



ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

ISO 9001:2015

www.ukzuz.cz



GFDp – situace a přístup v zahraničí

RNDr. Jan Juroch

ÚKZÚZ

Sekce osiv, sadby a zdraví rostlin

Oddělení metod monitoringu a prognóz výskytu škodlivých organismů

Znojmo, 12.4.2022







obsah

Výskyt ŠO v Evropě

křísek révový

fytoplasma zlatého žloutnutí GFDp

Konkrétní opatření v jednotlivých státech

monitoring

signalizace ošetření

ochrana



křísek révový *Scaphoideus titanus*

Výskyt

1958 - Francie

1964 - Itálie

1968 - Švýcarsko

1983 - Slovinsko

1997 - Španělsko

2001 - Portugalsko

2004 – Srbsko, Rakousko

2005 - Chorvatsko

2006 - Maďarsko

2007 - Bosna a Hercegovina

2011 - Rumunsko

2012 - Černá Hora

2014 - Slovensko

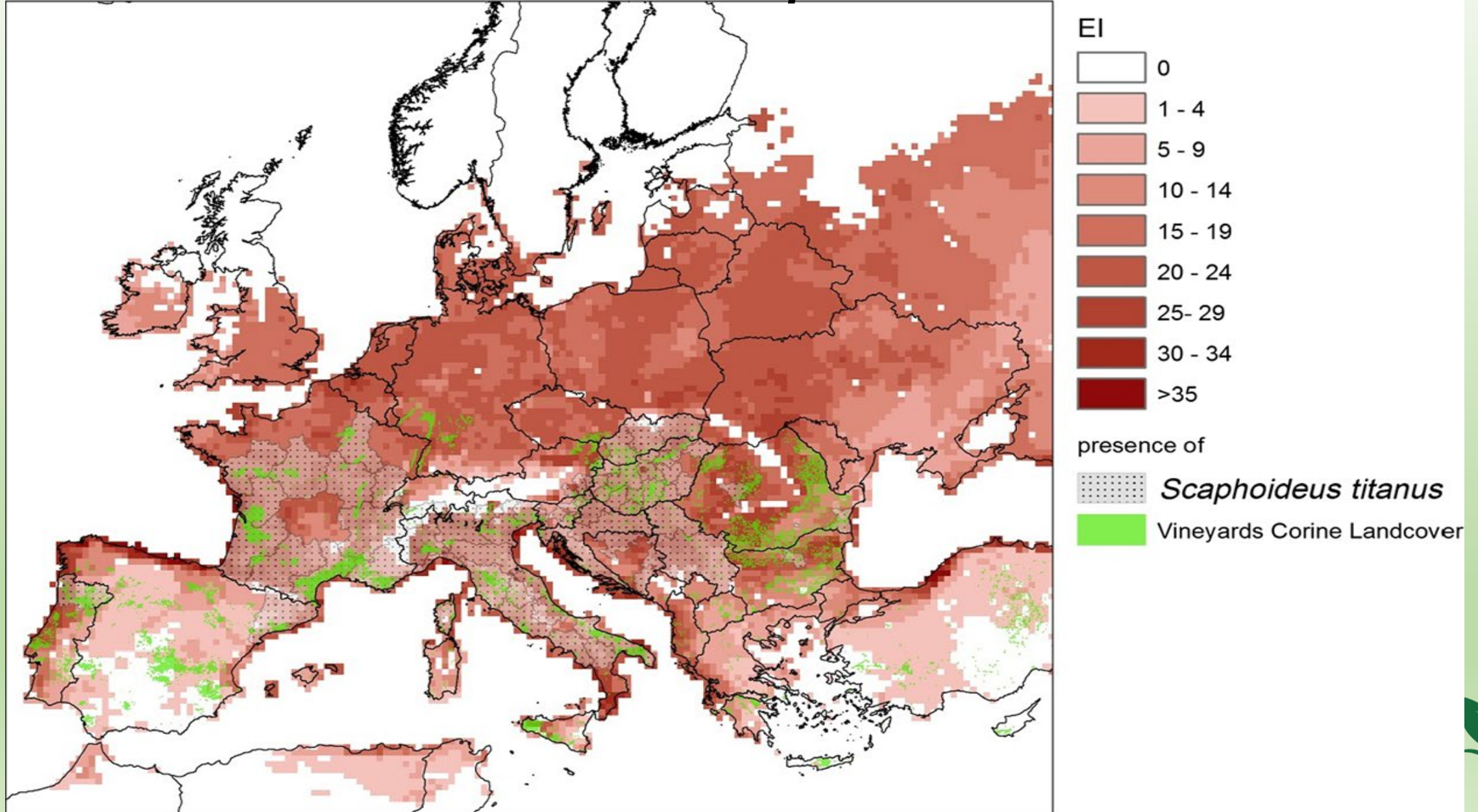
2016 - Česká republika

2020 -





Potenciální rozšíření kříska révového *Scaphoideus titanus*



GFDp / fytoplasma zlatého žloutnutí révy

Výskyt (pouze Evropa)

