

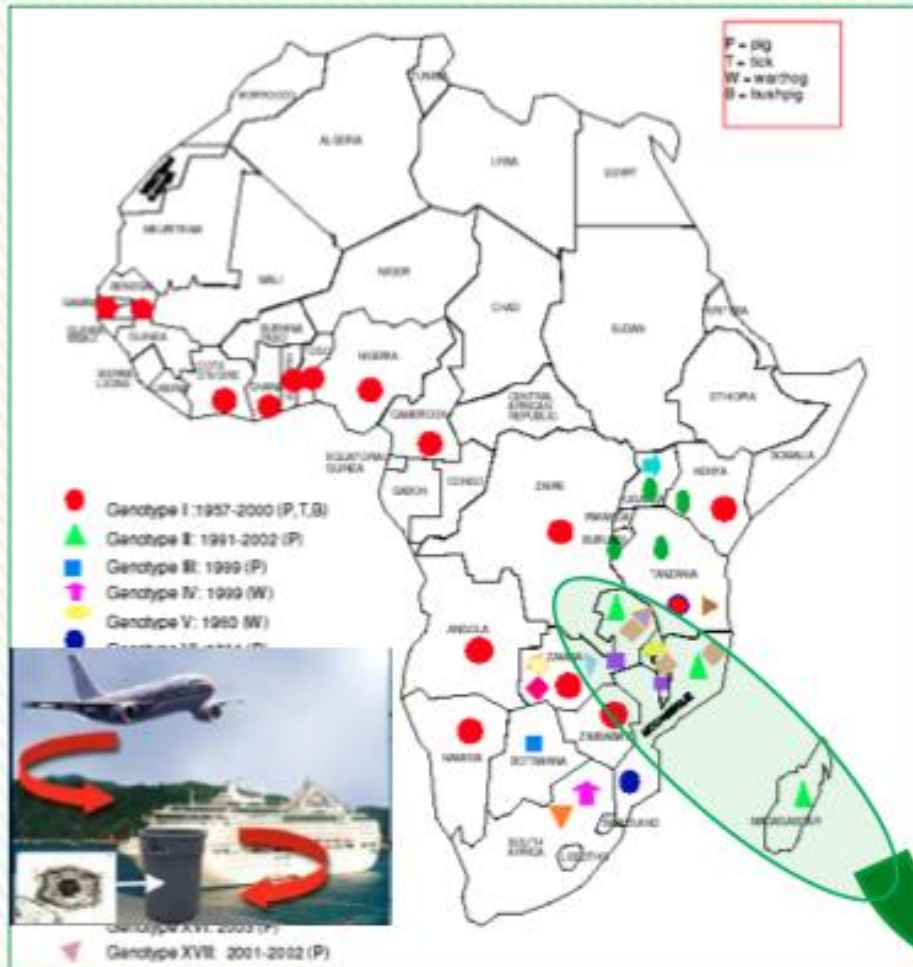
Епидемиология на АЧС при дивите свине





European
Commission

Проследяване на произхода



Грузия Юни 2017

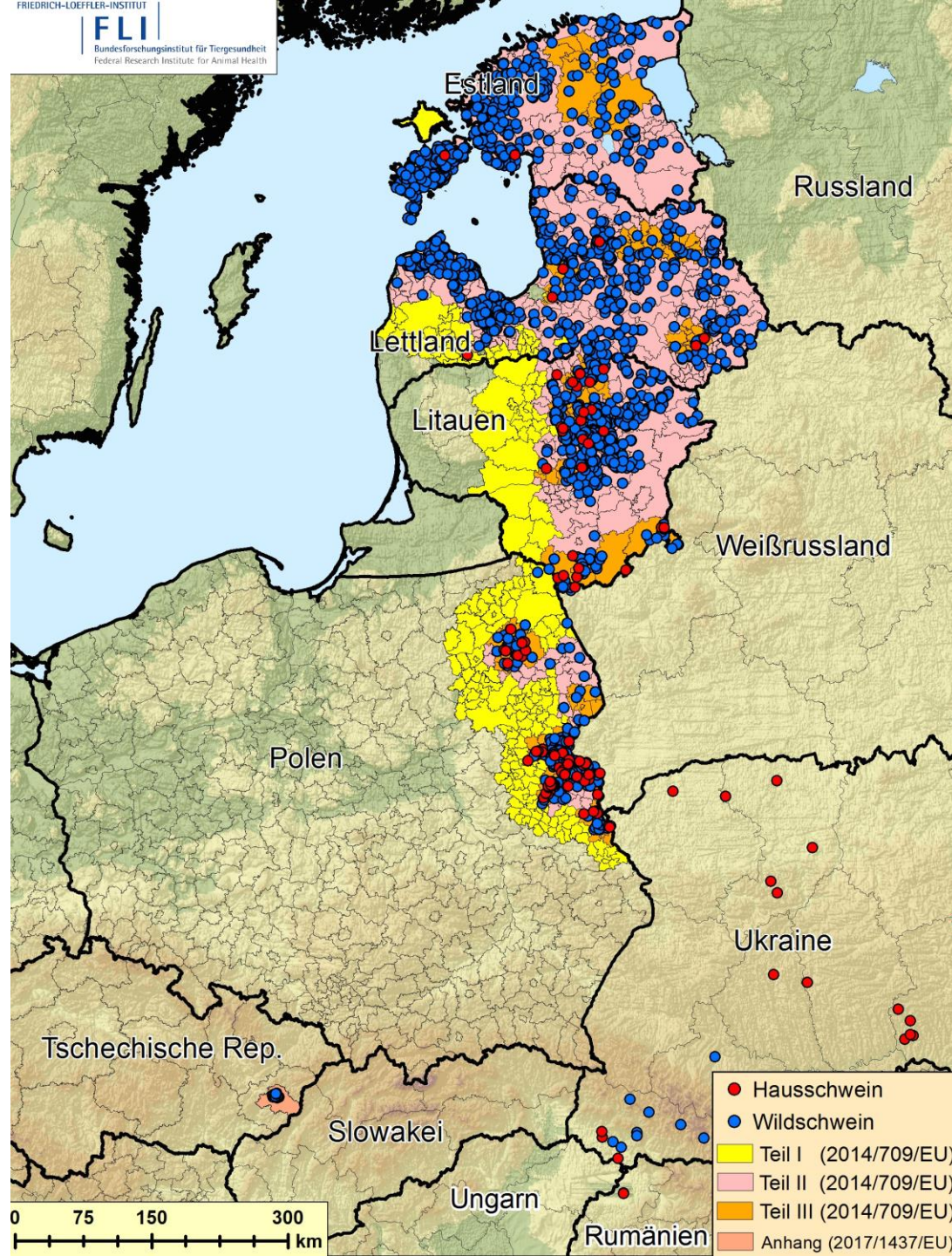




1. ЛИТВА
2. ЛЮКСЕМБУРГ
3. ЛИХТЕНЦАЙН
4. ЧЕШКА
5. РЕПУБЛИКА
6. БОСНА И
7. ХЕРЦЕГОВИНА
8. СЪРБИЯ
7. ЧЕРНА ГОРА
8. КОСОВО

**АЧС: 0-70 км/година
от 2007**





- Hausschwein
- Wildschwein
- Teil I (2014/709/EU)
- Teil II (2014/709/EU)
- Teil III (2014/709/EU)
- Anhang (2017/1437/EU)

Малко определения

Дивите свине могат да действат като истински епидемиологичен резервоар на вируса;

Вирусът се поддържа от дивите свине независимо от инфекцията при домашни свине и кърлежи

Заразените диви свине замърсяват околната среда, което прави по-вероятно вторични огнища на домашни прасета (непромишлени и промишлени ферми)

Как се разпространява вирусът

Директни контакти е (рило до рило)

Замърсена среда (заразен материал)

