REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO IN OKOLJE

UPRAVA RS ZA VARNO HRANO,
VETERINARSTVO IN VARSTVO RASTLIN

Vektorske bolezni – Mrzlica West Nile

Mag. Breda Hrovatin, dr.vet.med.
Sektor za zdravje in dobrobit živali

Nacionalni inštitut za javno zdravje Ljubljana
7. 4. 2014



Mrzlica West Nile

- Naravni rezervoar virusa so ptiči, komarji bolezen prenašajo in sicer na človeka in druge živali, predvsem pa kopitarje.

- Virus prenašajo komarji vrste *Aedes (tigrasti komar)* in *Culex (navaden komar),* ki se pojavljata tudi v Sloveniji.

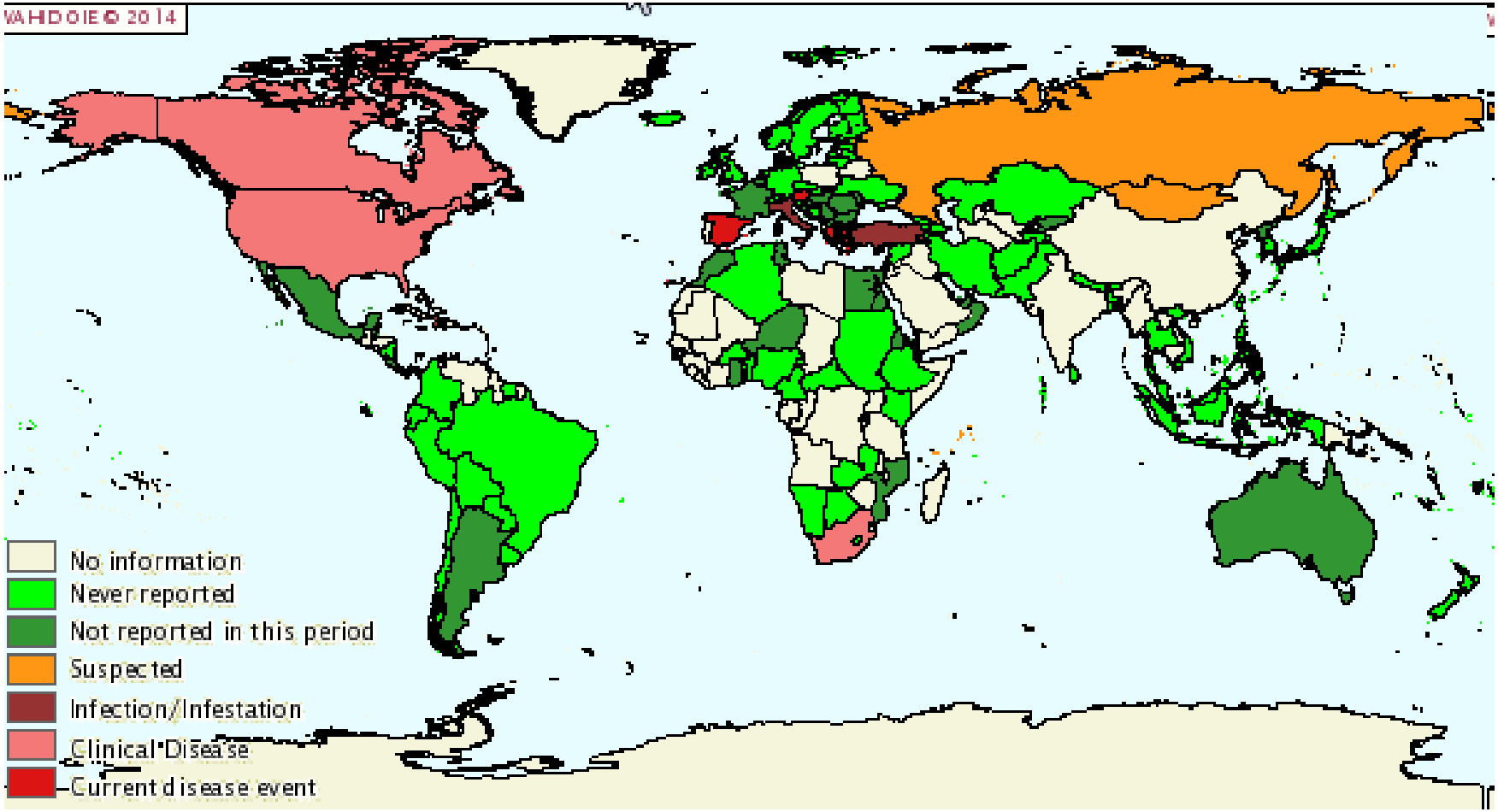
- Človek, konji ter drugi sesalci so končni gostitelji in lahko razvijejo klinične znake bolezni (30% konj).



