. stanica 38 (2) 91-100.
5. Pavlak, M., A. Labrović, A. Gašpar, L. Jemeršić, S. Rora, D. Cvitković, M. Tadić (2007): Epidemiologija klasične svinjske kuge u Hrvatskoj 2. dio. Vet. stanica 38 (3) 151-158.
6. Tadić, M., M. Pavlak, D. Cvitković (2007): Razvitak svinjogojstva u Hrvatskoj i štete zbog klasične svinjske kuge: Swine breeding industry development in Croatia and classical swine fever losses. Summary. Hrvat. vet. vjesn. 30; 1, 5-13.
7. Tadić, M., D. Cvitković, M. Pavlak (2008): Strukturne promjene u hrvatskom govedarstvu (Makroekonomska analiza). Stočarstvo 62 (3) 191-204.

8. Pavlak, M., M. Benić, D. Cvitković, M. Tadić (2008): Epidemiološki podatci rasprostranjenosti mastitisa u goveda – analiza publiciranih podataka i usporedba s podacima pojave mastitisa u Hrvatskoj // Proceedings of the XVI. Congress of the Mediterranean Federation for Health and Production of Ruminant (FeMeSPRum)/ Harapin, I., J. Kos, (ur.). Zagreb : Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu ; Hrvatska veterinarska komora, 97-112.
9. Pogačnik, M., M. Tadić, M. Pavlak, T. Malovrh, J. Posedi, P. Hostnik, M. Gombač, J. Maurer Wernig, V. Čadonič Špelič (2008). Ocena tveganja za vnos bolesti modrikastega jezika (Bluetongue, BT) v Slovenijo. Kvalitativna in kvantitativna analiza rizika. Ljubljana. Znanstvena studija (rezultati projekta).
10. Mužinić, J., M. Pavlak, V. Savić, D. Cvitković, M. Tadić (2008): Ornithological knowledge for preliminary risk assessment of avian influenza (H5N1): the implementation of the European model in Croatia. Avian Biology Research, Volume 1, Number 2, September, pp. 89-96(8).
11. Tadić, M., V. Tadić, D. Cvitković, M. Pavlak, V. Anić (2009): Recesija i veterinarstvo. Veterinarska stanica 40 (6), 337-351.
12. Mužinić, J., C. Feare, M. Pavlak, D. Cvitković, M. Tadić (2009): Highly pathogenic avian influenza H5N1 virus in Croatia in 2005 and 2006: overview and outstanding questions. // Avian Pathology.
13. Zober-Štaube, K., M. Tadić, J. Šimičić, D. Cvitković, M. Pavlak (2009): Primjena simulacijskog modeliranja kod influence ptica. Veterinarska stanica, 41, 333-347.
14. Mužinić, J., J. C. Feare, M. Pavlak, D. Cvitković, M. Tadić (2010): The epidemiological environment of highly pathogenic avian influenza H5N1 outbreaks in wild birds in Croatia, 2005-2006, Polish journal of environmental studies (1230-1485); 19, 2; 379-385.
15. Tadić, M., V. Tadić, D. Cvitković, M. Pavlak, V. Anić (2009): Recesija i veterinarstvo. Veterinarska stanica 40 (6), 337-351.
- Tadić, M., V. Tadić, D. Cvitković, M. Pavlak, V. Anić (2010): Recesija (depresija?) i veterinarska praksa. Veterinarska stanica 41 (1), 9-18.
16. Pavlak, M., V. Vrkić, D. Cvitković, S. Šeparović, A. Gašpar, M. Tadić (2011): Some epidemiological aspects of classical swine fever in Croatia (2006-2008). Vet. arhiv 81, 51-66. Izbor u znanstveno – nastavno zvanje izvanredni profesor: 17. siječnja 2011. godine.
17. Legen, Saša; Tadić, Marko; Pavlak, Marina. Assessment of the economic losses caused by trichinellosis in Croatia // Book of Abstracts of the 13th International Symposium on Veterinary Epidemiology and Economics / Arjan Stegeman (ur.). Maastricht : Wageningen Academic Publishers, 2012. 302-302 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
18. Pavlak, Marina; Mačević, Nino; Božičević, Katarina; Tadić, Marko; Cvitković, Denis; Bačić, Goran; Cergolj, Marijan. Evaluation of the Zagreb mastitis test as a screening method to detect subclinical mastitis in dairy cattle // Book of Abstracts of the 13th International Symposium on Veterinary Epidemiology and Economics / Arjan Stegeman (ur.). Maastricht : Wageningen Academic Publishers, 2012. 431-431 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
19. Žunić Zvizdić, Melita; Pavlak, Marina. A post-import quarantine survey of infectious diseases in breeding animals // Book of Abstracts of the 13th International Symposium on Veterinary Epidemiology and Economics / Arjan Stegeman (ur.). Maastricht : Wageningen Academic Publishers, 2012. 330-330 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)

2. Doc. dr. sc. Denis Cvitković

Zavod za veterinarsku ekonomiku i epidemiologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; Zagreb, Heinzelova 55, Tel. 01 2390133, E-mail: denis.cvitkovic@vef.hr

Denis Cvitković rođen je u Sisku 1966. godine. Osnovnu i srednju školu završio je u Sisku. Diplomirao je na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1991. godine. Godine 1993. zaposlio se farmaceutskoj industriji Pliva, Zagreb, gdje je radio kao pripravnik u odjelu izvoza, u programu Veterine i agrara, do 1994. godine. Od 1995. radi na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, na Zavodu za veterinarsku ekonomiku i epidemiologiju, trenutno u zvanju docenta. Godine 1997. magistrirao je na Školi za poslovno upravljanje Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i stekao zvanje magistra znanosti iz polja ekonomije. Doktorirao je 2007. godine na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Usavršavao se iz područja ekonomske zdravlja životinja, analize rizika, te upravljanja i marketinga. Do sada je objavio 30 znanstvenih i stručnih radova, samostalno ili u koautorstvu. Oženjen je i otac dvoje djece.

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:
15.02.2010.

Popis odabranih radova

TADIĆ, M., M. PAVLAK, D. CVITKOVIĆ (2007): Razvitak svinjogojstva u Hrvatskoj i štete zbog klasične svinjske kuge. Hrvatski veterinarski vjesnik. 30, 5-13.

PAVLAK, M., A. LABROVIĆ, A. GAŠPAR, L. JEMERŠIĆ, S. RORA, D. CVITKOVIĆ, M. TADIĆ (2007): Epidemiologija klasične svinjske kuge u Hrvatskoj 1. dio. Veterinarska stanica. 38, 91-100.

PAVLAK, M., J. MUŽINIĆ, V. SAVIĆ, D. CVITKOVIĆ, M. TADIĆ (2007): Analiza rizika pojavljivanja influence ptica u Hrvatskoj. VII Simpozij Peradarski dani 2007 s međunarodnim sudjelovanjem, Poreč, Hrvatska. 21-38.

PAVLAK, M., M. BENIĆ, D. CVITKOVIĆ, M. TADIĆ (2008): Epidemiological data of intramammary infection in cattle – a quantitative analysis of published data and comparison with data in Croatia. XVI Congress of the Mediterranean Federation for Health and Production of Ruminants (FeMeSPrum), Zadar, Croatia. 97-112.

Ornithological knowledge for preliminary risk assessment of avian influenza (H5N1): the implementation of the European model in Croatia. Avian Biology Research. 1 (2), 89-96.

ZOBEL ŠTAUBER, K., M. TADIĆ, J. ŠIMIČIĆ, D. CVITKOVIĆ, M. PAVLAK (2009): Deteriministički simulacijski modeli u veterinarskoj analitičkoj epidemiologiji. Veterinarska stanica. 40, 151-160.

MUŽINIĆ, J., C.J. FEARE, M. PAVLAK, D. CVITKOVIĆ, M. TADIĆ (2010): The Epidemiological Environment of Avian Influenza H5N1 Outbreaks in Wild Birds in Croatia. Polish Journal of Environmental Studies. 19, 379-385.

PAVLAK, M., V. VRKIĆ, D. CVITKOVIĆ, S. ŠEPAROVIĆ, A. GAŠPAR, M. TADIĆ (2011): Some epidemiological aspects of classical swine fever in Croatia (2006-2008). Veterinarski arhiv. 81, 51-66.

KONJEVIĆ, D., R. SABOČANEC, Ž. GRABAREVIĆ, A. ZURBRIGGEN, I. BATA, A. BECK, A. GUDAN KURILJ, D. CVITKOVIĆ (2011): Canine distemper in Siberian tiger cubs from Zagreb ZOO: case report. Acta Vet. Brno. 80, 47-50.

PAVLAK, M., N. MAČEŠIĆ, K. BOŽIČEVIĆ, M. TADIĆ, D. CVITKOVIĆ, G. BAČIĆ, M. CERGOLJ (2012): Evaluation of the Zagreb mastitis test as a screening method to detect subclinical mastitis in dairy cattle. 13th International Symposium on Veterinary Epidemiology and Economics, Maastricht, Netherlands. 431.

3. Dr. sc. Miroslav Benić

Hrvatski veterinarski institut Zagreb, Laboratorij za mastitise i kakvoću sirovog mlijeka, Savska c. 143, 10000 Zagreb, e-mail: benic@veinst.hr

Dr. sc. Miroslav Benić rođen je u Davoru 26. srpnja 1967. godine. Akademske godine 1987/88. upisao je studij veterinarske medicine pri Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirao je 1994. godine. Od rujna 1995. zaposlen je u Hrvatskom veterinarskom institutu u Zagrebu na mjestu znanstvenog novaka u Odjelu za mastitise i kakvoću sirovog mlijeka. Poslijediplomski studij smjera «Mikrobiologija i epizootologija» upisao je 1996. godine pri Veterinarskom fakultetu u Zagrebu. Magistarski rad pod naslovom «Nalazi bakterija u stajskim uzorcima mlijeka koza i ovaca» obranio je 5. siječnja 2000. godine. Ak. god. 1999/2000 pohađao je poslijediplomski studij iz veterinarske epidemiologije pri *The London school of hygiene and tropical medicine*. Magistarski rad pod naslovom «Seroepidemiological evidence of *Brucella abortus* free status of Republic of Croatia» obranio je u rujnu 2000. godine stekavši titulu *Master of science* iz veterinarske epidemiologije. Od siječnja 2001. godine obnaša dužnost voditelja Odjela za mastitise i kakvoću sirovog mlijeka. Doktorsku disertaciju pod naslovom "Vrste stanica u sekretu vimena krava s mastitisom uzrokovanim streptokokima i stafilokokima" je 2004.

Dosada je kao autor ili koautor objavio 17 znanstvenih i stručnih radova.

Datum posljednjeg izbora u znanstveno zvanje:
05.7.2011. znanstveni savjetnik

Popis odabranih radova

Benić, M.: Vrste stanica u sekretu vimena krava s mastitisom uzrokovanim streptokokima i stafilokokima. Disertacija. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2004.

Benić, M., M. Lojkić, D. Majnarić, Ž. Mihaljević: *In vitro* osjetljivost uzročnika mastitisa na antimikrobne tvari. IV srednjeeuropski bujatrički kongres, Lovran 23-27 travnja 2003. Zbornik radova str. 125-130

Benić, M.: Mikrobiološki nalazi uzročnika upala mliječne žlijezde. Veterinarski dani Šibenik, 9-12 listopada 2003. Zbornik radova, str.125-131

Benić, M.: Nalazi bakterija u skupnim uzorcima mlijeka koza i ovaca. Magistarski rad. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2000.

Benić, M.: Mastitis u krava. U: Mastitis – suzbijanje mastitisa i kakvoća mlijeka na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima. HVI Zagreb 2001.

Snježana Biđin, Ružica Blažević, M. Benić, I. Udovičić, S.Topolko (2000.): Učinkovitost suspenzije AMPIVET® K forte u liječenju mastitisa krava u laktaciji. *Praxis veterinaria* 2000 (1-2) 65-70.

Benić, M., S.Topolko (1998): Pripadnost serološkim skupinama beta-hemolitičkih streptokoka izdvojenih iz krava i koza s mastitisom. Zbornik radova Veterinarski dani 1998. str.155-160.

Benić, M., S. Topolko (1998): Higijenska kakvoća štalskih uzoraka mlijeka koza u obiteljskim gospodarstvima Zbornik sažetaka 33. Hrvatskog simpozija mljekarskih stručnjaka, Lovran 11.-13. studenoga 1998. str.15.

Topolko, S., M. Benić (1997.): Aktualni problemi i epizootiološko stanje subkliničkih mastitisa u minifarmskoj proizvodnji mlijeka. *Praxis veterinaria* 45 (1-2) 69-76, 1997.

Benić, M., M. Katarinčić, S. Topolko (1997.): Funkcionalno-tehničko stanje i higijena muznih uređaja u minifarmskoj proizvodnji mlijeka. Zbornik sažetaka, XXXIII znanstveni skup hrvatskih agronoma s međunarodnim sudjelovanjem, Pula, 25-28. 2. 1997. Str. 159.

4. Dr. sc. Željko Mihaljević

Hrvatski veterinarski institut Zagreb, Laboratorij za patologiju preživača i transmisivne spongiformne encefalopatije, Savska c. 143, 10000 Zagreb, e-mail: mihaljevic@veinst.hr

Rođen je 9. rujna 1971. godine u Zagrebu. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisao je 1991. i diplomirao 1997. godine. Iste godine zaposlio se kao znanstveni novak na Odjelu za patologiju Hrvatskog veterinarskog instituta u Zagrebu. Poslijediplomski studij iz Patološke anatomije na Veterinarskom fakultetu upisao je 1998. godine i obranio magistarski rad pod naslovom "Patološke promjene probavnog sustava različitih dobnih kategorija svinja u velikom svinjogojskom uzgoju" 2002. godine. U akademskoj godini 1999/2000 boravio je u London School of Hygiene and Tropical Medicine na poslijediplomskom studiju iz veterinarske epidemiologije. Tamo je obranio magistarski rad "Rabies in Croatia" i stekao titulu magistra znanosti. Od 2001. godine radi u zvanju asistenta na Odjelu za transmisivne spongiformne encefalopatije i patologiju preživača u Hrvatskom veterinarskom institutu.

Datum posljednjeg izbora u znanstveno zvanje:
03.11.2011. znanstveni savjetnik

Popis odabranih radova

Rajković-Janje, R., A. Marinculić, S. Bosnić, M. Benić, B. Vinković, Ž. Mihaljević (2002.): Prevalence and seasonal distribution of helminth parasites in red foxes (*Vulpes vulpes* from the Zagreb County (Croatia). *Z. Jagdwiss.* 48, 151-160.

Stojčević, D., Ž. Mihaljević, A. Marinculić (2004): Parasitological survey of rat sin rural regions of Croatia. *Vet. Med.-Czech.* 49, 70-74.

Dagny Stojčević, Albert Marinculić, Ž. Mihaljević (2002.): Prevalence of *Capillaria hepatica* in Norway rats (*Rattus norvegicus*) in Croatia. *Vet. arhiv* 72, 141-149.

Mihaljević, Ž., Z. Lipej, B. Šoštarić, M. Žurić (1999.): Pathomorphological picture of tularemia in European brown hare. The 10th "Ljudevit Jurak" International Symposium on Comparative Pathology. Zagreb, 4-5. June 1999. Book of abstracts, p. 59.

Lipej, Z., B. Šoštarić, Ž. Mihaljević, M. Žurić (1999.): Diagnostic problems of Listeriosis in sheep. The 10th "Ljudevit Jurak" International Symposium on Comparative Pathology. Zagreb, 4-5. June 1999. Book of Abstracts, p. 60.

Šoštarić, B. Z. Lipej, Ž. Mihaljević (2000.): Cutaneous fibroma of roe deer (*Capreolus capreolus*), a new nosologic entity in Croatia. The 11th "Ljudevit Jurak" International Symposium on Comparative Pathology. Zagreb, 9-10. June 2000. Book of Abstracts, p. 53.

Lipej, Z., B. Šoštarić, K. Hrvatić, Ž. Mihaljević (2000.): The unusual case of lung carcinoma in young dog. The 11th "Ljudevit Jurak" International Symposium on Comparative Pathology. Zagreb, 9-10. June 2000. Book of Abstracts, p. 70.

5. Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec

Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, 10000 Zagreb

E-mail: branka.seol@vef.hr

WEB: www.vef.hr/org/mbio/CV/seol.htm

Rođena je 1959. Zagrebu, 1984. diplomirala na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta Zagrebu; 1986. magistrirala, a 1987. doktorirala. U Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti domaćih životinja radila je kao znanstveni asistent za predmet "Zarazne bolesti domaćih životinja" od 1988. do 1997. a potom u istom Zavodu ali za predmete "Mikrobiologija" i "Veterinarska imunologija"- sudjeluje u izvođenju praktične nastave iz tih predmeta i u obavljanju dijagnostike u bakteriološkom laboratoriju Zavoda. Godine 2000. izabrana je u nastavno-znanstveno zvanje docent za predmete "Mikrobiologija" i "Veterinarska imunologija" te preuzima i nastavnu djelatnost. Voditeljcem je predmeta "Mikrobiološki laboratorijski rad" na poslijediplomskom znanstvenom studiju iz Veterinarske medicine smjer Mikrobiologija i epizootologija. Na znanstvenom i stručnom usavršavanju bila je u Moredun Research Institute, Edinburgh, Velika Britanija i Department of Agriculture for Northern Ireland, Veterinary Science Division, Belfast. Suradnik je glavnog istraživača prof. dr. sc. Tome Nagliča u znanstvenom projektu pod naslovom "Mikoplazmoze i neke uvjetne infekcijske bolesti životinja". Iz područja mikrobiologije, uz uobičajeni laboratorijsku dijagnostiku i u okviru suradništva na spomenutom znanstvenom projektu, posebice se bavi vrstom *Pseudomonas aeruginosa* i mikoplazmama. Iz radila je 19 znanstvenih i 4 stručna rada te sudjelovala na 12 međunarodnih i 5 domaćih skupova. Njezini znanstveni radovi citirani su 29 x u SCI.

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:
15.12.2009.

Popis odabranih radova

B. Šeol, Ž. Kelnerić, D. Hajsig, J. Madić, T. Naglič (1996): Susceptibility to antimicrobial agents of *Streptococcus suis* capsular type 2 strains isolated from pigs. Zbl. Bakt. 283, 328-331.

Madić, J., D. Hajsig, B. Šoštarić, S. Čurić, B. Šeol, T. Naglič, Ž. Cvetnić (1997): An outbreak of abortion in mares associated with *Salmonella abortusequi* infection. Equine Vet. J. 29 (3), 230-233.

Šeol, B., T. Naglič, I. Vrbanac (1998): Isolation of *Streptococcus suis* capsular type 3 from a young wild boar (*Sus scrofa*) Vet. Rec. 664

4. Naglič, T., D. Hajsig, J. Frey, B. Šeol, K. Busch, M. Lojkić (2000): Epidemiological and microbiological study of an outbreak of infectious keratoconjunctivitis in sheep. Vet. Rec. 147, 72-75.

Šeol, B., T. Naglič, J. Madić, M. Bedeković (2002): *In vitro* antimicrobial susceptibility of 183 *Pseudomonas aeruginosa* strains isolated from dogs to selected antipseudomonal agents. J. Vet.Med. B 49, 188-192.

Naglić, T., B. Šeol, M. Bedeković, Ž. Grabarević, E. Listeš (2003): An outbreak of *Salmonella* Enteritidis and *Salmonella* Sofia in chinchillas (*Chinchilla laniger*) Vet. Rec. 152, 4, 719-720.

Šeol, B., M. Đuras-Gomerčić, T. Naglič, T. Gomerčić, A. Galov, H. Gomerčić (2006): Isolation of *Clostridium tertium* from the Striped Dolphin (*Stenella corelueoalba*) in the Adriatic Sea J. Wildl. Dis. 42 (3), 709-711.

Matković, K., M. Vučemilo, B. Vinković, B. Šeol, Z. Pavičić A. Tofant, S. matković (2006): Effect of microclimate on bacterial count and airborne emission from dairy barns on the environment. Ann. Agric. Environ. Med. 13 (2), 349-354.

Frederiksson-Achoma, M., T. Naglic, N. Turk, B. Seol, Z. Grabarevic, I. Bata, D. Perkovic, A. Stolle (2006) Yersiniosis in zoo marmosets (*Callitrix jacchus*) caused by *Yersinia enterocolitica* 4/O:3. Vet. Microbiol. (Epub ahead of print).

Matanović, Krešimir; Pérez-Roth, Eduardo; Pintarić, Selma; Šeol Martinec, Branka. Molecular characterization of high-level mupirocin resistance in *Staphylococcus pseudintermedius*. *JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY*. 51 (2013), 3; 1005-1007 (članak, znanstveni).

Galov, Ana; Kocijan, Ivna; Lauc, Gordana; Đuras Gomerčić, Martina; Gomerčić, Tomislav; Arbanasić, Haidi; Šatović, Zlatko; Šeol, Branka; Vuković, Snježana; Gomerčić, Hrvoje. High genetic diversity and possible evidence of a recent bottleneck in Adriatic bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*). *Mammalian biology*. 76 (2011), 3; 339-344 (članak, znanstveni).

Mekić, Selma; Matanović, Krešimir; Šeol, Branka. Antimicrobial susceptibility of *Pseudomonas aeruginosa* isolates from dogs with otitis externa. *Veterinary record*. 169 (2011.), 5; 125-125 (članak, znanstveni).

Popović, Maja; Tominac, Mirna; Vlahović, Ksenija; Kezić, Dubravko; Šperanda, Marcela; Grabarević, Željko; Popović, Iva; Pirkić, Boris; Šeol, Branka; Valpotić, Ivica. *In vitro* cultivation of porcine limbal stem cells. *Italian journal of animal science*. 8 (2009), S3; 125-127 (kratko priopćenje, znanstveni).

Frederiksson-Ahomaa, Maria; Naglič, Tomo; Turk, Nenad; Šeol, Branka; Grabarević, Željko; Bata, Ingeborg; Perković, Dunja; Stolle, Andrea. Yersiniosis in zoo marmosets (*Callitrix jacchus*) caused by *Yersinia enterocolitica* 4/O:3. *Veterinary Microbiology*. 121 (2007), 3-4; 363-367 (članak, znanstveni).

Matković, Kristina; Vučemilo, Marija; Vinković, Bara; Šeol, Branka; Pavičić, Željko; Matković, Srećko. Qualitative structure of airborne bacteria and fungi in dairy barn and nearby environment. *Czech Journal of Animal Science, Zivocisna výroba*. 52 (2007), 8; 249-253 (članak, znanstveni).

6. Prof. dr. sc. Josip Madić

Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu,
 telefon: 2390 206, fax: 2441 390
 E-mail: jmadic@vef.hr
 WEB: www.vef.hr/org/mbio/CV/madic.htm

Rođen je 25. veljače 1952., Čukovec, Međimurje. Diplomirao je na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1979. Poslijediplomski znanstveni studij "Mikrobiologija i epizootologija" na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu završio je 1984. Stupanj doktora znanosti stekao 1989. Znanstvena i znanstveno-nastavna zvanja: 1980. asistent, 1985. znanstveni asistent, 1990. znanstveni suradnik, 1991. docent, 1993. viši znanstveni suradnik, 1997. redoviti profesor, 2003. redoviti profesor – trajno znanstveno-nastavno zvanje. Nakon završenog studija veterinarske medicine radi kao asistent u Zavodu za mikrobiologiju s parazitologijom Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Od 1980. radi na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, prvo kao asistent za predmet "Zarazne bolesti" na Ambulantnoj klinici, a potom od 1983. do 1985. kao stručni suradnik za predmete "Opća mikrobiologija i imunologija" i "Specijalna mikrobiologija" na Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom. Na istom je Zavodu izabran za asistenta 1985. godine. Dužnosti: 1985. - 1987. član je povjerenstva za dodiplomsku nastavu Veterinarskog fakulteta, 1989.-1991. član je Savjeta Veterinarskog fakulteta, 1994.-2000. pomoćni je urednik znanstvenog časopisa "Veterinarski arhiv", 1995.-1999. obnaša dužnost prodekana za poslijediplomski studij, predsjednika povjerenstva za znanstveni rad, povjerenstva za poslijediplomski studij i povjerenstva za informatiku, bibliotečnu i izdavačku djelatnost. U tom svojstvu bio je nositelj i koordinator donošenja novih programa poslijediplomskih studija, organizirao je previzitaciju i započeo pripreme za vizitaciju Veterinarskog fakulteta od strane European Association of Establishments for Veterinary Education (EAEVE), 1997.-1998. član je Odbora za znanstveni i stručni rad Sveučilišta u Zagrebu, 1997.-2002. predsjednik je Veterinarske sekcije Hrvatskog mikrobiološkog društva, 1998. - izabran za člana suradnika Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, 1998. - izabran za člana suradnika Akademije medicinskih znanosti Hrvatske, 2000. član Uredničkog odbora časopisa "Hrvatski veterinarski vjesnik", 2001. - izabran za glavnog i odgovornog urednika znanstvenog časopisa "Veterinarski arhiv", 2001. - član Uredničkog kolegija znanstveno-stručnog časopisa "Veterinarska stanica", 2001.- član stručnog povjerenstva za dodjelu državnih nagrada za područje biomedicinskih znanosti, 2003. - ponovo izabran za prodekana za znanost na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Radi usavršavanja, u dva navrata, prvi put 1989/90., a drugi put 1991. boravi na specijalizaciji u "Centraal Diergeneeskundig Instituut" u Nizozemskoj. Tu radi na projektu "Govedi herpesvirusi" u sklopu kojeg se posebno bavi određivanjem lokalne i sistemske izotip specifične imunosti goveda inficiranih govedim herpesvirusom 1 te analizom genoma nekih vakcinalnih sojeva spomenutoga virusa.

