

# A gümőkór járványtani helyzete Magyarországon



n é b i h  
Termőföldtől az asztalig

**Dr. Jánosi Szilárd,  
NÉBIH ÁDI**



# Gümőkór (tuberculosis, TBC)

## kórokozói



n é b i h  
Termőföldtől az asztalig

- különböző emlős állatfajok és az ember gümőkórja

### *M. tuberculosis complexbe tartozó fajok*

- *M. tuberculosis*- ember, kutya, állatkerti állatok (tapír, elefánt)
- *M. bovis, M. caprae*- szarvasmarha gümőkór házi állatokban és vadon élő állatokban, Európában is
- *M. microti* –rágcsálók, macskák (Európa)
- *M. mungii*- mongúz, szirtiborz (Afrika)
- *M. pinnipedii*- fókák (Európa is)

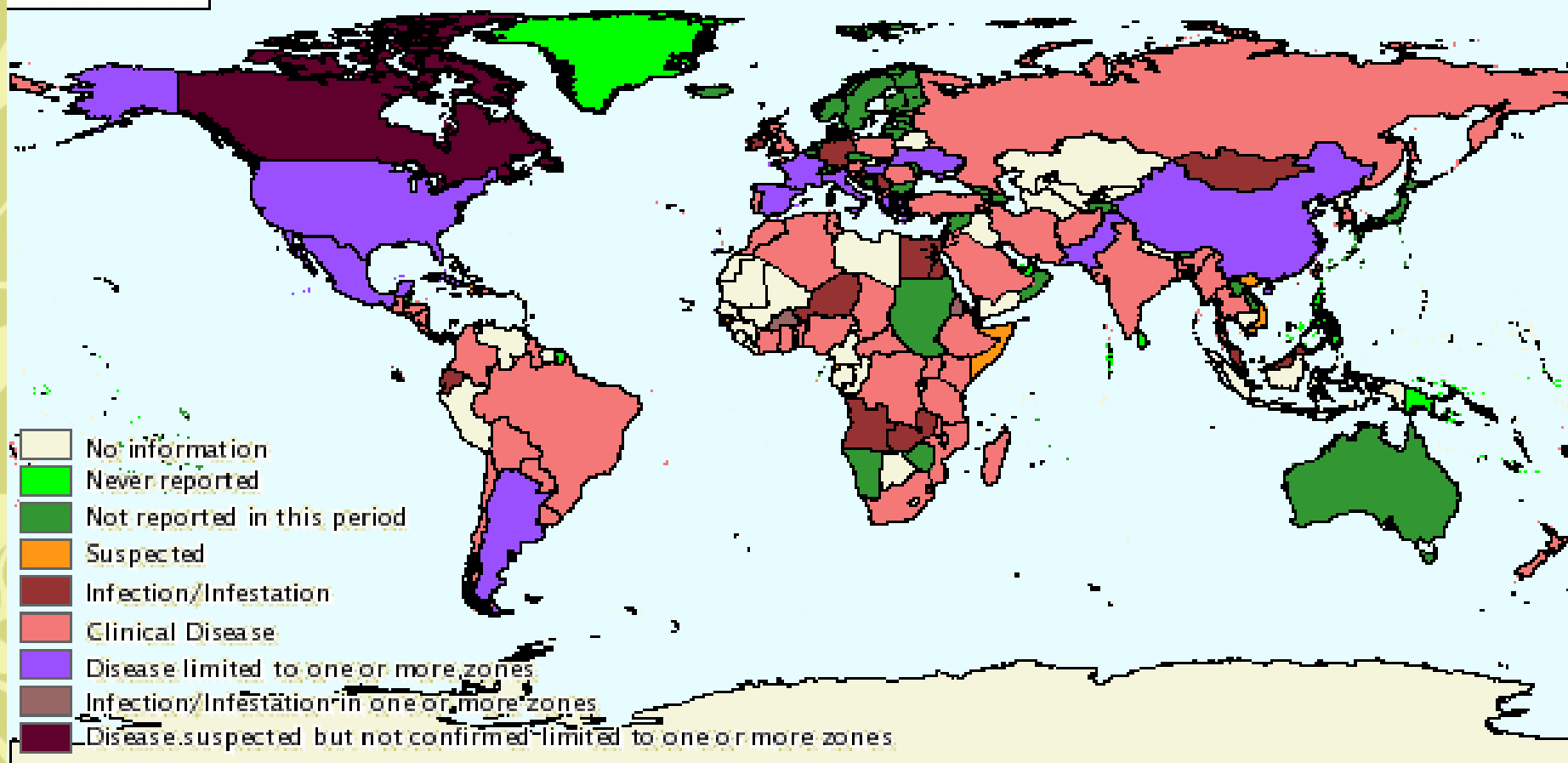


# A szarvasmarha gümőkór elterjedése a Földön



n é b i h  
Termőföldtől az asztalig