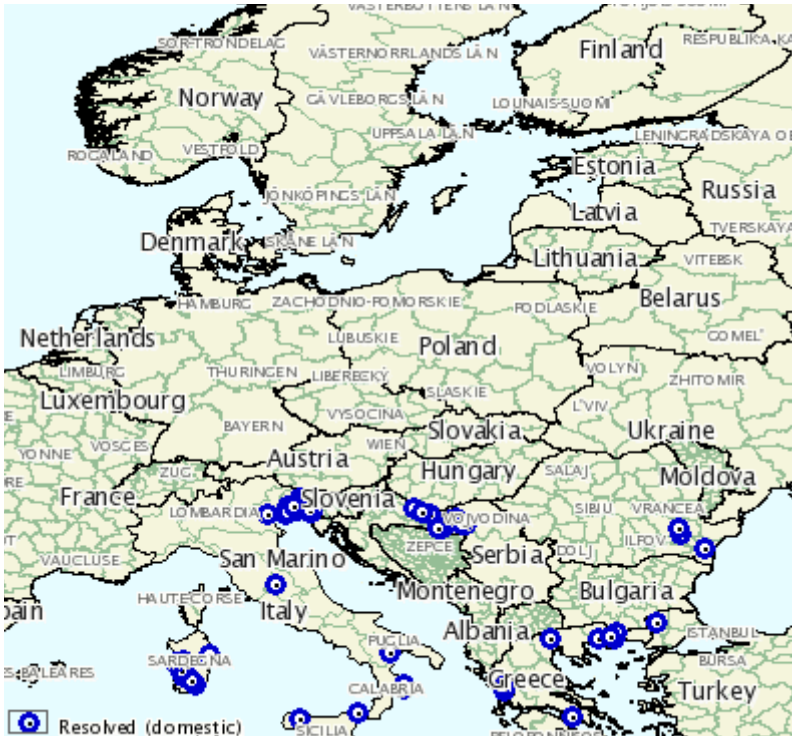
Klinični znaki

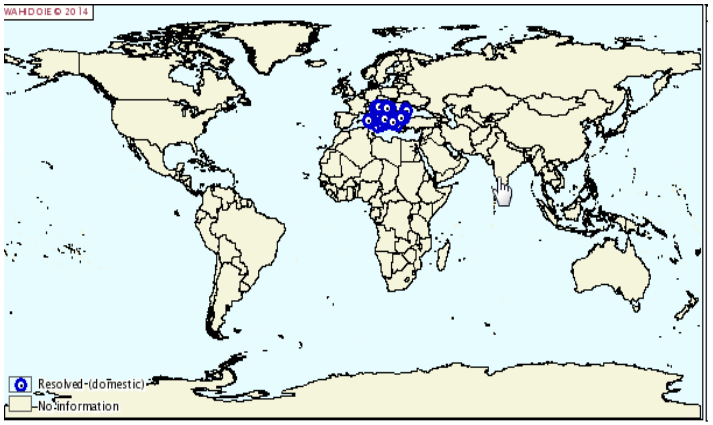
- Pri konjih se bolezen kaže z znaki encefalitisa (padec apetita in depresija), poleg tega pa imamo lahko še kombinacijo naslednjih znakov:
- povišana telesna temperatura
- šibkost zadnjih okončin
- paraliza zadnjih okončin
- slabovidnost
- ataksija
- brezciljno tavanje
- tiščanje z glavo npr. ob zid
- krči
- nezmožnost požiranja
- hoja v krogih
- preobčutljivost

Razširjenost 2013 (domače in divje živali)



