

Tuta absoluta een beheersbaar probleem

Anton van der Linden, Marieke van der Staaij



**De groenten- en fruit-
sector investeert in dit
project via het**

Productschap  Tuinbouw

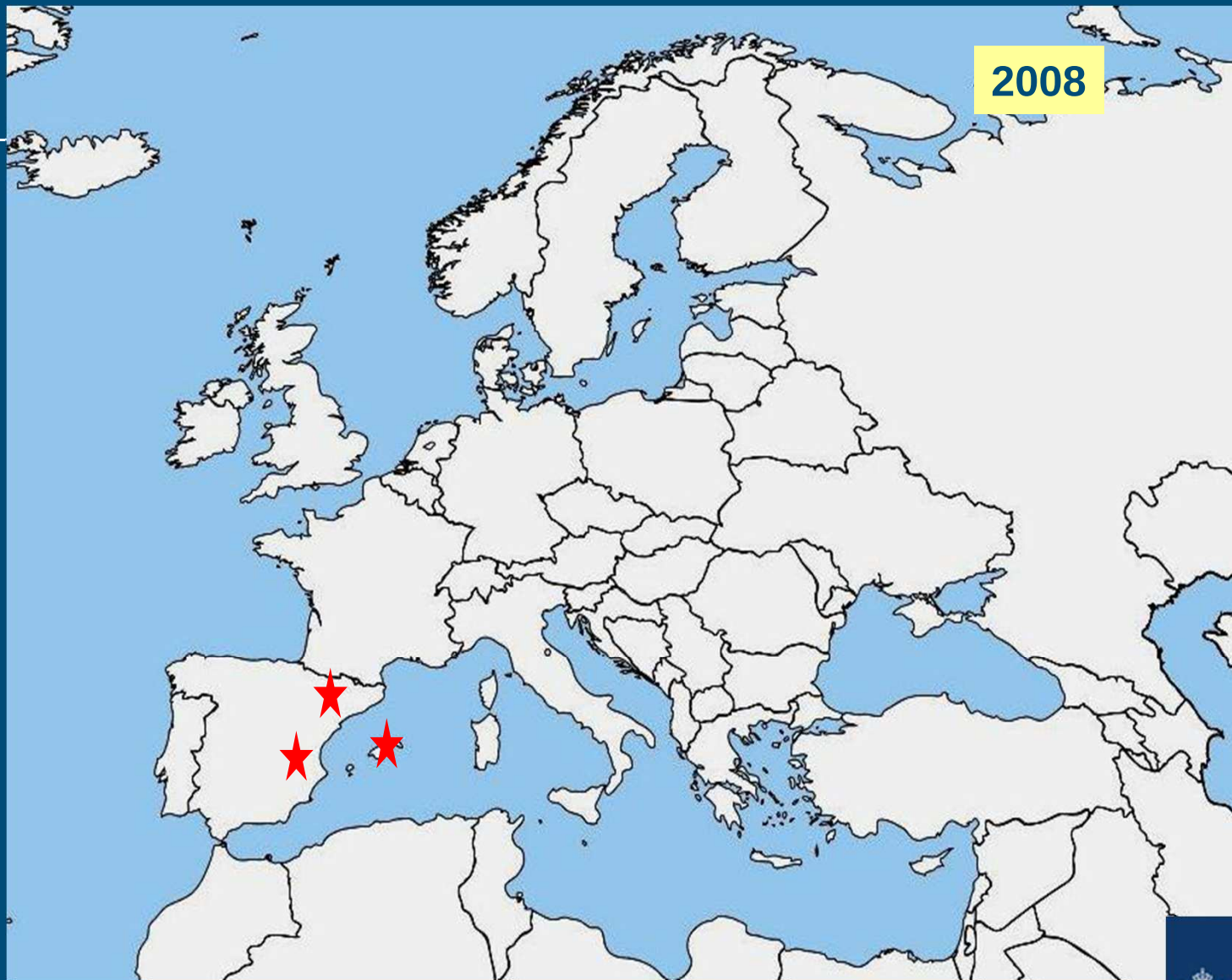
Mineermot *Tuta absoluta*



- Lepidoptera: Gelechiidae
- Ca. 0,5 cm
- Oorsprong Zuid-Amerika
- Plaag op Solanaceae met name tomaat en aardappel

