

*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)

**ПРИМЕНА IgM/IgG AbELISA ТЕСТА У ДИЈАГНОСТИЦИ ЦИРКОВИРУСНЕ (PCV2)  
ИНФЕКЦИЈЕ СВИЊА**

*Милићевић Весна, Максимовић Јелена*

*Научни институт за ветеринарство Србије, Војводе Тозе 14, 11 000 Београд*

**Кратак садржај**

Цирковирус свиња тип 2 (PCV2) је веома мали ДНК вирус који припада фамилији *Circoviridae*. Иако су готово сви запати свиња инфицирани овим вирусом, мало је оних који имају изражене симптоме обољења и придружене болести (PCV2-associated disease - PCVAD) као што су синдром кржљања залучене прасади (PMWS), пролиферативно некротична пнеумонија као део комплекса респираторних болести свиња, грануломатозни ентеритис, абортуси и морталитет крмача и дерматитис нефропатија синдром свиња (PDNS).

За дијагностику PCV2 користе се тестови за доказивање вируса, вирусних антигена, генома и специфичних антитела. Доступни квантитативни тестови којима се одређује број вирусних партикула те процењује значај PCV2 у патогенези обољења представљају релативно скупу методу. Док налаз специфичних IgG антитела против PCV2, на којима се базира већина комерцијалних тестова, указује само на претходан контакт животиње са вирусом односно имунолошки одговор на PCV2.

Како је PCV2 инфекцију веома важно диференцијално дијагностички разликовати од класичне куге свиња, посебан значај има интра витам дијагностика PCV2 инфекције, а самим тим серолошке методе дијагностике.

У Научном институту за ветеринарство Србије у дијагностици PCV2 користи се AbELISA тест којим се доказују IgG и IgM антитела и одређује њихов однос.

Верификација овог теста извршена је употребом серума свиња оболелих у акутној форми од PCV2 и свиња у чијем је запату прошло 6 месеци од утврђивања PCV 2 инфекције.

На основу одређеног односа IgM/IgG антитела овим тестом утврђено је да је ниво IgM антитела у серумима свиња оболелим у акутном облику значајно виши од IgG, за разлику од свиња које су преболеле PCV2 инфекцију у којима је ниво IgM антитела недектабилан.

Серолошки тестови којима се може одредити ниво и однос IgG и IgM антитела, веома су користан "алат" у процени старости и исхода цирковирусне инфекције свиња.

**Кључне речи:** PCV2, квантитативни тестови, однос IgM/IgG

Милићевић Весна, др вет.мед. сарадник за вирусологију, [mvekac@yahoo.com](mailto:mvekac@yahoo.com), Максимовић Јелена, др вет.мед. сарадник за вирусологију, Научни институт за ветеринарство Србије, Војводе Тозе 14, 11 000 Београд

## APPLICATION OF IgM/IgG AbELISA IN PCV2 DIAGNOSIS

*Milicevic Vesna, Maksimovic Jelena*

### Summary

Porcine circovirus type 2 (PCV2) is a small DNA virus that belongs to the family Circoviridae. PCV2-infection is widespread and essentially all pig herds are infected with PCV2 but relatively few have PCV2-associated disease (PCVAD), which includes severe systemic PCV2 infection or Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome (PMWS), PCV2-associated pneumonia as a part of the Porcine Respiratory Disease Complex (PRDC), PCV2-associated enteritis, PCV2-associated reproductive failure, and Porcine Dermatitis and Nephropathy Syndrome (PDNS).

Diagnosis of PCV2 is based on the virus, viral antigens, genome or specific antibodies detection. Available quantitative tests that determine the number of viral particles and estimate the significance of PCV2 in the pathogenesis of disease are relatively expensive methods, while the finding of specific IgG antibodies against PCV 2 only indicates a previous contact with the virus or immune response to PCV2. Since the symptoms of PCV 2 infection are very similar to classical swine fever, *intra vitam* diagnosis of PCV2, including the serology tests, is very important. The Institute of Veterinary Medicine of Serbia use AbELISA test to detect and determine the ratio of IgG and IgM antibodies.

Verification of this test was done using the serum of acute diseased pigs and recovered pigs. Based on the relation of the IgM / IgG antibodies, it is shown that the level of IgM antibodies in the serum of acute diseased pigs is significantly higher than IgG; IgM antibodies in serum of recovered pigs are not detectable. Serological tests that can determine the level and ratio of IgG and IgM antibodies are very useful tools in the assessment of timing and outcome of the PCV2 infection of pigs.

**Keywords:** PCV2, quantitative tests, the ratio of IgM / IgG

---

