

СЕКЦИЈА ЗА ЗООНОЗЕ
СРПСКО ВЕТЕРИНАРСКО ДРУШТВО
ВЕТЕРИНАРСКИ СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИНСТИТУТ “ЗРЕЊАНИН”

СИМПОЗИЈУМ
ХVI ЕПИЗООТИОЛОШКИ ДАНИ СРБИЈЕ
SYMPOSIUM XVI EPIZOOTIOLOGY DAYS OF SERBIA



ЗБОРНИК
КРАТКИХ САДРЖАЈА
- BOOK OF ABSTRACTS -



Хотел "Војводина" - Зрењанин
06. - 07. новембар 2014. год.

Издавач / Publisher

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

за Издавача / for the Publisher

Проф др Брана Раденковић Дамјановић

Главни и одговорни уредник / Editor in Chief

Др Тамаш Петровић, виши научни сарадник

Технички уредник / Technical Editor

Др Тамаш Петровић, виши научни сарадник

Штампа / Printed

SAGITTARIUS D.O.O. *Суботица*

Тираж / Copies: 200 примерака

ISBN 978-86-83115-25-9

ОРГАНИЗАТОРИ / ORGANISERS

СЕКЦИЈА ЗА ЗООНОЗЕ СВД
ВЕТЕРИНАРСКИ СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ИНСТИТУТ “ЗРЕЊАНИН”

СУОРГАНИЗАТОРИ и ПОКРОВИТЕЉИ / CO-ORGANISERS

МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
УПРАВА ЗА ВЕТЕРИНУ

ГЕНЕРАЛНИ СПОНЗОР / GENERAL SPONSOR

NOACK & Co South East d.o.o.

СПОНЗОРИ / SPONSORS

PROVET d.o.o
EKOSAN d.o.o
MARLO FARMA d.o.o
FISH CORP. 2000 d.o.o

ДОНАТОРИ И ПРИЈАТЕЉИ СИМПОЗИЈУМА / SYMPOSIUM DONORS AND FRIENDS

KRKA-FARMA d.o.o. Beograd
VETERINA.INFO

ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР / ORGANIZING COMMITTEE

Председник: др Тамаш Петровић
Секретари: др Дарко Бошњак, Ђорђе Јанку, проф. др Брана Раденковић-Дамњановић
Технички секретар СВД-а: Катарина Вуловић

ПРОГРАМСКИ И НАУЧНИ ОДБОР / SCIENTIFIC COMMITTEE

Тамаш Петровић, Мирослав Валчић, Иван Павловић, Соња Радојичић, Зоран Дебељак, Милош Петровић, Сава Лазић, Снежана Радивојевић, Бојана Гргић, Будимир Плавшић, Ђорђе Јанку, Александар Поткоњак

СЕКРЕТАРИЈАТ / SECRETARIAT

Александар Живуљ, Миланко Шеклер, Александар Томић, Тибор Молнар, Мирољуб Дачић, Славонка Стокић Николић, Слободан Станојевић, Слободан Максимовић, Драган Рогожарски, Милена Живојиновић, Милијана Нешковић, Братислав Кисин, Зоран Раичевић, Владимир Полачек, Ненад Јовановић, Бранка Видић, Бојана Гргић, Снежана Радивојевић, Божидар Љубић, Снежана Медић, Влада Теодоровић, Миленко Стеванчевић, Будимир Плавшић, Јелица Уселац, Ђорђе Јанку, Мирослав Ђирковић, Добрила Јакић-Димић, Дарко Бошњак, Мишо Коларевић, Милица Лазић, Марко Филиповић, Милош Петровић, Зоран Рашић, Слободан Илић, Љубомир Милић, Петар Миловић, Миодраг Николић.