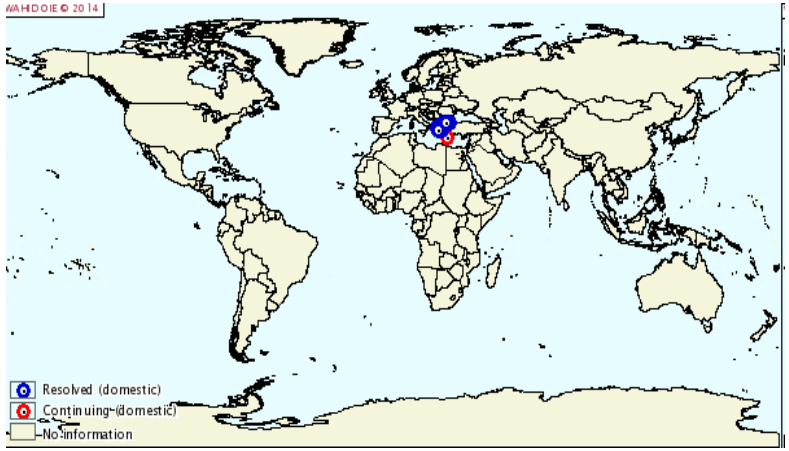
2012 - konji


Finland
Norway
Estonia
Russia
Latvia
Denmark
Lithuania
Belarus
Netherlands
Poland
Luxembourg
Slovakia
Ukraine
Austria
Hungary
Moldova
France
Slovenia
Serbia
San Marino
Montenegro
Bulgaria
Italy
Albania
Greece
Turkey
Resolved (domestic)


Resolved (domestic)
No information

2013 - konji


Sweden
Russia
Denmark
Latvia
Lithuania
Belarus
Poland
Germany
Slovakia
Ukraine
Austria
Hungary
Moldova
Slovenia
San Marino
Serbia
Montenegro
Bulgaria
Italy
Albania
Greece
Turkey
Malta
Cyprus
Tunisia
Resolved (domestic)


Resolved (domestic)
Continuing (domestic)
No information

Ugotovljeni primeri (2010 →)

- **Evropa**
  - Avstrija – divje ptice
  - BIH – krokarji
  - Bolgarija - konji
  - Grčija – konji
  - Hrvaška - konji
  - Italija – konji
  - Makedonija – divje ptice, konji
  - Portugalska - konji
  - Romunija - konji
  - Španija – konji

Zakonodaja - 1

- Zakon o veterinarskih merilih skladnosti (UL RS, št. 93/05, 90/12 in 23/13)
  - Razvrstitev bolezni v skladu z mednarodnim zoosanitarnim kodeksom in predpisi Skupnosti
- Pravilnik o boleznih živali (UL RS, št. 81/07 in 24/10)
  - Priloga 1 – lista bolezni OIE
  - Obveščanje
    - Druge bolezni (13. člen)
    - Zoonoze (14. člen)

Zakonodaja - 2

- O boleznih iz Priloge 1 tega pravilnika, za katere ne veljajo določbe 11. oziroma 12. člena tega pravilnika, **mora veterinarska organizacija obvestiti OU VURS le, če se z diagnostičnim izvidom bolezen potrdi.**

- Pojave bolezni iz prejšnjega odstavka **mora veterinarska organizacija prijaviti preko računalniškega programa za spremljanje, obveščanje in poročanje o boleznih živali** (v nadaljnjem besedilu: CIS VURS – EPI) najpozneje do desetega dne v mesecu za pretekli mesec.

Zakonodaja - 3

- Ob sumu ali ugotovitvi zoonoze **je potrebno obvestiti pristojno zdravstveno službo**.

- Glede na naravo bolezni in če je potrebno, UVHVVR in zdravstvena služba v sodelovanju opravita epidemiološko oziroma epizootiološko poizvedovanje. Na podlagi rezultatov poizvedb se uvede ukrepe.

- Ukrepe se lahko uvede tudi, če zdravstvena služba obvesti veterinarsko službo o pojavu kliničnih znakov zoonoz pri ljudeh.

Zakonodaja - 4

- Odredba o izvajanju sistematičnega spremljanja stanja bolezni in cepljenj živali v letu 2013 (UL RS, št. 97/12 in 103/12)
  - Preventivni ukrepi pri kopitarjih (27. člen)
    - Na WNF je treba pregledati kopitarje v skladu s programom, ki ga pripravi Uprava
    - Vzorce odvzamejo veterinarske organizacije, preiskave opravi NVI
  - Obvezno navodilo o izvajanju Odredbe
    - Vnos zapisnikov v EPI

