

# Pôvodca AMO

## Vírus

- DNA vírus, len člen Asfarividae
- 22 genotypov
- stabilný pri širokom rozsahu teplôt a pH, takže pretrváva vo výlučkoch , telách zvierat a bravčovom mäse

## Hostitelia

- Afrika- AMO prirodzene cirkuluje u divo žijúcich sviňovitých, ktoré neprejavujú klinické príznaky
- domáce ošípané všetkých vekových skupín
- voľne žijúce ošípané a diviaky rovnako vnímavé
- **ľudia NIE sú vnímaví**



# Africký mor ošípaných -charakteristika pôvodcu

## Vírus AMO



- vysoká rezistencia pre nízke teploty , inaktivácia 56 st. za 70 min, 60 st. 20 min , citlivý na éter , chloroform, hydroxid sodný 30 min, 2,3 % chlorín / 30 min., formalín /30 min.

# Zložitý problém predstavovaný komplikovanou epidemiológiou vírusu AMO

- Vysoký stupeň a dlhotrvajúca virémia (60 dní)
- Zvieratá – nositelia ochorenia
- Vírus AMO je úplne rezistentný v prostredí
- Vírus AMO môže zostať infekčný po dobu 3 – 6 mesiacov v nevarených výrobkoch z bravčového mäsa:
  - Chladené mäso: najmenej 15 týždňov**
  - 3 – 6 mesiacov v šunkách a párkoch**
- Voľne žijúce a domáce druhy ošípaných sú vnímavé
- Kliešte druhu *Ornithodoros* (reálny problém v strednej a východnej Európe ?)

# Vírus AMO- perzistencia vo vonkajšom prostredí

- Vírus AMO môže zostať infekčný po dobu 3 – 6 mesiacov v nevarených výrobkoch z bravčového mäsa
- chladené mäso najmenej 15 týždňov,
- 3 – 6 mesiacov v šunkách a párkoch,
- mrazené mäso 30 až 1000 dní,
- v údenom vykostenom mäse 18 mesiacov,
- prežívanie v krvi, izoláte krvného séra pri izbovej teplote,
- 18 mesiacov, v kontaminovaných kotcoch schopnosť nakazenia nie dlhšie ako 5 dní,
- teplota 70°C ničí vírus do 5 minút.

# AMO/KMO - klinika

Veľmi zložité pri posudzovaní až nemožné pri sledovaní kliniky, resp. mnohých postmortálnych zmien, je nevyhnutné zaslať vzorky na laboratórne vyšetrenie

- Šírenie infekcie: priamym/nepriamym kontaktom zvierat alebo kontaminovaným krmivom, vodou a prostredím
- Vektor: aj kliešte (AMO)
- Klinické príznaky: od miernych až po klinicky manifestné

# AMO/KMO - klinika

- Subakútna forma: menej intenzívne príznaky, zvýšená teplota , znížený apetít , aborty u gravidných prasníc, zvýšená mortalita
- **Chronická forma: straty hmotnosti, nepravidelné teploty, sekundárne bakteriálne infekcie pneumónia, zväčšené miazgové uzliny, artritída, perikarditída, adhézie na pľúcach, kožné lézie**
- AMO: spravidla výraznejšie príznaky ako KMO
- KMO: slezina býva normálnej veľkosti, pri AMO môže byť zväčšená 3-násobne a je tmavej až čiernej farby a drobivej štruktúry.
- **Na vyšetrenie: zasielanie : krv, slezina, mandľa, oblička, miazgové uzliny a ďalšie orgány.**

