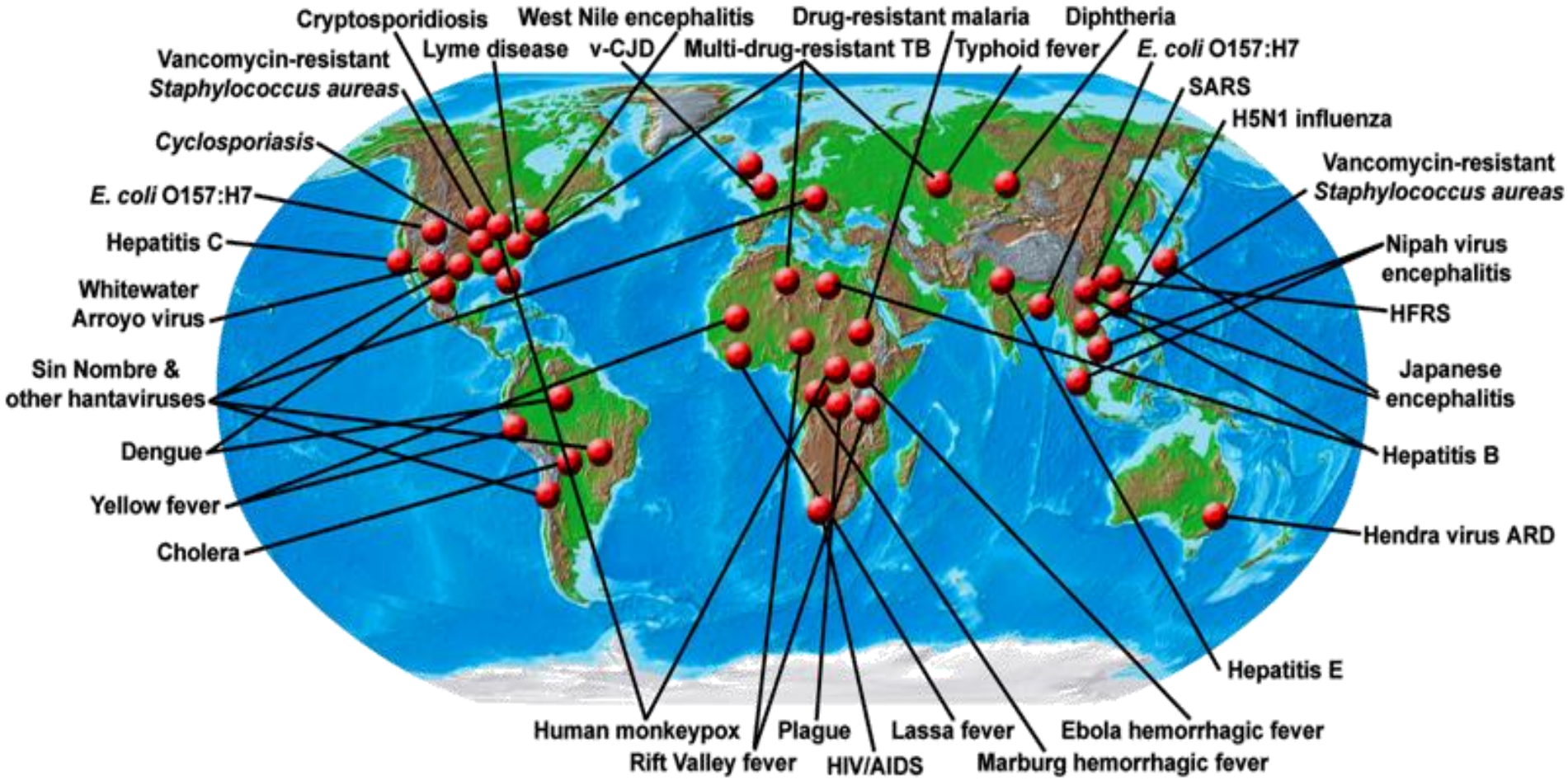
PORAJAJOČE SE VEKTORSKE BOLEZNI

TATJANA AVŠIČ - ŽUPANC

Univerza v Ljubljani | Medicinska fakulteta
INŠTITUT ZA MIKROBIOLOGIJO IN IMUNOLOGIJO

Porajajoče se nalezljive bolezni



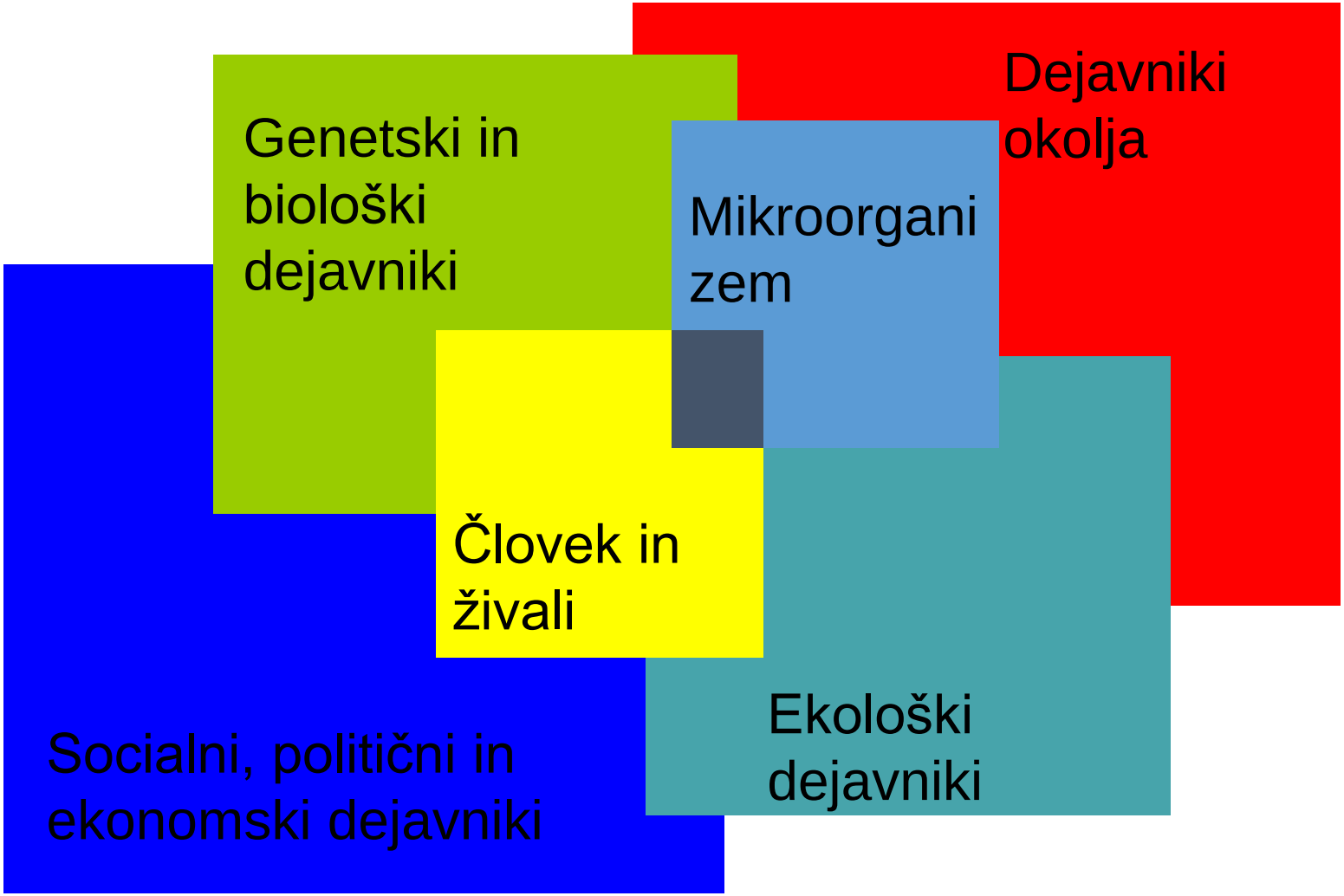
Porajajoče se nalezljive bolezni

Novi povzročitelji in nove entitete

ali

že znani patogeni, ki se pojavijo na novih področjih ali v popolnoma novih vrstah.