Zaslužan je za otkriće gE negativne prirodne mutante govedeg herpesvirusa 1, nazvane soj Za (Zagreb). Bio je voditelj triju i suradnik na 5. znanstvenih projekata.

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:

19.11.2002. trajno zvanje

Popis odabranih radova

Barbić, Lj., J. Madić, N. Turk, J. Daly: Vaccine failure caused an outbreak of equine influenza in Croatia. *Vet. Microbiol.* 133, 164-171, 2009.

Bedeković, T., N. Lemo, I. Lojkić, Ž. Cvetnić, Ž. Čač, J. Madić: Development of an indirect immunofluorescence assay for diagnosis of bovine viral diarrhoea virus on ear notch tissue samples in cattle infected persistently. *J. Virol. Methods* 178, 59-62, 2011.

Bedeković, T., N. Lemo, I. Lojkić, A. Beck, M. Lojkić, J. Madić: Implementation of immunohistochemistry on frozen ear notch tissue samples in diagnosis of bovine viral diarrhoea virus in persistently infected cattle. *Acta Vet. Scandinavica* 53, 65-, 2011.

Listeš, E., S. Bosnić, M. Benić, J. Madić, Ž. Cvetnić, M. Lojkić, S. Šeparović, A. Labrović, G. Savini: An outbreak of bluetongue virus serotype 9 in Southern Croatia. *Acta Veterinaria Brno* 80, 331-336, 2011.

Barbić, Lj., I. Lojkić, V. Stevanović, T. Bedeković, V. Starešina, N. Lemo, M. Lojkić, J. Madić: Two outbreaks of neuropathogenic equine herpesvirus type-1 with breed-dependent clinical sign. *Vet. Rec.* 2011. **227+** doi:10.1136/vr100150.

Balić, D., I. Lojkić, M. Periškić, T. Bedeković, A. Jungić, N. Lemo, B. Roić, Ž. Čač, Lj. Barbić, J. Madić: Identification of new genotype of bovine leukemia virus. *Archives of Virology*, 2012. 157, 1281-1290, 2012.

DOI: 10.1007/s00705-012-1300-4

barbić, Lj., E. Listeš, S. Katić, V. Stevanović, J. Madić, V. Starešina, A. Labrović, A. Di Gennaro, G. Savini: Spreading of West Nile virus infection in Croatia. *Veterinary Microbiology* 159, 504-508, 2012. doi:10.1016/j.vetmic.2012.04.038

7. Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter

Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

telefon: ++385 1 2390 204; Faks: ++ 385 1 2390 208; E-mail: pinter@vef.hr

WEB: www.vef.hr/org/mbio/CV/pinter.htm

Rođena 24. ožujka 1957., Čazma, Hrvatska. Školovanje: 1963 - 1971. Osmogodišnje školovanje u Dragancu i Štefanju. 1971 - 1975. Gimnazija u Čazmi; područno odjeljenje gimnazije u Bjelovaru. 1975-1982. Studij veterine pri Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (prosjeck ocjena 4,5). 1989. Doktorat veterinarskih znanosti iz područja mikrobiologije i zaraznih bolesti "Priprema antigena dermatofita i njihova primjena u serološkim istraživanjima pokusne mikrosporoze u pasa postupkom neizravne imunofluorescencije". 1983. Završen treći stupanj engleskog jezika u Centru za učenje stranih jezika, Vodnikova 4, Zagreb, Hrvatska. 1986. Završen četvrti stupanj engleskog jezika u Centru za učenje stranih jezika, Vodnikova 4, Zagreb, Hrvatska. 1989. certifikat "Intensive English Language Training programme", English Language Training, Banbury, Velika Britanija. Suradnička i znanstveno-nastavna zvanja: 1983 -1990. stručni suradnik, 1990. znanstveni asistent (matični broj 130741), 1991. znanstveno-nastavni asistent s doktoratom, 1996. docent, 2000. izvanredni profesor, 2004. redoviti profesor. Radni odnos: 1982 -1983. Zavod za u7nutrašnje bolesti Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (pripravnik). Od 1983. Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 1999 – 2001. prodekanica za znanost i međunarodnu suradnju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 2001 – 2003. prodekanica za znanost i međunarodnu suradnju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (reizbor). Od 2003. dekanica Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu s mandatom do 2005. godine. Stručno usavršavanje: 1986. i 1987. studijski boravak u mikrobiološkom laboratoriju The Mycology Reference Laboratory, Colindale, London, Velika Britanija. 1988. te 1989/90. stručno usavršavanje iz područja mikologije u mikrobiološkom laboratoriju Department of Microbial Diseases, UMDS, Guy's

and St Thomas' Medical and Dental School, St John's Institute of Dermatology, London, Velika Britanija i The Rayne Institute, UMDS, Guy's and St Thomas' Medical and Dental School, St John's Institute of Dermatology, London, Velika Britanija. 1996. FEMS-ov stipendist za znanstveno usavršavanje iz područja veterinarske dermatologije, The Royal Veterinary College u Londonu, Velika Britanija. 1996. i 1997. studijski boravak u The School of Veterinary Medicine, Department of Medical Sciences, University of Columbus, Ohio i Madison, Wisconsin, SAD. 1996., 1997. i 1998. specijalizacije iz područja veterinarske dermatologije, European School for Advanced Veterinary Studies, Luxembourg 1996., Luxembourg 1997., Barcelona 1998. 1998. studijski boravak u Department of Medicine and Epidemiology, School of Veterinary Medicine, University of California, Davis, SAD. 1999. studijski boravak u College of Veterinary Medicine, University of Florida, SAD. Nagrade/ priznanja: 1979. Prvomajska nagrada Rektorata Sveučilišta u Zagrebu, 1980. Prvomajska nagrada Rektorata Sveučilišta u Zagrebu, 1981. Nagrada Rektorata Sveučilišta u Zagrebu za primjeran uspjeh tijekom studija, 1995. Nagrada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti za doprinos od osobitog i trajnog značenja za Republiku Hrvatsku u području medicinskih znanosti. Nagrada J. J. Strossmayer za 2005. godinu s područja medicinskih znanosti, posebno priznanje rektora Sveučilišta u Zagrebu za poseban doprinos i predani rad na razvoju i promicanju kvalitete studija i studijskih programa Sveučilišta u Zagrebu te uspostavi sveučilišnog sustava potpore studentima s invaliditetom, 2010.

Članstvo i funkcije u udrugama: predsjednica Hrvatskog mikrobiološkog društva, predstavnica mikološke sekcije Hrvatskog mikrobiološkog društva u International Union of Microbiological Societies (IUMS), članica Hrvatskog veterinarskog društva 1893, članica predsjedništva Odjela za male životinje i kućne ljubimce Hrvatske veterinarske komore, članica The British Veterinary Dermatology Group, članica European Society of Veterinary Dermatology, potpredsjednica Njemačko-hrvatskoga veterinarskog društva.

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti:

područje interesa: mikrobiologija i imunologija; uže područje: mikologija

aktivno sudjelovala u radu 44 domaća i međunarodna znanstvena i stručna skupa; bila voditeljica dva domaća i četiri međunarodna znanstveno-istraživačka projekta; organizirala i sudjelovala u izvođenju tečajeva za trajno usavršavanje doktora veterinarske medicine; održala preko 16 međunarodnih i domaćih pozvanih predavanja na skupovima iz područja veterinarske mikologije, imunologije i dermatologije; razvila molekularne tehnike u mikološkom laboratoriju Veterinarskog fakulteta; posljednjih godina sudjelovala u organizaciji i izvođenju nekoliko vrlo uspješnih domaćih i međunarodnih znanstvenih odnosno stručnih skupova; sudjelovala kao pozvani predavač na nekoliko značajnih međunarodnih skupova, a bila je pozvana kao predavač na regionalne veterinarske i biotehnološke fakultete; samostalno ili u suradnji objavila je četrdesetak znanstvenih i stručnih radova, te sudjelovala u pisanju četiri sveučilišna udžbenika

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:

18.01.2011. trajno zvanje

Popis odabranih radova

Zrimšek, P., J. Kos, L. Pinter, M. Drobnič-Košorok (2003): Serum specific antibodies in rabbits naturally infected with *Trichophyton mentagrophytes*. Medical Mycology, 41, 321-329.

Bourdeau, P., L. Marinović, Marchard, A. M., L. Pinter (2003): In vitro evaluation of antifungal activity of lufenuron on *Microsporum canis*. Proceedings – 19th Annual Congress of the ESVD-ECVD.

Cabanes, F. J.; Mancianti, F.; Tampieri, M. P.; Gallo, M. G.; Pinter, L.; Mignon, S.; Fabikova, R.; Tomsikova, A.; Weber, A.; Paya, M. J.; Cutuli, M. T. Survey of cat and dog dermatophytosis in Europe. The ECMM working group report. Proceedings, 9th Congress of the European Confederation of Medical Mycology; 7th Trends in Invasive Fungal Infections, Amsterdam, The Netherlands, 2003.

Pinter, Ljiljana., Zrinka Štritof (2004): A retrospective study of *Trichophyton mentagrophytes* infection in dogs (1970-2002). Veterinarski arhiv 74, 251-260.

Hajsig, D., Lj. Pinter, S. Hađina (2007): New perspectives of some skin and eye autoimmune animal diseases. Praxis veterinaria. 3, 163-169. Hađina, S., Lj. Pinter, S. Uhitil, M. Vučemilo, S. Jakšić (2009): The assessment of gram-negative bacteria in the air of two swine nursery buildings. Veterinarski arhiv 79, 219-227. Tlak Gajger, I., O.

Vugrek, Lj. Pinter, Z. Petrinec (2009): "Nozevit patties" treatment of honey bees (*Apis mellifera*) for the control of *Nosema ceranae* disease. *American Bee Journal*. 149, 1053-1056. Torti, M. Lj. Pinter (2009): Dermatophytoses in dogs and cats. *Veterinarska stanica*, 40, 315-323. Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinčka imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo.

Pinter, Lj. (2013): „Epidemiology of zoonotic dermatophytoses (ringworm)” 5th Euroasian Congress of Infectious Diseases (invited lecture), 15-18 May, Tirana, Albania.

8. Prof. dr. sc. Nevenka Rudan

Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

e-mail: nrudan@vef.hr

WEB: www.vef.hr/org/mbio/CV/rudan.htm

Prof. dr. sc. Nevenka Rudan rođena je 16. 04. 1963. u Kninu, Republika Hrvatska. Nakon završene srednje škole, 1981. god. upisuje studij na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Na istom fakultetu diplomirala je 1987. god. U svibnju 1987. počela je raditi kao mladi istraživač na Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti Veterinarskog fakulteta u Zagrebu. Te iste godine upisuje znanstveni poslijediplomski studij iz područja Biomedicinskih znanosti, polje Veterina, smjer Mikrobiologija i epizootologija. Magistrirala je iz istog područja 1990. i potom izabrana u istraživačko zvanje asistenta. Disertaciju iz područja virusologije obranila je 1997. i stekla naziv doktora znanosti, a 1998. izabrana je u istraživačko zvanje višeg asistenta. U znanstveno-nastavno zvanje sveučilišnog docenta za nastavne predmete Imunologija i Mikrobiologija izabrana je na sjednici Fakultetskog vijeća od 30.09.2003. god. Od 1987. do 1992. god. sudjelovala je u znanstveno-istraživačkom radu na projektu prof. S. Cvetnića, a od 1992. do danas u radu na znanstveno-istraživačkim projektima prof. J. Madića. Objavila je 4 znanstvena rada u časopisima citiranim u tercijarnim publikacijama, 10 znanstvenih radova u časopisima citiranim u sekundarnim publikacijama, 2 stručna rada, 7 znanstvenih radova objavljenih u Zbornicima radova i 4 sažetka objavljena u Zbornicima sažetaka. Sudjelovala je u radu 5 stranih kongresa s posterima ili usmenim izlaganjima te u radu 4 domaća kongresa i simpozija. Boravila je na stručnoj izobrazbi u Hrvatskom veterinarskom institutu, Institutu Ruđer Bošković u Zagrebu te na Veterinarskom fakultetu u Ljubljani. Član je Hrvatskog veterinarskog društva, Hrvatskog mikrobiološkog društva, Federation of European Microbiological Societies i European Society for Veterinary Virology.

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:

17.9.2013.

Popis odabranih radova

Madić, J., Nevenka Biuk-Rudan, L. Scobie, C. Venables, Ž. Čač, M. Lojkić, S. Cvetnić (2001): Serologic evidence for bovine immunodeficiency virus infection in Croatia. *Periodicum Biologorum* 103, 191-192.

Pavičić, Ž., T. Balenović, M. Vučemilo, A. Tofant, M. Popović, K. Matković, N. Biuk-Rudan (2004): Effekte des Paramunitätsinducers Baypamun® auf den Cortisollevel abgesetzter und transportierter Ferkel. *Tierärztliche Umschau* 59 (8) 450-453.

Nevenka Biuk-Rudan, L. Šver, I. Valpotić, I. Vrbanac, J. Madić, Ž. Župančić, N. Vijtiuk, Ž. Pavičić (2004): Effect of Baypamun Treatment on Aujeszky's Disease Virus (ADV) Transmission in Pigs. *Acta Vet. Brno* 73, 59-68.

Biuk-Rudan, Nevenka, J. Madić, M. Lojkić, Ž. Čač, S. Cvetnić (2000): Serološki dokaz infekcije virusom goveđe imunodefijencije. *Praxis veterinaria* 48, 163-166.

Biuk-Rudan, Nevenka, J. Madić, I. Vrbanac, Ž. Župančić, I. Valpotić (2000): Efficiency of attenuated gE-vaccine against Aujeszky's disease in piglets. Vet. arhiv 70 (suppl.) 141-147.

J. Madić, I. Valpotić, Ž. Župančić, I. Vrbanac (2004): Specific and non-specific protection of pigs exposed to contact infection with Aujeszky's disease virus (ADV). Proceedings of the 18th IPVS Congress. Hamburg, Germany, June 27- July 1, 2004., p. 406.

J. Madić, Ž. Grabarević, B. Bačanek, N. Biuk-Rudan, A. Gudan, B. Artuković, O. Smolec, A. Beck (2004): PCR detection of porcine circovirus type-2 in pigs with porcine dermatitis and nephropathy syndrome in Croatia. Proceedings of the 18th IPVS Congress. Hamburg, Germany, June 27-July 1, 2004., p. 75.

9. Dr. sc. Krešimir Matanović

Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Heinzelova 55, 10000 Zagreb
E-mail: kresimir.matanovic@vef.hr
WEB: www.vef.hr/org/mbio/CV/matanovic.htm

Dr. sc. Krešimir Matanović rođen je 04. svibnja 1977. godine u Zagrebu. Opću gimnaziju završio je u Zagrebu, nakon čega je upisao dodiplomski studij na Veterinarskom Fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirao je 2002. godine s prosjekom ocjena 4,9. Godine 2007. izabran je za znanstvenog novaka na projektu „Imunologija i epizootiologija aktualnih virusnih bolesti životinja“ glavnog istraživača prof. dr. sc. Josipa Madića, u Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te se uključio u znanstvene, stručne i nastavne djelatnosti. Iste godine 2007. upisao se na poslijediplomski znanstveni studij na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer Mikrobiologija i epizootiologija. Akademski stupanj doktor znanosti iz područja biomedicine i zdravstva, znanstveno polje veterinarska medicina, znanstvena grana veterinarsko javno zdravstvo i sigurnost hrane, stekao je 2011. godine obranom disertacije pod naslovom „Genotipizacija i dokazivanje gena za rezistenciju meticilin-rezistentnih sojeva bakterije *Staphylococcus pseudintermedius*“. U zvanje višeg znanstvenog suradnika u znanstvenom području biomedicine i zdravstva – polje veterinarska medicina izabran je 2012. godine. Do sada je objavio 30 znanstvenih i stručnih radova i sažetaka u zbornicima skupova te dva sveučilišna udžbenika. Znanstveno se usavršavao u Agri-Food and Biosciences Institute, Veterinary Sciences Division, Belfast, Ujedinjeno Kraljevstvo Velike Britanije i Sjeverne Irske. Suradnik je na kolegijima iz obveznih predmeta „Veterinarska imunologija“, „Opća mikrobiologija“ i „Specijalna mikrobiologija“ u Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom. Dobitnik je nekoliko nagrada i stipendija (Hrvatsko mikrobiološko društvo, Federation of European Microbiological Societies- FEMS).

Datum posljednjeg izbora u znanstveno zvanje:
01.10.2007.

Popis odabranih radova

MATANOVIĆ, K., E. PEREZ-ROTH, S. PINTARIĆ, B. ŠEOL MARTINEC (2013): Molecular characterization of high-level mupirocin resistance in *Staphylococcus pseudintermedius*. J. Clin. Microbiol. 51, 1005-1007.

ZDOLEC□, N., I. RAČIĆ, A. VUJNOVIĆ, M. ZDELAR-TUK, K. MATANOVIĆ, I. FILIPOVIĆ, V. DOBRANIĆ, Ž. CVETNIĆ, S. ŠPIČIĆ (2013): Antimicrobial Resistance of Coagulase-Negative Staphylococci Isolated from Spontaneously Fermented Sausages. Food Technol. Biotechnol. 51, 240-246.

- MATANOVIĆ, K., S. MEKIĆ, B. ŠEOL (2012): Antimicrobial susceptibility of *Staphylococcus pseudintermedius* isolated from dogs and cats in Croatia during a six-month period. *Vet. arhiv* 82, 505-517.
- MARTINKOVIĆ, F., K. MATANOVIĆ, A. C. RODRIGUES, H. A. GARCIA, M. M. TEIXEIRA (2012): *Trypanosoma (Megatrypanum) melophagium* in the sheep ked *Melophagus ovinus* from organic farms in Croatia: phylogenetic inferences support restriction to sheep and sheep keds and close relationship with trypanosomes from other ruminant species. *J. Eukaryot. Microbiol.* 59, 134-144.
- MATANOVIĆ, K., S. MEKIĆ, B. ŠEOL (2012): Emergence and spread of methicillin-resistant *Staphylococcus pseudintermedius*. *Rad Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Medicinske znanosti.* 511, 123-136.
- MEKIĆ, S., K. MATANOVIĆ, B. ŠEOL (2011): Antimicrobial susceptibility of *Pseudomonas aeruginosa* isolates from dogs with otitis externa. *Vet. Rec.* 169, 125.
- ŠEOL, B., K. MATANOVIĆ, S. MEKIĆ, V. STAREŠINA (2011): In vitro activity of cefovecin, extended-spectrum cephalosporin, against 284 clinical isolates collected from cats and dogs in Croatia. *Vet. arhiv* 81, 91-97.
- MODRIĆ, Z., B. KATALINIĆ, N. KNEŽEVIĆ, K. MATANOVIĆ (2010): Istraživanja leptospiroze u domaće mačke (*Felis domestica* Briss.) u Hrvatskoj. *Vet. stanica* 41, 563-566.
- VILIĆ, M., Ž. GOTTSTEIN, I. CIGLAR GROZDANIĆ, K. MATANOVIĆ, S. MILJANIĆ, H. MAZIJA, P. KRALJEVIĆ (2009): Effect of low dose gamma-radiation upon Newcastle disease virus antibody level in chicken. *Iran. J. Radiat. Res.* 7, 27-31.

10. Prof. dr. sc. Ljubo Barbić

Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
 telefon: ++385 1 2390 204; Faks: ++ 385 1 2390 208; E-mail: ljubo.barbic@vef.hr
 WEB: www.vef.hr/org/mbio/CV/barbic.htm

Prof. dr. sc. Ljubo Barbić rođen je 29. studenog 1974. u Imotskom. Diplomirao je 1999. godine na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu s temom Dekanovom nagradom nagrađenog studentskog rada «Promjene nesivosti kokošiju uzrokovane gizerozinom». Doktorirao je 2007. godine na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu s disertacijom «Filogenetska i antigenska analiza izolata virusa influence konja izdvojenih u Hrvatskoj». Izabran je u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika 18. studenoga 2008. godine te je iste godine habilitirao u Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom. Izabran je 2009. godine u znanstveno-nastavno zvanje docent te 2012. godine u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora u Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom.

Nastavu izvodi na kolegijima integriranog studija „Zarazne bolesti domaćih životinja“, „Zoonoze“, „Prijeteće zarazne bolesti“, „Ambulantna klinika“, „Bolesti i liječenje konja“, „Zdravlje stada“ i „Veterinarsko javno zdravstvo“. Na doktorskom studiju nositelj je kolegija „Influenca životinja u javnom zdravstvu“ i nastavnik na kolegiju „Retrovirusne bolesti domaćih životinja“. Pod njegovim vodstvom izrađeno je 18 diplomskih radova i jedna disertacija.

Prof. dr. sc. Ljubo Barbić znanstveno se usavršavao u Velikoj Britaniji, Animal Health Trust, Newmarket, tijekom tri mjeseca 2006. godine. Osim navedenoga na kraćim znanstvenim i stručnim usavršavanjima bio je više puta u domaćim i inozemnim znanstvenim ustanovama.

Područja njegovog znanstvenog interesa su epizootologija i zarazne bolesti s naglaskom na virusne zarazne bolesti i zoonoze. Suradnik je na dva znanstvena projekta, a do sada je objavio više od 50 znanstvenih i stručnih radova te je autor dva poglavlja u knjigama. Sudjelovao je na preko 20 međunarodnih znanstvenih skupova te je održao više pozvanih predavanja. Dobitnik je znanstvene nagrade «Borislav Nakić» za 2009. godinu koju dodjeljuje Hrvatska akademija medicinskih znanosti za najbolji znanstveni rad u području biomedicinskih znanosti mladog autora.

U stručnoj djelatnosti ističe se rad u dijagnostici i praćenju virusnih zaraznih bolesti konja rezultat čega je osnivanje i uspješno vođenje Laboratorija za virusni arteritis konja – ARTER.lab. Tijekom vođenja laboratorija uspješno je proveo postupak akreditacije nakon čega je laboratoriju dodijeljen status Nacionalnog referentnog laboratorija za virusni arteritis konja i Ovlaštenog laboratorija za rinopneumonitis konja i vrućicu zapadnog Nila.

**Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:
16.7.2012.**

Popis odabranih radova

1. Barbić, Ljubo; Listeš, Eddy; Katić, Sanda; Stevanović, Vladimir; Madić, Josip; Starešina, Vilim; Labrović, Ankica; Di Gennaro, Annapia; Savini, Giovanni (2012): Spreading of West Nile virus infection in Croatia. *Veterinary microbiology* 159; 504-508.
2. Barbić, Ljubo; Lojkić, Ivana; Stevanović, Vladimir; Bedeković, Tomislav; Starešina, Vilim; Lemo, Nina; Lojkić, Mirko; Madić, Josip (2012): Two outbreaks of neuropathogenic equine herpesvirus type 1 with breed-dependent clinical signs. *Veterinary Record* 170, 227.
3. Balić, Davor; Lojkić, Ivana; Periškić, Marin; Bedeković, Tomislav; Jungić, Andrea; Lemo, Nina; Roić, Besi; Čač, Željko; Barbić, Ljubo; Madić, Josip (2012): Identification of a New Genotype of Bovine Leukemia Virus. *Archives of Virology* 157, 1281-1290.
4. Barbić, Ljubo; Madić, Josip; Turk, Nenad; Daly, Janet (2009): Vaccine failure caused an outbreak of equine influenza in Croatia. *Veterinary Microbiology* 133, 164-171.
5. Barbić, Ljubo; Turk, Nenad; Župančić, Željko; Kovač, Snježana; Stojević, Zvonko; Draženović, Vladimir; Milas, Zoran; Starešina, Vilim; Madić, Josip (2009): Antibodies against human influenza viruses in sentinel duck flocks in the ornithological reserve Kopački rit in Croatia. *Veterinarski Arhiv* 79, 573-582.

