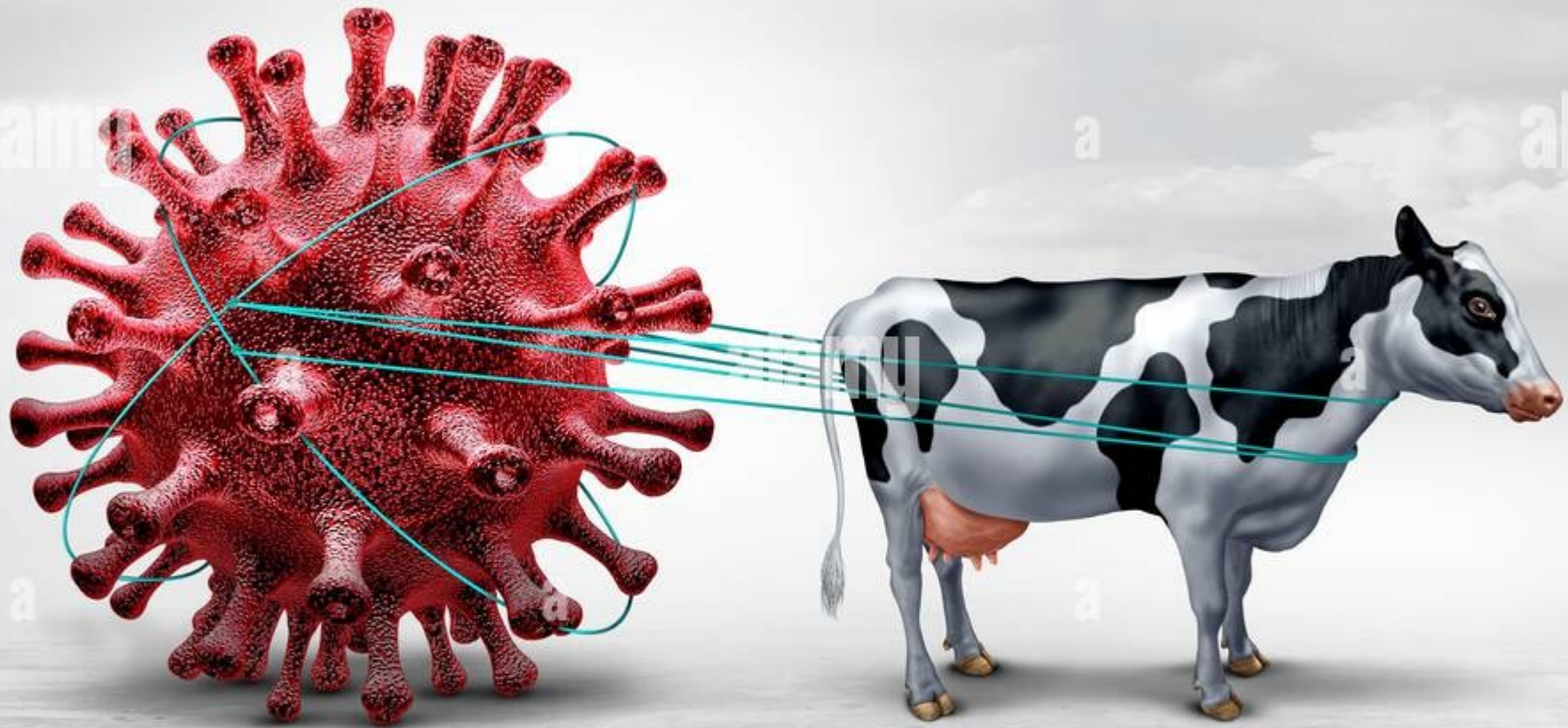


Semex- päivät 19.3.2026



**Euroja eläinterveydestä-
Terveystenhuolto, tautiuhat ja bioturva**

Patrik Lehtinen, DVM

Ennakoiva terveydenhuolto

- Investoidaan etukäteen- vältetään tappiot jälkikäteen
 - Neuvonta- ja hoitokulut
 - Eläinlääkäri
 - Ruokinnansuunnittelu
 - Lääkkeet ja tarvikkeet
 - Rokotukset
 - Hedelmällisyyshoidot
 - Loishäätö
 - Sorkanhoito
 - Elektroniset järjestelmät
 - Robootit, pannat, tagit etc.