Huidige situatie

- Snelle uitbreiding in Middellandse Zeegebied met veel schade
- In EU verband was quarantaine status geen optie meer
- In Nederland wel vonden na import van tomaten uit Zuid-Europa, maar geen schade van betekenis

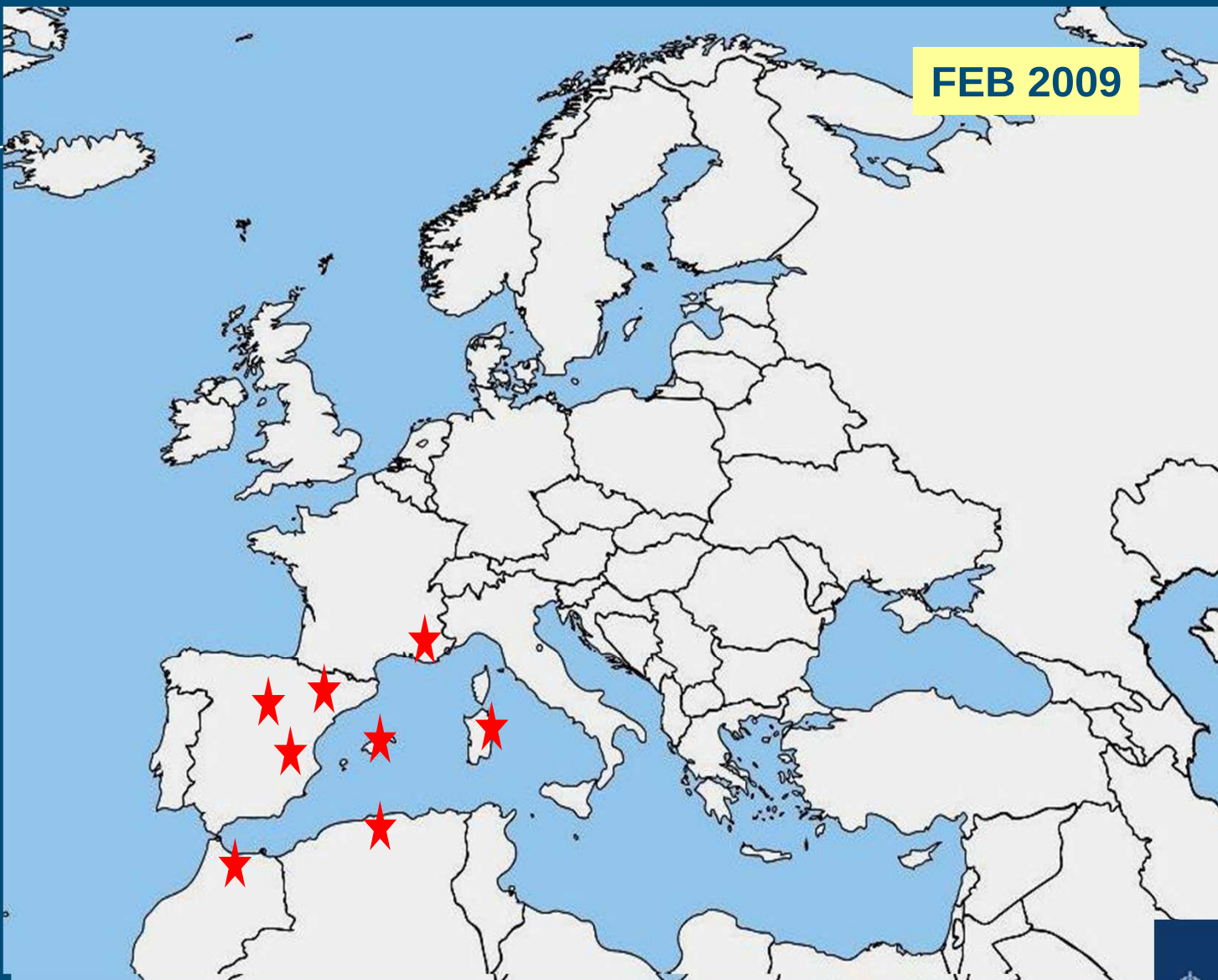


Van der Straten e. a. 2010 nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit nVWA



nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit
Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