11. Prof. dr. sc. Željko Cvetnić

Hrvatski veterinarski institut Zagreb, ravnatelj HVI-a, Laboratorij za bakterijske zoonoze i molekularnu dijagnostiku bakterijskih bolesti, Savska c. 143, 10000 Zagreb, e-mail: cvetnic@veinst.hr
www.veinst.hr

Rođen je u Mraclinu 26.studenoga 1963. Osnovnu školu završio sam u Mraclinu a srednju Veterinarsku školu u Zagrebu. Studij veterinarske medicine na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu upisao sam školske godine 1983/84., a diplomirao sam 18.1.1990. godine. Poslijediplomski znanstveni studij «Mikrobiologija i epizootiologija» pri Veterinarskom fakultetu u Zagrebu upisao sam 1990., a završio sam 31.3. 1993. godine obranom magistarskog rada pod naslovom «Rasprostranjenost tuberkuloze u velikim gojodbama svinja Republike Hrvatske i učestalost pojedinih mikobakterija». Stupanj doktora biomedicinskih znanosti polje veterinarska medicina stekao sam 3.7.1996., obranivši disertaciju pod naslovom «Epizootiološko značenje kompleksa *Mycobacterium avium-intracellulare* i drugih potencijalno patogenih mikobakterija u okolišu svinja.».

U znanstveno zvanje znanstvenog suradnika izabran je 2002., a znanstvenog savjetnika 2005. te ponovo 2010. Za izvanrednog profesora na doktorskom studiju na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu izabran je 2010. godine.

Dosada je obnašao različite dužnosti. Svoju karijeru započeo je 1990. kao asistent u Odjelu za imunologiju Hrvatskog veterinarskog instituta Zagreb. Voditelj toga laboratorija je od 1999. do 2007. U dva mandata od 2001. do 2003. i od 2003. do 2005. član je Upravnog vijeća Hrvatskog veterinarskog instituta Zagreb.

Godine 2006. vršitelj je dužnosti predstojnika Odjela za bakteriologiju i parazitologiju, Hrvatskog veterinarskog instituta Zagreb. Član je Upravnog vijeća Hrvatske agencije za hranu. Član je prosudbene skupine Ministarstva znanosti, Biomedicina i zdravstvo – veterina. Od 2007. ravnatelj je Hrvatskog veterinarskog instituta Zagreb, a od 2011. u drugom mandatu. Od 2009. član je Matičnog odbora za znanost – polje veterinarska medicina. Od 2011. član je Upravnog vijeća Instituta Ruđer Bošković, a član suradnik Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti postao je 2012.

Usavršavao se u Zavodu za javno zdravstvo Republike Hrvatske Zagreb. Područje: «Bakteriološka dijagnostika tuberkuloze u ljudi» - Izdvajanje i identifikacija mikobakterija, zatim u nekoliko navrata na Veterinarskom fakultetu u Ljubljani u Laboratoriju za tuberkulozu i drugim laboratorijima gdje je radio na serološkoj dijagnostici bruceloze, paratuberkuloze i Q-groznice. 2001. godine boravi u AFSSA – OIE/FAO Reference Laboratory for Brucellosis, Tuberculosis i Paratuberculosis, Parizu Francuska. 2002. godine u

Departamento Interfacultativo de Microbiología y Parasitología, Pamplona, Španjolska, a u okviru Mediterranean Zoonoses Control Programme. 2005. godine u Unidad de Sanidad Animal Centro de Investigacion y tecnologia agroalimentaria (CITA) u Zaragoza, Španjolska. 2006. u Danish Institute for Food and Veterinary Research, Institute of Infectious Animal Diseases, Department of Veterinary Diagnostics and Research, Kopenhagen, Danska. Sudjelovao je u realizaciji znanstvenih projekata: «Divljač kao rezervoar infektivnih bolesti domaćih životinja» «Istraživanje zdravstvene zaštite životinja» «Molekularna epizootiologija značajnijih bolesti u svinjogojstvu» «Molekularna epizootiologija važnih bakterijskih zoonoza» – voditelj projekta i programa. Bio je voditelj 11 diplomskih, jednog magistarskog i 5 doktorskih radova.

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno ili znanstveno zvanje

10.01.2010. - naslovni izvanredni profesor

29.10.2010. - znanstveni savjetnik II izbor (trajno zvanje)

Popis odabranih radova

1. Špičić, Silvio, Sanja Marjanović, Maja Zdelar Tuk, Ž. CVETNIĆ (2009): First evidence of *Brucella ovis* infection in Republic of Croatia. *Deutsche Tierarztliche Wochenschrift* 116 (6), 209-213.
2. CVETNIĆ Ž, Špičić S, Tončić J, Majnarić D., BeniĆ M., Albert D, Trieaud M., Garin Bastuji B (2009): *Brucella suis* infection in domestic and wild boars in Croatia. *OIE Scientific and Technical Review*. 28 (3) 1057-1067.
3. Terzić Svjetlana, Bilandžić Nina, Jemeršić Lorena, Logomerac Vesna, Cvetnić Željko, Šandor Ksenija, Oršolić Nada, Valpotić Ivica (2009): Immunoglobulins in pigs vaccinated with a subunit E2 and attenuated C strain vaccine against classical swine fever. *Acta Veterinaria (Beograd)*. 59 (5-6), 489-501.
4. Danko Deždek, Lea Vojta, Snježana Ćurković, Zoran Lipej, Željko Mihaljević, Željko Cvetnić (2010): Molecular detection of *Theileria annae* and *Hepatozoon canis* in foxes (*Vulpes vulpes*) in Croatia. *Veterinary Parasitology* 172, 333-336.
5. Špičić, S., Zdelar Tuk M, Račić I, Duvnjak S, Cvetnić Ž (2010): Serological, bacteriological and molecular diagnosis of brucellosis in domestic animals in Croatia. *Croatian Medical Journal*, 51 (4) 320-326.
6. Špičić, Silvio, Pate, Matea, Katalinić-Janković, Vera, Duvnjak, Sanja, Ocepek, Matjaž, Zdelar-Tuk, Maja, Krt, Brane, Mitak, Mario and Cvetnić, Željko (2010): Molekulare Epizootiologie und Epidemiologie von *Mycobacterium avium* subsp. *hominissuis* isoliert von Menschen, Tieren und Umwelt in Kroatien. *Wiener Tierärztliche Monatsschrift - Veterinary Medicine Austria*. 97, 219-224.
7. Lojkić Ivana, Zeljko Cac, Ana Beck, Tomislav Bedeković, Željko Cvetnić, Branko Šoštarić (2010): Phylogenetic analysis of Croatian orf viruses isolated from sheep and goats. *Virology Journal* 7. 1 314.
8. Habrun, Boris; Račić, Ivana; Kompes, Gordan; Špičić, Silvio; BeniĆ, Miroslav; Mihaljević, Željko; Cvetnić, Željko (2011): The antimicrobial susceptibility and virulence factors of *Bacillus anthracis* strains isolated in Croatia. *Veterinárni medicína*. 56, 1, 23-28.
9. Slavica, Alen; Deždek, Danko; Konjević, Dean; Cvetnić, Željko; Sindičić, Magda; Stanin, Damir; Habuš; Josipa; Turk; Nenad (2011): Prevalence of leptospiral antibodies in the red fox (*Vulpes vulpes*) population of Croatia. *Veterinárni medicína*. 56, 4; 209-213.
10. Habrun, Boris, Račić Ivana, Beck Relja, Budimir Ana, BeniĆ, Miroslav, Kompes Gordan, Špičić Silvio, Cvetnić Željko (2011): The presence of methicillin resistant *Staphylococcus aureus* at large pig breeding farms in Croatia. *Acta veterinaria Hungarica*. 59, 4 419-425.
11. Bedeković, Tomislav, Lemo, Nina, Lojkić, Ivana, Cvetnić, Željko, Čač, Željko, Madić, Josip (2011): Development of an indirect immunofluorescence assay for diagnosis of bovine viral diarrhoea virus on ear notch tissue samples in cattle infected persistently. *Journal of virological methods*. 178, 59-62.
12. Listeš E., S. Bosnić, M. BeniĆ, J. Madić, Ž. Cvetnić, M. Lojkić, S. Šeparović, A. Labrović, G. Savini (2011): An outbreak of bluetongue virus serotyp 9 in Southern Croatia. *Acta Vet. Brno* 80, 331-336.
13. BeniĆ, Miroslav; Habrun, Boris; Kompes, Gordan; Mihaljević, Željko; Cvetnić, Željko; Brstilo, Mate; Cergolj, Marijan; Maćešić, Nino (2012): The association of milk cell subsets with management and physiological factors in cows with a natural streptococcal udder infection. *Milchwissenschaft*. 67, 3; 296-299.

14. Lojkić, I., T. Bedeković, Ž. Čač, N. Lemo, Ž. Cvetnić (2013) Clinical rabies in cattle imported from Croatia. *Vet. Rec.* 172, 22-23.
46. Bedeković, T., N. Lemo, Z. Mihaljević, A. Jungić, Ž. Cvetnić, Z. Čač, P. Hostnik (2013.): Modification of the fluorescent antibody virus neutralisation test-Elimination of the cytotoxic effect for the detection of rabies virus neutralising antibodies. *J. Virol. Methods*
15. Bedeković, T., Z. Mihaljević, A. Jungić, N. Lemo, I. Lojkić, Ž. Cvetnić, Z. Čač (2013): Detection of bovine viral diarrhoea virus-specific neutralizing antibodies in fresh colostrum: a modification of the virus neutralization test. *J. Vet. Diagn. Invest.* 25, 263 – 266.
16. Zdolec, Nevijo; Račić, Ivana; Vujnović, Anja; Zdelar-Tuk, Maja; Matanović, Krešimir; Filipović, Ivana; Dobranić, Vesna; Cvetnić, Željko; Špičić Silvio (2013): Antimicrobial Resistance of Coagulase-Negative Staphylococci Isolated from Spontaneously Fermented Sausages. *Food technology and biotechnology.* 51, 240-246.

Znanstveni rad objavljen u časopisu citiranom u sekundarnim publikacijama

Od 2009. do 2013. objavio je 33 rada.

12. Doc. dr. sc. Boris Habrun

Hrvatski veterinarski institut Zagreb, Odjel za bakterilogiju i parazitologiju, Savska c. 143, 10000 Zagreb, e-mail: habrun@veinst.hr

Boris Habrun rođen je 14.12.1966. u Zagrebu, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Diplomirao je na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 15.07. 1993. U siječnju 1994. zaposlio se u Hrvatskom veterinarskom institutu kao znanstveni novak. Magistrirao je 29.11.1996. Tijekom 1998. god boravio je mjesec dana radi usavršavanja u Institutu za veterinarsku bakterilogiju Sveučilišta u Bernu, Švicarska. Doktorirao je 07.04.1999. god na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. U istraživačko zvanje viši asistent izabran je 12. 07. 1999. god. Na mjesto voditelja Odjela za bakterilogiju Hrvatskog veterinarskog instituta imenovan je 2002., a u srpnju iste godine izabran je u zvanje znanstveni suradnik. Radi pokretanja aktivnosti vezanih za uvođenje sustava kvalitete. Na mjesto Voditelja kvalitete Hrvatskog veterinarskog instituta imenovan je 17. 02. 2005. U zvanje viši znanstveni suradnik izabran je 10. 10. 2005. godine, a u zvanje znanstveni savjetnik 20. 07. 2006. godine. Od rujna 2006. do rujna 2007. godine bio je pomoćnik urednika znanstveno stručnog časopisa "Veterinarska stanica". Imenovan je predstojnikom Odjela za bakterilogiju i parazitologiju (01. 06. 2007.). Na mjesto zamjenika ravnatelja Hrvatskog veterinarskog instituta izabran je 01. 06. 2011. god. U zvanje naslovnog docenta izabran je 25. 01. 2010. Dosad je kao autor ili koautor objavio 71 znanstveni i stručni rad, od kojih 14 u časopisima koje citira Current Contents. Objavio je i 33 sažetka u zbornicima skupova i 34 popularna rada vezana uz bolesti pasa i divljači. Koautor je knjige Biološke opasnosti u hrani i autor pet bolesti u Veterinarskom priručniku (6. izdanje).

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:

Naslovni docent – 25.01.2010.

Znanstveni savjetnik – 20.07.2006.

Popis odabranih radova

1. Steiner, I., I. Račić, S. Špičić, B. Habrun (2013) Genotyping of *Bacillus anthracis* isolated from Croatia and Bosnia and Herzegovina. *Zoonoses and Public Health* 60, 202-208.
2. Benić, M., B. Habrun, G. Kompes, Ž. Mihaljević, Ž. Cvetnić, M. Brstilo, M. Cergolj, N. Maćešić (2012): The association of milk cell subsets with management and physiological factors in cows with a natural streptococcal udder infection. *Milchwissenschaft.* 67 (2012), 3; 296-299.
3. Habrun, B., B. Šimpraga, G. Kompes, F. Krstulović (2012): Antimicrobial resistance and serotyping of *Salmonella enterica* subsp. *enterica* isolated from poultry in Croatia. *Veterinarski arhiv*, 82, 4, 371-381

4. Habrun, B., G. Kompes, S. Špičić, Ž. Cvetnić i B. S. Hrenar (2012): Bakterijski uzročnici, antimikrobna osjetljivost i terapija pioderme pasa i mačaka. Veterinarska stanica 43, 5, 371-375.
5. Beck, R., L. Vojta, S. Čurković, V. Mrljak, J. Margaletić, B. Habrun, Molecular survey of *Babesia microti* in wild rodents in central Croatia. Vector-borne and zoonotic diseases. 11 (2011) , 1; 81-83
6. Habrun, B., I. Račić, R. Beck, A. Budimir, M. Benić, G. Kompes, S. Špičić, Ž. Cvetnić (2011): The presence of methicillin resistant *Staphylococcus aureus* at large pig breeding farms in Croatia. Acta Veterinaria Hungarica. 59, 4; 419-425.
7. Habrun, B., I. Račić, G. Kompes, S. Špičić, M. Benić, Ž. Mihaljević, Ž. Cvetnić (2011): The antimicrobial susceptibility and virulence factors of *Bacillus anthracis* strains isolated in Croatia. Veterinárni medicína. 56, 1; 23-28
8. Habrun, B., D. Stojanović, G. Kompes, M. Benić (2011): Antimicrobial susceptibility of enterotoxigenic strains of *Escherichia coli* isolated from weaned pigs in Croatia. Acta veterinaria (Beograd). 61, 5/6; 585-590.
9. Habrun, B., G. Kompes, S. Špičić, I. Račić i Ž. Cvetnić (2011): Bakterijski uzročnici, antimikrobna osjetljivost i terapija urinarnih infekcija pasa i mačaka. Veterinarska stanica 42 (6) 497-504.
10. Habrun, B., G. Kompes, Ž. Cvetnić, S. Špičić, M. Benić, M. Mitak (2010): Antimicrobial sensitivity of *Escherichia coli*, *Salmonella* spp., *Pasteurella multocida*, *Streptococcus suis* and *Actinobacillus pleuropneumoniae* isolated from diagnostic samples from large pig breeding farms in Croatia. Veterinarski arhiv, 5, 571-583
11. Habrun, B. (2010): Kompleks respiratornih bolesti goveda – Imunoprofilaksa i terapija. IX Bujatrična konferenca Slovenskega bujatričnega društva. Terme Dobrna, Slovenija, 12. – 13. 03. 2010. Zbornik, str.28.
12. Habrun B., D. Novosel. G. Kompes (2009): Tularemija – specifičnost patomorfološkog nalaza, izdvajanje uzročnika iz zeca i određivanje osjetljivosti prema antimikrobnim lijekovima. Veterinarska stanica 40 (4) 219-224.
13. Habrun, B., G. Kompes (2009): Bedrenica – prikaz epizootije bolesti u Bobovcu (Sunja). Veterinarska stanica 40 (6) 381-388

13. Doc. dr. sc. Lorena Jemeršić

Hrvatski veterinarski institut Zagreb, Laboratorij za dijagnostiku klasične svinjske kuge, molekularnu virologiju i genetiku, Savska c. 143, 10000 Zagreb, e-mail: jemersic@veinst.hr

Lorena Jemeršić (djevojački Končar) rođena je 12.05.1967. godine u Rijeci, Republika Hrvatska. Rano djetinjstvo provodi u inozemstvu (Velikoj Britaniji i Sjedinjenim Američkim Državama). Srednju veterinarsku školu pohađa u Zagrebu nakon koje 1985. godine upisuje Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom studija demonstrantica je na Zavodu za Patofiziologiju životinja (od 1988. do 1990. godine). Studij završava 1993. godine s prosjekom ocjena 4,4, nakon čega započinje s dragovoljnim radom u Virološkom laboratoriju Centra za peradarstvo Hrvatskog veterinarskog instituta. Tu stječe osnovna znanja o primjeni laboratorijskih metoda za dijagnosticiranje virusnih infekcija peradi. Godine 1995. sudjeluje i na tečaju primjene programa HACCP (Cochran Fellowship Programme, College station, Teksas, SAD).

U lipnju 1995. započinje s radom u Virološkom laboratoriju Hrvatskog veterinarskog instituta u Zagrebu. Pohađa tečajeve u međunarodno priznatim Institutima (Institut za istraživanje životinja u Tubingenu, Institut životinjskog zdravlja u Pirbrightu, Referentni institut za zarazne bolesti svinja u Pulawy-u, EU Referentni Laboratorij za dijagnostiku klasične svinjske kuge i molekularnu epidemiologiju *Pestivirusa* u Hanoveru, te drugim). Ujedno sudjeluje u nizu radionica tematski vezanih za dijagnosticiranje virusnih infekcija u kojima počinje i aktivno sudjelovati kao predavačica. Nakon upisa znanstvenog poslijediplomskog studija 1996. godine iz područja Biomedicinskih znanosti, polje veterina te smjera mikrobiologija i epizootiologija pri Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, magistarsku radnju naslova "Primjena lančane reakcije polimerazom i imunoenzimnih testova za glikoprotein 44/48 (E0) i protein 120 u dokazivanju soja Kina virusa svinjske kuge u krvi i organima svinja" završava i brani u lipnju 1999. godine. Doktorsku disertaciju izrađuje u EU Referentnom Laboratoriju za klasičnu svinjsku kugu u Hanoveru i brani u svibnju 2002. (naslov radnje: "Filogenetska analiza izolata virusa klasične svinjske kuge izdvojenih u Republici Hrvatskoj").

Pristupnica pohađa i tečajeve o HRN ISO/IEC 17025 i HRN ISO/IEC 9000. Od srpnja 2006. vodi Laboratorij za dijagnostiku klasične svinjske kuge, molekularnu virologiju i genetiku. Iste godine

počinje i sa sudjelovanjem u poslijediplomskoj nastavi na kolegiju 'Molekularna virologija' pri Veterinarskom fakultetu u Sveučilišta u Zagrebu.

Imenovanjem Ministra poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, 2005. sudjeluje u pripremanju Pravilnika o mjerama za otkrivanje, suzbijanje i iskorjenjivanje klasične svinjske kuge, afričke svinjske kuge i slinavke i šapa te Pravilnika o Dijagnostičkom priručniku za dijagnosticiranje klasične i afričke svinjske kuge i drugih. Ujedno je imenovana članicom pregovaračke podskupine za pripremu pregovora za poglavlje pregovora o pristupanju Republike Hrvatske Europskoj uniji - pravne stečevine Europske unije 12. Sigurnost hrane, veterinarstvo i fitosanitarni nadzor.

Sudionica je tuzemnih i inozemnih znanstvenih i stručnih projekata. Od 2006. do 2010. godine partner je na projektu financiranom od strane Europske unije, FP6 SSA project naslova: "PCVD: Towards Improved Food Quality and Safety Within New Member States and Associated Candidate Countries" (acronym: NMSACC- PCVD, 518432).

Koordinatorica je i četiri međunarodna projekta (tijekom rada u FAO, UN).

Paralelno sa stručnim djelovanjem, pristupnica je i sudjelovala u znanstvenim istraživanjima te je kao autor ili koautor publicirala preko 120 radova, od kojih su do danas 24 objavljena u časopisima citiranima u Current Contents-u.

U srpnju 2006. izabrana je u zvanje znanstvenog savjetnika.

U razdoblju od ožujka 2008. do listopada 2009. radi u Ujedinjenim Narodima, Organizaciji za hranu i poljoprivredu, gdje sastavlja i vodi četiri projekta za područje središnje Azije, Kavkaza, istočnog Balkana i sub-saharske Afrike.

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:

23. travnja 2012. - naslovno znanstveno-nastavno zvanje docentice

Popis odabranih radova

1. Roić, Besi; Jemeršić, Lorena; Terzić, Svjetlana; Keros, Tomislav; Balatinec, Jelena; Florijančić, Tihomir. Prevalence of antibodies to selected viral pathogens in wild boars (*Sus scrofa*) in Croatia in 2005–06 and 2009–10. // *Journal of wildlife diseases*. 48 (2012) , 1; 131-137 (članak, znanstveni).
2. Balatinec, Jelena; Keros, Tomislav; Jemeršić, Lorena; Lojkić, Mirko; Lipej, Zoran; Konjević, Dean. Schwierigkeiten der Differentialdiagnose bei Infektionen von Schweinen mit PCV 2- und klassischen Schweinepest-Virus. // *Tierärztliche Umschau*. 65 (2010) ; 26-29 (članak, znanstveni).
3. Keros, Tomislav; Borovečki, Fran; Jemeršić, Lorena; Konjević, Dean; Roić, Besi; Balatinec, Jelena. Stoljetni progres molekularne genetike. 100. obljetnica T.H. Morganovih otkrića. // *Collegium antropologicum*. 34 (2010) , 3; 1167-1174 (pregledni rad, znanstveni).
4. Terzić, Svjetlana; Bilandžić, Nina; Jemeršić, Lorena; Logomerac, Vesna; Cvetnić, Željko; Šandor, Ksenija; Oršolić, Nada; Valpotić, Ivica. Immunoglobulins in Pigs Vaccinated with a Subunit E2 and an Attenuated C Strain Vaccine against Classical Swine Fever. // *Acta Veterinaria (Beograd)*. 59 (2009) , 5-6; 489-501 (članak, znanstveni).
5. Jamnikar Ciglenečki, Urška; Grom, Joža; Toplak, Ivan; Jemeršić, Lorena; Barlič-Maganja, Darja. Real-time RT-PCR assay for rapid and specific detection of classical swine fever virus: Comparison of SYBR Green and TaqMan MGB detection methods using novel MBG probes. // *Journal of Virological Methods*. 147 (2008) , 2; 257-264 (članak, znanstveni).
6. Keros, Tomislav; Balatinec, Jelena; Lojkić, Mirko; Jemeršić, Lorena; Konjević, Dean; Benić, Miroslav. Vergleich von Genotypen des Simmentaler und des Busa Rindes mittels Gentyptisierung. // *Tierärztliche Umschau*. 63 (2008) , 11; 598-602 (članak, znanstveni).
7. Lipej, Zoran; Segales, Jochim; Jemeršić, Lorena; Olvera, A.; Roić, Besi; Novosel, Dinko; Mihaljević, Željko; Manojlović, Luka. First description of postweaning multisystemic wasting syndrome (PMWS) in wild boar (*Sus scrofa*) in Croatia and phylogenetic analysis of partial PCV2 sequences. // *Acta Veterinaria Hungarica*. 55 (2007) , 3; 389-404 (članak, znanstveni).
8. Roić, Besi; Depner, Klaus Robert; Jemeršić, Lorena; Lipej, Zoran; Čajavec, Stanislav; Tončić, Josip; Lojkić, Mirko; Mihaljević, Željko. Serum antibodies directed against classical swine fever virus and other Pestiviruses in wild boar (*Sus scrofa*) in the Republic of Croatia. // *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift*. 114 (2007) , 4; 145-148 (članak, znanstveni).

