

СЕКЦИЈА ЗА ЗООНОЗЕ  
СРПСКО ВЕТЕРИНАРСКО ДРУШТВО  
УПРАВА ЗА ВОЈНО ЗДРАВСТВО, МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ

# XX СИМПОЗИЈУМ ЕПИЗООТИОЛОГА И ЕПИДЕМИОЛОГА

(XX Епизоотиолошки дани)



## ЗБОРНИК КРАТКИХ САДРЖАЈА - BOOK OF ABSTRACTS -



Хотел "БРЕЗА" – Врњачка Бања  
18 - 20. април 2018. год.

***Издавач / Publisher***

Српско ветеринарско друштво / Serbian Veterinary Society  
Секција за зоонозе / Section for Zoonoses

***за Издавача / for the Publisher***

Проф др Милорад Мириловић

***Главни и одговорни уредник / Editor in Chief***

Др Тамаш Петровић, научни саветник

***Технички уредник / Technical Editor***

Др Тамаш Петровић, научни саветник

***Штампа / Printed***

SAGITTARIUS D.O.O. Суботица

***Година издања / Year: 2018***

**Тираж / Copies: 250 примерака**

**ISBN 978-86-83115-33-4**

**ОРГАНИЗАТОРИ / ORGANISERS**

СЕКЦИЈА ЗА ЗООНОЗЕ СВД  
УПРАВА ЗА ВОЈНО ЗДРАВСТВО, МИНИСТАРСТВА ОДБРАНЕ

**СУОРГАНИЗАТОРИ и ПОКРОВИТЕЉИ / CO-ORGANISERS**

МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ  
УПРАВА ЗА ВЕТЕРИНУ

**ГЕНЕРАЛНИ СПОНЗОР / GENERAL SPONSOR**

BAYER ANIMAL HEALTH SRBIJA

**СПОНЗОРИ / SPONSORS**

EKOSAN d.o.o.; ALFA GENETICS d.o.o.; NOACK & Co South East d.o.o.; VIVOGEN d.o.o.;  
VETERINARSKI ZAVOD SUBOTICA a.d.; PROVET d.o.o.; UVVPS;  
PROMEDIA d.o.o.; KRKA FARMA d.o.o

**ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР / ORGANIZING COMMITTEE**

**Председник:** др Тамаш Петровић, научни саветник  
**Секретари:** мр Ненад Јовановић, и проф. др Милорад Мириловић  
**Технички секретар:** Катарина Вуловић, др вет

**ПРОГРАМСКИ И НАУЧНИ ОДБОР / SCIENTIFIC COMMITTEE**

Тамаш Петровић, Мирослав Валчић, Будимир Плавшић, Ненад Јовановић, Елизабета Ристановић, Иван Павловић, Сања Алексић Ковачевић, Радован Чеканац, Срђан Лазић, Весна Протић Ђокић, Зоран Дебељак, Миланко Шеклер, Милош Петровић, Сава Лазић, Дејан Видановић, Александар Поткоњак, Милена Живојиновић, Весна Милићевић, Владимир Полачек, Иван Бошњак, Јасна Проданов Радуловић, Владимир Радосављевић, Дејан Бугарски, Јелена Петровић, Драгана Димитријевић, Славица Марис, Снежана Радивојевић, Снежана Медић, Светлана Илић, Ивана Хрњаковић Цвјетковић, Весна Милошевић, Татјана Вилибић-Чавлек, Ана Клобучар, Иван Топлак, Удо Хетзел, Зринка Штрогоф, Радован Братић, Александар Додовски, Илија Тачев, Георги Зелев, Костантинос Терпсидис, Бобан Ђурић, Саша Остојић

**СЕКРЕТАРИЈАТ / SECRETARIAT**

Емина Милакара, Иван Бошњак, Будимир Плавшић, Радивоје Анђелковић, Радован Чеканац, Александар Томић, Тибор Молнар, Ђорђе Јанку, Мирољуб Дачић, Славонка Стокић Николић, Слободан Станојевић, Слободан Максимовић, Иван Добросављевић, Милена Живојиновић, Зоран Раичевић, Александар Живуљ, Милијана Нешковић, Братислав Кисин, Владимир Полачек, Новалина Митровић, Дејан Лаушевић, Драго Недић, Славолуб Станојевић, Дарко Деспотовић, Владимир Петровић, Снежана Радивојевић, Влада Теодоровић, Миленко Стеванчевић, Јелица Узелац, Бобан Ђурић, Мирослав Ђирковић, Добрила Јакић-Димић, Мишо Коларевић, Милош Петровић, Милица Лазић, Никола Милутиновић, Зоран Рашић, Владан Ђурковић, Ласло Матковић, Петар Миловић, Дарко Бошњак, Миодраг Николић, Бранислав Стојановић, Предраг Масловарић, Оливер Стошић.

## ПРЕДГОВОР

Као једна од значајних последица климатских промена јесте и промена кретања и ширења заразних болести животиња и зооноза. Ова промена настаје пре свега као резултат еколошких промена условљавајући појаву нових патогена и болести које изазивају, или пак интензивирање постојећих спорадичних инфекција. Овом процесу, свакако, умногоме доприноси и свакодневно интензивирање и брзина кретања и транспорта људи и добара. Као последицу свега поменутог, глобално гледано али и на простору Србије и Балкана, имамо стално усложњавање епизоотиолошко-епидемиолошке ситуације заразних и зоонозних болести са појавом нових, често високо контагиозних патогена. У Врњачкој Бањи од 18. до 20. априла 2018. године одржава се „20. Симпозијум епизоотиолога и епидемиолога“ (20. „Епизоотиолошки дани“), симпозијум на коме се традиционално анализира актуелна епизоотиолошка и епидемиолошка ситуација у земљи и окружењу, актуелне заразне болести и мере за спречавање појаве, контролу и сузбијање заразних болести домаћих животиња и зооноза. Основни циљ Симпозијума је да сагледа актуелне проблеме, предложи могућа решења и хармонизује активности које спроводе епизоотиолошка и епидемиолошка служба у дијагностици и контроли актуелних заразних и зоонозних болести на подручју Србије, и шире на подручју Балкана.

