



# Lepšími znalostami za bezpečné potraviny

## *Iniciatíva*

# BTSF

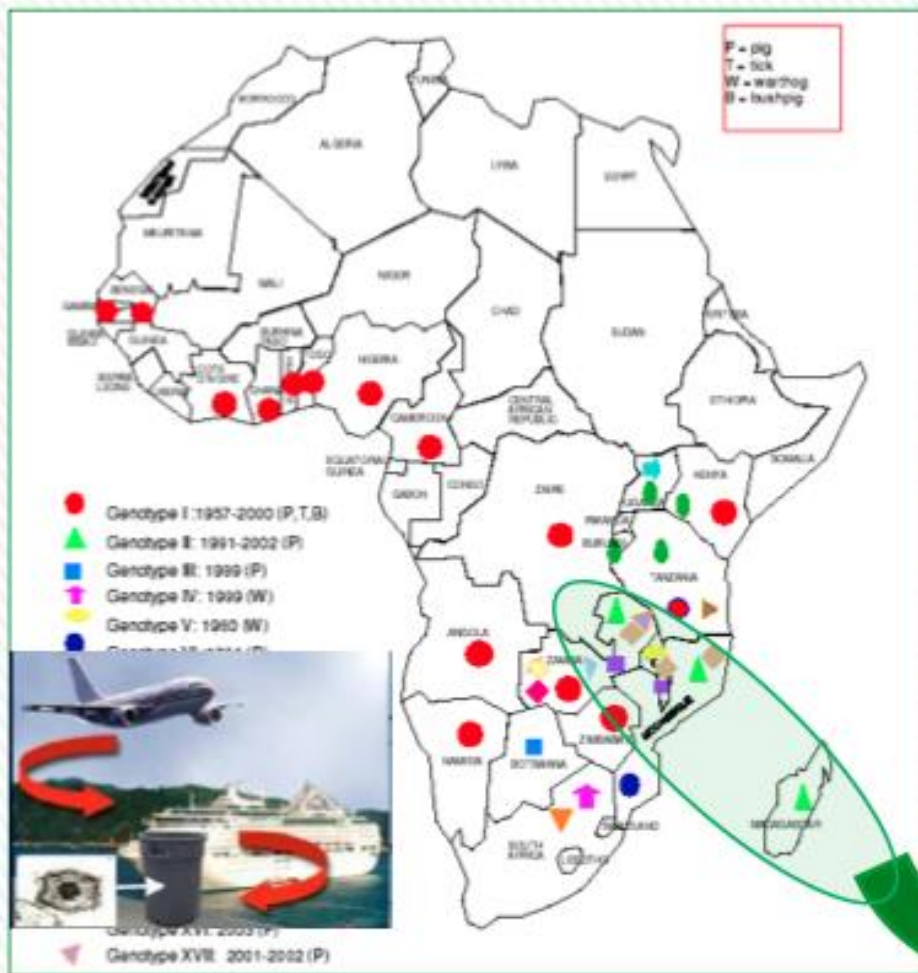
*Táto prezentácia je dodaná v zmysle zmluvy s Výkonnou agentúrou pre spotrebiteľov, zdravie, poľnohospodárstvo a potraviny (<http://ec.europa.eu/chafea>). Obsah tejto prezentácie je výlučnou zodpovednosťou Opera S.u.r.l., Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lombardia e Emilia Romagna a Štátnej veterinárnej a potravinovej správy Lotyšska a nijakým spôsobom nepredstavuje názory Výkonnej agentúry pre spotrebiteľov, zdravie, poľnohospodárstvo ani žiadneho iného orgánu EU. Výkonná agentúra pre spotrebiteľov, zdravie, poľnohospodárstvo a potraviny ani žiadny iný orgán EU nebude zodpovedať za žiadnych okolností za obsah prezentácií uvedených zmluvnými stranami.*



# AMO u Svine divej



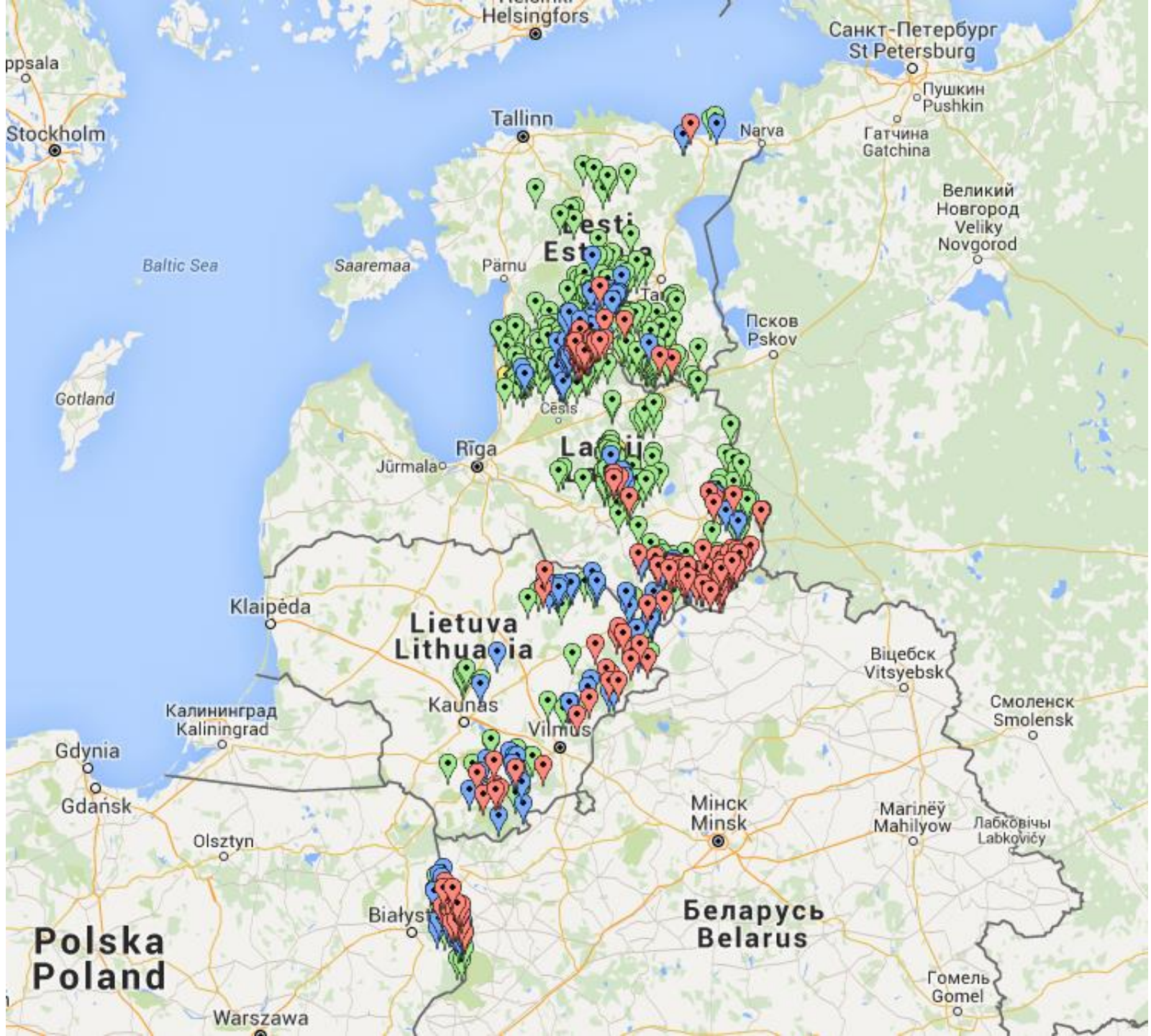
# Tracing the origin



## Georgia June 2007









## Niekoľko faktov

Sviňa divá je skutočným epidemiologickým rezervoárom vírusu

Vírus sa u diviaka udrží nezávisle od infekcie u domácich prasiat a kliešťov

Infikované diviaky kontaminujú prostredie a tým zvyšujú pravdepodobnosť sekundárneho prepuknutia u domácich prasiat (nekomerčné a komerčné farmy )