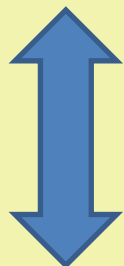
WAHDOIE © 2014



# A szarvasmarha-gümőkór járványtani helyzete Európában



- Hivatalosan mentes országok



- Kórokozó tényleges előfordulása



# Szarvasmarha-gümőkór prevalencia 2012.



**Table TB3. Mycobacterium bovis in cattle herds in non-co-financed non-OTF MSs, 2012**

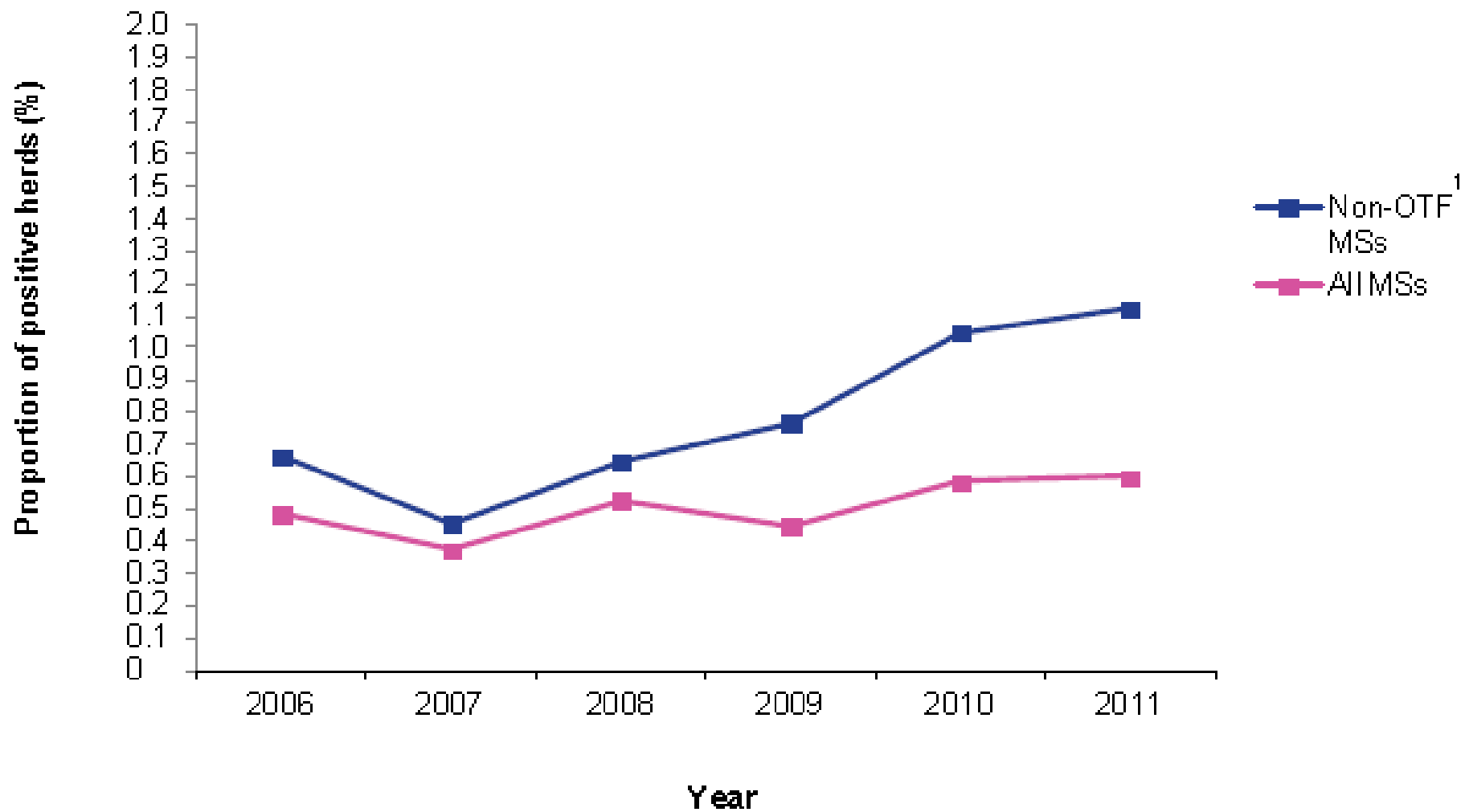
Non-officially free MSs	No of existing herds	No of officially free herds	No of infected herds	% existing herds infected
Bulgaria	98,177	98,177	0	0
Cyprus <sup>1</sup>	309	277	0	0
Greece	40,376	11,656	166	0.41
Hungary	16,645	16,632	1	0.01
Lithuania	79,242	79,242	0	0
Malta	121	121	0	0
Romania	682,802	682,728	75	0.01
<b>Total (7 MSs)</b>	<b>917,672</b>	<b>888,833</b>	<b>242</b>	<b>0.03</b>