1955 - Francie

1997 - Španělsko, erad. 2010, 2020, znovu 2021

2003 - Srbsko

2004 - Švýcarsko

2005 – Slovinsko

2007 – Portugalsko

2009 – Rakousko, Chorvatsko

2010 – Rumunsko, erad. 2011, znovu 2021

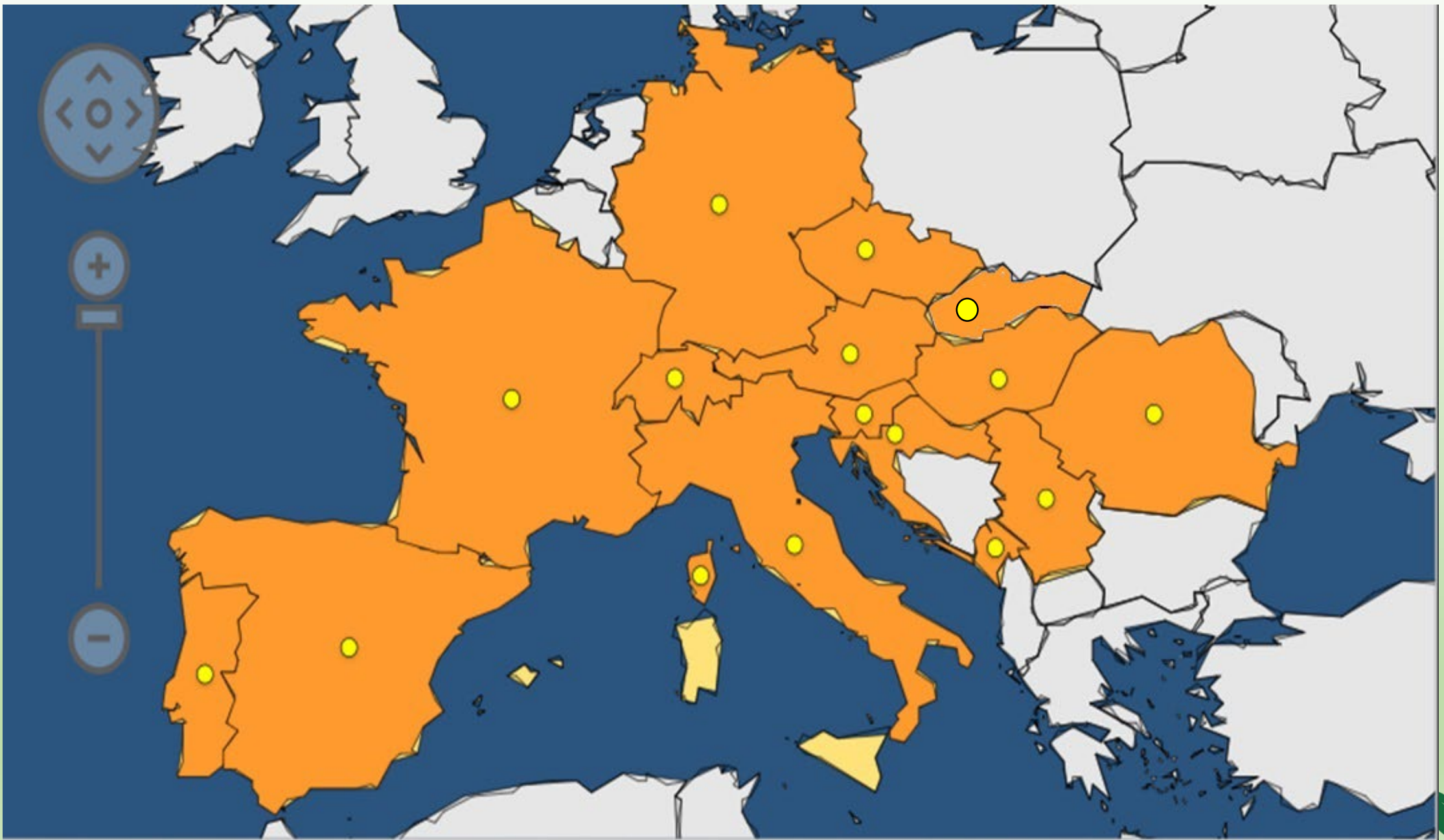
2013 – Maďarsko

2014 – Německo, erad. 2017, znovu 2021

2021 - Česká republika, Černá Hora, Slovensko

2022 – ?