Ongelma	Ennakoivan toimen kulu	Sairauden kulu	
Mastiitti	Hyvä hygieenia vedinkasto umpihoito	Laskeva maitotuotos Hoitokulut Erottelumaito Poistot karjasta	
Ontuminen	Säännöllinen sorkanhoito Sorkkakylpy?	Laskeva maitotuotos Heikentynyt hedelmällisyys Poistot karjasta	
Aineenvaihdunta sairaus - Poikimahalvaus - Ketoosi	Oikeanlainen ruokinta	Hoitokulut Tuotannon menetys Poistot karjasta	

Suomessa tilakohtaiset kulurakenne erot merkittäviä - suuruuden ekonomia eduksi

Tautiuhka

- BCoV virusripuli, Winter dysentery, WD
- H5N1 Lintuinfluenssa naudoissa
- Bluetonguevirus, Sinikielitauti
- Pälvisilsa
- Kryptosporidioosi

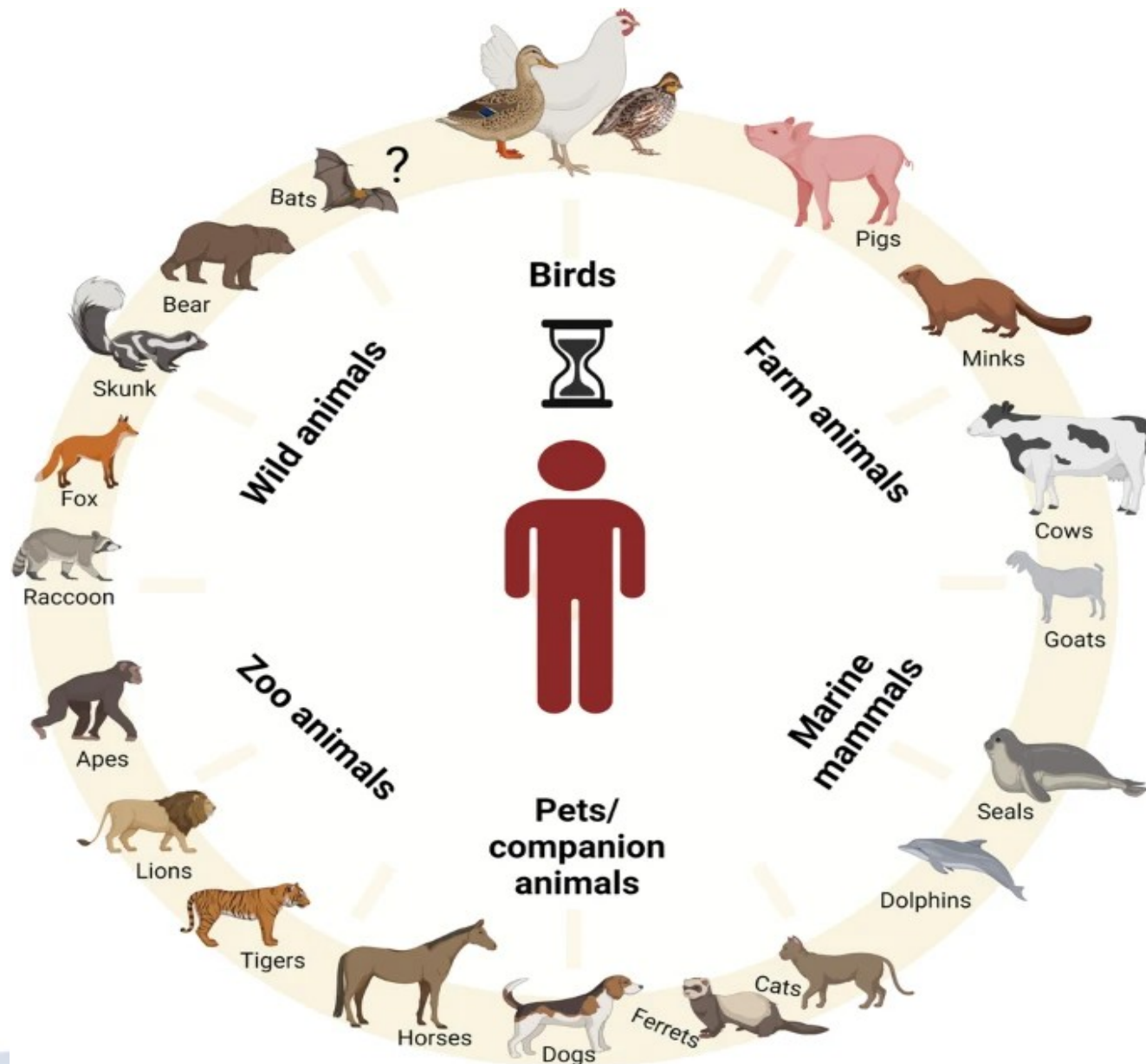
Virusripuli WD

- BCoV – nautojen koronaviruksen aiheuttama.
- Korkea tarttuvuus (100%) - pieni kuolleisuus (1-2%)
- Talvikaudella (marras- huhti) usein vain aikuiset naudat.
 - Säilyy kylmässä ja UV- valolta vähäisessä ympäristössä.

Oireet

- Nopeasti ilmenevä, Räjähtävä vetinen tumma uloste, osalla saattaa sisältää verihyytymiä.
- Merkittävä tuotannon lasku (- 25-50%)
- Leviää nopeasti
- Lehmät palautuvat normaalisti 2-3 päivässä, koko karja 1-2 viikkoa.
- Osa saattaa vaatia lääkinällistä hoitoa
- Tuotostaso palautuu hitaammin
- Karja saa immuniteetin yleisesti 3-5 vuodeksi

