

Veredelingsonderzoek tripsresistentie prei



Groene Veredeling

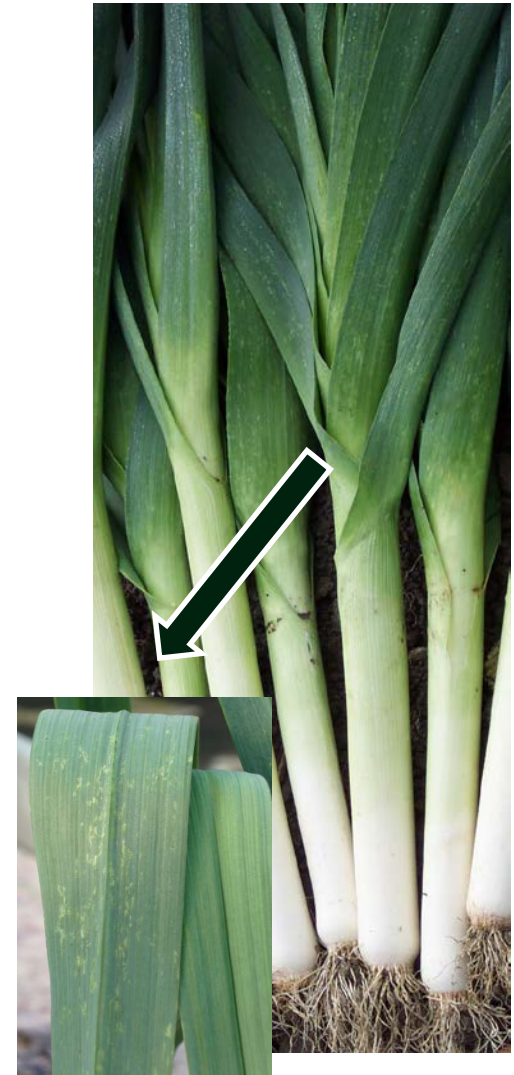
Olga Scholten

Wageningen UR Plant Breeding

12 juni 2013

Probleem tripsschade in prei

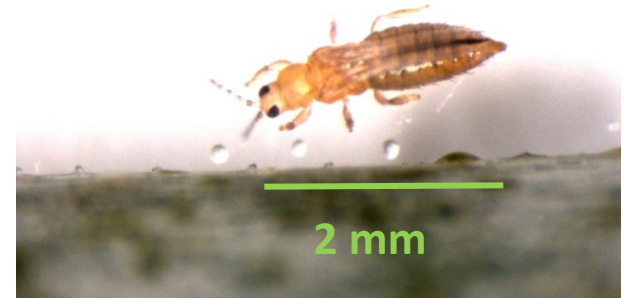
- Zilver schade van het blad
- Verlies van kwaliteit en opbrengst
 - Biologisch > prei tweede klas afzetten
 - Gangbaar > meer spuiten
- Preirassen verschillen weliswaar in niveau van resistentie, maar niveau is niet hoog genoeg



Groene Veredeling

Oorzaak van het probleem

- Veroorzaker is de tabakstrips
- Zowel larven als volwassen dieren zuigen de cellen leeg
- Levenscyclus 2-3 weken, afhankelijk van temperatuur



Groene Veredeling

Plan van aanpak

- Evaluatie van plantmateriaal voor identificatie van nieuw resistentiebronnen
- Uitvoeren/ontwikkelen van toetsmethoden voor resistentie
- Bestuderen van resistentiemechanismen



Groene Veredeling



Evaluatie van resistentiebronnen in veld

Diverse genenbank
accessies

Allium porrum

Allium ampeloprasum

Allium commutatum

Allium bourgeaui



Groene Veredeling

Resultaat evaluatie veld

- Veel materiaal getoetst in veld in 2011 en 2012 samen met bedrijven
- Meeste materiaal vatbaar
- Enkele accessies iets minder vatbaar, maar misschien ontsnappers?
- Daarnaast 2 accessies van andere wilde soorten volledig resistent!



Groene Veredeling



Evaluatie van resistentiebronnen in kas en lab

*Diverse genenbank
accessies*

Allium porrum

Allium ampeloprasum

Allium commutatum

Allium bourgeaui

Allium atroviolaceum

Allium scorodoprasum

Allium tuberosum

en andere soorten

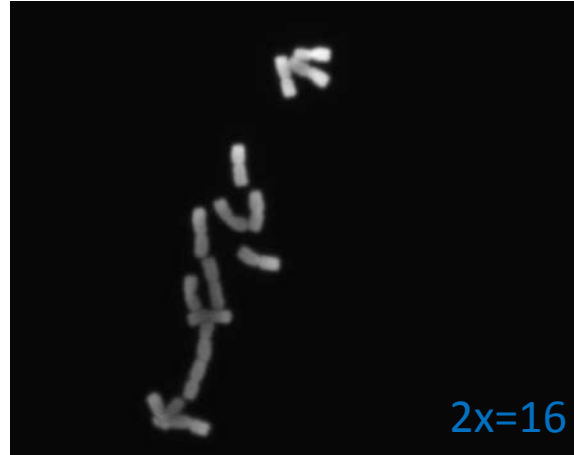
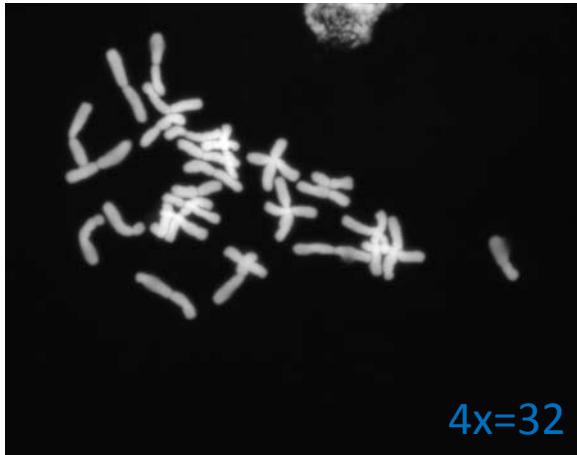
- Veel materiaal getoetst in kas en lab
 - Meeste materiaal vatbaar
 - Enkele keer iets minder vatbaarheid
-
- PRI had al eerder tripsresistentie gevonden in eigen *Allium* collectie die verder van prei afstaan



Groene Veredeling

Wat te doen met deze wilde soorten?