**Table TB4. Mycobacterium bovis in cattle herds in co-financed non-OTF MSs<sup>1</sup>, 2012**

Non-officially free MSs	No of existing herds	No of tested herds	No of positive herds	% existing herds positive	% tested herds positive
Ireland	115,787	115,787	5,063	4.37	4.37
Italy <sup>2</sup>	123,661	54,157	414	0.33	0.76
Portugal <sup>3</sup>	57,704	31,570	113	0.20	0.36
Spain	123,826	111,636	1,457	1.18	1.31
United Kingdom <sup>4</sup>	105,040	67,549	10,919	10.40	16.16
<b>Total (5 MSs)</b>	<b>526,018</b>	<b>380,699</b>	<b>17,966</b>	<b>3.42</b>	<b>4.72</b>



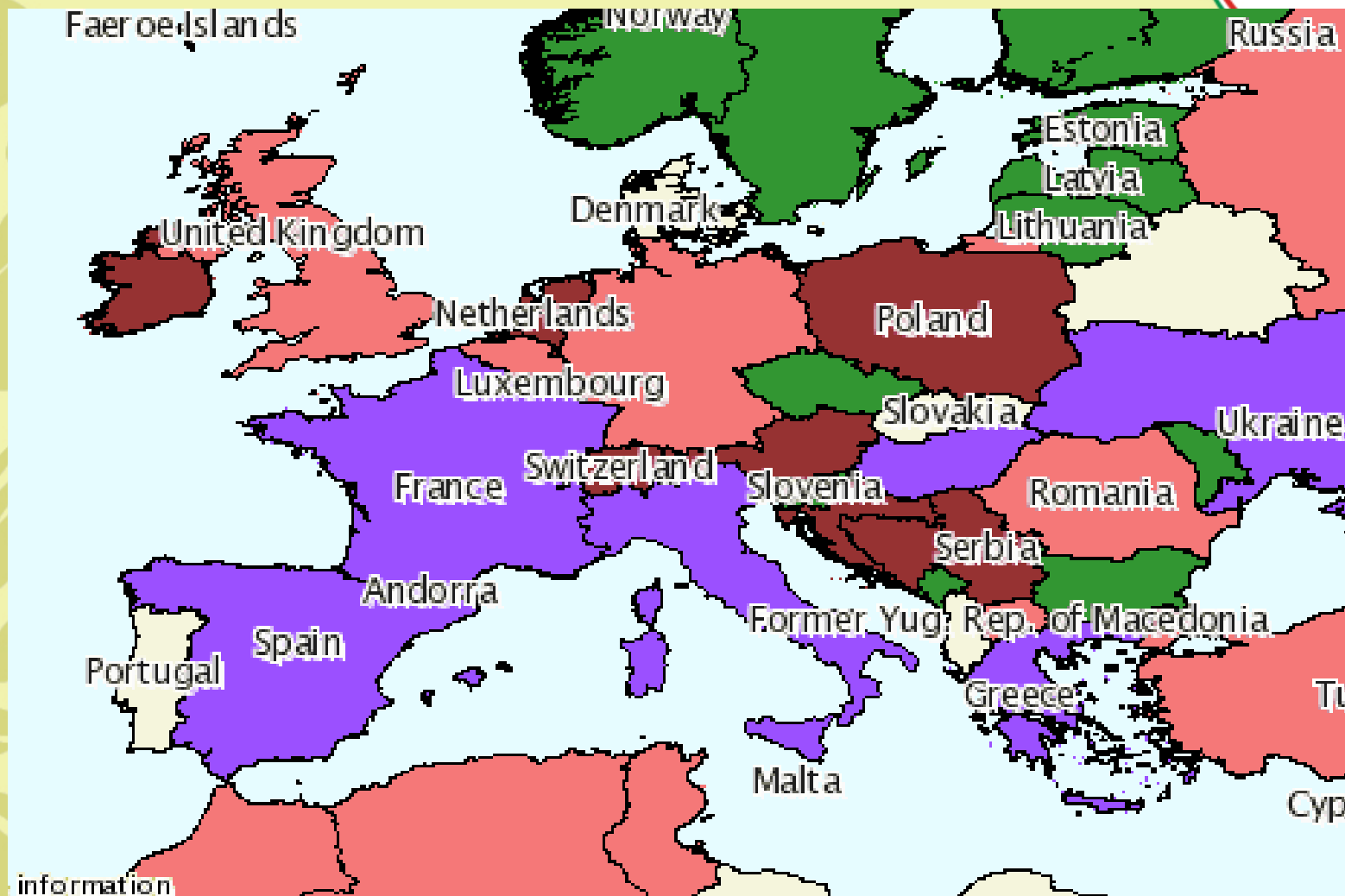
Figure TB4. Proportion of existing cattle herds infected with or positive for *M. bovis*, 2006–2012