Хранене със заразени трупове на диви свине

Разпространение на вируса в популация на заразени дивни свине: 1-4,5%

Серо-разпространението в отстреляните дивни свине е: 0,5-2%

Инкубация 3-5 дни

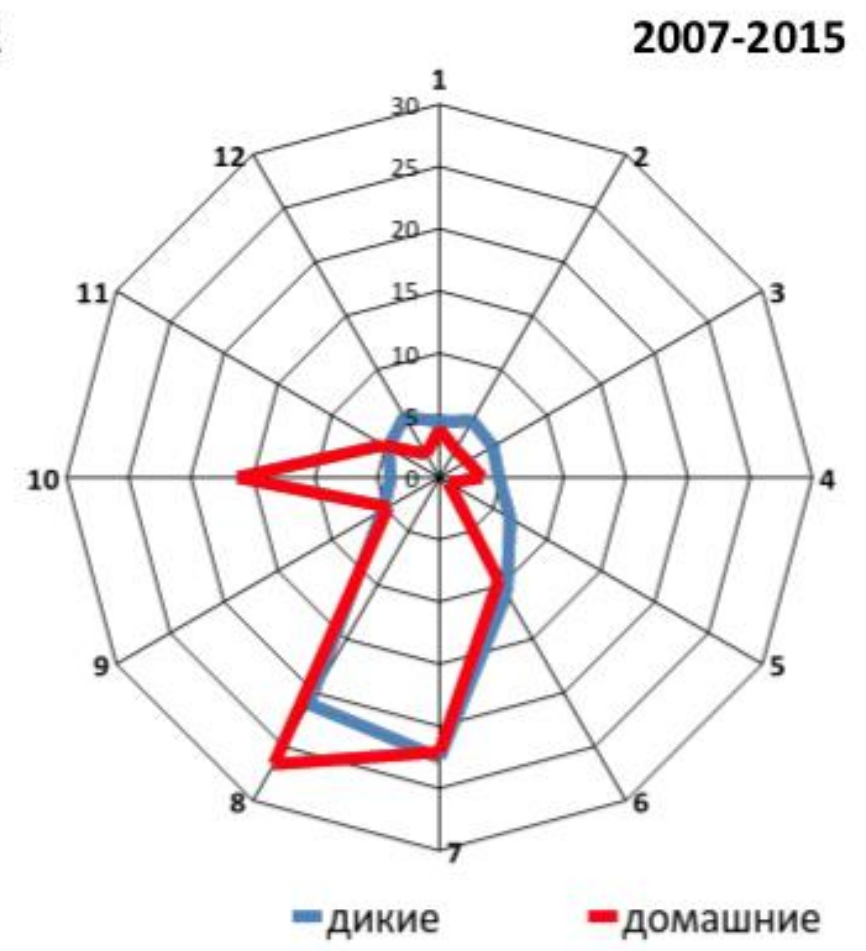
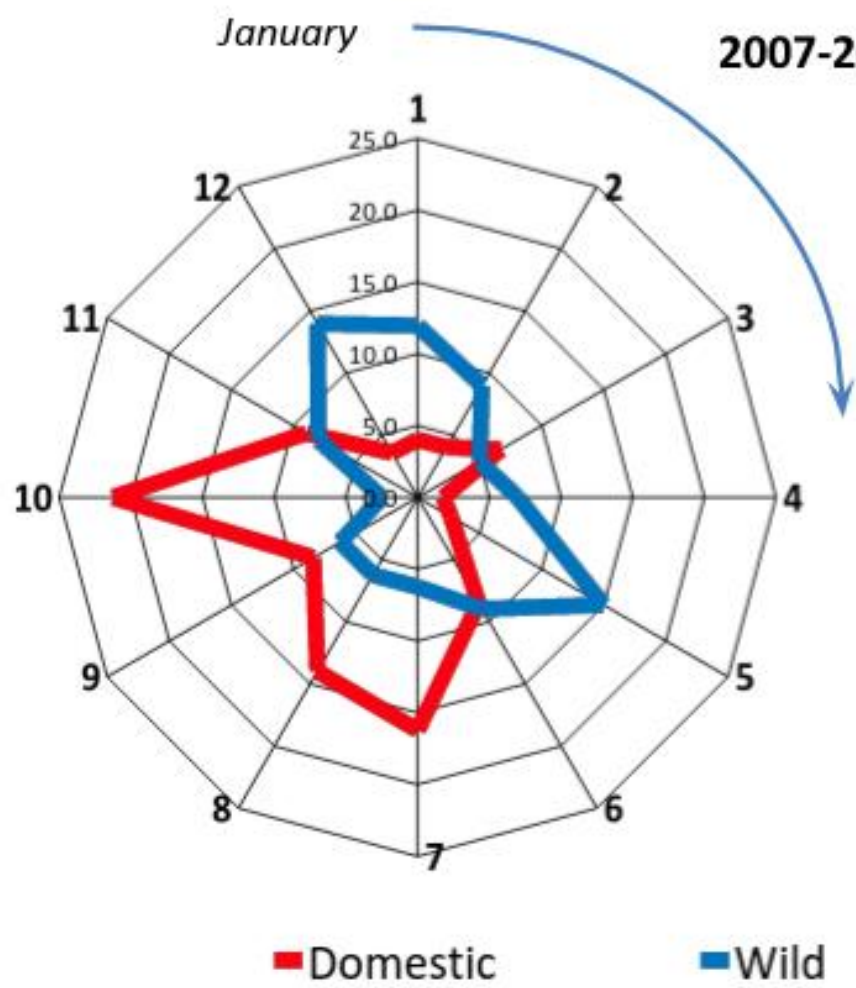
Смъртност 90-95%

70-80% от откритите мъртви дивни свине имат вирус

≈ 50 км / година е средната скорост, но вирусът остава и в старите заразени зони

Вирусът се разпространява чрез **географската непрекъснатост на популацията от дивни свине**, ПОВЕЧЕ ОТКОЛКОТО при тяхната миграция

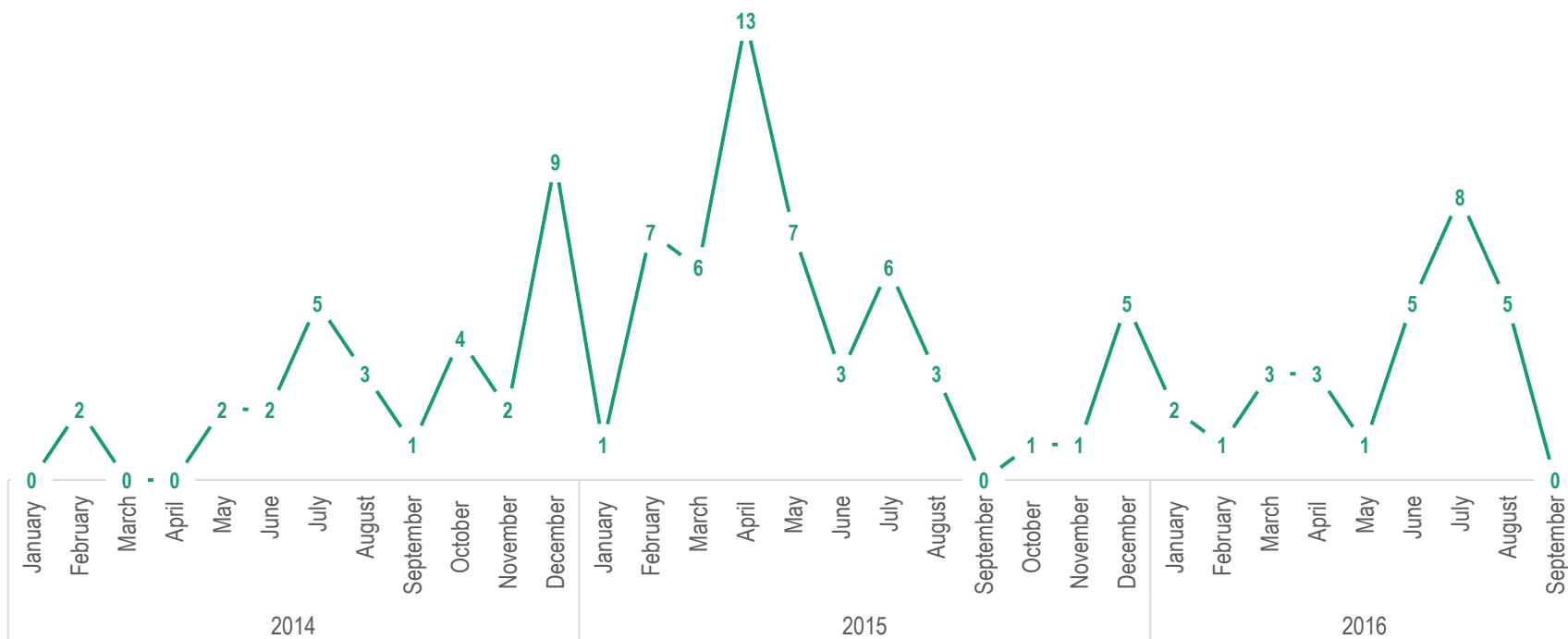
Месечна честота на появяване на АЧС при домашни и диви свине





European
Commission

БРОЙ СЛУЧАИ НА АЧС ПРИ ДИВИ СВИНЕ В ПОЛША (2014-2016)





По-голямо разпространение през лятото: новородени животни, инсекти?