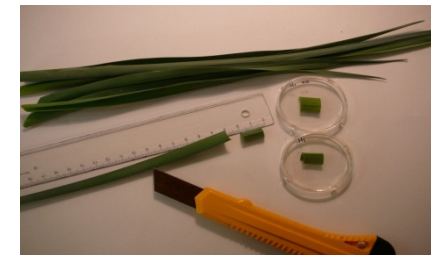
- Ploidie-niveau vaststellen, dwz hoeveel chromosomen hebben deze materialen?
- Prei is tetraploid, heeft 4 sets van 8 chromosomen
- Sommige wilde soorten ook, sommige diploid



Groene Veredeling

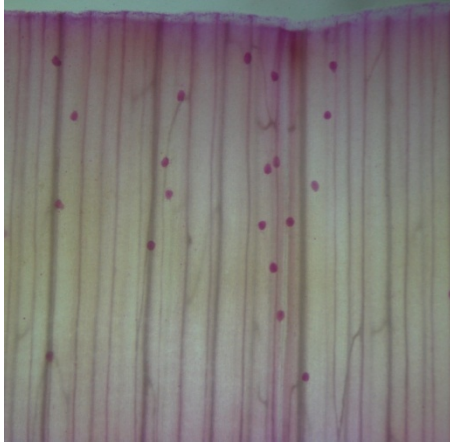
Resistentiemechanismen-onderzoek

- Labtoetsen uitgevoerd op bladstukjes met volwassen tripsen, vervolgens gekeken naar
 - Afzetting van eitjes in het blad
 - larvale ontwikkeling
 - popstadium
 - ontwikkeling tot volwassen trips

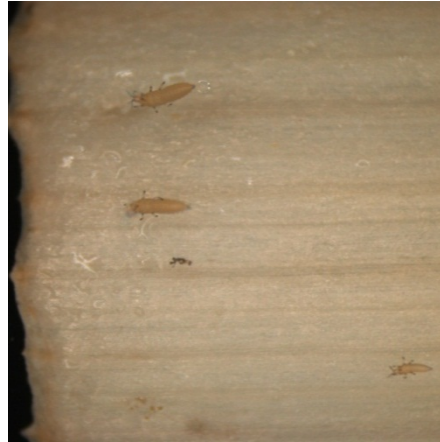


Groene Veredeling

Resistentie in wilde *Allium*-soorten!



Eieren



L1+L2 larven



Poppen



Volwassenen

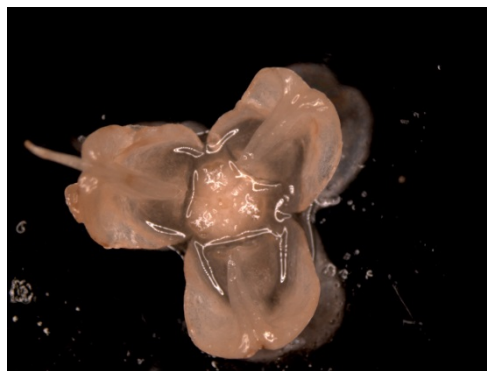
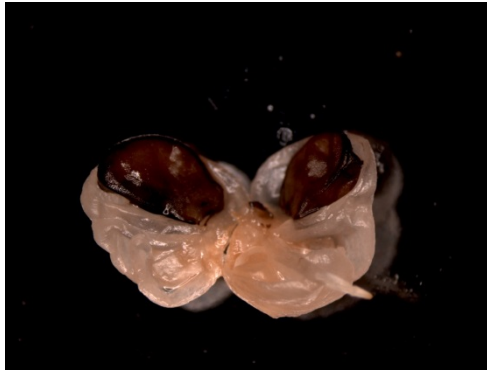
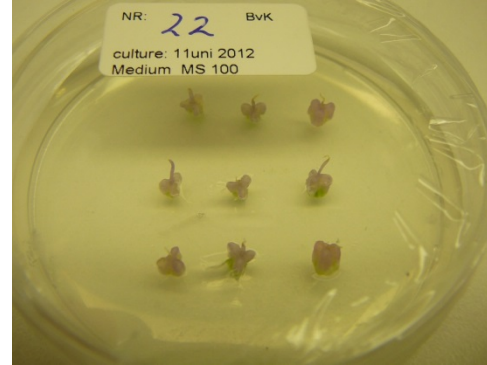
Meeste preirassen & wilde soorten

Enkele wilde soorten

Enkele wilde soorten

Groene Veredeling

Kruisen en embryo-rescue met wilde soorten



Verdere uitleg vanmiddag door Karin Burger tijdens de rondleiding bij Unifarm



2013 en verder

- Veldproef Vredepeel PRI: brede set germplasm van diverse genebanken wereldwijd
- Kruisen en embryo-rescue PRI en bedrijven samen
- PRI-team
 - Olga Scholten, Karin Burger, Betty Henken, Ben Vosman & student Rachel Begheyn Wageningen Universiteit



Groene Veredeling

Dank voor uw aandacht!

Vragen?

Contact: olga.scholten@wur.nl



Ministerie van Economische Zaken



WAGENINGEN **UR**
For quality of life