# Szarvasmarha gümőkór Európában 2013. 01-06.



n é b i h  
Termőföldtől az asztalig

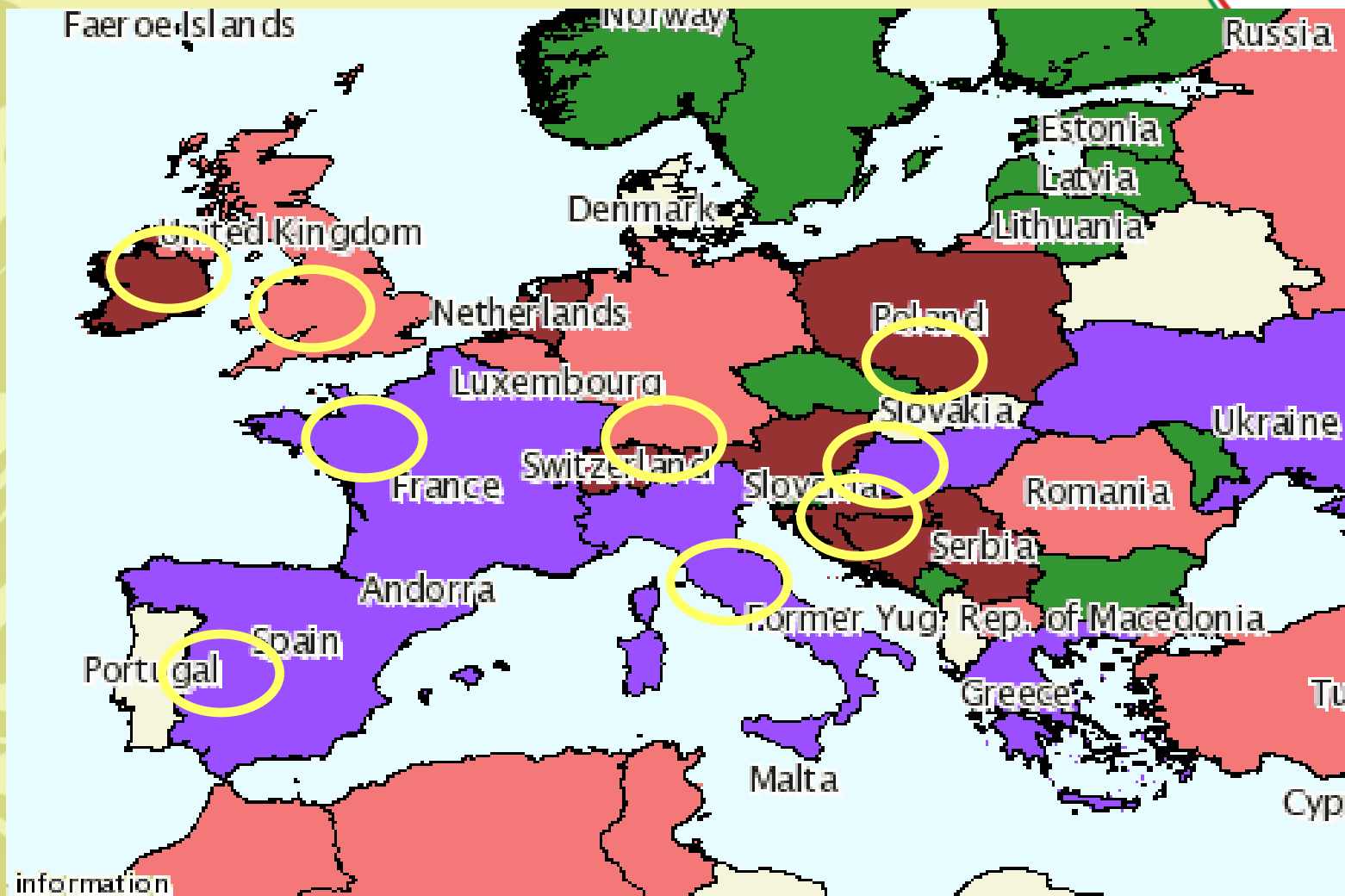




# Szarvasmarha gümőkór Európában 2013. 01-06.



n é b i h  