## Ako sa šíri vírus

Priamym kontaktom (nosom k nosu)

Kontaminovaným prostredím (infikovaný materiál)

Požieraním nakazených zdochlín diviaka

Prevalencia vírusu u infikovanej diviačej populácie: **1-4,5%**

Sero-prevalencia u lovených diviakov : **0,5-2%**

Inkubačná doba: **3-5 days**

Úmrtnosť **90-95%**

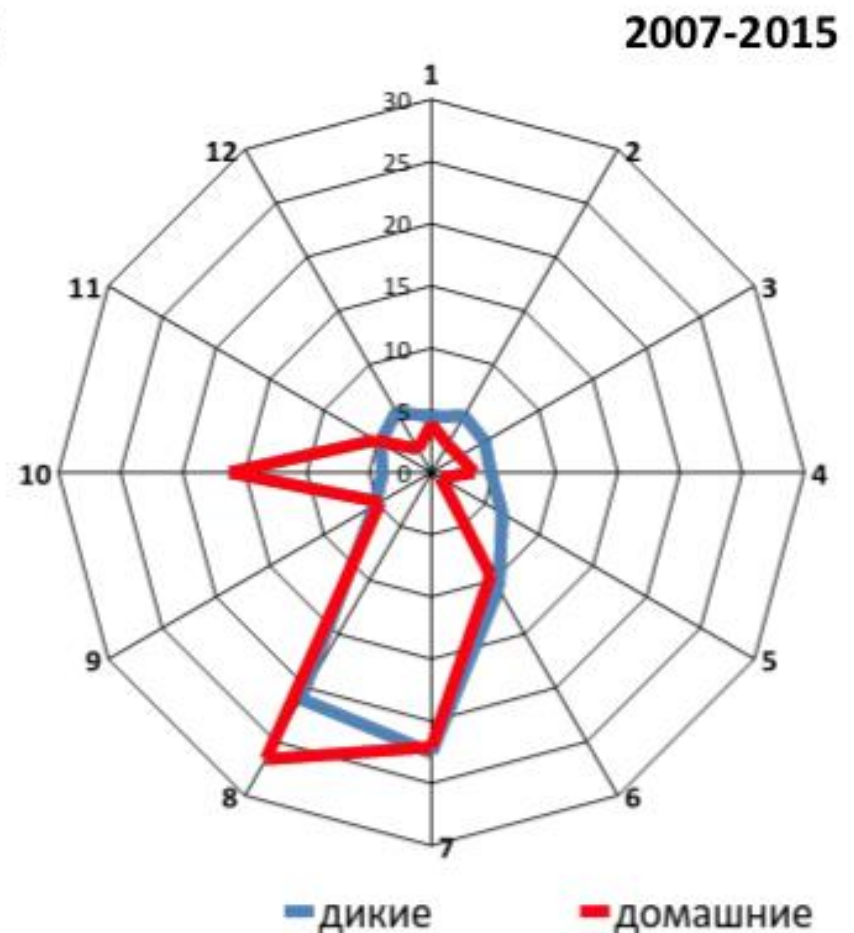
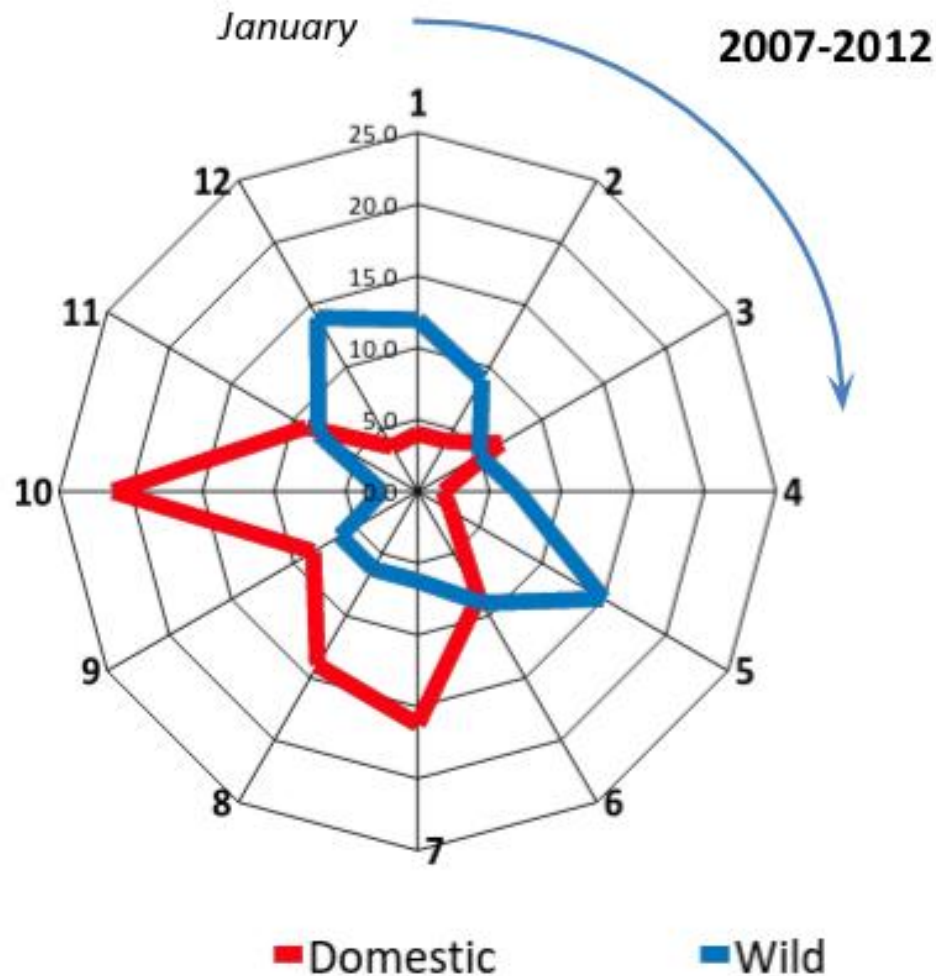
**78%** nakazených mŕtvych diviakov je napadnutých vírusom

**50 km/rok** je priemerná rýchlosť, ale vírus tiež pretrváva v starých infikovaných oblastiach

Vírus **sa šíri** s **geografickou kontinuitou diviačej populácie**, a nie kvôli migrácii diviakov



# Monthly incidence of ASF in domestic pigs and wild boar



# POČET PRÍPADOV AMO U DIVIAKOV V POĽSKU (2014-2016)





Vyššia prevalencia v lete: novonarodené kusy, červy  
Nižšia prevalencia v zime: vírus prežíva v zdochlinách  
Stúpajúca prevalencia: obdobie ruje

