

ZAKLJUČNO POROČILO
O REZULTATIH OPRAVLJENEGA RAZISKOVALNEGA DELA
NA PROJEKTU V OKVIRU CILJNEGA RAZISKOVALNEGA
PROGRAMA (CRP) »KONKURENČNOST SLOVENIJE 2006 – 2013«

I. Predstavitev osnovnih podatkov raziskovalnega projekta

1. Naziv težišča v okviru CRP:

Povezovanje ukrepov za doseganje trajnostnega razvoja

2. Šifra projekta:

V4-0474

3. Naslov projekta:

Podnebne spremembe in preučevanje pojavnosti ter karakterizacija virusa Zahodnega Nila pri pticah in dvoriščni perutnini v Sloveniji

3. Naslov projekta

3.1. Naslov projekta v slovenskem jeziku:

Podnebne spremembe in preučevanje pojavnosti ter karakterizacija virusa Zahodnega Nila pri pticah in dvoriščni perutnini v Sloveniji

3.2. Naslov projekta v angleškem jeziku:

Climate changes and incidence of West Nile virus in wild birds and backyard poultry in Slovenia

4. Ključne besede projekta

4.1. Ključne besede projekta v slovenskem jeziku:

Podnebne spremembe, virus Zahodnega Nila, ptice, dvoriščna perutnina

4.2. Ključne besede projekta v angleškem jeziku:

Climate changes, West Nile Virus, wild birds, backyard poultry

5. Naziv nosilne raziskovalne organizacije:

Univerza v Ljubljani (0406 Veterinarska fakulteta)

5.1. Seznam sodelujočih raziskovalnih organizacij (RO):

Univerza v Ljubljani (Medicinska fakulteta)
Prirodoslovni muzej Slovenije

6. Sofinancer/sofinancerji:

MKGP

7. Šifra ter ime in priimek vodje projekta:

08023

Prof. dr. Olga Zorman Rojs

Datum: _____

Podpis vodje projekta:

Prof. dr. Olga Zorman Rojs

Podpis in žig izvajalca:

Rektor: Prof. dr. Radovan Stanislav
Pejovnik
Po pooblastilu
Dekan: Prof. dr. Marjan Kosec

II. Vsebinska struktura zaključnega poročila o rezultatih raziskovalnega projekta v okviru CRP

1. Cilji projekta:

1.1. Ali so bili cilji projekta doseženi?

- a) v celoti
 b) delno
 c) ne

Če b) in c), je potrebna utemeljitev.

1.2. Ali so se cilji projekta med raziskavo spremenili?

- a) da
 b) ne

Če so se, je potrebna utemeljitev:

2. Vsebinsko poročilo o realizaciji predloženega programa dela¹:

Bolezen ali vročica zahodnega Nila (West Nile) je zoonoza in jo povzroča arbovirus (artropod – borne virus). Arbovirusi lahko okužijo nekatere vretenčarje (sesalce in ptice) in se hkrati razmnožujejo v členonožcih (artropodih). Praviloma se ti virusi ne širijo z vretenčarja na vretenčarja brez pomoči členonožca. Členonožec ima vlogo prenašalca in se ponavadi okuži s pitjem krvi na vretenčarskem gostitelju v času viremije. Prenášalec prenese virus s pikom ali ugrizom na novega občutljivega gostitelja. Bolezen ali vročica zahodnega Nila (West Nile) je zoonoza. Pri ljudeh so bili izbruhi bolezni zahodnega Nila v Romuniji, Maroku, Italiji, Rusiji in Izraelu. Najodmevnejši pa je bil nenaden pojav WNV v Severni Ameriki in njegova hitra razširitev preko celega severnega kontinenta novega sveta do Južne Amerike, v evropskem prostoru pa pojavljanje bolezni v avgustu 2010 v Grčiji. Vzrokov za nenadne in nepričakovane izbruhe bolezni zahodnega Nila je več, med pomembne pa prištevamo tudi podnebne spremembe. Podnebne spremembe namreč bistveno vplivajo na pojavljanje in obstoj prenašalcev in njihovih gostiteljev na obstoječih in novih območjih. S tem pa posredno vplivajo tudi na pojavljanje virusov in bolezni na novih območjih.

Cilji projekta so bili podrobneje raziskati prisotnost in epidemiologijo WNV med prostoživečimi pticami in dvoriščno perutnino ter razvoj in nadgradnja zanesljivih metod za odkrivanje te bolezni. V programu smo sledili naslednjim pričakovanim rezultatom:

R1 - uspešen ulov prostoživečih ptic, ocena njihovega zdravstvenega stanja in odvzem primernih vzorcev

R2 - serološko testiranje serumov prostoživečih ptic in dvoriščne perutnine z ugotovitvijo, koliko in katere vrste prostoživečih ptic in ptic dvoriščne perutnine so prišle v stik z virusom zahodnega Nila

R3 - testiranje ptic z molekularnimi metodami in ugotovitev, koliko in katere vrste prostoživečih ptic in ptic dvoriščne perutnine so okužene z virusom zahodnega Nila

R4 - ugotovitev katera linija in tip virusa zahodnega Nila je prisoten pri pticah in dvoriščni perutnini v Sloveniji

R1 ulov prostoživečih ptic, ocena njihovega zdravstvenega stanja in odvzem primernih vzorcev

Ptice pevke in druge manjše vrste ptic smo lovili v obdobju jesenske in pomladanske selitve ptic. Leta 2008 in 2009 je odlov potekal jeseni (september, oktober).

Vzorci prostoživečih ptic smo pridobili na različne načine. Ptice smo lovili v najlonske mreže velikosti 3,3 x 12 metrov s pomočjo napeva (ptičjega petja), reproduciranega s kasetofonom, nekja ptic smo ulovili tudi z neposrednim ulovom.

Ptice smo klinično pregledali in jim odvzeli vzorce krvi . S punkcijo jugolarne vene smo jim odvzeli okoli 0,1 ml krvi.

V letu 2008 in 2009 smo uspešno odvzeli vzorce 464 osebkom, ki so pripadali 27 vrstam (Tabela 1 in 2, Priloga 1). Najštevilčnejše so bile zastopane črnoglavke, vrtnice, poljski vrabci, taščice in rumeni vrtnik. Od drugih vrst ptic so bile najpogostejše bele

¹ Potrebno je napisati vsebinsko raziskovalno poročilo, kjer mora biti na kratko predstavljen program dela z raziskovalno hipotezo in metodološko-teoretičen opis raziskovanja pri njenem preverjanju ali zavračanju vključno s pridobljenimi rezultati projekta.

štorklje ter vijeglavke. Povzročili smo 37 osebkov osmih vrst ptic.