FEB 2009



Van der Straten e. a. 2010 nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit nVWA

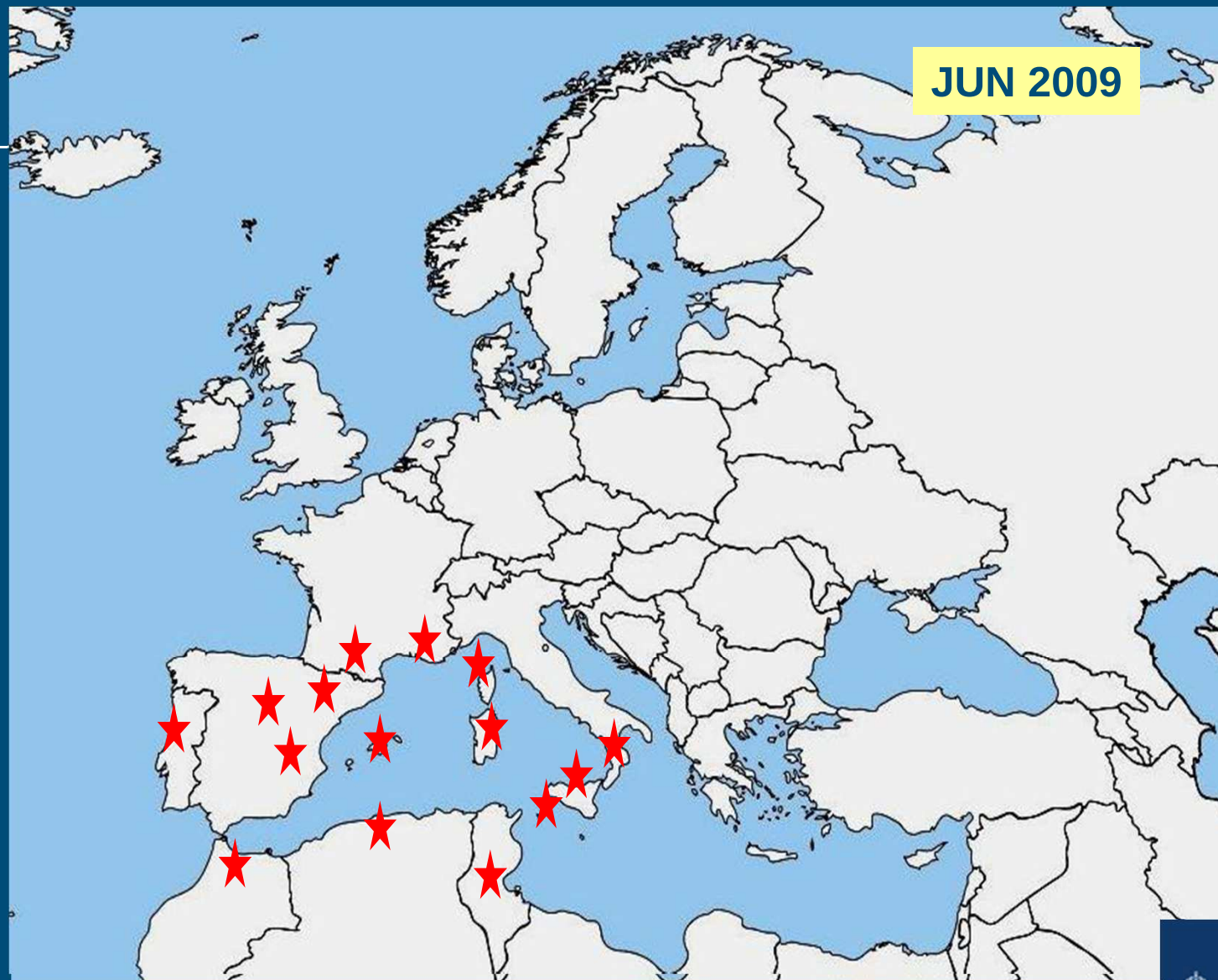


nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit
Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie



WAGENINGENUR
For quality of life

JUN 2009

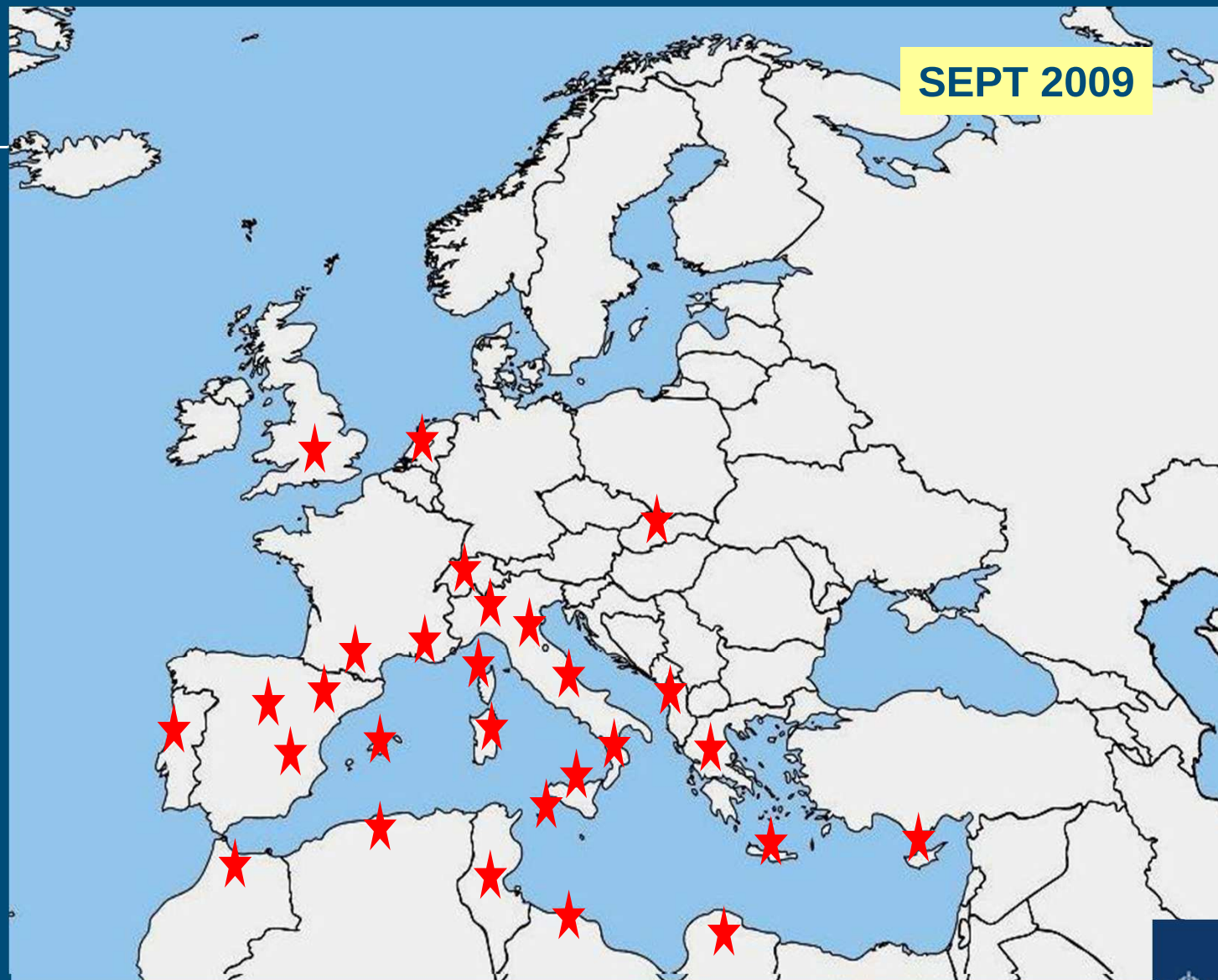


Van der Straten e. a. 2010 nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit nVWA



nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit
Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

SEPT 2009



Van der Straten e. a. 2010 nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit nVWA



nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit
Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