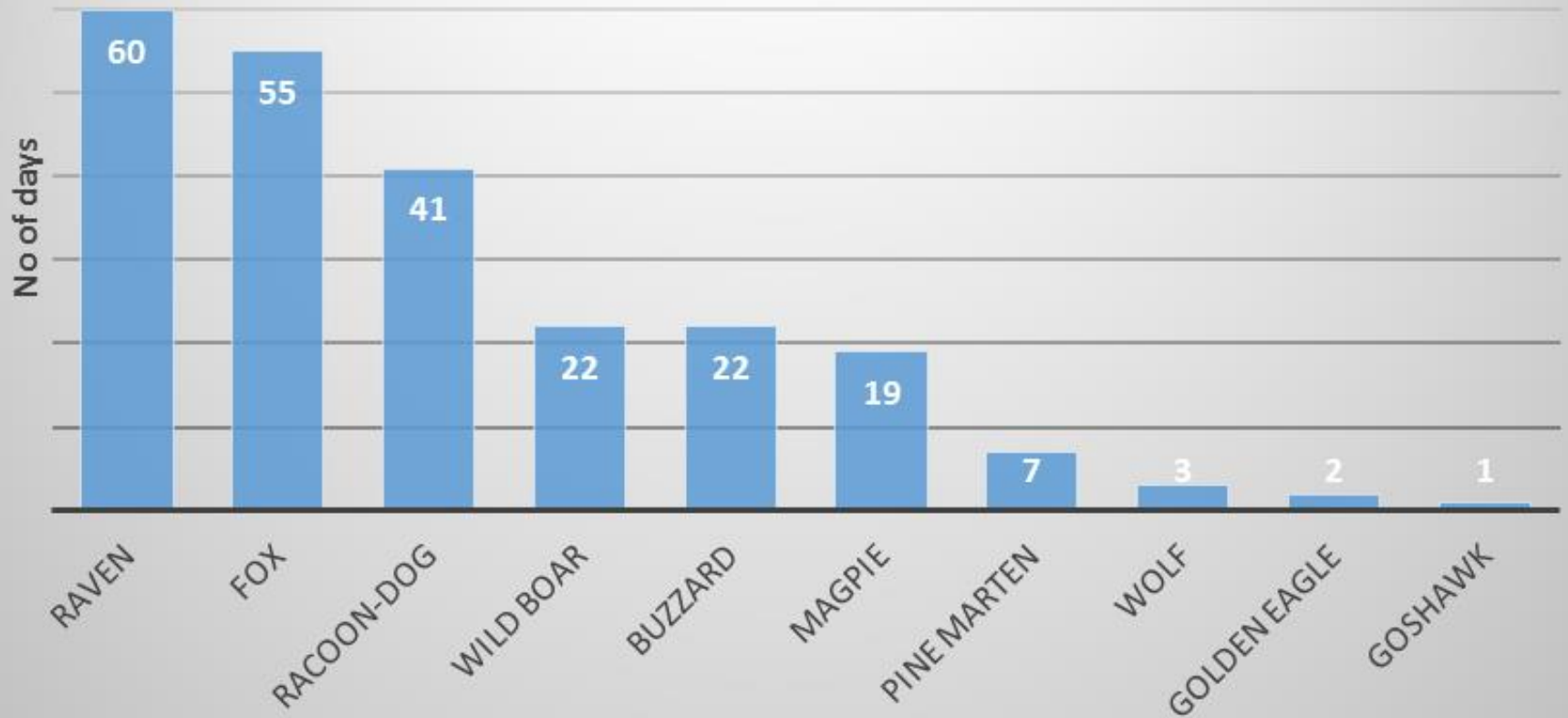


# Priamo prenášaný vírus, ktorého prenos je komplikovaný infikovanými červami, hmyzom a zdochlinami





## Consumers of wild boar remains



**+ 19 bezkontaktných prístupov k diviakom**

# Úloha hmyzu a zdochlín nie kliešťov

**Červy** môžu byť kontaminované vírusom: zvýšený prenos  
v lete

**Vyhrabávanie hmyzu** : veľká atrakcia pre diviaka,  
zvýšená pravdepodobnosť priameho kontaktu s  
infikovanou zdochlinou