Vzorci krvi smo odvzeli različnim vrstam ptic dvoriščne perutnine. Vzorčene vrste perutnine so bile race, kokoši, purani in fazani. Vzorce krvi odvzeli s punkcijo krilne vene. S punkcijo vene na nogi smo odvzeli vzorec krvi pri racah. Odvzeto kri smo prelili v serumske epruvete z gelom. (Tabela 3, Priloga 1). V okviru projekta smo uspeli povzročiti 268 ptic.

R2 - serološko testiranje serumov prostoživečih ptic in dvoriščne perutnine z ugotovitvijo, koliko in katere vrste prostoživečih ptic in ptic dvoriščne perutnine so prišle v stik z virusom zahodnega Nila

S serološko metodo posredne imunofluorescence (IIF) smo v serumih različnih ptic in perutnine dokazovali specifična IgG protitelesa proti virusu Zahodnega Nila.

Kot antigen smo uporabili virus Zahodnega Nila (WN(E101)01.71), ki nam ga je poslal dr. Herve Zeller iz inštituta Pasteur, Lyon, Francija. Virus smo namnožili v liniji celic Vero E-6. Kot pozitivno kontolo smo vzeli vzorec divje ptice pozitiven proti WNV, ki smo ga prav tako dobili iz omenjenega inštituta.

Vse vzorce smo pregledovali pri razredčini 1:10.

V tabelah 4, 5 in 6 (Priloga 1) prikazujemo rezultate seroloških preiskav.

Pozitivne ptice smo ugotovili med črnoglavkami (5/140), vrtnimi penicami (7/167), taščicami (2/25), bičja trsnica (1/15) in rumeni vrtnik (1/20). Vse ptice so bile mladi, enoletni osebki, ki so se izlegle v letu ulova. Samo ena serološko pozitivna črnoglavka je bila odrasli osebek. Pozitivni kos, ki smo ga ujeli in vzorčili leta 2009, pa je bil še juvenilni osebek, kar vzbuja sum, da se je žival okužila na območju Slovenije.

Med drugimi vrstami ptic nismo ugotovili pozitivnih reaktorjev.

V okviru preiskanih vzorcev, ki smo jih odvzeli domači perutnini, sta bila pozitivna samo dva fazana, eden s področja Brkinov in drugi s področja Beltincev. Ta rezultat potrjuje, da kroži WNV tudi v Sloveniji.

R3 – Razvoj molekularnih testov za detekcijo WNV in testiranje ptic.

- Razvoj metode verižne reakcije s polimerazo za dokazovanje WNV v vzorcih ptic

Za izvajanje rutinske diagnostike smo vpeljali dve metodi verižne reakcije s polimerazo (RT – PCR) v realnem času za detekcijo WNV linije 1. Za podvajanje tarčnega zaporedja in detekcijo nastalih produktov smo izbrali začetne oligonukleotide in sondo (po Brise in sod, 2000). V metodo smo vključili tudi interno kontrolo, ki nam je omogočila zagotoviti pravilnost rezultatov. Za metodo hkratnega RT – PCR v realnem času smo izbrali začetne oligonukleotide in sonde, ki so jih pripravili Jimenez-Clavero s sod. (2006) in omogočajo ločevanje med obema linijama WNV. Delovanje obeh metod smo preverili s testiranjem vzorcev prejetih v medlaboratorijsko kontrolo.

S prvo metodo smo uspešno detektirali vse vzorce, ki so vsebovali WNV linije 1. Vpeljana metoda je hitra, specifična in dovolj občutljiva za dokazovanje WNV linije 1. Primerna je za izvajanje mikrobiološke diagnostike kot tudi za izvajanje ekološko – epidemioloških raziskav razširjenosti WNV.

Z metodo hkratnega RT – PCR smo detektirali WNV linije 1 in 2 ter Kunjin virus. Metoda se je izkazala kot primerna za detekcijo in ločevanje WNV linije 1 in 2.

- Testiranje vzorcev ptic z vpeljanima molekularnima metodama

Z vpeljanima metodama smo testirali 79 vzorcev strdkov ptic. 75 vzorcev je bilo odvzetih v ujetništvu živečim fazanom (Phasianus colchicus) iz območja Brkinov, 4 vzorci so bili odvzeti pticam pevkam s področja Vrhlike. Za testiranje fazanov smo se odločili na podlagi predhodnih rezultatov seroloških preiskav, ki je pokazala najvišjo prevalenco pozitivnih vzorcev prav pri teh vrsti. Rezultati obeh testov so bili negativni. Prav tako je bil negativen tudi vzorec ptice pevke, kjer smo z metodo IIF uspeli dokazati specifična protitelesa IgG proti WNV.

Zaradi tega dejstva tudi nismo mogli slediti pričakovanim rezultatom R4 ugotovitev, katera linija in tip virusa zahodnega Nila je prisoten pri pticah in dvoriščni perutnini v Sloveniji. Na podlagi rezultatov, ki smo jih tekom celotnega raziskovalnega programa pridobili, pa lahko utemeljeno sumimo, da kroži WNV tudi na področju naše države.

3. Izkoriščanje dobljenih rezultatov:

3.1. Kakšen je potencialni pomen² rezultatov vašega raziskovalnega projekta za:

- a) odkritje novih znanstvenih spoznanj;
- b) izpopolnitev oziroma razširitev metodološkega instrumentarija;
- c) razvoj svojega temeljnega raziskovanja;
- d) razvoj drugih temeljnih znanosti;
- e) razvoj novih tehnologij in drugih razvojnih raziskav.

3.2. Označite s katerimi družbeno-ekonomskimi cilji (po metodologiji OECD-ja) sovpadajo rezultati vašega raziskovalnega projekta:

- a) razvoj kmetijstva, gozdarstva in ribolova - Vključuje RR, ki je v osnovi namenjen razvoju in podpori teh dejavnosti;
- b) pospeševanje industrijskega razvoja - vključuje RR, ki v osnovi podpira razvoj industrije, vključno s proizvodnjo, gradbeništvom, prodajo na debelo in drobno, restavracijami in hoteli, bančništvom, zavarovalnicami in drugimi gospodarskimi dejavnostmi;
- c) proizvodnja in racionalna izraba energije - vključuje RR-dejavnosti, ki so v funkciji dobave, proizvodnje, hranjenja in distribucije vseh oblik energije. V to skupino je treba vključiti tudi RR vodnih virov in nuklearne energije;
- d) razvoj infrastrukture - Ta skupina vključuje dve podskupini:
 - transport in telekomunikacije - Vključen je RR, ki je usmerjen v izboljšavo in povečanje varnosti prometnih sistemov, vključno z varnostjo v prometu;
 - prostorsko planiranje mest in podeželja - Vključen je RR, ki se nanaša na skupno načrtovanje mest in podeželja, boljše pogoje bivanja in izboljšave v okolju;
- e) nadzor in skrb za okolje - Vključuje RR, ki je usmerjen v ohranjanje fizičnega okolja. Zajema onesnaževanje zraka, voda, zemlje in spodnjih slojev, onesnaženje zaradi hrupa, odlaganja trdnih odpadkov in sevanja. Razdeljen je v dve skupini:
- f) zdravstveno varstvo (z izjemo onesnaževanja) - Vključuje RR - programe, ki so usmerjeni v varstvo in izboljšanje človekovega zdravja;
- g) družbeni razvoj in storitve - Vključuje RR, ki se nanaša na družbene in kulturne probleme;
- h) splošni napredek znanja - Ta skupina zajema RR, ki prispeva k splošnemu napredku znanja in ga ne moremo pripisati določenim ciljem;
- i) obramba - Vključuje RR, ki se v osnovi izvaja v vojaške namene, ne glede na njegovo vsebino, ali na možnost posredne civilne uporabe. Vključuje tudi varstvo (obrambo) pred naravnimi nesrečami.

² Označite lahko več odgovorov.

3.3. Kateri so **neposredni rezultati** vašega raziskovalnega projekta glede na zgoraj označen potencialni pomen in razvojne cilje?

Rezultati dvoletnega projekta neposredno izpolnjujejo cilje razpisa. Vzrokov za nenadne in nepričakovane izbruhe bolezni zahodnega Nila pri živalih kot tudi pri ljudeh je več, med pomembne pa prištevamo tudi podnebne spremembe. Podnebne spremembe namreč bistveno vplivajo na pojavljanje in obstoj prenašalcev in njihovih gostiteljev na obstoječih in novih območjih. S tem pa posredno vplivajo tudi na pojavljanje virusov in bolezni na novih območjih. Dognanja epidemiološke študije WNV pri pticah in perutnini v domačih rejah dajejo vpogled v ekologijo tega virusa pri nas in so podlaga za načrtovanje preventivnih ukrepov.

Z znanstveno in tehnično usposobljenostjo vključenih raziskovalcev smo uvedli hitre in kvalitetne metode za dokazovanje povzročitelja in prispevali k zmanjšanju ogroženosti ljudi, ki se ukvarajo z diagnostiko te bolezni.

3.4. Kakšni so lahko **dolgoročni rezultati** vašega raziskovalnega projekta glede na zgoraj označen potencialni pomen in razvojne cilje?

Opravljen epidemiološka študija je podlaga za načrtovanje programov spremljanja pojavljanja tega povzročitelja tudi pri drugih živalskih vrstah. Vpeljanje metode dokazovanja povzročitelja pa so primerne za izvajanje mikrobiološke diagnostike kot tudi za izvajanje ekološko – epidemioloških raziskav razširjenosti WNV.

3.5. Kje obstaja verjetnost, da bodo vaša znanstvena spoznanja deležna zaznavnega odziva?

- a) v domačih znanstvenih krogih;
- b) v mednarodnih znanstvenih krogih;
- c) pri domačih uporabnikih;
- d) pri mednarodnih uporabnikih.

3.6. Kdo (poleg sofinancerjev) že izraža interes po vaših spoznanjih oziroma rezultatih?

Velik interes po naših spoznanjih se je izkazal v toku simpozij Teaching Climate Changes and United Nation System, ki je potekal v Beogradu (17 - 18 5.2010) v okviru 2nd CEE/SEE Regional Colloquium , Capacity Building on Global Governance and the UN System. Organizatorji so bili

- University of Belgrade

v kooperaciji z

- Environmental Ambassadors, Belgrade, www.ambassadors-env.org/
- Academic Council on the United Nations System ACUNS, www.acuns.org
- Austrian Science and Research Liaison Office (ASO) Ljubljana www.aso.zsi.at
- Diplomatic Academy of Vienna & Diplomatic Academy of Belgrade (to be confirmed)
- Ministry of Environment and Spatial Planning, Republic of Serbia, www.ekoplan.gov.rs/en/index.php
- United Nations Institute for Training and Research (UNITAR), www.unitar.org
- United Nations Association of Serbia, www.unaserbia.rs/
- Diplo Foundation, Belgrade Office www.diplomacy.edu

- United Nations Environment Programme www.unep.org/
- United Nations Development Programme www.undp.org/
- World Federation of UN Associations WFUNA www.wfuna.org

3.7. Število diplomantov, magistrrov in doktorjev, ki so zaključili študij z vključenostjo v raziskovalni projekt?

1

4. Sodelovanje z tujimi partnerji:

4.1. Navedite število in obliko formalnega raziskovalnega sodelovanja s tujimi raziskovalnimi inštitucijami.

4.2. Kakšni so rezultati tovrstnega sodelovanja?

5. Bibliografski rezultati³ :

Za vodjo projekta in ostale raziskovalce v projektni skupini priložite bibliografske izpise za obdobje zadnjih treh let iz COBISS-a) oz. za medicinske vede iz Inštituta za biomedicinsko informatiko. Na bibliografskih izpisih označite tista dela, ki so nastala v okviru pričujočega projekta.

³ Bibliografijo raziskovalcev si lahko natisnete sami iz spletne strani:<http://www.izum.si/>

6. Druge reference⁴ vodje projekta in ostalih raziskovalcev, ki izhajajo iz raziskovalnega projekta:

Olga Zorman Rojs: Climate changes and emergence of some zoonotic diseases, Teaching Climate Changes and United Nation System, Beograd, 17 - 18 5.2010, 2nd CEE/SEE Regional Colloquium , Capacity Building on Global Governance and the UN System.

⁴ Navedite tudi druge raziskovalne rezultate iz obdobja financiranja vašega projekta, ki niso zajeti v bibliografske izpise, zlasti pa tiste, ki se nanašajo na prenos znanja in tehnologije.

Navedite tudi podatke o vseh javnih in drugih predstavitev projekta in njegovih rezultatov vključno s predstavitvami, ki so bile organizirane izključno za naročnika/naročnike projekta.