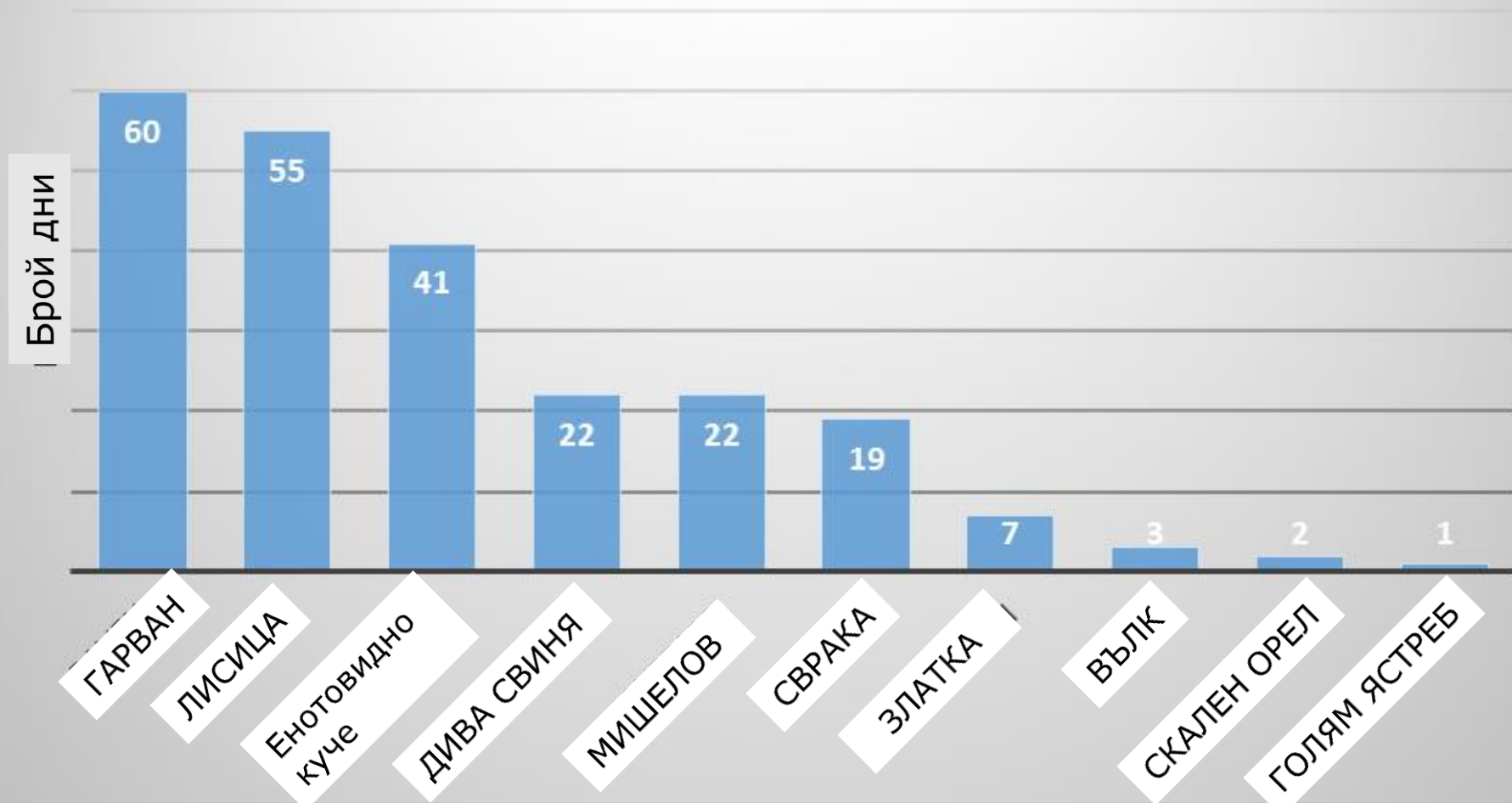
По-ниско разпространение през зимата: вирусът оцелява в трупове

Увеличаване на разпространението: период на размножаване?





Консуматори на остатъци от диви свине



**+ 19 доближавания на диви свине без
контакт**

Роля на насекомите и трупове - без кърлежи

Личинки може да увеличат контактите между диви свине и заразените трупове, но те никога не са били положителни за вируса (само наличие на ДНК, но без вируси): увеличено предаване през лятото

Очистващи насекоми: продължително привличат дивите свине, повишена вероятност за директен контакт с заразени трупове

Трупове: поддържат наличието на вируси в околната среда; директно предаване към възприемчивите животни