**Zdochliny**: udržujú vírus v prostredí; priamy prenos na  
náchylné zvieratá

# Riziko šírenia po vniknutí vírusu

Oneskorená diagnóza

Rozmer a hustota diviačej populácie

Spojené lesy

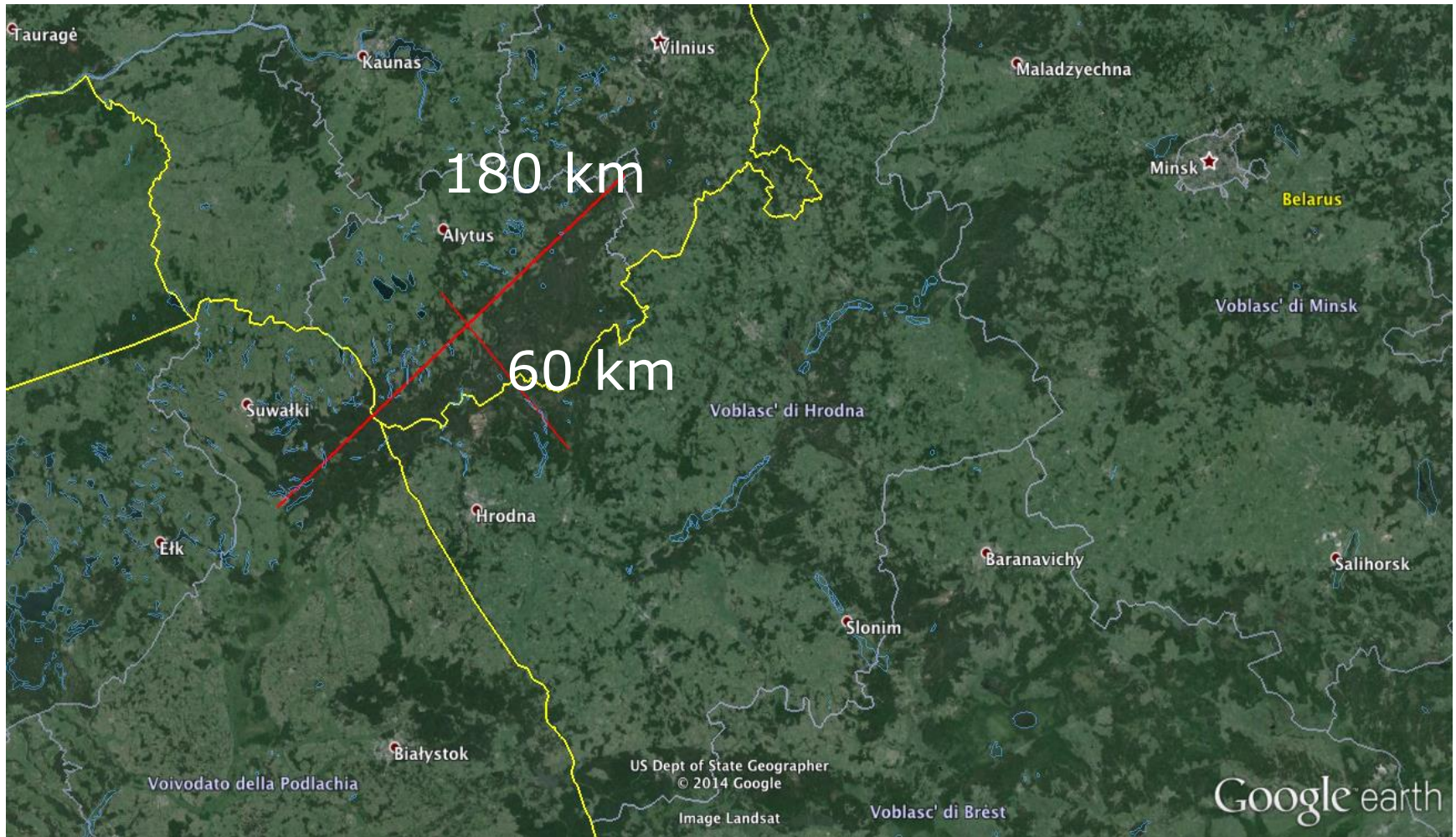
Nevhodné spôsoby lovu

Nedostatok bio- bezpečnostných opatrení  
aplikovaných počas lovu

Infikované diviačie zdochliny sú dostupné zdravým  
jedincom

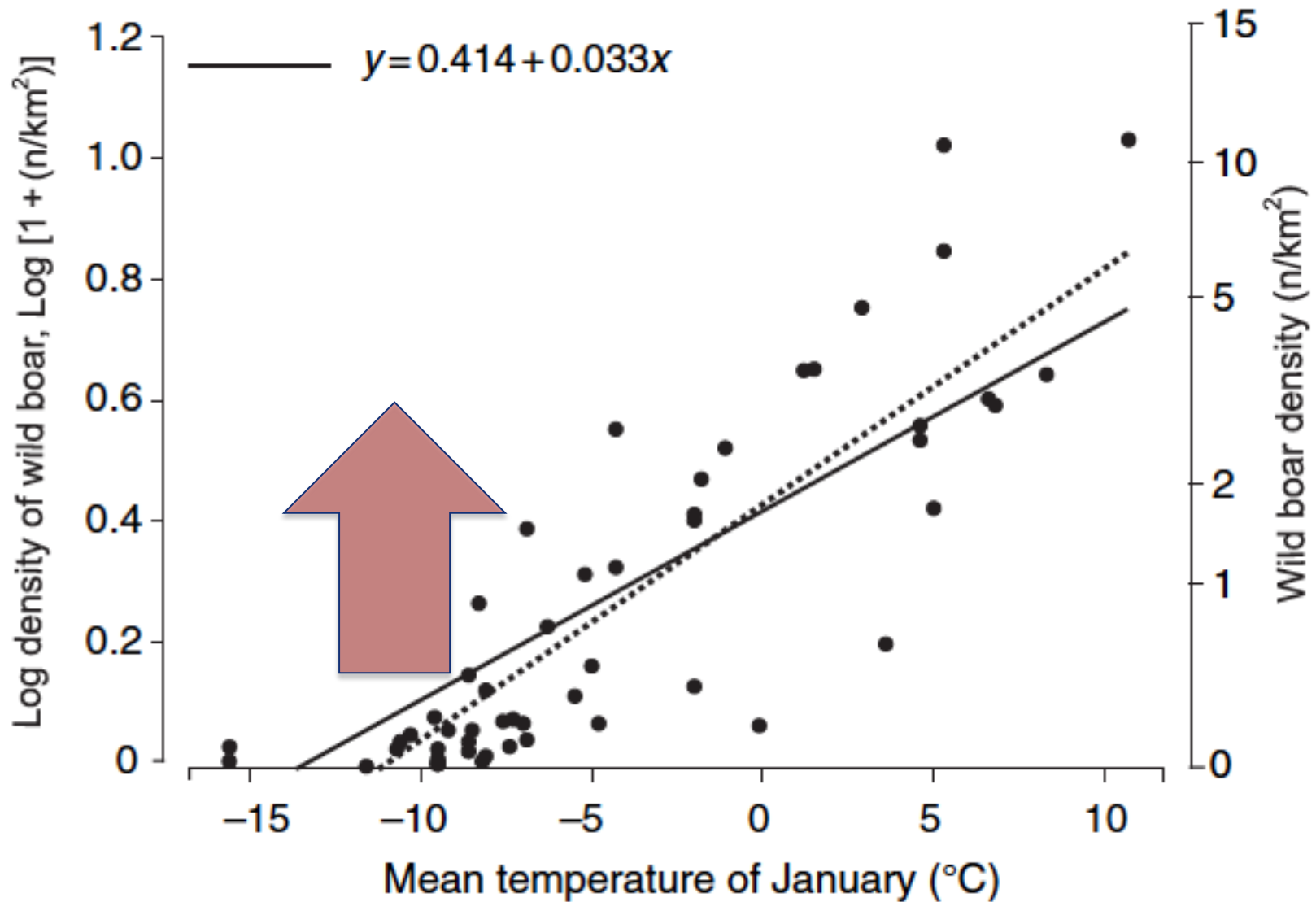
Pytliactvo

# Geografická kontinuita





# Zimné prikrmovanie zvyšuje hustotu

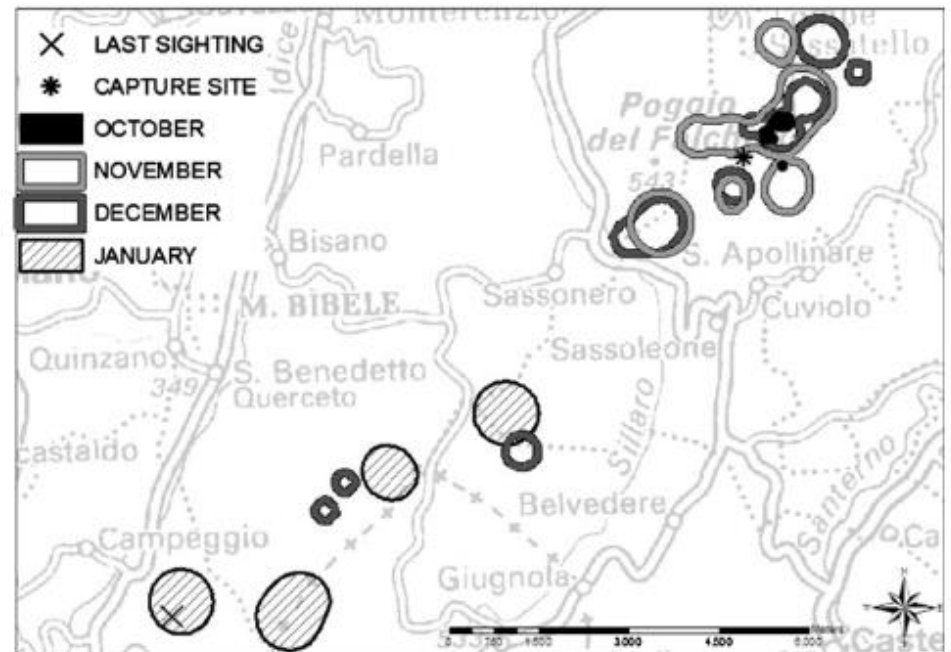


# Lov a pohyb diviačej zveri

*Náhon so psami: zvyšuje rozsah počas loveckej sezony*

Season	100% MCP				95% kernel				50% kernel			
	Median	Q <sub>3</sub> -Q <sub>1</sub>	Mean	SE	Median	Q <sub>3</sub> -Q <sub>1</sub>	Mean	SE	Median	Q <sub>3</sub> -Q <sub>1</sub>	Mean	SE
Pre-hunting	80	104	88	25	66	156	98	39	4	14	10	3
Hunting	428	1360	825	358	221	696	457	192	23	68	45	16
Post-hunting	195	544	358	151	189	488	284	99	20	88	45	20

**Presun od domova počas loveckej sezony (do 15 km)**



Eur J Wildl Res (2010) 56:307–318  
DOI 10.1007/s10344-009-0314-z

ORIGINAL PAPER

**Do intensive drive hunts affect wild boar (*Sus scrofa*) spatial behaviour in Italy? Some evidences and management implications**

Laura Scillitani • Andrea Monaco • Silvano Toso



**Náhon so psami – účinný spôsob zníženia hustoty populácie**





Koľko je  
diviakov?

