

Pseudomonas in prei

Voorkom een aantasting in uw gewas

voorjaar 2007

Pseudomonas in prei is voor u zeker geen onbekende kwaal. Bij droog warm weer valt de uiteindelijke schade mee, maar vaak treedt groei- en productieverlies op. De bacterie kan al lang in het gewas aanwezig zijn, vóórdat het sikkelvormig kromgetrokken blad zichtbaar wordt. Als u *Pseudomonas* in prei wilt aanpakken zult u maatregelen moeten nemen om de verborgen aantasting (latente besmetting) te voorkomen.

Ontwikkeling aantasting

Een besmetting met *Pseudomonas* wordt pas zichtbaar bij vochtig weer en een temperatuur tussen 15 en 25 °C. Als deze omstandigheden niet optreden kunnen de ziektesymptomen verborgen blijven, ook als het gewas besmet is. Hierdoor is er het ene jaar meer aantasting door *Pseudomonas* dan het andere. Middelen om de ziekte te bestrijden zijn niet voorhanden. Alleen preventieve maatregelen zijn mogelijk.

Groei

Planten die groeien op een goed perceel en van een gelijkmatige bemesting worden voorzien, zijn over het algemeen minder gevoelig voor *Pseudomonas*. Een grote hoeveelheid organische mest veroorzaakt vaak een groei-explosie, waardoor de gevoeligheid van het gewas toeneemt.

Besmetting

Jonge planten op het plantenbed zijn vatbaar voor besmetting. Bij besmetting groeit de veroorzaker van de ziekte mee met de plant. Ook beschadigde planten zijn gevoelig. Zo ontstaan bij het inkorten van de planten wonden die als invalspoort dienen voor de ziekteverwekker. Het risico van verspreiding is het grootst bij het inkorten van de natte jonge planten. Ook planten die tijdens het groeiseizoen beschadigd worden door gewasbespuitingen of insectenvraat zijn kwetsbaar voor de binnendringende bacterie. Een gewas dat lang nat blijft, is ideaal voor verspreiding van de bacterie, zeker als u onder natte omstandigheden bewerkingen uitvoert of door het gewas loopt.

Rasverschillen

Er zijn duidelijk rasverschillen in

tolerantie voor *Pseudomonas*. Zelfs het meest tolerante ras kan echter nog steeds een besmetting oplopen. De besmetting in minder vatbare rassen treedt minder vaak op en verloopt trager, waardoor de ziektekenmerken, en dus ook uitval, minder extreem zijn.

Preiafval

Preiafval vormt een belangrijke bron van besmetting. Preiafval wordt na schonen van geogste prei teruggereden op het land. De veroorzaker van de ziekte overleeft erg goed in afval en vormt een bedreiging voor het volgende teeltseizoen. *Pseudomonas* kan niet overleven op dood plantmateriaal. Werk de gewasresten goed onder, waardoor deze goed kunnen verteren. Dit draagt bij aan de uitziending van de grond.

Onderzoek naar het effect van de besmettingsbron

opkweek besmet	perceel besmet	aantasting <i>Pseudomonas</i>
J	J	1,6
J	N	1,8
N	J	1,4
N	N	0,4

Bron: WUR-PPO en WUR-PRI 2006

J = ja

N = niet besmet

0 = niet aangetast

5 = zeer zwaar aangetast

De aantasting blijft het laagst als opkweek- én productieperceel niet besmet zijn. Kort na uitplanten is de aantasting in de veldjes met planten uit een besmette opkweek iets zwaarder dan met "schone" planten op een besmet productieperceel. Later in de teelt is het beeld omgekeerd. Bedrijfs-hygiëne blijkt zeer belangrijk.



Ervaringen uit de praktijk

Johan Tielen, preiteler in America en lid van de groep Vollegrondsgroenten Noord-Limburg van Telen met toekomst.