Rezultati

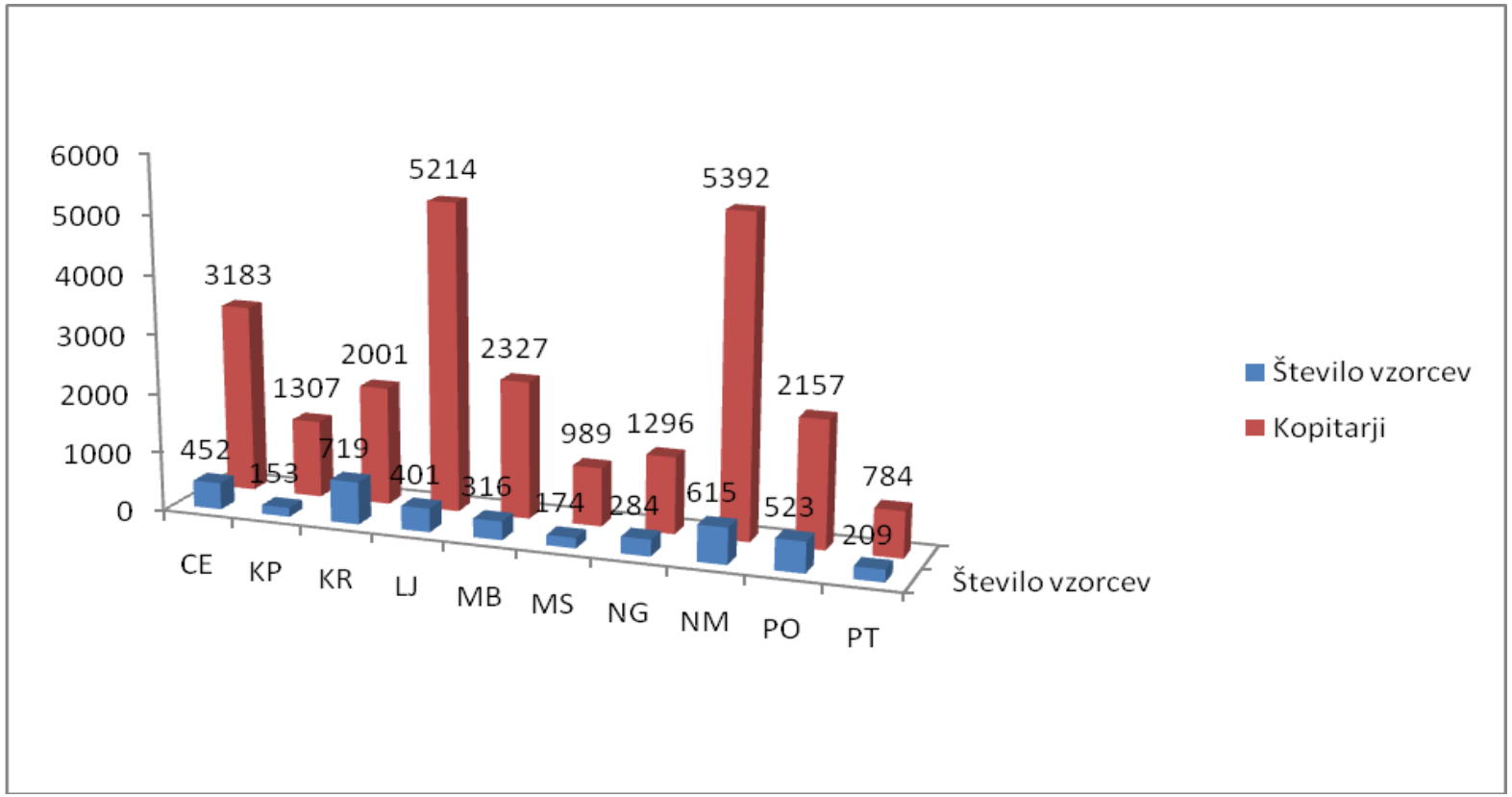
- Preiskanih 15,6 % kopitarjev (24.650 kopitarjev)

Vrsta živali	Število vzorcev	Število pozitivnih živali
Konji	3.810	1
Osli	32	0
Mule	4	0
Skupaj	3.846	1