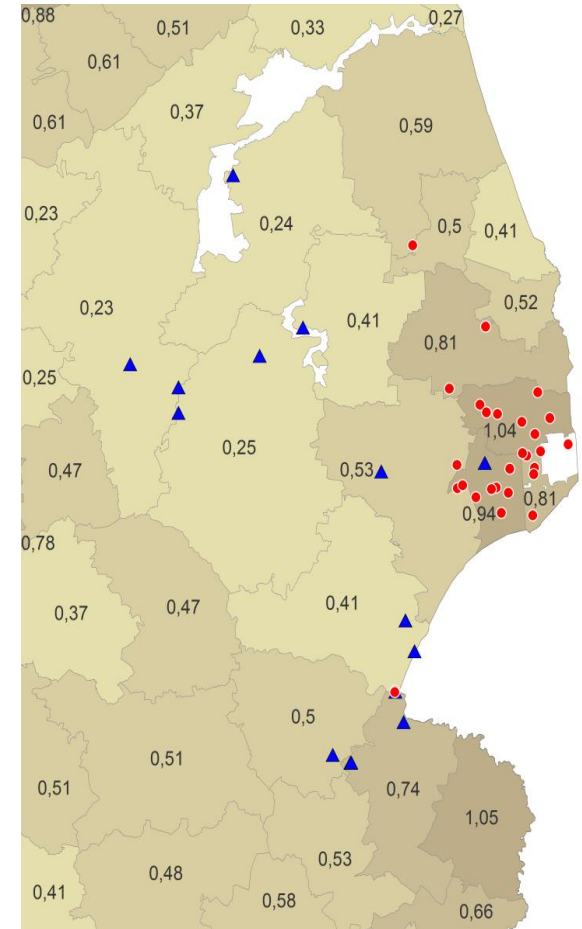
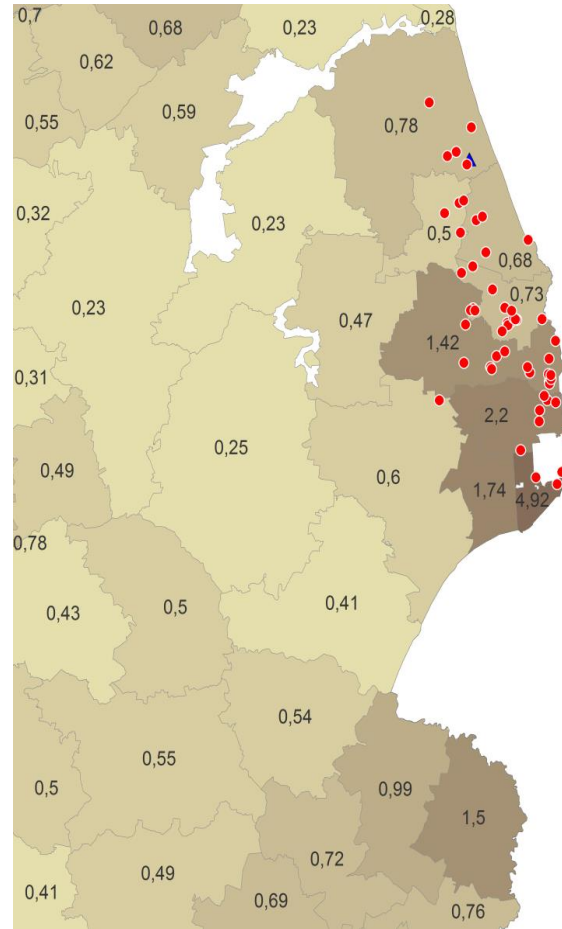
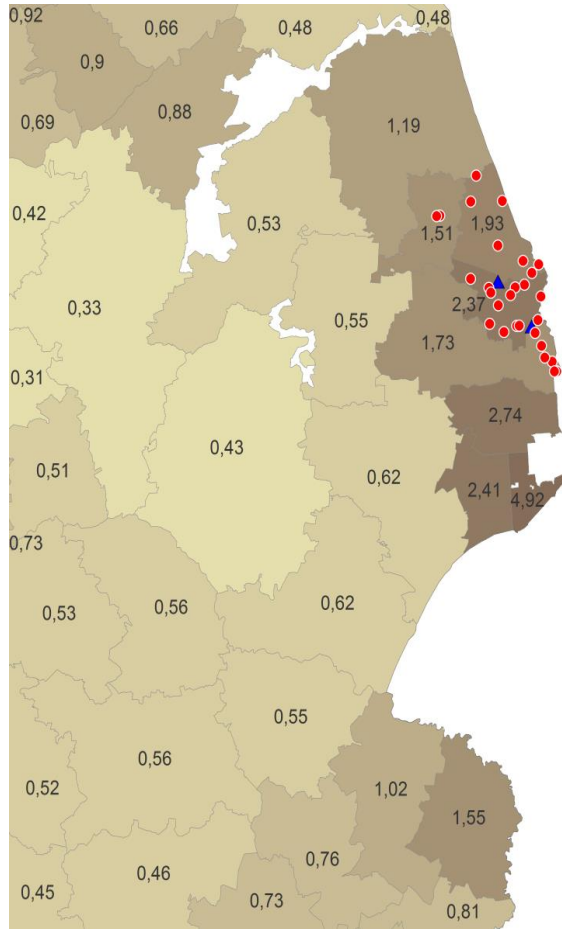


# Rozšírenie závislé od hustoty

Počet NOVOINFIKOVANÝCH diviakov závisí od veľkosti diviačej populácie.