Успешна контрола заразних болести животиња и зооноза не може се замислити без истовременог сагледавања епизоотиолошке ситуације, настанка, кретања и одржавања заразних болести и патолошких појава у запатима домаћих животиња, у популацијама дивљих животиња и животној средини са свим својим стаништним и векторским карактеристикама у којој се све то догађа и напослетку узрочног утицаја на здравље људи. Концепт јединственог здравља („*One world - One health*“) једино може адекватно да одговори на поменуте све веће изазове. Овај концепт у основи представља “заједничке напоре више различитих дисциплина, које раде локално, на националном нивоу и глобално, да би се постигло оптимално здравље људи, животиња и екосистема, односно животне средине”. Поменута интердисциплинарност захтева неопходност перманентне и непосредне сарадње епизоотиолошке и епидемиолошке службе и инфектолога, клиничара и теренског ветеринара и лекара на истом послу – праћењу појаве и кретања и контроли заразних болести и зооноза.

На симпозијуму своје радове саопштили су еминентни стручњаци, бројни истраживачи и колеге из ветеринарске и хумане медицине, а одржавање Симпозијума подржало је Министарство Одбране и Министарство Пољопривреде, шумарства и водопривреде, затим факултети, ветеринарски институти и бројни спонзори и дародавци. Изражавамо захвалност бројним институцијама и појединцима који су спонзорством, донацијама или на други начин омогућили да се овај симпозијум одржи. Посебно се захваљујемо члановима Секције за зоонозе, Организационом и Научном одбору, Управи за војно здравство Министарства одбране и Српском ветеринарском друштву на помоћи у организацији Симпозијума и на корисним сугестијама за побољшање програмског садржаја и успешној реализацији симпозијума.

Председник Организационог одбора  
др Тамаш Петровић, научни саветник, с.р.

**PROGRAM****Sreda, 18 april, 2018**

15:00 – 18:00	<b>Registracija učesnika</b>
14:30 – 16:00	<b>Okrugli sto – Round table</b> <b>Role of military veterinarian in prevention of behaviour and spreading of animal disease outbreak</b> <b>Moderatori: LTC Nenad Jovanović, COL Neil Smith</b>
14:30 – 16:00	<b>Diskusija na engleskom jeziku – discussion on English language</b>
16:30 – 17:00	<b>Svečano otvaranje Simpozijuma</b>
16:30 – 17:00	<b>Pozdravne reči:</b> - <b>Tamaš Petrović</b> (Predsednik Organizacionog i Naučnog odbora) <b>Uvodna reč</b> - <b>pukovnik Radivoje Anđelković</b> (Uprava za vojno zdravstvo, Ministarstvo odbrane) <b>Pozdravna reč</b> - <b>Milorad Mirilović</b> (predsednik SVD) <b>Pozdravna reč</b> - <b>Bojan Jocić</b> (Državni sekretar, Ministarstva Odbrane) <b>Pozdravna reč</b> - <b>Emina Milakara</b> (Direktor Uprave za veterinu) - <b>Pozdravna reč</b> - <b>Ivan Bošnjak</b> (Državni Sekretar, Ministarstvo državne uprave i lokalne samouprave) <b>Pozdravna reč i otvaranje skupa</b>
17:00 – 19:00	<b>Tematsko zasedanje</b> <b>Aktuelna epizootiološko/epidemiološka situacija u zemlji i okruženju</b> <b>Moderatori: Boban Đurić, Dragana Dimitrijević, Nenad Jovanović</b>
17:00 – 17:20	Predavanje po pozivu: <b>Epizootiološka situacija u Srbiji 2017. godine</b> (Epizootiological situation in Serbia in 2017). <b>Boban Đurić</b> , Jelica Uzelac, Tatjana Labus, Saša Ostojić, Budimir Plavšić (Uprava za veterinu, R. Srbije)
17:20 – 17:40	Predavanje po pozivu: <b>Aktuelna epidemiološka situaciji zoonoza u Srbiji u 2017.godini</b> (Zoonoses - Epidemiological situation in Serbia in 2017). <b>Dragana Dimitrijević</b> , Lidija Stanković, Jovanka Čosić (IZJZS-Batut, R. Srbija)
17:40 – 18:00	Predavanje po pozivu: <b>Aktuelna epidemiološka situacija zoonoza u AP Vojvodini</b> (The current epidemiological situation of zoonoses in Vojvodina, Serbia). <b>Svetlana Ilić</b> , Mladen Petrović, Snežana Medić, Mirjana Štrbac (IZJZV, Srbija)
18:00 – 18:15	Predavanje po pozivu: <b>Epizootiološka situacija u Crnoj Gori tokom 2017. godine</b> (Epizootiological situation in Montenegro in 2017). <b>Dejan Laušević</b> , Sunčica Boljević, Mevlida Hrapović (Veterinarska specijalistička laboratorija i Uprava za bezbednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove, Crna Gora)
18:15 – 18:30	Predavanje po pozivu: <b>Epizootiološka situacija u Republici Srpskoj tokom 2017. godine</b> (Epizootiological situation in Republic of Srpska in 2017). <b>Despotović Darko</b> , Kristina Šević, Negoslav Lukić, Bojana Bajagić, Radmila Čojo, Željko Sladojević (Veterinarski institut R.Srpske „Dr Vaso Butozan“ i Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republika Srpska)

18:30 – 18:45	Predavanje po pozivu: <b>Epidemiološka situacija antropozoonoza u Republici Srpskoj u 2017. godini</b> (Epidemiological situation of anthroozoonoses in Republic of Srpska in 2017). <b>Radovan Bratić</b> , Darko Despotović, Željko Sladojević, Kristina Šević, Negoslav Lukić (JZU Institut za javno zdravstvo Republike Srpske)
18:45 – 19:00	Predavanje po pozivu: <b>Veterinarska zaštita, zadaci, mere i savremeni bezbednosni izazovi</b> (Veterinary protection, duties, efforts and actual security challenges). <b>Nenad Jovanović</b> , Radivoje Anđelković, Branislav Stojanović (Uprava za vojno zdravstvo, Ministarstva Odbrane, R. Srbija)
	<b>Diskusija</b> , pitanja i odgovori
<b>19:00 – 19:30</b>	<b>Koktel doobrodošlice</b>
<b>19:30 -</b>	<b>Večera i slobodno vreme</b>