# Ohnisko AMO – Rumunsko- júl 2017

## meranie teploty u živých ošípaných





**Rumunsko – ohnisko AMO – uhynutá pozit. ošípaná –  
záhumienkový chov ( zdroj RO vet. Autorita)**





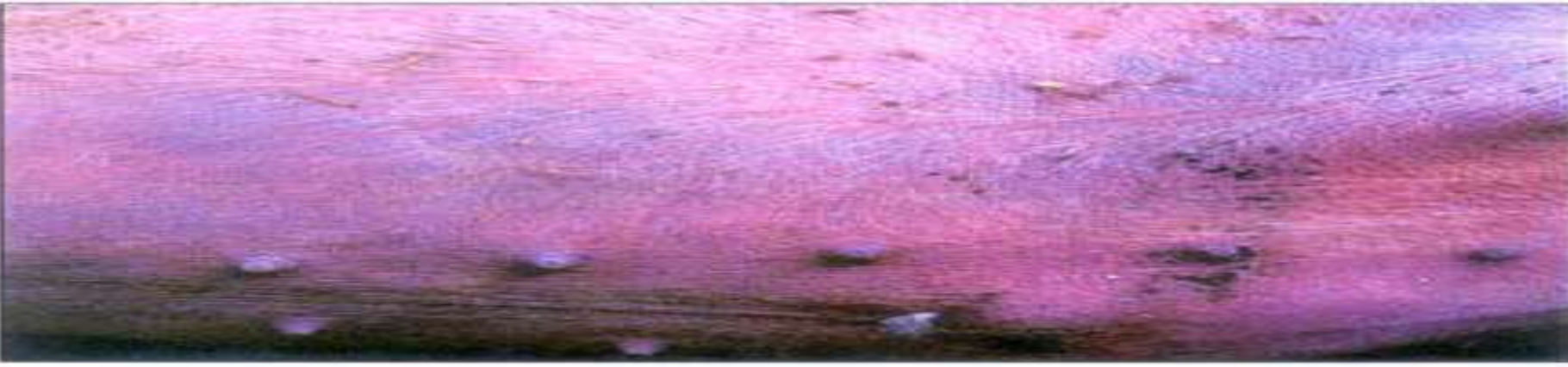


# AMO – cyanotický stav

MANUSCRIPT



MANUSCRIPT





# AMO – Hemorhagie v podkoží

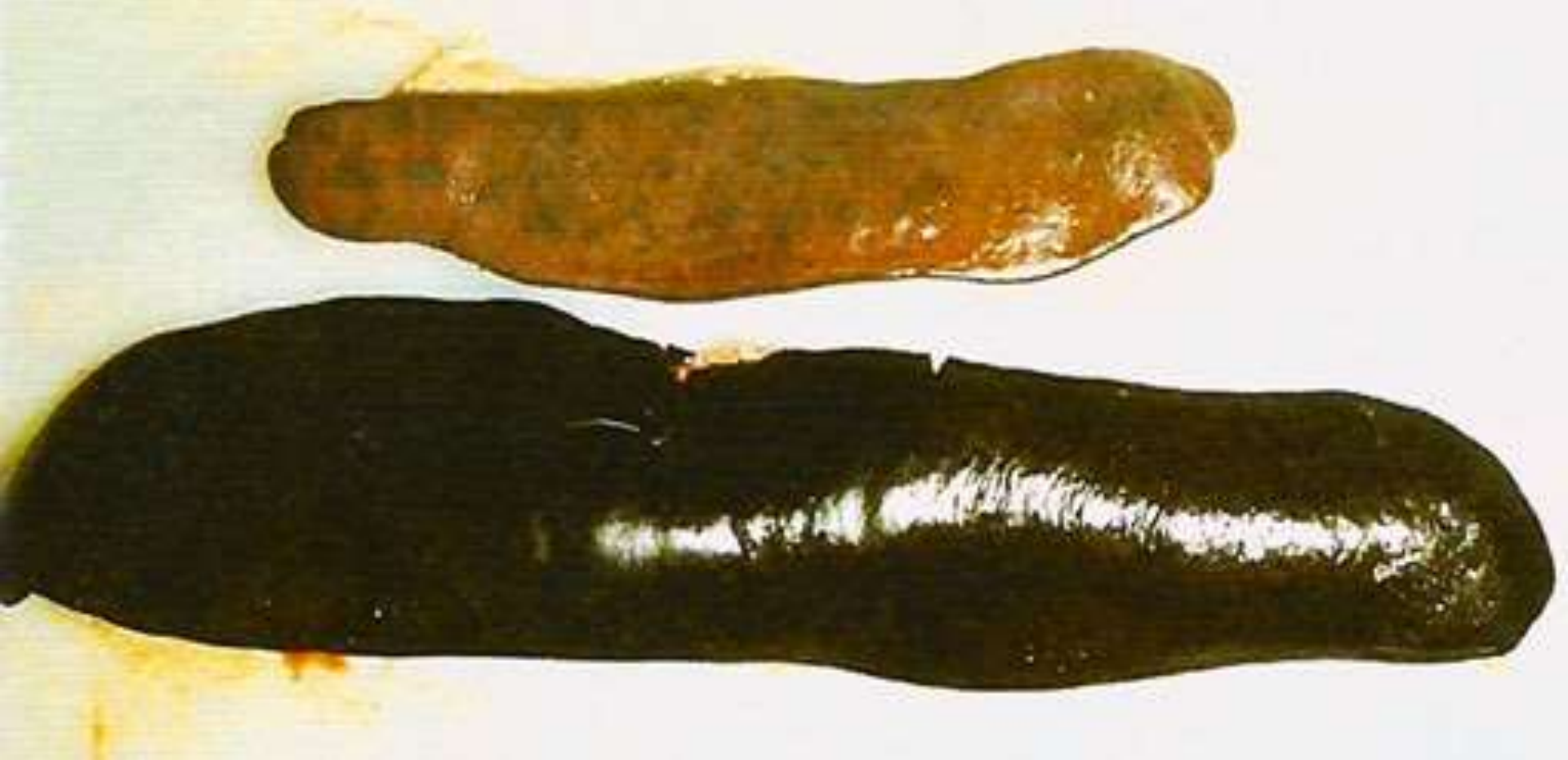


**Rumunsko- pitva uhynutej ošípanej  
typický klinický príznak pre AMO**





# Slezina – porovnanie KMO/AMO



# AMO Výrazne zväčšená slezina (tmavé zafarbenie)





# AMO- Hemoragie na obličkách



# AMO - Hemoragia na žalúdku (fundus)





# AMO - Hemorangie na črevnom trakte



# AMO - Hromadenie krvavej tekutiny v dutine brušnej



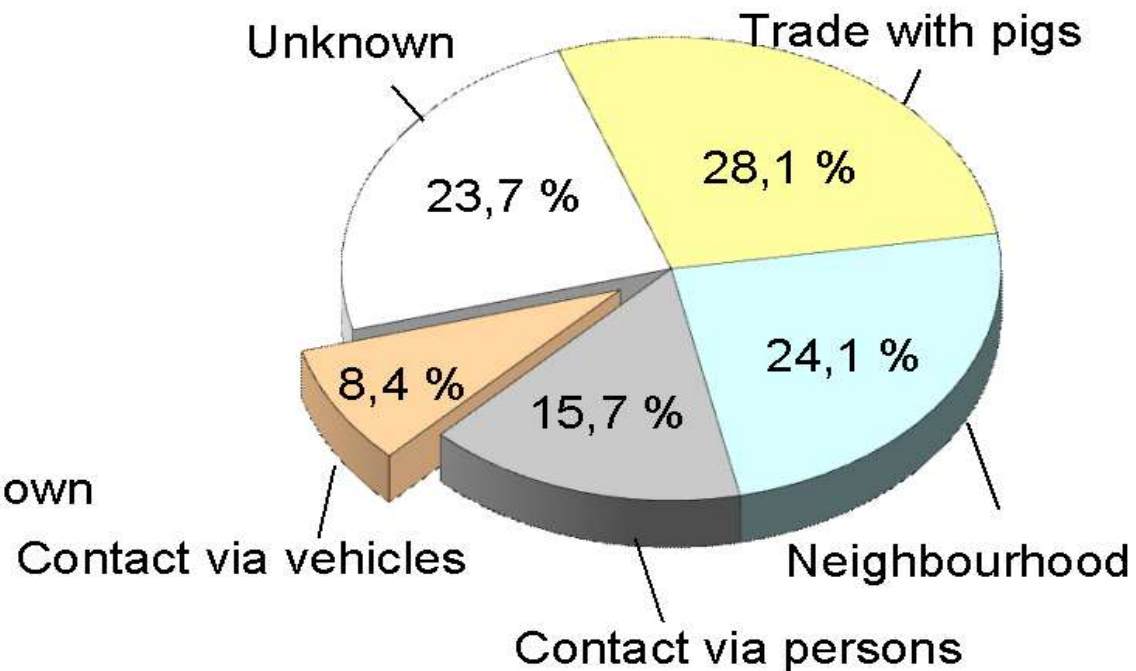
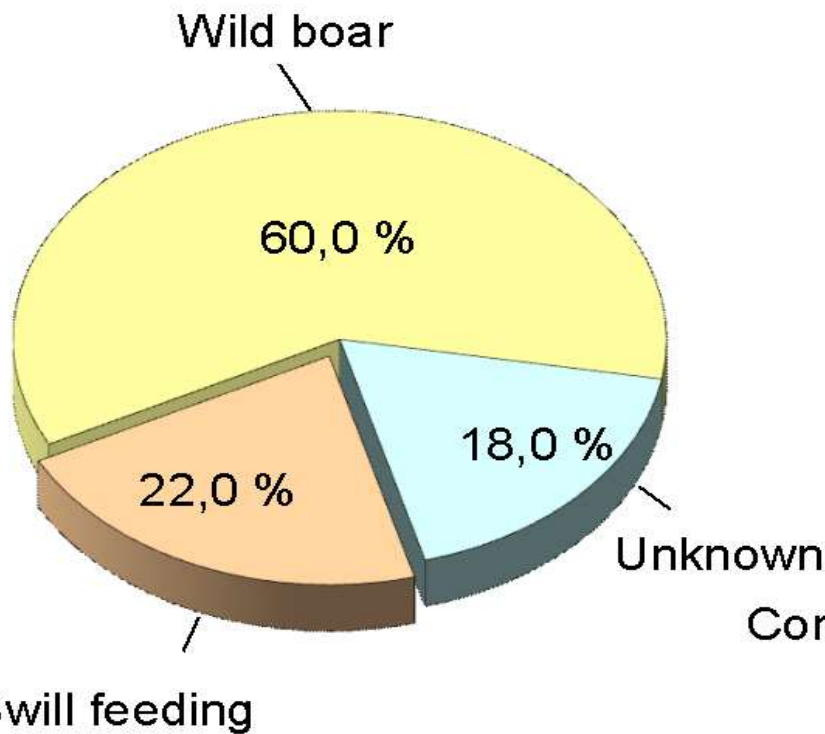