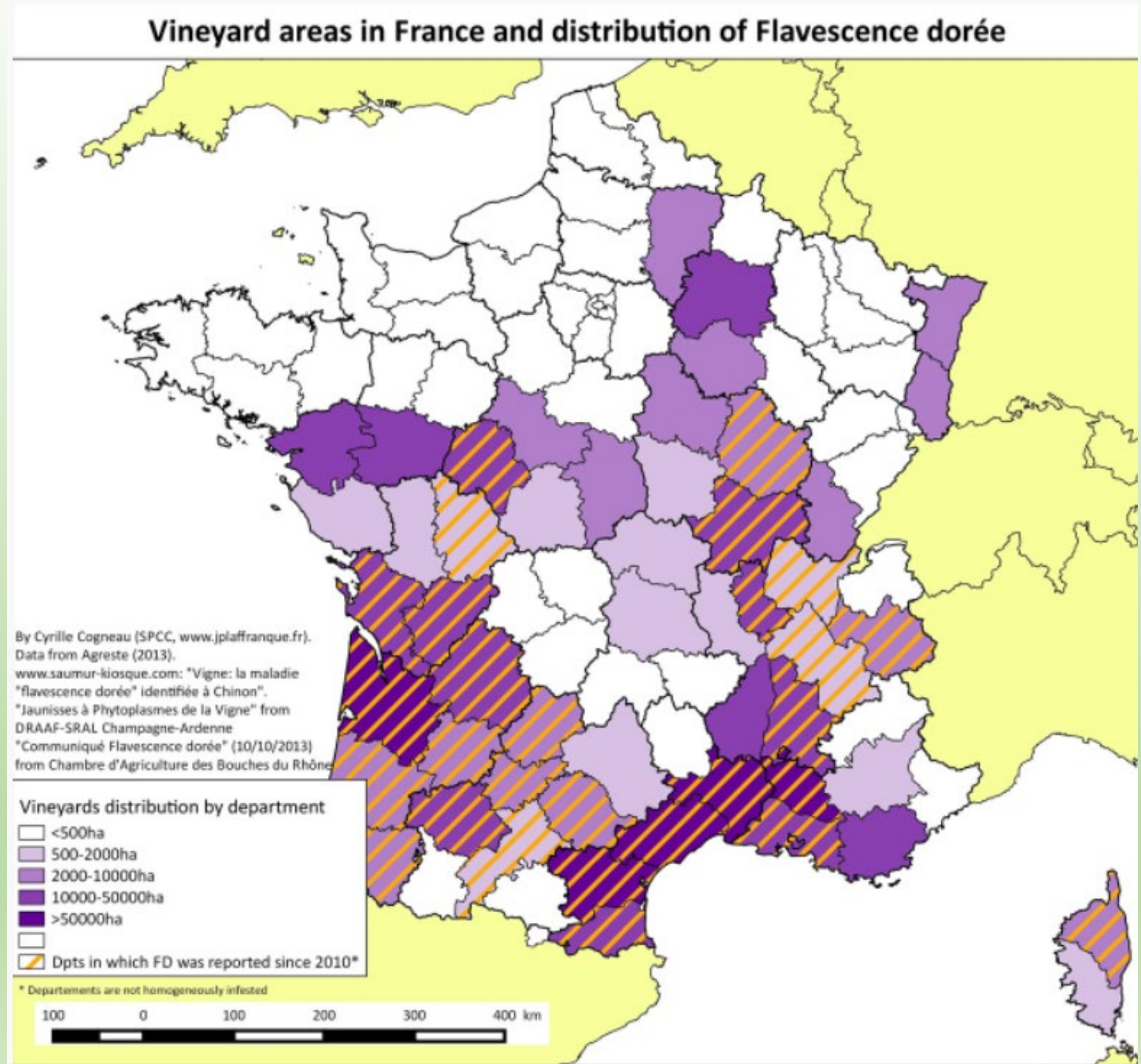


Legend: ● Present ● Transient



Francie

ST 1958
GFDp 1955

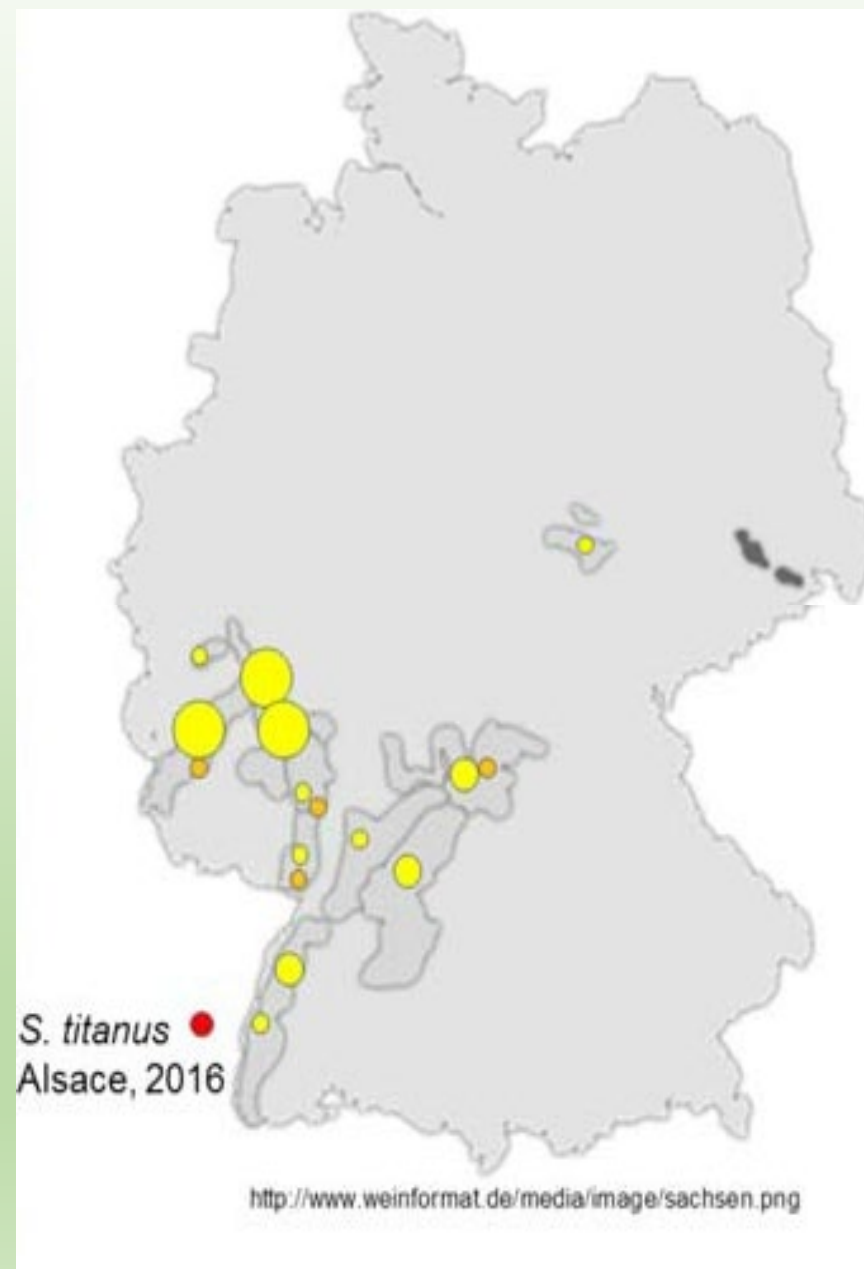


Německo

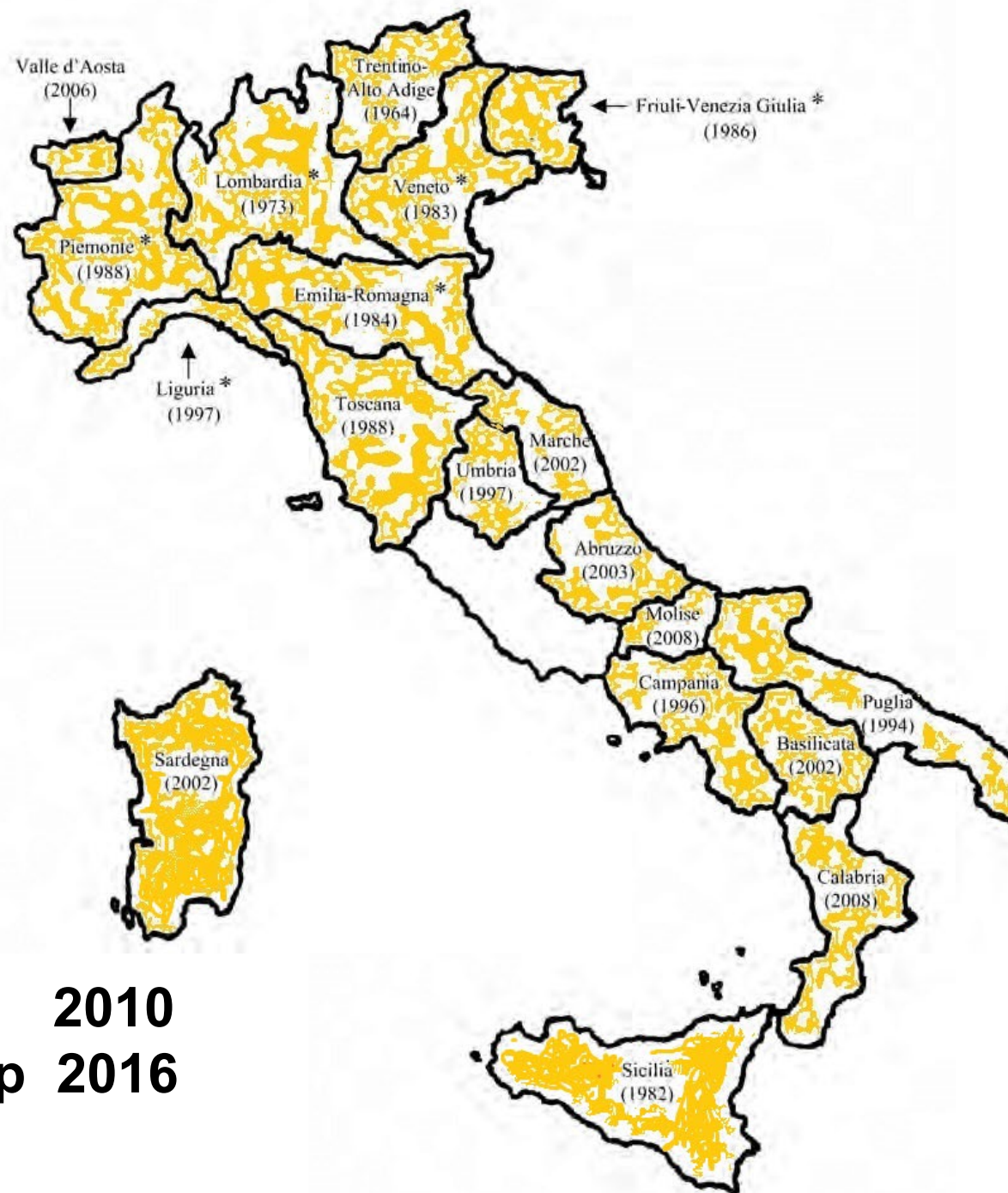
Two isolated of FD infection in nurseries in the last 20 years

