

Verticillium dahliae Verwelkingsziekte



Asymmetrische bloei bij chrysant



Partiële vergeling bij beekermalva

Gedeeltelijke verkleuring bij *Dianthus*

Uitval, groeiachterstand bij leeuwenbek



Gedeeltelijke verwelking bij leeuwenbek



Gedeeltelijke uitval bij strobloem



Partiële vergeling bij knoopsgatbloem



Partiële verwelking bij vlasleeuwenbek

Waardplanten

Achillea, Aconitum, Asclepias, Aster, Astilbe, Campanula, Celosia, Chrysanthemum, Crocosmia, Dahlia, Dendranthema, Gerbera, Helianthus, Helichrysum, Leucanthemum, Liatris, Limonium, Lupinus, Nigella, Paeonia, Papaver, Phlox, Physalis, Rosa, Trollius

Symptomen en herkenning

- Symptomen komen voor vanaf de lente tot de herfst.
- De eerste symptomen zijn zichtbaar bij de onderste bladeren.
- Delen van het blad of de plant verkleuren geleidelijk geel.
- De plant verwelkt plots gedeeltelijk zonder dat de hele plant meteen aangetast lijkt.
- Je ziet gedeeltelijke dwerggroei van de plant.
- Er is asymmetrische groei en onregelmatige vervorming.
- Jonge stengeldelen sterven af.
- Een deel van de vaatbundels vertoont verkleuring (bruin, grijs tot paars, bruine puntjes bij bollen).
- De schimmel is niet specifiek en heeft een matig brede waardplantenreeks.
- Chrysant en roos vertonen geen vaatbundelverkleuring.

Preventie

- Voer bodemanalyses en bemonstering uit op je perceel.
- Gebruik gezond plantmateriaal.
- Vermijd verspreiding van grond via schoeisel of gereedschap.
- Verwijder zorgvuldig onkruiden, aangezien deze ook als gastheer kunnen dienen.
- Zorg voor aaltjesbeheersing door het planten van *Tagetes patula*.
- Verzorg de bodemstructuur en zorg voor goede ontwatering.
- Vermijd aardappel, witte klaver, veldbonen, peen, erwt, ui, koolzaad en granen, aangezien deze gewassen de pathogeen vermeerderen.
- Vruchtwisseling met monocotylen is niet efficiënt vanwege de zeer lange overleving van de schimmel.

Kenmerken van de schimmel

- Lange overleving in de bodem (> 10 jaar) onder de vorm van microscleroten (rustspore).
- Plant wordt binnengedrongen via wondjes aan de wortels.
- Verspreiding in de plant langs de houtvaten: verstopping.
- Verspreiding in de bodem door uitlopen schimmeldraden.
- Spoorvorming op aangetaste bovengrondse delen zorgt voor verspreiding naar gezonde plantendelen.
- Vochtige omstandigheden versterken de infectie.
- Aanwezigheid van aaltjes versterkt de infectie doordat ze wondjes veroorzaken waarlangs de schimmel kan binnendringen.

Maatregelen

- Verwijder aangetaste planten en bladeren volledig.
- Kies op dit bed voor resistente rassen en minder gevoelige soorten.
- Pas groenbemesters van kruisbloemigen toe, deze kunnen de pathogeenpopulatie tot 30% verminderen.
- Overweeg inundatie of anaerobe grondontsmetting, deze kunnen redelijk effectief zijn.
- Biologische bestrijding is mogelijk met *Bacillus amyloliquefaciens*.

Deze infofiche werd opgesteld in het kader van het CCBT-project 'Pathogene bodemschimmels bij biologische snijbloemen'.