### Četvrtak, 20 april, 2018

<b>08:00 – 11:00</b>	<b>Registracija učesnika</b>
<b>08:00 – 10:00</b>	<b>Tematsko zasedanje</b> <b>Zarazne bolesti i zoonoze virusne etiologije I</b> <b>Moderatori: Tamaš Petrović, Slavica Maris, Ivan Toplak</b>
08:00 – 08:20	Predavanje po pozivu: <b>The PRRS - facts concerning infections in pig herds</b> (PRRS - činjenice o infekciji u zapatima svinja). <b>Ivan Toplak</b> (NVI, Veterinarski Fakultet, Univerzitet Ljubljana, Slovenia)
08:20 – 08:40	Predavanje po pozivu: <b>Prevalencija i molekularna epidemiologija emergentnih i re-emergentnih arbovirusnih infekcija u Hrvatskoj u 2017. godini</b> (Prevalence and molecular epidemiology of emerging and re-emerging arboviral infections in Croatia, 2017). <b>Tatjana Vilibić Čavlek</b> i saradnici Arbovirus Study Group (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb, Hrvatska)
08:40 – 08:50	<b>Komarci - vektori arbovirusa na području Hrvatske</b> (Mosquitoes - vectors of arboviruses in Croatia). Ana Klobučar, Sunčica Petrinić, Vanja Tešić, Mirjana Lana Kosanović Ličina, Vladimir Savić, Josip Madić, Ivan Lipovac, Pavle Jeličić, Nataša Janev Holcer, Krunoslav Capak, Andrea Babić-Erceg, Ljubo Barbić, Vladimir Stevanović, Irena Tabain, Tatjana Vilibić-Čavlek.
08:50 – 09:00	<b>Epidemiološke karakteristike groznice Zapadnog Nila u populaciji Beograda, 2012-2017</b> (Epidemiological features of WNV infection in the population of Belgrade, 2012-2017). Slavica Maris, Snežana Radivojević, Zorica Vidaković.
09:00 – 09:10	<b>Ispitivanje infekcije virusom Zapadnog Nila kod ljudi i komaraca u Južnobačkom okrugu</b> (West Nile virus surveillance in humans and mosquitoes in S.Backa district of Serbia). Ivana Hrnjaković Cvjetković, Vesna Milošević, Tamaš Petrović, Dušan Petrić, Gordana Kovačević, Jelena Radovanov, Aleksandra Jovanović Galovic, Aleksandra Patić, Nataša Nikolić, Sandra Stefan Mikić, Dejan Cvjetković.

09:10 – 09:20	<b>Monitoring na bolest Zapadnog Nila u praksi Veterinarskog specijalističkog instituta Niš tokom 2017. godine</b> (Monitoring of the West Nile fever in the practice of the Veterinary Specialized Institute Nis during 2017). Marko Stojiljković, Marija Manić, Miloš Arsić, Nemanja Subarević, Zoran Raicević, Sladjana Antanasijević, Miloš Petrović.
09:20 – 09:30	<b>Detekcija specifičnih antitela na West Nile i Usutu viruse u vojnoj populaciji – pilot istraživanje</b> (Detection of specific antibodies against West Nile and Usutu viruses in military population - pilot investigation). Vesna Protić-Đokić, Elizabeta Ristanović, Sonja Atanasievska, Nenad Jovanović.
09:30 – 09:40	<b>Prisustvo Usutu virusa u komarcima na području Vojvodine u 2017 godini</b> (Presence of Usutu virus in mosquitoes in Vojvodina Province in 2017). Tamaš Petrović, Gospava Lazić, Aleksandra Ignjatović Čupina, Sava Lazić, Diana Lupulović, Ivana Hrnjaković Cvjetković, Vesna Milošević, Dušan Petrić.
09:40 – 09:50	<b>Prikaz slučaja infektivne anemije kopitara na epizootiološkom području rada VSI Niš u 2017. godini</b> (Case report of equine infectious anemia in epizootiological area covered by VSI Niš in 2017). Marko Stojiljković, Marija Manić, Ilija Jovanović, Nemanja Subarević, Zoran Raicević, Sladjana Antanasijević, Milos Petrović.
09:50 – 10:00	<b>Serološko ispitivanje važnijih vektorskih zaraznih bolesti konja</b> (Serological survey of some important vector-borne diseases in horses). Diana Lupulović, Strahinja Medić, Sara Savić, Tamaš Petrović, Gospava Lazić, Milena Samojlović, Sava Lazić.
	<b>Diskusija</b> , pitanja i odgovori
10:00 – 10:30	<b>Kafe pauza</b>
10:30 – 11:45	<b>Tematsko zasedanje</b> <b>Zarazne bolesti i zoonoze virusne etiologije II</b> <b>Moderatori: Tamaš Petrović, Slavica Maris, Ivan Toplak</b>
10:30 – 10:40	<b>Praćenje antitela protiv virusa bolesti kvrgave kože goveda posle vakcinacije ELISA metodom</b> (Monitoring of postvaccinal antibodies against Lumpy skin disease virus in cattle by ELISA method). Milena Samojlović, Tamaš Petrović, Vladimir Polaček, Vladimir Gurjanov, Aleksandar Živulj, Diana Lupulović, Gospava Lazić, Biljana Božić, Marko Pajić, Sava Lazić
10:40 – 10:50	<b>Širenje bolesti plavog jezika na teritoriji Mačvanskog i Kolubarskog okruga i uticaj vakcinacije na suzbijanje bolesti u periodu 2014-2018. godine</b> (Spreading of Bluetongue disease in the territory of Mačva and Kolubara district and impact of vaccination on disease eradication in the period 2014-2018). Slobodan Vujinović, Slobodan Maksimović, Stevan Mrkovački, Miloš Pelić, Srđan Tomić.
10:50 – 11:00	<b>Progressivna pneumonija ovaca Maedi-Visna – rezultati ispitivanja u 2017. godini na Južnobanatskom epizootiološkom području</b> (Progressive sheep pneumonia maedi visna - South Banat epizootiological area test results in 2017). Aleksandar Živulj, Pavle Gavrilović, Jasmina Parunović, Igor Todorović, Vladan Đurković, Đorđe Marjanović