Риск от разпространение след въвеждането на вируса

Забавена диагноза

Размер и плътност на популацията на диви свине

Свързаност на горите

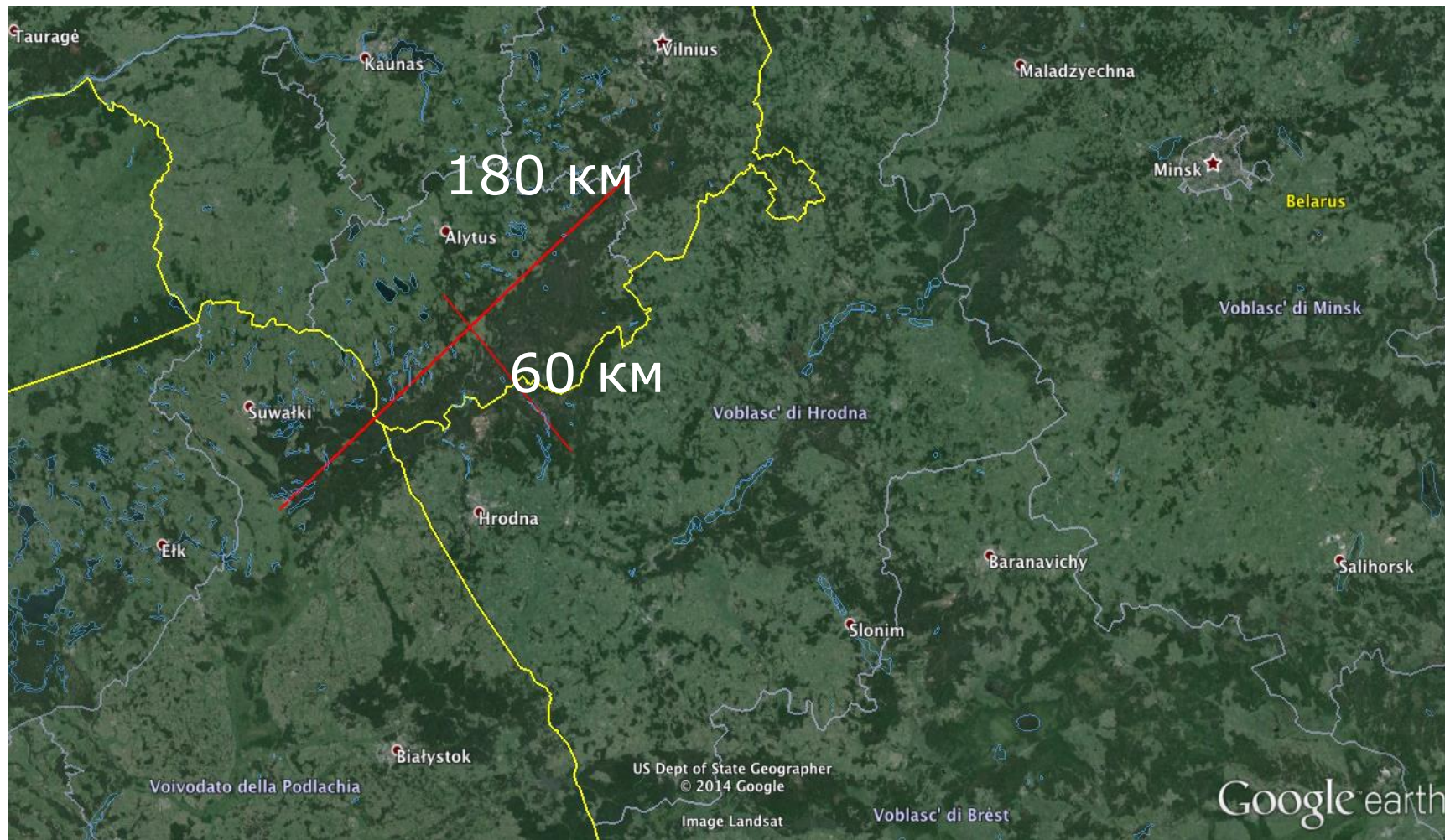
Неподходящи ловни методологии

Липса на мерки за биосигурност, прилагани по
време на лов

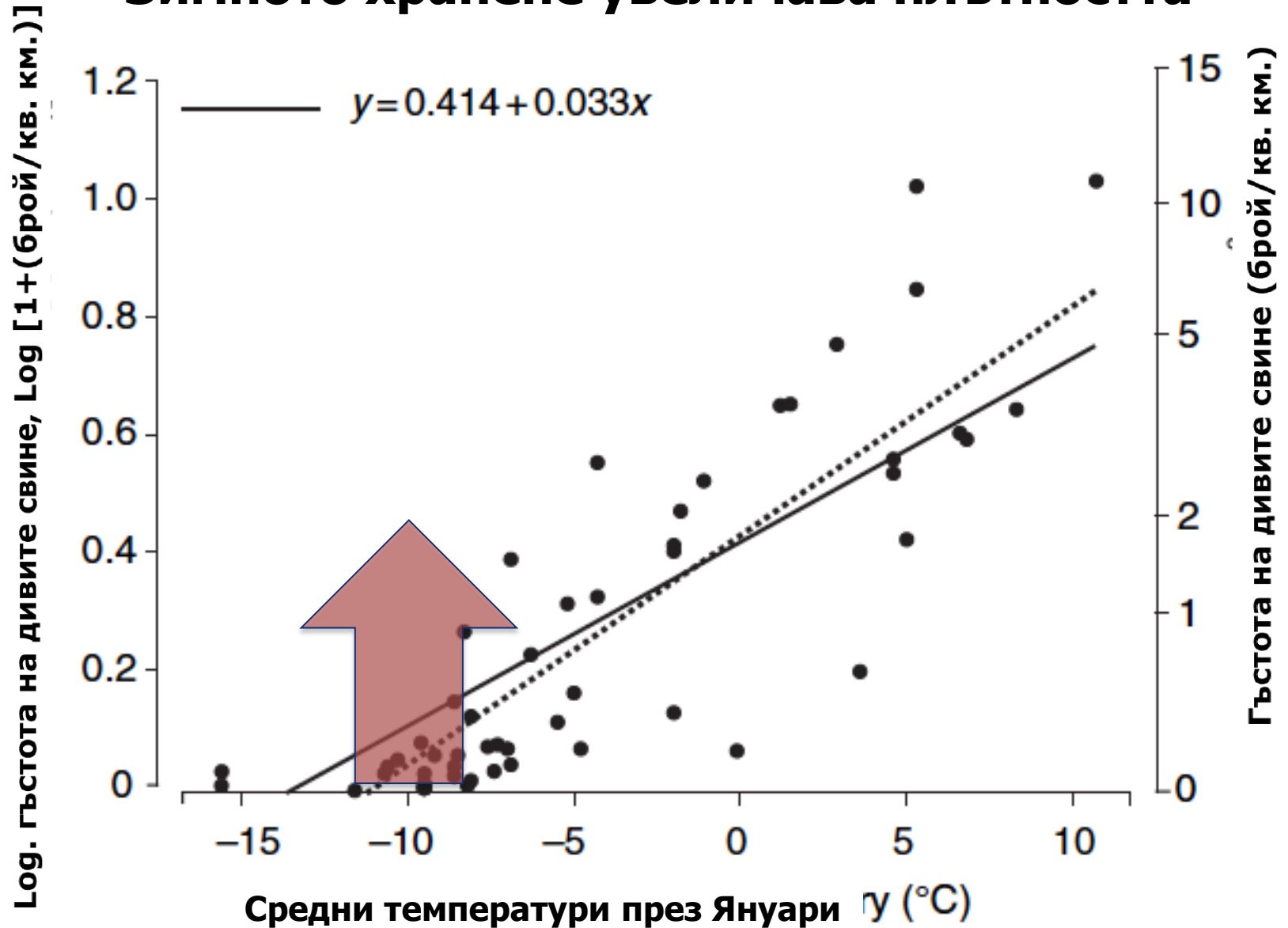
Заразени трупове на диви свине, достъпни за
здрави диви свине

Браконьерството

Географска непрекъснатост



Зимното хранене увеличава плътността

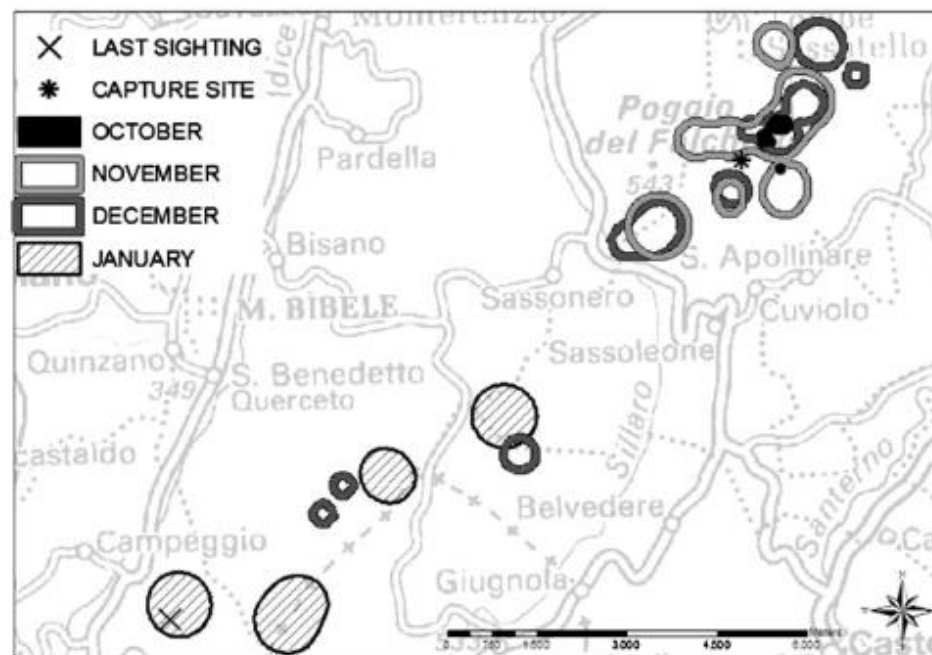


Лов и движение на диви свине

Лов чрез гонки с кучета: увеличаване на териториите за времето на ловния сезон

Season	100% MCP				95% kernel				50% kernel			
	Median	Q ₃ -Q ₁	Mean	SE	Median	Q ₃ -Q ₁	Mean	SE	Median	Q ₃ -Q ₁	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

Размествания през ловния сезон (до 15 км)



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

ORIGINAL PAPER

**Дали интензивният лов на диви свине чрез гонки влияе на пространственото им поведение в Италия?
Някои доказателства и последствия от управлението**