SEPT 2010

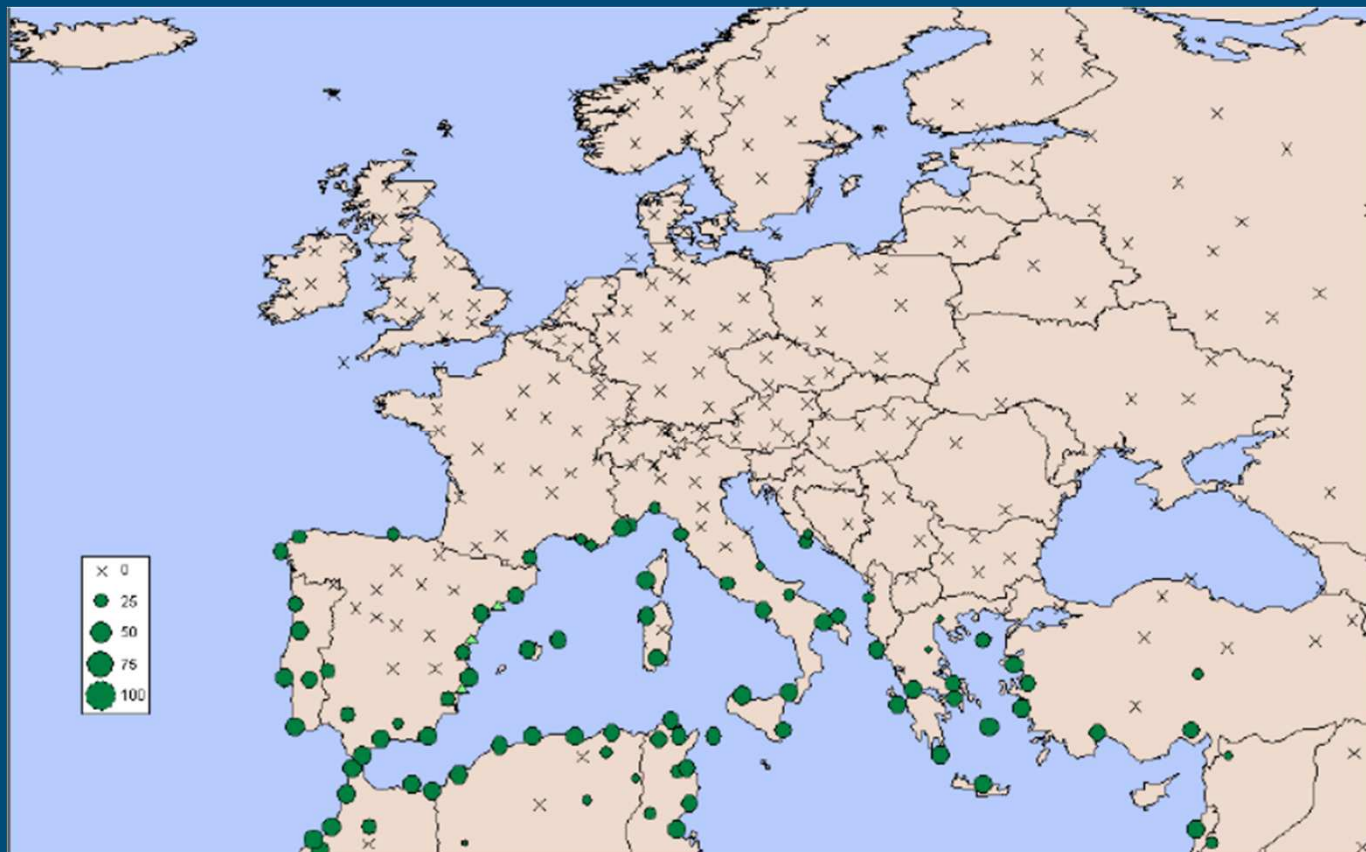


Van der Straten e. a. 2010 nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit nVWA



nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit
Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

PRA, waarschijnlijke vestiging buiten



Van der Straten e. a. 2010 nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit nVWA



nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit
Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

Hoe beheersen met oog op:

- Geïntegreerde gewasbescherming
- Bestuiving
- Handel



WAGENINGEN **UR**

For quality of life

Federal Import Quarantine Order for Host Materials of Tomato Leafminer, *Tuta absoluta*

- In de VS zijn tomaten en planten (*Solanum*, *Datura*, *Nicotiana*) uit landen waar de plaag voorkomt niet welkom
- In Canada alleen van gecertificeerde herkomst

Ontwikkelingsduur 35 dagen bij 20 °C



WAGENINGENUR

For quality of life

Monitoring *Tuta absoluta*

- Met feromoonvallen monitoren, er worden alleen mannetjes gevangen (deltavallen, watervallen)
- Gewaswaarnemingen zijn even belangrijk
- Oudere mijnen van *Tuta absoluta* bevatten veel uitwerpselen
- Er zit een groenig rupsje in



Geteste middelen

■ Onbehandeld	
■ lufenuron	Match
■ methoxyfenozone	Runner
■ indoxacarb	Steward
■ abamectin	Vertimec
■ cyromazine	Trigard
■ spinosad	Tracer
■ flubendiamide	Fame+Addit
■ emamectin benzoaat	Proclaim
■ Bacillus thuringiensis	XenTari