2 izolované výskyty GFD ve školkách v posledních 20 letech

ST ?
GFDp 2014, 2021



Itálie



ST 2010
GFDp 2016



Itálie

Monitoring

Dospělci (červenec-srpen)

- odchyt do optických lapáků - žlutých lepových desek;
- 2 lapáky/lokalitu
- interval 1x 14 dnů



Itálie

Opatření

Produkční vinice na celém území

- 1 ošetření

Školky a matečnice

- povinný monitoring ST pomocí žlutých lepových desek
- 3 ošetření

Zamořená a nárazníková zóna

- 1 ošetření



Itálie

Ochrana

Školky a matečnice

1. ošetření

červen, po odkvětu (N2-N3)

2. ošetření

červen/červenec - 2 týdny po předchozím (imago)

3. ošetření

srpen (imago)

Produkční vinice

konec června/poč. července (N4-N5, imago)



Itálie

karanténní opatření v zamořené a nárazníkové zóně

- ošetření proti vektorům
- likvidace jednotlivých nemocných keřů vč. kořenů (i bez lab.analýzy)
- vyklučení vinice (> 25% napadených keřů)
- likvidace opuštěných vinic

další opatření

- intenzivní monitoring a testování
- úřední kontroly – dodržování opatření
- poskytování informací pro veřejnost
- Pokud je napaden keř mladší než 2 roky, musí být nahlášen původ rostliny = adresa školky



Chorvatsko



ST 2003
GFDp 2009

Slovensko

ST 1983
GFDp 2005

Legenda

- žarišče okužbe
- ▭ varovalni pas

Stanje april 2019

Kartografske podlage: MOP

Viri podatkov: Uprava RS za varno hrano,
veterinarstvo in varstvo rastlin

GIS obdelava in kartografija,
M. Knapič

 Kmetijski inštitut Slovenije

Slovensko

opatření v zamořené a nárazníkové zóně

- ošetření proti vektorům
- likvidace jednotlivých nemocných keřů vč. kořenů
- vyklučení vinice (> 20 % napadených keřů)
- zákaz přesunu rozmnož. materiálu
- zákaz zakládání nových školek a matečnic
- nové umístění nejméně 250 m za hranicí ohniska (100 m za hranicí ohnisek o poloměru 500 nebo 1000 m)
- likvidace opuštěných vinic

obecná opatření

- intenzivní monitoring a testování
- úřední kontroly – dodržování opatření
- prognóza a signalizace
- poskytování informací pro veřejnost



Slovensko

Monitoring (vymezené oblasti a školky - povinný)

Dospělci (červen-říjen)

- odchyt do optických lapáků - žlutých lepových desek
- 3 lapáky/lokalitu
- interval 14 dní
- výměna desek – 1x 14 dní



Slovinsko

Opatření

Produkční vinice na celém území

- minim. 1 ošetření (doporučena 2 ošetření)

Školky a matečnice

- povinný monitoring ST pomocí žlutých lepových desek a sledování GFDp
- minim. 2 ošetření

Ekologické vinice

- minim. 2 ošetření – přírodní pyrethriny

Zamořená a nárazníková zóna (vinice, jednotlivé rostliny, pergoly)

- minim. 1 ošetření



Slovensko

Ochrana

1. ošetření

po odkvětu (BBCH 69)

2-4 týdny po začátku líhnutí ST (N1-N3)

2. Ošetření

2-3 týdny po předchozím (BBCH 71-79; do 15.7.); N2-N5+Imago,

2. Ošetření není potřebné, pokud není překročen **práh škodlivosti**
4 dospělci/lep. desku/týden.



Slovensko

Úč.látky (přípravky na OR)

flupyradifuron (Sivanto prime)

acetamiprid (Mospilan 20 SG) – mimořádné použití

indoxakarb (Steward)

spirotetramat (Movento 100 SC) – pouze školky a matečnice

deltametrin (Decis 2,5 EC)

cyantraniliprol (Exirel)

přírodní pyrethrin

azadirachtin (NeemAzal T/S)