“*Pseudomonas* is een belangrijk probleem in de preiteelt. Heb je het in je gewas dan kun je niets meer doen. Omdat het zo besmettelijk is, probeer ik zoveel mogelijk de besmette plaats te mijden met machines en mensen. Ik heb de afgelopen jaren een duidelijk verschil tussen de rassen geconstateerd. Er zijn rassen die veel minder of misschien wel helemaal niet vatbaar zijn voor de ziekte, maar die rassen vind ik op andere punten weer slechter scoren. Tot nu toe moet ik in bepaalde perioden daarom toch kiezen voor meer vatbare rassen,



met alle risico's van dien. Er moeten gewoon meer rassen komen die goede eigenschappen combineren met een geringe vatbaarheid voor *Pseudomonas*. Hygiëne en het voorkomen van stress zijn belangrijk om problemen te voorkomen. Omdat je via besmet afval de ziekte op het veld in stand houdt, rijd ik het prei-

afval met een meststrooier terug naar het veld. Ik probeer het daarna zo snel mogelijk onder te werken zodat het sneller verrot. Verder moet je oppassen bij gevoeligere rassen met beschadiging en stress. Bij de chemische onkruidbestrijding spuit ik daarom bijna nooit de maximale doseringen maar meestal via LDS.”

Tips

Bodem goed in orde

Zorg dat het perceel een goede structuur heeft en goed ontwaterd is. Streef naar een minimaal organisch stofgehalte van 3% en een pH tussen 5,8 en 6,5. Dichtslaan van grond en waterspatten of waterstromen geven een verhoogd risico op verspreiding van de bacterie.

Voorkom overbemesting

Geef voorkeur aan rundveedrijfmest boven varkensdrijfmest. Rijd geen

Meer informatie:

- Voorkomen van '*Pseudomonas*' in prei, een uitgave van WUR, Nak-Tuinbouw, LTO-groeiservice, Mertens en DLV Plant;
- Neem voor meer informatie contact op met uw adviseur.

grote hoeveelheden organische mest in één keer uit. Gebruik bij voorkeur langzaam werkende meststoffen. Wees voorzichtig met de stikstofbemesting en bemest zeker niet teveel om problemen te voorkomen!

Voorkom beschadiging gewas

Controleer tijdig op trips. Dit insect zuigt aan het gewas. De wondjes zijn infectiepoortjes! Controleer het gewas ook regelmatig op schimmelsekten, zodat u tijdig start met de bestrijding. Pas wel op want vooral enkele roestmiddelen (zoals Corbel, Tilt, Horizon en Opus Team) kunnen de waslaag van het blad aantasten.

Hygiëne

Controleer regelmatig uw gewas, verwijder aangetaste planten en voorkom daarbij besmetting van andere planten. Beregen zo min mogelijk en desnoods alleen 's ochtends vroeg. Het gewas is dan zo kort mogelijk nat. Ga ook niet in een voch-

tig gewas werken en weer mens en dier uit een vochtig gewas. Behandel of bewerk besmette percelen als laatste.

Planten

Plant opgerooide planten zo snel mogelijk uit. Als dit niet mogelijk is, bewaar de planten dan koel (6 á 7 graden). Omdat de kans op verspreiding bij vochtige omstandigheden erg groot is onder deze omstandigheden preiplanten niet inkorten.

Let op rasgevoeligheid en perceelsgevoeligheid

Gebruik minder vatbare rassen op percelen waar eerder *Pseudomonas* in prei aanwezig is geweest. Let ook op met percelen waar voor het eerst prei wordt geteeld. Hier kunnen ook beter minder vatbare rassen worden geteeld. In de praktijk (b)lijken percelen waar al vele jaren prei geteeld wordt, de minste *Pseudomonas* problemen te geven.

Praktijknetwerk Telen met toekomst werkt aan een breed gedragen duurzame teelt in de plantaardige sectoren. Ruim 400 ondernemers testen en beoordelen duurzame teeltmaatregelen, 'Best Practices,' op de praktische toepasbaarheid en haalbaarheid. Dit gebeurt zoveel mogelijk in samenwerking met diverse partijen die het boerenêrf c.q. de tuin betreden. Deze folder is met grote zorg samengesteld. De samenstellers zijn echter niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens.

Colofon:

Productie: Telen met toekomst
Tekst: Erik Tomassen (DLV Plant)
Jacques Rovers (PPO),
Eindredactie: Jac Hendriks, (DLV Plant)
Vormgeving & druk: Graphiset, Uden



Telen met toekomst