Porajajoče se nalezljive bolezni – dejavniki



Porajajoče se vektorsko prenešene bolezni

- prenašajo členonožci ali artropodi - vektorji (klopi, komarji, pršice, mušice, bolhe, uši, muhe)







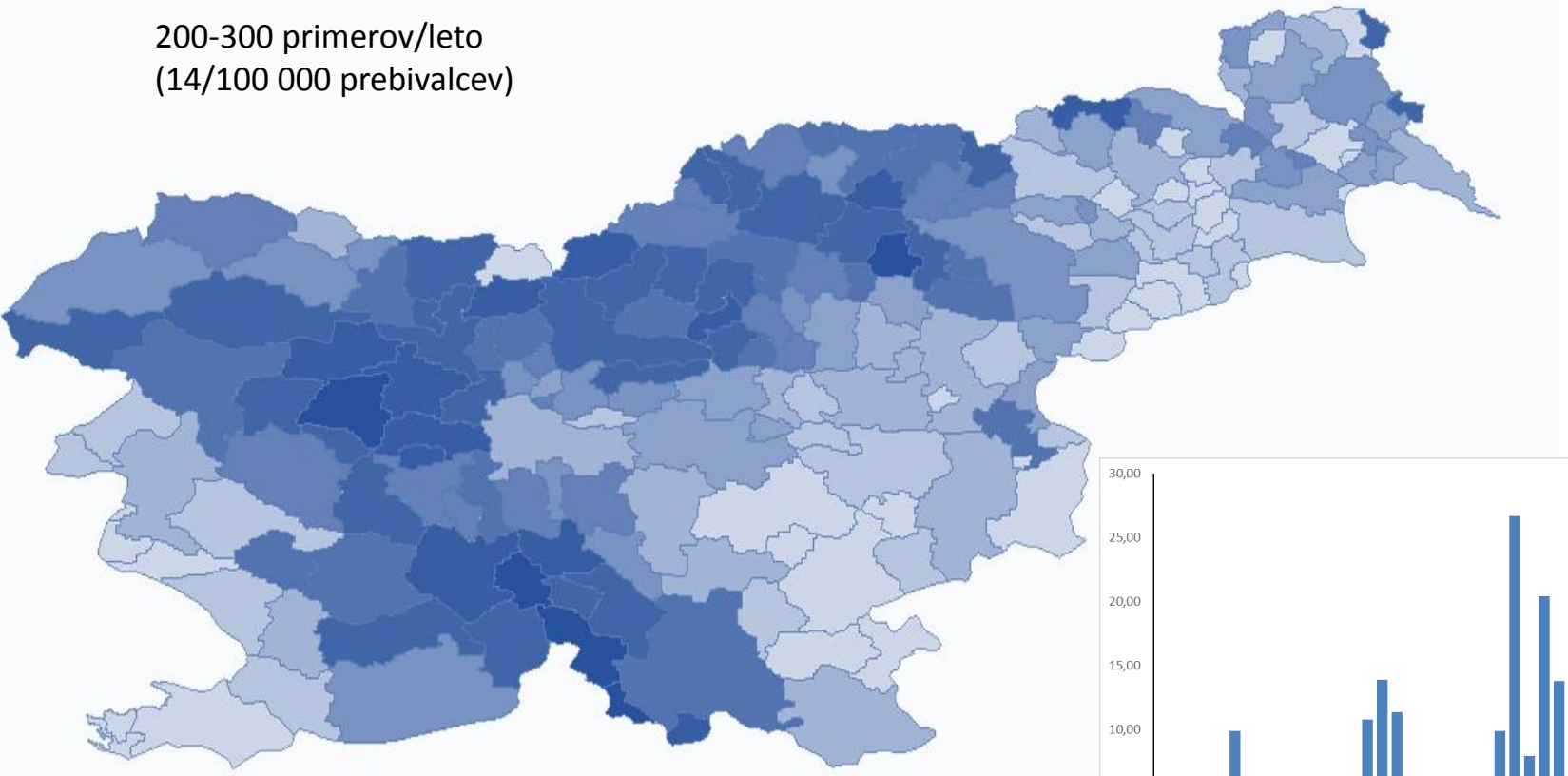
- vektorji so kri sesajoči ektoparaziti številnih vretenčarjev – gostitelji/rezervoarji

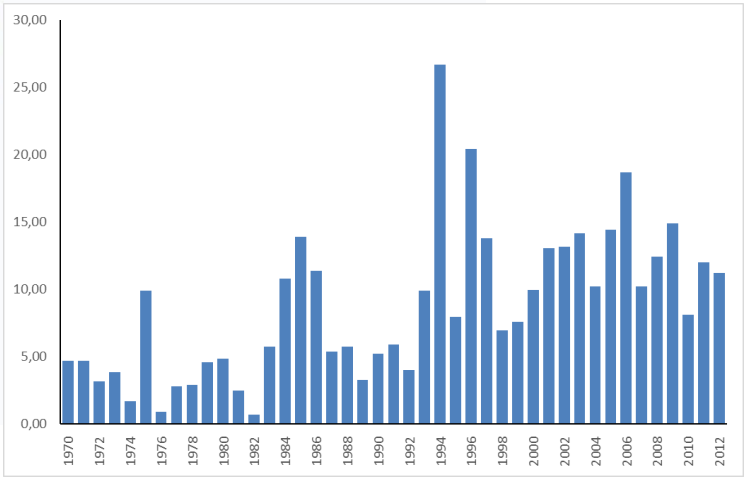
Porajajoče se vektorsko prenešene bolezni

Virusi	Bakterije	Paraziti
KME	LB	Babezioza
WN	Rikecioze	Lejšmanija
KKHM	Erlihioze	Malarija
Denga	Mrzlica Q	Kala-azar
Rumena mrzlica	Tularemija	Chagas
Čikungunja	Kuga	Spalna bolezen