kaolin

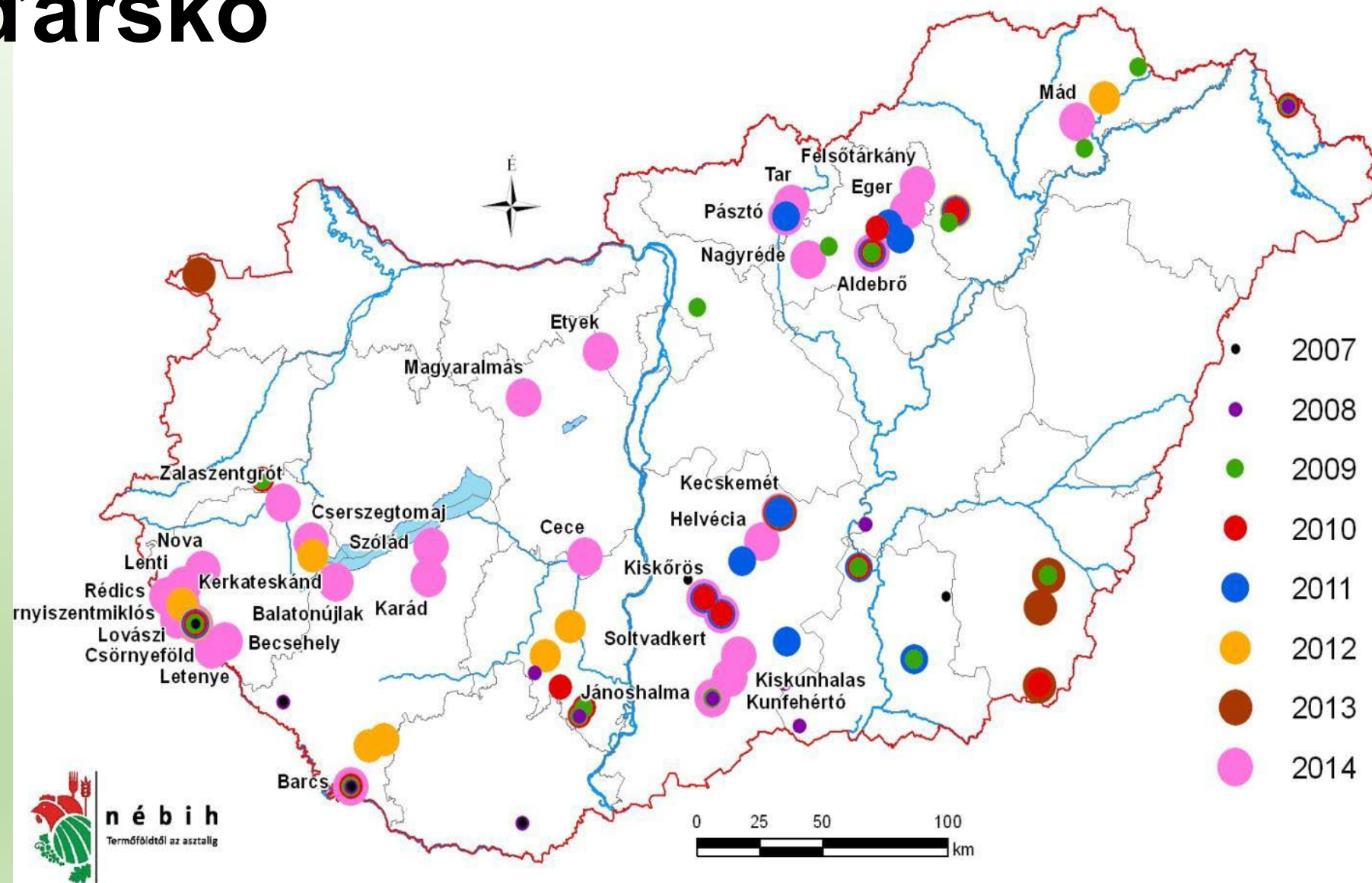
pomerančová silice

K soli mastných kyselin

Beauveria bassiana



Mad'arsko



Maďarsko

Opatření

Produkční vinice na celém území

- minim. 1 ošetření

Školky a matečnice

- povinný monitoring ST pomocí žlutých lepových desek
- 3 ošetření

Zamořená a nárazníková zóna

- 3 ošetření



Maďarsko

Monitoring nymfy

- vizuální prohlídka listů
- 100 listů
- interval 1x týdně

dospělci

- odchyt do optických lapáků - žlutých lepových desek;
- (smýkání)
- 2 x 2 lapáky/lokalitu
- interval 1x týdně



Maďarsko

Ochrana

1. Ošetření

po odkvětu až bobule velikosti broku (BBCH 69-71)(N3)

2. Ošetření

2-3 týdny po předchozím (BBCH 73-79); (N5+Imago)

3. Ošetření

zapořádání hroznů (BBCH); (imago)



Maďarsko

karanténní opatření v zamořené a nárazníkové zóně

- ošetření proti vektorům
- likvidace jednotlivých nemocných keřů vč. kořenů
- likvidace opuštěných vinic (likviduje stát, náklady následně vymáhá po majiteli vinice)
- vyklučení vinice (> 30% napadených keřů)

další opatření

- intenzivní monitoring a testování
- úřední kontroly – dodržování opatření
- poskytování informací pro veřejnost
- spolupráce s veřejností – akce „open eyes“