Лов чрез гонки с кучета— ефективен метод за намаляване на гъстотата на популация



ЗАМЪРСЕНА ЗОНА



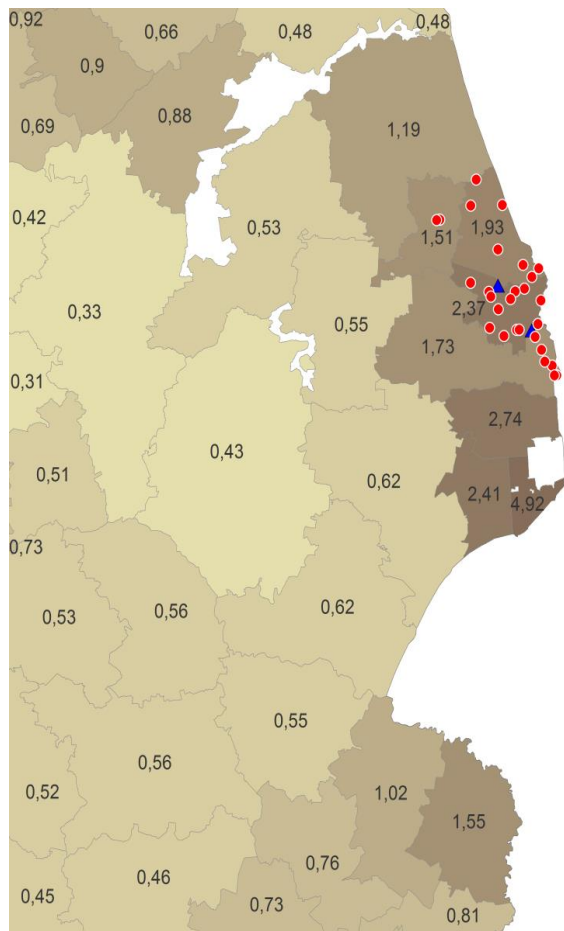
Колко диви
прасета
има?

Зависещо от гъстотата разпространение

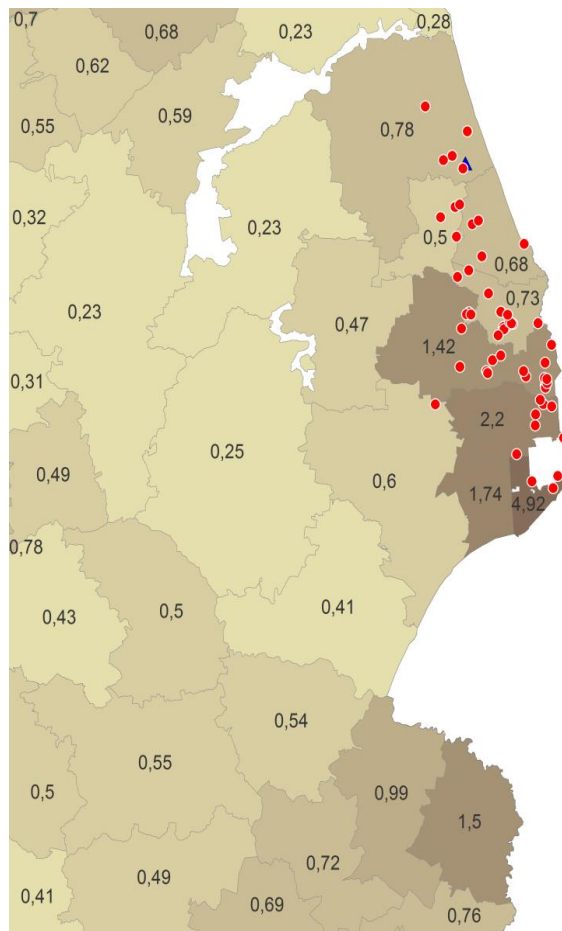
Броят на НОВО ИНФЕКТИРАНИТЕ диви свине е пропорционален на размера на популацията на диви свине

Продължителността на епидемията е пропорционална на размера на популацията на диви свине

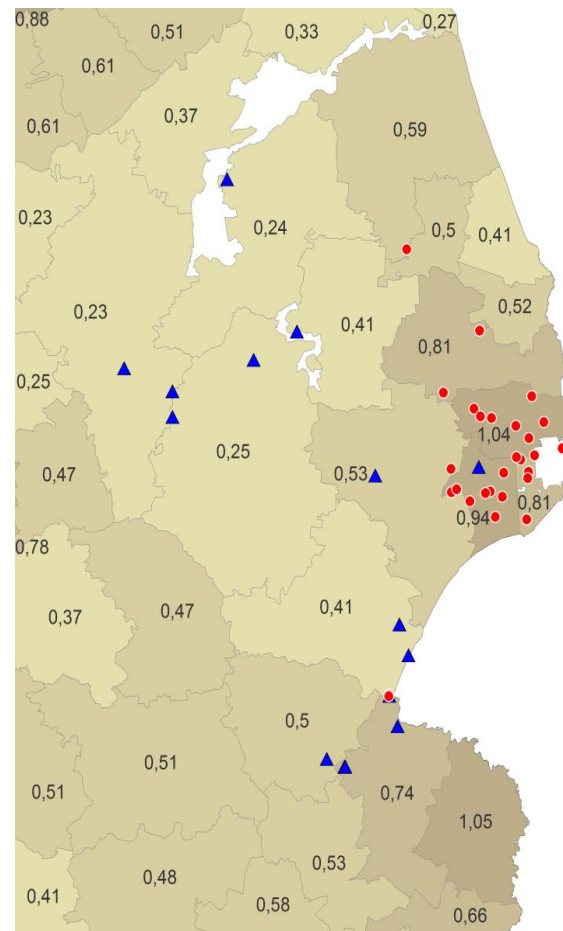
Полша: тенденция към разпространение в райони с плътност на дива свиня > 1 индивид / км²



2014 – 30 случая



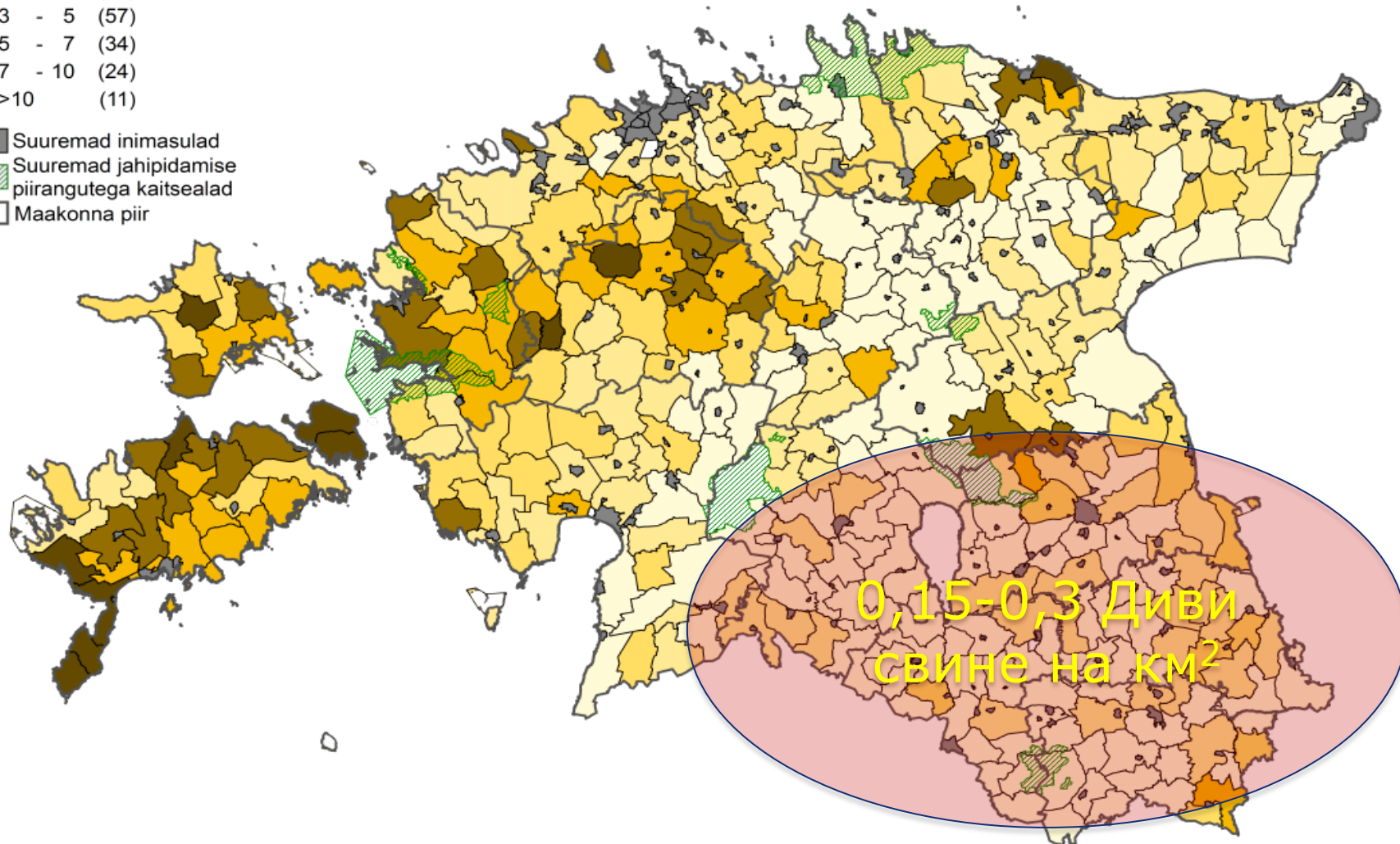
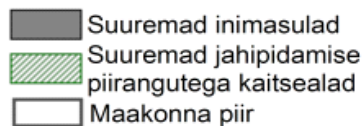
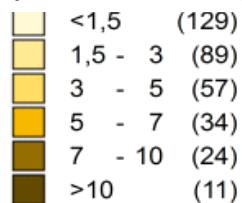
2015 – 53 случая



