

*Секција за зоонозе СВД / Section of zoonoses SVA*  
*Катедра за заразне болести животиња и болести пчела ФВМ, Београд*  
*Depart. of infec. animal disease and bee disease FVM Belgrade*  
*Општина Лебане / Municipality Lebane*

**ПРВИ ИНТЕРНАЦИОНАЛНИ ЕПИЗООТИОЛОШКИ ДАНИ**  
**FIRST INTERNATIONAL EPIZOOTIOLOGY DAYS**

**(XIII ЕПИЗООТИОЛОШКИ ДАНИ СРБИЈЕ / XIII SERBIAN EPIZOOTIOLOGY DAYS)**

**ЗБОРНИК**  
**РАДОВА И КРАТКИХ САДРЖАЈА**  
**BOOK OF ABSTRACTS**



**6.-9. април 2011.године, April 6-9th,2011**  
**Сијаринска бања, Sijarinska spa**  
**Лебане, Lebane**

**ПОКРОВИТЕЉ: МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ТРГОВИНЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ  
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ**

**Organizational Committee**

**President:** Prof. Bosiljka Đuričić, PhD

**Vice president:** Zoran Ilić, DVM

**Secretaries:** Božidar Ljubić, DM, Miloš Petrović, MsC, Ana Samokovlija, DVM

**Secretariate:** Anđelković Radivoje, Babić Milorad, Vidić Branka, Valčić Miroslav, Veljković Predrag, Vlahović Mira, Vukelić Olivera, Golubović Srboljub, Dačić Miroljub, Debeljak Zoran, Đuković Vera, Živojinović Milena, Živulj Aleksandar, Zuko Almedina, Ilić Hranislav, Ilić Radmila, Ignjatović Radisav, Jakić Dimić Dobrila, Janku Đorđe, Jovanović Veselin, Jovanović Nenad, Katrinka Zoran, Katić-Radivojević Sofija, Lako Branislav, Laušević Dejan, Maksimović Slobodan, Marić Jelena, Marković Dragutin, Marinković Zoran, Marušić Predrag, Maslovarić Predrag, Milković Miodrag, Mitrović Novalina, Molnar Tibor, Nedić Drago, Nešković Milijana Parlić Milan, Plavša Nada, Radenković-Damnjanović Brana, Raičević Zoran, Reljić Mirjana, Rogožarski Dragan, Samardžić Sveta, Santrač Violeta, Stankov Srđan, Stokić-Nikolić Slavonka, Tijanić Jadranka, Tomić Aleksandar, Trifunović Ružica, Uzelac Silva, Čekanac Radovan, Šeguljev Zorica

**Editorial Committee:**

Prof dr Sanja Aleksić Kovačević, (president), Nikola Knežević, Stajković Novica, Gligić Ana, Bosiljka Đuričić, Ivan Pavlović, Almedina Zuko, Tamás Petrović, Snežana Radivojević, Peter Hostnik, Jovan Bošnjakovski

**Honorific Committee :**

Belev Nikola, Bobos Stanko, Jevtić Stojan Mićović Zoran,, Tomašić Armin, Krančić Zec Ivana, Mašić Zoran, Pavlović Radovan, Pugliese Antonio, Stojković Miodrag, Todorović Veljko, Stanković Mića, Drašković Slobodan

**International Scientific Committee:** Norbert Nowotny (Austria), Nedelcho Nedelchev, Georgi Georgiev, Ilija Tsachev, (Bulgaria), Carlo Valente, Vincenzo Cuteri (Italy), Davor Ojkić (Canada), Drago Nedić, Almedina Zuko (Bosnia and Herzegovina), Tadej Malovrh, Peter Hostnik (Slovenia), Vladimir Zlobin (Russia), Dejan Laušević (Montenegro), Jovan Bošnjakovski, Dine Mitrov (Macedonia), Željko Cvetnić, Vladimir Savić (Croatia), Doina Danes (Romania), Evanthia Petridou, Spiridon Kritas, Katerina Loukaki (Greece)