Maďarsko

kampaň - otevřené oči

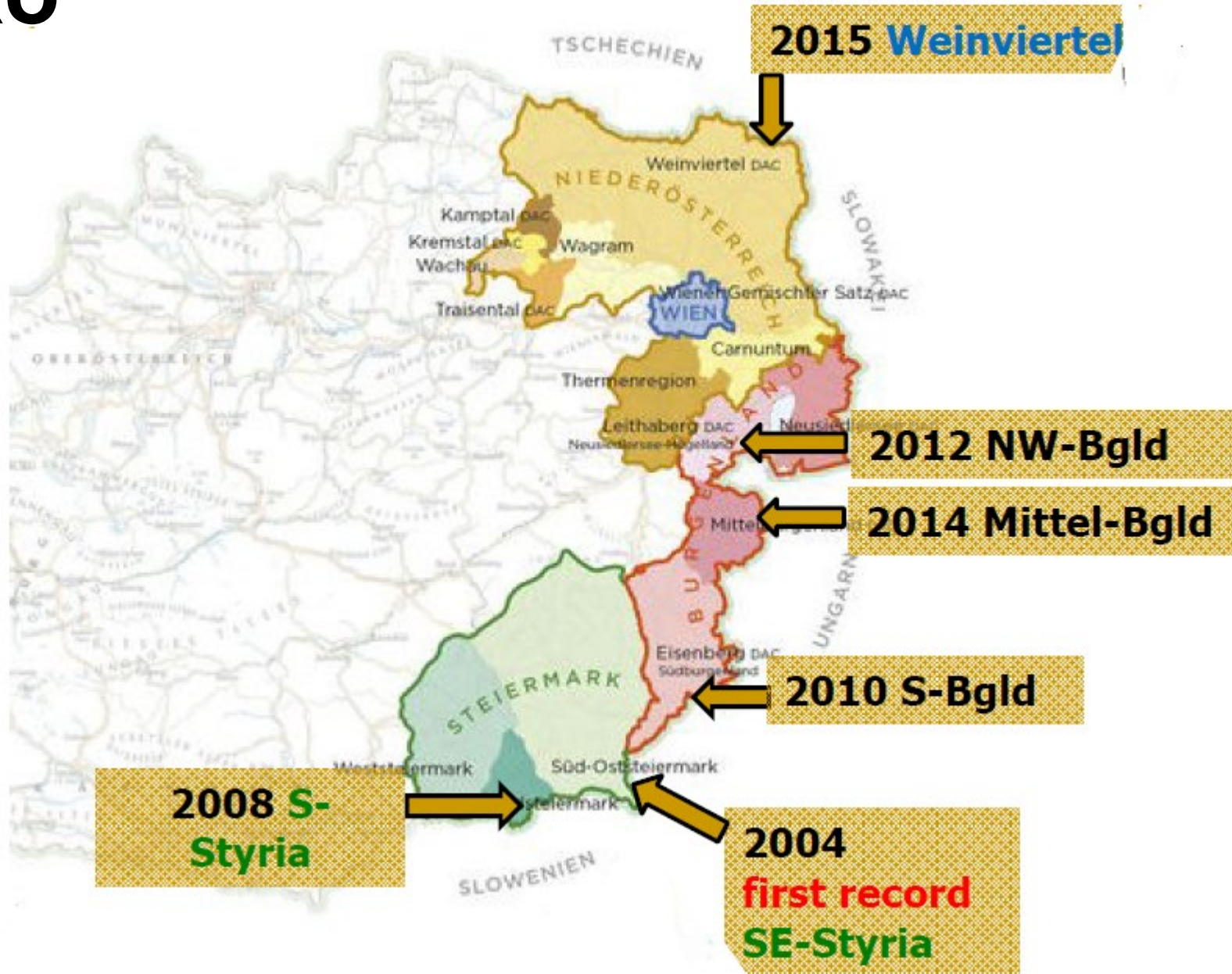


'Open-eye' campaign for our grapes

OBSERVE – SEE – NOTIFY
Q and emerging pests



Rakousko



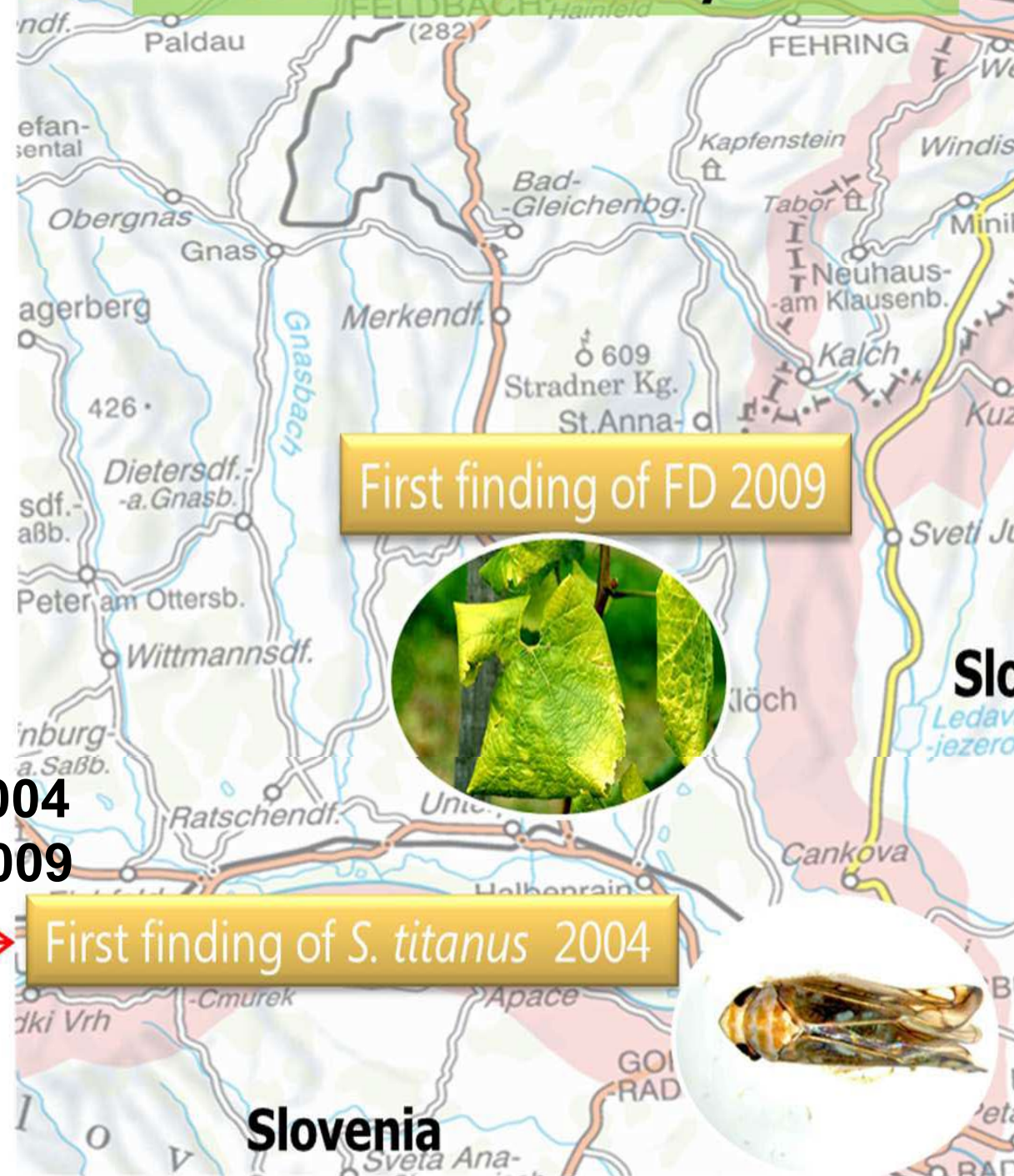
ST 2004
GFDp 2009



Štýrsko



ST 2004
GFDp 2009

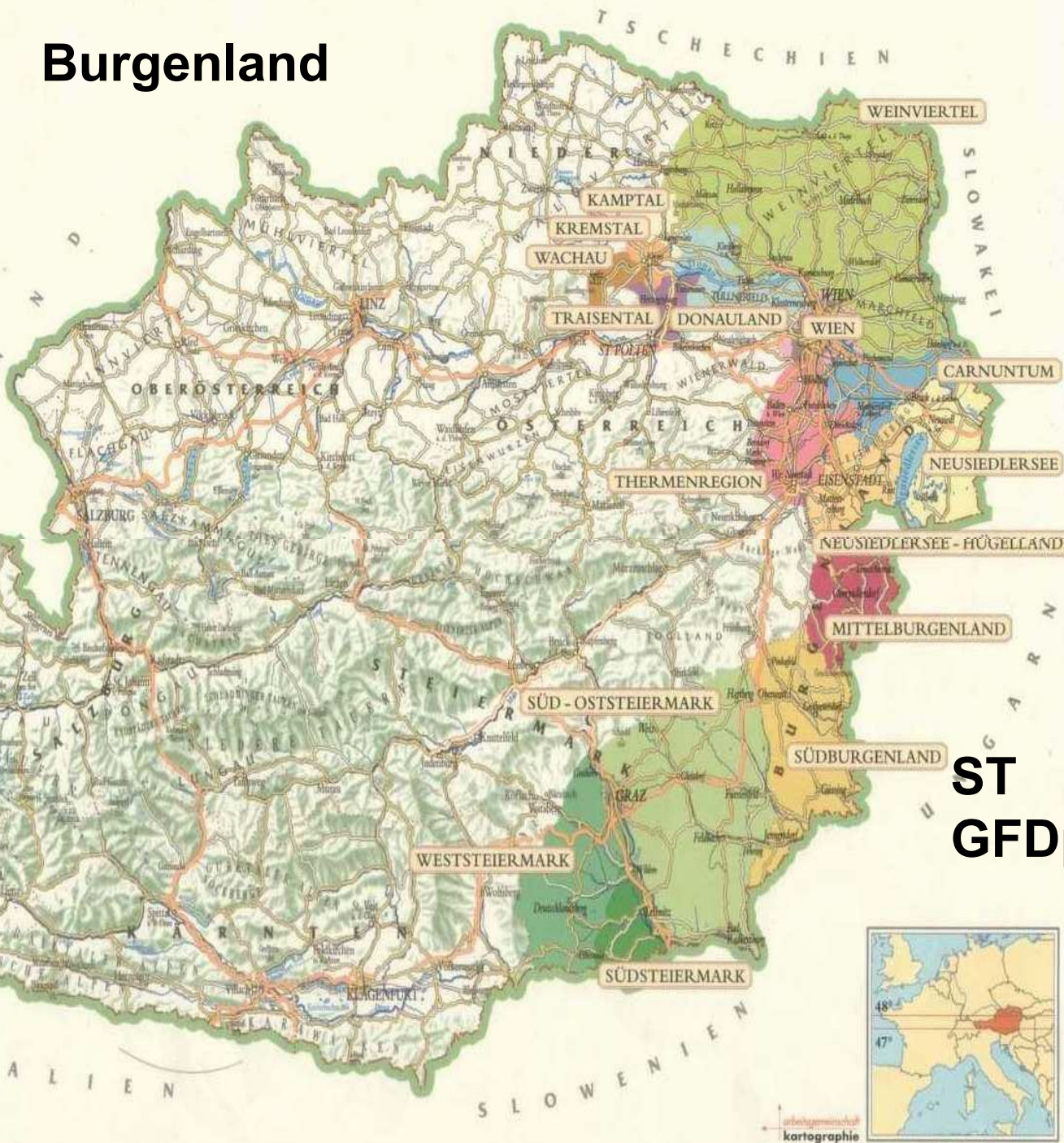