9. Habrun, Boris; Listeš, Eddy; Špičić, Silvio; Cvetnić, Željko; Lukačević, Damir; Jemeršić, Lorena; Lojkić, Mirko; Kompes, Gordan.
An Outbreak of Salmonella Abortusovis Abortions in Sheep in South Croatia. // *Journal of Veterinary Medicine Series B*. 53 (2006) , 6; 286-290 (članak, znanstveni).
10. Roić, Besi; Čajavec, Stanislav; Tončić, Josip; Madić, Josip; Lipej, Zoran; Jemeršić, Lorena; Lojkić, Mirko; Mihaljević, Željko; Čač, Željko; Šoštarčić, Branko.
Prevalence of Antibodies to Porcine Parvovirus in Wild Boars (*Sus scrofa*) in Croatia. // *Journal of Wildlife Disease*. 41 (2005) , 4; 796-799 (članak, znanstveni).
11. Cvetnić, Željko; Tončić, Josip; Špičić, Silvio; Lojkić, Mirko; Terzić, Svjetlana; Jemeršić, Lorena; Humski, Andrea; Čurić, Stipica; Mitak, Mario; Habrun, Boris; Brstilo, Mate; Očepek, Matjaž; Krt, Brane.
Brucellosis in wild boar (*Sus scrofa*) in the Republic of Croatia. // *Veterinarni Medicina*. 49 (2004) , 4; 115-122 (članak, znanstveni).
12. Jemeršić, Lorena; Cvetnić, Željko; Toplak, Ivan; Špičić, Silvio; Grom, Jože; Barlič-Maganja, Darja; Terzić, Svjetlana; Hostnik, Peter; Lojkić, Mirko; Humski, Andrea; Habrun, Boris; Krt, Brane.
Detection and genetic characterization of porcine circovirus type 2 (PCV2) in pigs from Croatia. // *Research in veterinary science*. 77 (2004) , 2; 171-175 (članak, znanstveni).
13. Terzić, Svjetlana; Jemeršić, Lorena; Lojkić, Mirko; Šver, Lidija; Valpotić, Ivica; Oršolić, Nada; Humski, Andrea; Cvetnić, Željko.
Leukocyte subsets and specific antibodies in pigs vaccinated with a classical swine fever subunit (E2) vaccine and an attenuated ORF virus strain D1701. // *Acta Veterinaria Hungarica*. 52 (2004) , 2; 151-161 (članak, znanstveni).
14. Jemeršić, Lorena; Greiser-Wilke, Irene; Barlič-Maganja, Darja; Lojkić, Mirko; Madić, Josip; Terzić, Svjetlana; Grom, Joža.
Genetic typing of recent classical swine fever virus isolates from Croatia. // *Veterinary Microbiology*. 96 (2003) ; 25-33 (članak, znanstveni).
15. Terzić, Svjetlana; Jemeršić, Lorena; Lojkić, Mirko; Madić, Josip; Grom, Joža; Toplak, Ivan; Šver, Lidija; Valpotić, Ivica.
Comparison of Antibody Values in Sera of Pigs Vaccinated with a Subunit or an Attenuated Vaccine against Classical Swine Fever. // *Veterinary Research Communications*. 27 (2003) , 4; 329-339 (članak, znanstveni).
16. Brnić, Dragan; Prpić, Jelena; Keros, Tomislav; Roić, Besi; Starešina, Vilim; Jemeršić, Lorena. Porcine astrovirus viremia and high genetic variability in pigs on large holdings in Croatia. // *INFECTION GENETICS AND EVOLUTION*. 14 (2013) ; 258-264.
17. Keros, Tomislav; Jemeršić, Lorena; Prpić, Jelena; Benić, Miroslav; Roić, Besi; Brnić, Dragan. Genetic variability of microsatellites in autochthonous Podolian cattle breeds in Croatia. // *Acta veterinaria (Brno)*. 82 (2013) ; 135-140.
18. Roić, Besi; Jemeršić, Lorena; Terzić, Svjetlana; Keros, Tomislav; Balatinec, Jelena; Florijančić, Tihomir. Prevalence of antibodies to selected viral pathogens in wild boars (*Sus scrofa*) in Croatia in 2005–06 and 2009–10. // *Journal of wildlife diseases*. 48 (2012) , 1; 131-137.
19. Terzić, Svjetlana; Bilandžić, Nina; Jemeršić, Lorena; Logomerac, Vesna; Cvetnić, Željko; Šandor, Ksenija; Oršolić, Nada; Valpotić, Ivica. Immunoglobulins in Pigs Vaccinated with a Subunit E2 and an Attenuated C Strain Vaccine against Classical Swine Fever. // *Acta Veterinaria (Beograd)*. 59 (2009) , 5-6; 489-501.
20. Jamnikar Ciglenečki, Urška; Grom, Joža; Toplak, Ivan; Jemeršić, Lorena; Barlič-Maganja, Darja. Real-time RT-PCR assay for rapid and specific detection of classical swine fever virus: Comparison of SYBR Green and TaqMan MGB detection methods using novel MBG probes. // *Journal of Virological Methods*. 147 (2008) , 2; 257-264.
21. Jemeršić, Lorena; Cvetnić, Željko; Toplak, Ivan; Špičić, Silvio; Grom, Jože; Barlič-Maganja, Darja; Terzić, Svjetlana; Hostnik, Peter; Lojkić, Mirko; Humski, Andrea; Habrun, Boris; Krt, Brane. Detection and genetic characterization of porcine circovirus type 2 (PCV2) in pigs from Croatia. // *Research in veterinary science*. 77 (2004) , 2; 171-175.
22. Tomislav Bedeković, Lorena Jemeršić, Ivana Lojkić, Nina Lemo, Tomislav Keros, Jelena Balatinec, Dragan Brnić, Tina Catela Ivković, Josip Madić. Bovine viral diarrhoea: Ag ELISA and reverse transcription polymerase chain reaction as diagnostic tools in pooled serum samples from persistently infected cattle. // *VETERINARSKI ARHIV*. 82 (2012.) , 3; 295-301.
23. Jemeršić, Lorena; Roić, Besi; Keros, Tomislav; Balatinec, Jelena; Brnić, Dragan.
Virusi - Kontaminanti hrane i vode za piće. // *Veterinarska stanica*. 42 (2011) , 1; 13-23.
24. Jemeršić, Lorena; Balatinec, Jelena; Roić, Besi; Keros, Tomislav. Detection of Hepatitis E Virus in Domestic Swine and Wild Boars in Croatia // *EcoHealth / Wilcox, Bruce A. (ur.)*. USA : Springer Scienc and Business Media, 2011. 144-144.
25. Jemeršić, Lorena; Deždek, Danko; Brnić, Dragan; Prpić, Jelena; Janicki, Zdravko; Keros, Tomislav; Roić, Besi; Slavica, Alen; Terzić, Svjetlana; Konjević, Dean; Beck, Relja. Detection and genetic characterization of

tick-borne encephalitis virus (TBEV) derived from ticks removed from red foxes (*Vulpes vulpes*) and isolated from spleen samples of red deer (*Cervus elaphus*) in Croatia. // *Ticks and Tick Borne Diseases*. (2013) (prihvaćen za objavljivanje).

14. Prof. dr. sc. Zoran Milas

Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
tel: 01 2390200; fax: 01 2390211; e-mail: zmilas@vef.hr

Rođen 1957. godine u Vinkovcima. Osnovnu školu i gimnaziju pohađao u Zagrebu. Diplomirao 1982. godine na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Magistrirao 1992. godine i doktorirao 1999. godine na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Od 1984. do 1986. godine radio kao terenski veterinar. Od 1986. do 1993. stručni suradnik iz predmeta «Zarazne bolesti domaćih životinja» na Ambulantnoj klinici Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Od 1994. do 2003. godine asistent i viši asistent za predmet «Zarazne bolesti domaćih životinja» na Ambulantnoj klinici Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Od 2003. godine docent na Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Od 1986. godine sudjeluje u rutinskom i znanstveno-istraživačkom radu Laboratorija za leptospire Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti s Klinikom Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Godine 1991. usavršavao serološke metode dijagnostike zaraznih bolesti u laboratorijima Republičkog zavoda za zaštitu zdravlja Hrvatske. Član Hrvatskog veterinarskog društva i Hrvatskog mikrobiološkog društva.

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:
16.10.2012

Popis odabranih radova

1. TURK, N., Z. MILAS, J. MARGALETIĆ, V. STAREŠINA, Z. MODRIĆ, DRAGICA ŽIVKOVIĆ, DANIÉLE POSTIC (2001): Analysis of *Leptospira* spp. isolates collected in Croatia – serovar identification by Pulsed-Field Gel Electrophoresis. Abstracts, Croatian and Slovenian Symposium on Microbiology and Infectious Disease «Zoonoses today and tomorrow», Plitvička jezera, Croatia, 21-23 June, 84.
2. MILAS Z., N. TURK, V. STAREŠINA, J. MARGALETIĆ, A. SLAVICA, D. ŽIVKOVIĆ, Z. MODRIĆ (2002): The role of myomorphous mammals as reservoirs of leptospira in the pedunculate oak forests of Croatia. Vet. arhiv. 72, 119-129.
3. TURK, N., Z. MILAS, J. MARGALETIĆ, V. STAREŠINA, A. SLAVICA, N. RIQUELME-SERTEOUR, E. BELLENGER, G. BARANTON, D. POSTIC (2003): Molecular characterisation of *Leptospira* spp. strains isolated from small rodents in Croatia. Epidemiol. Infect. 130, 159-166.
4. CVETNIĆ, Z., J. MARGALETIĆ, J. TONČIĆ, N. TURK, Z. MILAS, S. SPIČIĆ, M. LOJKIĆ, S. TERZIĆ, L. JEMERŠIĆ, A. HUMSKI, M. MITAK, B. HABRUN, B. KRT (2003): A serological survey and isolation of leptospires from small rodents and wild boars in the Republic of Croatia. Vet.Med.-Czech. 48, 321-329.
5. MARGALETIĆ, J., M. GLAVAŠ, N. TURK, Z. MILAS, V. STAREŠINA (2002): Small rodents reservoirs of leptospiroses in the forests of Posavina in Croatia. Glas. Šum. Pokuse, 39, 43-65.

15. Prof. dr. sc. Vilim Starešina

Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
tel.: +385 1 2390-202; faks: +385 1 2441-390; E-mail: vstaresina@vef.hr

Rođen 5. siječnja 1960. u Karlovcu. Osnovnu i srednju školu završio u Zagrebu. Na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu diplomirao 1987. Po završetku fakulteta zaposlio se kao stručni suradnik u Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, gdje je magistrirao 1998. godine, doktorirao 2004. godine a za docenta izabran 2006. godine.

2000. godine boravi na odjelu Virologie et immunologie cellulaire, Institut Pasteur, Paris. Do sada objavio 25 znanstvenih i stručnih radova. Član je Hrvatskog mikrobiološkog društva i Hrvatskog veterinarskog društva.

**Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:
16.5.2011.**

Popis odabranih radova

1. JUKIĆ, B., D. ROPAC, S. KIŠ, Ž. ŽUPANČIĆ, M. TADIĆ, Z. MILAS, V. STAREŠINA (1994): Equine infectious anemia (EIA): Serum enzyme activities in experimentally infected horses. *Period. biol.*, 96, 313-318.
 2. ŽUPANČIĆ, Ž., SNJEŽANA KOVAČ, V. DRAŽENović, B. JUKIĆ, Z. MILAS, Z. JANICKI, V. STAREŠINA (2000): A serologic survey of hemagglutination-inhibition antibodies to human type A and B influenza viruses in wild pigs in Croatia. *Vet. med. – Czech*, 45, 347-351.
 3. ŽUPANČIĆ, Ž., B. JUKIĆ, M. LOJKIĆ, Ž. ČAĆ, L. JEMERŠIĆ, V. STAREŠINA (2002): Prevalence of antibodies to classical swine fever, Aujeszky's disease, porcine reproductive and respiratory syndrome, and bovine viral diarrhoea viruses in wild boars in Croatia. *J. Vet. Med.*, B, 49: 253 – 256
 4. TURK, N., Z. MILAS, J. MARGALETIĆ, V. STAREŠINA, A. SLAVICA. N. RIQUELME-SERTOURE, E. BELLENGER, D. POSTIC (2003): Molecular characterisation of *Leptospira* spp. strains isolated from small rodents in Croatia. *Epidemiology and Infection*. 130, 159 - 166.
 5. MILAS, Z., N. TURK, V. STAREŠINA, LJ. BARBIĆ, D. ŽIVKOVIĆ, Z. MODRIĆ (2005): Seroepidemiology of Human Leptospirosis in Croatia: Possible Important Role of Serovars Sejroe and Saxkoebing. Abstracts. 4th Scientific Meeting of The International Leptospirosis Society, Chiang Mai, Thailand, November, 14 – 16, 192.
 6. BARBIĆ, LJ., N. TURK, D. VNUK, D. GRAČNER, L. MARINOVIĆ, I. GETZ, Z. MILAS, V. STAREŠINA, LJ. BEDRICA (2006): Nasale Aspergillose beim Hund. *Kleintiermedizin* 9/10, 263 – 265.
 7. TURK, N., M. FREISS, Ž. GRABAREVIĆ, LJ. BARBIĆ, A. GUDAN, Z. MILAS, V. STAREŠINA (2006): Demonstration and quantification of sheep-associated malignant catarrhal fever in heifer in Croatia. Abstracts Book. 2nd FEMS Congress of European Microbiologists, Madrid, Spain, July 4 – 8., 148.
- I.4.5. Podaci o prostoru i opremi predviđenima za izvođenje studija: (vidjeti navedeno pod točkom I.4.1. i I.4.2.

16. Prof. dr. sc. Nenad Turk

Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
tel.: +385 1 2390-200; faks: +385 1 2441-390; E-mail: nenad.turk@vef.hr

Rođen 16. prosinca 1966. u Zagrebu. Osnovnu školu i Gimnaziju pohađao u Varaždinu. Na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu diplomirao 1993. god. Od 1993. – 1995. znanstveni novak na Zavodu za patofiziologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Od 1995. zaposlen u svojstvu asistenta iz predmeta Zarazne bolesti domaćih životinja na Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Magistrirao 2000. god. na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na poslijediplomskom studiju iz područja Unutarnje bolesti domaćih životinja. Sudjeluje u rutinskom i znanstveno-istraživačkom radu Laboratorija za leptospire Veterinarskog fakulteta. Znanstveno se usavršavao u više navrata, kao stipendist francuske vlade (1998.-1999.; 2000). i kao stipendist FEMS-a (Federation of European Microbiological Societies) 2002. u Referentnom laboratoriju WHO za leptospire, Instituta Pasteur u Parizu, Francuska. God. 2000. dobitnik nagrade «Najbolji mladi znanstvenik» (Young Scientist Award) na 2. Hrvatskom mikrobiološkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem održanom na Brijunima. Doktorsku disertaciju po naslovom «Genetska raznolikost izolata bakterije roda *Leptospira* izdvojenih iz životinja u Republici Hrvatskoj» obranio je 13. listopada 2004. god. i time stekao akademski stupanj doktora medicinskih znanosti za područja biomedicinskih znanosti i zdravstva, polje veterinarska medicina. 23. prosinca 2004. god. izabran je u zvanje viši asistent za predmet Zarazne bolesti domaćih životinja.

Dosad je kao autor ili koautor objavio 44 znanstvena rada, od čega 11 u časopisima citiranim u tercijarnim publikacijama (Curent Contents), 12 u časopisima citiranim u sekundarnim publikacijama, 18 objavljenih u zbornicima s međunarodnih znanstvenih skupova te 3 objavljena u zbornicima s domaćeg znanstvenog skupa. Prema SCI radovi su citirani šesnaest (16) puta. Član je Hrvatskog veterinarskog društva (HVD), Hrvatske veterinarske komore- Udruge za male životinje (HVK), Hrvatskog mikrobiološkog društva (u kojem je obavljao funkciju glavnog tajnika 2001.-2003.) (HMD), International leptospirosis society (ILS) i Hrvatske udruge stipendista francuske vlade – L'Association croate des boursiers du gouvernement française (HUSFV). Oženjen je i otac dvoje djece.


Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:
16.10.2012.

Popis odabranih radova

1. Cvetko, Lidija; Turk, Nenad; Markotić, Alemka; Milas, Zoran; Margaletić, Josip; Miletić-Medved, Marica; Plyusnin, Angelina; Baranton, G.; Postic, D.; Avšič-Županc, Tatjana.
Dvojnna infekcija s virusom Puumala i Leptospira interrogans kod šumske voluharice (Clethrionomys glareolus). // *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 74 (2006) , 4; 612- ; ; 614 (članak, znanstveni rad).
2. Barbić, Ljubo; Turk, Nenad; Vnuk, Dražen, Gračner, Damjan; Marinović, Lukrecija; Getz, Iva; Milas, Zoran; Starešina, Vili; Bedrica, Ljiljana.
Fatale nasale Aspergillose beim Hund - ein Fallbericht. // *Tierärztliche Umschau*. 6695 (2005) , 60; 547-549 (članak, znanstveni rad).
3. Cvetko, Lidija; Markotić, Alemka; Plyusnina, Angelina; Margaletić, Josip; Miletić-Medved, Marica; Turk, Nenad; Milas, Zoran; Avšič-Županc, Tatjana; Plyusnin, Alexander.
Puumala virus in Croatia in the 2002 HFRS outbreak. // *Journal of Medical Virology*. 77 (2005) , 2; 290-294 (članak, znanstveni rad).
4. Turk, Romana; Juretić, Dubravka; Gereš, Darko; Turk, Nenad; Rekić, Branka; Simeon-Rudolf, Vera; Robić, Mirna; Svetina, Ante.
Serum paraoxonase activity in dairy cows during pregnancy. // *Research in Veterinary Science*. 79 (2005) ; 15-18 (članak, znanstveni rad).
5. Turk, Romana; Juretić, Dubravka; Gereš, Darko; Turk, Nenad; Simeon-Rudolf, Vera; Rekić, Branka; Svetina, Ante.
Oxidative stress in dairy cows - serum paraoxonase activity related to hepatomegaly. // *Croatica Chemica Acta*. 78 (2005) ; 375-378 (članak, znanstveni rad).
6. Turk, Romana; Juretić, Dubravka; Gereš, Darko; Turk, Nenad; Rekić, Branka; Simeon-Rudolf, Vera; Svetina, Ante.
Serum paraoxonase activity and lipid parameters in the early postpartum period of dairy cows. // *Research in Veterinary Science*. 76 (2004) ; 57-61 (članak, znanstveni rad).
7. Cvetnić, Željko; Margaletić, Josip; Tončić, Josip; Turk, Nenad; Milas, Zoran; Spicic, S., Lojkić, M., Terzić, S., Jemeršić, L., Humski, A., Mitak, M., Habrun, B., Krt, B.
Serološke pretrage i izolacija leptospira iz sitnih glodavaca i divljih svinja u Republici Hrvatskoj. // *Veterinary Medicine Czech*. 48 (2003.) , 11; 321-329 (članak, znanstveni rad).
8. Cvetnić, Željko; Margaletić, Josip; Tončić, Josip; Turk, Nenad; Milas, Zoran; Špičić, Silvio; Lojkić, Mirko; Terzić, Svjetlana; Jemeršić, Lorena; Humski, Andrea; Mitak, Mario; Habrun, Boris; Krt, Brane.
A serological survey and isolation of leptospires from small rodents and wild boars in the Republic of Croatia. // *Veterinarni Medicina-Czech*. 48 (2003) , 11; 321-329 (članak, znanstveni rad).
9. Turk, Nenad; Milas, Zoran; Margaletić, Josip; Starešina, Vilim; Slavica, Alen; Riquelme-Sertour, N., Bellenger, E., Baranton, Gilbert; Postic, D.
Molecular characterization of Leptospira spp. isolated from small rodents in Croatia. // *Epidemiology and Infection*. 130 (2003.) , 1; 159- ; ; ; 166 (članak, znanstveni rad).
10. Turk, Nenad; Milas, Zoran; Margaletić, Josip; Starešina, Vilim; Slavica, Alen; Riquelme-Sertour, N.; Bellenger, E.; Baranton, G.; Postić, D.
Molecular characterization of Leptospira spp. strains isolated from small rodents in Croatia. // *Epidemiology & Infection*. 130 (2003) , 1; 159-166 (članak, znanstveni rad).
11. Župančić, Željko; Milas, Zoran; Kovač, Snježana; Draženović, Vladimir; Jukić, Berislav; Slavica, Alen; Turk, Nenad.

Hemagglutination-inhibition antibodies against human type A and B influenza viruses in captive and free-ranging cervids of Croatia. // *Zeitschrift Jagdwissenschaft*. 48 (2002) , 3; 145-150 (članak, znanstveni rad).

Radovi u ostalim časopisima

1. Margaletić, Josip; Markotić, Alemka; Miletić-Medved, Marica; Cvetko, Lidija; Turk, Nenad; Milas, Zoran; Henttonen, Heikki; Pavelić, Ana.
Sitni glodavci kao rezervoari hantavirusa i leptospira na području Zapadne Slavonije. // *Glasnik za šumske pokuse*. Posebno izdanje 5 (2006) ; 387-393 (članak, znanstveni rad).
2. Milas, Zoran; Turk, Nenad; Janicki, Zdravko; Slavica Alen; Vilim Starešina; Ljubo Barbić.
Leptospiral antibodies in red foxes (*Vulpes vulpes*) in northwest Croatia. // *Veterinarski arhiv*. 76 (2006) , Supplement; 51-58 (članak, znanstveni rad).
3. Modrić, Zvonko; Turk, Nenad; Artuković, Branka; Matanović, Krešimir; Starešina, Vilim; Guy Baranton.
Leptospiroza u prasadi uzrokovana s *Leptospira interrogans sensu stricto* serovar *icterohaemorrhagiae*. // *Hrvatski veterinarski vjesnik*. 29 (2006) , 3; 165-248 (članak, znanstveni rad).
4. Turk, Nenad; Župančić, Željko; Starešina, Vilim; Kovač, Snježana; Babić, Tomislav; Kreszinger, Mario; Čurić, Stipica; Barbić, Ljubo; Milas, Zoran.
Severe bovine papillomatosis: detection of BPV in tumour tissue and efficacy of treatment using autogenous vaccine and parammunity inducer. // *Veterinarski arhiv*. 75 (2005) , 5; 391-397 (članak, znanstveni rad).
5. Živić, Dražen; Pokos, Nenad; Turk, Ivo.
Basic demographic processes in Croatia. // *Hrvatski geografski glasnik*. 67 (2005) , 1; 27-44 (pregledni rad, znanstveni rad).
6. Turk, Romana; Juretić, Dubravka; Gereš, Darko; Turk, Nenad; Rekić, Branka; Simeon-Rudolf, Vera; Svetina, Ante.
Paraoksonaza i lipidi u serumu mliječnih krava kao pokazatelji metaboličkih promjena tijekom reproduktivnog ciklusa. // *Biochemia medica*. 14 (2004) , 1-2; 45-50 (članak, znanstveni rad).
7. Modrić, Zvonko; Turk, Nenad; Naglić, Tomo; Milašinčić, Zdravko.
Zarazni keratokonjunktivitis u ovce u okolici Zagreba (Hrvatska) - infekcija od australskih ovaca. // *Veterinarska stanica*. 34 (2003) , 1; 13-17 (članak, stručni rad).
8. Margaletić, Josip; Glavaš, Milan; Turk, Nenad; Milas, Zoran; Starešina, Vilim.
Sitni glodavci kao izvor leptospiroza u posavskim šumama u Hrvatskoj. // *Glasnik za šumske pokuse*. 39 (2002) ; 43-65 (članak, ostalo rad). 
9. Milas, Zoran; Turk, Nenad; Starešina, Vilim; Margaletić, Josip; Slavica, Alen; Živković, Dragica; Modrić, Zvonko.
The role of myomorphous mammals as reservoirs of leptospira in the pedunculate oak forests of Croatia.. // *Veterinarski arhiv*. 72 (2002) , 3; 119-129 (članak, znanstveni rad).