Razširjenost KME v Sloveniji

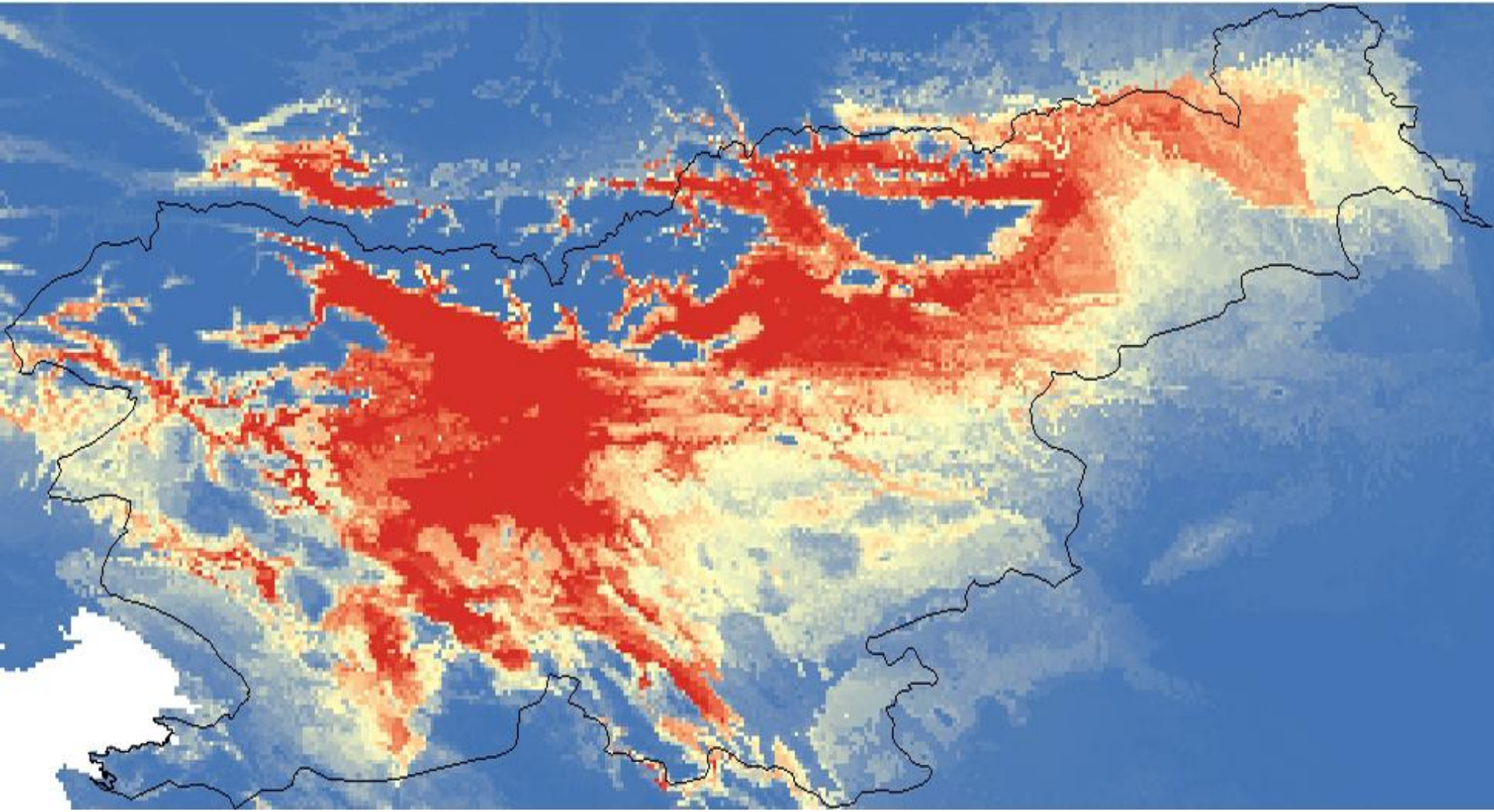
200-300 primerov/leto
(14/100 000 prebivalcev)





Povprečna letna incidenca KME 2005-2012

KME v Sloveniji – napovedni zemljevid



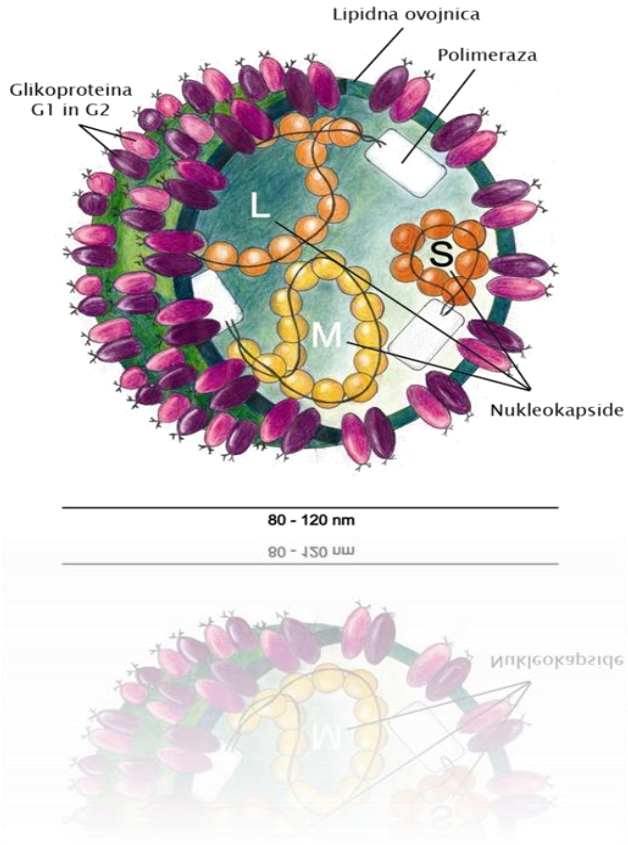
Program MAXENT (padavine, nadmorska višina, pokritost tal)

