

*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 Srboљub, Dačić Miroљub, 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)

ИНФЛУЕНЦА СВИЊА: ЕТИОЛОГИЈА, ЕПИДЕМИОЛОГИЈА И ДИЈАГНОЗА

Дошен Р.¹, Јасна Проданов-Радуловић¹, Пушић И.¹, Маљковић М.¹, Јовичин М.¹, Радуловић Г.²

¹Научни институт за ветеринарство «Нови Сад»

²Приватна ветеринарска станица Тител Д.О.О, Тител

Кратак садржај - Вирус инфлуенце је узрочник акуелног респираторног обољења познатијег као "грип". које се установљава код човека и животиња. Вирус инфлуенце је први пут изолован из живине 1878. године и описан је као "куга живине"; 1901. године је установљено да је узрочник филтерабилни агенс (вирус), а тек 1955. године је установљена веза између вируса и сисара. Изолација вируса инфлуенце свиња је претходила изолацији овог вируса из човека. Клинички знаци су били слични онима који су описани први пут код људи, у току пандемије 1918. године. У 1930-тој години показано је да се вирус инфлуенце свиња може преносити међу свињама применом ултрафилтерабилних материјала од оболелих свиња, при чему је три године касније изолован вирус инфлуенце из свиња који води порекло од хуманог пацијента. Након тога изолат се означава као инфлуенца А вирус, а између 1940. и 1947. године изоловани су и класификовани инфлуенца В и С вирус.

Вируси инфлуенце су класификовани као чланови породице *Orthomyxoviridae* (грчки *orthos-* прав, *мухо-* слуз) због њихове способности да се везују за слуз као и потребе да се издвоји од друге фамилије вируса без омотача тј. *Paramyxoviridae*. Породица *Orthomyxoviridae* је подељена у два рода: инфлуенца А и В вирус и инфлуенца С вирус. На основу постојећих антигених разлика нуклеопротеина (NP) и протеина матрикса (P), можемо разликовати три врсте вируса. Инфлуенца В и С вируси су готово искључиво изоловани из човека, мада је инфлуенца С вирус изолован из свиња, а инфлуенца В је изолован недавно код фоке. Супротно, инфлуенца А вирус инфицира велики број птичијих врста и сисара, укључујући човека, свиње, коње и волне сисаре. Подтип H1N1 вируса изолован је из организма свиња у Кини, Нонг Конгу, Сингапору, Тајвану. Сви изолати овог подтипа вируса су показали генетским испитивањем постојање значајне хетерогеност PNK у односу на PNK вирус хуманог порекла. H3N2 подтип вируса инфлуенце-А први пут је изолован 1969. године из свиња на Тајвану. Вреће варијанте овог подтипа су изоловане код свиња у Нонг-Конгу. У то време, свиње су често оболевале са израженим клиничким знацима после појаве инфлуенце код људи.

Код свиња у нашој земљи вирус инфлуенце H1N1 је установљен 1982. године у јелвом запату свиња у Војводини. Током 2006. и 2007. године извршено је узорковање и испитивање укупно 1053 узорка крви свиња у оквиру дворишног начина држања са подручја 34 насељена места и 322 узорка крви свиња из 5 запата индустријског начина држања са подручја Војводине. Од укупно испитана 1053 узорка крви свиња пореклом из дворишног начина држања, позитиван налаз је утврђен у 53 испитана узорка са подручја 13 од укупно 34 насељених места. Од 322 испитана узорка крви свиња пореклом из индустријског начина држања, позитиван налаз је утврђен у 50 испитаних узорка пореклом из три од упуно пет прегледаних запата индустријског начина држања. Дакле, постигнути резултати испитивања указују на присуство инфекције вирусом инфлуенце подтипа H1N1 у обе испитане популације свиња. Утврђена преваленца обољења је нижа у популацији свиња пореклом из дворишног начина држања (5,03%) у поређењу са преваленцом у популацији свиња из индустријског начина држања (15,53%). У 2010. години је H1N1 установљен на једној мини-фарми свиња и на једној фарми свиња индустријског типа. Нови „мексички тип“ H1N1 изолован је у Републици Србији у 2010-тој години.