PRILOGA 1 : TABELARNI PRIKAZ REZULTATOV RAZISKAVE

Rezultati R1

Tabela 1: Število odvzetih kloakalnih in faringealnih brisov ter vzorcev krvi pri ujetih pticah pevkah

Ptice pevke		jesen 2008	jesen 2009	Σ
		število ptic	število ptic	
Slovensko ime	Latinsko ime	kri	kri	kri
bičja trstnica	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	14	15
črnoglavka	<i>Sylvia atricapilla</i>	78	62	140
dlesk	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		1	1
drevesna cipa	<i>Anthus trivialis</i>		1	1
grmovščica	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		3	3
kmečka lastovka	<i>Hirundo rustica</i>	1		1
kobiličar	<i>Locustella naevia</i>		1	1
kos	<i>Turdus merula</i>		2	2
kovaček	<i>Phylloscopus trochilus</i>		1	1
mali slavec	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2	2	4
mlinarček	<i>Sylvia curruca</i>		1	1
močvirska trstnica	<i>Acrocephalus palustris</i>		1	1
modra taščica	<i>Luscinia svecica</i>	1	1	2
poljski vrabec	<i>Passer montanus</i>	5	21	26
rakar	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		11	11
rjava penica	<i>Sylvia communis</i>		7	7
rjavi srakoper	<i>Lanius collurio</i>		3	3
rumeni vrtnik	<i>Hippolais icterina</i>	1	19	20
siva vrana	<i>Corvus corone</i>		7	7
sivi muhar	<i>Muscicapa striata</i>		1	1
srpična trstnica	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	5	11	16
ščinkavec	<i>Fringilla coelebs</i>		2	2
taščica	<i>Erithacus rubecula</i>	14	11	25
veliki slavec	<i>Luscinia luscinia</i>	1	1	2
vrnja listnica	<i>Phylloscopus collybita</i>		1	1
vrtna penica	<i>Sylvia borin</i>	70	97	167
zelenec	<i>Carduelis chloris</i>	1	2	3
Σ ptic		180	284	464

Tabela 2: Število odvzetih vzorcev krvi pri drugih vrstah ptic

Druge vrste ptic		jesen 2008	jesen 2009	Σ
		število ptic	število ptic	
Slovensko ime	Latinsko ime	kri	kri	kri
bela štorklja	<i>Ciconia ciconia</i>	17		17
črna štorklja	<i>Ciconia nigra</i>	1		1
labod grbec	<i>Cygnus olor</i>	6		6
mlakarica	<i>Anas platyrhynchos</i>		2	2
mokož	<i>Rallus aquaticus</i>		1	1
veliki detelj	<i>Dendroscopus major</i>		1	1
vijeglavka	<i>Jynx torquilla</i>		8	8
vodomec	<i>Alcedo atthis</i>		1	1
Σ ptic		24	13	37

Tabela 3. Število odvzetih vzorcev krvi pri dvoriščni perutnini

Dvoriščna perutnina		jesen 2008	Σ
		število ptic	
Slovensko ime	Latinsko ime	kri	kri
domača rasa	<i>Anas platyrhynchos</i>	127	127
fazan	<i>Phasianus colchicus</i>	125	125
puran	<i>Meleagris gallopavo</i>	6	6
kokoš	<i>Gallus gallus</i>	10	10
Σ ptic		268	268

Rezultati R2

Tabela 4: Rezultati IIF WN pri ujetih pticah pevkah

Ptice pevke	2008			2009			Σ		
	IIF WN			IIF WN					
Slovensko ime	n	-	+	n	-	+	n	-	+
bičja trstnica	1	0	1	14	14	0	15	14	1
črnoglavka	78	76	2	62	59	3	140	135	5
dlesk				1	1	0	1	1	0
drevesna cipa				1	1	0	1	1	0
grmovščica				3	3	0	3	3	0
kmečka lastovka	1	1	0				1	1	0
kobilicar				1	1	0	1	1	0
kos				2	1	1	2	1	1
kovaček				1	1	0	1	1	0
mali slavec	2	2	0	2	2	0	4	4	0
mlinarček				1	1	0	1	1	0
močvirska trstnica				1	1	0	1	1	0
modra taščica	1	1	0	1	1	0	2	2	0
poljski vrabec	5	5	0	21	21	0	26	26	0
rakar				11	11	0	11	11	0
rjava penica				7	7	0	7	7	0
rjavi srakoper				3	3	0	3	3	0
rumeni vrtnik	1	1	0	19	18	1	20	19	1
siva vrana				7	7	0	7	7	0
sivi muhar				1	1	0	1	1	0
srpična trstnica	5	5	0	11	11	0	16	16	0
ščinkavec				2	2	0	2	2	0
taščica	14	12	1	11	10	1	25	23	2
veliki slavec	1	1	0	1	1	0	2	2	0
vrhja listnica				1	1	0	1	1	0
vrtna penica	70	70	0	97	90	7	167	160	7
zelenec	1	1	0	2	2	0	3	3	0
Σ ptic	180	176	4	277	264	13	464	447	17

Tabela 5: Rezultati IIF WN pri drugih vrstah ptic

Druge vrste ptic	2008			2009			Σ		
	IIF WN			IIF WN					
Slovensko ime	n	-	+	n	-	+	n	-	+
vodomec				1	1	0	1	1	0
mlakarica				2	2	0	2	2	0
veliki detelj				1	1	0	1	1	0
vijeglavka				8	8	0	8	8	0
mokož				1	1	0	1	1	0
bela štorclja	17	17	0				17	17	0
črna štorclja	1	1	0				1	1	0
labod grbec	6	6	0				6	6	0
Σ ptic	24	24	0	13			37	37	0

Tabela 6: Rezultati IIF WN pri dvoriščni perutnini

Dvoriščna perutnina	2008 in 2009			Σ		
	IIF WN					
Slovensko ime	n	-	+	n	-	+
domača rasa	127	127	0	127	127	0
fazan	125	123	2	125	123	2
kokoš	10	10	0	10	10	0
puran	6	6	0	6	6	0
Σ ptic				268	266	2

PRILOGA 2 :
BIBLIOGRAFSKI PODATKI RAZISKOVALCEV PROJEKTA IZ BAZE COBISS, KI
SO VEZANI NA PROJEKT (NAVEDENO PO ABECEDNEM REDU)

TATJANA AVŠIČ-ŽUPANC [10331]

Osebna bibliografija za obdobje 2008-2010

ČLANKI IN DRUGI SESTAVNI DELI

1.01 Izvirni znanstveni članek

KNAP, Nataša, DURMIŠI, Emina, SAKSIDA, Ana, KORVA, Miša, PETROVEC, Miroslav, AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana. Influence of climatic factors on dynamics of questing *Ixodes ricinus* ticks in Slovenia. *Vet. parasitol.* [Print ed.], 2009, letn. 164, str. 275-281, doi: [10.1016/j.vetpar.2009.06.001](https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2009.06.001). [COBISS.SI-ID [25943769](#)]

1.06 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (vabljeni predavanja)