Porajajoče se vektorske bolezni – dejavniki

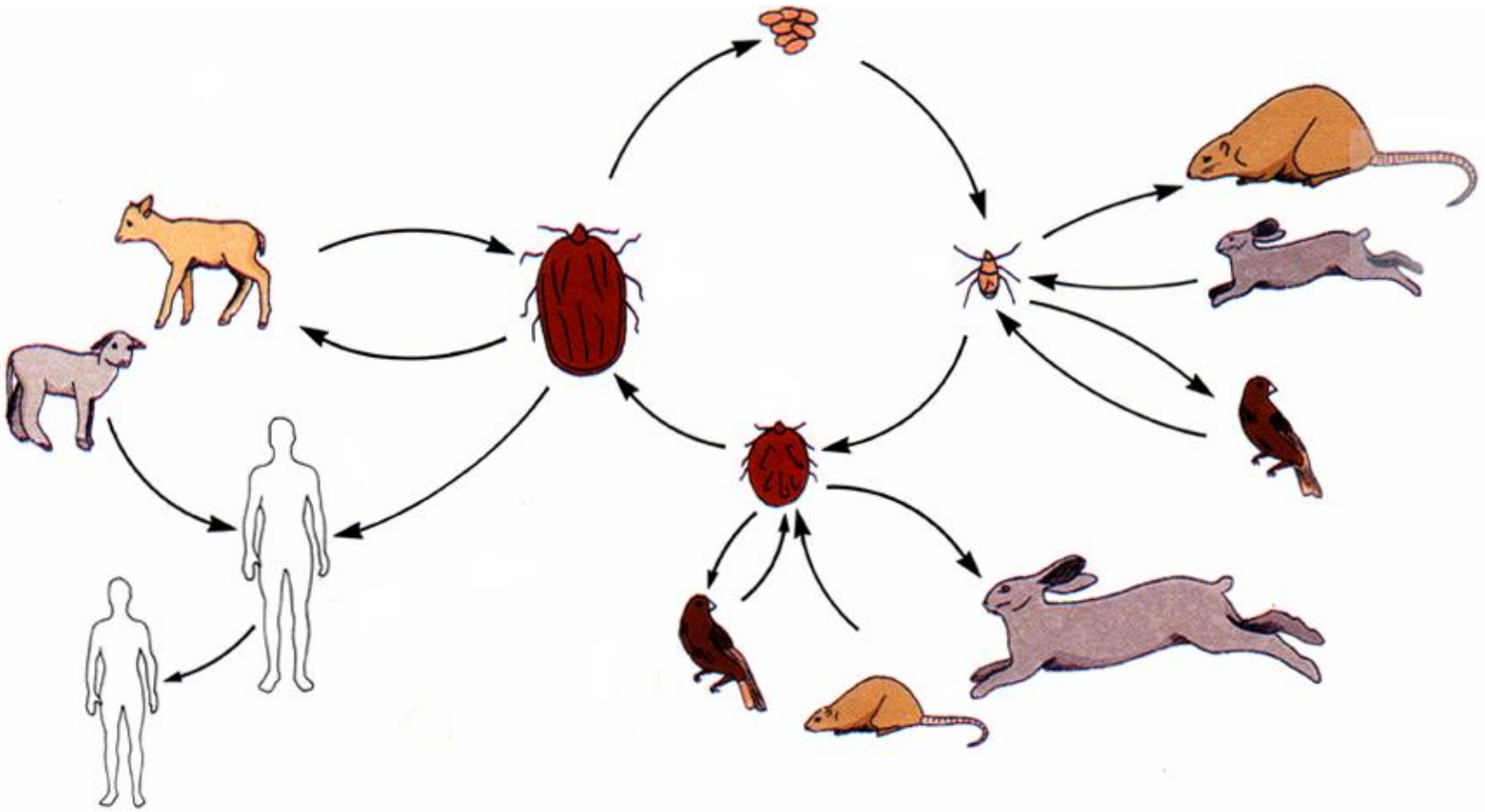


Krimsko-kongoška hemoragična mrzlica

- Virus KKHM (*Nairovirus*)
- zemljepisno najbolj razširjen med za človeka patogenimi klopno prenosljivimi virusi (*Hyalomma sp.*)
- drugi najbolj razširjen med medicinsko pomembnimi arbovirusi, takoj za virusom denge
- človek – edini gostitelj s kliničnim potekom bolezni