Кључне речи: инфлуенца свиња, епидемиологија

Mr сц. вет. Радослав Дошен, Mr сц.вет. Јасна Проданов-Радуловић, Mr сц. вет.Иван Пушић, mr сц. вет.Марко Маљковић, др сц. вет. Милован Јовичин, Научни институт за ветеринарство «Нови Сад» Руменачка 21, Н.Сад, Гојко Радуловић, Приватна ветеринарска станица Тител Д.О.О, Тител

SWINE INFLUENZA: ETHIOLOGY, EPIDEMIOLOGY AND DIAGNOSIS

Radoslav Došen¹, Jasna Prodanov-Radulović¹, Ivan Pušić¹
Marko Malković¹, Milovan Jovičin¹, Gojko Radulović²

¹Scientific Veterinary Institute «Novi Sad», Rumenački put 20, 21000 Novi Sad

²Private Veterinary Station «Titel D.O.O.», Titel

Summary

Influenza virus is the causative agent of a respiratory disease known as flu, diagnosed both in humans and animals. In 1878 influenza virus was isolated for the first time in poultry and described as poultry plague. In 1901 the causative agent was detected, but only in 1955 the interconnection between the virus and mammals was detected. Clinical symptoms were similar to the ones noted in humans in the 1918 pandemic. In the 1930s' it was confirmed that the influenza virus may be transmitted from pig to pig by ultrafilterable material from the diseased pigs. Three years later the influenza virus, originating from a human patient, was isolated. The virus has been cultivated on a cell culture by throat lavage fluid and nasal content inoculation, and the isolate was marked as influenza A virus. The B and C viruses were isolated and classified between 1940 to 1947.

Influenza viruses have been classified as the Orthomyxoviridae family (Greek *orthos* – genuine and *myxo* – mucus) due to the ability to bind to mucus, and distinguished from another virus families without the envelope, i.e. *Paramyxoviridae*. Family *Orthomyxoviridae* consists of two genera: influenza A and B viruses and influenza C virus. Three types of viruses can be distinguished based on the antigenic differences in nucleoprotein (NP) and protein matrix (P). Influenza B and C viruses are almost exclusively isolated from humans, although influenza C virus was isolated from pigs, and influenza B has recently been isolated from seals. On the other hand, a large number of birds and mammals, including humans, pigs, horses and aquatic mammals, have been infected by influenza A virus. Virus A influenza is divided in subtypes, based on antigenic characteristics of glycoproteine hemagglutinine (H) and neuraminidase (N).

Virus H1N1 subtype was isolated in pigs in China, Hong Kong, Singapore, Taiwan. Genetic examination all the isolated subtypes demonstrated considerable heterogeneity of RNA comparing to RNA in the virus of human origin. H3N2, the subtype of influenza A virus, was isolated from pigs for the first time in Taiwan in 1969. Numerous variations of this subtype were recorded in the pigs in Hong Kong. At the same time, clinical symptoms were reordered after the cases of influenza in humans.

In Vojvodina H1N1 influenza virus was detected on a pig herd in 1982. A total number of 1053 blood samples from 34 settlements, the pigs raised in back yards, were examined in 2006 and 2007. There were 322 samples were from 5 herds from the pigs raised in industrial conditions in Vojvodina. In 1053 samples from the pigs raised in backyards, there were 53 positive samples originating from 13 settlements (out of 34). In 322 blood samples from pigs raised in industrial conditions, 50 samples were positive originating from 3 out of 5 industrial farms. Positive results point out that the virus infection subtype H1N1 is present in both populations of pigs. The prevalence of the disease is lower in the population raised in backyards (5.03%), comparing to the prevalence of pigs raised in industrial conditions (15.53%). H1N1 was detected in a small pig farm and on an industrial farm in 2010. New Mexican type of H1N1 was isolated in the Republic of Serbia in 2010.

Key words: swine influenza, epidemiology

Radoslav Došen, Jasna Prodanov-Radulović, Ivan Pušić, Marko Malković, Milovan Jovičin Scientific Veterinary Institute «Novi Sad», Rumenački put 20, 21000 Novi Sad, Gojko Radulović Private Veterinary Station «Titel D.O.O.», Titel,