CENCIČ, Avrelija, GRADIŠNIK, Lidija, VAUKNER, Maja, AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana, FILIPIČ, Bratko, RANNOU, Olivier, CHINGWARU, Walter, BOTIČ, Tanja, STOPINŠEK, Nejc, LEFEVRE, Francois. Alternative to experimental animals - functional cell models with the application in the research of foodborne pathogens in the gut : plenary lecture. V: *International conference of biotechnology - INCOB 2008, Vit University, Vellore, Tamilnadu, India, February 6-8, 2008 : Programme and abstracts*. Vellore (India): School of biotechnology, chemical and biomedical engineering: Vit University, 2008, str. 5-6. [COBISS.SI-ID [2623020](#)]

1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci

AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana, KNAP, Nataša, KORVA, Miša, LOTRIČ-FURLAN, Stanka. Z vektorji preneseni virusni povzročitelji okužb osrednjega živčevja = Vector-transmitted viral infections of the central nervous system. V: AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana (ur.), JEREB, Matjaž (ur.), KOREN, Srečko (ur.), MÜLLER-PREMRU, Manica (ur.), PETROVEC, Miroslav (ur.), ŠVENT-KUČINA, Nataša (ur.). *Okužbe osrednjega živčevja : [zbornik predavanj]*, (Medicinski razgledi, Letn. 48, Suppl. 5). Ljubljana: Medicinski razgledi, 2009, str. 61-66. [COBISS.SI-ID [26601177](#)]

RAČNIK, Joško, ZORMAN-ROJS, Olga, TRILAR, Tomi, JELOVŠEK, Mateja, DUH, Darja, DOVČ, Alenka, AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana. Demonstration of West Nile virus antibodies in wild birds in Slovenia. V: BALENOVIČ, Mirta (ur.). VIII. Peradarski dani 2009, Poreč, 25. - 28. 2009. *Zbornik*. Zagreb: Centar za peradarstvo, 2009, str. 69-78. [COBISS.SI-ID [3049082](#)]

1.12 Objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci

AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana. Climate change and the emergence of viral diseases. V: BARLIČ-MAGANJA, Darja (ur.), RASPOR, Peter (ur.). 4th Congress of the Slovenian Microbiological Society with International Participation, Portorož, November 2008. *Microbiology for today : book of abstracts = zbornik povzetkov*. Ljubljana: Slovensko mikrobiološko društvo: = Slovenian Microbiological Society, 2008, str. 158. [COBISS.SI-ID [25177305](#)]

1.13 Objavljeni povzetek strokovnega prispevka na konferenci

SOČAN, Maja, AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana. Podnebne spremembe in nalezljive bolezni. V: *Podnebne spremembe vplivajo na zdravje: moje, tvoje, naše : svetovni dan zdravja 2008 : strokovno srečanje ob Svetovnem dnevu zdravja 2008 : Ljubljana 4. april 2008*. [Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja RS, 2008], [1 str.]. [COBISS.SI-ID [1986533](#)]

1.20 Predgovor, spremna beseda

AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana. Zoonoze - nove, porajajoče se bolezni = Zoonoses - new emerging diseases. *Zdrav Vestn (Tisk. izd.)*. [Tiskana izd.], 2010, letn. 79, št. 3, str. 228-230, portret. [COBISS.SI-ID [26853593](#)]

IZVEDENA DELA (DOGODKI)

3.16 Vabljen predavanje na konferenci brez natisa

AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana. *Podnebne spremembe vplivajo na zdravje : moje, tvoje, naše : Strokovno srečanje ob Svetovnem dnevu zdravja, 4. april 2008, Ljubljana*. 2008. [COBISS.SI-ID [24218841](#)]

AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana. *Viral infections of the central nervous system : changing epidemiology of viral encephalitis in the old world : 19th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID), May 18, 2009 Helsinki*. 2009. [COBISS.SI-ID [26548697](#)]

SEKUNDARNO AVTORSTVO

Urednik

AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana (ur.), JEREB, Matjaž (ur.), KOREN, Srečko (ur.), MÜLLER-PREMRU, Manica (ur.), PETROVEC, Miroslav (ur.), ŠVENT-KUČINA, Nataša (ur.). *Okužbe osrednjega živčevja : [zbornik predavanj]*, (Medicinski razgledi, Letn. 48, Suppl. 5). Ljubljana: Medicinski razgledi, 2009. 109 str., [ilustr.]. [COBISS.SI-ID [26595801](#)]

Mentor pri diplomskih delih

BUČEK, Simon. *Razvoj metode verižne reakcije s polimerazo v realnem času za dokazovanje virusa zahodnega Nila v vzorcih ptic : diplomsko delo*. Ljubljana: [S. Buček], 2010. XIV, 78 f., ilustr. [COBISS.SI-ID [34233605](#)]

Član komisije

RAČNIK, Joško. *Epidemiološka študija aviarnе influence in bolezni zahodnega Nila (West Nile) pri pticah v Sloveniji : doktorska disertacija*. Ljubljana: [J. Račnik], 2008. 162 f., ilustr., zemlj. [COBISS.SI-ID [2899322](#)]

ALENKA DOVČ [11184]

Osebna bibliografija za obdobje 2008-2010

ČLANKI IN DRUGI SESTAVNI DELI

1.01 Izvirni znanstveni članek

REŠIDBEGOVIĆ, Emina, KAVAZOVIĆ, Aida, MAGLAJLIĆ-ABDUZAIMOVIĆ, Jasmina, DIZDAREVIĆ, Zehra, DAUTOVIĆ-KRKIĆ, Sajma, HADŽIMURATOVIĆ-ČUSTOVIĆ, Amra, KEŠE, Darja, DOVČ, Alenka. Pigeons of the city of Sarajevo reservoirs and carriers of zoonosis in humans. *Med. ž.*, 2008, vol. 14, no. 1/2, str. 32-37. [COBISS.SI-ID [2940282](#)]

1.04 Strokovni članek

ZEMLJIČ, Borut, PODPEČAN, Ožbalt, FATUR, Bogomil, ZORMAN-ROJS, Olga, VALENČAK, Zdravko, VENGUŠT, Modest, HROVATIN, Breda, HOSTNIK, Peter, TOZON, Nataša, LINDTNER-KNIFIC, Renata, DOVČ, Alenka, POSEDI, Janez, ZDOVC, Irena, OCEPEK, Matjaž, KRT, Branko, LOGAR, Katarina. Strategija zdravstvenega varstva živali od 2010 do 2017. *Vestnik Veterinarske zbornice Slovenije*, 2010, letn. 5, št. 2, str. 16-30. [COBISS.SI-ID [3195258](#)]