2016 – 28 случая

Естония

Плътност на популацията на диви свине по ловни зони
Брой екземпляри на 1000 Хектара на ловно стопанство



Плътност на дивите свине (брой животни на 10 км² ловно стопанство) в ловните райони по прогнози на ловците (преброяване) през пролетта на 2016 г.

ЕСТОНИЯ

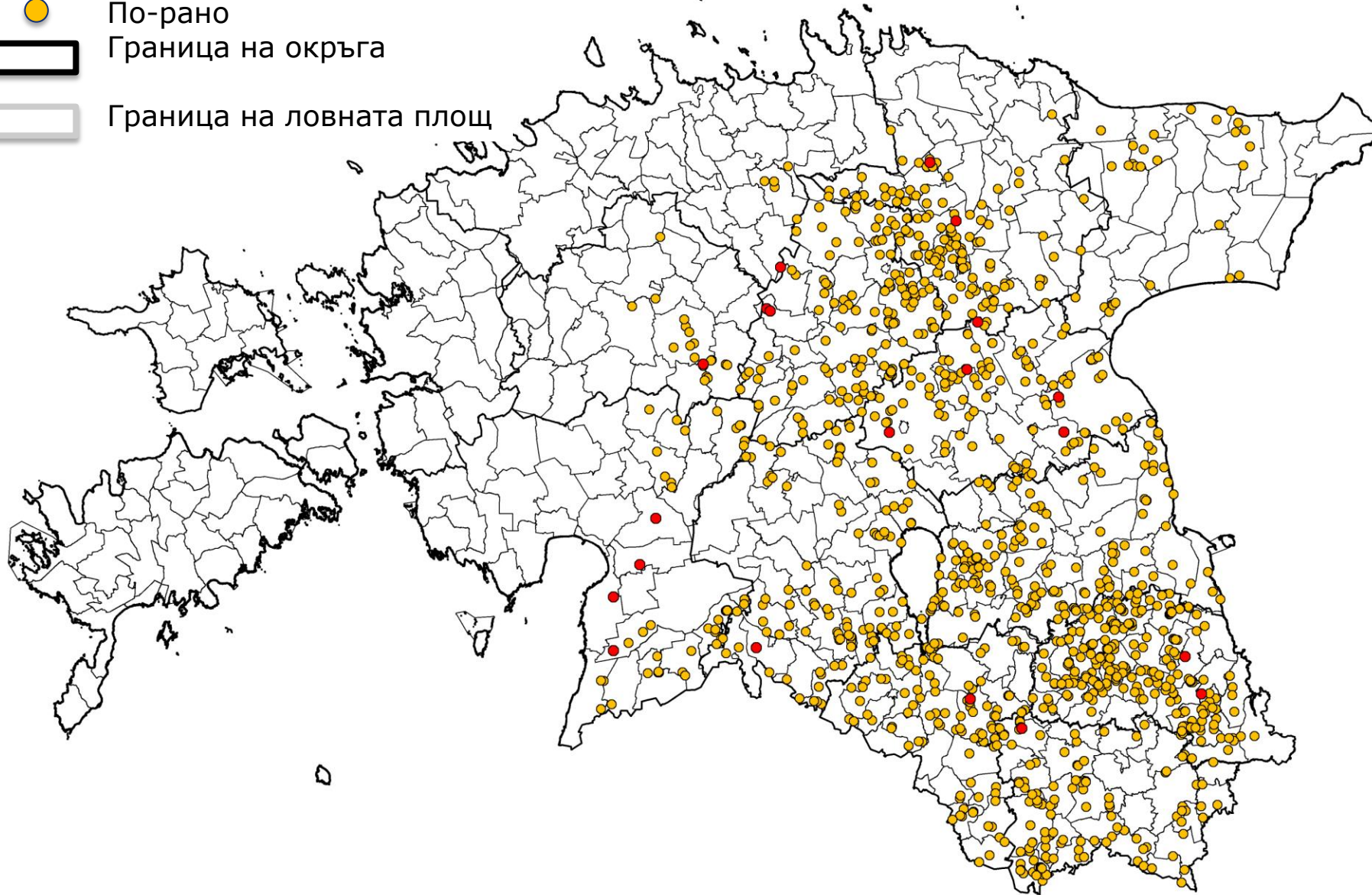
АЧС, намерена в диви прасета

● 11-17 юни 2016

● По-рано

Граница на окръга

Граница на ловната площ



Можем ли да определим прага гъстотата на популацията?

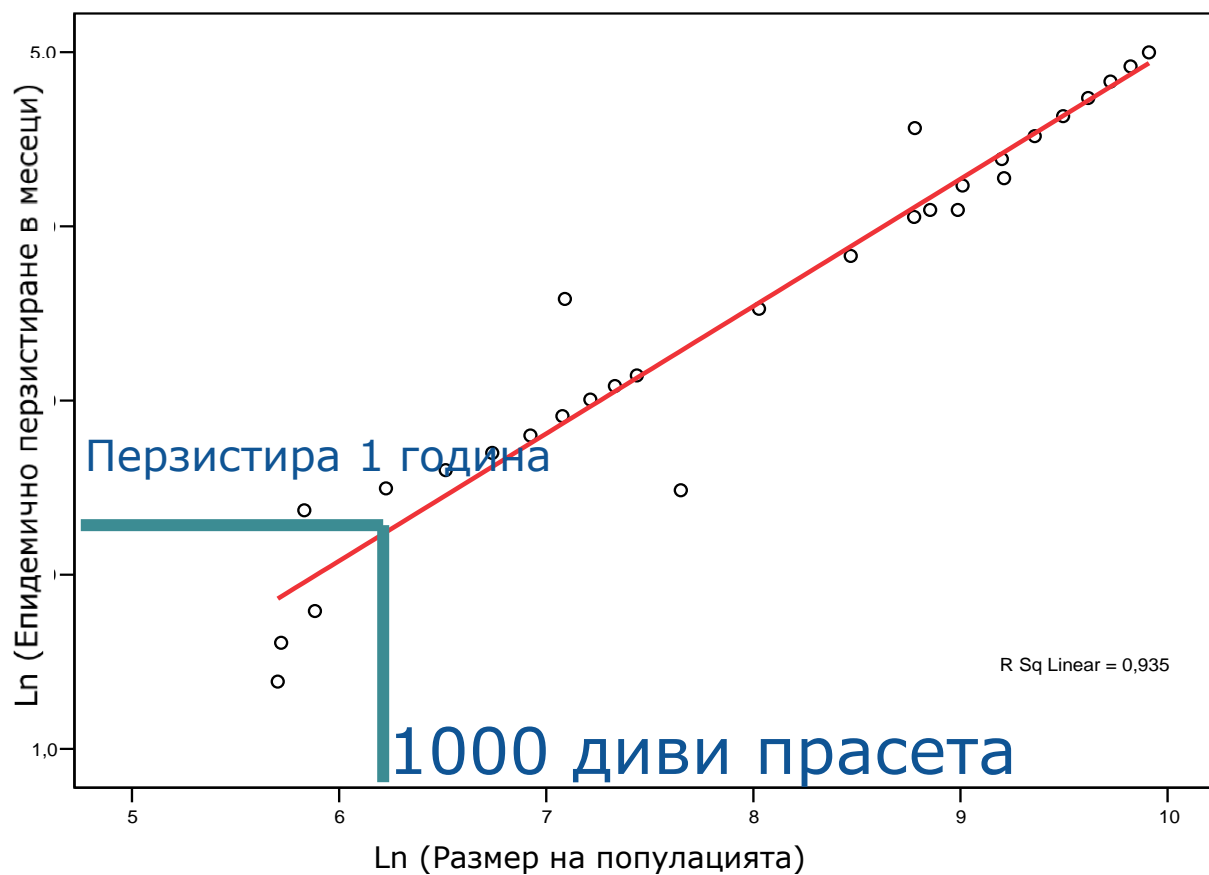
Праг на гъстотата на популацията е, гъстотата на дивите свине, при която инфектирано диво пресе няма да се срещне своевременно с никакви други възприемчиви диви прасета, за да разпространи инфекцията.