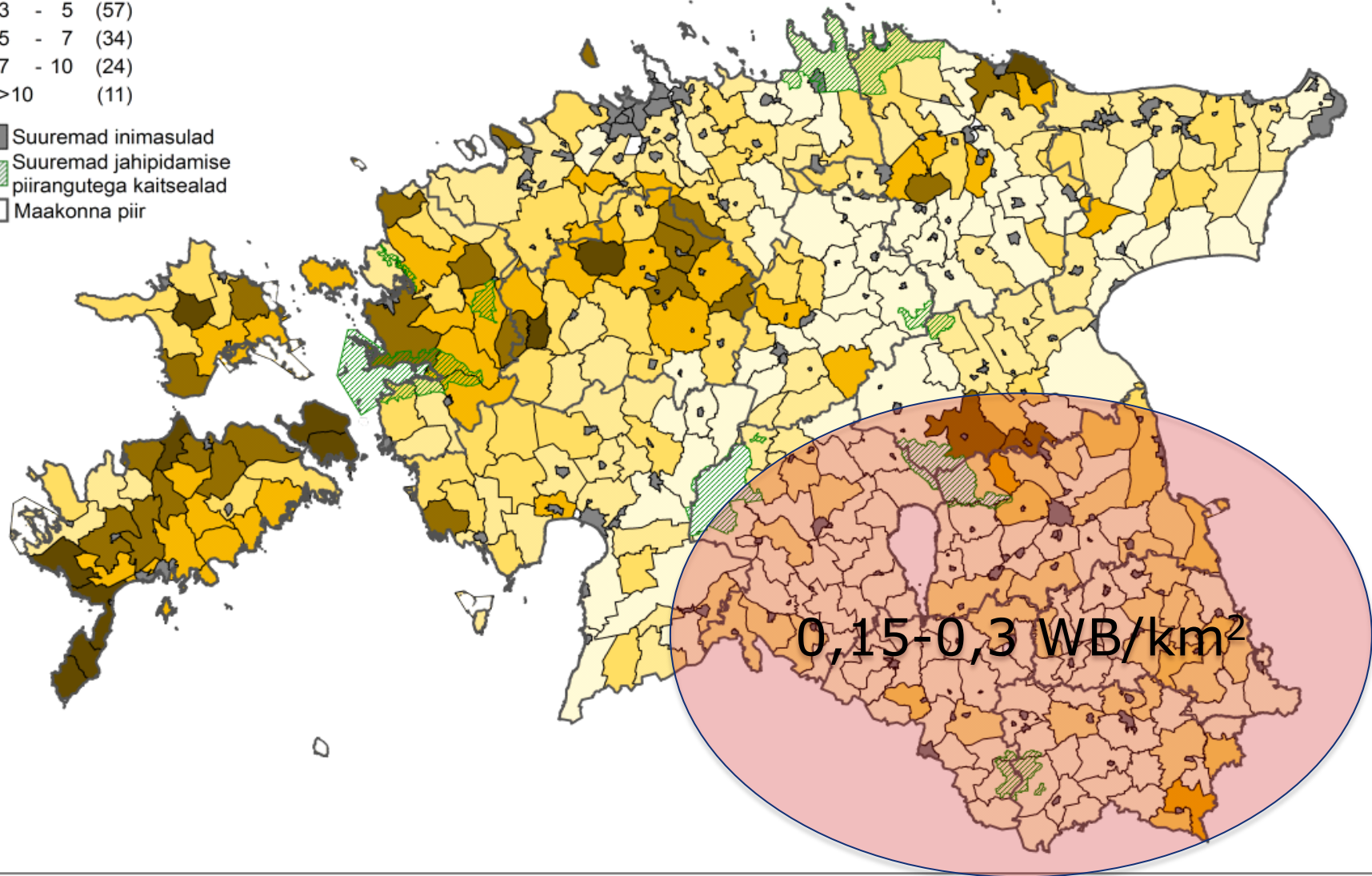
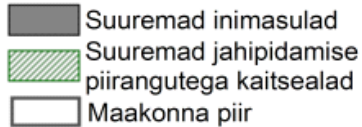
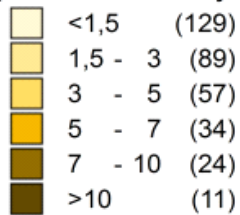
Trvanie epidémie závisí od veľkosti diviačej populácie.

# Pol'sko: tendencia šírenia vrámci oblasti s hustotou diviakov > 1 jedinec/km<sup>2</sup>



**2014 – 30 prípadov 2015 – 53 prípadov 2016 – 28 prípadov**

Metssea asustustihedus jahipiirkonniti  
(isendit 1000 ha jahimaa kohta)



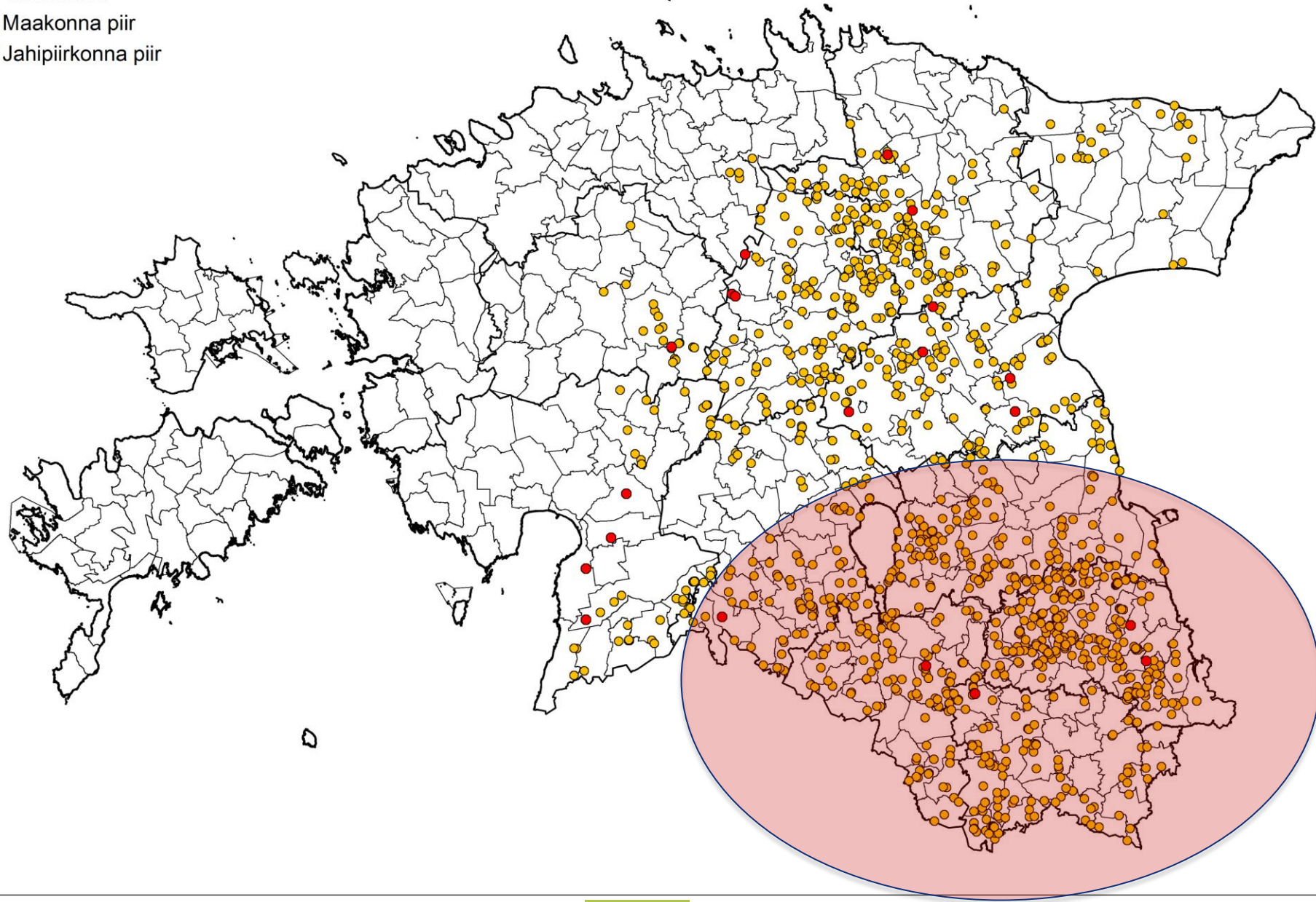
Hustota diviakov (jednotlivci na 10 km<sup>2</sup> loveckej plochy) v lovných revíroch podľa odhadu poľovníkov (sčítanie) na jar 2016.



SAK leiud metssigadel

- 11. - 17. juuni 2016
- Varasemad

- ▭ Maakonna piir
- ▭ Jahipiirkonna piir





# Dokážeme definovať prahovú hustotu?

Prahová hustota je taká hustota diviakov, pri ktorej sa infikovaný diviak nestretne so žiadnym náchylným diviakom v čase, keď sa môže šíriť infekcia.

Trvanie infekčnosti

Hustota /dostupnosť náchylného hostiteľa .