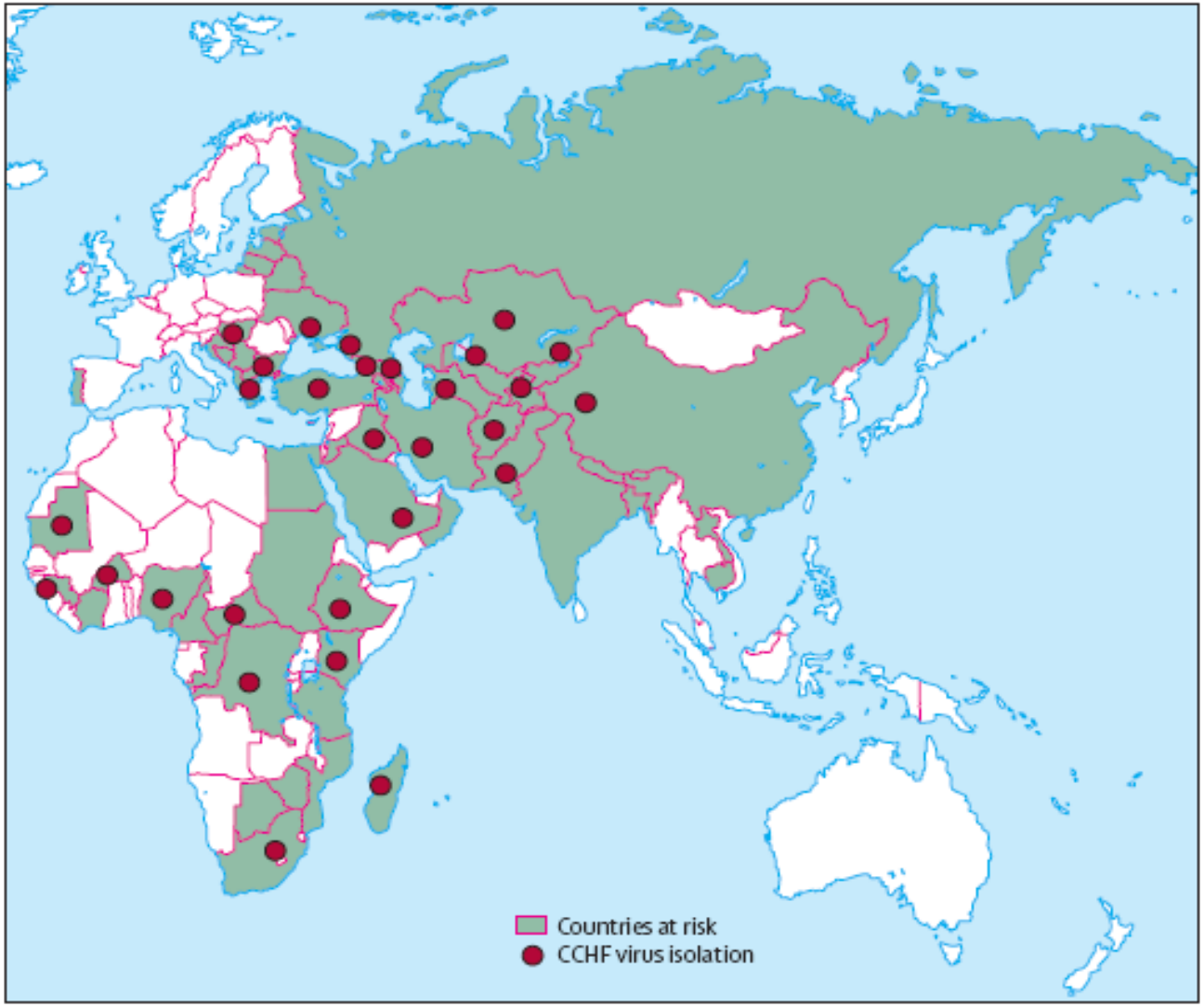
KKHM - prenos virusa



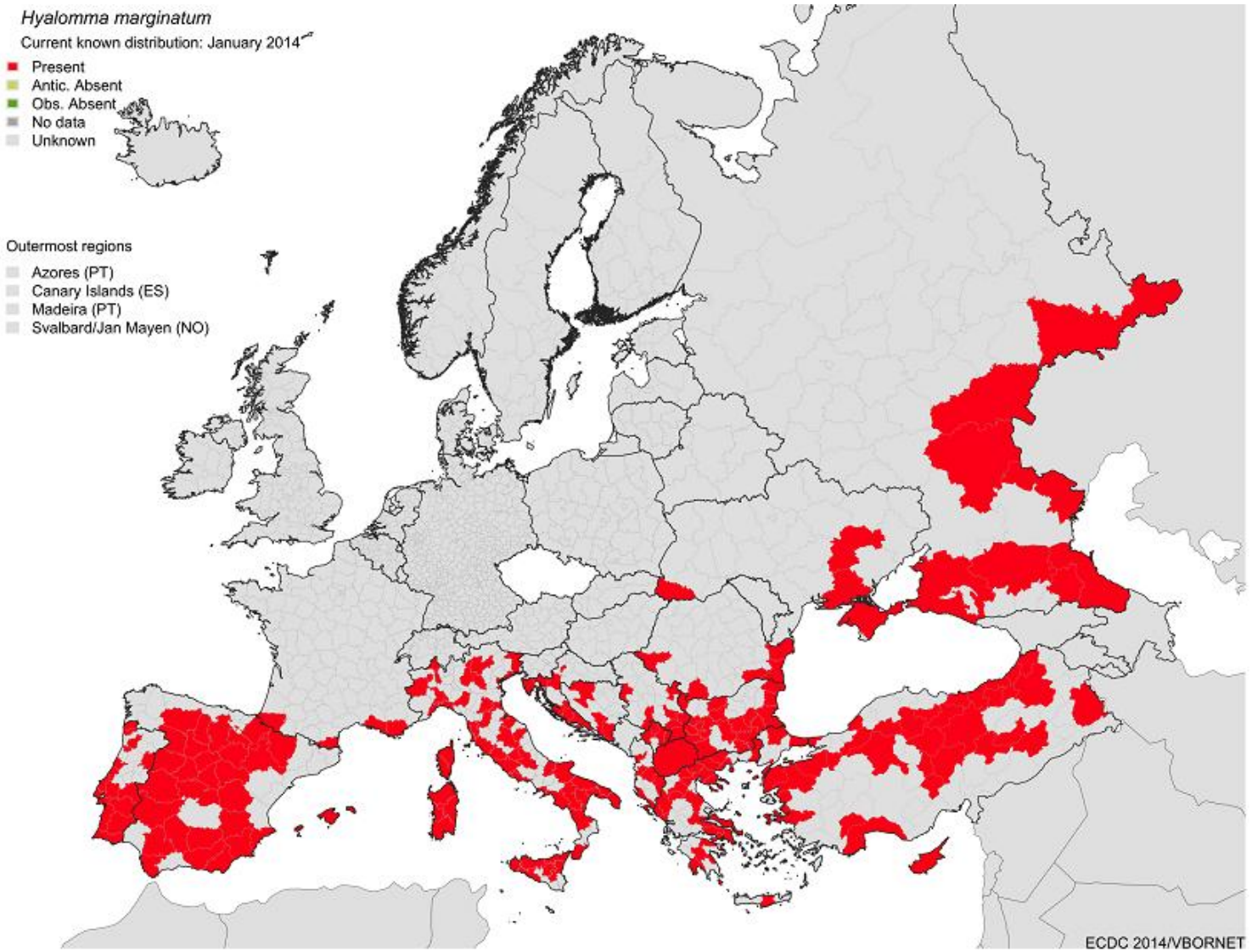
Prenos: z vbodom okuženega klopa in ob stiku s krvjo in tkivi okuženih ljudi in živali

