

**СЕКЦИЈА ЗА ЗООНОЗЕ  
СРПСКО ВЕТЕРИНАРСКО ДРУШТВО**

**XXII / XXIII СИМПОЗИЈУМ  
ЕПИЗООТИОЛОГА И ЕПИДЕМИОЛОГА  
(XXII / XXIII Епизоотиолошки дани)**

**XXII / XXIII SYMPOSIUM OF  
EPIZOOTIOLOGIST AND EPIDEMIOLOGIST**



**ЗБОРНИК  
КРАТКИХ САДРЖАЈА  
- BOOK OF ABSTRACTS -**



**„ON-LINE“ Симпозијум  
Београд, 26 - 28. април 2021. год.**

***Издавач / Publisher***

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

***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: 2021***

**Тираж / Copies: 250 примерака**

**ISBN-978-86-83115-41-9**

***ОРГАНИЗАТОРИ / ORGANISERS***

СЕКЦИЈА ЗА ЗООНОЗЕ СВД

***СУОРГАНИЗАТОРИ и ПОКРОВИТЕЉИ / CO-ORGANISERS***

МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ  
УПРАВА ЗА ВЕТЕРИНУ  
ВЕТЕРИНАРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

***СПОНЗОРИ / SPONSORS***

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

***ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР / ORGANIZING COMMITTEE***

**Председник:** др Тамаш Петровић  
**Секретар:** проф. др Милорад Мириловић  
**Технички секретар:** Катарина Вуловић, др вет

***ПРОГРАМСКИ И НАУЧНИ ОДБОР / SCIENTIFIC COMMITTEE***

Тамаш Петровић, Бобан Ђурић, Соња Радојичић, Јаков Нишавић, Саша Остојић, Ненад Јовановић, Тамара Илић, Иван Павловић, Сања Алексић Ковачевић, Сава Лазић, Зоран Дебељак, Миланко Шеклер, Милош Петровић, Дејан Видановић, Милена Живојиновић, Весна Милићевић, Бранислав Курељушић, Николина Новаков, Владимир Полачек, Јасна Проданов Радуловић, Владимир Радосављевић, Дејан Бугарски, Сара Савић, Дејан Видановић, Казимир Матовић, Далибор Тодоровић, Оливера Бјелић Чабрило, Драгана Димитријевић, Владимир Петровић, Славица Марис, Снежана Медић, Ивана Хрњаковић Цвјетковић, Иван Топлак, Петер Хостник, Татјана Вилибић-Чавлек, Љубо Барбић, Владимир Савић, Николче Бабовски, Дејан Лаушевић, Драго Недић

***СЕКРЕТАРИЈАТ / SECRETARIAT***

Емина Милакара, Бобан Ђурић, Мирослав Валчић, 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, Татјана Лабус, Јелица Узелац, Саша Остојић, Александра Николић, Новалина Митровић, Дејан Лаушевић, Драго Недић, Владимир Петровић, Верица Јовановић, Снежана Радивојевић, Иван Станчић, Сава Лазић, Добрила Јакић-Димић, Мишо Коларевић, Милош Петровић, Милица Лазић, Никола Милутиновић, Зоран Рашић, Мирјана Лудошки, Ласло Матковић, Петар Миловић, Дарко Бошњак, Раде Дошеновић.

## ДЕТЕКЦИЈА И ГЕНЕТСКА КАРАКТЕРИЗАЦИЈА СВИЊСКОГ ЦИРКОВИРУСА 2 (PCV2) КОД ДИВЉИХ СВИЊА У ЈУЖНОБАНАТСКОМ ОКРУГУ

Андреа Радаљ<sup>1\*</sup>, Ненад Милић<sup>1</sup>, Александар Живуљ<sup>2</sup>, Јаков Нишавић<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Катедра за микробиологију, Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду, Београд, Србија

<sup>2</sup> Ветеринарски специјалистички институт „Панчево“, Панчево, Србија

\* Аутор за кореспонденцију: [andrea.zoric@vet.bg.ac.rs](mailto:andrea.zoric@vet.bg.ac.rs)

### Кратак садржај

Свињски цирковирус 2 (PCV2) је узрочник мултисистемског синдрома кржљања прасади и других цирковирусних обољења (PCVAD) која су узрок значајних економских губитака у свињарској индустрији на глобалном нивоу. Доказано је да су дивље свиње такође осетљиве на инфекцију PCV2 са сличном преваленцијом као домаће свиње. Испитивани су узорци слезине, тонзила и лимфних чворова дивљих свиња уловљених током 2018. и 2019. године, при чему су све животиње биле без клиничких симптома и патоморфолошког налаза који указују на PCVAD. Циљ наших испитивања било је утврђивање присуства и генетска карактеризација сојева PCV2 детектованих код дивљих свиња из ловишта у Јужном Банату. Укупно 42% испитиваних узорака је било позитивно на присуство PCV2, што указује на постојање циркулације наведеног вируса у популацији дивљих свиња у овом региону. Поред тога, ови резултати показују да су дивље свиње мање подложне развоју клиничких симптома PCVAD, што је могућа последица одсуства кофактора присутних у свињарској индустрији који утичу на развој болести код домаћих свиња. Велики број узорака дивљих свиња позитивних на PCV2 представља значајан индикатор циркулације вируса, нарочито у пределима где је заступљен екстензивни узгој свиња који доприноси њиховом контакту са дивљим животињама. Детектовани сојеви PCV2 су припадали генотиповима PCV2d (56%), PCV2b (39%) и PCV2a (5%), а даље су подељени у кластере PCV2d-2, PCV2b-1A/B и PCV2a-2D. Добијене секвенце сојева PCV2 пореклом од дивљих свиња су показале највећу сличност са сојевима раније детектованим код домаћих свиња у Србији, Европи и Кини. Широка распрострањеност традиционалног узгоја свиња у Србији са неравномерно заступљеним стратегијама вакцинације против PCV2 изискује потребу за константним мониторингом популација дивљих свиња у циљу спровођења адекватне контроле и превенције PCVAD.