Termőföldtől az asztalig



# Humán M. bovis fertőzés incidenciája 2012.

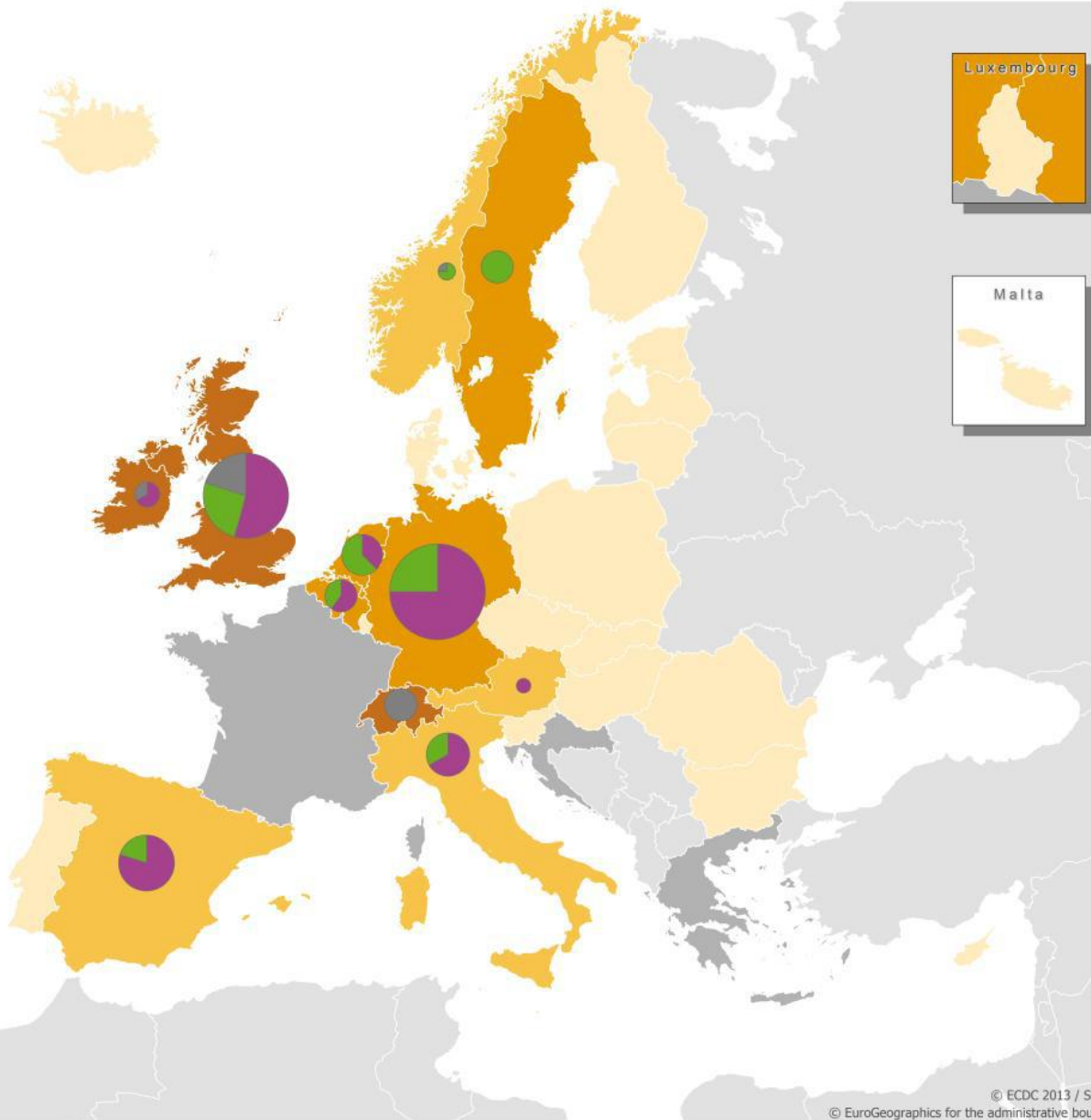
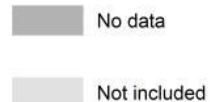
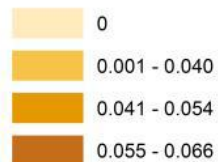
## Cases