# AMO- Hemorrhagické lymfatické uzliny



# Zdroj a predpokladaný zdroj nákazy KMO/AMO u domácich ošípaných v rokoch 1993-2008 /primárne ohniská- graf vľavo, sekundárne ohniská- graf vpravo/

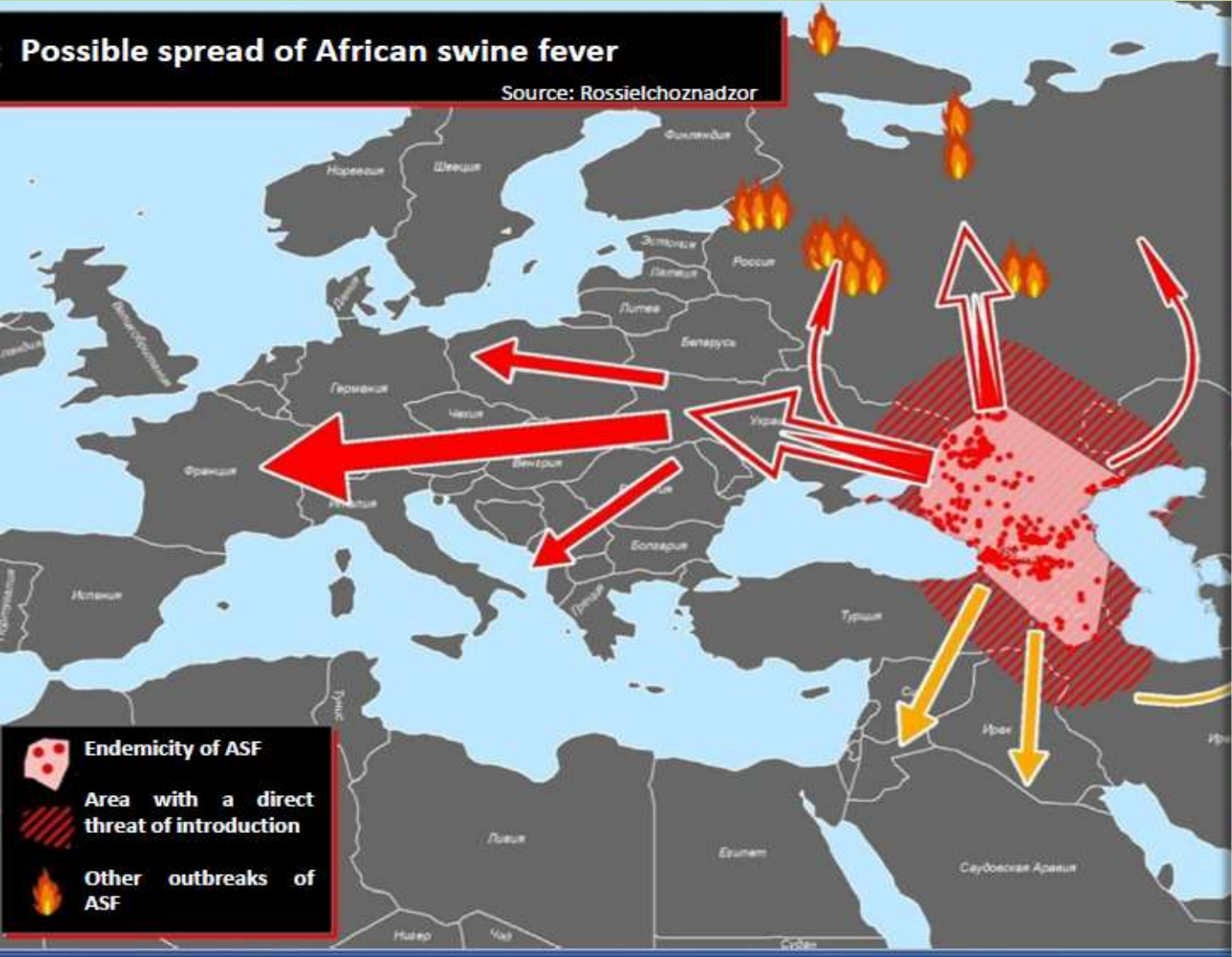
( zdroj: EFSA + Teuffert et al., 1997; Fritzscheier et al., 2000)





# Possible spread of African swine fever

Source: Rosselchoznadzor



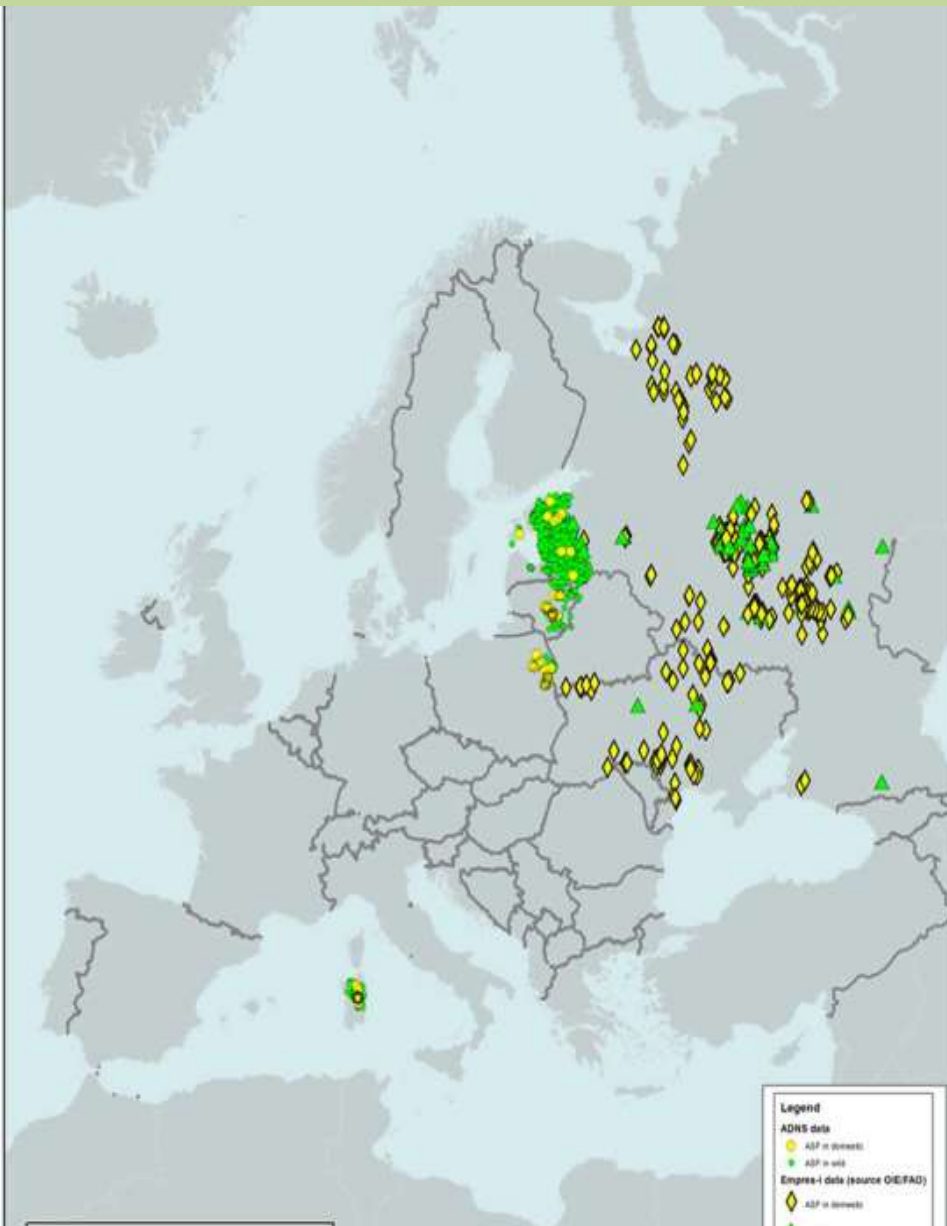
According to the analysis prepared by Rosselchoznadzor, African swine fever can be introduced in the territory of the EU via two pathways:

- 1. Northern pathway - through Belarus, the Baltic States, Poland and Germany;
- 2. Southern pathway - through Ukraine, Romania and Austria.

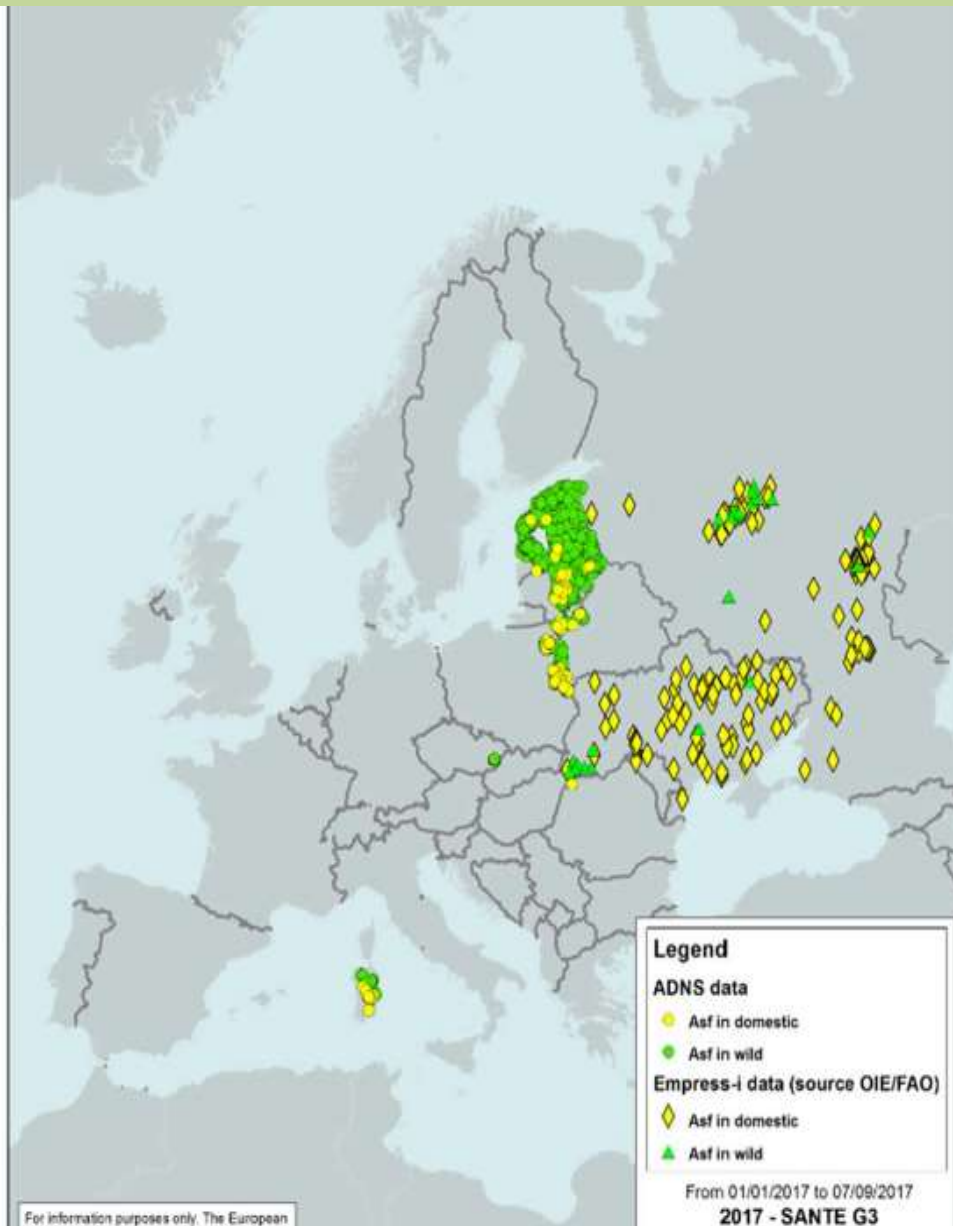
Recently, both pathways have started to realize.

# Výskyt AMO v Európe 2016-2017

(Zdroj EK)



For information purposes only. The European Commission does not assume any liability



For information purposes only. The European Commission does not assume any liability resulting from its content.