11:00 – 11:10	<b>Epidemiological specificities of the outbreak of the highly pathogenic avian influenza in poultry, Macedonia, 2017.</b> Aleksandar Dodovski, Zagorka Popova, Igor Đađovski.
11:10 – 11:20	<b>Pojava terenskog soja virusa Gumboro bolesti kod vakcinisanih koka nosilja u odgoju</b> (Outbreak of field strain of Gumboro disease virus in vaccinated layer chickens during rearing period). Slobodan Knežević, Marko Pajić, Milena Samojlović, Biljana Božić, Dalibor Todorović, Suzana Vidaković, Jelena Babić, Diana Lupulović, Tamaš Petrović, Vladimir Polaček.
11:20 – 11:30	<b>Novе i preteće bolesti ciprinida u Srbiji</b> (Emerging viral disease of ciprinids in Serbia). Vladimir Radosavljević, Vesna Milićević, Jelena Maksimović-Zorić, Ljubiša Veljović, Ksenija Nešić, Zoran Marković, Miroslav Ćirković.
11:30 – 11:40	<b>Ocena uspešnosti primene peroralne vakcinacije divljih životinja analizom pojava besnila na epizootiološkom području VSI „Šabac“</b> (Assessment effectiveness of oral vaccination of wild animals by analysis of rabies appearance on the epidemiology territory of VSI “Šabac”). Slobodan Maksimović, Slobodan Vujinović, Stevan Mrkovački, Srđan Tomić.
11:40 – 11:45	<b>Diskusija</b> , pitanja i odgovori
<b>11:45 – 12:45</b>	<b>Tematsko zasedanje</b> <b>Vakcinacija u kontroli zaraznih bolesti i problemi</b> <b>Moderatori: Miroslav Valčić, Vesna Milićević, Žikica Jovičić</b>
11:45 – 12:00	Predavanje po pozivu: <b>Vakcine i vakcinacija u veterinarskoj medicini</b> (Vaccine and vaccination in veterinary medicine). <b>Miroslav Valčić</b> , Sonja Radojičić, Nataša Stević (Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu, Srbija)
12:00 – 12:15	Predavanje po pozivu: <b>Vakcine i vakcinacija u humanoj medicini</b> (Vaccine and vaccines usage in human medicine) <b>Žikica Jovičić</b> (Klinički centar Srbije, Beograd, Srbija)
12:15 – 12:30	Predavanje po pozivu: <b>Vakcine – procena neželjenih reakcija</b> (Vaccines – evaluation of adverse events following immunisation). <b>Vesna Milićević</b> , Ljubiša Veljović, Jelena Maksimović-Zorić, Jadranka Žutić, Branislav Kureljušić, Vladimir Radosavljević, Sonja Radojičić (Naučni institut za veterinarstvo Srbije, Beograd, Srbija)
12:30 – 12:45	<b>Diskusija</b> , pitanja i odgovori
<b>11:45 – 12:45</b>	<b>Okrugli sto (svečena sala - sala 2)</b> <b>Vanredne situacije – obaveze i zadaci</b> <b>Moderatori: Nenad Jovanović, Ivan Bošnjak, Boban Đurić</b>
11:45 – 12:45	<b>Vanredne situacije – obaveze i zadaci</b> (Emergency situations – obligations and tasks). Nenad Jovanović, Boban Đurić, Ivan Bošnjak <b>Military Support to UK Foot and Mouth Disease Outbreak 2001, lesson learned.</b> Colonel Neil Smith, Chief Veterinary Officer (UK Army) <b>Diskusija</b> , pitanja i odgovori

12:45 – 14:00	<b>Pauza za ručak</b>
14:00 – 14:40	<b>Prezentacije sponzora (svečena sala - sala 2)</b>
14:00 – 14:20	<b>Prezentacija Veterinarskog zavoda Subotica a.d.</b>
14:20 – 14:40	<b>Prezentacija Vivogen d.o.o</b>
14:00 – 16:00	<b>Tematsko zasedanje</b> <b>Visoko kontagiozne i egzotične zarazne bolesti u R. Srbiji tokom 2017 godine i planovi nadzora, kontrole i eradikacije u 2018.godini</b> <b>Moderatori: Saša Ostojić, Jasna Prodanov Radulović, Zoran Debeljak</b>
14:00 – 14:20	Predavanje po pozivu: <b>Aktivnosti i mere na prevenciji i kontroli naročito opasnih zaraznih bolesti životinja i zoonoza</b> (Activities and measures on prevention and control of highly dangerous animal diseases and zoonoses). <b>Saša Ostojić</b> , Budimir Plavšić, Boban Đurić, Jelica Uzelac, Tatjana Labus, Aleksandra Nikolić (Uprava za veterinu, R. Srbija)
14:20 – 14:40	Predavanje po pozivu: <b>Afrička kuga svinja – aktuelna epizootiološka situacija u Evropi i mere kontrole koje se preduzimaju u Republici Srbiji</b> (African swine fever – epizootiological situation in Europe and control measures taken in the Republic of Serbia). <b>Jasna Prodanov-Radulović</b> , Vladimir Polaček, Tamaš Petrović, Zoran Debeljak, Aleksandar Živulj, Budimir Plavšić, Boban Đurić (Stručna grupa za klasičnu i afričku kugu svinja Uprave za veterinu)
14:40 – 15:00	Predavanje po pozivu: <b>Elementi za izbor strategije kontrole Nodularnog dermatitisa u Republici Srbiji</b> (Elements for choosing the strategy of control Nodular dermatitis in the Republic of Serbia). <b>Zoran Debeljak</b> , Aleksandar Tomić, Milanko Šekler, Dejan Vidanović, Nikola Vasković, Tamaš Petrović, Miodrag Rajković, Budimir Plavšić, Aleksandar Žarković, Kazimir Matović, Mišo Kolarević (Veterinarski specijalistički institut Kraljevo, Kraljevo, R. Srbija).
15:00 – 15:15	Predavanje po pozivu: <b>Rezultati programa monitoringa bolesti Zapadnog Nila u R. Srbiji u 2017.godini</b> (Results of WNV monitoring Program in Serbia in 2017). <b>Tamaš Petrović</b> , Milanko Šekler, Dušan Petrić, Zoran Debeljak, Dejan Vidanović, Gospava Lazić, Diana Lupulović, Sava Lazić, Mišo Kolaravić, Budimir Plavšić (Naučni institut za veterinarstvo Novi Sad, Novi Sad, R. Srbija)
15:15 – 15:30	Predavanje po pozivu: <b>Medi visna ovaca i artritis i encefalitis koza (MVO/AEK) – stavovi stručne grupe</b> (Maedi Visna / Caprine Arthritis-Encephalitis (MV/CAE) – decisions of the Expert group). <b>Boban Đurić</b> , Sonja Radojčić, Zoran Debeljak, Dejan Bugarski, Ljubiša Veljović, Slobodan Maksimović, Miroljub Dačić, Milena Živojinović, Vladimir Polaček, Slobodan Stanojević, Olivera Vukelić, Jelica Uzelac, Budimir Plavšić (Stručna grupa za MV/CAE, Uprave za veterinu)
15:30 – 15:45	<b>Utvrđivanje postojećih biosigurnosnih rizika na farmama svinja</b> (Determination of existing biosecurity risk on pig farms). <b>Jasna Prodanov-Radulović</b> , Vladimir Polaček, Tibor Molnar, Aleksandar Živulj, Radoslav Martinov, Siniša Filipović, Nemanja Šubarević, Aleksandar Tomić, Zoran Debeljak