## Origin of infection



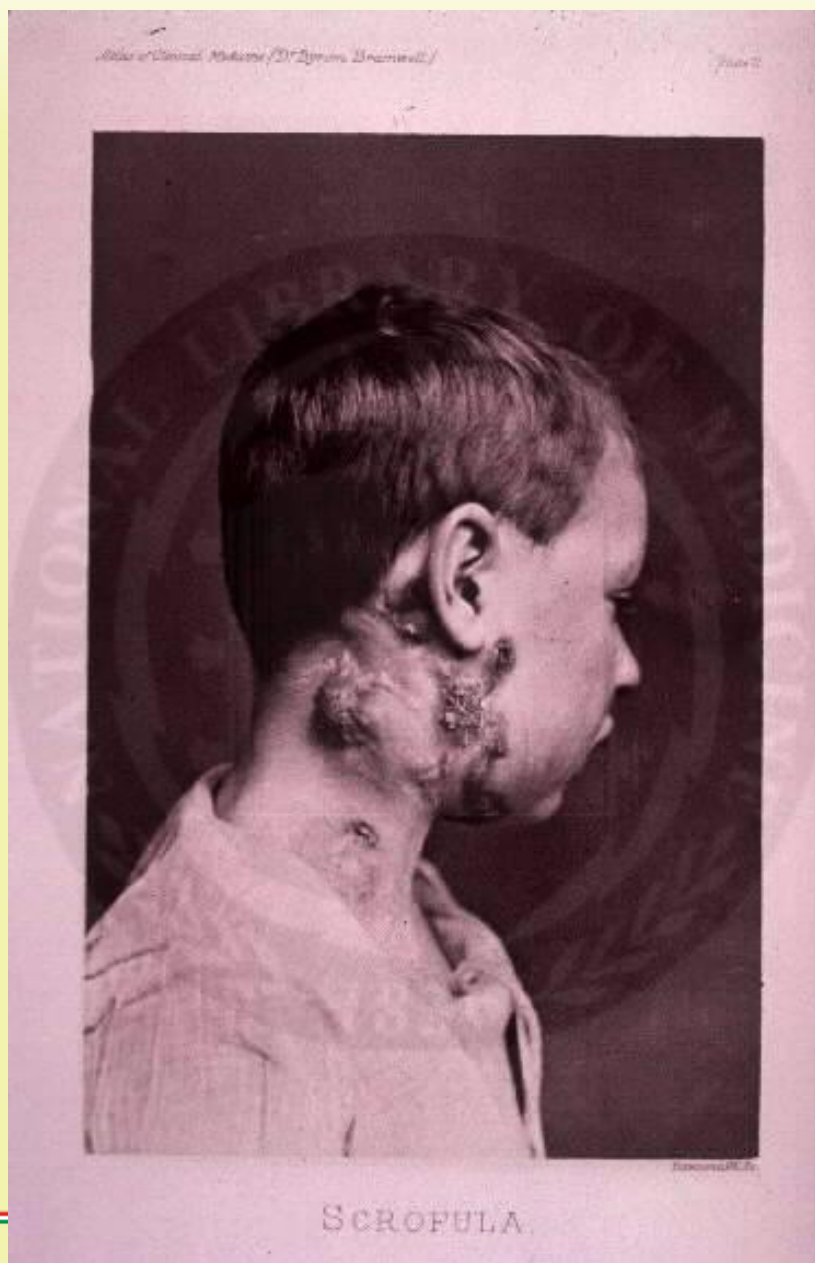
## Notification rate per 100 000



\* Note: The map shows the distribution of human cases shaded according to incidence rate per 100 000, based on quartile classification method (EUROSTAT population data 2012).



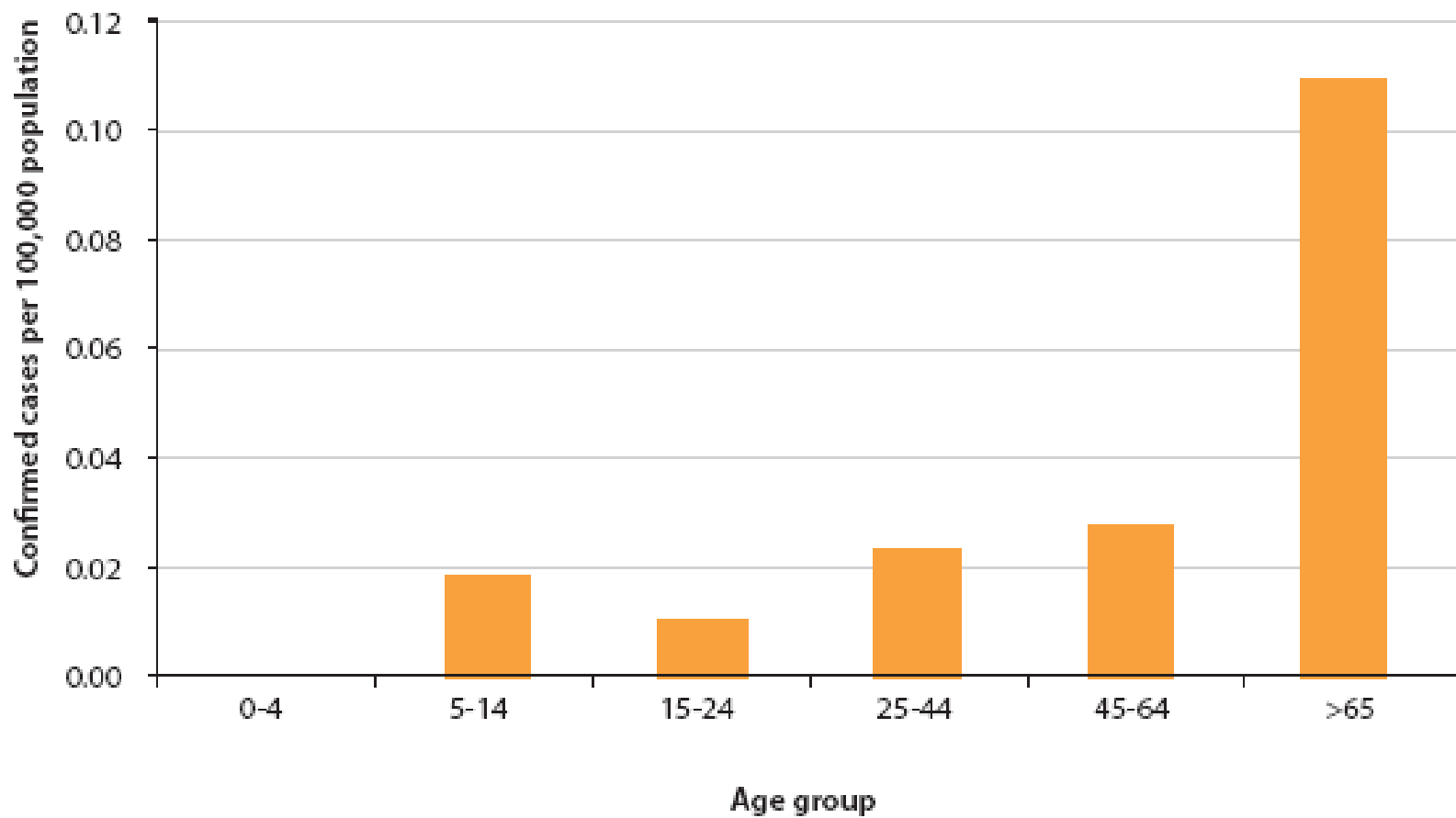
**n é b i h**  
Termőföldtől az asztalig