First finding of FD 2009

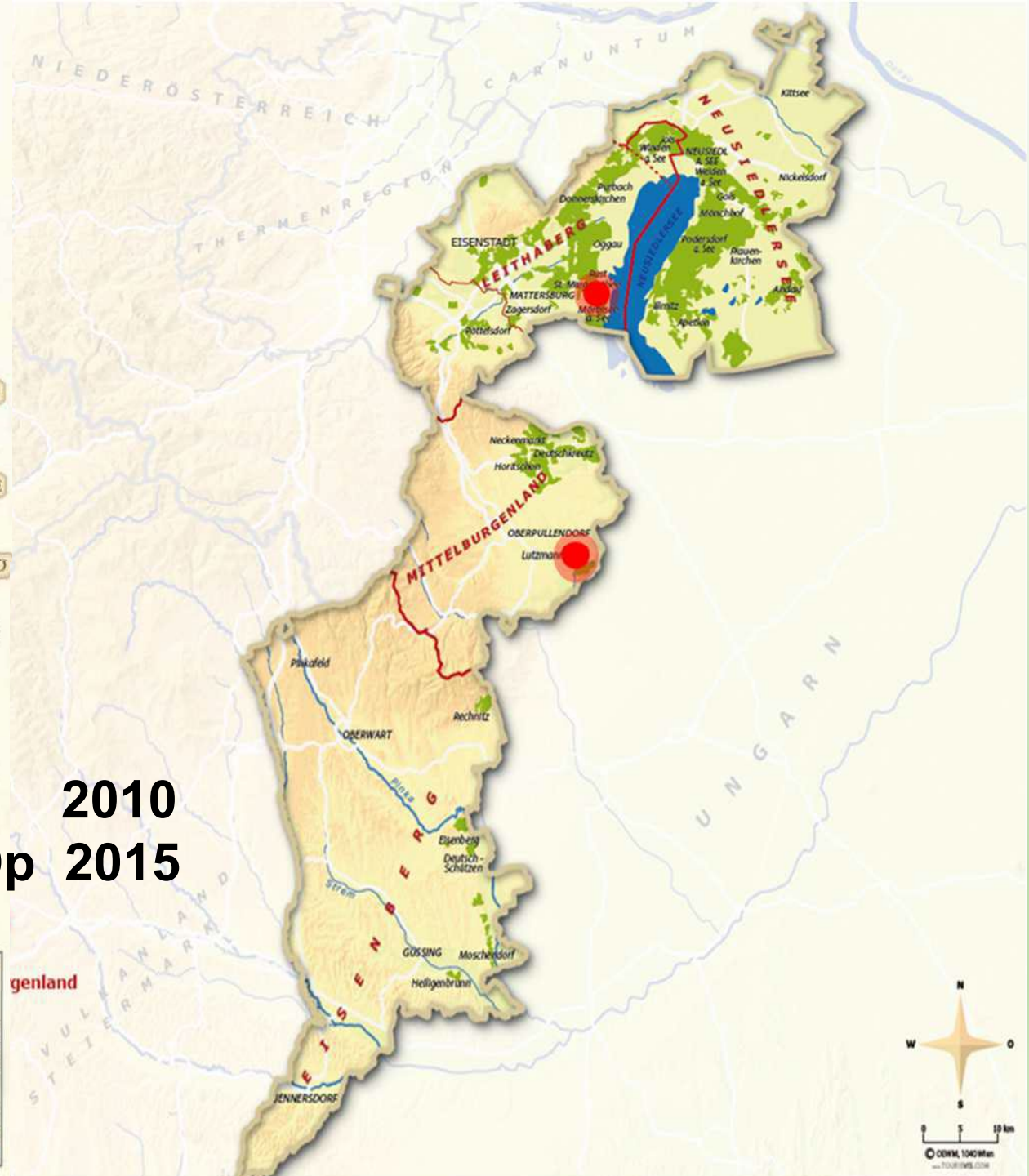
First finding of *S. titanus* 2004

Slovenia

Burgenland



ST 2010
GFDp 2015



Rakousko

Monitoring

Nymfy (květen-červen)

- vizuální prohlídka listů
- 40 keřů x 10 listů = 400 listů
- interval 1x týdně

Dospělci (červenec-září)