H5N1- Lintuinfluenssa naudoilla



- Tartunnat villilinnuista lypsylehmiin USA:ssa 2024-2025
 - Ennen tätä tartunta märehtijöihin epätodennäköinen
 - tartunta yli 40 karjassa
- Korkeapatogeeninen kanta, 2 eri alatyyppiä
- 40 tartuntaa märehtijöistä ihmisiin
- Alankomaissa 1/2026 otetuissa näytteissä yhdellä maitotilalla löydettiin viruksen vastaaineita.
- Suomessa tarhatuilla turkiseläimillä vuonna 2023. Kyseinen virus on kuitenkin eri alatyyppiä kuin USA:ssa naudoilla todettu virus.



- Märehtijät voivat saada tartunnan suoraan virusta kantavalta linnulta tai nisäkkäältä
- tai epäsuorasti sairaiden eläinten saastuttamasta ympäristöstä tai rehusta.
- Voi tarttua myös karjan sisällä eläimestä toiseen.
- Tartunnan saanut lypsylehmä erittää virusta maitoon, joten tartunta voi siirtyä myös maidon välityksellä



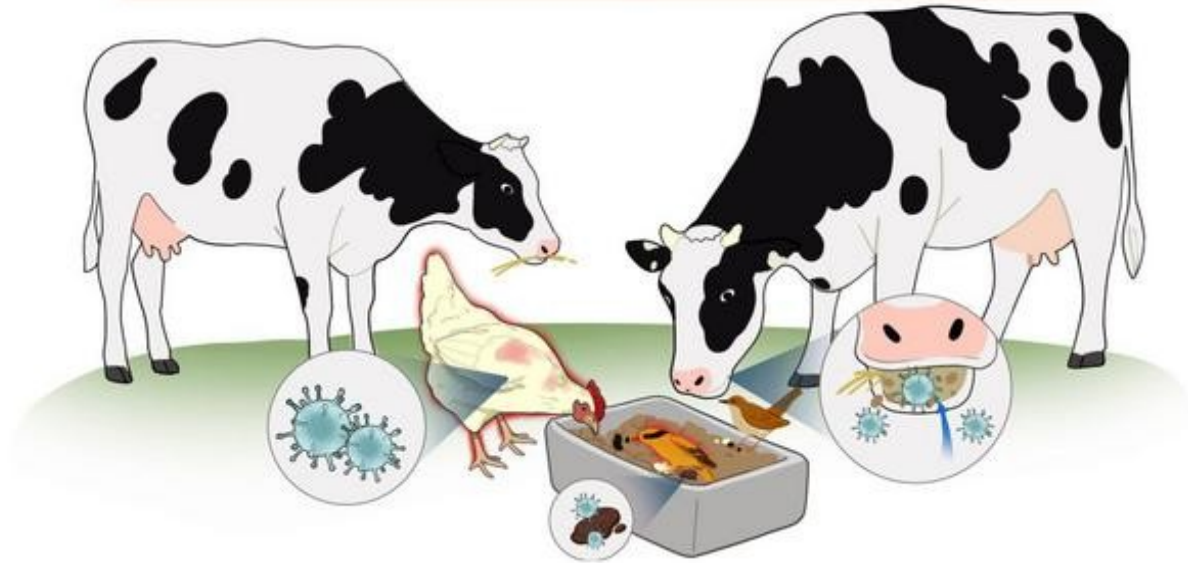
- Maitotuotoksen lasku, osa saattaa jäädä umpeen
- Utaretulehdus ja maidon värjäytyminen kellertäväksi ja ternimäiseksi
- Luomisriski kasvaa
- Kuume ja ripuli
- Matala kuolleisuus
- Vasikoilla lievemmat oireet, sierainvuotoa ja hengitystie oireita
- Tartunnan saaneilla tiloilla oireita havaittu 10-15% lehmistä
- Toipuvat yleensä 7-10 päivässä
- Rokotusohjelmat tehokkaita