## **Výskyt AMO v Európe - 2017**

**(Zdroj EK- ADNS , status 19.9.2017)**

Domáce ošípané

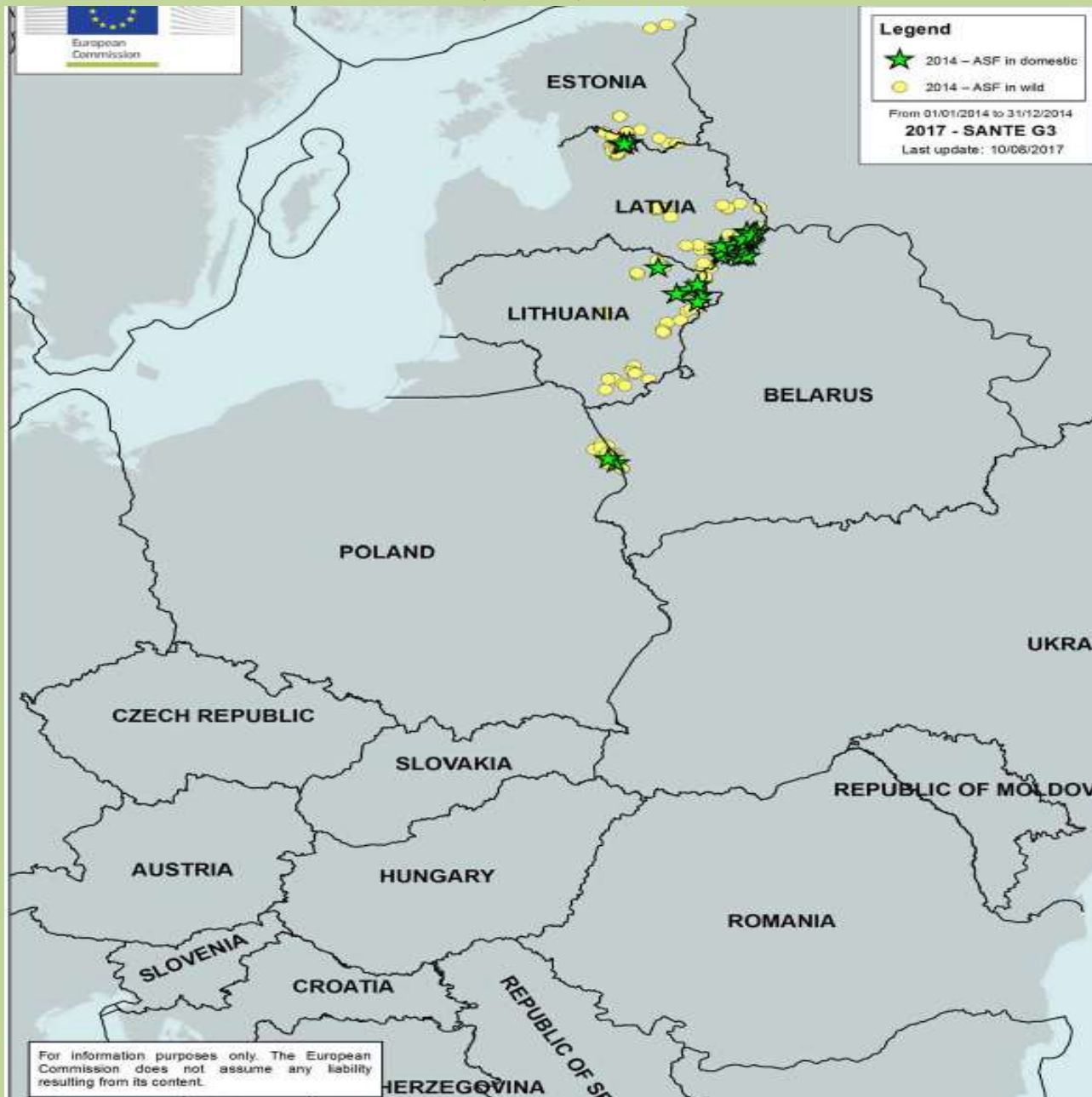
<b>A.S.F.</b>	<b>ESTONIA</b>	<b>11/07/2017</b>	<b>2</b>
	<b>ITALY</b>	<b>19/07/2017</b>	<b>16</b>
	<b>LATVIA</b>	<b>13/09/2017</b>	<b>6</b>
	<b>LITHUANIA</b>	<b>14/09/2017</b>	<b>29</b>
	<b>POLAND</b>	<b>14/09/2017</b>	<b>75</b>
	<b>ROMANIA</b>	<b>01/08/2017</b>	<b>2</b>
	<b>UKRAINE</b>	<b>12/09/2017</b>	<b>92</b>
		<b>Total :</b>	<b>222</b>

**Výskyt AMO v EÚ - 2017**  
**(Zdroj EK- ADNS , status 3.9.2017)**

ADNS data	2017 (03/09/17)	
	Notification of cases in WB	outbreaks in pigs
CZECH REPUBLIC	97	0
ESTONIA	481	2
LATVIA	612	4
LITHUANIA	530	25
POLAND	303	71
ROMANIA	0	2

# ***Chronológia výskytu AMO v Európe 2014- 2017- rok 2014***

***(Zdroj EK)***





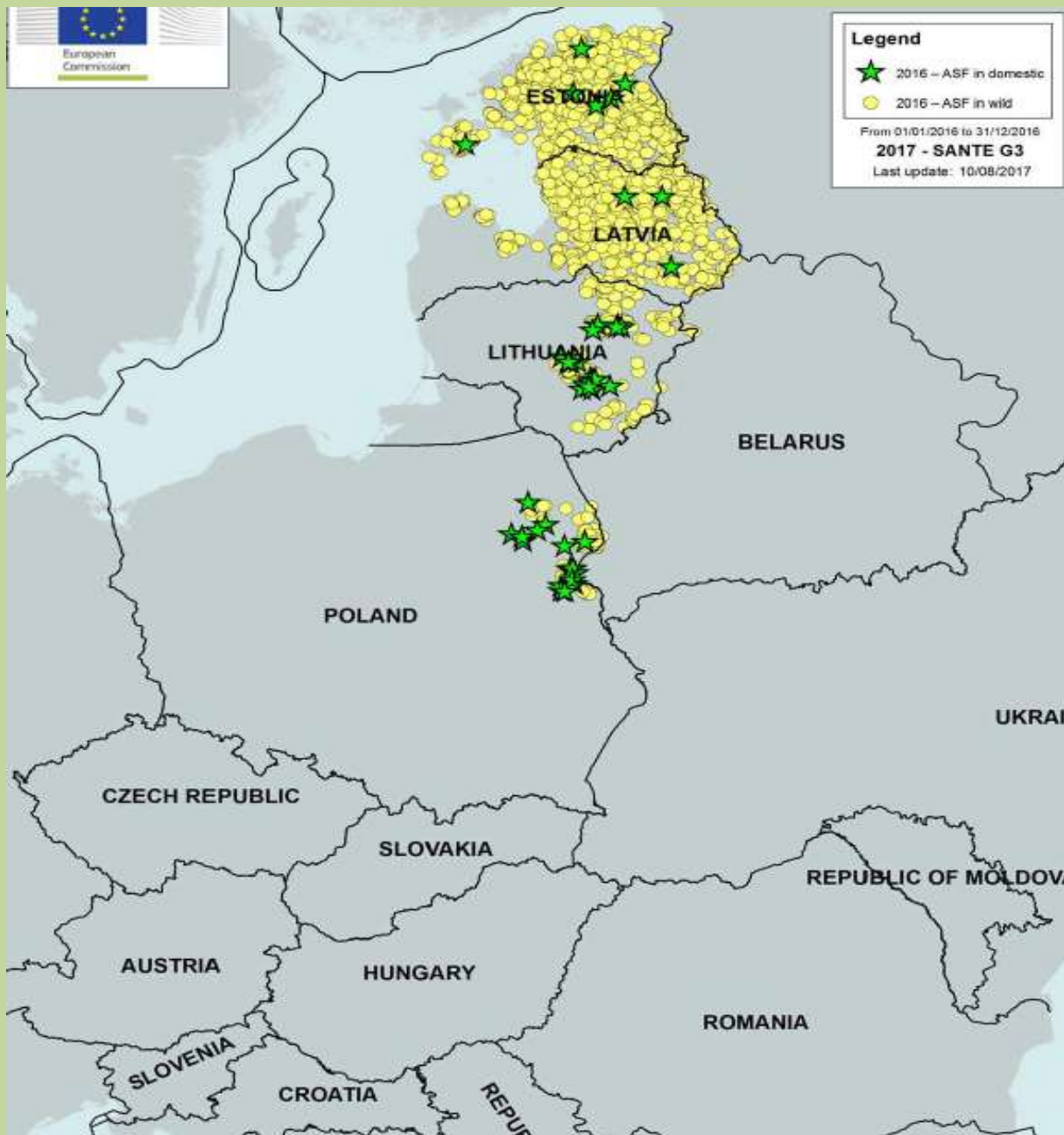
# ***Chronológia výskytu AMO v Európe 2014- 2017- rok 2015***