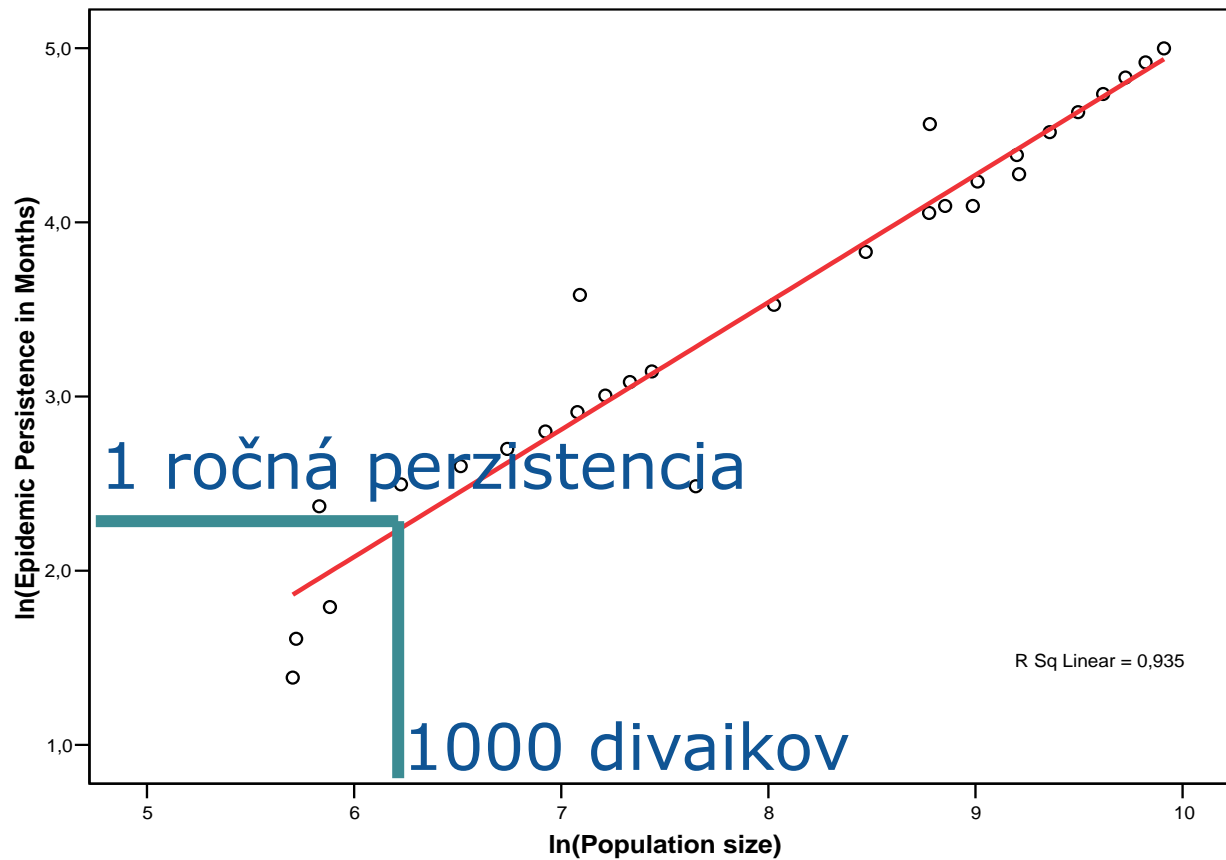
Ak sa zníži rozmer diviačej populácie na určitú hustotu, infekcia vymizne prostredníctvom mechanizmu závislosti od hustoty.

Žiadne diviaky = žiadna choroba



European  
Commission

# KLASICKÝ MOR OŠÍPANÝCH U DIVIAKOV



# Zjavne rozšírenie nezávisí od hustoty





# AMO u diviakov

Prenos závislý od hustoty počas leta – jesene (novonarodené a dospelé zvieratá )....červy ?

Prežívanie vírusu počas zimy s niekoľkými (alebo mnohými ) **infikovanými zdochlinami** podľa miestnej ekologickej situácie.

Zmiešaný prenos: závislý od hustoty a frekvencie  
=> **NEEXISTUJE PRAH**

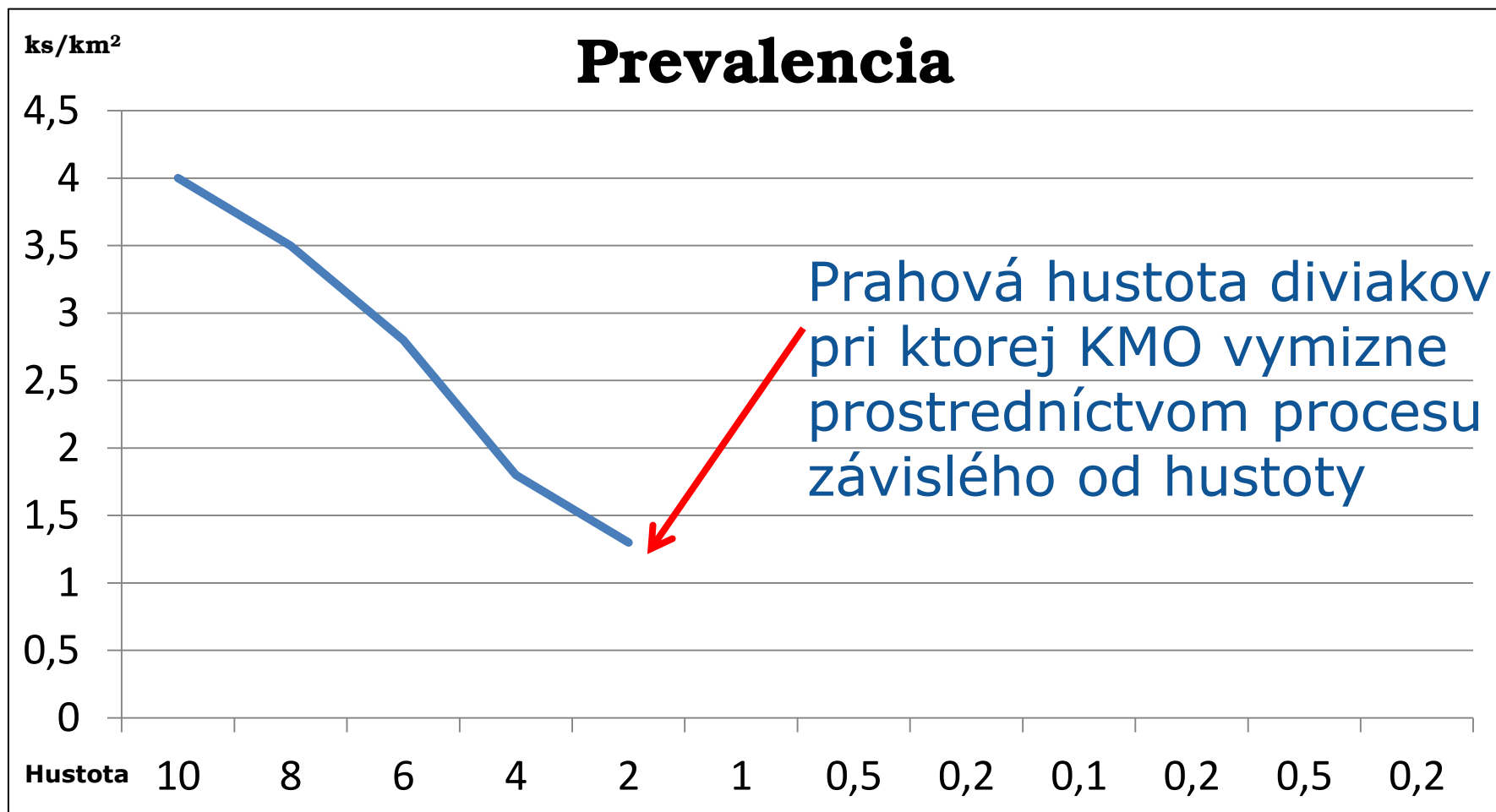
# AMO u diviakov

Otázkou je:

Aká je hustota diviakov, ktorá zabraňuje kontaktu medzi náchylným diviakom a infikovanou zdochlinou?