ЕНТОМОЛОШКИ НАДЗОР - САКУПЉАЊЕ И ДЕТЕРМИНАЦИЈА КОМАРАЦА

Петрић Д.¹, Петровић Т.², Дондур Д.¹, Васелек С.¹, Игњатовић Ћупина А.¹, Згомба М.¹

1. Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду, Србија

2. Научни ветеринарски институт „Нови Сад“, Нови Сад, Србија

Кратак садржај

Најновије процене говоре да су скоро трећину инфективних болести у претходној декади чиниле трансмисивне болести, а да су патогени које преносе комарци били од примарног значаја. Вирус Западног Нила (ВЗН) последњих година преносе домаћи комарци у већем броју земаља Европе. У истом период бележимо повратак маларије у Европу, појаву и опстанак Усуту вируса, континуирано преношење Синдбис вируса и диروفиларија, све уз помоћ аутохтоних врста комараца. Вирус долине Рифт се шири из постојбине а неколико врста комараца које га преносе одавно живе у Европи. Од 2010 у Србији је сваке године регистрована циркулација ВЗН што указује да и у нашој земљи, вирус постаје “ендемичан”. Ова чињеница указује на потребу увођења програма свеобухватног ентомолошког надзора који треба да обезбеди податке неопходне за прогнозирање ризика (нпр. почетак и крај циркулације ВЗН; утицај метеоролошких и еколошких фактора на процес преношења) и подржи активности усмерене ка спречавању преношења. У том контексту надзор омогућава процену могућности избијања епидемија и доношење одлука усмерених ка контроли трансмисивних болести. Основни предуслов за функционисање овако конципираног надзора је ефикасан национални/регионални програм сакупљања одраслих комараца, који тачно дефинише технике на основу задатих циљева. За његово успешно функционисање потребно је да бар један експерт из медицинске ентомологије од почетка буде укључен у процес планирања. Надзор одраслих се обично спроводи употребом клопки које привлаче женке комараца, најчешће усисавајућих клопки са CO₂ (привлаче женке у потрази за храном) и „гравидних“ клопки (привлаче женке у потрази за местом где ће положити јаја, све су се храниле крвљу). Приликом тумачења резултата важно је знати да присуство одраслих не пружа директне информације о местима на којима се развијају ларве, т.ј. где их је потребно сузбијати. Такође се мора имати на уму да је за успешну и благовремену детекцију вируса потребно сакупити и прегледати огроман број комараца. Комарце је потребно сакупљати у недељним интервалима а број јединки у пулу рационализовати у складу са делом сезоне нпр. пре прве детекције ВЗН ≤ 200 , после прве детекције ≤ 50 , у складу са MIR вредностима и до ≤ 25 , уз истовремени пораст броја анализираних пулова по узорку. Трошкове надзора је могуће смањити ангажовањем обучених локалних стручњака који ће сакупљене комарце слати на даље анализе. Добро место за сакупљање комараца треба да буде: а) влажно, на ивици између растиња и отвореног простора; б) сакривено/обезбеђено од негативног утицаја људи; в) заклоњено од ветра и г) лако доступно. Уколико поједине клопке не сакупе довољно

¹ dr Dušan Petrić, redovni profesor; dr Aleksandra Ignjatović Ćupina, docent; Dragan Dondur, stručni saradnik; MSc Slavica Vaselek, student doktorskih studija; dr Marija Zgomba, redovni profesor; Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Trg Dositeja Obradovića 8, 21000 Novi Sad, Srbija. dusanp@polj.uns.ac.rs

² dr Tamaš Petrović, naučni saradnik; Naučni veterinarski institut "Novi Sad", Rumenački put 20, 21000 Novi Sad, Srbija. tomy@niv.ns.ac.rs
The presented work is part of the research done in the project TR31084 granted by the Serbian Ministry of Education, Science and Technological Development.

јединки треба им одмах променити место. Померање за само неколико метара може вишеструко повећати улов.

Уколико је неколико тимова укључено у спровођење надзора на државном нивоу изузетно је важно саставити детаљан протокол сакупљања који ће обезбедити стандардизацију активности и омогућити поређење сакупљених резултата. Сви сакупљени подаци (о врстама комараца, детекцији вируса, еколошки и метеоролошки показатељи) морају бити чувани у централној бази података како би била омогућена њихова свеобухватна анализа.

