

Overleving van *Xanthomonas fragariae* op gewasresten van aardbei

Thema: Fytosanitair beleid

BO-06-005-001.011

Probleem

Xanthomonas fragariae (Xf), een quarantainebacterie, veroorzaakt een bladvlekkenziekte op aardbei. De bacterie geeft grote problemen in de aardbeivermeerdering. De vraag is waar besmettingen vandaan komen.

Onderzoek

Doel van het onderzoek is nagaan of Xf onder Nederlandse omstandigheden in de grond kan overwinteren op gewasresten.

- Bij het onderzoek werden symptomatische aardbeiplanten (Elsanta) 4 weken na inoculatie doodgespoten met vier loofdodingsmiddelen
- Bladeren (verpakt in een netzak) en andere gewasresten (stengels en rhizomen) werden in bakken met grond gebracht en in een koelcel bewaard bij temperaturen die overeenkomen met de bodemtemperaturen gemeten tijdens de winter 2006/07 (6 - 11 °C)
- Gewasresten werden door de grond gemengd. Hierop werden gezonde aardbei (indicator)planten gezet
- Gewasresten en indicatorplanten werden geanalyseerd op besmettingen met een immunofluorescentie techniek (IF)



Tabel 1. Aantal positieve gewasrest-monsters, direct na inoculatie (T=0) en 4.5 en 6 maanden na bewaring in teelgrond, na behandeling met verschillende loofdoodmiddelen.

Behandeling	Tijdstip (in maanden)	Water	Roundup	Grammoxone	Duplosan
Controle Niet geïnoculeerd	T=0	0	0	0	0
	T=4.5	0	0	0	0
	T=6	0	0	0	0
Geïnoculeerd met <i>X. fragariae</i>	T=0	4	4	4	4
	T=4.5	0	1	0	0
	T=6	0	0	0	0

Resultaten

- Loofdoding verliep het snelst na gebruik van Grammoxone
- Na 3 maanden werd Xf niet meer gevonden in bladresten in grond, onafhankelijk van de wijze van loofdoding
- Na 6 maanden werd Xf niet meer gevonden in gewasresten in grond. Na 4,5 maand werd slechts in één monster (Round-up) Xf in gewasresten gevonden
- Er is geen overdracht van Xf gevonden vanuit besmette gewasresten naar gevoelige indicatorplanten

Praktijk

- Grammoxone is het beste loofdoodmiddel, maar gebruik hiervan wordt verboden
- Een braakperiode van 1 jaar lijkt voldoende om Xf in afgestorven gewasresten te laten verdwijnen

Communicatie

- Resultaten zijn doorgegeven aan de Plantenziektenkundige Dienst
- Artikel in Groenten en Fruit; februari

Pieter Kastelein, Ineke de Vries & Jan van der Wolf

Contact: Jan van der Wolf
Plant Research International
Postbus 16, 6700 AA Wageningen
T 0317 48 05 98 - F 0317 42 31 10
jan.vanderwolf@wur.nl - www.pri.wur.nl

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