Rezultati

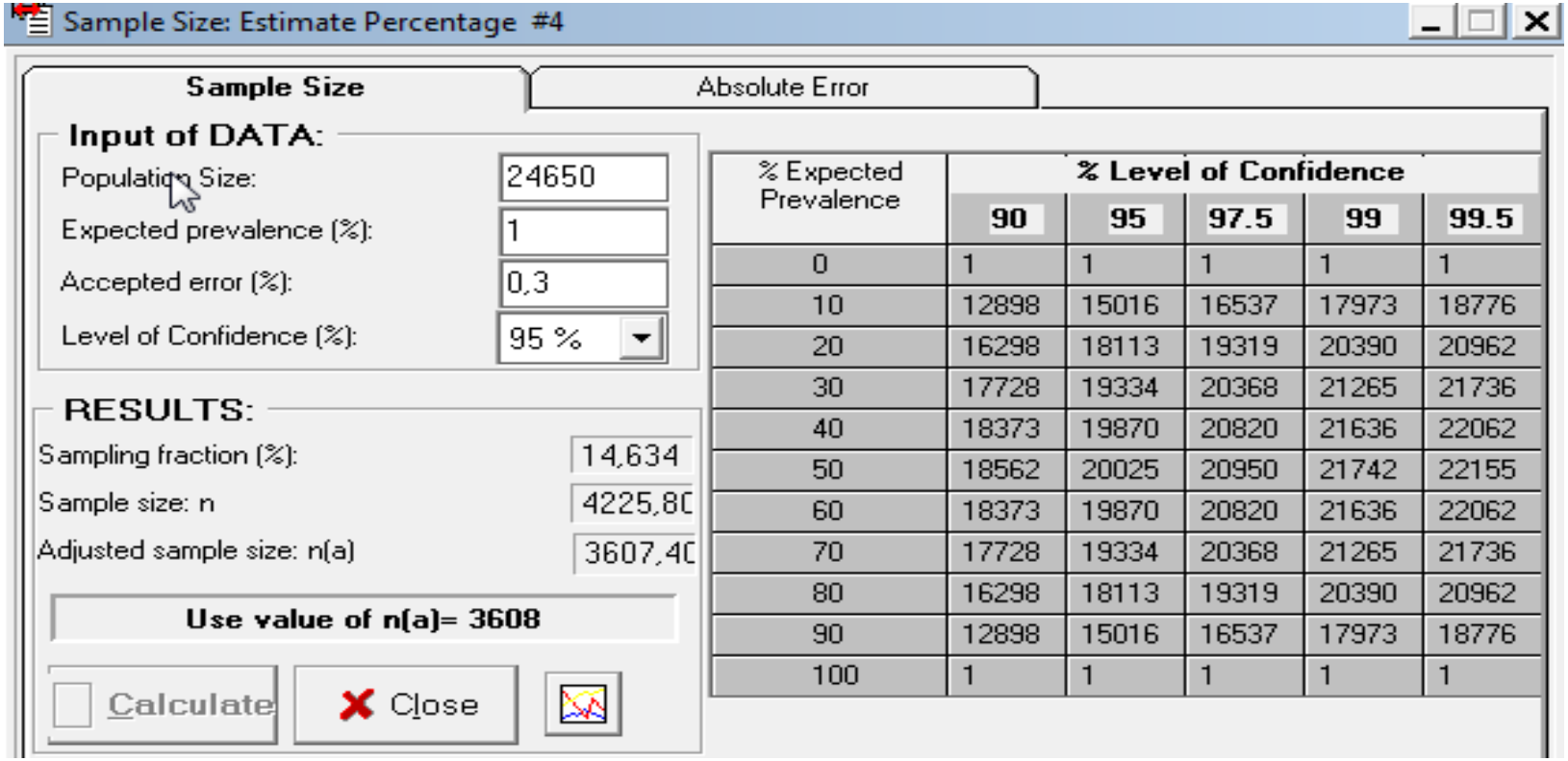

Število vzorcev glede na mesec
Število vzorcev
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
4
83
732
1346
552
181
206
141
91
89
153
268
1 poz
Jan
Feb
Mar
Apr
Maj
Jun
Jul
Avg
Sep
Okt
Nov
Dec
Mesec

Rezultati


6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
CE
KP
KR
LJ
MB
MS
NG
NM
PO
PT
452
3183
153
1307
719
2001
401
5214
316
2327
174
989
284
1296
615
5392
523
2157
209
784
Število vzorcev
Kopitarji
Število vzorcev

Rezultati

- Pri 3846 vzorcih iz populacije 24650, s pričakovano prevalenco 1 %, lahko z 95 % gotovostjo trdimo, da bomo našli pozitivno žival.



% Expected Prevalence	% Level of Confidence				
	90	95	97.5	99	99.5
0	1	1	1	1	1
10	12898	15016	16537	17973	18776
20	16298	18113	19319	20390	20962
30	17728	19334	20368	21265	21736
40	18373	19870	20820	21636	22062
50	18562	20025	20950	21742	22155
60	18373	19870	20820	21636	22062
70	17728	19334	20368	21265	21736
80	16298	18113	19319	20390	20962
90	12898	15016	16537	17973	18776
100	1	1	1	1	1

Pozitivni primer

- Kobila (angleška toplokrvna), 11 let
  - Kupljena na Primorskem, prihaja iz Italije
  - Približno 5 let na tem gospodarstvu - OU Murska Sobota
    - 2 kobili
    - Izpust, okoli 1,5 km od Mure (komarji)
    - Lokalni premiki (jahanje, občasno konjenica)
  - Nobenih klinični znakov
  - Vzorčenje 2x
    - Prvič visok titer, drugič padec (WN ELISA-IgM)
    - Druga kobila negativna

Hvala za pozornost!