Кључне речи: ентомолошки надзор ВЗН, Србија

ENTOMOLOGICAL SURVEILLANCE - MOSQUITO SAMPLING AND IDENTIFICATION

Petric D.¹, Petrovic T.², Dondur D.¹, Vaselek S.¹, Ignjatovic Cupina A.¹, Zgomba M.¹

1. Faculty of Agriculture, University of Novi Sad, Serbia
2. Scientific Veterinary Institute „Novi Sad“, Novi Sad, Serbia

Summary

It was estimated that during recent decades nearly a third of the recorded emerging infectious diseases were vector-borne, mosquito transmitted pathogens being of a prime concern. West Nile virus (WNV) is now transmitted to humans by native mosquitoes in a number of European countries each year. Recently, Europe has witnessed the return of malaria, the emergence and persistence of Usutu virus, as well as the ongoing transmission of Sindbis virus and dirofilarial worms, all transmitted by native European mosquitoes. Rift Valley fever virus is expanding its geographic range, and several of the potential vectors already occur in Europe. Today, Serbia is threatened by repeated WNV local transmission, suggesting the WNV is becoming 'endemic'. This requires broad-scale entomological surveillance to facilitate predictive assessments, i.e. to determine: a) start/end of transmission period; b) if weather constraints and environmental changes will impact the transmission; and c) support action aimed at limiting transmission. In this context, surveillance aims to assess the current entomological risk of outbreak of MBD pathogens and to support the decision making process for the control of MBD. The basic prerequisite for mosquito part of WNV surveillance is an efficient national/regional adult mosquito sampling scheme, including accurate trapping techniques, adapted to the objective of the study. At least one expert in medical entomology should be involved from the beginning of the surveillance planning. Adult surveillance is commonly carried out using traps that attract the mosquito females, the most efficient being suction traps baited with CO₂ (capturing host-seeking females) and those that attract egg-laying females (already taken a blood meal). However, the presence of adult species does not provide direct information on the species breeding sites needed for control.

Be aware that large numbers of mosquitoes need to be pooled and tested to enable any chance of a proper assessment of pathogen presence. Trapping for WNV screening in mosquitoes should be weekly and number of mosquitoes/pool to be analyzed ≤ 200 (before the first WNV detection), ≤ 50 (after the first detection) and ≤ 25 (according to MIR) – number of pools analyzed per sample should be rising. Surveillance costs can be reduced if the traps are run by local operatives who send the samples to a central processing centre. Overall, good trap sites within an area would be those that are: - humid, at the edge or interface between shrubs/trees and open areas; - secure from interference by the public; - in a sheltered location out of the wind and; - easily accessible to collect the mosquitoes. If a trap fails to catch the expected number of mosquitoes in a specific site, the trap should be relocated. A shift of a few meters can already make a considerable difference in the number of mosquitoes attracted.

¹ Dusan Petric, PhD, Professor; Aleksandra Ignjatovic Cupina, PhD, Assistant professor; Dragan Dondur, associate fellow; Slavica Vaselek, MSc, PhD student; Marija Zgomba, PhD, Professor; Faculty of Agriculture, University of Novi Sad, Trg Dositeja Obradovića 8, 21000 Novi Sad, Serbia. dusanp@polj.uns.ac.rs

² Tamas Petrovic, PhD, Research associate; Scientific Veterinary Institute "Novi Sad", Rumenacki put 20, 21000 Novi Sad, Serbia. tomy@niv.ns.ac.rs
The presented work is part of the research done in the project TR31084 granted by the Serbian Ministry of Education, Science and Technological Development.

It is important to draft a protocol if several teams are in charge of the operational part of the surveillance at national level. This will ensure standardization of the activities and thus allow comparisons to be made between teams. The data obtained from mosquito surveys must afterwards be properly compiled and correlated to provide meaningful information. All data needs to be stored in a (centralised) database containing trapping and identification results as well as all necessary environmental and/or climatological information.

Key words: WNV entomological surveillance, Serbia