H5N1 terveisiä ameriikasta

- Huomio hyvään tautisuojaukseen!
- Sairaات eläimet tulee eristää ja testata
- Eläinliikenne tulee minimoida
- Tilalle tuleville eläimille 30vrk karanteeni
- Siirrettävät eläimet testattava ja näytteen oltava neg.
 - mikäli näyte on positiivinen eläimiä ei saa siirtää ja tilalle tehdään viranomaisen toimesta epidemiologinen selvitys
- Viranomais määräys USA:ssa on toistaiseksi voimassa vain lypsylehmille => voidaan laajentaa muihinkin nautoihin.
- Muita kuin siirtoihin liittyviä pakollisia testauksia ei ole suunnitteilla.
- *Määräys on annettu, koska virusta erittyy maitoon voimakkaasti ja tutkimustulokset kertovat, että virus on levinnyt lypsylehmien kuljetusten mukana.*

a

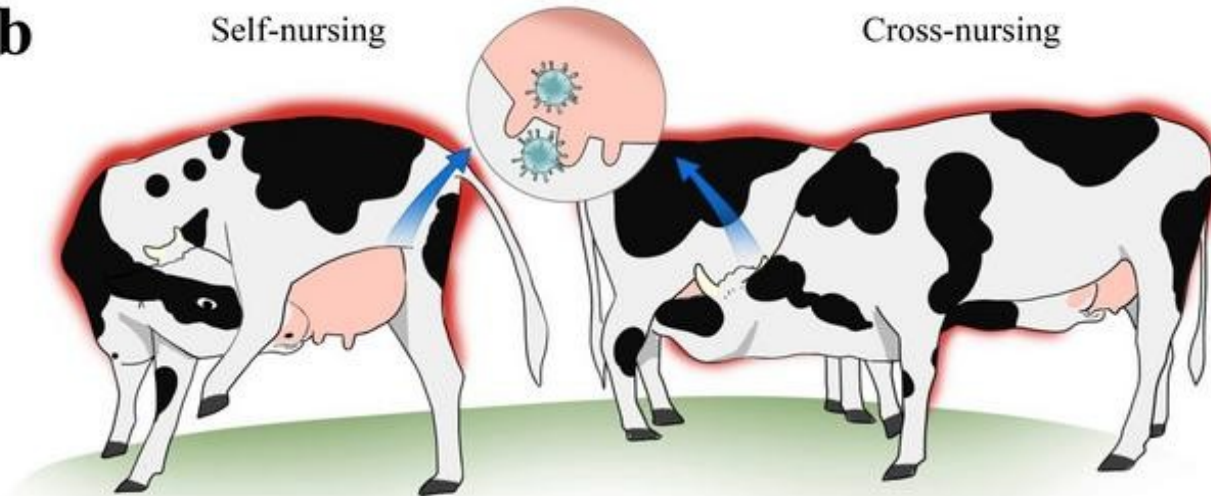
The high level of sialic acid receptors in oral tissues allows influenza virus infect cattle through contaminated feed or water