15:45 – 16:00	<b>Program edukacije inspektora Uprave za veterinu na polju epizootologije i zaraznih bolesti životinja</b> (Extension program for veterinary inspectors on the field of veterinary epidemiology). Miroslav Valčić, Sonja Radojčić, Nataša Stević
	<b>Diskusija</b> , pitanja i odgovori
<b>16:00 – 16:30</b>	<b>Kafe pauza</b>
<b>16:30 – 19:00</b>	<b>Tematsko zasedanje</b> <b>Patologija u dijagnostici aktuelnih zaraznih bolesti i zoonoza u Srbiji i okruženju</b> <b>Moderatori: Sanja Aleksić-Kovačević, Udo Hetzel, Vladimir Polaček</b>
16:30 – 16:50	Predavanje po pozivu: <b>Reptarenaviruses of constrictor snakes – A search for a virome of unknown origin</b> (Reptarenavirusi kod zmija konstriktora - potraga za viromom nepoznatog porekla). <b>Udo Hetzel</b> , Teemu Smura, Olli Vapalahti, Anja Kipar, Jussi Hepojoki (Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Cirihi, Švajcarska)
16:50 – 17:00	<b>Plućna adenomatoza ovaca - prikaz slučaja</b> (Ovine pulmonary adenomatosis - case report). Nikola Vasković, Zoran Debeljak, Aleksandar Tomić, Milanko Sekler, Dejan Vidanović, Kazimir Matović, Aleksandar Žarković, Miodrag Rajković, Mišo Kolarević, Darko Marinković.
17:00 – 17:10	<b>Kutani limfom kod krave – diferencijalna dijagnoza nodularnog dermatitisa</b> (Cutaneous lymphoma in a cow – differential diagnosis of Lumpy skin disease). Branislav Kureljušić, Slobodan Maksimović, Slobodan Vujinović, Božidar Savić, Vesna Milićević, Ljubiša Veljović, Nemanja Jezdimirović, Jadranka Žutić.
17:10 – 17:20	<b>Patomorfološke promene zapažene tokom sanitarnog izlova i kontrole zdravstvenog stanja evropskog zeca (<i>Lepus europaeus</i>) u Srbiji</b> (Pathomorphological changes noted during sanitary hunting and health screening of free-ranging european brown hares ( <i>Lepus europaeus</i> ) in Serbia). Darko Marinković, Milan Aničić, Zoran Popović, Renata Relić.
17:20 – 17:30	<b>Patomorfološke promene na mozgovima lisica serološki pozitivnih na virus štenećaka</b> (Pathomorphological changes in the brains of serologically CDV-positive foxes). Milan Aničić, Darko Marinković, Nikola Vasković, Ivana Vučićević, Slađan Nešić, Vladimir Kukolj, Sanja Aleksić-Kovačević.
17:30 – 17:40	<b>Patomorfološke promene u plućima divljih mesojeda prouzrokovane <i>Angiostrongylus vasorum</i></b> (Pathomorphological lesions in the lungs of wild carnivores caused by <i>Angiostrongylus vasorum</i> ). Pavle Gavrilović, Igor Todorović, Aleksandar Živulj, Darko Marinković.
17:40 – 17:50	<b>Parvovirusni enteritis pasa – prikaz slučaja</b> (Parvovirus enteritis in dogs – case report). Igor Djordjević, Miroljub Dačić, Zoran Rašić, Jelena Petković, Milan Milosavljević, Dušan Simonović.

17:50 – 18:00	<b>Pleuritis i pneumonija kod psa– prikaz slučaja</b> (Pleuritis and pneumonia in dog – case report). Ilija Jovanović, Dragan Tončić, Marko Stojiljković, Nemanja Šubarević, Darko Marinković, Sanja Aleksić-Kovačević
18:00 – 18:10	<b>Verminozni arteritis kod konja- prikaz slučaja</b> (Verminous arteritis in horse – case report). Siniša Milić, Bratislav Kisin, Milan Pražić, Darko Marinković.
18:10 – 18:20	<b>Karakteristike encefalitisa kod labudova prirodno inficiranih virusom avijarne influence podtipa H5N8</b> (Characteristics of encephalitis in swans naturally infected with avian influenza virus subtype H5N8). Biljana Božić, Vladimir Polaček, Ivana Vučićević, Tamaš Petrović, Milena Samojlović, Marko Pajić, Sanja Aleksić-Kovačević.
18:20 – 18:30	<b>Prikaz patomorfoloških promena na lokomotornom aparatu teških hibrida živine, izazvanih <i>Enterococcus spp.</i> bakterijama</b> (Patomorphological changes on the locomotor apparatus of broiler breeders, caused by <i>Enterococcus spp.</i> bacteria). Ivan Dobrosavljević, Ljubomir Stojiljković, Milica Lazić, Milena Živojinović, Slavonka Stokić-Nikolić.
18:30 – 18:40	<b>Prisustvo parazita <i>Eustrongylides spp.</i> kod dunavskog soma (<i>Silurus glanis</i>)</b> (The presence of parasite <i>Eustrongylides spp.</i> in the Danube catfish ( <i>Silurus glanis</i> )). Vladimir Nešić, Dajana Davitkov, Darko Marinković.
18:40 – 19:00	<b>Diskusija</b> , pitanja i odgovori
19:00 – 19:30	<b>Prezentacija generalnog sponzora – BAYER</b> Velika sala za predavanja
20:30 –	<b>Svečana večera</b>

