

Niet-waardplant resistentie tegen *Phytophthora infestans* in modelplant *Arabidopsis thaliana*

Thema: BO-06-427 Phytophthora

Plu I 5.1

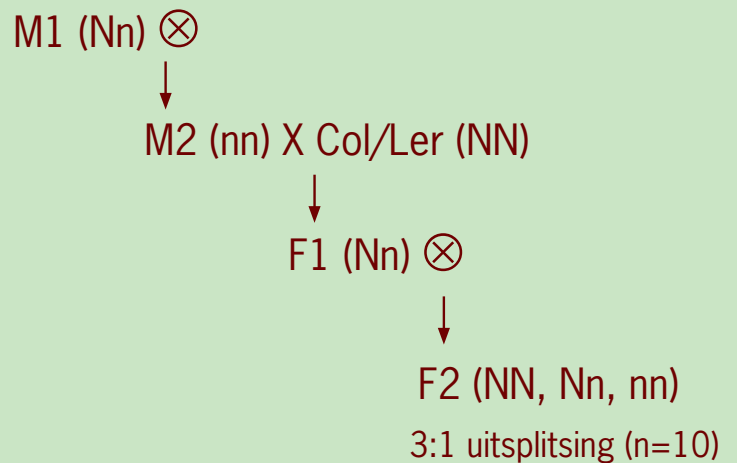
Uitgangspunt

- Dieper inzicht krijgen in de genetische basis van niet-waardplant resistentie tegen *Phytophthora infestans* bij het modelplantje *Arabidopsis*.
- Onderzoeken of de betrokken genen een bijdrage kunnen leveren aan een duurzame oplossing voor het Phytophthora-probleem in de aardappelteelt.

Onderzoek

In een verzameling van ca. 5.000 *Arabidopsis* deletielijnen zoeken naar mutanten die een zeldzame vatbaarheid vertonen voor *P. infestans*.

- Via genetische studies proberen de posities van de deleties te bepalen om zo de genen op te sporen die mogelijk een rol spelen bij niet-waardplant resistentie tegen *P. infestans*.
- Met behulp van genetische modificatie de gevonden genen in de aardappel brengen om het effect op de resistentie te onderzoeken.



Resultaten

- In dit project is een beperkte set genen geïdentificeerd vanuit *Arabidopsis* die, indien uitgeschakeld via mutagenese, in deze niet-waardplant vatbaarheid geven voor *P. infestans*.
- Klonering van een gen nadert voltooiing. Dit maakt nader onderzoek mogelijk naar de rol van dit gen in de aardappel.

Praktijk

- Transformatie van de gekloneerde genen uit dit project naar toekomstige aardappelrassen, om zo een duurzame resistentie te bewerkstelligen tegen *P. infestans*. Eventueel samen met gekloneerde R-genen uit andere lopende WUR-projecten.

Edwin van der Vossen & Gert van Arkel

Contact: Edwin van der Vossen
Plant Research International B.V.
Postbus 16, 6700 AA Wageningen
T 0317 48 50 47 - F 0317 41 80 94
edwin.vandervossen@wur.nl - www.pri.wur.nl

Dit project is onderdeel van BO-programma
Plantgezondheid van het Ministerie van LNV