## ПРРС ИНФЕКЦИЈА У СРБИЈИ – ДОСАДАШЊА САЗНАЊА И ПРОБЛЕМИ

Петровић Т.<sup>1</sup>, Милићевић В.<sup>2</sup>, Проданов-Радуловић Ј.<sup>1</sup>, Лулуловић Д.<sup>1</sup>, Максимовић-Зорић Ј.<sup>2</sup>,  
Иветић В.<sup>2</sup>, Дошен Р.<sup>1</sup>, Лазић С.<sup>1</sup>

1. Научни институт за ветеринарство „Нови Сад“, Нови Сад, Србија

2. Научни институт за ветеринарство Србије, Београд, Србија

**Кратак садржај** - Репродуктивни и респираторни синдром свиња (ПРРС) је потцењена и неконтролисана болест свиња у Србији. Предпоставља се да се ПРРС појавио у Србији током 2001. године. Прва сумња на ПРРС је постављена на основу клиничких знакова – тешких респираторних поремећаја са високим морталитетом свиња на 2 велике индустријске фарме, лоциране на северу земље, 10 – 30 км од хрватске и мађарске границе. Убрзо затим, присуство обољења на поменутих фармама је и потврђено серолошким испитивањима (ЕЛИЗА тестом). Током те и наредних година, респираторни синдром код свиња са високим морбидитетом и значајним морталитетом, који је клинички повезиван са ПРРС-ом је утврђен на многим великим фармама свиња на подручју Војводине, а касније и централне Србије.

Услед постојања великих здравствених проблема и економских губитака, током 2002. године је спроведен серолошки скрининг на ПРРС. Укупно 880 животиња пореклом из 32 велике фарме свиња са подручја Војводине је испитано ЕЛИЗА тестом. Од тог броја, позитиван налаз на присуство специфичних антитела је утврђено код 511 (58.07%) животиња и 20 (62.50%) фарми. Током овог мониторинга први пут је детектован и потврђен ПРРС вирус и то *RT-PCR* тестом и тестом имунофлуоресценције. Током 2004.-2005. године спроведен је други серолошки скрининг на *PRRS* и то на 43 фарме свиња различите величине на подручју Војводине. Од укупно испитаних 1135 крвни серума, позитиван налаз ЕЛИЗА тестом је утврђен код 540 (47.58%) животиња из 28 (65.12%) фарми. Преваленца серопозитивних животиња у инфицираним запатима се кретала од 13 до 95%. Последњи велики серолошки скрининг на ПРРС је урађен током 2006.-2007. године на територији целе земље. ЕЛИЗА тестом је испитано 3069 узорака крвних серума свиња одабраних по принципу случајног узорка из 562 запата свиња различите величине (укључујући и мале произвођаче) са свих 12 епизоотолошких подручја Србије. Серопозитивне животиње су утврђене у 115 (20.46%) запата. Гледајући у односу на испитана подручја, виша преваленца на ПРРС је утврђена на северним, западним и централним деловима земље (17.30 – 60.86%), док је преваленца на источним и јужним подручјима земље била од 1.56 – 8.98%. Ова разлика се може довести у везу са различитом густином популација свиња по испитаним регионима Србије. Детекција вируса у Србији се врши молекуларним дијагностичким методама. Међутим, само лимитиран број узорака клиничких случајева се шаље на вирусолошку потврду. До сада је секвенционирано и филогенетски типизирано само 18 позитивних узорака у *RT-PCR* тесту. При томе је утврђено да сви секвенционирани изолати ПРРС вируса спадају у европски тип вируса (*EU genotype*). Амерички генотип вируса до сада није утврђен. У Србији тренутно не постоји законска легислатива која се односи на контролу ПРРС инфекције. Колико је то нама познато, вакцинација свиња против ове болести се тренутно не спроводи у Србији, као ни барем 5 година уназад. Такође, не спроводи се тренутно никакав организован мониторинг или скрининг на ПРРС изузев контроле животиња приликом увоза из иностранства (у карантину) и у случајевима абортуса у узорцима који се доставе на лабораторијско испитивање. Превентивне мере се једино свде на добру произвођачку праксу и добро управљање - газдовање фармом и разликују се од фарме до фарме.