## Petak, 20 april, 2018

08:30 – 10:00	<b>Tematsko zasedanje</b> <b>Zarazne bolesti i zoonoze bakterijske etiologije I</b> <b>Moderatori: Radovan Čekanac, Snežana Medić, Dejan Bugarski</b>
08:30 – 08:50	Predavanje po pozivu: <b>Kampilobakterioza – značaj kućnih ljubimaca kao izvora infekcije</b> (Campylobacteriosis – companion animals associated risk). <b>Zrinka Štritof</b> , Snežana Kazazić, Josipa Habuš, Suzana Hađina, Matko Perharić, Krešimir Martinković, Nenad Turk (Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Republika Hrvatska)
08:50 – 09:10	Predavanje po pozivu: <b>Ispitivanje prevalencije infekcije sa <i>Coxiella burnetii</i> kod domaćih preživara u Sremskom okrugu</b> (Study on prevalence of <i>Coxiella burnetii</i> infection in domestic ruminants in Sremski county). <b>Dejan Bugarski</b> , Sara Savić, Živoslav Grgić, Budimir Plavšić, Jelica Uzelac, Marina Žekić, Tamaš Petrović, Vladimir Polaček, Slavoljub Stanojević (Naučni institut za veterinarstvo Novi Sad, Novi Sad, R. Srbija)

09:10 – 09:20	<b>Epizootiološka situacija Q-groznice u 2016. i 2017. godini u Republici Srpskoj</b> (Epizootic situation of Q-fever 2016 and 2017 in Republic of Srpska). Novalina Mitrović, Boriša Ivanić, Velemir Kadirić, Teodor Marković.
09:20 – 09:30	<b>Meteorološki faktori i Kju groznica u AP Vojvodini</b> (Meteorological factors and Q fever in the Autonomous Province of Vojvodina). Mirjana Štrbac, Miodjub Ristić, Sara Savić, Tatjana Pustahija, Snežana Medić.
09:30 – 09:40	<b><i>Anaplasma phagocytophilum</i>, <i>Borrelia burgdorferi</i> and <i>Ehrlichia</i> spp. Infections in horses from Southwestern Bulgaria: a preliminary report.</b> Ilija Tsachev, Nikola Pantchev, Magdalena Baymakova, Plamen Marutsov, Krasimira Gospodinova.
09:40 – 09:50	<b>Epidemiološke karakteristike bruceloze u Srbiji periodu od 1999 do 2016</b> (Epidemiological characteristics of brucellosis in Serbia in period from 1999 to 2016). Jovan Mladenović, Srđan Lazić, Željko Jadranin, Nenad Jovanović, Radovan Čekanac.
09:50 – 10:00	<b>Bruceloza svinja na Raškom i Zapadnobačkom području (pasivni nadzor i sistematsko ispitivanje)</b> (Brucellosis of pigs in Raska and West Backa area (passive surveillance and systematic investigations)). Aleksandar Tomić, Zoran Debeljak, Bratislav Kisin, Siniša Milić, Kazimir Matović, Aleksandar Žarković, Miodrag Rajković, Nikola Vasković, Mišo Kolarević, Budimir Plavšić, Jelica Uzelac, Boban Đurić.
	<b>Diskusija</b> , pitanja i odgovori
<b>10:00 – 10:30</b>	<b>Kafe pauza</b>
<b>10:30 – 12:30</b>	<b>Tematsko zasedanje</b> <b>Zarazne bolesti i zoonoze bakterijske etiologije II</b> <b>Moderatori: Radovan Čekanac, Snežana Medić, Aleksandar Potkonjak</b>
10:30 – 10:50	Predavanje po pozivu: <b>Monitoring antimikrobne rezistencije</b> (Antimicrobial resistance monitoring). <b>Dalibor Todorović</b> , Tatjana Labus, Marko Pajić, Budimir Plavšić, Maja Velhner (Stručna grupa za antibiotsku rezistenciju Uprave za veterinu, Srbija)
10:50 – 11:00	<b>Comparative analysis of the microbial factor involved in canine otitis externa and the susceptibility of bacteria to antibacterial agents).</b> Vladimir Petrov, Georgi Zhelev, Plamen Marutsov, Koycho Koev, Simona Georgieva, Iliana Toneva, Valentina Urumova.
11:00 – 11:10	<b>Epidemiološki prikaz leptospiroze na teritoriji Vojvodine.</b> (Epidemiological situation of leptospirosis on the territory of Vojvodina). Jelena Boganč, Dušan Božić, Bojana Ljubičić, Marija Pete, Milan Miljević, Igor Mitić.
11:10 – 11:20	<b>Epidemiološke karakteristike salmoneloza u AP Vojvodini u periodu od 1998. do 2017. godine</b> (Epidemiological characteristics of salmonellosis in AP Vojvodina during the period 1998 to 2017). Snežana Medić, Tatjana Pustahija, Svetlana Ilić, Mirjana Štrbac.