- odchyt do optických lapáků - žlutých lepových desek;
- (sklepávání)
- 5 lapáků/lokalitu
- interval 1x týdně
- výměna desek – 1x14 dnů



Rakousko

karanténní opatření v zamořené a nárazníkové zóně

- ošetření proti vektorům
- likvidace jednotlivých nemocných keřů vč. kořenů
- vyklučení vinice (> 30% napadených keřů)
- povinná termoterapie (HWT) rozmnož. materiálu ve všech školkách

další opatření

- intenzivní monitoring (115 lokalit!) a testování
- úřední kontroly – dodržování opatření
- poskytování informací pro veřejnost
- prognóza a signalizace



Rakousko

ochrana

Školky a matečnice

- povinný monitoring ST pomocí žlutých lepových desek
- minim. 2 ošetření

Produkční vinice

- minim. 1 ošetření

Ekologické vinice

- minim. 2 ošetření – přírodní pyrethriny



Rakousko

Ochrana

1. Ošetření

po odkvětu (BBCH 69)

2-4 týdny po začátku líhnutí ST (N1-N3)

2. Ošetření

2-3 týdny po předchozím (BBCH 71-79; do 15.7.); N2-N5+Imago,

povinné ošetření proti vektoru (3. instaru) v případě dosažení PŠ

Práh škodlivosti

5% napadených listů, tj. výskytu 20 a více larev (nymph)/400 listech).



Rakousko

Úč.látky (přípravky na OR)

IP réva

indoxakarb (Steward), **imidaklopid (Confidor 70 WG)**

spirotetramat (Movento 100 SC)

přír. pyrethriny (Spruzit Schädlingfrei)

EZ réva

parafinový olej

přír. pyrethriny (Spruzit Schädlingfrei)

VitiSan + Prev B2

Školky:

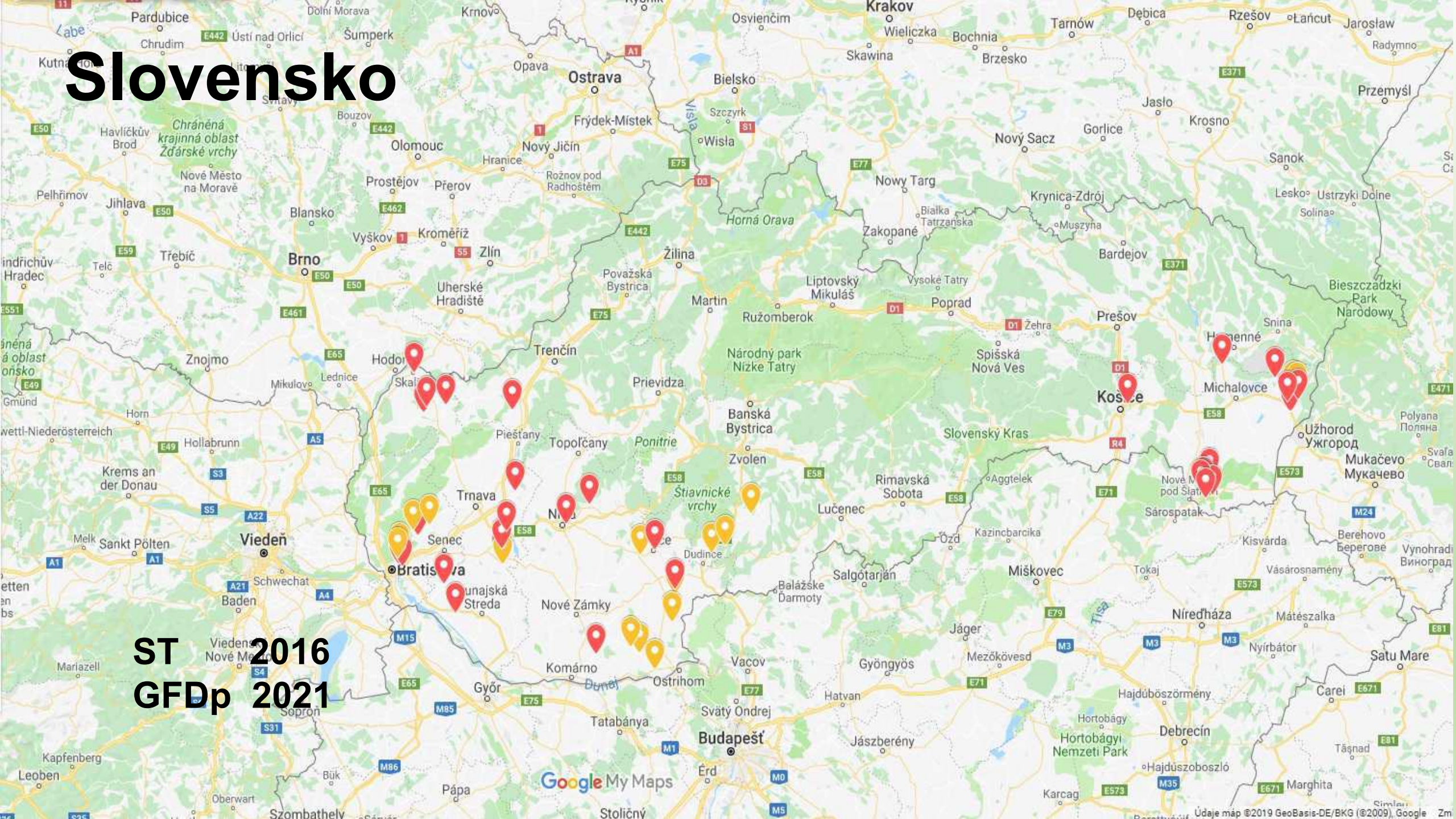
indoxakarb (Steward), **imidaklopid (Confidor 70 WG)**

Pomocné prostředky: kaolin 3-5 kg,

Perspektivní přípravky: azadirachtin (NeemAzal),



Slovensko



ST 2016
GFDp 2021

Slovensko

Monitoring

nymfy a dospělci

- sklepávání (3 x 50 sklepnutí)
- interval 7 dní

dospělci

- odchyt do optických lapáků - žlutých lepových desek
- 5-6 lapáků/lokalitu
- kontrola - interval 10-14 dní



Slovensko

Úč.látky (přípravky na OR)

IP réva

indoxakarb (Steward)

cyanitriprol (Exirel)

flupyradifuron (Sivanto prime)

EZ réva





Děkuji Vám za pozornost

Kontakt:

RNDr. Jan JUROCH

ÚKZÚZ

oddělení metod monitoringu a prognóz výskytu škodlivých organismů

tel.: 545 110 447

gsm: 606 769 167

e-mail: jan.juroch@ukzuz.cz