17. Prof. dr. sc. Dušica Vujaklija

Institut Ruđer Bošković, Zagreb, tel.: + 385 1 4561 111/1459, fax: + 385 1 4561 177, e-mail: vujaklija@rudjer.irb.hr

Životopis

Datum rođenja: 06.08.1956; 1982. - diplomirala na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilištava Zagrebu; 1992. doktorirala na University of Tokyo, Department of Agricultural Chemistry

Namještenja i zvanja: 1982.-1988. stručni suradnik u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama, PBF; 1988-1991. asistent u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama, PBF; 1993.-2005. (viši asistent, znanstveni suradnik) na IRB, Zavod za molekularnu biologiju; 1999. - naslovno zvanje docent na PBF; 2004. - naslovni izv. profesor, PBF

Usavršavanje

1993-1995 Vancouver, Sveučilište British Columbia; Poslijedoktorska specijalizacija (Biokemija i Molekularna biologija streptomiceta); 1987 – 1988 Munich, Njemačka Institutut za mikrobiologiju i genetiku Biologija (Molekularna biologija streptomiceta)

Znanstveni i drugi projekti

2013 - Capacities FP7- REGPOT-2012-2013-1 projekt "Enhancement of the **Innovation** Potential in SEE through new **Molecular** Solutions in Research and Development - InnoMol", European Commission, suradnik (voditelj: Oliver Vugrek)

2007 - MZOŠ projekt, "Temeljna molekularno-biološka istraživanja streptomiceta (Šifra projekta: 098-0982913-2877), voditeljica projekta

2011- Zaklada ADRIS za Projekt: Metagenomska analiza mikrobnih zajednica morskih sedimenata, (voditeljica projekta)

2011 - 2012 Hrvatsko – Francuski Program "Cogito" - Partnerstvo Hubert Curien, "Metagenomska analiza mikrobnih zajednica morskih sedimenata" (voditeljica projekta)

2004-2008 Internacionalna suradnja, University of Graz, i, ARC Seibersdorf Research Gmb, projekt: Bacterial endophytes, a novel biosource for biocatalytic, agricultural and environmental application (voditeljica projekta)

2006 - 2007/ bilateralni projekt - Austrija: Enzyme Engineering of GDSL hydrolases and Application of Streptomyces expression system; (MZOŠ, Br. 533-0606-4) voditeljica projekta

2004 - 2005 /bilateralni projekt - Austrija: Molecular enzymology and protein engineering of hydrolytic enzymes, (MZOŠ, Br. 533-05 / 530-03-2) voditeljica projekta

2002 - 2003 /bilateralnog projekta - Austrija: Molecular enzymology and enzyme engineering of hydrolases, (MZOŠ, Br. 530-05 / 530- 02-02) voditeljica projekta

2002.-2006. MZOŠ projekt "Studij gena i genoma evolucijski sačuvanih i industrijski važnih organizama" (voditeljica Dr. sc. Vera Gamulin)

1996.-2002. suradnica na projektu "Studij filogenetski sačuvanih i industrijski važnih gena" u razdoblju od (MZOŠ 00981003) (voditeljica Dr. sc. Vera Gamulin)

Prijavljeni projekti FP7 koji su prošli znanstvenu evaluaciju;

2010. Projekt: Exploring the microbial diversity in Microbial Mats: mining extreme environments for

the identification of novel enzymes for potential use in bioremediation and biotechnology (detaljni podaci dostupni u Upravi IRB-a)

2009. Projekt: PAH enhanced Remediation: Accessing uncultured microbial genetic Diversity

2009. (PAHRADY) Proposal No. 245232, Program "Cooperation" Poziv: FP7-KBBE-2009-3 2009. (detaljni podaci dostupni u Upravi IRB-a)

Nastavna djelatnost

Dodiplomska nastava (PBF):

1. Osnove genetičkog inženjerstva (voditeljica studentskog praktikuma, 1986-1987)

2. Biologija viših eukariota i histologija (1999-2000, suradnica na kolegiju; nositelj kolegija J. Franekić)

3. Fiziologija industrijskih organizama (od 2000 – 2006, nositelj kolegija S. Novak)

4. Ekogenetičke studije (od 2002 - , nositelj kolegija J. Franekić Čolić)

Poslijediplomska nastava:

1. Stanična regulacija kod bakterija (nositeljica kolegija: D. Vujaklija, 2002.-2005.), PMF, Sveučilište u Zagrebu

2. Molekularni mehanizmi nasljednih promjena PBF, (od 1999 - nositeljica kolegija J. Franekić)

3. Molekularna mikrobiologija, Agronomski fakultet (koordinatrica modula AG 2130, D. Vujaklija; 2008 - 2013)

4. Metode u molekularnoj mikrobiologiji, Agronomski fakultet (kordinatrica modula AG2131, D. Vujaklija, 2008 - 2013)

5. Molekularni principi genetičkog inženjerstva (od 2009 - sunositeljica kolegija: D. Vujaklija) Veterinarski fakultet u Zagrebu

6. BIOMEMBRANE, (2010 - suradnica, nositeljica kolegija dr.sc. M. Ilakovac, PMF)

Gostujući profesor: 2005/2006 gostujući znanstvenik, London School of Pharmacy, London, UK
2004/2005 gostujući znanstvenik Technical University of Denmark, Lyngby, Denmark
2003, 2001, i 1998, gostujući znanstvenik Sveučilište British Columbia Vancouver

Nagrade

2007. Knjizi “Metode u molekularnoj biologiji” (D. Vujaklija - urednica) je dodijeljena nagrada Josip Juraj Strossmayer, za najbolju knjigu u području znanosti u Hrvatskoj 2007.

2005 - dobila prestižnu stipendiju Royal Society iz Londona za studentski boravak na School of Pharmacy u Londonu i razvijanje suradnje

1990 – za vrijeme doktorskog studija nagrađena stipendijom Japan Society for the Promotion of Science

1989. stipendiju za mlade istraživače i 6 mj. boravak na Tokijskom Sveučilištu dobila od “Japanese International Cooperation Agency (JICA)

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:

izvanredni profesor - Fakultetsko vijeće PBFa, Sveučilišta u Zagrebu (07-07-2004; odluka br. 01-943/1-2004)

Odabrani znanstveni radovi

1. Tina Paradzik, Nives Ivic, Zelimira Filic, Babu A. Manjasetty, Paul Herron, Marija Luic and **Dusica Vujaklija**, Structure-function relationships of two paralogous single-stranded DNA binding proteins from *Streptomyces coelicolor*: implication of SSB-B in chromosome segregation during sporulation *Nucleic Acids Res.* 2013 Apr 1;41(6):3659-72 (IF: 8.278, Q1, citati-)
2. Z. Stefanic, **D. Vujaklija** and M. Luic, Structure of the single-stranded DNA-binding protein from *Streptomyces coelicolor*, *Acta Cryst.* (2009). D65, 974-979. (IF: 14.103, Q1; citati 2)
3. Bielen A., Četković H., Long P.F., Schwab H., Abramić M., and **Vujaklija D.** “The SGNH-hydrolase of *Streptomyces coelicolor* has (aryl)esterase and a true lipase activity”, (2009) *Biochimie*, 91 (3), 390-400 (IF: 3.142, Q2; citati 13)
4. Castaldo G., Zucko J., Heidelberger S., **Vujaklija D.**, Hranueli D., Wattana-Amorn P., Crump M.P., Crosby J and Long P. F. (2008) * “Proposed arrangement of proteins forming a bacterial type II polyketide synthase” *Chemistry & Biology*, 15 (11), 1156-1165 (IF: 6.157 Q1; citati 4)
5. Petković, H., Cullum, J. Hranueli, D., Hunter, I.S., Perić-Concha, N., Pigac, J., Thamchaipenet, A., **Vujaklija, D.** Long, P.F. (2006) Genetics of *Streptomyces rimosus*, the oxytetracycline producer. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, 70 (3), 704-728. (IF: 16.417, Q1; citati 26)
6. Mijaković, I., Petranović, D., Maček, B., Čepo, T., Mann, M., Davies, J., Jensen, P. R., **Vujaklija, D.** (2006) Bacterial single-stranded DNA-binding proteins are phosphorylated on tyrosine. *Nucleic Acids Research* 34(5) 1588-1596 (citati 52) (IF: 8.278, Q1, citati 57)
7. Ishiyama, D., **Vujaklija, D.** and Davies, J (2004) Novel pathway of salicylate degradation by *Streptomyces* sp. strain WA 46. *Applied and Environmental Microbiology*, 70 (3) 1297-1306. (IF: 3.678, Q1, citati 30)
8. **Vujaklija, D.**, Schröder, W., Abramić, M., Zou, P., Leščić, I., Franke, P., Pigac, J. (2002) A novel streptomycete lipase: cloning, sequencing and high-level expression of the *Streptomyces rimosus* GDS(L)-lipase gene, *Archives of Microbiol.* 178(2), 124-130 (IF: 1.905 Q3, citati 24)
9. **Vujaklija, D.**, Horinouchi, S. and Beppu, T. (1993) Detection of an A-factor-dependent protein that binds to the upstream activation sequence of *strR*, a regulatory gene for streptomycin biosynthesis in *Streptomyces griseus*. *J. Bacteriol.* 175, 2652-2661 (IF: 3.194, Q2, citati 48)
10. **Vujaklija, D.**, Ueda, K. Hong, S-K., Beppu, T. and Horinouchi, S. (1991) Identification of an A-factor-dependent promoter in the streptomycin biosynthetic gene cluster of *Streptomyces griseus*. *Mol. Gen. Genet.* 229, 119-128 (IF: 2.881 Q2, citati 48)

18. Doc. dr. sc. Andreja Ambriović Ristov

viša znanstvena suradnica u Laboratoriju

za genotoksične agense Instituta Ruđer Bošković, Matični broj iz upisnika znanstvenika: **173311**

E-mail adresa: andrea@irb.hr

Adresa osobne web stranice: <http://www.irb.hr/Ljudi/Andreja-Ambriovic-Ristov>

Školovanje: 1989. diplomirala na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu, smjer: Medicinska biokemija. 1997. obranila sam doktorsku disertaciju na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu. Usavršavala se u Francuskoj, prije (tijekom 9 mjeseci) i poslije doktorata (tijekom 6 mjeseci).

Radno iskustvo: Tijekom 1990. godine radila sam u Odjelu za kemiju Hrvatskog veterinarskog instituta, a od 1991. godine radim u Laboratoriju za genotoksične agense, Zavoda za molekularnu biologiju, Institut Ruđer Bošković.

Područje znanstvenog rada je molekularna virologija (istraživanje temeljnih mehanizama transdukcije i preusmjeravanja adenovirusnih vektora) i molekularna biologija tumora (istraživanje mehanizama otpornosti tumorskih stanica na citostatike posredovanih integrinima).

Znanstveni boravci i stručno usavršavanje u inozemstvu: Boravila sam u više navrata (više boravaka u trajanju 1 mjesec i 2 mjeseca, jedan boravak od 6 i jedan od 9 mjeseci u Francuskoj, Ecole Nationale Veterinaire D'Alfort). Kao gostujući profesor (2010./2011.) boravila sam mjesec dana u Francuskoj (Orleans).

Nastava: Predajem na doktorskom studiju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (nositeljica predmeta Molekularne osnove genske terapije), Poslijediplomskom interdisciplinarnom doktorskom studiju Molekularnebioznanosti kojeg organizira Sveučilište u Osijeku, Sveučilište u Dubrovniku i Institut Ruđer Bošković (sunositeljica predmeta „Osnove metoda u molekularnoj biologiji i medicini“ i sunositeljica predmeta „Metode u molekularnoj biologiji i medicini-praktikum“, te diplomskom studiju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu (nositeljica predmeta „Genska terapija“).

Voditeljica projekata i ostale znanstvene aktivnosti: Nositeljica sam projekta MZOS (1997.-danas). Vodila sam dva bilateralna projekta (COGITO, 2006-2008 i NATO, 2002-2004), kao i jednog projekta za mlade znanstvenike (1998-2000). Suradnica sam na REGPOT projektu (voditelj dr. sc. Oliver Vugrek) koji je započeo 2013. Aktivno sudjelujem u organizaciji znanstvenih skupova i ljetnih škola. Članica sam nekoliko znanstvenih udruga i sudjelujem u popularizaciji znanosti. Ad hoc recenzent sam za više međunarodnih znanstvenih časopisa. Idejna začetnica i voditeljica obrazovnog projekta “Metodološki tečajevi u biologiji i medicini” <http://tecajevi-irb.com/> 2003-danas. Glavna sam i odgovorna urednica knjige “Metode u molekularnoj biologiji” uz sudjelovanje 119 autora iz cijele Hrvatske, 2007.

Znanstveni radovi: Autor sam 31 znanstvenih radova (26 u bazi Current Contents i 5 u bazi SCI), glavna i odgovorna urednica sveučilišnog priručnika.

Mentorstvo: Mentor jedne doktorske disertacije (1 je u tijeku), jednog magistarskog rada i 9 diplomskih radova

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:

15.10.2008. izbor u zvanje docenta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

5.03.2009. izbor u zvanje (i radno mjesto) više znanstvene suradnice Instituta Ruđer Bošković

Popis odabranih radova

1. Brozovic, Anamaria; Vuković, Lidija; Stupin Polančac, Darija; Arany, Istvan; Köberle, Beate; Fritz, Gerhard; Fiket, Željka; Majhen, Dragomira; Ambriović-Ristov, Andreja; Osmak, Maja. Endoplasmic reticulum stress is involved in response of human laryngeal carcinoma cells to carboplatin but is absent in carboplatin resistant cells. *PLoS One*. (2013) (u štampi).

2. Arbanasić, Haidi; Galov, Ana; Ambriović-Ristov, Andreja; Grizelj, Juraj; Arsenos, Georgios; Marković, Božidarka; Dovenski, Toni; Vince, Silvijo; Čurik, Ino. Extensive polymorphism of the major histocompatibility complex DRA gene in Balkan donkeys: perspectives on selection and genealogy. *Animal genetics*. (2013) (u štampi).
3. Stojanović, Nikolina; Urankar, Damjana; Brozović, Anamaria; Andreja Ambriović-Ristov, Andreja; Osmak, Maja; Košmrlj, Janez. Design and evaluation of biological activity of diazenecarboxamide-extended cisplatin and carboplatin analogues. *Acta Chimica Slovenica*. 60 (2013) , 2; 368-374.
4. Majhen, Dragomira; Richardson, Jennifer; Vukelić, Bojana; Dodig, Ivana; Cindrić, Mario; Benihoud, Karim; Ambriović-Ristov, Andreja. The disulfide bond of an RGD4C motif inserted within the HI loop of the adenovirus type 5 fiber protein is critical for retargeting to $\alpha(v)$ -integrins. *Journal of Gene Medicine*. 14 (2012), 12; 788-797.
5. Majhen, Dragomira; Stojanović, Nikolina; Špeljko, Tea; Brozovic, Anamaria; De Zan, Tihana; Osmak, Maja; Ambriović-Ristov, Andreja. Increased expression of the coxsackie and adenovirus receptor downregulates $\alpha\beta 3$ and $\alpha\beta 5$ integrin expression and reduces cell adhesion and migration. *Life Sciences*. (2011); 89(7-8):241-9.
6. Brozovic, Anamaria; Ambriović-Ristov, Andreja; Osmak, Maja. The relationship between cisplatin-induced reactive oxygen species, glutathione and BCL-2, and resistance to cisplatin. *Critical Reviews in Toxicology*. 40 (2010), 4; 347-359.
7. Majhen, Dragomira; Brozovic, Anamaria; Buger, Tvrtko; Gabrilovac, Jelka; Osmak, Maja; Ambriović-Ristov, Andreja. Vincristine-resistant human laryngeal carcinoma cells demonstrate increased Rous sarcoma virus promoter activity. *Life Sciences*. 87 (2010), 468-474.
8. Majhen, Dragomira; Nemet, Josip; Richardson, Jennifer; Gabrilovac, Jelka; Hajsig, Martina; Osmak, Maja; Eloit, Marc; Ambriović-Ristov, Andreja. Differential Role of $\alpha\beta 3$ and $\alpha\beta 5$ Integrins in Internalization and Transduction Efficacies of Wild Type and RGD4C Fiber-modified Adenoviruses. *Virus Research*. 139 (2009), 1; 64-73.
9. Čubrić Čurik, Vlatka; Feligini, Maria; Ferenčaković, Maja; Džidić, Alen; Salajpal, Krešimir; Ambriović-Ristov, Andreja; Četković, Helena; Majhen, Dragomira; Čurik, Ino. Sequence polymorphism of PrP exon 3 gene in Istrian and crossbred sheep. *Italian Journal of Animal Science*. 8 (2009), S3; 86-88.
10. Brozović, Anamaria; Majhen, Dragomira; Roje, Vibor; Mikac, Nevenka; Jakopec, Sanjica; Fritz, Gerhard; Osmak, Maja; Ambriović-Ristov, Andreja. Alpha v beta 3 integrin mediated drug resistance in human laryngeal carcinoma cells is caused by glutathione dependent elimination of drug induced reactive oxidative species. *Molecular Pharmacology*. 74 (2008), 1; 298-306.
11. Žaja, Roko; Munić, Vesna; Sauerborn Klobučar, Roberta; Ambriović-Ristov, Andreja; Smital, Tvrtko. Cloning and molecular characterization of apical efflux transporters (ABCB1, ABCB11 and ABCC2) in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) hepatocytes. *Aquatic Toxicology*. 90 (2008), 4; 322-332.

2007.- voditeljica projekta Ministarstva znanosti obrazovanja i sporta, Povećanje transdukcije

adenovirusnih vektora i otpornost stanica na citostatike, Šifra projekta: 098-0982913-2850,

2013- suradnik na REGPOT projektu, voditelj dr. sc. Oliver Vugrek

2007.- glavna i odgovorna urednica knjige "Metode u molekularnoj biologiji" , izdavač Institut Ruder Bošković, 2007.

19. Prof. dr. sc. Branka Artuković

Zavod za veterinarsku patologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; Zagreb, Heinzelova 55, Tel. 01 2390-186, E-mail:branka.artukovic@vef.hr

Biografski podaci: Rođena 1961, Klobuk, BiH

Edukacija: Dr. med. vet., Dr. sc., Veterinarski fakultet Zagreb, Zavod za veterinarsku patologiju

Posao: izvanredni profesor

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti: Pokusni modeli bolesti probave posebice vrijeda želuca i upalne bolesti crijeva, bolesti ovaca i koza s posebnim naglaskom na miopatije, tumori domaćih životinja, djelovanje gizerozina.

Članstvo i nagrade: European Society of Veterinary Pathology, Hrvatsko Veterinarsko društvo, Hrvatsko društvo za elektronsku mikroskopiju, Hrvatsko društvo patologa i sudskih vještaka

Publikacije: 111 između kojih su 28 tiskani u CC indeksiranim časopisima; koautorstvo u dvije knjige u području patološke anatomije.

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:

19.04.2010.

Popis odabranih radova

ARTUKOVIĆ B, GRABAREVIĆ Ž, TIŠLJAR M, GUDAN A, ROBIĆ M, DŽAJA P, GRANIĆ N. Gizzerosine induced histopathological changes in laying hens. Veterinarski arhiv 2005; 75(1), 1-13. 75.

ROBIĆ M, ARTUKOVIĆ B, BECK A, GUDAN A, SVETINA A, GRABAREVIĆ Ž. Histopathological changes in stomachs of dogs with naturally acquired Helicobacter infection. Veterinarski arhiv 2007; 77(2), 103-111.

ARTUKOVIĆ B, GRABAREVIĆ Ž, GUDAN KURILJ A, BECK A, SHIROTA K, SAKURADA Y, KAWAMURA S, DŽAJA P. Clinical and pathological findings of an outbreak of Tyzzer's disease in a rabbit colony in Croatia. Veterinarski arhiv 2010; 80 (6), 761-770.

HOHŠTETER M, ARTUKOVIĆ B, BECK A, GUDAN KURILJ A, ŠOŠTARIĆ-ZUCHERMANN I, ČORIĆ M, BAČIĆ G, ŠEOL B, ŠTRITOF Z, GRABAREVIĆ Ž. Cold haemagglutinin disease in two French bulldog pups-a case report. Veterinarski arhiv 2010; 80 (6), 787-796.

KOSTELIĆ A, ARTUKOVIĆ B, BECK r, BENIĆ M, CERGOLJ M, ŠTOKOVIĆ I, BARAĆ Z. Diseases of sheep on Croatian Islands.(Bolesti ovaca na Hrvatskim otocima) U: Zbornik radova XVI. Kongresa Mediteranske federacije za zdravlje i produktivnost preživača (FeMeSPrum), Zadar, Hrvatska, 2008. (22-26 travnja), 227-232.

GRABAREVIĆ, Ž., M. ČORIĆ, S. SEIWERTH, P. DŽAJA, B. ARTUKOVIĆ, A. GUDAN KURILJ, A. BECK, M. HOHŠTETER, I.C. ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN, L. BRČIĆ, I. HRSTIĆ. Comparative Analysis of Hepatocellular Carcinoma in Men and Dogs. Collegium Antropologicum. 33 (2009) , 3; 811-814

GRABAREVIĆ, Ž., J. BUBIĆ ŠPOLJAR, A. GUDAN KURILJ, I.C. ŠOŠTARIĆ ZUCKERMANN, B. ARTUKOVIĆ, M. HOHŠTETER, A. BECK, P. DŽAJA, N. MALTAR STRMEČKI, (2009): Mast Cell Tumor in Dogs - Incidence and Histopathological Characterization. Collegium Antropologicum. 33, 1, 253-258.

BECK, A.; R. BECK; J. KUSAK; A. GUDAN; F. MARTINKOVIĆ; B. ARTUKOVIĆ; M. HOHŠTETER; Đ. HUBER; A. MARINCULIĆ; Ž. GRABAREVIĆ (2008): A Case of Visceral Leishmaniosis in a Gray Wolf (*Canis lupus*) from Croatia. Journal of Wildlife Diseases. 44 (2008), 2; 451-456

GUDAN, A.; B. ARTUKOVIĆ; Ž. CVETNIĆ; S. ŠPIČIĆ; A. BECK; M. HOHŠTETER; T. NAGLIĆ; I. BATA; Ž. GRABAREVIĆ (2008): Disseminated Tuberculosis in Hyrax (*Procavia capensis*) Caused by *Mycobacterium africanum*. Journal of Zoo and Wildlife Medicine. 39 (3); 386-391.

KONJEVIĆ, D., A., GUDAN, Ž. GRABAREVIĆ, Z. JANICKI, Z. PETRINEC, B. ARTUKOVIĆ (2004). The pathohistological presentation of spontaneous pyelonephritis in fat dormice (*Glis glis* L.) - case report. Eur. J. Wildl. Res. 50: 92-94.

20. Doc. dr. sc. Ivana Tlak Gajger

Zavod za biologiju i patologiju riba i pčela, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Telefon: +385 1 239 0151; Fax: +385 1 244 1390; e-mail: ivana.tlak@vef.hr

Doc. dr. sc. Ivana Tlak Gajger je rođena 13. siječnja 1981. godine u Zagrebu. Diplomirala je 2005. godine na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. 2010. godine obranila je doktorsku disertaciju pod naslovom: "Uspostavljanje sustava transpozon mutageneze za bakteriju *Paenibacillus larvae*", također na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. 2006. godine zaposlena je kao asistentica na Zavodu za biologiju i patologiju riba i pčela Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2010. postaje viša asistentica, a 2011. docentica. U rujnu 2010. godine izabrana je u znanstveno zvanje znanstveni suradnik, u ožujku 2011. godine u višeg znanstvenog suradnika te u studenom iste godine u znanstvenog savjetnika za znanstveno područje biomedicine i zdravstva, znanstveno polje veterinarska medicina, znanstvena grana animalna proizvodnja i biotehnologija. Uz aktivnosti u znanstvenoistraživačkom radu, sudjeluje u izvođenju nastave iz obveznih i izbornih predmeta na području biologije i patologije akvatičnih organizama i korisnih kukaca. Nositelj je jednog redovitog predmeta (Biologija i patologija korisnih kukaca) i jednog izbornog predmeta (Pčelinje bolesti u suvremenoj proizvodnji), te više predmeta na doktorskom studiju iz veterinarskih znanosti Veterinarskog fakulteta. Radi u laboratoriju za dijagnostiku zaraznih i nametničkih bolesti pčela, te sudjeluje u izvođenju stručno kliničkog rada u terenskim uvjetima. Kao gost znanstvenik boravila je u Laboratoriju za translacijsku medicinu, Zavoda za molekularnu medicinu, Instituta „Ruder Bošković“ tijekom dvije godine; te u Odjelu za virologiju Hrvatskog veterinarskog instituta

gdje je završila edukacijski program iz područja molekularne virologije. Tijekom boravka na Veterinarskom fakultetu u Beču, Austrija, radila je na projektu "Reverse transcription PCR analysis for the detection of honeybee viruses" (FEMS project FRF 2010-1). Članica je Izdavačkog savjeta stručnog časopisa *Hrvatska pčela*, Hrvatskog mikrobiološkog društva, te tajnica Hrvatskog apiterapijskog društva. U listopadu 2011. godine uručena joj je nagrada „Ivo Tomašec“ za postignuća u znanstvenom radu na području pčelarstva od Hrvatskog pčelarskog saveza. Do sada je objavila dvadesetak znanstvenih radova čija tematika je vezana uglavnom za patologiju korisnih kukaca, te je koautor priručnika Dobra veterinarska praksa na pčelinjaku.