1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci

RAČNIK, Joško, ZORMAN-ROJS, Olga, TRILAR, Tomi, JELOVŠEK, Mateja, DUH, Darja, DOVČ, Alenka, AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana. Demonstration of West Nile virus antibodies in wild birds in Slovenia. V: BALENOVIĆ, Mirta (ur.). VIII. Peradarski dani 2009, Poreč, 25. - 28. 2009. *Zbornik*. Zagreb: Centar za peradarstvo, 2009, str. 69-78. [COBISS.SI-ID [3049082](#)]

ZADRAVEC, Marko, SLAVEC, Brigita, RAČNIK, Joško, VERGLES-RATAJ, Aleksandra, DOVČ, Alenka, MARHOLD, Cvetka, ZORMAN-ROJS, Olga. Health status of breeding pheasants in Slovenia. V: BALENOVIĆ, Mirta (ur.). VIII. Peradarski dani 2009, Poreč, 25. - 28. 2009. *Zbornik*. Zagreb: Centar za peradarstvo, 2009, str. 98-103. [COBISS.SI-ID [3049338](#)]

1.09 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci

DOVČ, Alenka. Previdnostni ukrepi in ravnanje pri nadzoru nevarnih živali ter zoonoze. V: Seminar o nadzoru trgovine z ogroženimi živalskimi in rastlinskimi vrstami v Evropski skupnosti, 11. -13. november 2008. *Seminar o nadzoru trgovine z ogroženimi živalskimi in rastlinskimi vrstami v Evropski skupnosti : za carinike in inšpektorje za okolje in naravo : Ljubljana, 11.-13. november 2008*. Ljubljana: CITES, 2008, str. [6]. [COBISS.SI-ID [3000954](#)]

DOVČ, Alenka. Najpogostejše bolezni poskusnih živali in program zdravstvenega monitoringa v vzreji. V: ŠTRBENC, Malan (ur.), FRANGEŽ, Robert (ur.), MALOVRH, Tadej (ur.), ZEBIČ, Ana (ur.). *Poskusi na živalih : zakonodajni vidiki poskusov na živalih : napotki za načrtovanje dela s poskusnimi živalmi : delovno gradivo za slušatelje tečajev za delo s poskusnimi živalmi*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Veterinarska fakulteta, 2009, str. 175-181. [COBISS.SI-ID [2875514](#)]

MONOGRAFIJE IN DRUGA ZAKLJUČENA DELA

2.05 Drugo učno gradivo

DOBEIC, Martin, JEREB, Gregor, KOS, Urška, MAVRI, Urška, DOVČ, Alenka. *Hišne živali : dezinfekcija, dezinfekcija in deratizacija, zakonodaja vezana na prodajo živali v zoo trgovinah, zoonoze : programi permanentnega izobraževanja, enodnevni seminar*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Veterinarska fakulteta, Center za permanentno izobraževanje, raziskovanje in mednarodno sodelovanje, Inštitut za zdravstveno varstvo perutnine, 2009. 1 optični disk (CD-ROM), ilustr. [COBISS.SI-ID [3107194](#)]

Član komisije

RAČNIK, Joško. *Epidemiološka študija aviarne influence in bolezni zahodnega Nila (West Nile) pri pticah v Sloveniji : doktorska disertacija*. Ljubljana: [J. Račnik], 2008. 162 f., ilustr., zemlj. [COBISS.SI-ID [2899322](#)]

DARJA DUH [21334]

Osebna bibliografija za obdobje 2008-2010

ČLANKI IN DRUGI SESTAVNI DELI

1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci

RAČNIK, Joško, ZORMAN-ROJS, Olga, TRILAR, Tomi, JELOVŠEK, Mateja, DUH, Darja, DOVČ, Alenka, AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana. Demonstration of West Nile virus antibodies in wild birds in Slovenia. V: BALENOVIĆ, Mirta (ur.). VIII. Peradarski dani 2009, Poreč, 25. - 28. 2009. *Zbornik*. Zagreb: Centar za peradarstvo, 2009, str. 69-78. [COBISS.SI-ID [3049082](#)]

MATEJA JELOVŠEK [18063]

Osebna bibliografija za obdobje 2008-2010

ČLANKI IN DRUGI SESTAVNI DELI

1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci

RAČNIK, Joško, ZORMAN-ROJS, Olga, TRILAR, Tomi, JELOVŠEK, Mateja, DUH, Darja, DOVČ, Alenka, AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana. Demonstration of West Nile virus antibodies in wild birds in Slovenia. V: BALENOVIĆ, Mirta (ur.). VIII. Peradarski dani 2009, Poreč, 25. - 28. 2009. *Zbornik*. Zagreb: Centar za peradarstvo, 2009, str. 69-78. [COBISS.SI-ID [3049082](#)]

NATAŠA KNAP [28601]

Osebna bibliografija za obdobje 2008-2010

ČLANKI IN DRUGI SESTAVNI DELI

1.01 Izvirni znanstveni članek

RANDOLPH, Sarah E., ASOKLIENE, Loreta, AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana, BORMANE, Antra, BURRI, Caroline, GERN, Lise, GOLOVLJOVA, Irina, HUBALEK, Zdenek, KNAP, Nataša. Variable spikes in tick-borne encephalitis incidence in 2006 independent of variable tick abundance but related

to weather. *Parasit. vectors*, 2008, letn. 1, št. 1, str. 44 [1-18], doi: [10.1186/1756-3305-1-44](https://doi.org/10.1186/1756-3305-1-44). [COBISS.SI-ID [25316825](https://www.cobiss.si/id/25316825)]

KNAP, Nataša, DURMIŠI, Emina, SAKSIDA, Ana, KORVA, Miša, PETROVEC, Miroslav, AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana. Influence of climatic factors on dynamics of questing *Ixodes ricinus* ticks in Slovenia. *Vet. parasitol.* [Print ed.], 2009, letn. 164, str. 275-281, doi: [10.1016/j.vetpar.2009.06.001](https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2009.06.001). [COBISS.SI-ID [25943769](https://www.cobiss.si/id/25943769)]

1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci

AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana, KNAP, Nataša, KORVA, Miša, LOTRIČ-FURLAN, Stanka. Z vektorji preneseni virusni povzročitelji okužb osrednjega živčevja = Vector-transmitted viral infections of the central nervous system. V: AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana (ur.), JEREB, Matjaž (ur.), KOREN, Srečko (ur.), MÜLLER-PREMRU, Manica (ur.), PETROVEC, Miroslav (ur.), ŠVENT-KUČINA, Nataša (ur.). *Okužbe osrednjega živčevja : [zbornik predavanj]*, (Medicinski razgledi, Letn. 48, Suppl. 5). Ljubljana: Medicinski razgledi, 2009, str. 61-66. [COBISS.SI-ID [26601177](https://www.cobiss.si/id/26601177)]