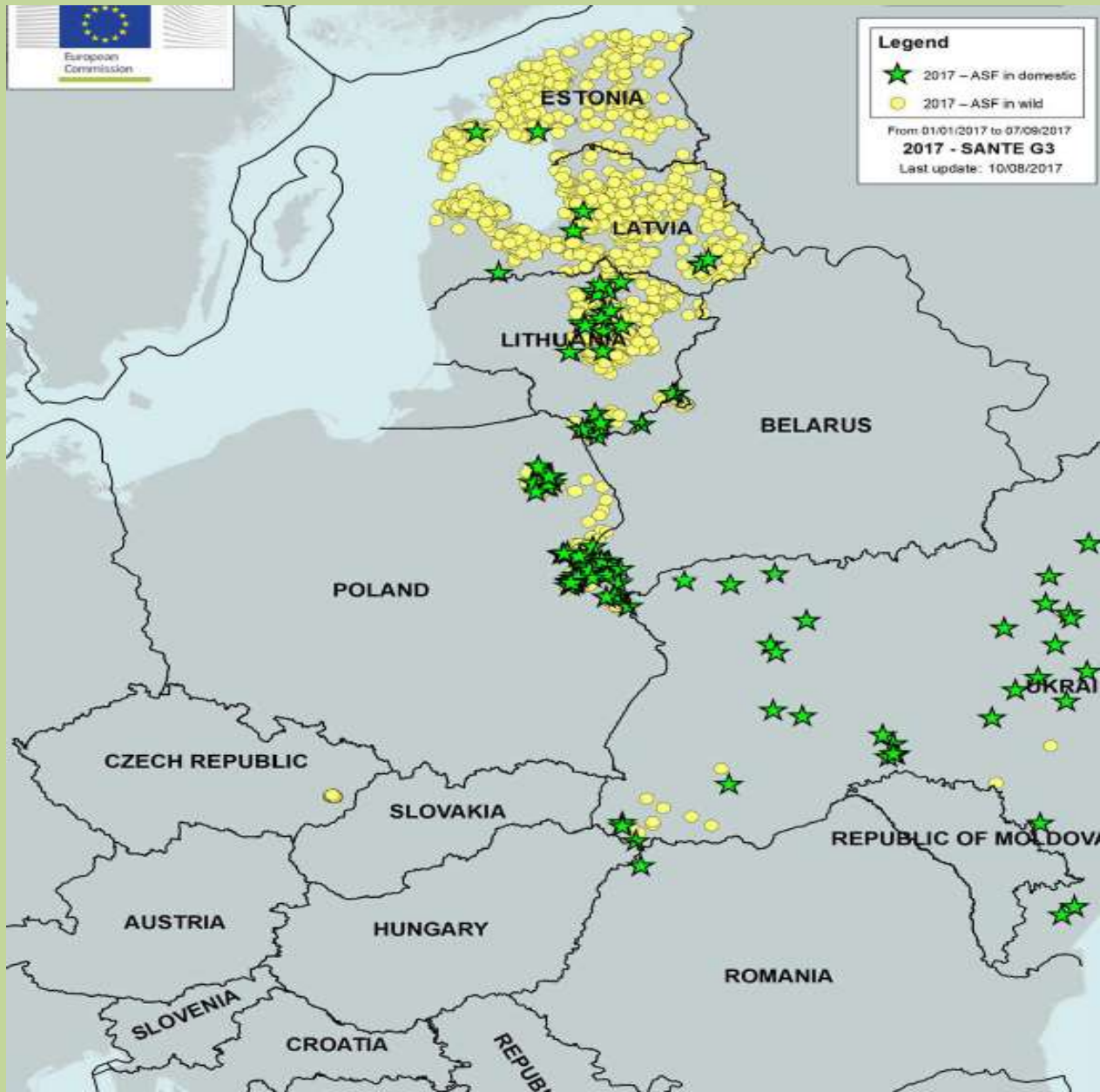
# ***Chronológia výskytu AMO v Európe 2014- 2017- rok 2016***