11:20 – 11:30	<b>Prevenција salmoneloze na farmama koka nosilja primenom živih i inaktivisanih vakcina</b> (Prevention of salmonellosis on layer farms using live and inactivated vaccines). Marko Pajić, Slobodan Knežević, Biljana Božić, Milena Samojlović, Dalibor Todorović, Igor Stojanov, Maja Velhner.
11:30 – 11:40	<b>Salmoneloza živine na epizootiološkom području VSI “Kraljevo“ (epizootiološka situacija, karakteristike i suzbijanje)</b> (Poultry salmonellosis in the epizootiological area of VSI Kraljevo (epizootiological situation, characteristics and control)). Aleksandar Tomić, Zoran Debeljak, Miodrag Rajković, Nikola Vasković, Kazimir Matović, Aleksandar Žarković, Milanko Šekler, Mišo Kolarević, Dejan Vidanović.
11:40 – 11:50	<b>Salmoneloze živine – prevalencija, preventiva i vakcinacija</b> (Salmonellosis in poultry – prevalence, prevention and vaccination). Miroљub Dačić, Zoran Rašić, Igor Đorđević, Dušan Simonović, Jelena Petković.
11:50 – 12:00	<b>Rasprostranjenost salmonela kod živine na beogradskom epizootiološkom području od 2015. do 2017. godine</b> (Prevalence of Salmonella in poultry on the Belgrade epizootiological area from 2015 to 2017). Ljiljana Spalević, Nemanja Zdravković, Oliver Radanović, Branislav Kureļjušić.
12:00 – 12:10	<b>Diferencijalno dijagnostički postupak razlikovanja vakcinalnog i terenskog soja salmonele</b> (Differential diagnostic procedure for differentiation of the vaccinal and field strains of <i>Salmonella</i> ). Igor Stojanov, Marko Pajić, Dalibor Todorović, Ivan Pušić, Jasna Prodanov Radulović, Radomir Ratajac.
12:10 – 12:20	<b>Dynamic of microbial contamination in a poultry hatchery.</b> Il. Lazarov, Georgi Zhelev, M. Lytzkanov, Koycho Koev, Vladimir Petrov.
12:20 – 12:30	<b>Avijarna patogena <i>Escherichia coli</i>: virulencija, dijagnostika i prevencija</b> (Avian pathogenic <i>Escherichia coli</i> : virulence, diagnostic and prevention). Maja Velhner, Dalibor Todorović, Marko Pajić, Slobodan Knežević, Ljiljana Suvajdžić.
	<b>Diskusija</b> , pitanja i odgovori
<b>12:30 – 12:45</b>	<b>Kafe pauza</b>
<b>12:45 – 14:45</b>	<b>Tematsko zasedanje</b> <b>Zarazne bolesti i zoonoze parazitske etiologije</b> <b>Moderatori: Ivan Pavlovic, Snežana Radivojević, Jelena Petrović</b>
12:45 – 13:00	Predavanje po pozivu: <b>Dirofilarioza – trenutno stanje u Srbiji – rezervoari i rizici po javno zdravlje</b> (Dirofilariosis – disease status in Serbia – reservoirs and risk for public health). <b>Sara Savić</b> , Marina Žekić, Doroteja Marčić, Aleksandar Potkonjak, Ljubimir Ćurćin, Nenad Milojković, Maja Ružić, Suzana Otašević (Naučni institut za veterinarstvo Novi Sad, Novi Sad, Srbija).
13:00 – 13:10	<b>Leishmaniosis management in Hellenic army military working dogs.</b> Col Konstantinos Terpsidis, Lt Col Stefanos Kladakis, Lt Col Konstantinos Papageorgiou.

13:10 – 13:20	<b>Epidemiologija trihineloze: uzroci nastanka na teritoriji Južnobačkog i Sremskog okruga</b> (Epidemiology of trichinellosis: causes of emergence on the territory of South Bačka and Srem district) Jelena Petrović, Živoslav Grgić, Jasna Prodanov-Radulović, Ivan Pušić, Radomir Ratajac, Jovan Mirčeta, Snežana Medić.
13:20 – 13:30	<b>Primena sistemske terapije u kliničkom tretmanu okularne demodikoze pasa</b> (Clinical treatment of ocular <i>Demodex canis</i> by systemic therapy in dogs). Predrag Stepanović, Ilić Tamara, Dimitrijević Sanda, Mandić Maja, Milan Hadži-Milić.
13:30 – 13:40	<b>Predviđanje trenutne i buduće potencijalne distribucije <i>Alaria alata</i> na području Vojvodine primenom softvera maksimalne entropije (MaxEnt software)</b> (Predicting the current and future potential distributions of <i>Alaria alata</i> on the territory of Vojvodina using maximum entropy (MaxEnt software)). Milan Miljević, Verica Simin, Dubravka Milić, Olivera Bjelić-Čabrilo, Boganač Jelena, Đorđe Vukomanović, Lalošević Dušan.
13:40 – 13:50	<b>Capillaria Bovis (Schnyder, 1906) kod jelena lopatara (Dama dama) iz farmskog uzgoja: prvi nalaz u Bosni i Hercegovini</b> ( <i>Capillaria bovis</i> (Schnyder, 1906) in farmed fallow deer (Dama dama): first record Bosnia and Herzegovina). Oliver Stevanović, Sonja Nikolić, Drago Nedić, Zeljko Sladojević, Almedina Zuko
13:50 – 14:00	<b>Endoparaziti divlje svinje (Sus Scrofa L.) u Republici Srpskoj (BIH)</b> (Endoparasites of wild boar ( <i>Sus Scrofa L.</i> ) in Republic of Srpska (B&H)). Oliver Stevanović, Almedina Zuko, Drago Nedić, Ivan Pavlović, Zeljko Sladojević.
14:00 – 14:10	<b>Prístup eradikacije <i>Dermanyssus gallinae</i> - primena inertnih jedinjenja i integralna zdravstvena zaštita živine</b> ( <i>Dermanyssus gallinae</i> eradication approach - application of inert compounds and integral animal health protection). Aleksandar Pavličević, Radomir Ratajac, Ivan Pavlović, Danijela Horvatek Tomić, Igor Stojanov.
14:10 – 14:20	<b>Culicoides vrste kao vektori plavog jezika u Crnoj Gori</b> ( <i>Culicoides</i> spp. as vectors of bluetongue in Montenegro). Zorica Pavićević, Nikola Pejović, Bojan Adžić, Dejan Laušević, Radoš Miković, Milivoje Šaletić, Darko Cvijović.
14:20 – 14:30	<b>Rezultati ispitivanja prisustva <i>Culicoides</i> spp. u Srbiji tokom 2017.godine</b> (Results of presentation <i>Culicoides</i> spp. in Serbia during 2017). Ivan Pavlović, Slobodan Stanojević, Ljubiša Veljović, Jelena Maksimović-Zorić, Oliver Radanović, Budimir Plavšić, Boban Đurić, Saša Ostojić.
14:30 – 14:40	<b>Electronic rat-control devices – solution or scam? Results of field trials and a summary of the literary data.</b> Georgi Zhelev, Koycho Koev, Viktor Stoyanov, Vladimir Petrov.
14:40 – 14:45	<b>Diskusija</b> , pitanja i odgovori
14:45 – 15:00	<b>Zaključci po svim sekcijama i zatvaranje Simpozijuma</b>
15:00 –	<b>Ručak i odlazak gostiju</b>

## АВИЈАРНА ПАТОГЕНА *ESCHERICHIA COLI*: ВИРУЛЕНЦИЈА, ДИЈАГНОСТИКА И ПРЕВЕНЦИЈА

Маја Велхнер<sup>1\*</sup>, Далибор Тодоровић<sup>1</sup>, Марко Пајић<sup>1</sup>, Слободан Кнежевић<sup>1</sup>,  
Љиљана Сувајцић<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Научни Институт за Ветеринарство „Нови Сад“, Нови Сад, Србија