**Кључне речи:** PCV2; дивље свиње; PCR; секвенцирање, генетска карактеризација

**Захвалница:** Рад је подржан средствима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (Уговор број 451-03-68/2020-14/200143).

## DETECTION AND GENETIC CHARACTERIZATION OF PORCINE CIRCOVIRUS 2 (PCV2) IN WILD BOARS IN THE SOUTH BANAT DISTRICT

Andrea Radalj<sup>1\*</sup>, Nenad Milić<sup>1</sup>, Aleksandar Živulj<sup>2</sup>, Jakov Nišavić<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Microbiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

<sup>2</sup> Veterinary Specialized Institute "Pančevo", Pančevo, Serbia

\* Corresponding author: [andrea.zoric@vet.bg.ac.rs](mailto:andrea.zoric@vet.bg.ac.rs)

### Summary

Porcine circovirus 2 (PCV2) is the causative agent of postweaning multisystemic wasting syndrome and other PCV-associated diseases (PCVAD) causing significant economic losses in the pig industry worldwide. Wild boars are also susceptible to PCV2 infection, with similar virus prevalence as domestic pigs. The samples of spleen, tonsils, and lymph nodes of wild boars with no clinical or pathological signs of PCVAD hunted in the South Banat district from 2018 to 2019 were included in the examination with the aim to determine the presence and genetic heterogeneity of PCV2. The total of 42% the examined samples were positive for PCV2 thus demonstrating virus circulation in the wild boar population in this region. This result suggests that wild boars might be less susceptible to PCVAD, possibly due to the absence of additional factors that support disease development in the domestic pig industry. The high PCV2 detection frequency in wild boars is a significant indicator of PCV2 population dynamics, especially in regions with free-range pig farming that contributes to close contact of domestic and wild pigs. The detected PCV2 strains belonged to PCV2d (56%), PCV2b (39%), and PCV2a (5%) genotypes, and were further divided into clusters PCV2d-2, PCV2b-1A/B, and PCV2a-2D. Sequences of the identified wild boar strains were most similar to domestic pig sequences previously detected in Serbia, Europe, and China. Traditional pig farms with irregular PCV2 vaccination strategies are widespread in Serbia, and constant wildlife monitoring is necessary in order to adequately plan disease control and prevention.

**Keywords:** PCV2; Wild boar; PCR; Sequencing; Genetic characterization

**Acknowledgments:** The study was supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia (Contract number 451-03-68/2020-14/200143)

---

***СПОНЗОРИ СИМПОЗИЈУМА***

***SPONSORS***

**EKOSAN d.o.o.**

**VIVOGEN d.o.o.**

**PROMEDIA d.o.o.**

**ALFA GENETICS d.o.o.**

**NOACK & Co South East d.o.o.**

**VETERINARSKI ZAVOD SUBOTICA**

**LABENA d.o.o**

**KRKA FARMA d.o.o.**

---

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд

636.09:616(048)

СИМПОЗИЈУМ епизоотиолога и епидемиолога (22 ; 2021 ; Београд)  
Зборник кратких садржаја = Book of Abstracts / XXII / XXIII  
Симпозијум епизоотиолога и епидемиолога (XXII / XXIII Епизоотиолошки дани), „ON-LINE“ Симпозијум Београд, 26 - 28. април 2021. год. ; [главни и одговорни уредник Тамаш Петровић]; [организатор] Секција за зоонозе, Српско ветеринарско друштво, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Управа за ветерину. - Београд: Српско ветеринарско друштво, Секција за зоонозе, 2021 (Суботица: Sagittarius). - 202 стр. ; 24 cm

Кор. насл. - Тираж 250. Стр. 4: Предговор / Тамаш Петровић. - "У периоду од 26. до 28. априла 2021. године се у 'on-line' вебинар формату одржава спојени 22. и 23. Симпозијум епизоотиолога и епидемиолога ..." --> Предговор.- Апстрактни упоредо на срп. и енгл. језику.

**ISBN 978-86-83115-41-9**

1. Симпозијум епизоотиолога и епидемиолога (23 ; 2021 ; Београд) 2. Секција за зоонозе СВД (Београд) 3. Министарство пољопривреде шумарства и водопривреде (Београд). Управа за ветерину  
а) Ветеринарска епизоотиологија - Апстрактни

**COBISS.SR-ID 40003593**