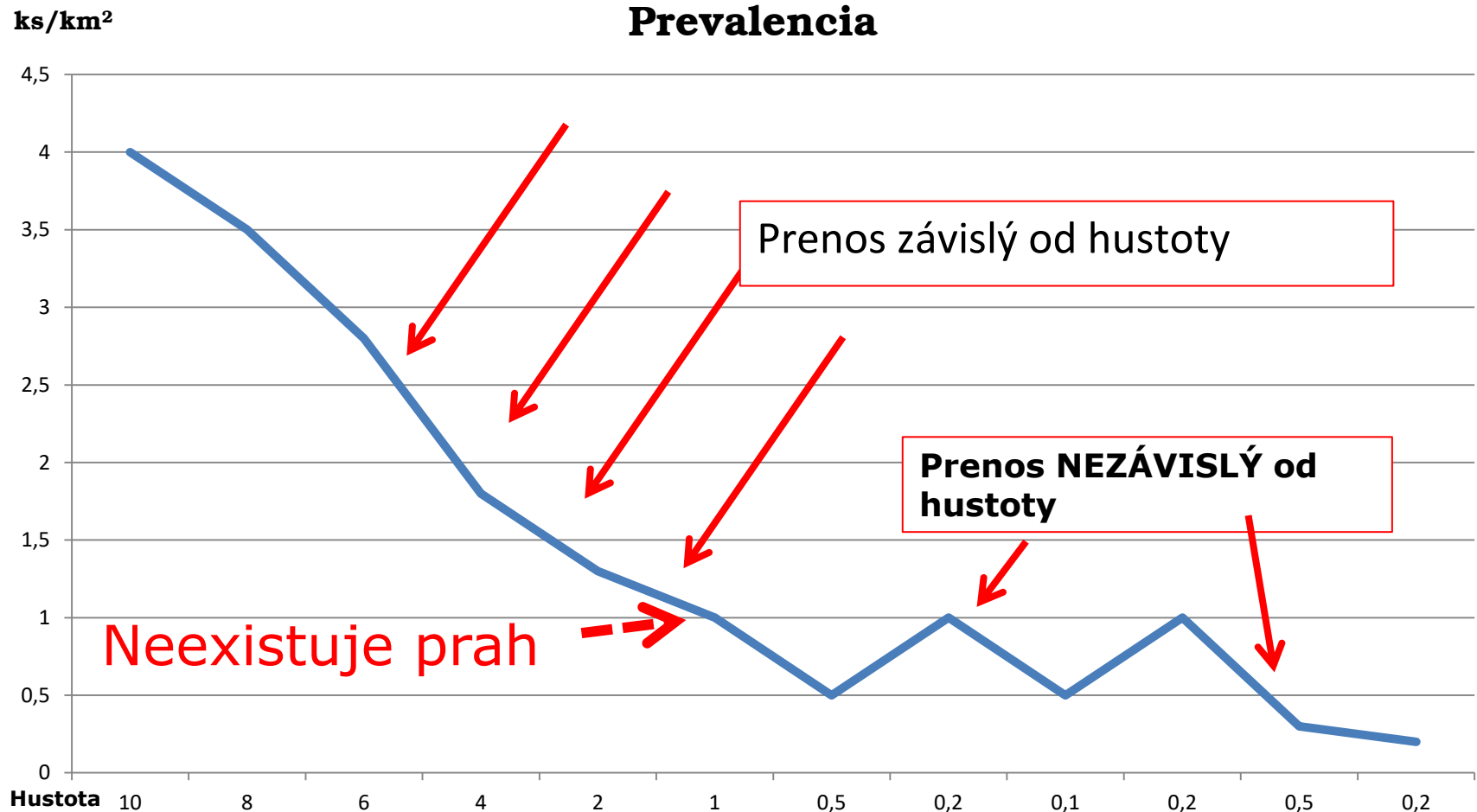
AMO vírus prežije zimu v infikovanej zdochline 3-4 mesiace a vírus sa neskôr na jar objaví znova u živých náchylných jedincov

# KMO: choroba závislá od hustoty





AMO v skutočnosti nie je infekcia závislá od hustoty.  
Posledné slovo ohľadom infekcie majú zdochliny.



# Practicky

Eradikácia AMO u diviakov je **PRAVDEPODOBNOU ZÁLEŽITOSŤOU** nie stanoviteľnou

Pravdepodobnosť eradikácie sa zvyšuje, keď:

- 1. Stav populácie diviakov sa zníži** (čo najviac);
- 2. Zdochliny sa bezpečne zlikvidujú** (čo najviac );
- 3. Lov** prebieha pri zaistení **bio- bezpečnosti**

# AMO: vírus a prostredie

Kedže infekcia nie je prenášaná výlučne mechanizmom závislým od hustoty, musíme sa sústrediť na

## **Redukciu kontaminácie prostredia vírusom**

Problém potom nie je riešený výlučne mechanickou redukciou hustoty diviakov, ale redukciou vírusového zaťaženia prostredia

Aktívna skupina odborníkov na AMO v Baltickej a východoeurópskej oblasti podľa GF-TAD zastrešením

SGE ASF3: Moskva, Rusko, 15.-16. Marec 2016

Redukcia diviačej populácie prichádza do úvahy v kombinácii s ďalšími kontrolnými opatreniami v rámci stratégie manažmentu diviakov **s cieľom redukovať kontamináciu prostredia vírusom AMO**



## EU stratégia (vid' EFSA, 2015)

- ◆ Redukovať populáciu diviakov prostredníctvom cieleného lovu dospelých samíc ; diviacia populácia bude redukovaná bez vedľajších účinkov depopulácie (rozptýlenie diviakov na veľké vzdialenosti)
- ◆ Zistenie najmenej - 50% infikovaných zdochlín a ich bezpečné odstránenie
- ◆ Zákaz zimného umelého prikrmovania

**Stratégia aplikovaná – najmenej - 100 km pred zisteným prípadom**

**Toto je strednodobá stratégia, ktorá akceptuje prítomnosť vírusu niekoľko rokov .**



European  
Commission

**Ďakujeme za pozornost'**

**Otázky, poznámky?**

**B T S F**



Táto prezentácia je dodaná v zmysle zmluvy s Výkonnou agentúrou pre spotrebiteľov, zdravie, poľnohospodárstvo a potraviny (<http://ec.europa.eu/chafea>). Obsah tejto prezentácie je výlučnou zodpovednosťou Opera S.u.r.l., Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lombardia e Emilia Romagna a Štátnej veterinárnej a potravinovej správy Lotyšska a nijakým spôsobom nepredstavuje názory Výkonnej agentúry pre spotrebiteľov, zdravie, poľnohospodárstvo ani žiadneho iného orgánu EU. Výkonná agentúra pre spotrebiteľov, zdravie, poľnohospodárstvo a potraviny ani žiadny iný orgán EU nebude zodpovedať za žiadnych okolností za obsah prezentácií uvedený zmluvnými stranami.

## **Opera S.u.r.l.**

Viale Parioli 96 - 00197 Roma - Italy  
Tel +39 06 96042652 / +39 06 8080111  
Fax +39 06 89280678  
[info@opera-italy.it](mailto:info@opera-italy.it); [www.btsftraining.com](http://www.btsftraining.com);  
[www.opera-italy.it](http://www.opera-italy.it)

## **Better Training for Safer Food BTSF**

• *Európska komisia  
Výkonná agentúra pre spotrebiteľov, zdravie  
DRB A3/042  
L-2920 Luxembourg*