MIŠA KORVA [30696]

Osebna bibliografija za obdobje 2008-2010

ČLANKI IN DRUGI SESTAVNI DELI

1.01 Izvirni znanstveni članek

KNAP, Nataša, DURMIŠI, Emina, SAKSIDA, Ana, KORVA, Miša, PETROVEC, Miroslav, AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana. Influence of climatic factors on dynamics of questing *Ixodes ricinus* ticks in Slovenia. *Vet. parasitol.* [Print ed.], 2009, letn. 164, str. 275-281, doi: [10.1016/j.vetpar.2009.06.001](https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2009.06.001). [COBISS.SI-ID [25943769](https://www.cobiss.si/id/25943769)]

1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci

AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana, KNAP, Nataša, KORVA, Miša, LOTRIČ-FURLAN, Stanka. Z vektorji preneseni virusni povzročitelji okužb osrednjega živčevja = Vector-transmitted viral infections of the central nervous system. V: AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana (ur.), JEREB, Matjaž (ur.), KOREN, Srečko (ur.), MÜLLER-PREMRU, Manica (ur.), PETROVEC, Miroslav (ur.), ŠVENT-KUČINA, Nataša (ur.). *Okužbe osrednjega živčevja : [zbornik predavanj]*, (Medicinski razgledi, Letn. 48, Suppl. 5). Ljubljana: Medicinski razgledi, 2009, str. 61-66. [COBISS.SI-ID [26601177](https://www.cobiss.si/id/26601177)]

RENATA LINDTNER-KNIFIC [03728]

Osebna bibliografija za obdobje 2008-2010

ČLANKI IN DRUGI SESTAVNI DELI

1.04 Strokovni članek

ZEMLJIČ, Borut, PODPEČAN, Ožbalt, FATUR, Bogomil, ZORMAN-ROJS, Olga, VALENČAK, Zdravko, VENGUŠT, Modest, HROVATIN, Breda, HOSTNIK, Peter, TOZON, Nataša, LINDTNER-KNIFIC, Renata, DOVČ, Alenka, POSEDI, Janez, ZDOVC, Irena, OCEPEK, Matjaž, KRT, Branko, LOGAR, Katarina. Strategija zdravstvenega varstva živali od 2010 do 2017. *Vestnik Veterinarske zbornice Slovenije*, 2010, letn. 5, št. 2, str. 16-30. [COBISS.SI-ID [3195258](#)]

JOŠKO RAČNIK [24115]

Osebna bibliografija za obdobje 2008-2010

ČLANKI IN DRUGI SESTAVNI DELI

1.04 Strokovni članek

RAČNIK, Joško. Zoonoze pri pticah, malih sesalcih in plazilcih. *Vita (Ljubl.)*, 2008, letn. 14, št. 63, str. 13-14. [COBISS.SI-ID [2888570](#)]

1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci

RAČNIK, Joško, ZORMAN-ROJS, Olga, TRILAR, Tomi, JELOVŠEK, Mateja, DUH, Darja, DOVČ, Alenka, AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana. Demonstration of West Nile virus antibodies in wild birds in Slovenia. V: BALENOVIĆ, Mirta (ur.). VIII. Peradarski dani 2009, Poreč, 25. - 28. 2009. *Zbornik*. Zagreb: Centar za peradarstvo, 2009, str. 69-78. [COBISS.SI-ID [3049082](#)]

ZADRAVEC, Marko, SLAVEC, Brigita, RAČNIK, Joško, VERGLES-RATAJ, Aleksandra, DOVČ, Alenka, MARHOLD, Cvetka, ZORMAN-ROJS, Olga. Health status of breeding pheasants in Slovenia. V: BALENOVIĆ, Mirta (ur.). VIII. Peradarski dani 2009, Poreč, 25. - 28. 2009. *Zbornik*. Zagreb: Centar za peradarstvo, 2009, str. 98-103. [COBISS.SI-ID [3049338](#)]

MONOGRAFIJE IN DRUGA ZAKLJUČENA DELA

2.08 Doktorska disertacija

RAČNIK, Joško. *Epidemiološka študija aviarnе influence in bolezni zahodnega Nila (West Nile) pri pticah v Sloveniji : doktorska disertacija*. Ljubljana: [J. Račnik], 2008. 162 f., ilustr., zemlj. [COBISS.SI-ID [2899322](#)]

BRIGITA SLAVEC [22446]

Osebna bibliografija za obdobje 2008-2010

ČLANKI IN DRUGI SESTAVNI DELI

1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci

ZADRAVEC, Marko, SLAVEC, Brigita, RAČNIK, Joško, VERGLES-RATAJ, Aleksandra, DOVČ, Alenka, MARHOLD, Cvetka, ZORMAN-ROJS, Olga. Health status of breeding pheasants in Slovenia. V: BALENOVIĆ, Mirta (ur.). VIII. Peradarski dani 2009, Poreč, 25. - 28. 2009. *Zbornik*. Zagreb: Centar za peradarstvo, 2009, str. 98-103. [COBISS.SI-ID [3049338](#)]

TOMI TRILAR [10061]

Osebna bibliografija za obdobje 2008-2010

ČLANKI IN DRUGI SESTAVNI DELI

1.04 Strokovni članek

TRILAR, Tomi, KODELE KRAŠNA, Irena. Spletno poučevanje biotske raznovrstnosti : Prirodoslovni muzej Slovenije partner v projektu KeyToNature. *Delo (Ljubl.)*, 14. feb. 2008, št. 36, leto 50, str. 21. [COBISS.SI-ID [638197](#)]

1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci

RAČNIK, Joško, ZORMAN-ROJS, Olga, TRILAR, Tomi, JELOVŠEK, Mateja, DUH, Darja, DOVČ, Alenka, AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana. Demonstration of West Nile virus antibodies in wild birds in Slovenia. V: BALENOVIĆ, Mirta (ur.). VIII. Peradarski dani 2009, Poreč, 25. - 28. 2009. *Zbornik*. Zagreb: Centar za peradarstvo, 2009, str. 69-78. [COBISS.SI-ID [3049082](#)]

1.17 Samostojni strokovni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji

TRILAR, Tomi. Oglašanje živali. V: VELER, Alenka (ur.). *Žabe in paglavci : film Simone van Dusseldorp-a*, (Zbirka Kinobalon, knj. 6). Ljubljana: Kinodvor, [2010], str. 10-11, ilustr. [COBISS.SI-ID [836085](#)]

1.22 Intervju

TRILAR, Tomi. Dr. Tomi Trilar, ornitolog. *Svet ptic*, mar. 2010, letn. 16, št. 1, str. 34-35, ilustr. [COBISS.SI-ID [824053](#)]