<sup>2</sup> Медицински Факултет, Завод за Фармацију, Нови Сад, Универзитет Нови Сад, Србија

\* Аутор за кореспонденцију: [maja@niv.ns.ac.rs](mailto:maja@niv.ns.ac.rs)

### Кратак садржај

Авијарна коли-бацилоза је обољење које се јавља код свих категорија живине у разним узрастима. Узрочник обољења је Авијарна патогена *Escherichia coli* (*APEC*) која се налази у интестиналном тракту здравих пилића заједно са коменсалима. У условима стреса *APEC* прелази из црева у паренхиматозне органе узрокујући упалу, што резултира угинућем живине. Чак и без деловања предиспонирајућих фактора стреса, *APEC* може да узрокује значајне здравствене поремећаје у живинарству у целом свету.

Имплементирали смо дијагностику *APEC*, на бази детерминације пет гена за вируленцију, који су предложили Johnson и сар., 2008, методом мултиплекс *PCR*. Циљни гени које детектујемо су следећи: *iroN* и *iutA*, гени за рецептор на спољној мембрани за сидерофоре који обезбеђују бактерији гвожђе у условима његовог мањка, *ompT* ген који кодира површинску протеазу код Грам негативних бактерија која активира плазминоген у плазмин и такође деградира катјонске пептиде са антимикробном активности, *hlyF* ген који кодира хемолизин код животиња и *iss* ген који кодира протеин који узрокује резистенцију на комплемент у серуму. Поред наведених гена за вируленцију *APEC* може да поседује и ген за бактериоцин (*colicin V*) који такође спадају у факторе вируленције.

Екстраинтестиналне патогене *E. coli* које узрокују инфекције уринарног тракта код људи припадају филогенетској групи Б2, а *APEC* се обично сврстава у филогенетске групе А, Б1 или Д. Међутим екстраинтестиналне патогене *E. coli* од људи и животиња поседују исте гене за вируленцију на плазмидима, што их чини сродним. Серолошка типизација О антигена код *APEC* се користи у епидемиолошким истраживањима или за припрему вакцина од аутохтоних сојева. Међутим само лимитиран број *E. coli* може да се типизира серолошки.

Добробит животиња, адекватан менаџмент и вакцинација живине су важне стратегије за превентиву инфекције пилића узорковане са *APEC*. Примена молекуларних метода у детекцији *APEC* је значајна у епидемиолошким испитивањима.

**Кључне речи:** *APEC*, живина, филогенија, вируленција, превентива

**Захвалница:** Рад је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Пројекат број TR 31084

## AVIAN PATHOGENIC *ESCHERICHIA COLI*: VIRULENCE, DIAGNOSTIC AND PREVENTION

Maja Velhner<sup>1\*</sup>, Dalibor Todorović<sup>1</sup>, Marko Pajić<sup>1</sup>, Slobodan Knežević<sup>1</sup>,  
Ljiljana Suvajdžić<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Scientific Veterinary Institute „Novi Sad“, Novi Sad, Serbia

<sup>2</sup> Faculty of Medicine Novi Sad, Department of Pharmacy, Novi Sad, University of Novi Sad, Serbia

\* Corresponding author: [maja@niv.ns.ac.rs](mailto:maja@niv.ns.ac.rs)

### Summary

Avian colibacillosis is a disease of poultry of all ages. The disease is caused by Avian Pathogenic *Escherichia coli* (APEC) which often constitute gut flora of healthy chickens together with commensals. If birds are exposed to stress, APEC migrates from the intestine to parenchymatous organs, causing inflammation and mortality. Even if chickens are not exposed to any kind of stress, APEC still has an impact on poultry health all around the world.

We conduct diagnostic of APEC, by multiplex PCR system, based on the identification of five virulence genes proposed by T. Johnson et al., 2008. The target genes are as follows: *iroN* and *iutA*, genes which are receptors for outer membrane siderophore, a molecule that mediates iron uptake in iron-poor environment, the *ompT* gene that encodes surface membrane serine protease in Gram negative bacteria which activates plasminogen to plasmin and cleave cationic peptides with antibiotic activity, *hlyF* gene encodes hemolysin and the increased serum survival gene *iss* which encodes a protein that mediates resistance to complement in serum. Besides these virulence genes, APEC strains can also possess a bacteriocin gene (Colicin V) which is another important virulence factor.

Extraintestinal pathogenic *E. coli* which causes urinary tract infections in humans belong to phylogenetic group B2, while APEC is affiliated to phylogenetic groups A, B1 and D. However, since extraintestinal pathogenic *E. coli* from humans and animals share common virulence genes on plasmids, these isolates are considered highly related. Serological typing of the O antigen in APEC has been used in epidemiology investigations and for development of vaccines. Nevertheless, serological typing allows identification of only a limited number of *E. coli* isolates.

Animal welfare, good management practice and vaccination are important strategies in the prevention of APEC. Molecular methods for detection of APEC are important in epidemiology investigation.

**Keywords:** APEC, poultry, phylogeny, virulence, prevention

**Acknowledgment:** This work was financially supported by a grant from the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia, Project number TR 31084

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије,  
Београд

636.09:616(048)

СИМПОЗИЈУМ епизоотиолога и епидемиолога (20 ; 2017 ; Врњачка Бања)  
Зборник кратких садржаја = Book of Abstracts / XX Симпозијум  
епизоотиолога и епидемиолога (XX Епизоотиолошки дани), Врњачка Бања  
18 - 20. април 2018. год. ; [главни и одговорни уредник Тамаш  
Петровић];

[организатор] Секција за зоонозе, Српско ветеринарско друштво,  
Управа за војно здравство, Министарство одбране. - Београд:  
Српско ветеринарско друштво, Секција за зоонозе, 2018 (Суботица:  
Sagittarius). - 192 стр. ; 24 cm

Кор. насл. - Тираж 250. - Апстракти упоредо на срп. и енгл. језику.

**ISBN 978-86-83115-33-4**

1. Секција за зоонозе СВД (Београд) 2. Министарство одбране.  
Управа за војно здравство (Београд)  
а) Ветеринарска епизоотиологија - Апстракти