***(Zdroj EK)***



# Chronológia výskytu AMO v Európe 2014- 2017- rok 2017 ( do september 2017 )

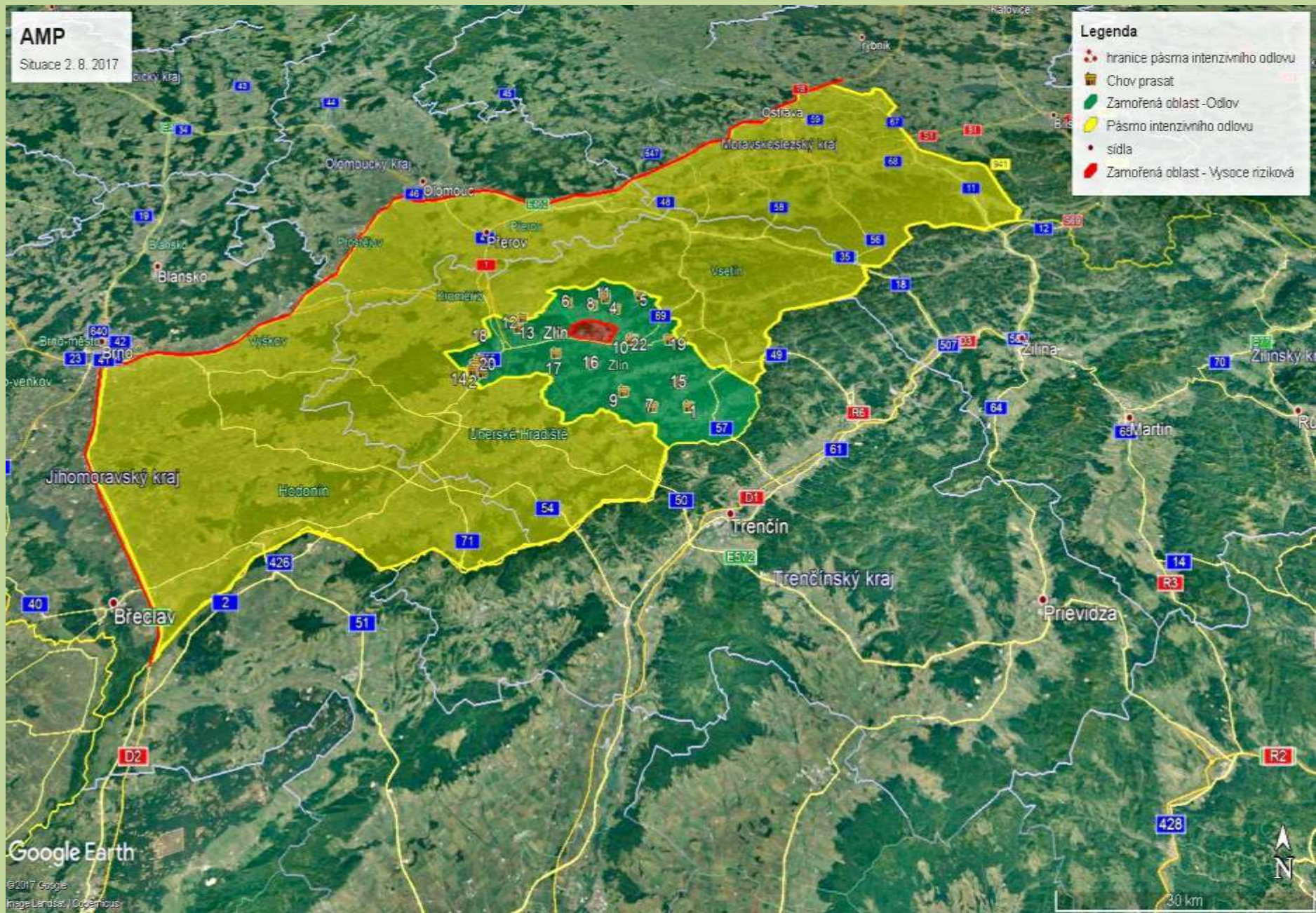
( Zdroj EK )





# Výskyt AMO v CZ

(Zdroj SVS CR)