SCROFULA.



# Humán M. bovis fertőzések kor szerinti megoszlása





**n é b i h**  
Termőföldtől az asztalig

# Globális, bejelentett humán esetek 2009-ben ([www.oie.int/wahis/public.php](http://www.oie.int/wahis/public.php))

America (6 countries): **3214**

Africa (10 countries): **4188**

Europe (7 countries): **42+ (1000+ with  
Russia)**

Asia (6 countries): **4486**

Oceania (New Zealand): **2**





**n é b i h**  
Termőföldtől az asztalig

# A szarvasmarha-gümőkór magyarországi helyzete



# M. bovis fertőzés vadon élő állatokban Magyarországon



# Gümőkór szarvasmarhában Magyarországon



**n é b i h**  
Termőföldtől az asztalig

	M. caprae + állomány	Vadon élő állatokra vissza- vezethető
2006	7	4
2007	4	4
2008	5	4
2009	3	3
2010	5	3
2011	1	1
2012	1	1
2013	7	3 (+3)





# A vadgümőkór hatásai



- **Természetes rezervoár szerepe**>> a mentesség elérésének akadálya szarvasmarhában
  - A problémát a szakemberek kiemelt jelentőségűnek tekintik Európában
- **Közegészségügyi kockázatok** (foglalkozási betegség –pl. vadászok körében)
- **Közvetlen gazdasági veszteség** (Elhullások)

# Természetes rezervoár fajok Európában



- borz (UK, Írország, Spanyolországban is észlelték)
- párosujjú patások (kontinens):
  - vaddisznó, gímszarvas, dám, őz (P, ES, F, D, I, A, H, HR)
  - bölény (PL)
- farkas (PL), róka (H, ES)-inkább csak végállomás