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:

14. veljače 2011.

Popis odabranih radova

- Tlak Gajger, I., Z. Petrinec, Lj. Pinter, Z. Kozarić (2009): Experimental treatment of *Nosema disease* with "Nozevit" phyto-pharmacological preparation. *Am. Bee J.* 149, 5, 485 - 490.
- Tlak Gajger, I., O. Vugrek, Lj. Pinter, Z. Petrinec (2009): „Nozevit patties“ treatment of honeybees (*Apis mellifera*) for the control of *Nosema ceranae* disease. *Am. Bee J.* 149, 11, 1053 – 1056.
- Tlak Gajger, I., Z. Tomljanović, Z. Petrinec (2010): Monitoring health status of Croatian honey bee colonies and possible reasons for winter losses. *J. Apicul. Res.* 49, 1, 107 – 108.
- Tlak Gajger, I., O. Vugrek, Z. Petrinec, D. Grilec, Z. Tomljanović (2010): Detection of *Nosema ceranae* in honey bees from Croatia. *J. Apicul. Res.* 49, 4, 340 – 341.
- Tlak Gajger, I., O. Vugrek, D. Grilec, Z. Petrinec (2010): Prevalence and distribution of *Nosema ceranae* in Croatian honeybee colonies. *Veterinarni Medicina* 55, 9, 457 – 462.
- Tlak Gajger, I., Z. Kozarić, D. Berta, S. Nejedli, Z. Petrinec (2011): Effect of the herbal preparation Nozevit on the mid-gut structure of honeybees (*Apis mellifera*) infected with *Nosema* sp. spores. *Veterinarni Medicina* 56, 7, 343-350.
- Tlak Gajger, I. (2011): Nozevit aerosol application for *Nosema ceranae* disease treatment. *Am Bee J* 151, 11, 1087-1090.
- Tlak Gajger, I., S. Nejedli, Z. Kozarić (2012): Histochemical distribution of digestive enzymes in the intestine of the common two-banded Sea Bream, *Diplodus vulgaris*, Geoffroy St-Hilaire 1817. *Anat. Histol. Embryol.* Doi.10.1111/j.1439-0264.2012.01179.x
- Tlak Gajger, I., S. Nejedli, Z. Kozarić (2013): The effect of Nozevit on leucine aminopeptidase and esterase activity in the midgut of honeybees (*Apis mellifera*). *Veterinarni Medicina* 58, 8, 422-429.
- Bilandžić, N., M. Gačić, M. Đokić, M. Sedak, Đ. Ivanec Šipušić, A. Končurat, I. Tlak Gajger (2014): Major and trace elements levels in multifloral and unifloral honeys in Croatia. *J. Food Comp. Analys.* 33, 132-138.
- Tlak Gajger, I., J. Kolodziejek, T. Bakonyi, N. Nowotny (2014): Prevalence and distribution patterns of seven different honeybee viruses in diseased colonies: a case study from Croatia. *Apidologie.* DOI:10.1007/s13592-014-0287-0.

21. Doc. dr. sc. Emil Gjurčević

Zavod za biologiju i patologiju riba i pčela, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Telefon: +385 1 239 0152; Fax: +385 1 244 1390; e-mail: egjurcevic@vef.hr

Doc. dr. sc. Emil Gjurčević rođen je 30. kolovoza 1974. godine u Zagrebu. Opću gimnaziju završio je u Slavanskom Brodu, nakon čega je upisao dodiplomski studij na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom fakultetskog obrazovanja bio je uključen u istraživanja morfoloških karakteristika slatkovodnih riba. U razdoblju od 1996. do 1997. godine primao je stipendiju Sveučilišta u Zagrebu za najbolje studente. Diplomirao je 27. veljače 2004. godine s prosjekom ocjena 4,3. Godine 2004. zaposlio se na suradničkom radnom mjestu, asistent - znanstveni novak, na projektu „Morfometabolička istraživanja placente i organa životinja“. Iste godine upisao je poslijediplomski znanstveni studij na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer Ihtopatologija, te se uključio u znanstvene, stručne i nastavne djelatnosti pri Zavodu za biologiju i patologiju riba i pčela. Godine 2006. izabran je u zvanje asistenta na Zavodu za biologiju i patologiju riba i pčela. Godine

2009. nagrađen je nagradom Europske udruge ribljih patologa (EAFP). Iste godine održao je prvo pozvano predavanje „Some parasites of digestive tract of farmed common carp (*Cyprinus carpio* L.) in Croatia” na znanstvenom skupu u Gornjoj Radgoni, Slovenija. Akademski stupanj doktor znanosti iz područja biomedicine i zdravstva, znanstveno polje veterinarska medicina, znanstvena grana animalna proizvodnja i biotehnologija, stekao je 2010. godine obranom disertacije pod naslovom „Povezanost deformacija kralježnice s histološkim i histokemijskim promjenama u aksijalnom mišićju šarana (*Cyprinus carpio* L.)“. U zvanje višeg asistenta na Zavodu za biologiju i patologiju riba i pčela izabran je 22. listopada 2010. godine. U znanstveno-nastavno zvanje docenta u području biomedicinskih znanosti, polje veterinarska medicina, grana animalna proizvodnja i biotehnologija, izabran je 23. siječnja 2012. godine. Tijekom rada na Zavodu recenzirao je brojne znanstvene radove i međunarodne znanstvene projekte. Objavio je 40 znanstvenih i stručnih radova, od kojih je 13 objavljeno u časopisu citiranom u tercijarnim publikacijama (*Current Contents*), a jedan u časopisu citiranom u sekundarnim publikacijama (*SCI Expanded*). Svih 14 radova iz područja je ihtiologije/ihtiopatologije, a na pet je prvi autor. Ostvaruje ugovornu suradnju o zdravstvenom nadzoru s više uzgajališta slatkovodnih riba. Nositelj je jednog redovitog predmeta (Biologija i patologija akvatičnih organizama) i dva izborna predmeta (Ribarstvo i Odabrana poglavlja iz akvakulture) na integriranom preddiplomskom i diplomskom studiju veterinarske medicine, jednog predmeta (Ihtiopatologija) na poslijediplomskom specijalističkom studiju Agronomskog fakulteta, te više predmeta na doktorskom studiju iz veterinarskih znanosti Veterinarskog fakulteta.

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:

23. siječnja 2012.

Popis odabranih radova

Gjurčević, E., S. Kužir, A. Sfacteria, K. Drašner, F. Marino (2014): Spontaneous multicentric myxoma of the dermal nerve sheaths in farmed European eels *Anguilla anguilla*. Dis. Aquat. Org. 111, 173-176.

Vardić Smrzlić, I., D. Valić, D. Kapetanović, Z. Dragun, E. Gjurčević, H. Četković, E. Teskeredžić (2013): Molecular characterisation and infection dynamics of *Dentitruncus truttae* from trout (*Salmo trutta* and *Oncorhynchus mykiss*) in Krka River, Croatia. Vet. Parasitol. 197, 604-613.

Kužir, S., E. Gjurčević, S. Nejedli, B. Baždarić, Z. Kozarić (2012): Morphological and histochemical study of intestine in wild and reared European eel (*Anguilla anguilla* L.). Fish Physiol. Biochem. 38, 625-633.

Gjurčević, E., S. Bambir, Z. Kozarić, S. Kužir, A. Gavrilović, I. Pašalić (2008): Dermocystidium infection in common carp broodstock (*Cyprinus carpio* L.) from Croatia. Bull. Eur. Ass. Fish Pathol. 28, 222-229.

Gjurčević, E., Z. Kozarić, S. Bambir, Z. Petrincec, S. Kužir, A. Gudan, B. Baždarić (2008): Histological investigations of *Eimeria* infection in large-scaled gurnards, *Lepidotrigla cavillone* (Lacepède, 1801) from the Novigrad Sea, Croatia. Acta Parasitol. 53, 81-84.

Gjurčević, E., Z. Petrincec, Z. Kozarić, S. Kužir, V. Gjurčević Kantura, M. Vučemilo, P. Džaja (2007): Metacercariae of *Centrocestus formosanus* in goldfish (*Carassius auratus* L.) imported into Croatia. Helminthologia 44, 214-216.

22. Prof. dr. sc. Željko Pavičić, dr. vet. med., dipl. inž. polj.

Zavod za higijenu, ponašanje i dobrobit životinja, Veterinarski fakultet, Heinzelova 55, 10000 Zagreb, tel. 2390 295, E-mail: zpavicic@vef.hr

Opći podaci

Rođen 5. ožujka 1967. godine u Zagrebu, oženjen i otac četvero djece.

Školovanje

Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisuje 1986. godine i diplomira 1992. godine kao prvi u svojoj generaciji. Po završetku Veterinarskog fakulteta upisuje Višu poljoprivrednu školu u Križevcima i diplomira 1994. godine, a zatim upisuje Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku i diplomira 1998. godine. Po završetku diplomskog studija veterinarske medicine paralelno s poljoprivrednim studijem upisuje na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu poslijediplomski studij za

znanstveno usavršavanje iz „Zoohigijene“ te poslijediplomski studij za specijalističko usavršavanje iz „Zdravstvene zaštite svinja“. Stupanj magistra znanosti stječe 1994. godine, a magistra 1995. godine. Stupanj doktora znanosti iz područja biomedicine i zdravstva, znanstveno polje veterinarska medicina stekao je 1997. godine.

Zaposlenje i napredovanje

Tijekom 1995. godine zaposlen je u svojstvu znanstvenog novaka na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i radi na znanstvenoistraživačkom projektu kojeg financira Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske. U istraživačko zvanje viši asistent izabran je 1997. godine. Tijekom 1999. godine prelazi u sustav Sveučilišta i izabire se u suradničko zvanje viši asistent. Nastupno predavanje održao je 2001. godine i izabran u znanstveno – nastavno zvanje docenta u «Zavodu za animalnu higijenu, okoliš i etologiju» Veterinarskog fakulteta u Zagrebu. Tijekom 2005. godine izabran je u znanstveno – nastavno zvanje izvanredni profesor, 2006. godine u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik te 2009. godine u znanstveno – nastavno zvanje redovitog profesora.

Funkcije

Tijekom dosadašnjeg rada u matičnoj ustanovi obnaša niz funkcija: član povjerenstva za reorganizaciju nastave prema Bolonjskom procesu, ECTS bodovnog sustava, dobrobiti životinja i izradu Statuta Veterinarskog fakulteta, predsjednik Kadrovskog povjerenstva, prodekan za diplomsku nastavu, predsjednik Povjerenstva za diplomsku nastavu, predstojnik Zavoda za animalnu higijenu, okoliš i etologiju te pročelnik Odjela za animalnu proizvodnju i biotehnologiju.

Izvan Veterinarskog fakulteta sudjeluje u radu kao:

1. Član Povjerenstva za programiranje mjere ruralnog razvoja „Plaćanja za dobrobit životinja“, pri Ministarstvu poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja
2. Član radne skupine 1. Poljoprivreda, prehrana, veterina za izradu standarda kvalifikacija projekta „Daljnji razvoj Hrvatskog kvalifikacijskog okvira u sklopu IPA programa“, pri Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske
3. Međunarodni stručnjak za akreditaciju visokoškolskih ustanova i studijskih programa na području Bosne i Hercegovine pri Agenciji za razvoj visokog obrazovanja i osiguranja kvaliteta - Bosna i Hercegovina.

Znanstvena djelatnost

Uže područje znanstvenog rada prof. dr. sc. Željka Pavičića jest higijena smještaja i držanja životinja te sanitacija, klinička etologija, dobrobit životinja i ekološka poljoprivredna proizvodnja. Vodio je dva znanstvenoistraživačka projekta i bio suradnikom na sedam projekata iz područja veterine i poljoprivrede. Samostalno ili u suradnji s drugim autorima objavio je 123 znanstvena rada, od kojih je 35 tiskano u CC i SCI indeksiranim časopisima. Član je međunarodne organizacije za hranu i poljoprivredu FAO.

Nastavna i stručna djelatnost

Sudjeluje u nastavi dva obavezna i tri izborna predmeta Integriranog preddiplomskog i diplomskog studija veterinarske medicine. Voditelj je dva predmeta poslijediplomskog doktorskog studija i četiri predmeta poslijediplomskog stručnog studija na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Kroz nastavu iz područja animalne higijene uključen je u program cjeloživotnog obrazovanja doktora veterinarske medicine. Objavio je 1 sveučilišni udžbenik i 2 sveučilišna priručnika, 2 srednjoškolska udžbenika, 2 priručnika za nastavnike strukovnih veterinarskih škola te 6 stručnih knjiga. Također je objavio četrdesetak stručnih radova te više od 400 popularizacijskih članaka u poljoprivrednim časopisima. Aktivni je član strukovnih društava i uredničkih odbora stručnih časopisa.

Nositelj je Spomenice domovinskog rata.

**Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:
10.02.2009.**

Popis odabranih radova

Tofant, A., M. Ostović, Š. Wolf, A. Ekert Kabalin, Ž. Pavičić, M. Mikulić (2011): Association between over-chlorinated drinking water and suckling, nursery and fattening pig death losses. *Veterinarni medicina* 56, 358-361.

Pavičić, Ž., M. Ostović, A. Tofant, A. Ekert Kabalin, N. Šemiga, S. Menčik, B. Antunović, R. Pavešić (2011): Efficacy assessment of teat disinfection in lactating sows. *Proceedings of the XVth ISAH Congress*, 3-7 July, Vienna, Austria, Volume II, pp. 641-642.

Balenović, T., M. Šperanda, A. Ekert Kabalin, Ž. Pavičić, I. Valpotić, T. Šperanda, B. Gradinski-Vrbanac, M. Balenović, S. Menčik, M. Ostović (2010): Präliminarstudie zum Einfluss von Ferkelater und Ferkelmasse auf die Serumaktivität. *Tierärztliche Umschau* 65, 169-173.

Kovšca Janjatović, A., G. Lacković, F. Božić, D. Kezić, M. Popović, H. Valpotić, I. Harapin, Ž. Pavičić, B. Njari, I. Valpotić (2010): Histomorphometric evaluation of intestinale cellular immune responses in pigs immunized with live oral F4ac+ non-enterotoxigenic vaccine *E. coli* against postweaning colibacillosis. *European journal of histochemistry* 54, 18-24.

Marković, F., Ž. Pavičić, I. Valpotić, Ž. Mihaljević, J. Grizelj, T. Dobranić, R. Marković Horvat, M. Ostović, D. Đuričić, G. Mrsić, M. Samardžija (2010): Wirkung eines aus attenuierten Stämmen von Parapoxvirus ovis hergestellten Präparats auf die Kortisolkonzentration und die Samenqualität bei Zuchtbullen. *Tierärztliche Umschau* 65, 224-228.

Ostović, M., Ž. Pavičić, A. Tofant, T. Balenović, A. Ekert Kabalin, S. Menčik, B. Antunović, F. Marković (2010): Teat sanitation in lactating sows. *Acta veterinaria Beograd* 60, 249-256.

Tofant, A., M. Ostović, Š. Wolf, A. Ekert Kabalin, Ž. Pavičić, J. Grizelj (2010): Association between over-chlorinated drinking water and adverse reproductive outcomes in gilts and sows: a case report. *Veterinarni Medicina* 55, 394-398.

Antunović, B., M. Baban, V. Dobranić, V. Margeta, P. Mijić, B. Njari, Ž. Pavičić, V. Poljak, Z. Steiner, W. Wellbrock (2009): Influence of housing systems on stillbirth and mortality rate in preweaning pigs farrowed by different gilt breeds. *Italian Journal of Animal Science* 8, Suppl. 3, 193-195.

Ostović, M., Ž. Pavičić, A. Tofant, T. Balenović, A. Ekert Kabalin, S. Menčik, B. Antunović (2009): Airborne dust distribution in a farrowing pen in dependence of other microclimatic parameters during spring-summer period. *Italian Journal of Animal Science* 8, Suppl. 3, 196-198.

Matković, K., M. Vučemilo, B. Vinković, Ž. Pavičić, S. Matković, M. Benić (2009): Airborne fungi in a dairy barn with emphasis on microclimate and emissions. *Veterinarski arhiv* 79, 207-218.

Pavičić, Ž., T. Balenović, A. Ekert Kabalin, K. Matković, N. Biuk-Rudan (2008): Präliminarstudien zum Einfluss einzelner Produktionsphasen und Wetterbedingungen auf die Verbreitung von Bakterien aus dem Stall in die Umgebung eines Schweinezuchtbetriebes. *Tierärztliche Umschau* 63, 620-625.

Pavičić, Ž., T. Balenović, A. Ekert Kabalin, K. Matković, M. Popović, N. Biuk-Rudan, D. Potočnjak, G. Gregurić Gračner (2008): Einfluss der Ferkelzahl in einem Schweinezuchtstall auf dessen mikrobiologische Luftbeschaffenheit. *Tierärztliche Umschau* 63, 30-35.

Pavičić, Ž., M. Cergolj, T. Balenović, A. Ekert Kabalin, H. Valpotić (2008): Influence of udder sanitation on hygienic quality of cow milk. *Veterinarski arhiv* 78, 105-112.

Pavičić, Ž., T. Balenović, A. Ekert Kabalin, N. Biuk - Rudan (2008): Microclimatic values in well-equipped, modern farrowing pen during the autumn-winter period. *Proceedings of the 20th IPVS Congress*, 22-26 July, Durban, The Republic of South Africa, Volume II, p. 564.

Pavičić, Ž., T. Balenović, M. Popović, I. Valpotić, A. Tofant, H. Valpotić, A. Ekert Kabalin (2007): Preliminary investigation on the influence of air quality on the increase of piglet losses in the farrowing unit. *Proceedings of the XIII ISAH Congress*, 17-21 June, Tartu, Estonia, pp. 279-283.

23. Prof. dr. sc. Albert Marinculić

Zavod za parazitologiju i invazijske bolesti s klinikom; Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, tel.: 01 2390 362; E-mail: E-mail:albert@vef.hr

Prof. dr.sc. Albert Marinculić rođen je 18.10.1961. u Malom Lošinj. Diplomirao je na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1986. godine. Magistrirao je 1989. godine, a doktorirao 1991. godine. U zvanje znanstvenog suradnika je izabran 1992., docenta 1993., a u zvanje izvanrednog profesora 1998. Od 1995. do 2003. obnaša dužnost predstojnika Zavoda za parazitologiju i invazijske bolesti Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U razdoblju od 2003. do 2005. obnaša dužnost prodekana za nastavu na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom 1989. bio je na desetomjesečnom usavršavanju (USDA Cochrane Fellowship) iz imunoparazitologije u Livestock

Poultry Institute, Helminthic Disease Laboratory, Agricultural Research Service, Beltsville Maryland, SAD. Tijekom istog razdoblja bio je i na kratkom studijskom boravku u Department of Biology University of Texas at El Paso i Houston Medical Centre (Department of Physiology). Tijekom 1992. usavršavao se i u parazitološkom laboratoriju u sklopu Moredun Research Institute u Edinburghu (British Council Scholarship), a 1999. u Istituto Superiore di Sanita Laboratorio de Parassitologia u Rimu (Borsa di studio, Ministero degli affari esteri di Italia). Objavio je 37 znanstvenih radova od kojih 18 u časopisima koji se navode u Current Contentsu (CC). Bio je voditelj Hrvatsko – američkog projekta «Vakcinacija protiv trihineloze svinja» (1986. – 1991.), projekta COST action 812 Croatia «Entomopathogenic nematodes» te projekta Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske «Trihinelozna – Imunologija i imunopatologija zoonoze». Na posljednjem projektu Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske «Nova dijagnostika trihineloze svinja» mu je također povjerena uloga glavnog istraživača. Od 2001. vodi i Centar za suzbijanje trihineloze pri Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Prof.dr.sc. Albert Marinculić se već niz godina bavi istraživanjem trihineloze u ljudi i životinja pa je i zbog toga 1986. izabran za stalnog člana Međunarodnog povjerenstva za trihinelozu. Član je i Nacionalnog povjerenstva za suzbijanje trihineloze te Nacionalnog povjerenstva za suzbijanje fascioloidoze jelena. Pored toga posebno zanimanje pokazuje za parazitske zoonoze posebice imunodijagnostiku. Kao nastavnik u dodiplomskoj i poslijediplomskoj nastavi sudjeluje u brojnim kolegijima. U sklopu dodiplomskog studija na Veterinarskom fakultetu je nastavnik na kolegiju «Parazitologija i invazijske bolesti» te kolegija «Parazitologija u javnom zdravstvu». U sklopu dodiplomskog studija Prirodoslovno – matematičkog fakulteta organizirao je i drži nastavu iz kolegija «Parazitologija». Na matičnom fakultetu pročelnik je poslijediplomskog studija iz «Parazitologije» kao i nastavnik na parazitološkim kolegijima u sklopu drugih poslijediplomskih studija.

**Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:
14.9.2010.**

Popis odabranih radova

1. Gajadhar, A., E. Pozio, H.R. Gamble, K. Noeckler, C. Maddox-Hyttel, L. Forbes, I. Vallee, P. Rossi, A. Marinculić, P. Boireau (2009): Trichinella diagnostics and control : Mandatory and best practices for ensuring food safety. *Veterinary Parasitology*. 159, 197-205.
2. Beck, R., A. Beck, J. Kusak, S. Lučinger, Ž. Mihaljević, T. Živičnjak, Đ. Huber, A. Gudan, A. Marinculić (2009): Trichinellosis in wolves from Croatia. *Veterinary Parasitology*. 159, 308-311.
3. Beck, R., A. Beck, S. Lučinger, T. Florijančić, I. Bošković, A. Marinculić (2009): Trichinella pseudospiralis in pig from Croatia. *Veterinary Parasitology*, 159, 304-307.
4. Beck, R., L. Vojta, V. Mrljak, A. Marinculić, A. Beck, T. Živičnjak, S. Caccio (2009): Diversity of Babesia and Theileria species in symptomatic and asymptomatic dogs in Croatia. *International Journal for Parasitology*. 39, 843-848.
5. Frey, C., P. Buholzer, R. Beck, A. Marinculić, A. Raeber, B. Gottstein, M. Schuppers (2009): Evaluation of a new commercial enzyme-linked immunosorbent assay for the detection of porcine antibodies against Trichinella spp. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, 21, 692-697.
6. Frey, C.F., M.E. Schuppers, K. Nöckler, A. Marinculić, E. Pozio, U. Kihm, B. Gottstein (2009): Validation of a Western Blot for the detection of anti-Trichinella spp. antibodies in domestic pigs. *Parasitology Research*, 104, 1269-1275.
7. Kocijan, I. E. Prukner-Radovčić, R. Beck, A. Galov, A. Marinculić, G. Sušić (2009): Microflora and internal parasites of the digestive tract of Eurasian griffon vultures (Gyps fulvus) in Croatia. *European Journal of Wildlife Research*, 55, 71-74.
8. Vojta, L. V. Mrljak, S. Ćurković, T. Živičnjak, A. Marinculić, R. Beck (2009): Molecular epizootiology of canine hepatozoonosis in Croatia. *International Journal for Parasitology*, 39, 1129-1136.
9. Beck, A., R. Beck, J. Kusak, A. Gudan, F. Martinković, B. Artuković, M. Hohšteter, Đ. Huber, A. Marinculić, Ž. Grabarević (2008): A Case of Visceral Leishmaniasis in a Gray Wolf (Canis lupus) from Croatia. *Journal of Wildlife Disease*, 44, 451-456.