Smrtnost: do 40%

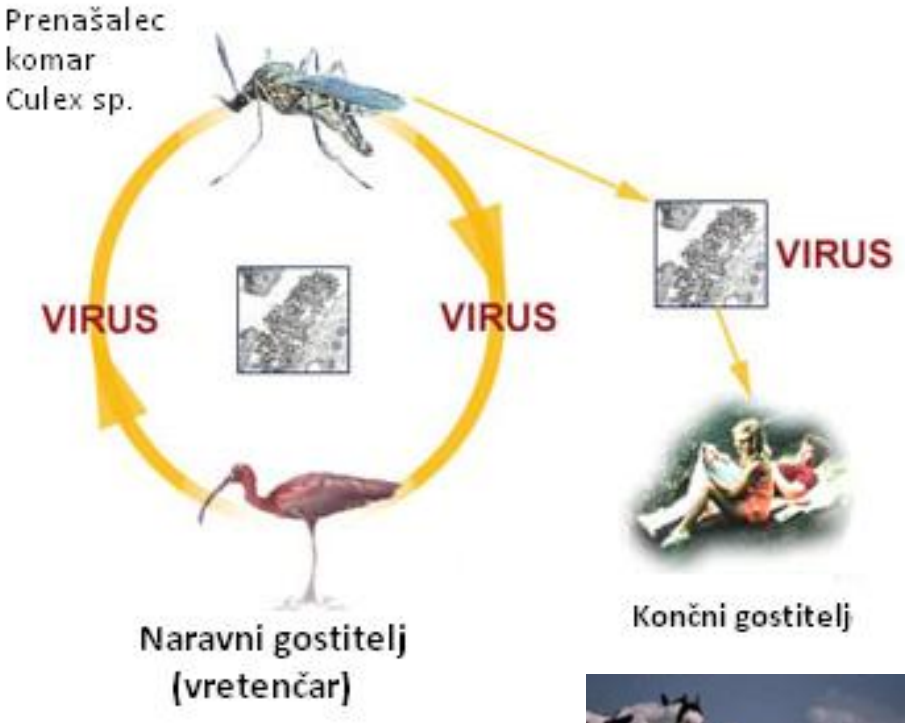
KKHM - zemljepisna razširjenost



Razširjenost klopa *Hyalomma marginatum* – vektor KKHM



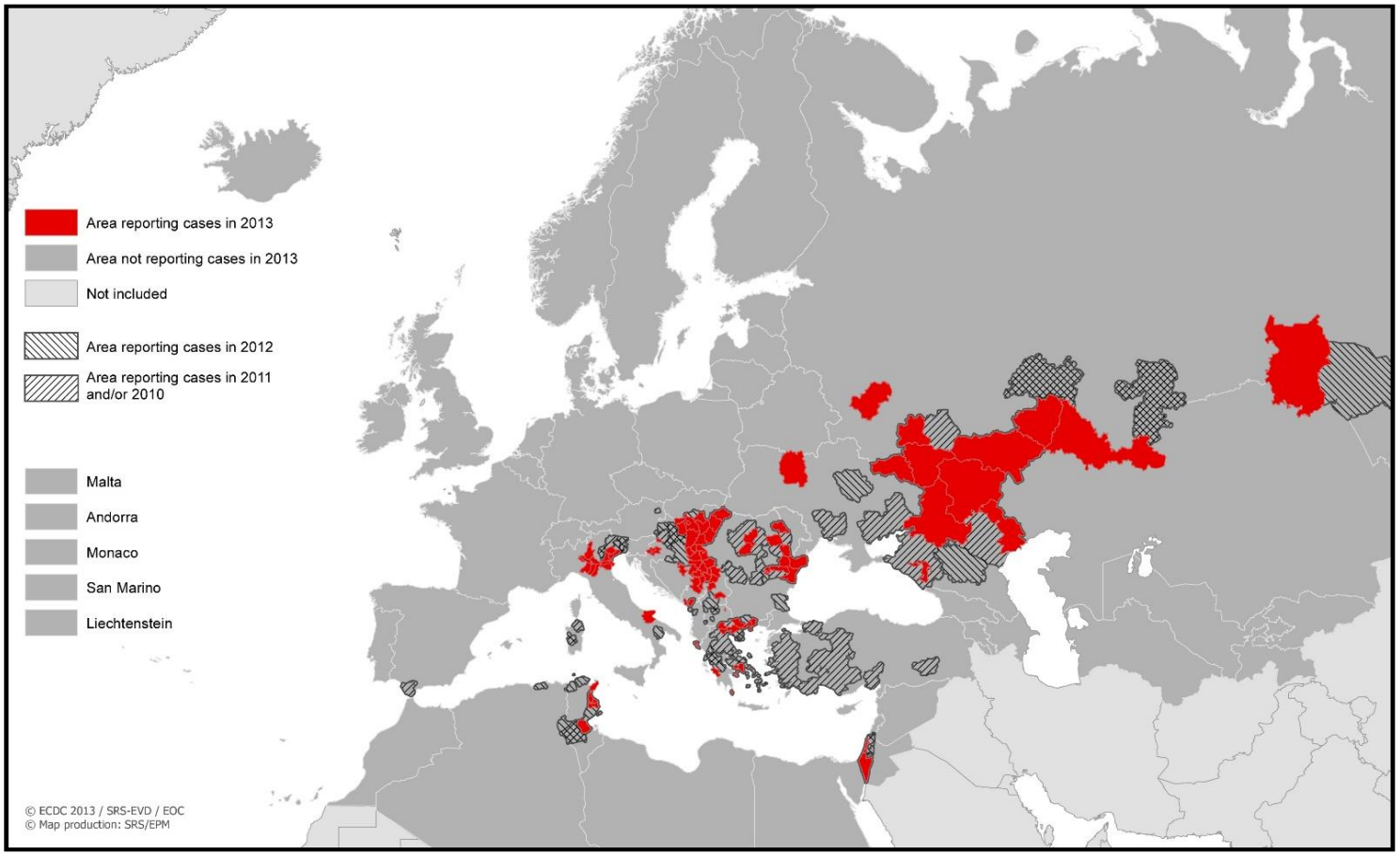
Virusa Zahodnega Nila (WNV)



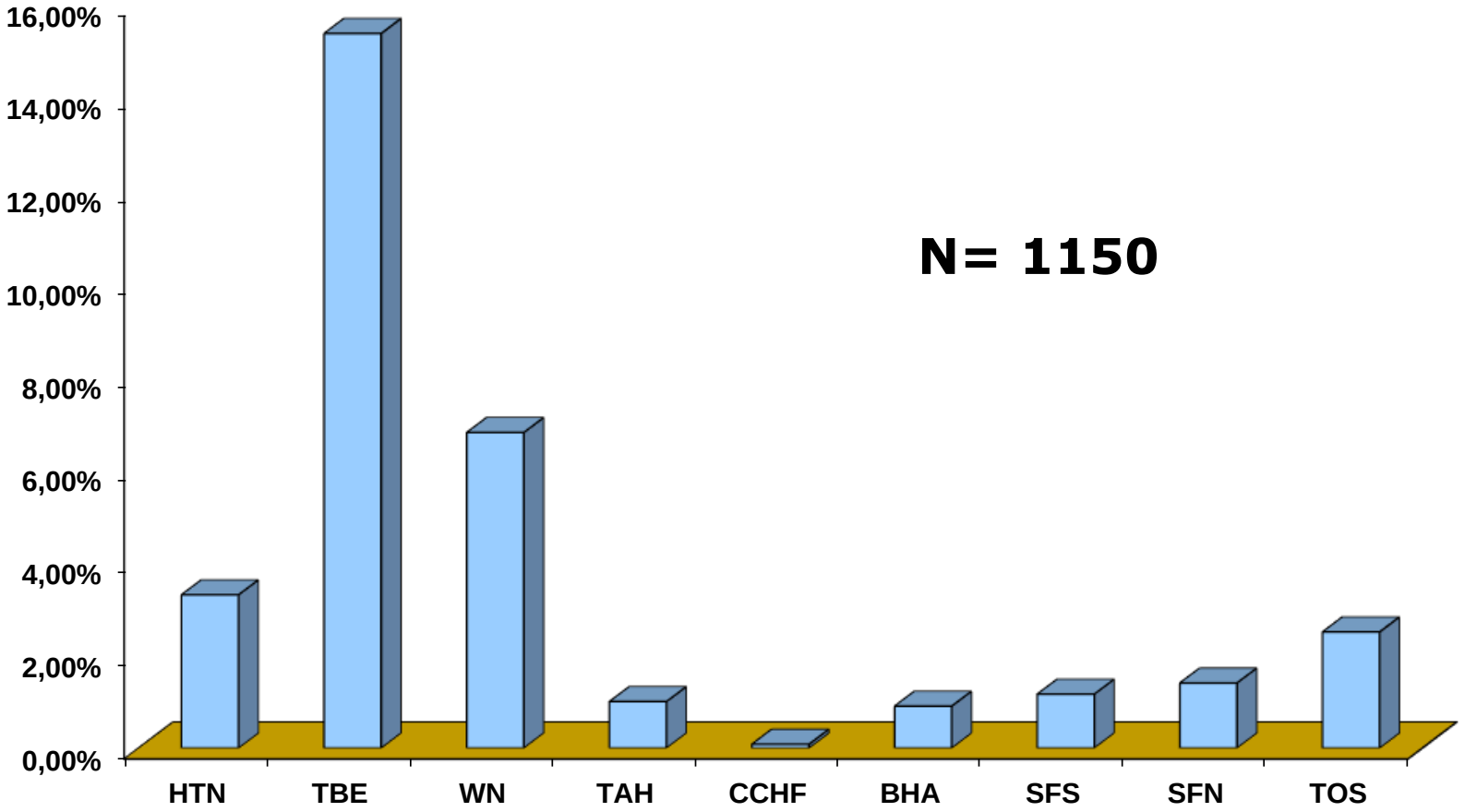


- rod *Flavivirus*, družina *Flaviviridae*
- prenašalec (vektor) je komar – najmanj 59 vrst (*Culex sp*.).
- komar postane vektor ob piku viremične ptice.
- sekundarni gostitelji = ‘dead end’.
- prenos med sekundarnimi gostitelji: transfuzija, darovani organi, z matere na otroka (preko placente ali dojenja).