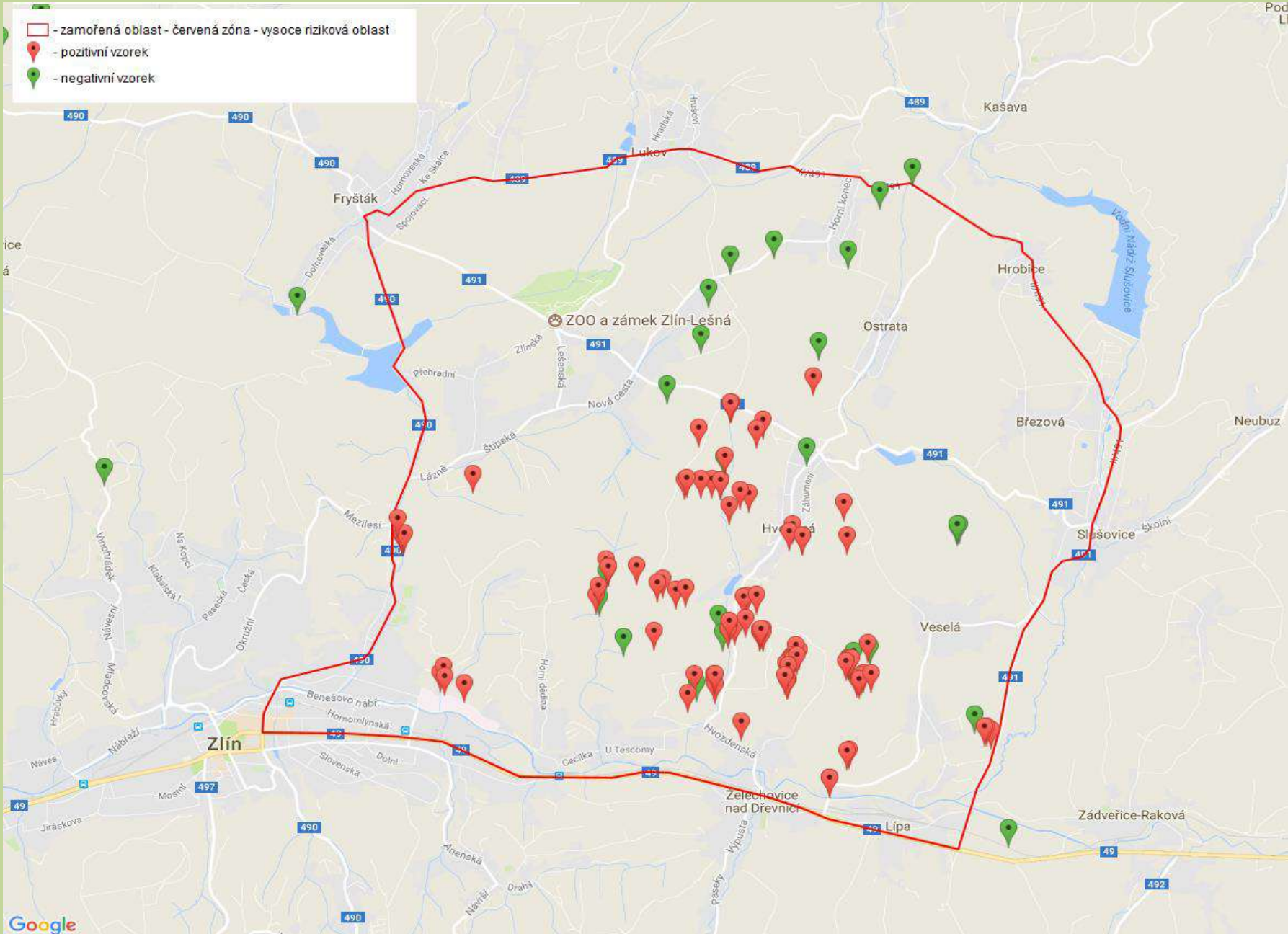




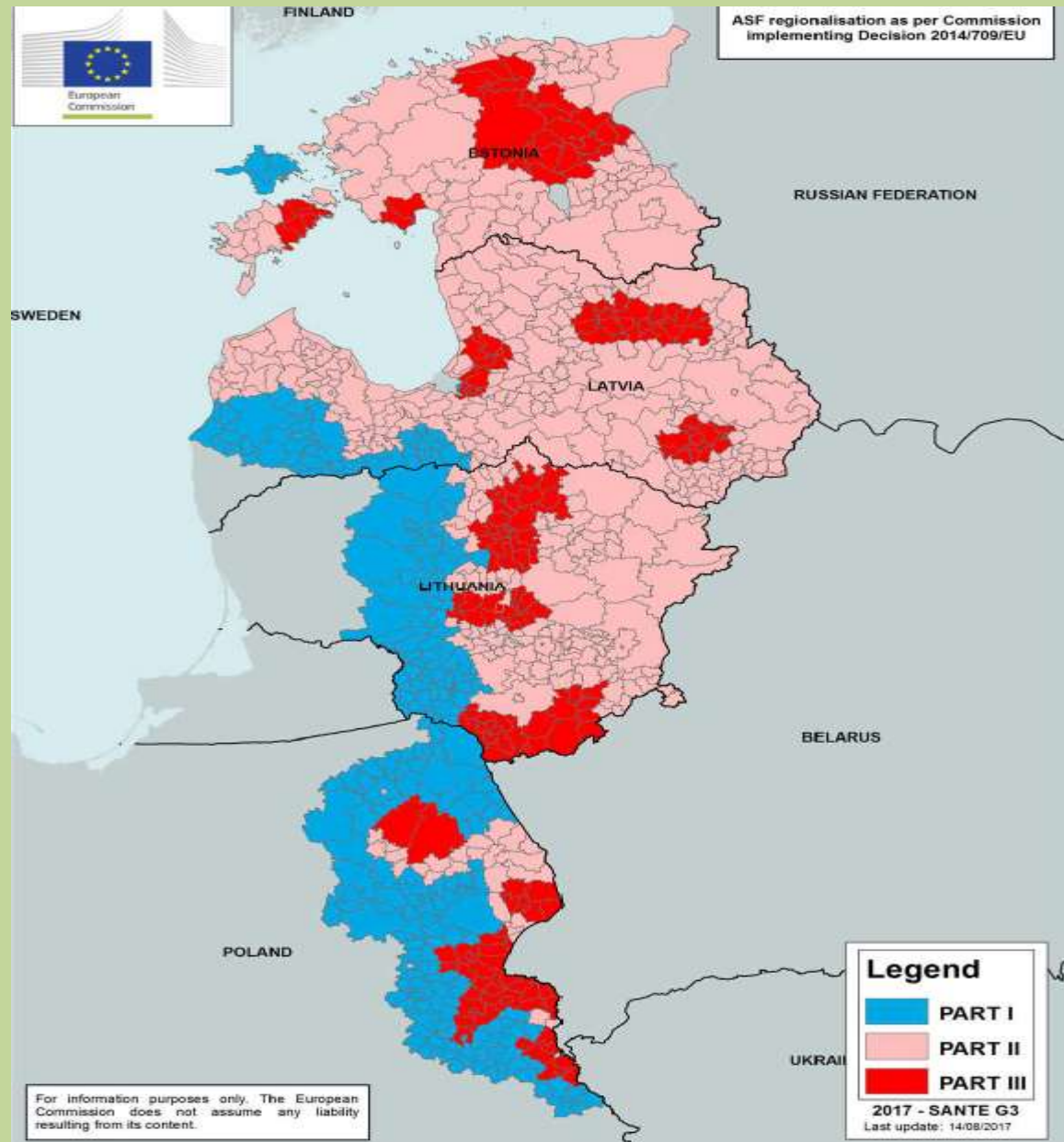
# Výskyt AMO v CZ

( Zdroj SVS CR )

- - zamořená oblast - červená zóna - vysoce riziková oblast
- 📍 - pozitivní vzorek
- 📍 - negativní vzorek



# COMMISSION IMPLEMENTING DECISION 2017/1481/EU - Amending Annex of COMMISSION IMPLEMENTING DECISION 2014/709



# HIS Čierna nad Tisou (UA)





Podrobnejšie informácie o pravidlách zavážania sú dostupné na stránke www.cestovanie.sk, ktorá je poskytovaná spoločnosťou Slovenská letecká spoločnosť a.s. (Slovak Airlines) s sídlom v Bratislave, IČO: 45269822, IČD: 1000000000, zapsaná v Súdnej registrácii v Bratislave, IČO: 45269822, IČD: 1000000000, zapsaná v Súdnej registrácii v Bratislave, IČO: 45269822, IČD: 1000000000.



Zabráňme zavlečeniu  
chorôb zvierat do  
Európskej únie!



Cestujúci sú povinní predložiť  
tieto výrobky na kontrolu!

Výrobky živočíšneho pôvodu môžu prenášať  
patogény, ktoré spôsobujú nákazy ohrobujúce zvieratá.

Existujú výnimky z týchto pravidiel pre Európskej únie  
podľa príslušných zmlúv a vnútorných kontrol.



Keep animal diseases  
out of the  
European Union!



Travellers must surrender  
these products for official controls!

Products of animal origin may  
carry pathogens that cause infectious diseases in animals.

There are still procedures and veterinary controls in  
the introduction of products of animal origin into the European Union.







**COLNÁ KONTROLA SLOVENSKEJ REPUBLIKY**



**CUSTOMS CONTROL OF SLOVAK REPUBLIC**

**Cestujete so sumou 10 000 € alebo viac?**

**Žiadny problém** - v každom prípade to oznámte colníkom pred vstupom do EÚ alebo odchodom z nej.

**Travelling with the amount 10 000 € or more?**

**No problem** - in any case, do tell customs officials before entering into EU or leaving it.



**Choroby neberú ohľad na štátne hranice**

Ak privediete mäso alebo mliečne výrobky z krajín mimo EÚ\*, vystavujete sa riziku, že privediete aj nejakú chorobu zvierat.

Ak tento tovar neďeclare precit, môžete dojsť pokutou alebo sa proti vám môže začať trestné konanie. Tieto produkty vám budú pri príchode odobrané a znehodnotené.

**Diseases don't respect borders**

If you bring in meat or dairy products from outside the EU\*, you risk importing animals' diseases.

If you do not declare such items, you may be fined or face criminal prosecution. These products will be seized and destroyed on arrival.



**Choroby neberú ohľad na štátne hranice**

**Začítaj tiež ich doklady!**

Všet zveratke vvezite vsi prd sa EU fac spravne osvedcova.

**Diseases don't respect borders**

**Can you bring their papers?**

You get control near the EU website the correct certification.



**FINANČNÁ SPRÁVA**

**FINANČNÁ SPRÁVA**

Multiple informational posters and brochures from the Financial Administration (FINANČNÁ SPRÁVA) and other authorities, including tax forms and regulations.



***Záhumiennkový chov – Litva- júl 2017- nízka biologická ochrana chovu  
– v chove potvrdený AMO***





# Ohnisko AMO v Lotyšsku- sept. 2017

**Skrmovanie ovocia a zeleniny zozbieranej vo voľnej oblasti s pozitívnymi nálezmi AMO u divakov.... ( zdroj vet. Servis Lotyšska )**



**Príklad nízkej úrovne biologickej ochrany chovov ( Litva, júl 2017)**





# **Nálezy uhynutého diviaka – AMO pozit. v Litve**