b

Self-nursing

Cross-nursing

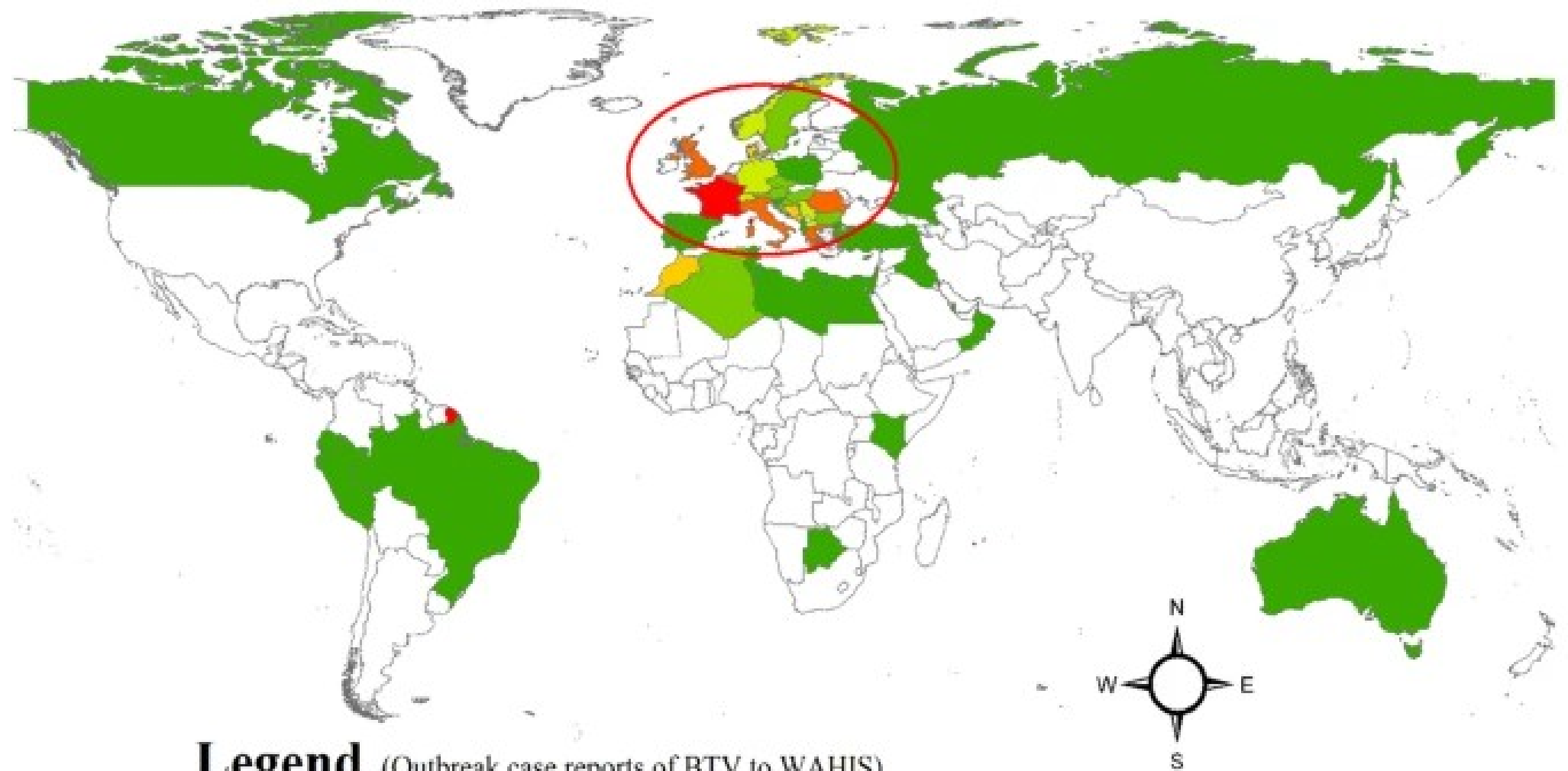


Virus replicating in the mouth of cattle could be transmitted to its own mammary glands through self-nursing or to the mammary glands of others through cross-nursing

Sinikielitauti - Bluetonguevirus



Global Outbreak Report of Bluetongue 2006 to 2025



Legend (Outbreak case reports of BTV to WAHIS)