Virus Zahodnega Nila

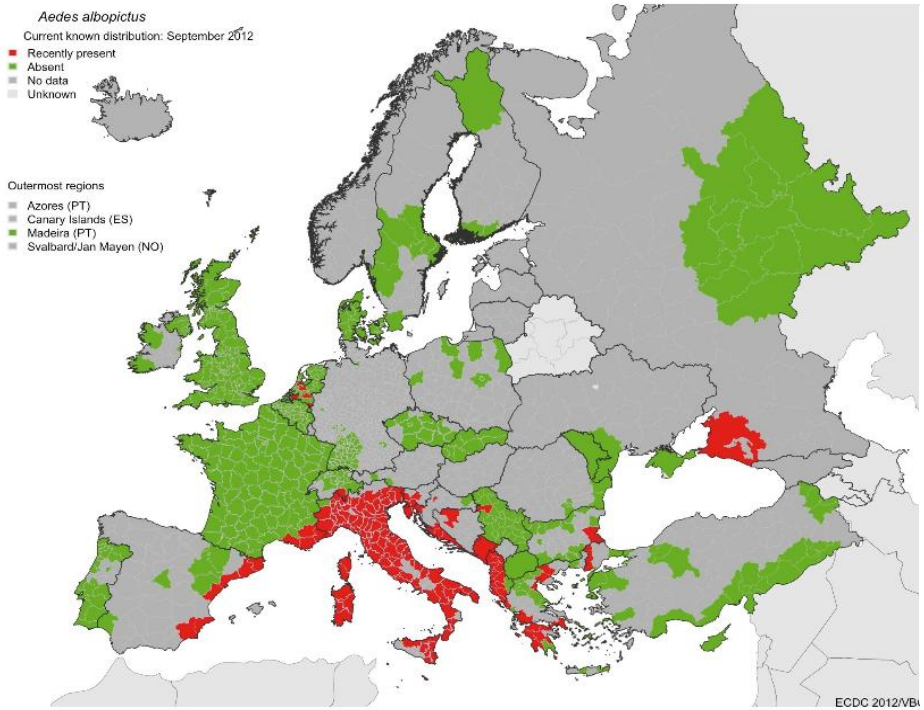


Pogostnost vektorsko prenesenih virusov pri gozdnih delavcih v Sloveniji

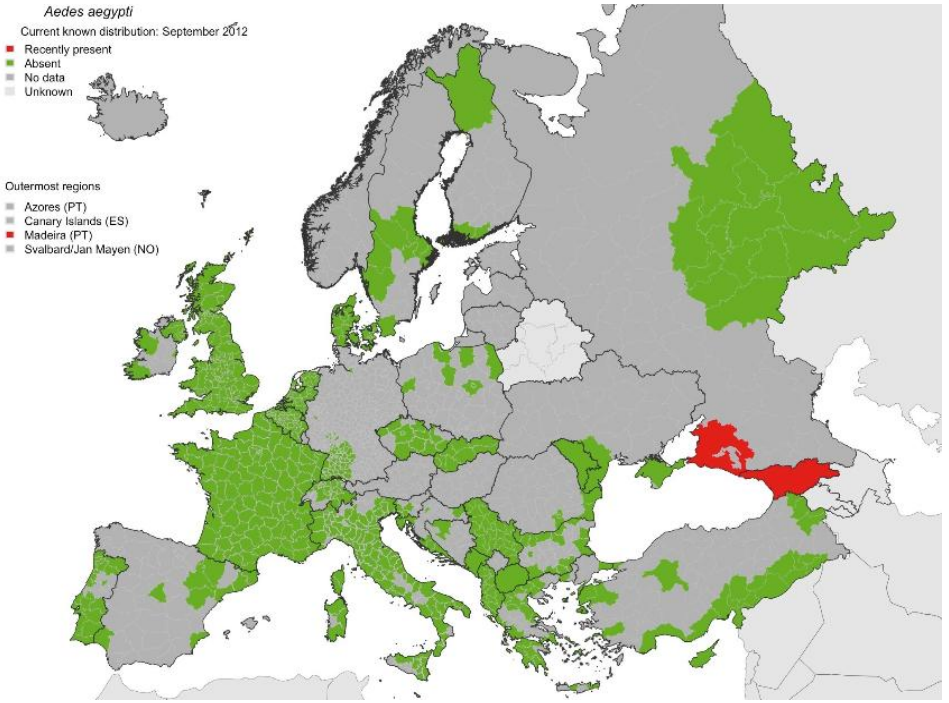


Avšič T. in sod.: *Zdrav Vestn* 1995; 64(3):15-19

Tropske vrste komarjev v EU

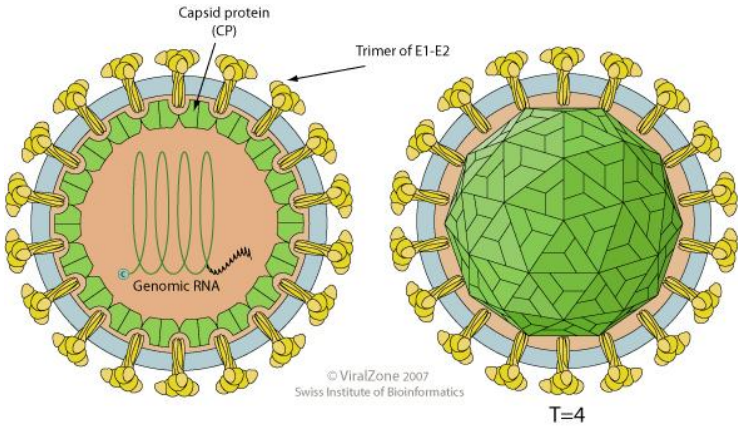


Chikungunya v Italiji 2007 – 250 primerov



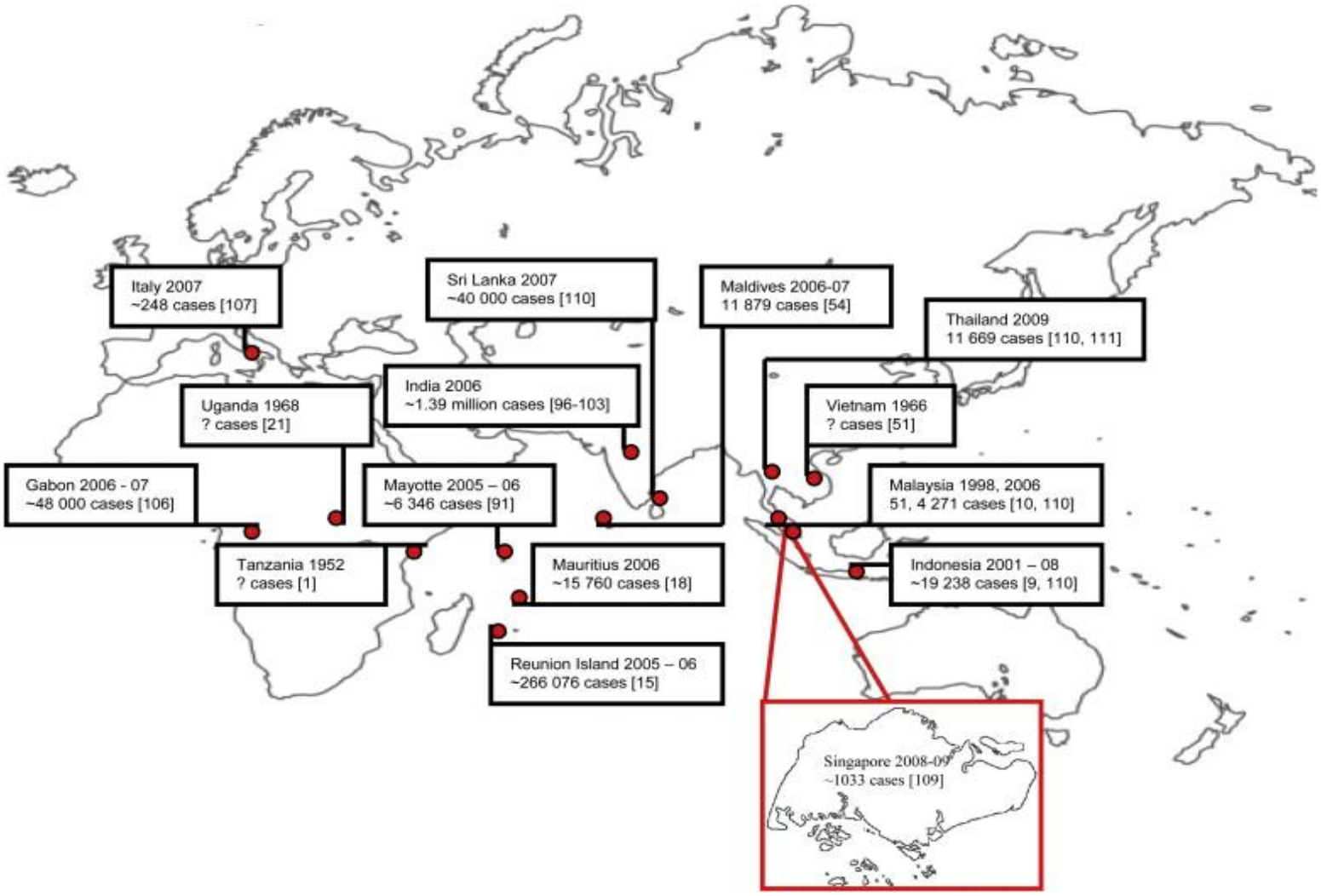
Denga na Madeiri 2012 – 1357 primerov

Virus Chikungunya - CHIK



- rod *Alphavirus*, družina *Togaviridae*
- **BOLEZEN:** nenaden izbruh vročine (otroci nad 40, pri odraslih lahko odsotna), izpuščaj, hudo boleči in otekli sklepi možne dolgotrajno ponavljajoče se bolečine v sklepih, bolečine v mišicah, slabost, bruhanje
- Smrtnost: 0,4%