**n é b i h**  
Termőföldtől az asztalig

# Jellegzetes elváltozások a légzőszervekben



Dám tüdő



Dr. Csivincsik Ágnes fényképe

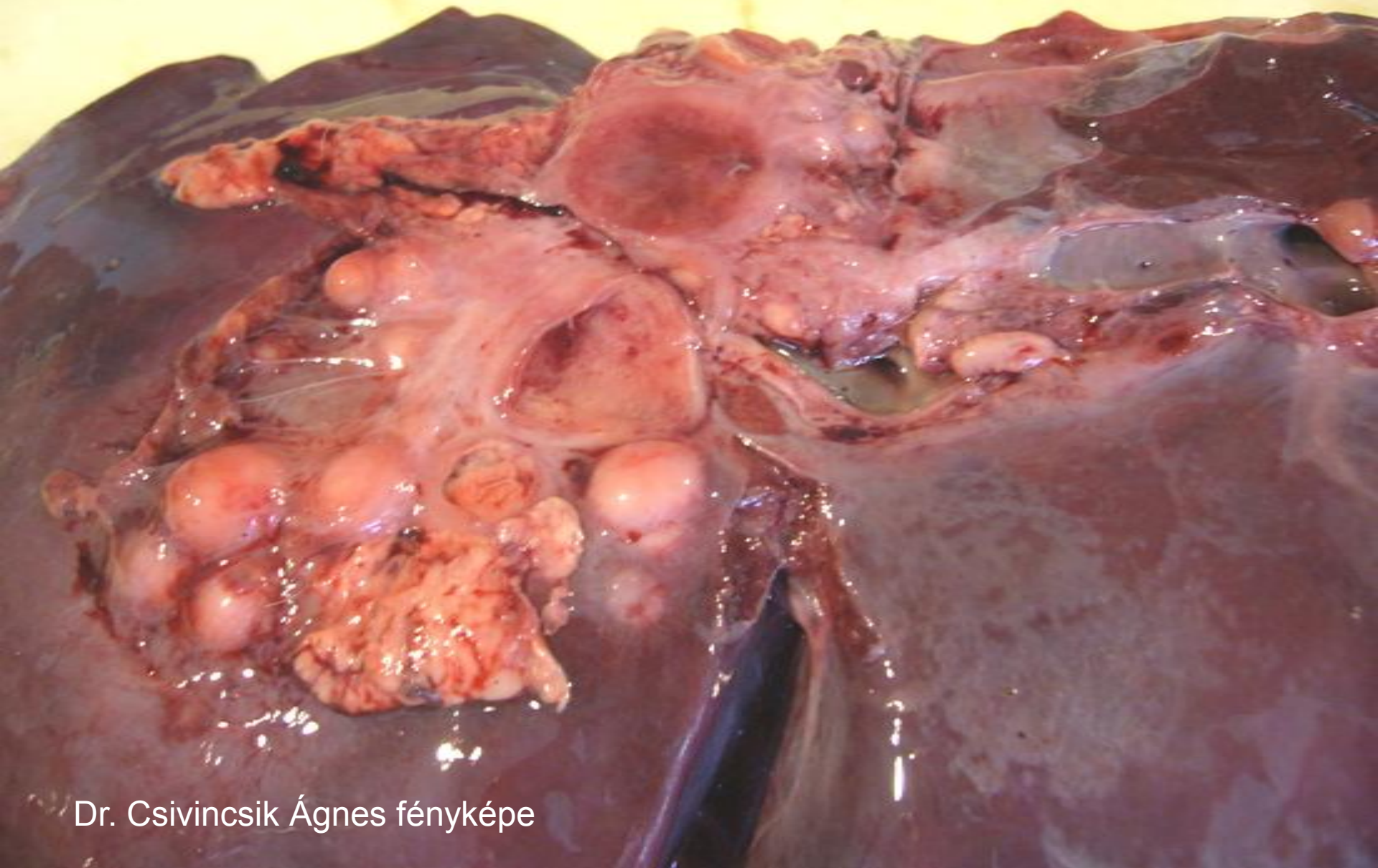


**n é b i h**  
Termőföldtől az asztalig

# Jellegzetes elváltozások az emésztőrendszerben



# Dám májkapu



Dr. Cshivincsik Ágnes fényképe

Gímszarvas máj



Dr. Cshivincsik Ágnes fényképe

# Gímszarvas bélfodri nyirokcsomó



Dr. Cshivincsik Ágnes fényképe





# Jellegzetes elváltozások a feji-nyaki nyirokcsomókban

- Vaddisznóban legtöbbször csak ez található meg >> zsigerelt testet is lehet vizsgálni és mintát venni a nyirokcsomókból

# Vaddisznó áll alatti nyirokcsomó



# Vaddisznó áll alatti nyirokcsomó



Dr. Cshivincsik Ágnes fényképe



**n é b i h**  
Termőföldtől az asztalig

# Jellegzetes elváltozások sertéshúsban !







# A szarvasmarha-güműkór, mint zoonózis



- Magyarországon a nyerstejjel történő terjedésnek nagyon csekély a valószínűsége, de indokolt a szigorú ellenőrzés (termelői tej, tuberkulin-próba, kiskérődzők?)
- Foglalkozási betegség: elsősorban vadon élő állatok zsigerelése, fogyasztása járhat kockázatokkal (közvetlen fertőződés, kontamináció, nyers élelmiszer)
- Kirándulók? Állatgondozók/állatorvos

# Következtetések



- Mo-on a szarvasmarha-gümőkór mentesítés lezajlása után 30 évvel a *M. caprae* egyes régiókban a vadon élő állatokban endémiás (Dél-Dunántúl, Gerecse-Vértes, Budai-hegység, Pilis)
- Az egyes *M. caprae* genotípusok előfordulása földrajzilag determinált
- Azonos területen szarvasmarhában, a vadon élő állatokban és az emberben (!) azonos genotípusok találhatóak



# Következtetések



- A szarvasmarha-állományok valószínűsíthetően a vadon élő állatoktól fertőződnek a legelőn, de a fertőzés fennmarad és terjed szarvasmarhában
- A szarvasmarha állományok kontrollja nem 100%-os biztonságú
- A *M. caprae* okozta szarvasmarha-gümőkórral (ha kis esetszámban is) hosszú távon kell számolni
- A vadállomány országos szintű monitorozása indokolt
- Az endémiás területeken megelőző technológiai intézkedésekre és szigorú állategészségügyi kontrollra van szükség
- Közegészségügyi kockázatok értékelése, csökkentése
- Szakszerű húsvizsgálat fenntartása, erősítése





**n é b i h**  
Termőföldtől az asztalig

# Köszönöm a figyelmet!