- Polttiaisten (*Culicoides* spp.) levittämä märehtijöiden virustauti.
- Vastustettava eläintauti (c-luokka)
- Märehtijät ja kamelieläimet
- Itämisaika 4-12 vuorokautta
- Kaikki eläimet eivät oireile tai oireet voivat olla lieviä
- Vakavimmat oireet lampailla, naudat usein oireettomia
- Ei tartu ihmiseen





**Bluetongue-
eli sinikielitaudin
oireet**

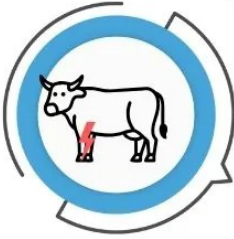
Sorkkien ruununrajan
turvotus ja punoitus



Silmien punoitus ja
silmävuoto



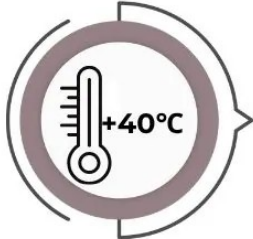
Ontuminen



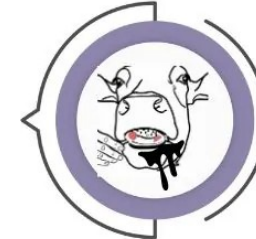
Haavaumat
sieraimissa,
sierainvuoto



Kuume



Haavaumat
suussa,
kuolaaminen



Maito-
tuotoksen
väheneminen



Turvotus pään ja
kaulan alueella



Luominen



Turvotus, punoitus ja
haavaumat utareessa



Huomioitavaa leviämisestä

- Bluetonguevirus (BTV) leviää pääasiassa vertaimevien polttiaisten välityksellä.
- Polttiaiset saavat tartunnan virusta kantavasta märehitjasta ja siirtävät tartuntaa muihin märehitjoihin seuraavilla syöntikerroilla.
- Virus voi tarttua eläimestä toiseen myös sperman välityksellä
- Emosta sikiöön istukan kautta
- Vastasyntyneeseen maidon välityksellä
- Myös uudelleen käytetyt, viruksella saastuneet injektioneulat voivat levittää tautia eläinten välillä.
- Sinikielitauti ei leviä elintarvikkeiden välityksellä eikä tartu ihmisiin.
- Lampailla viruksen löytyminen verestä (viremia) kestää 3–20 vrk.
- Naudoilla tartunta on usein oireeton ja viremia voi kestää jopa 60vrk. => naudat ovat kantajana tärkeitä taudin leviämisen kannalta.

Rokotusmahdollisuus/ ett ohjeistus

- **Rokotus ei estä taudin tuloa karjaan eikä eläinten oireilua**
 - vähentää taudin vakavuutta
 - Rokottaminen on tiloille vapaaehtoista ja omakustanteista
 - tulee perustua eläinlääkärin tekemään riskinarvioon ja ohjeistukseen.
- Milloin rokotetaan!?
 - ~ 6 vko ennen kuin eläimet altistuvat virusta kantaville polttiaisille
 - Polttiaisten esiintymisaikana, todettujen tartuntatapausten ympärillä noin 150 km säteellä
 - Lähestymisnopeus riippuu sääolosuhteista ja sitä on vaikea ennustaa
- Mitkä eläimet rokotetaan?
 - Kaikki karjan naudat (lypsykarja/ emolehmät)
 - Kohdennetusti (laiduntavat, jalostuseläimet- siitossonnit etc.)
 - Teuraseläimille hyöty on kyseenalainen (tuotannonmenetys ja kuolleisuus yleensä alhainen)
- Rokotusohjelma
 - 2 injektiota 3 viikon välillä => vastustuskyky kehittynyt noin 3 viikkoa tehosterokotuksesta.

Bioturva- pähkinäkuoressa

- Tautisulku- vieraat ja varusteet
- Eläinliikenne - teuraat ja ternit
- Muu liikenne / risteävät reitit (rehut, maitoauto, oma liikkuminen)
- Haittaeläimet !! (Linnut ja jyrsijät)
- Kauttaaltaan hyvä hygieeniataso (ulkotilat, sisätilat, eläintilat)
- Eläinten hyvä terveys ja vastustuskyky
- Tautien tunnistaminen ja nopea reagointi pienentää tappioita.

Kiitos!



ELÄINLÄÄKINTÄ OY