Chikungunya - pojavnost

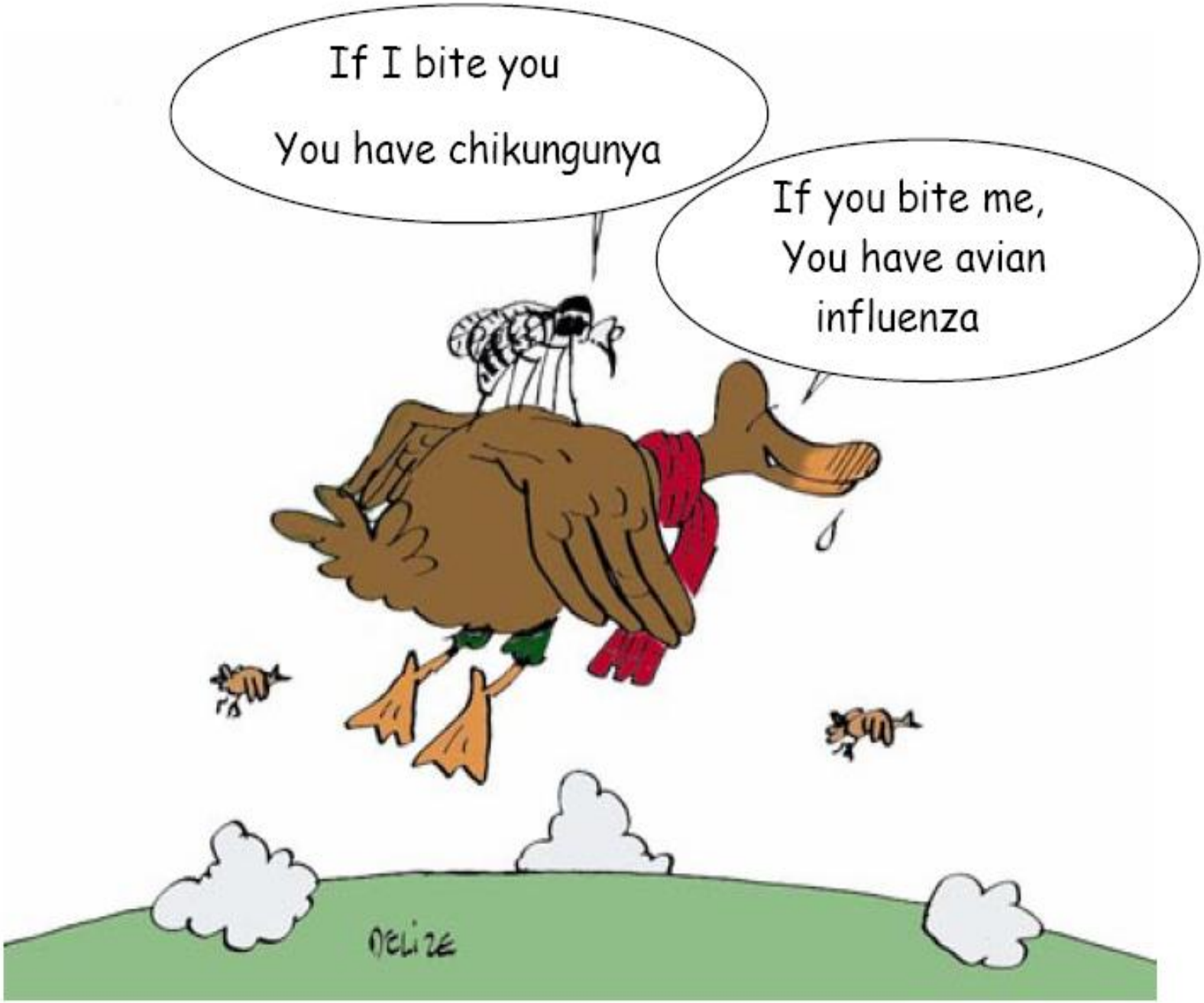


Kaj pomenijo ti podatki za v bodoče za SLO?

- Stalno spremljanje in nadzor (sredstva?)
- Tesno sodelovanje med inštitucijami v državi
- Pomembno sodelovanje v EU in globalnih mrežah

Laboratorij za zoonoze IMI-MF

- WHO Collaborating Centre for Arbovirus and Haemorrhagic Fever Reference and Research (1996 – 2008)
- GOARN (Global Outbreak Alert and Response Network)– partner od 2001 dalje (misija na Kosovu ob izbruhu KKHM leta 2001)
- ENIVD (European Netwok of Imported Viral Diseases) – partner od 1992 dalje
- VBORNET (Vector borne disease network) – partner od 2010


If I bite you
You have chikungunya
If you bite me,
You have avian
influenza
Belize