

RNK VIRUSI – REZULTATI DOSADAŠNJEG ISTRAŽIVANJA

Molekularna karakterizacija i filogenetska analiza RNK virusa
iz komaraca, slepih miševa i pacova

Asist. dr Marko Janković

*Nacionalni seminar „Primena molekularno-bioinformatičkog pristupa u
predviđanju, detekciji i prevenciji epidemija izazvanih pretećim patogenima“*

RNK VIRUSI –
REZULTATI
DOSADAŠNJEG
ISTRAŽIVANJA

Virus Zapadnog Nila (WNV)

Usutu virus (USUV)

Xanthi chryso-like virus (XCLV)

Paramiksovirusi (PARA)

Hantavirusi (HANTA)

Naši saradnici

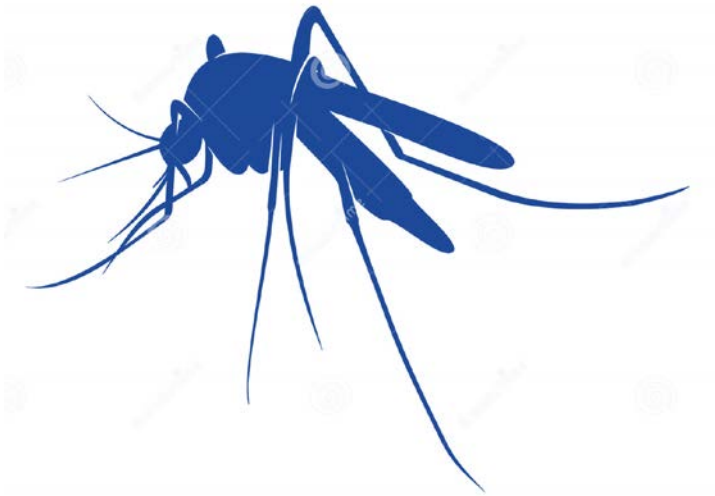


ЗАВОД ЗА
БИОЦИДЕ И
МЕДИЦИНСКУ
ЕКОЛОГИЈУ



Природњачки музеј
у Београду

Rezervoari pretećih virusa



Chikungunya virus
Dengue virus
Zika virus
Yellow fever virus



SARS-CoV-1
SARS-CoV-2
MERS
Ebola virus
Marburg virus
Nipah virus



Arenaviridae
Hantaviridae
Reoviridae
Togaviridae
Picornaviridae
Flaviviridae

Komarci



- *Beograd* (urbana sredina i okolina naselja)
- *Period*: 2018. – 2020.
- *70 pulova* komaraca po 50 jedinki (*Zavod za biocide i medicinsku ekologiju*)
- *Detekcija* - PCR
- *Sekvenciranje* metodom po Sangeru
- Morfološka identifikacija potvrđena molekularnom metodom – *Culex pipiens*

Komarci



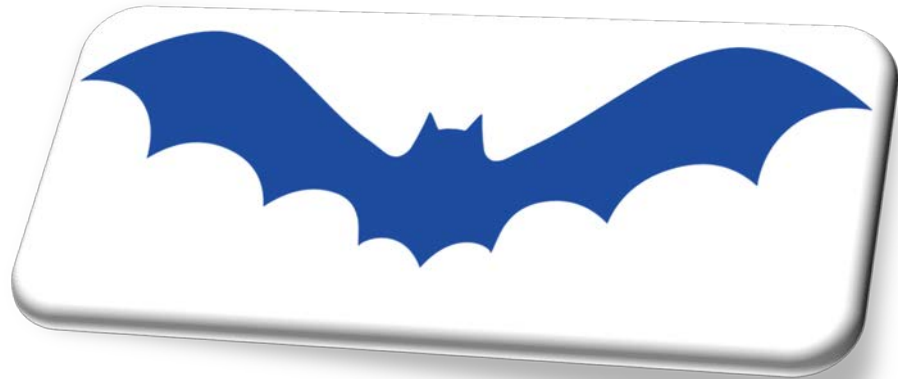
- *Detektovani virusi:*
 - 51 sekvenca *WNV* (*linija 2*; aktuelna predominantna linija importovana iz *Mađarske* ~2003. godine)
 - 1 sekvenca *USUV*
 - 4 sekvence *XCLV* (molekularna identifikacija artropoda – *Culex pipiens*)
- Sekvence predate u GenBank
- *Doktorska teza* “Molekularna karakterizacija Virusa Zapadnog Nila u Beogradu kao urbanom prirodnom žarištu”; Msci Biol Marija Todorović

Komarci



- Xanthi chryso-like virus (XCLV)
- *Chrysoviridae*
 - Patogeni gljivica, biljaka, možda i insekata?
 - *Aspergillus fumigatus* , *Alternaria alternata*,
Cryptococcus neoformans
 - Agensi u biološkoj kontroli
- *Culex pipiens* kao mogući novi rezervoar
- *Novo geografsko područje*
- *Slično evolutivno nasleđe sa WNV?* (NS5 gen)

Slepi miševi



- *Teritorija Srbije (Vojvodina)*
- *Period: 2018. – 2020.*
- *46 jedinki (Prirodnjački muzej u Beogradu | Dr Milan Paunović)*
- Uzorak: *krv*
- Metoda detekcije - *PCR*
- Ispitivani patogeni: paramiksovirusi, hantavirusi
- *Bez detektovanih virusa*

Pacovi



- *Beograd* (urbana sredina)
- *84* jedinke (*Zavod za biocide i medicinsku ekologiju*)
- Uzorak: *jetra, bubreg*
- Metoda detekcije - *PCR*
- Ispitivani patogeni: paramiksovirusi, hantavirusi
- *Bez detektovanih virusa*

Dalja istraživanja

U poslednje 2 godine možda više nego ikada pokazuje se jasna potreba za *skriningom pretećih patogenih virusa u životinjskim rezervoarima*.

Iskustvo projekta IN-DEPTH govori u prilog *potrebi za rutinskim skriningom* u poznatim životinjskim rezervoarima.

Proširenje spektra isptivanih virusa, geografskog područja, kao i životinjskih vrsta i na insekte, ptice i možda druge životinje jeste pravac u kom treba usmeriti dalja istraživanja.



Hvala Vam
na pažnji