Продължителност на инфекциозността

Плътност / наличност на възприемчиви гостоприемници

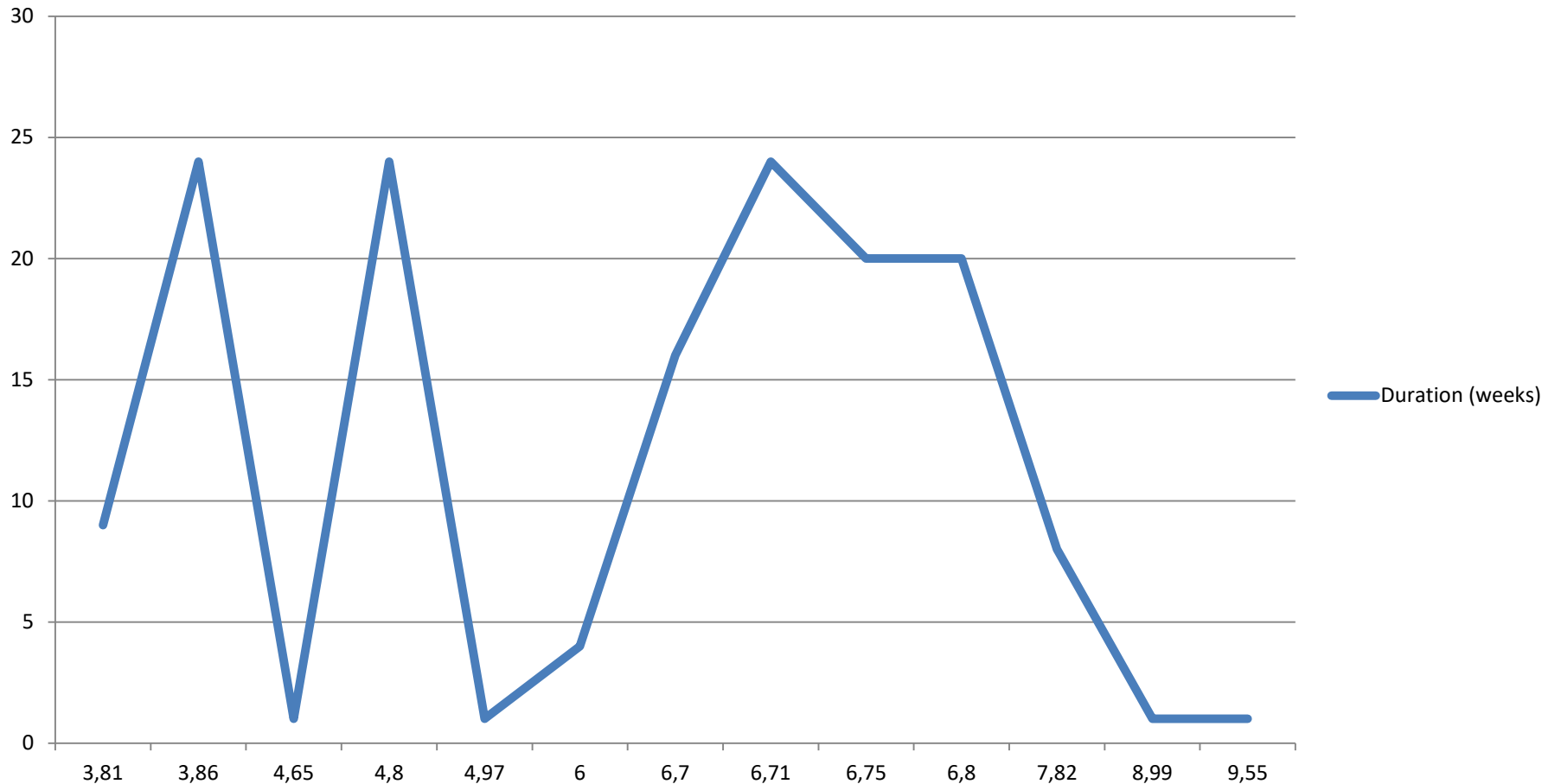
Ако популацията от диви свине е намалена до определена плътност, инфекцията изчезва чрез механизъм, зависим от плътността

КЛАСИЧЕСКА ЧУМА ПО СВИНЕТЕ при ДИВИ СВИНЕ



Зависимост от гъстотата при АЧС

Продължителност (седмици)



Гъстота на популацията на дивите свине

Очевидно: не зависи от плътността



АЧС при диви свине

Зависимо от гъстотата предаване в периода лято - есен (новородени и възрастни животни)
инсекти?

Оцеляване на вируса през зимата в малко (или много) инфектирани трупове в съответствие с местната екологична ситуация

Смесено предаване: зависимо от плътността и зависимо от честотата => **НЯМА ПРАГ**

АЧС при диви свине

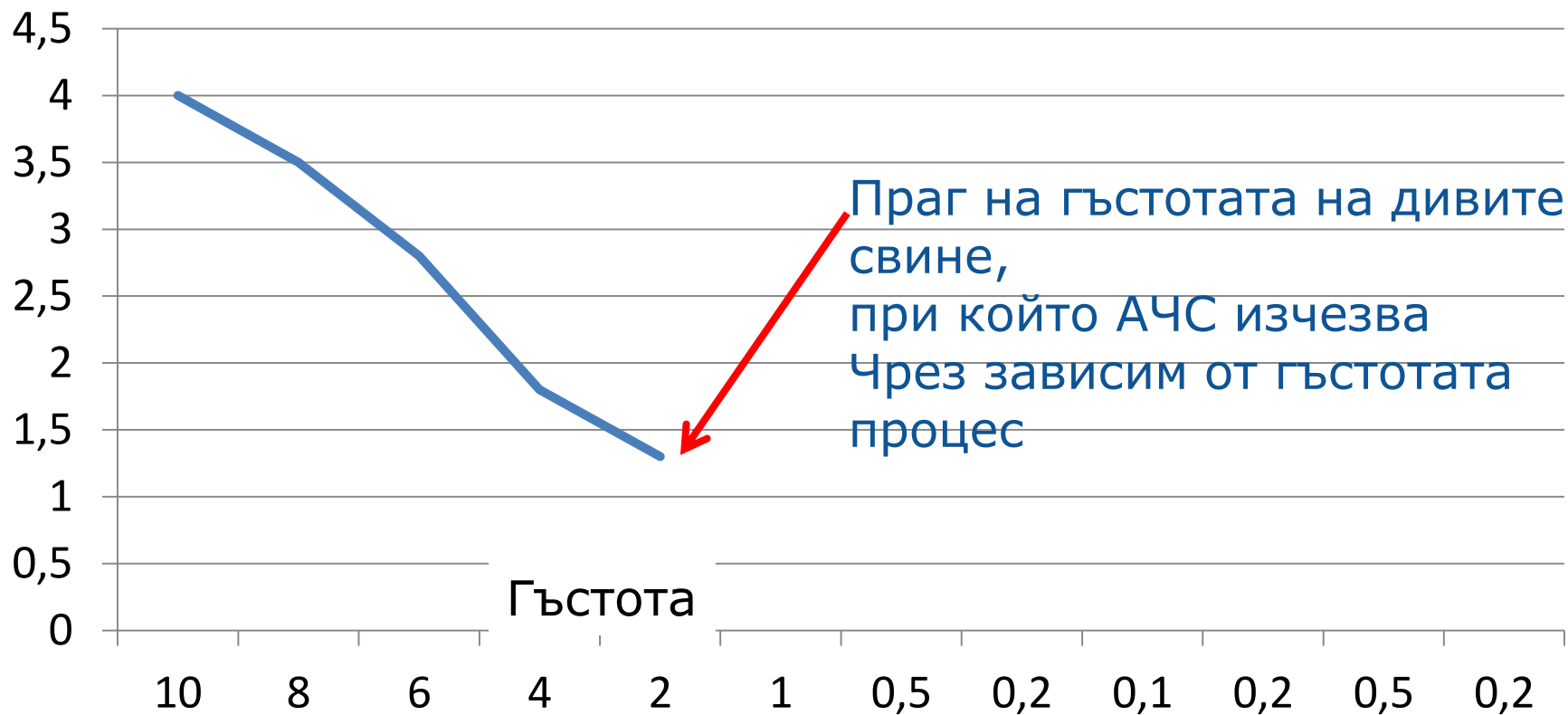
Въпросът е:

Каква е гъстотата на популацията на дивите свине, която предотвратява контакта между възприемчивото диво прасе и заразения труп?

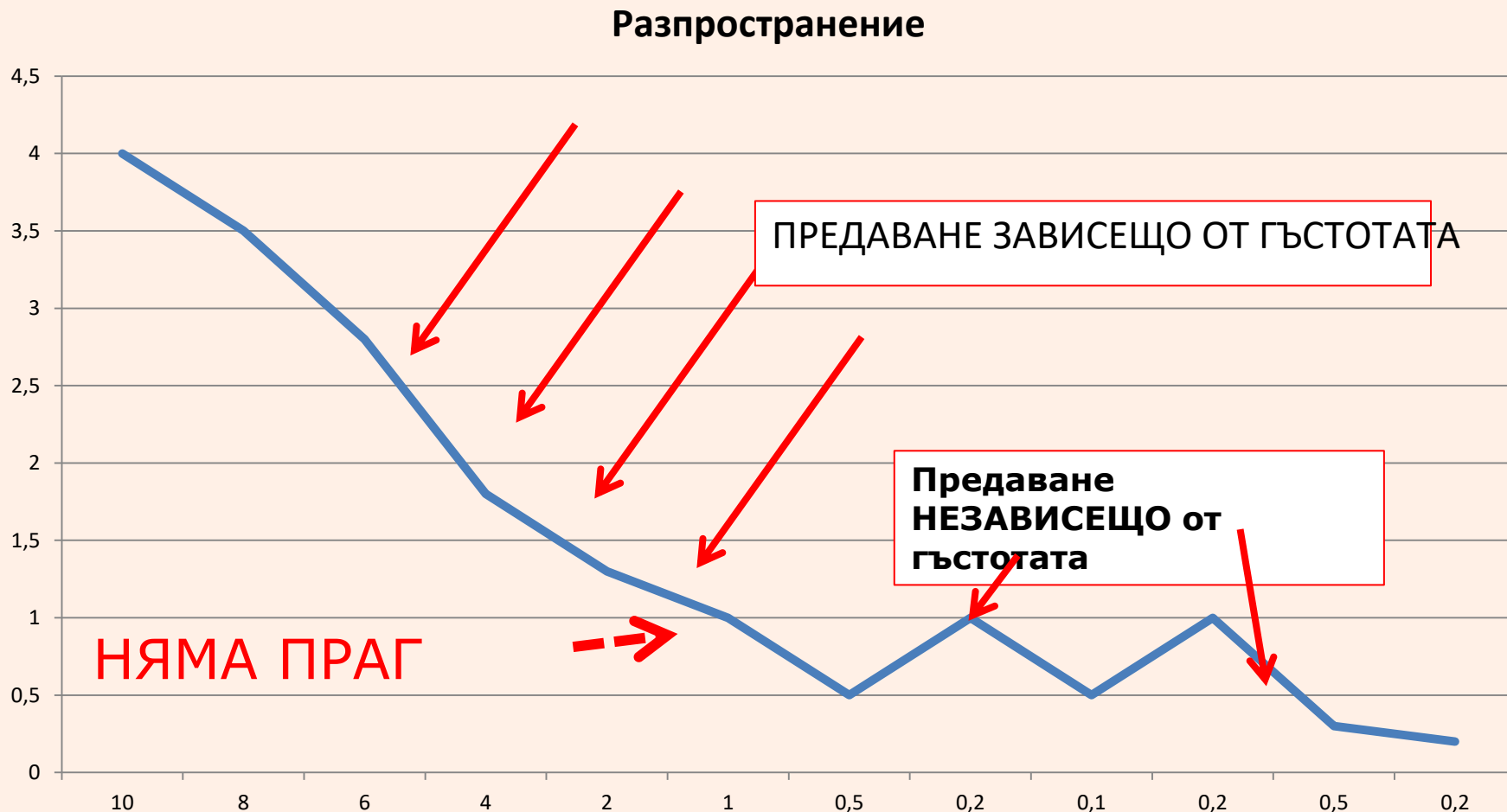
Вирუსът на АЧС ще презимува в заразен труп
..... 3-4 месеца ... и вирусът ще се появи отново
през късната пролет в живи възприемчиви
ИНДИВИДИ

КЧС: зависещо от гъстотата заболяване

Разпространение



АЧС не е наистина зависима от гъстотата инфекция.
Крайт на инфекцията се определя от трупове



На практика

При АЧС ликвидирането при дивите свине е
ВЕРОЯТНОСТНО СЪБИТИЕ (стохастично) НЕ е
ДЕТЕРМИНИСТИЧНО;

Вероятността за ерадикация се увеличава, когато:
размерът на популацията **на дивите свине е**
намален (доколкото е възможно); **трупове** са
безопасно **обезвредени** (колкото е възможно
повече); ловът се извършва при мерки за
биосигурност

АЧС: вирусът и околната среда

Тъй като инфекцията не се предава чрез напълно зависим от гъстотата механизъм, трябва да прехвърлим вниманието към

Намаляване на замърсяването на околната среда с вируса

Проблемът тогава не се отнася изцяло към механистичното намаляване на гъстотата на дивите свине, а и към намаляването на вирусния товар на околната среда

Постоянна експертна група по Африканската чума
по свинете в Балтийска и Източна Европа към

GF-TAD

SGE ASF3: Москва, Русия, 15-16 март 2016 г.

Намаляването на популацията на диви свине
следва да се разглежда в комбинация с други
контролни мерки в рамките на стратегията за
управление на дивите свине, **насочена към
намаляване на замърсяването на околната
среда с вируса на АЧС.**

Стратегия на ЕС

(виж EFSA, 2015)

- ◆ Намаляване на размера на популацията на диви свине чрез целеви лов на възрастни жени
- ◆ Откриване на най-малко - 50% от заразените трупове и безопасното им обезвреждане
- ◆ Забрана на зимното / поддържащото изкуствено хранене
- ◆ **Стратегия е приложена - най-малко на разстояние 100 километра от открития случай**
- ◆ **Това е средносрочна стратегия, която приема присъствието на вируса за определен брой години**

Благодаря за вниманието

Въпроси, коментари?



This presentation is delivered under contract with the Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency (<http://ec.europa.eu/chafea>). The content of this presentation is the sole responsibility of Opera S.u.r.l., the Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lombardia e Emilia Romagna and the State Food and Veterinary Service of Latvia and it can in no way be taken to reflect the views of the Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency or any other body of the European Union. The Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency or any other body of the European Union will not be responsible under any circumstances for the contents of communication items prepared by the contractors.

OPERA

Viale Parioli 96 - 00197 Roma - Italy

Tel +39 06 96042652

Tel/Fax +39.06.8080111 / +39 06 89280678

btsftraining@btsftraining.com www.btsftraining.com;
www.opera-italy.it

Better Training for Safer Food BTSF

• *European Commission
Consumers, Health and Food Executive Agency
DRB A3/042
L-2920 Luxembourg*