**Кључне речи:** ПРРС, резултати дијагностичких испитивања, Србија

др Тамаш Петровић, научни сарадник; мр Јасна Проданов-Радуловић, истраживач сарадник; мр Диана Лулуловић, истраживач сарадник; мр Радослав Дошен, стручни сарадник; др Сава Лазић, научни саветник. Научни институт за ветеринарство "Нови Сад", Румбачки пут 20, 21000 Нови Сад, Србија. [tomu@niv.ns.ac.rs](mailto:tomu@niv.ns.ac.rs). Весна Милићевић, истраживач приправник; мр Јелена Максимовић-Зорић, истраживач приправник; др Војин Иветић, виши научни сарадник. Научни институт за ветеринарство Србије, Војводе Тоше 14, 11000 Београд, Србија

Рај је реализован по пројекту TR31084 који се финансира од стране Министарства науке и технолошког развоја Републике Србије

## PRRS INFECTION IN SERBIA – EXISTING KNOWLEDGE AND PROBLEMS

Petrovic T.<sup>1</sup>, Milicevic V.<sup>2</sup>, Prodanov- Radulovic J.<sup>1</sup>, Lupulovic D.<sup>1</sup>, Maksimovic-Zoric J.<sup>2</sup>, Ivetic V.<sup>2</sup>, Dosen R.<sup>1</sup>, Lazic S.<sup>1</sup>

1. Scientific Veterinary Institute „Novi Sad“, Novi Sad, Serbia

2. Scientific Veterinary Institute of Serbia, Belgrade, Serbia

### Abstract

PRRS is underestimated and uncontrolled swine disease in Serbia. It is suspected that the PRRS was introduced in Serbia in 2001. The first suspicious on PRRS was based on clinical signs - massive respiratory disorders with high mortality of pigs on 2 large industrial farms, located on the north part of the Serbia (Vojvodina Province), 10 – 30 km from Croatian and Hungarian border. Shortly after, the disease on mentioned farms was confirmed by serology test (ELISA). During that and following year, the respiratory syndrome with high morbidity and moderate mortality that was clinically diagnosed as PRRS was observed on many big industrial farms in Vojvodina province and latter on in central Serbia.

Due to the severe health problems and high economic losses, PRRS serology screening was done in 2002. Total 880 animals from 32 large pig farms in Vojvodina, were examined by IDEXX ELISA test. From that number 511 (58.07%) animals and 20 (62.50%) farms were found positive. During this monitoring the PRRS virus was detected and confirmed by RT-PCR and immunofluorescence. During 2004-2005 the second PRRS serology screening was done on 43 pig farms of different size in Vojvodina. Out of 1135 sera examined by IDEXX ELISA test, 540 (47.58%) animals and 28 (65.12%) farms were found positive. The prevalence of seropositive animals in infected herds was from 13 to 95%. The last big PRRS serology screening was done in 2006-2007 on the territory of the whole country. In total, 3069 blood sera from randomly selected animals from 562 pig herds of different size (including small producers) located in 12 regions of Serbia were examined for the presence of specific antibodies against PRRSV by ELISA test. Positive animals were found in 115 (20.46%) herds. The PRRS was most prevalent in northern, western and central part of the country (17.30 – 60.86%). On the contrary, in the eastern and southern part of the country PRRS was found in 1.56 – 8.98%. These differences could be connected to different density of the pig population in Serbian regions.

In Serbia, the virus detection is done by molecular testing. Just a limited number of samples from clinical cases have been sent for virus confirmation. Only 18 RT-PCR positive samples were sequenced until now. All the sequenced PRRSV isolates belong to the EU genotype. US strain was not found until now.

No legislation procedures regarding PRRS exist in Serbia. To the best of our knowledge, the vaccination against PRRS is not in use in Serbian pig farms at this moment as well as in the last 5 years. Also, at this moment PRRS monitoring and surveillance are not undertaken except for the animals during import from another country and in abortion cases that are sent to laboratory testing. The preventive measures are only done through farm management and depend from farm to farm.

**Key words:** PRRS, diagnostic results, Serbia

---