Middelenproeven



WAGENINGENUR

For quality of life

Effectieve chemische middelen

- | | |
|-------------------------|---|
| ■ flubendiamide + Addit | Fame |
| ■ abamectin | Vertimec |
| ■ spinosad | Tracer |
| ■ emamectin benzoaat | Proclaim
(bloemisterij,
boomkwekerij, vaste
planten) |



Natuurlijke vijanden

- Diverse soorten sluipwespen (Ichneumonoïdea) (Zuid-Amerika)
- Roofwants *Nesiodiocoris tenuis* (Zuid-Europa)
- Eiparasiet *Trichogramma achaeae* (Zuid-Europa)
- Sluipwespen *Necremnus* spp. parasiteren rupsen (Zuid-Europa)
- *Macrolophus pygmaeus*



Survey in Nederland



- Tomatenplant met uitkomende eieren iedere week naar hotspot van sluipwespen
- Geen glastuinbouw, geen tomaten of aardappels
- Voordat rupsen verpoppen plant terug in kooi

Wat heeft het tot nu toe opgeleverd?



- Metselwesp (Eumenidae)



WAGENINGEN UR

For quality of life



- Roofwants *Dicyphus errans* (Miridae)



WAGENINGENUR

For quality of life



- Sluipwespen *Elachertus inunctus* en *Pnigalio soemius* (ectoparasieten)





WAGENINGENUR

For quality of life

Beheersing

- Monitor mannetjes met feromoonvallen
- Voer gewasinspecties uit
- Fame, Vertimec en Spinosad zijn effectieve middelen
- *Tuta absoluta* heeft inheemse natuurlijke vijanden: sluipwespen en roofwantsen
- Ontwikkeling biologische bestrijding met inheemse natuurlijke vijanden is in principe mogelijk

Wageningen UR Glastuinbouw

Innovaties vóór en mét de glastuinbouw

© Wageningen UR