24. Prof. dr. sc. Tatjana Živičnjak

Zavod za parazitologiju i invazijske bolesti s klinikom; Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, tel.: 01 2390 365; E-mail: E-mail: tatjanaz@vef.hr

Biografski podaci: Rođena 1960. u Zagrebu

Edukacija: Dr. med. vet., Dr. sc., Veterinarski fakultet Zagreb, Zavod za parazitologiju i invazijske bolesti s klinikom

Posao: Izvanredni profesor /od 18. 10. 2010./ na Zavodu za parazitologiju i invazijske bolesti s klinikom

Sažetak znanstveno-istraživačke djelatnosti:

Klinička parazitologija. Epizootologija te metode serološkog i molekularnog monitoringa, prevencije i liječenja invazijskih bolesti životinja. Lišmanioza pasa. Monitoring flebotomina.

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:

18.10.2010.

Udžbenici:

HARAPIN, IVICA; BEDRICA, LJILJANA; MRLJAK, VLADIMIR; KUČER, NADA; MATIJATKO, VESNA; KIŠ, IVANA; BRKLJAČIĆ, MIRNA; TORTI, MARIN; GRAČNER, DAMJAN; POTOČNJAK, DALIBOR; CRNOGAJ, MARTINA; ŠMIT, IVA; MAYER, IVA; GRDEN, DARKO; CAPAK, DARKO; PIRKIĆ, BORIS; KRESZINGER, MARIO; STEJSKAL, MARKO; BOROŠAK, HRVOJE; MUSULIN, ANDRIJA; PEĆIN, MARKO; VNUK, DRAŽEN; GUDAN KURILJ, ANDEA; BECK, ANA; BOŽIĆ, FRANE; SAKAR, DARKO; ŠURAN, JELENA; SREBOČAN, EMIL; PREVENDAR CRNIĆ, ANDREJA; MIKULEC, ŽELJKO; ŠERMAN, VLASTA; MAS, NORA; KARADJOLE, TUGOMIR; MAĆEŠIĆ, NINO; BUTKOVIĆ, VLADIMIR; STANIN, DAMIR; ŠEHIĆ, MENSUR; VRBANAC, ZORAN; STEVANOVIĆ, VLADIMIR; HABUŠ, JOSIPA; ŽIVIČNJAK, TATJANA. Bolesti i liječenje pasa i mačaka / Dobranić, Tomislav ; Matijatko, Vesna (ur.). Zagreb : Veterinarski fakultet, 2011.

Popis odabranih radova

1. ŽIVIČNJAK, T., MARTINKOVIĆ, F., C. KHOURY, G. BONGIORNO, S. BOSNIĆ., D. LUKAČEVIĆ., M. MAROLI (2011): Serological and entomological studies of canine leishmaniosis. Vet. arhiv 81, 99-110
2. BARIĆ RAFAJ, R., V. MATIJATKO, I. KIŠ, N. KUČER, T. ŽIVIČNJAK, N. LEMO, Z. ŽVORC, M. BRKLJAČIĆ, V. MRLJAK (2009): Alterations in some blood coagulation parameters in naturally occurring cases of canine babesiosis. Acta Vet Hung. 57, 295-304
3. BECK, R., A. BECK, J. KUSAK, S. LUČINGER, Ž. MIHALJEVIĆ, T. ŽIVIČNJAK, Đ. HUBER, A. GUDAN, A. MARINCULIĆ (2009): Trichinellosis in wolves from Croatia. Vet Parasitol. 159, 308-311
4. BECK, R., L. VOJTA, V. MRLJAK, A. MARINCULIĆ, A. BECK, T. ŽIVIČNJAK, M.S. CACCIO (2009): Diversity of Babesia and Theileria species in symptomatic and asymptomatic dogs in Croatia. Int J Parasitol. 39, 843-848
5. MATIJATKO, V., I. KIŠ, M. TORTI, M. BRKLJAČIĆ, N. KUČER, R. BARIĆ RAFAJ, D. GRDEN, T. ŽIVIČNJAK, V. MRLJAK (2009): Septic shock in canine babesiosis. Vet Parasitol. 162, 263-270
6. VOJTA, L., V. MRLJAK, S. ČURKOVIĆ, T. ŽIVIČNJAK, A. MARINCULIĆ, R. BECK (2009): Molecular epizootiology of canine hepatozoonosis in Croatia. Int J Parasitol. 39, 1129-1136
7. DŽAJA, P., A. BECK, G. KIŠ; A. GUDAN KURILJ, T. ŽIVIČNJAK, B. ARTUKOVIĆ, R. BECK, M. HOŠTETER, C. ZUCKERMANN, I. ŠOŠTARIĆ, Ž. ŽELJKO (2008): Dirofilaria repens infection in a dog in Croatia – a case report. Vet. arhiv 78, 521-527

25. Dr. sc. Relja Beck

Laboratorij za parazitologiju, Hrvatski veterinarski institut, Savska c. 143, 10000 Zagreb, E-mail: beck@veinst.hr

Dr. sc. Relja Beck, dr. med. vet. rođen je u Zagrebu 1972. godine. Po završetku studija na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu zapošljava se na matičnom fakultetu u Zavodu za parazitologiju i invazijske bolesti s klinikom u svojstvu znanstvenog novaka –asistenta gdje radi od 2002 do 2009. godine. U lipnju 2009. godine se zaposlio u Hrvatskom veterinarskom institutu gdje sad obnaša dužnost voditelja Laboratorija za parazitologiju. Školovao se u Laboratoriju za parazitologiju Instituta za zaštitu potrošača u Berlinu, te je kao stipendist talijanske vlade boravio u Istituto Superiore di Sanita (ISS) u Rimu šest mjeseci gdje se educirao iz područja molekularne protozoologije. U više navrata je boravio u ISS s ciljem dodatne edukacije i rada na istraživanjima giardija. Sudjelovao je na brojnim međunarodnim i domaćim znanstvenim i stručnim simpozijima kao predavač i pozvani predavač. Znanstveni interes obuhvaća molekularnu dijagnostiku i molekularnu epidemiologiju parazita, posebice zoonotskih protozoa i nematoda kao i bolesti koje se prenose vektorima. Također se bavi istraživanjima ekonomski značajnih parazita u domaćih životinja. Objavio je više od stotinu znanstvenih i stručnih radova od kojih se 27 navode u tercijarnim publikacijama. Recenzent je radova za časopise Veterinarski arhiv, Veterinary Parasitology, Vector Borne and Zoonotic Diseases, Parasitology International, BMC Microbiology i Parasites and Vectors . Kao znanstveni novak radio je na tri znanstvena i više stručnih projekata. Sudjelovao je u pisanju tri knjige (Biološke opasnosti u hrani, *Giardia* and *Cryptosporidium*: from molecules to disease, *Dirofilaria immitis* and *D. repens* in dog and cat and human infections i i dvije svučilišne skripte (Bolesti probavnoga sustava pasa i mačaka : odabrana poglavlja, Noj u intenzivnom uzgoju).

**Datum posljednjeg izbora u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik:
02.07.2013.**

Popis odabranih radova

- KRÁLOVÁ-HROMADOVÁ, I., M. ŠPAKULOVÁ, E. HORÁČKOVÁ, L. TURČEKOVÁ, A. NOVOBILSKÝ, R. BECK, B. KOUDELA, A. MARINCULIĆ, D. RAJSKÝ, M. PYBUS (2008): Sequence analysis of ribosomal and mitochondrial genes of the giant liver fluke *Fascioloides magna* (Trematoda: *Fasciolidae*): Intraspecific variation and differentiation from *Fasciola hepatica*. Journal of Parasitology 94, 58-67.
- BECK, A. R. BECK, J. KUSAK, A. GUDAN, F. MARTINKOVIĆ, B. ARTUKOVIĆ, M. HOHŠTETER, Đ. HUBER, A. MARINCULIĆ, Ž. GRABAREVIĆ (2008): A case of visceral leishmaniosis in a grey wolf (*Canis lupus*) from Croatia. Journal of Wildlife Diseases 44, 451-456.
- CACCIO, S. M., R. BECK, M. LALLE, A. MARINCULIĆ, E. POZIO (2008): Multilocus genotyping of *Giardia duodenalis* reveals striking differences between assemblages A and B. International Journal for Parasitology 38, 1523-1531.
- ĆURIĆ, S., R. SABOČANEC, B. ŠIMPRAGA, A. BECK, M. HOHŠTETER, V. ŠEGRT, K. BOTKA-PETRAK, G. PAVOKOVIĆ, R. BECK (2008): Handel mit Carbofuran: Gefahr für die gefährdete Population der Gänsegeier (*Gyps fulvus*) in Kroatien. Tierärztliche Umschau. 68, 437-441.
- BECK, R.; A. BECK, J. KUSAK, S. LUČINGER, T. FLORIJAČIĆ, I. BOŠKOVIĆ, A. MARINCULIĆ (2009): *Trichinella pseudospiralis* in pig from Croatia. Veterinary Parasitology 159 304-307.
- BECK, R.; A. BECK, J. KUSAK, S. LUČINGER, Ž. MIHALJEVIĆ, T. ŽIVIČNJAK, Đ. A. HUBER, GUDAN; A. MARINCULIĆ (2009): Trichinellosis in wolves from Croatia. Veterinary Parasitology 159, 308-311.
- KOCIJAN, I., E. PRUKNER-RADOVČIĆ, R. BECK, A. GALOV, A. MARINCULIĆ, G. SUŠIĆ, (2009): Microflora and internal parasites of the digestive tract of Eurasian griffon vultures (*Gyps fulvus*) in Croatia. European Journal of Wildlife Research 55, 71-74.

BECK, R., L.VOJTA, V. MRLJAK, A. MARINCULIĆ, A. BECK, T. ŽIVIČNJAK, S.M. CACCIO (2009): Diversity of Babesia and Theileria species in symptomatic and asymptomatic dogs in Croatia. *International Journal for Parasitology*. 39, 843- 848.

VOJTA, L., V. MRLJAK, S. ĆURKOVIĆ, A. MARINCULIĆ, T. ŽIVIČNJAK, **R. BECK,** (2009): Molecular epizootiology of canine hepatozoonosis in Croatia. *International Journal for Parasitology* 39, 1129–1136.

FREY, C., P. BUHOLZER, **R. BECK,** A. MARINCULIĆ, A. RAEBER, B. GOTTSTEIN, M. SCHUPPERS, (2009): Evaluation of a new commercial enzyme-linked immunosorbent assay for the detection of porcine antibodies against *Trichinella* spp. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation* 21, 692-697.

CACCIO, M. SIMONE, **BECK, RELJA,** ALMEIDA, ANDRE, BAJER, ANNA, POZIO, EDOARDO, 2010. Identification of *Giardia* species and *Giardia duodenalis* assemblages by sequence analysis of the 5.8S rDNA gene and internal transcribed spacers. *Parasitology* 137, 919-925

DEŽDEK, DANKO; VOJTA, LEA; ĆURKOVIĆ, SNJEŽANA; LIPEJ, ZORAN; MIHALJEVIĆ, ŽELJKO; CVETNIĆ, ŽELJKO; **BECK, RELJA.** 2010: Molecular detection of *Theileria annae* and *Hepatozoon canis* in foxes (*Vulpes vulpes*) in Croatia. *Veterinary parasitology* 172, 333-336.

BECK, R., A. MARINCULIĆ, Ž. MIHALJEVIĆ, M. BENIĆ, F. MARTINKOVIĆ, (2010): Seroprevalence and potential risk factors of *Neospora caninum* infection in dairy cattle in Croatia. *Veterinarski arhiv*, 80, 163-171.

ŠOŠTARIĆ, B., **R. BECK,** Ž. MIHALJEVIĆ, I. VICKOVIĆ, R. RAJKOVIĆ JANJE, S. TERZIĆ (2010): Epizootija paramfistomoze ovaca i goveda u Hrvatskoj 2010. godine. *Veterinarska stanica : znanstveno-stručni veterinarski časopis*. 141, 441-459.

BECK, RELJA; VOJTA, LEA; ĆURKOVIĆ, SNJEŽANA; MRLJAK, VLADIMIR; MARGALETIĆ, JOSIP; HABRUN, BORIS, 2011. Molecular survey of *Babesia microti* in wild rodents in central Croatia. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases* 11, 81- 83.

BECK, RELJA; SPRONG, HEIN; BATA, INGEBOG; LUCINGER, SNJEZANA; POZIO, EDOARDO; CACCIO, SIMONE MARIO (2011): Prevalence and molecular typing of *Giardia* spp. in captive mammals at the zoo of Zagreb, Croatia. *Veterinary parasitology* 175, 40-46.

BECK, RELJA; SPRONG, HEIN; LUCINGER, SNJEZANA; POZIO, EDOARDO; CACCIO, SIMONE MARIO (2011). Survey of Croatian wild mammals for *Giardia duodenalis* reveals a low prevalence and limited zoonotic potential. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases* 11, 1049- 1055.

HABRUN, BORIS; RAČIĆ, IVANA; **BECK, RELJA;** BUDIMIR, ANA; BENIĆ, MIROSLAV; KOMPES, GORDAN; ŠPIČIĆ, SILVIO; CVETNIĆ, ŽELJKO (2011). The presence of methicillin resistant *Staphylococcus aureus* at large pig breeding farms in Croatia. *Acta veterinaria Hungarica*. 59, 419-425

BECK, RELJA; SPRONG, HEIN; POZIO, EDOARDO; CACCIO, SIMONE M. (2012). Genotyping *Giardia duodenalis* isolates from dogs: lessons from a multi-locus sequence typing study. *Vector-borne and zoonotic diseases*. 12, 206-213.

TADIN, ANTE; TURK, NENAD; KORVA, MIŠA; MARGALETIĆ, JOSIP; **BECK, RELJA;** VUCELJA, MARKO; HABUŠ, JOSIPA; SVOBODA, PETRA; AVŠIČ ŽUPANC, TATJANA; HENTTONEN, HEIKKI; MARKOVIĆ ALEMKA (2012). Multiple Co-infections of Rodents with Hantaviruses, *Leptospira* and *Babesia* in Croatia. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*. 12, 388-92.

MLADINEO, IVONA; ŠIMAT, VIDA; MILETIĆ, JELENA; **BECK, RELJA,** POLJAK, VEDRAN (2012): Molecular identification and population dynamic of *Anisakis pegreffii* (Nematoda: Anisakidae Dujardin, 1845) isolated from the European anchovy (*Engraulis encrasicolus* L.) in the Adriatic Sea. *International journal of food microbiology*. 157, 224-9.

VOJTA, LEA; MRLJAK VLADIMIR; **BECK RELJA** (2012): Haematological and biochemical parameters of canine hepatozoonosis in Croatia. *Veterinarski arhiv* 82, 359-370.

BAZSALOVICSOVÁ, EVA; KRÁLOVÁ-HROMADOVÁ, IVICA; RADVÁNSZKY, JÁN; **BECK, RELJA** (2013): The origin of the giant liver fluke, *Fascioloides magna* (Trematoda: Fasciolidae) from Croatia determined by high-resolution melting screening of mitochondrial *cox1* haplotypes. *Parasitology research*. 112, 2661-2666.

26. Prof. dr. sc. Lidija Kozačinski

Zavod za higijenu, tehnologiju i sigurnost hrane, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, 10000 Zagreb; tel. 012390190; E-mail klidija@vef.hr

Rođena u Zagrebu. 1976. završila gimnaziju u Zagrebu. 1982. diplomirala na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. 1983. izabrana za pripravnicu u Zavodu za higijenu i tehnologiju namirnica Veterinarskog fakulteta u Zagrebu. 1986. završila poslijediplomski studij i stekla zvanje mr.sc iz Higijene i tehnologije namirnica životinjskog podrijetla. 1987. primljena u svojstvu mladog istraživača u Zavodu za higijenu i tehnologiju namirnica animalnog podrijetla. 1988. izabrana u zvanje znanstvenog asistenta za područje veterina, znanstvena disciplina veterinarska medicina. 1999. obranila doktorsku disertaciju pod naslovom "Postupci izolacije i značenje bakterije *Listeria monocytogenes* u higijeni namirnica". 1999. izabrana u istraživačko zvanje viši asistent odnosno u suradničko zvanje viši asistent za predmet "Higijena i tehnologija namirnica". 2002. izabrana u znanstveno-nastavno zvanje docenta za predmet "Higijena i tehnologija namirnica". U znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor za predmet "Higijena i tehnologija namirnica" izabrana je 2006. godine. U znanstveno zvanje znanstveni savjetnik izabrana je 2006. godine. Pohađala je seminare, radionice i tečajeve vezane uz struku i usavršavala se u području mikrobiologije namirnica (UK, Italija, Hrvatska). Vodila je i sudjelovala u znanstveno-istraživačkom radu u okvirima projekata Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH, Ministarstva poljoprivrede i šumarstva RH, Ministarstva obrazovanja i nauke BiH, kao i na EU-FP 5, FP 7 i SEE-ERA.NET projekata. Suradnik je i voditelj kolegija na doktorskom studiju iz Veterinarskih znanosti. Voditelj je modula na međunarodnom poslijediplomskom specijalističkom studiju *Food management*. Redoviti je član Akademije medicinskih znanosti Hrvatske. Član je Hrvatskog veterinarskog društva, Hrvatskog mikrobiološkog društva, Hrvatske mljekarske udruge i World Poultry Science Association. Član je znanstvenog vijeća HAH. Stručni je urednik znanstveno-stručnog časopisa "Meso".

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:

15.03.2011.

Popis odabranih radova

- ŠKRIVANKO, M., M. HADŽIOSMANOVIĆ, Ž. CVRTILA, N. ZDOLEC, I. FILIPOVIĆ, L. KOZAČINSKI, T. FLORIJAČIĆ, I. BOŠKOVIĆ (2008): The hygiene and quality of hare meat (*Lepus europaeus* Pallas) from Eastern Croatia. *Archiv für Lebensmittelhygiene*. 59, 180-184.
- ZDOLEC, N., M. HADŽIOSMANOVIĆ, L. KOZAČINSKI, Ž. CVRTILA, I. FILIPOVIĆ, M. ŠKRIVANKO (2008): Influence of protective cultures on *Listeria monocytogenes* in fermented sausages: a review. *Archiv für Lebensmittelhygiene*. 59, 2, 60-64.
- ZDOLEC, N., M. HADŽIOSMANOVIĆ, L. KOZAČINSKI, Ž. CVRTILA, I. FILIPOVIĆ, M. ŠKRIVANKO, K. LESKOVAR (2008): Microbial and physicochemical succession in fermented sausages produced with bacteriocinogenic culture of *Lactobacillus sakei* and semi-purified bacteriocin mesenterocin Y. *Meat Science*. 80, 2, 480-487.
- KOZAČINSKI, L., E. DROSINOS, F. ČAKLOVICA, L. COCOLIN, J. GASPARIK-REICHARDT, S. VESKOVIĆ (2008): Investigation of microbial association of traditionally fermented sausages. *Food Technology and Biotechnology*. 46, 93-106
- ZDOLEC, N. L. KOZAČINSKI, B. NJARI, I. FILIPOVIĆ, M. HADŽIOSMANOVIĆ, B. MIKOVIĆ, Ž. KUZMANOVIĆ, M. MITAK, D. SAMAC (2009): The antimicrobial effect of lactobacilli on some foodborne bacteria. *Archiv für Lebensmittelhygiene* 60, 115-119
- ALAGIĆ, D., L. KOZAČINSKI, I. FILIPOVIĆ, N. ZDOLEC, M. HADŽIOSMANOVIĆ, B. NJARI, Z. KOZAČINSKI, S. UHITIL (2008): Microbial changes during ripening of fermented horsemeat sausages. International scientific conference *Hygienea alimentorum XXIX. Quality of meat and meat products*. Strbske Pleso Vysoke Tatry, Slovačka, 05-07.05.2008. Proceedings of lectures and posters. Pp 149-153.
- FILIPOVIĆ, I., L. KOZAČINSKI, L. JACXSENS, A. RAJKOVIĆ, B. NJARI, P. BYSTRICKÝ, N. ZDOLEC (2009): Hazard analysis and CCP determination in the smoked chicken leg production process. International scientific conference *Hygienea alimentorum XXX Poultry, eggs, fish, and game meat*

- production in conditions of common market, May, 13 –15, 2009 Štrbské Pleso, High Tatras, Slovak Republik. Proceedings of lectures and posters. Nagy, Jozef i Popelka, Peter (ur.), Pp155-158.
- ALAGIĆ, D., L. KOZAČINSKI, N. ZDOLEC, B. NJARI, I. FILIPOVIĆ, A. M. EKERT KABALIN, G. ĆORIĆ-ALAGIĆ (2010): Characterisation of horse meat sausage produced in Croatia. 5th Central European Congress on Food, CEFood. Bratislava, Slovačka, 19-22.05.2010. Book of Full Papers Pp 50-56.
- MAŠEK, T., K. SEVERIN, J. KOS, Z. JANICKI, N. FILIPOVIĆ, L. KOZAČINSKI, Ž. CVRTILA, P. DŽAJA (2010): Blood lipids and fatty acid composition of abdominal fat in castrated and intact male common pheasant (). Italian journal of animal science. 9, 410-413.
- TOPIĆ POPOVIĆ, N., A. BENUSSI SKUKAN, P. DŽIDARA, R. ČOŽ-RAKOVAC, I. STRUNJAK-PEROVIĆ, L. KOZAČINSKI, M. JADAN, D. BRLEK-GORSKI (2010): Microbiological quality of marketed fresh and frozen seafood caught off the Adriatic coast of Croatia. Veterinarni Medicina 55, 233-241
- CVRTILA FLECK Ž., V. SAVIĆ, L. KOZAČINSKI, B. NJARI, N. ZDOLEC, I. FILIPOVIĆ (2012): Identification of lactic acid bacteria isolated from dry fermented sausages. Vet. arhiv 82 (3), 265-272.
- KOZAČINSKI, L., Ž. CVRTILA FLECK, Z. KOZAČINSKI, I. FILIPOVIĆ, M. MITAK, M. BRATULIĆ, T. MIKUŠ (2012): Evaluation of shelf life of pre-packed cut poultry meat. Vet. arhiv, 82 (1), 47-58.
- NJARI, B., L. KOZAČINSKI, A. GROSS BOŠKOVIĆ (2012): Sigurnost hrane i rizici. 5. hrvatski veterinarski kongres s međunarodnim sudjelovanjem, Tuheljske toplice, 10-13. listopada 2012. Zbornik radova, ur. Harapin, Ivica, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska veterinarska komora Zagreb, pp. 31-38

Popis kvalifikacijskih radova za izvođenje nastave:

- KOZAČINSKI L., M. HADŽIOSMANOVIĆ (2001): Nachweiss von *L. monocytogenes* in Milchprodukten aus landwirtschaftlichen Betrieben. Tierärztliche Umschau, 11, 590-594.
- KOZAČINSKI L., M. HADŽIOSMANOVIĆ, T. MAJIĆ, I. KARADJOLE, Ž. CVRTILA (2002): Beziehungen zwischen den Ergebnissen des Mastitis-Tests, dem Gehalt an somatischen Zellen und dem Nachweis von Mastitiserregern iz Ziegenmilch. Tierärztliche Umschau, 57, 255-260.
- MIOKOVIĆ, B., L. KOZAČINSKI, M. SERTIĆ, B. NJARI (2004): Microbiological quality of yearling beef carcass halves. Archiv für Lebensmittelhygiene 55, 4-6
- MIOKOVIĆ B., J. GRBAVAC, L. KOZAČINSKI, Ž. CVRTILA (2004): Herstellungsweise und Qualität des Käses aue dem Balg" (Almschafskäse aus Westherzegowina). Archiv fur Lebensmittelhygiene 55, 112-114
- KOZAČINSKI L., M. HADZIOSMANOVIĆ, Ž. CVRTILA, T. MAJIĆ, I. KARADJOLE (2004): Einfluss der Laktation und des Gehaltes an somatischen Zellen auf die Zusammensetzung und Qualität der Ziegenmilch. Tierarztliche Umschau 59, 453-463
- FILIPOVIĆ, I., B. CENCI-GOGA, B. NJARI, Ž. CVRTILA-FLECK, V. DOBRANIĆ, N. ZDOLEC, L. KOZAČINSKI (2012): Safety and quality of traditional Croatian product "meat from tiblica". Proceedings of 6th Central European Congress on Food, Novi Sad, 1325-1330.
- KOVAČIĆ, A., I. LISTEŠ, C. VUČICA, L. KOZAČINSKI, I. TRIPKOVIĆ, K. ŠIŠKO-KRALJEVIĆ (2013): Distribution and Genotypic Characterization of *Campylobacter jejuni* Isolated from Poultry in Split and Dalmatia County, Croatia. Zoonoses and Public Health, 60, 269–276
- HORVAT MARKOVIĆ, R., B. NJARI, L. KOZAČINSKI, Ž. MIHALJEVIĆ, F. MARKOVIĆ, (2012): Učestalost onečišćenja svinjskih i govedih polovica enterobakterijama (*Escherichia coli* i *Salmonella* spp.) u postupku klaoničke obrade. 5. hrvatski veterinarski kongres s međunarodnim sudjelovanjem, Tuheljske toplice, 10-13. listopada 2012. Zbornik radova, ur. Harapin, Ivica, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska veterinarska komora Zagreb, pp. 53-61