MONOGRAFIJE IN DRUGA ZAKLJUČENA DELA

2.02 Strokovna monografija

TRILAR, Tomi, VREZEC, Al. *Narava na dlani, Gozdne ptice Slovenije : [žepni vodnik]*. 2., dopolnjena izd. Ljubljana: Mladinska knjiga, 2009. 144 str., ilustr. ISBN 978-961-01-0965-5. ISBN 978-86-11-16656-8. [COBISS.SI-ID [243354624](#)]

2.25 Druge monografije in druga zaključena dela

KODELE KRAŠNA, Irena, TRILAR, Tomi. *Key to nature : ključ do spoznavanja biotske raznovrstnosti*. Ljubljana: Prirodoslovni muzej Slovenije, 2009. 1 zloženka ([4] str.), ilustr. <http://www.keytonature.eu/wiki/Slovenia>. [COBISS.SI-ID [687861](#)]

IZVEDENA DELA (DOGODKI)

3.11 Radijski ali TV dogodek

TRILAR, Tomi. *Odgovor na vprašanje poslušalca o prenamnoževanju komarjev : [oddaja] Slepa ulica*. Ljubljana: Radio Actual (100,2 FM), 11. 5. 2009, 13:50. [COBISS.SI-ID [699637](#)]

TRILAR, Tomi. *Pogovor o komarjih in klopih : intervju*. Ljubljana: Val 2002, 28. 7. 2009 ob 8.45. [COBISS.SI-ID [715765](#)]

TRILAR, Tomi. *Selitve ptic : oddaja: Kviz 1. jutranjega programa*. Ljubljana: Radio SLO 1, 30. 3. 2010 ob 6.50. [COBISS.SI-ID [818933](#)]

SEKUNDARNO AVTORSTVO

Urednik

Acta entomologica slovenica. Trilar, Tomi (član uredniškega odbora 1995-). Ljubljana: Slovensko entomološko društvo Štefana Michielija, 1993-. ISSN 1318-1998. [COBISS.SI-ID [36553984](#)]

Komentor pri diplomskih delih

MAJER, Teodora. *Pojavljanje klosov (Acarina: Ixodidae) in njihov razvoj v gnezdih breguljke (Riparia riparia) : diplomsko delo : univerzitetni študij = Occurrence of ticks (Acarina: Ixodidae) and their development in sand martin nests (Riparia riparia) : graduation thesis : university studies*. Ljubljana: [T. Majer], 2008. 1 el. optični disk (CD-ROM). http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/dn_majer_teodora.pdf. [COBISS.SI-ID [2035279](#)]

Član komisije

RAČNIK, Joško. *Epidemiološka študija aviarne influence in bolezni zahodnega Nila (West Nile) pri pticah v Sloveniji : doktorska disertacija*. Ljubljana: [J. Račnik], 2008. 162 f., ilustr., zemlj. [COBISS.SI-ID [2899322](#)]

MARKO ZADRAVEC [29352]

Osebna bibliografija za obdobje 2008-2010

ČLANKI IN DRUGI SESTAVNI DELI

1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci

ZADRAVEC, Marko, SLAVEC, Brigita, RAČNIK, Joško, VERGLES-RATAJ, Aleksandra, DOVČ, Alenka, MARHOLD, Cvetka, ZORMAN-ROJS, Olga. Health status of breeding pheasants in Slovenia. V: BALENOVIĆ, Mirta (ur.). VIII. Peradarski dani 2009, Poreč, 25. - 28. 2009. *Zbornik*. Zagreb: Centar za peradarstvo, 2009, str. 98-103. [COBISS.SI-ID [3049338](#)]

OLGA ZORMAN ROJS [08023]

Osebna bibliografija za obdobje 2008-2010

ČLANKI IN DRUGI SESTAVNI DELI

1.04 Strokovni članek

ZEMPLJIČ, Borut, PODPEČAN, Ožbalt, FATUR, Bogomil, ZORMAN-ROJS, Olga, VALENČAK, Zdravko, VENGUŠT, Modest, HROVATIN, Breda, HOSTNIK, Peter, TOZON, Nataša, LINDTNER-KNIFIC, Renata, DOVČ, Alenka, POSEDI, Janez, ZDOVC, Irena, OCEPEK, Matjaž, KRT, Branko, LOGAR, Katarina. Strategija zdravstvenega varstva živali od 2010 do 2017. *Vestnik Veterinarske zbornice Slovenije*, 2010, letn. 5, št. 2, str. 16-30. [COBISS.SI-ID [3195258](#)]

1.07 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci (vabljeni predavanja)

POGAČNIK, Milan, ČADONIČ ŠPELIČ, Vida, SALAMON, Simona, ZORMAN-ROJS, Olga, BIDOVEC, Andrej, JENČIČ, Vlasta, KOSEC, Marjan. Nova strategija zdravstvenega varstva 2007-2013 : bolje preprečevati kakor zdraviti. V: ČOP, Zlata (ur.). *Zbornik spomladanskega podiplomskega izobraževanja Veterinarske zbornice : [Kranjska gora, 4. in 5. april 2008]*. Ljubljana: Veterinarska zbornica, 2008, 19 str. [COBISS.SI-ID [2921850](#)]

1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci

RAČNIK, Joško, ZORMAN-ROJS, Olga, TRILAR, Tomi, JELOVŠEK, Mateja, DUH, Darja, DOVČ, Alenka, AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana. Demonstration of West Nile virus antibodies in wild birds in Slovenia. V: BALENOVIĆ, Mirta (ur.). VIII. Peradarski dani 2009, Poreč, 25. - 28. 2009. *Zbornik*. Zagreb: Centar za peradarstvo, 2009, str. 69-78. [COBISS.SI-ID [3049082](#)]

ZADRAVEC, Marko, SLAVEC, Brigita, RAČNIK, Joško, VERGLES-RATAJ, Aleksandra, DOVČ, Alenka, MARHOLD, Cvetka, ZORMAN-ROJS, Olga. Health status of breeding pheasants in Slovenia. V: BALENOVIĆ, Mirta (ur.). VIII. Peradarski dani 2009, Poreč, 25. - 28. 2009. *Zbornik*. Zagreb: Centar za peradarstvo, 2009, str. 98-103. [COBISS.SI-ID [3049338](#)]

SEKUNDARNO AVTORSTVO

Mentor pri doktorskih disertacijah

RAČNIK, Joško. *Epidemiološka študija aviarnne influence in bolezni zahodnega Nila (West Nile) pri pticah v Sloveniji : doktorska disertacija*. Ljubljana: [J. Račnik], 2008. 162 f., ilustr., zemlj. [COBISS.SI-ID [2899322](#)]