27. Dr. sc. Nevijo Zdolec

Zavod za higijenu, tehnologiju i sigurnost hrane, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, 10000 Zagreb; E-mail: nzdolec@vef.hr

Nevijo Zdolec rođen je u 28.07.1978. godine u Zagrebu. Osnovnu školu završio je 1992. u Dubravi, a Opću gimnaziju u Vrbovcu 1996. godine. Na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu diplomirao je 2002. godine. Posljednje dvije godine studija bio je stipendist zaklade „Slavko Ježić“, Dubrava. Od 2003. godine zaposlen je u Zavodu za higijenu i tehnologiju animalnih namirnica Veterinarskog fakulteta na radnom mjestu stručnog suradnika na projektu EU INCO FP5 „SAFETYSAUSAGE“. Iste godine upisao je doktorski studij iz područja higijene i tehnologije

animalnih namirnica. Od 2004. godine u Zavodu radi kao znanstveni novak-asistent. Godine 2007. je doktorirao obranom disertacije pod naslovom „Utjecaj zaštitnih kultura i bakteriocina na sigurnost i kakvoću fermentiranih kobasica“, nakon čega postaje znanstveni novak-viši asistent. Iste godine izabran je u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika na vlastiti zahtjev, 2009. godine u višeg znanstvenog suradnika, a 2011. u znanstvenog savjetnika. Do sada je objavio ukupno 63 znanstvena rada od čega je 13 radova indeksirano u bazi *Current Contents*, 7 u *Science Citation Index Expanded*, a 31 rad u sekundarnim publikacijama. U zbornicima radova međunarodnih znanstvenih skupova objavio je 12 znanstvenih radova. Objavio je preko 70 stručnih i popularizacijskih radova u domaćim časopisima. Aktivno je sudjelovao na 21 međunarodnom i domaćem znanstveno-stručnom skupu sa 12 održanih predavanja. Recenzent je za desetak međunarodnih i domaćih časopisa. Član je Uredničkog odbora časopisa „*Mljekarstvo*“ i međunarodnog uredničkog odbora časopisa „*Macedonian Veterinary Review*“. Koautor je sveučilišnog udžbenika „Klaonička obrada i veterinarski pregled“ (2012), te autor poglavlja u znanstvenoj knjizi „*Lactobacillus: Classification, Uses and Health Implications*“ (2012) i više poglavlja u „Veterinarskom priručniku“ (2012) te priručniku „Veterinarsko javno zdravstvo i sigurnost hrane (2012). Sudjelovao je u realizaciji međunarodnih projekata EU INCO „Safety of traditional fermented sausages: research on protective cultures and bacteriocins“ i TEMPUS JEP CD-19068_2004 Quality Management of Food Products, te projekata Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH „Veterinarsko javno zdravstvo u proizvodnji zdrave hrane“ i „Mikrobiološka ispravnost i održivost namirnica animalnog podrijetla“. Usavršavao se na fakultetima i institutima u Nizozemskoj, Belgiji i Slovačkoj. Član je Hrvatske veterinarske komore, Hrvatske mljekarske udruge i Hrvatskog mikrobiološkog društva.

U nastavnom procesu sudjeluje kontinuirano održavanjem praktične (laboratorijske i terenske vježbe) nastave na kolegijima Zavoda za higijenu, tehnologiju i sigurnost hrane Veterinarskog fakulteta od 2005. godine. Suradnik je na poslijediplomskom specijalističkom studiju „Higijena i tehnologija animalnih namirnica“ i „Dobrobit životinja“ te doktorskom studiju „Veterinarske znanosti“ na Veterinarskom fakultetu, te bio suradnik na specijalističkom studiju „Upravljanje hranom“ Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

**Datum posljednjeg izbora u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik:
03.11.2011.**

Popis odabranih radova

- ZDOLEC, N., I. RAČIĆ, A. VUJNOVIĆ, M. ZDELAR-TUK, K. MATANOVIĆ, I. FILIPOVIĆ, V. DOBRANIĆ, Ž. CVETNIĆ, S. ŠPIČIĆ (2013): Antimicrobial Resistance of Coagulase-Negative Staphylococci Isolated from Spontaneously Fermented Sausages. *Food Technology and Biotechnology* 51, 2, 240-246.
- ZDOLEC, N., V. DOBRANIĆ, G. ZDOLEC, D. ĐURIČIĆ (2013): Otpornost na antimikrobne tvari koagulaza-negativnih stafilokoka i bakterija mliječne kiseline iz industrijskih mliječnih proizvoda. *Mljekarstvo* 63, 1, 30-35.
- ZDOLEC, N., V. DOBRANIĆ, A. HORVATIĆ, S. VUČINIĆ (2013): Selection and application of autochthonous functional starter cultures in traditional Croatian fermented sausages. *International Food Research Journal* 20, 1, 1-6.
- DOBRANIĆ, V., N. ZDOLEC, I. RAČIĆ, A. VUJNOVIĆ, M. ZDELAR-TUK, I. FILIPOVIĆ, S. ŠPIČIĆ (2013): Determination of enterotoxin genes in coagulase-negative staphylococci from autochthonous Croatian fermented sausages. *Veterinarski arhiv* 83, 2, 245-252.
- ZDOLEC, N., V. DOBRANIĆ, I. FILIPOVIĆ, D. MARCINAKOVA (2012): Antimicrobial resistance of coagulase-negative staphylococci isolated from spontaneously fermented wild boar sausages. *Folia Veterinaria* 56, Supplement 1, 60-62.
- PUCOVIĆ, M., N. ZDOLEC, N. VRAGOVIĆ, I. FILIPOVIĆ, G. ZDOLEC, D. ORMUŽ, V. DOBRANIĆ (2012): Analiza kakvoće mlijeka na OPG-u Pucović tijekom 2009. i 2010. godine. *Veterinarska stanica* 43, 1, 25-33.
- ZDOLEC, N., I. VUJEVIĆ, V. DOBRANIĆ, M. JURAS, N. GRGUREVIĆ, D. ARDALIĆ, B. NJARI (2012): Prevalence of *Cysticercus bovis* in slaughtered cattle determined by traditional meat inspection in Croatian abattoir from 2005 to 2010. *Helminthologia* 49, 4, 229-232.
- ZDOLEC, N., V. DOBRANIĆ, I. FILIPOVIĆ, D. MARCINAKOVA (2012): Antimicrobial resistance of coagulase-negative staphylococci isolated from spontaneously fermented wild boar sausages. *Proceedings of lectures and posters of Hygiene alimentorum XXXIII, Strbske Pleso Slovačka*, 283-287.
- FILIPOVIĆ, I., B. CENCI-GOGA, B. NJARI, Ž. CVRTILA-FLECK, V. DOBRANIĆ, N. ZDOLEC, L. KOZAČINSKI (2012): Safety and quality of traditional Croatian product “meat from tiblica”. *Proceedings of 6th Central European Congress on Food*, Novi Sad, 1325-1330.

VRAGOVIĆ, N., D. BAŽULIĆ, E. JAKUPOVIĆ, N. ZDOLEC (2012): Dietary exposure assessment of streptomycin and tetracycline in food of animal origin on the Croatian market. Food Additives and Contaminants Part B: Surveillance 5:4, 236-240.

CVRILA FLECK, Ž., V. SAVIĆ, L. KOZAČINSKI, B. NJARI, N. ZDOLEC, I. FILIPOVIĆ (2012): Identification of lactic acid bacteria isolated from dry fermented sausages. Veterinarski arhiv 82, 3, 265-272.

POTOČNJAK, D., D. KEZIĆ, M. POPOVIĆ, N. ZDOLEC, H. VALPOTIĆ, V. BENKOVIĆ, G. MRŠIĆ, A. K. JANJATOVIĆ, G. LACKOVIĆ, I. VALPOTIĆ (2012): Age-related changes in porcine humoral and cellular immune parameters. Veterinarski arhiv 82, 2, 167-181.

MEDVID, V., N. ZDOLEC, V. DOBRANIĆ, Ž. CVRILA FLECK, T. FUMIĆ, B. NJARI (2011): Assessment of milk quality through microbiological and cytometric examination and determination of acute-phase proteins. Tierärztliche Umschau 66, 11-12, 456-460.

ALAGIĆ, D., N. ZDOLEC, B. NJARI, I. FILIPOVIĆ, A. EKERT-KABALIN, G. ĆORIĆ-ALAGIĆ, M.

STOJNOVIĆ, Ž. CVRILA-FLECK, L. KOZAČINSKI (2011): Kakvoća fermentiranih kobasica od konjskog mesa tijekom tri proizvodne sezone. Meso 13, 4, 250-255.

ALAGIĆ, D., N. ZDOLEC, B. NJARI, I. FILIPOVIĆ, A. EKERT-KABALIN, G. ĆORIĆ-ALAGIĆ, M.

STOJNOVIĆ, N. VRAGOVIĆ, L. KOZAČINSKI (2011): Mikrobiološka karakterizacija trajnih kobasica od konjskog mesa. Meso 13, 6, 418-422.

DOBRANIĆ, V., Ž. ŠAPINA, B. NJARI, N. ZDOLEC, I. FILIPOVIĆ (2011): Pokazatelji kakvoće jogurta tijekom pohrane. Veterinarska stanica 42, 5, 445-451.

NEŽAK, J., N. ZDOLEC, S. VIDAČEK, N. MARUŠIĆ, H. MEDIĆ (2011): Primjena starter kultura *Pediococcus pentosaceus*, *Staphylococcus carnosus* i *Staphylococcus hylosus* u proizvodnji kulena. Meso 13, 2, 89-95.

ZDOLEC, N., I. FILIPOVIĆ, Ž. CVRILA FLECK, A. MARIĆ, D. JANKULOSKI, L. KOZAČINSKI, B. NJARI (2011): Antimicrobial susceptibility of lactic acid bacteria isolated from fermented sausages and raw cheese. Veterinarski arhiv 81, 1, 133-141.

MARCINČAK, S., P. POPELKA, N. ZDOLEC, M. MARTONOVA, J. ŠIMKOVA, D. MARCINČAKOVA (2011): Effect of supplementation of phytogetic feed additives on performance parameters and meat quality of broiler chickens. Slovenian Veterinary Research 48, 1, 27-34.

KUZMANOVIĆ GRUBEŠIĆ, Ž., M. HADŽIOSMANOVIĆ, E. ELABJER, N. ZDOLEC (2009): Influence of pre-slaughter resting time on shelf life and ammonia level of young bull meat during the storage. Arch. Lebensmittelhyg 60, 165-167.

DOBRANIĆ, V., I. IVANUŠIĆ, B. NJARI, B. MIOKOVIĆ, I. FILIPOVIĆ, N. ZDOLEC (2010): Higijenska kakvoća kravljeg sira. Veterinarska stanica 41, 6, 501-508.

ALAGIĆ, D., L. KOZAČINSKI, N. ZDOLEC, B. NJARI, I. FILIPOVIĆ, A. EKERT KABALIN, G. ALAGIĆ-ĆORIĆ (2010): Characterisation of horse meat sausage produced in Croatia. Book of full papers, 5th Central European Congress on Food, Bratislava 19. – 22. 05. 2010., 50-56.

FILIPOVIĆ, I., L. KOZAČINSKI, L. JACXSENS, A. RAJKOVIĆ, B. NJARI, P. BYSTRICKÝ, N. ZDOLEC (2009) Hazard analysis and CCP determination in the smoked chicken leg production process. Proceedings of lectures and posters. Hygiene alimentorum XXX 2009. Strbske Pleso, Slovakia, pp 155-158.

ZDOLEC, N., L. KOZAČINSKI, B. NJARI, I. FILIPOVIĆ, M. HADŽIOSMANOVIĆ, B. MIOKOVIĆ, Ž. KUZMANOVIĆ, M. MITAK, D. SAMAC (2009): The antimicrobial effect of lactobacilli on some foodborne bacteria. Arch. Lebensmittelhyg. 60, 115-119.

ZDOLEC, N., M. HADŽIOSMANOVIĆ, L. KOZAČINSKI, Ž. CVRILA, I. FILIPOVIĆ, M. ŠKRIVANKO, K. LESKOVAR (2008): Microbial and physicochemical succession in fermented sausages produced with bacteriocinogenic culture of *Lactobacillus sakei* and semi-purified bacteriocin mesenterocin Y. Meat Science 80, 2, 480-487.

- radovi koji ga kvalificiraju za izvođenje nastave unutar specijalističkog studijskog programa:

ZDOLEC, N., I. RAČIĆ, A. VUJNOVIĆ, M. ZDELAR-TUK, K. MATANOVIĆ, I. FILIPOVIĆ, V. DOBRANIĆ, Ž. CVETNIĆ, S. ŠPIČIĆ (2013): Antimicrobial Resistance of Coagulase-Negative Staphylococci Isolated from Spontaneously Fermented Sausages. Food Technology and Biotechnology 51, 2, 240-246.

ZDOLEC, N., V. DOBRANIĆ, G. ZDOLEC, D. ĐURIČIĆ (2013): Otpornost na antimikrobne tvari koagulaza-negativnih stafilokoka i bakterija mliječne kiseline iz industrijskih mliječnih proizvoda. Mljekarstvo 63, 1, 30-35.

ZDOLEC, N., V. DOBRANIĆ, A. HORVATIĆ, S. VUČINIĆ (2013): Selection and application of autochthonous functional starter cultures in traditional Croatian fermented sausages. International Food Research Journal 20, 1, 1-6.

DOBRANIĆ, V., N. ZDOLEC, I. RAČIĆ, A. VUJNOVIĆ, M. ZDELAR-TUK, I. FILIPOVIĆ, S. ŠPIČIĆ (2013): Determination of enterotoxin genes in coagulase-negative staphylococci from autochthonous Croatian fermented sausages. Veterinarski arhiv 83, 2, 245-252.

ZDOLEC, N., V. DOBRANIĆ, I. FILIPOVIĆ, D. MARCINCAKOVA (2012): Antimicrobial resistance of coagulase-negative staphylococci isolated from spontaneously fermented wild boar sausages. *Folia Veterinaria* 56, Supplement 1, 60-62.

PUCOVIĆ, M., N. ZDOLEC, N. VRAGOVIĆ, I. FILIPOVIĆ, G. ZDOLEC, D. ORMUŽ, V. DOBRANIĆ (2012): Analiza kakvoće mlijeka na OPG-u Pucović tijekom 2009. i 2010. godine. *Veterinarska stanica* 43, 1, 25-33.

ZDOLEC, N., V. DOBRANIĆ, I. FILIPOVIĆ, D. MARCINCAKOVA (2012): Antimicrobial resistance of coagulase-negative staphylococci isolated from spontaneously fermented wild boar sausages. *Proceedings of lectures and posters of Hygiene alimentorum XXXIII, Strbske Pleso Slovačka*, 283-287.

MEDVID, V., N. ZDOLEC, V. DOBRANIĆ, Ž. CVRILA FLECK, T. FUMIĆ, B. NJARI (2011): Assessment of milk quality through microbiological and cytometric examination and determination of acute-phase proteins. *Tierärztliche Umschau* 66, 11-12, 456-460.

ALAGIĆ, D., N. ZDOLEC, B. NJARI, I. FILIPOVIĆ, A. EKERT-KABALIN, G. ĆORIĆ-ALAGIĆ, M. STOJNOVIĆ, N. VRAGOVIĆ, L. KOZAČINSKI (2011): Mikrobiološka karakterizacija trajnih kobasica od konjskog mesa. *Meso* 13, 6, 418-422.

NEŽAK, J., N. ZDOLEC, S. VIDAČEK, N. MARUŠIĆ, H. MEDIĆ (2011): Primjena starter kultura *Pediococcus pentosaceus*, *Staphylococcus carnosus* i *Staphylococcus hylosus* u proizvodnji kulena. *Meso* 13, 2, 89-95.

ZDOLEC, N., I. FILIPOVIĆ, Ž. CVRILA FLECK, A. MARIĆ, D. JANKULOSKI, L. KOZAČINSKI, B. NJARI (2011): Antimicrobial susceptibility of lactic acid bacteria isolated from fermented sausages and raw cheese. *Veterinarski arhiv* 81, 1, 133-141.

FILIPOVIĆ, I., L. KOZAČINSKI, L. JACXSENS, A. RAJKOVIĆ, B. NJARI, P. BYSTRICKÝ, N. ZDOLEC (2009) Hazard analysis and CCP determination in the smoked chicken leg production process. *Proceedings of lectures and posters. Hygiene alimentorum XXX 2009. Strbske Pleso, Slovakia*, pp 155-158.

ZDOLEC, N., L. KOZAČINSKI, B. NJARI, I. FILIPOVIĆ, M. HADŽIOSMANOVIĆ, B. MIKOVIĆ, Ž. KUZMANOVIĆ, M. MITAK, D. SAMAC (2009): The antimicrobial effect of lactobacilli on some foodborne bacteria. *Arch. Lebensmittelhyg.* 60, 115-119.

ZDOLEC, N., M. HADŽIOSMANOVIĆ, L. KOZAČINSKI, Ž. CVRILA, I. FILIPOVIĆ, M. ŠKRIVANKO, K. LESKOVAR (2008): Microbial and physicochemical succession in fermented sausages produced with bacteriocinogenic culture of *Lactobacillus sakei* and semi-purified bacteriocin mesenterocin Y. *Meat Science* 80, 2, 480-487.

28. Prof. dr. sc. Ivica Harapin

Klinika za unutarnje bolesti, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
tel. 385 1 2390 342
E-mail: harapin@vef.hr

Rođen u Zagrebu 02. ožujka 1956. godine. Osnovnu školu i VI Gimnaziju završio u Zagrebu. Godine 1974. godine upisao Veterinarski fakultet u Zagrebu, gdje je diplomirao 1980. Iste godine zaposlio se u Veterinarskoj stanici Bosanska Dubica u trajanju od tri godine. 1983. godine zaposlio se na mjestu stručni suradnik na Klinici za unutarnje bolesti Veterinarskog fakulteta i upisao poslijediplomski studij iz predmeta "Unutarnje bolesti domaćih životinja". Specijalističku raspravu pod naslovom "Programi kontrole mijene tvari u industrijskim uzgojima visoko-selekcioniranih mliječnih krava" obranio 1990. godine, a doktorsku disertaciju pod naslovom "Značenje glutation-peroksidaze u miopatija i miokardiopatija junadi u tovu" 18. 10. 1996. godine. Godine 1997. izabran u zvanje viši asistent, 2001. u docenta a 2004. u izvanrednog profesora. 2008. godine izabran je u zvanje redovnog profesora a 2013 potvrđen za redovitog profesora u trajnom zvanju profesora iz područja biomedicinskih znanosti, polje veterinarska medicina, grana kliničke znanosti.

Datum posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:
16.4.2013.

Popis odabranih radova

- Torbica, G., Lj. Bedrica, M. Samardžija, M. Lipar, D. Ljubojević, M. Kreszinger, D. Đuričić, I. Harapin (2013): Canine babesiosis treatment with three different medicines. *Acta Vet.* 63, 279-290..
- Đuričić, D., J. Grizelj, T. Dobranić, I. Harapin, S. Vince, P. Kočila, I. Folnožić, M. Lipar, G. Gregurić Gračner, M. Samardžija (2012): Reproductive performance of boer goats in a moderate climate zone.. *Vet. arhiv* 82, 357-364

2. Harapin, Ivica - odabrana poglavlja u: Bolesti i liječenje pasa i mačaka / Dobranić, Tomislav; Matijatko, Vesna (ur.). Zagreb, Sveučilišni priručnik. Veterinarski fakultet, 2011.
3. Samardžija, M., T. Dobranić, M. Lipar, I. Harapin, N. Prvanović, J. Grizelj, G. Gregurić Gračner, V. Dobranić, B. Radišić, D. Đuričić (2011): Comparison of blood serum macromineral concentrations. in meat and dairy goats during puerperium. Vet. arhiv 81, 1-11.
4. Đuričić, Dražen; Dobranić, Tomislav; Grizelj, Juraj; Gračner, Damjan; Harapin, Ivica; Stanin, Damir; Folnožić, Ivan; Getz, Iva; Cvitković, Denis; Samardžija, Marko (2011) Concentrations of Total Proteins and Albumins, and AST, AP, CK and GGT Activities in the Blood Serum Boer and Saanen Goats During Puerperium. Reproduction in domestic animals. 46, 4; 674-677 (članak, znanstveni).
5. Kovšca Janjatović, Ana; Lacković, Gordana; Božić, Frane; Kezić, Dubravka; Popović, Maja; Valpotić, Hrvoje; Harapin, Ivica; Pavičić, Željko; Njari, Bela; Valpotić, Ivica(2010): Histomorphometric evaluation of intestinale cellular immune responses in pigs immunized with live oral F4ac+ non-enterotoxigenic vaccine *E. coli* against postweaning colibacillosis. European Journal of Histochemistry. 54, 1; 18-24.
6. Đuričić D. M. Samardžija, D. Dobranić, L. Vukosa, I. Harapin, D. Gračner, Ž. Pavičić, Z. Žvorc (2009): Season influence on service period and interkidding period of Boer goats in northwestern Croatia. Tieraerztl. Umschau 64, 24-29.
7. Đuričić, Dražen; Samardžija, Marko; Dobranić, Tomislav; Vukoša, Lana; Harapin, Ivica; Gračner, Damjan; Pavičić, Željko(2009): .Einfluss der Jahreszeit auf die Serviceperiode und Zwischenlammzeit bei Burenziegen im nordwestlichen Teil Kroatiens. // Tieraerztl. Umschau. 64 1; 24-30
8. Gračner, Damjan; Bedrica, Ljiljana; Samardžija, Marko; Harapin, Ivica; Žubčić, Damir; Gereš, Darko; Potočnjak, Dalibor; Zobel, Robert; Gregurić Gračner, Gordana; Cvitković, Denis, Dobranić, Tomislav (2009): Zerwix duplex bei einer Simmentaler Freckviehkuh. // Tierarztliche Umschau. 64, 6; 288-289 .
9. Đuričić, Dražen; Dobranić, Tomislav; Samardžija, Marko; Harapin, Ivica; Vince, Silvijo; Grizelj, Juraj; Prvanović, Nikica; Gračner, Damjan; Bedrica, Ljiljana; Cvitković, Denis(2008): .Analyse der Ovarienaktivität der Burenziegen im Puerperium locksmithing des Stoffwechsel- und Hormonprofils. Tierarzt. Umschau. 63, 7; 370-376
10. Potočnjak, Dalibor; Barić Rafaj, Renata; Lemo, Nikša; Matijatko, Vesna; Kiš, Ivana; Mrljak, Vladimir; Harapin, Ivica. Poisoning of a dog with the explosive pentaerythryl tetranitrate. // Journal of Small Animal Practice. 49 (2008), 6; 314-318.

4.5. Popis radilišta (nastavnih, istraživačkih i stručnih baza) raspoloživih za provođenje studija:

Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Hrvatski veterinarski institut, Zagreb
Istitut Ruđer Bošković, Zagreb

4.6. Popis suradnika, potencijalnih studijskih savjetnika, mentora ili voditelja završnog rada:

Svi nastavnici navedeni pod 4.4.

4.7. Optimalan broj studenata koji se mogu upisati s obzirom na prostor, opremu i broj nastavnika: 3 polaznika

4.8. Procjena troškova studija po polazniku: 8.000 kuna po semestru za svakog studenta

4.9. Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe studijskog programa: Na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu oformljeno je Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom od sedam članova iz redova nastavnika na čijem je čelu prodekan za upravljanje kvalitetom i cjeloživotno obrazovanje. To povjerenstvo nadzire kvalitetu izvedbe svih programa i provodi studentske ankete.

