

Valse meeldauw, voornaamste probleemziekte bij bramen



PROVINCIE
VLAAMS • BRABANT

Yves Hendrickx

Project: *Beheersing van valse meeldauw (Peronospora rubi) in bramen*

Doelstelling: - het inventariseren van mogelijke technieken en handelingen om valse meeldauw te onderdrukken
- de toelating van bepaalde middelen in de biologische teelt nagaan en uittesten onder praktijkomstandigheden

Organisatie: PPK, Provinciaal Proefcentrum voor Kleinfruit

Periode: maart 2010—november 2010

Valse meeldauw (*Peronospora rubi*) is één van de voornaamste ziekten in bramen. Naast een aantal belangrijke plaaginsecten kan valse meeldauw de groei van de plant volledig stil leggen.



Valse meeldauw (Peronosporaceae soorten) overwintert als schimmeldraden (mycelium) in het geïnfecteerde weefsel aan de plant en op de grond. In het voorjaar vormt de schimmel zowel zwemsporen (zoösporen) als afgesnoerde delen van de schimmeldraden (conidiën). Vooral onder koude en vochtige omstandigheden worden de conidiën en vrijgekomen zwemsporen door de wind en opspattend water verspreid en kiemen ze op de natte bladeren.



Na de kieming vormen zich schimmeldraden die in het blad verder groeien. Via zuigorganen aan de schimmeldraden neemt de schimmel voedsel uit de plantencellen op. Via de huidmondjes aan de onderzijde van het blad komen de draden naar buiten en vormen conidiën. De conidiën kunnen de naburige planten aantasten. Deze voorjaarscyclus kan zich in het seizoen vele malen herhalen.

De infectie vindt voornamelijk plaats onder koude en vochtige omstandigheden. De eerste aantasting vindt vroeg in het voorjaar plaats, of is via overwintering al aanwezig.

Lichte vlekken en schimmelpluis

Het schadebeeld van valse meeldauw bestaat voornamelijk uit lichte vlekken aan de bovenzijde van het blad en een grijswit



schimmelpluis aan de onderzijde. Dit schimmelpluis zijn de schimmeldraden die via de huidmondjes naar buiten groeien. De lichte vlekken op de bovenzijde van het blad ontstaan door de schimmeldraden die in het blad zijn gegroeid. Deze lichte vlekken zijn het eerst waarneembaar en na enkele dagen ontstaat dan het grijs-witte schimmelpluis. Soms zijn zowel lichte vlekken en een paarsverkleuring op het blad waarneembaar. De aantasting ontstaat meestal onderin het gewas omdat de vochtigheid daar het hoogst is.

Veel waardplanten

Valse meeldauw kan op zeer veel gewassen voorkomen. Voorbeelden zijn: Aardappelen, Tomaat, Alysum, Buddleja, Hebe, Iberis, Rosa, Rubus, Viburnum, Viola en Vitis. De schimmel is, zoals veel schimmels, waardplant specifiek. Dat wil zeggen dat elke valse meeldauwschimmel zijn eigen waardplant of een groep waardplanten heeft. Een valse meeldauwschimmel die voorkomt op Rubus (*Peronospora rubi*) tast dus geen Viburnum of rozenonderstammen aan. De schimmels die voor deze meeldauwaantastingen verantwoordelijk zijn, zijn respectievelijk *Peronospora viburni* en *Sphaerotheca pannosa*.

Droog houden

Om een aantasting in de kas te voorkomen, moet het gewas zo veel mogelijk droog blijven. Het is daarom belangrijk om voldoende te luchten. Een andere preventiemaatregel is het verwijderen van afgevallen blad waarin schimmeldraden kunnen overwinteren. Dit is zowel in de kas als in de vollegrond een nuttige maatregel.



Het verschil tussen echte (= witziekte) en valse meeldauw herkennen

Meeldauw is een benaming voor een aantal schimmels die een witte bedekking op het blad veroorzaken. Door de aantasting kan het blad verschrompelen en afvallen. De groei stagneert en de visuele kwaliteit van de plant gaat achteruit. Bij de bestrijding van meeldauw bestaat een onderscheid tussen echte en valse meeldauw. De keuze van de bestrijdingstechniek hangt af van de te bestrijden schimmel. De bepaling of bij een aantasting echte of valse meeldauw de veroorzaker is, geeft nog wel eens problemen.

Enkele verschillen

- Echte meeldauw kennen we van bij de rozen, valse meeldauw komt voor bij bramen.
- Infectie bij echte meeldauw heeft plaats onder minder vochtige omstandigheden, valse meeldauw ontwikkelt onder vochtige omstandigheden.
- Bij echte meeldauw zijn er vrijwel nooit lichte vlekken op het blad aanwezig, bij valse meeldauw zijn er meestal lichte vlekken aanwezig op de bovenzijde van het blad.
- Het schimmelpluis is bij echte meeldauw wel afwrijfbaar, bij valse meeldauw is dit niet mogelijk, de lichte vlekken blijven zichtbaar aanwezig.
- Bij echte meeldauw zit het schimmelpluis voornamelijk aan de bovenzijde van het blad, bij valse meeldauw zit het schimmelpluis voornamelijk aan de onderzijde van het blad.
- Echte meeldauw overwintert in de eindknoppen en in de scheuten, valse meeldauw overwintert in en op aangetast weefsel van zowel bladeren als scheuten.
- Tijdens de winter is echte meeldauw soms als grijs schimmelpluis op de scheuten herkenbaar, valse meeldauw is niet te herkennen aan schimmelpluis omdat de schimmeldraden in het weefsel zitten.

Overzicht van alle preventieve maatregelen

- Zorg dat de gewassen altijd snel kunnen opdrogen. Onkruid onderdrukken en de bodem goed bewerken zodat er geen plassen blijven staan. Zorgen dat de aanplant voldoende ruim gebeurt. Een te dicht gewas blijft een ganse dag vochtig. Niet overdrijven met het aantal scheuten per strekkende meter (5 is meer dan voldoende). Onder bescherming zorgen dat er voldoende sterk en vroeg gelucht wordt. Voor zonsopgang de tunnels al maximaal afluchten zorgt er voor dat veel vocht uit de tunnel is op het ogenblik dat de zon opkomt. Hierdoor kan er voldoende snel opgewarmd worden en dit zorgt sneller voor een droog gewas.
- Nooit werken in een nat gewas (blad verwij-

deren, aanbinden); de infectiedruk neemt hierdoor toe.

- Beregenen over de planten is helemaal af te raden. water geven gebeurt via een druppel-leiding. Dit doe je best 's morgens. Als er 's avonds water gegeven wordt dan verhoogt de luchtvochtigheid in de aanplant gedurende de nacht.
- In het najaar alle afgevallen bladeren wegruimen zodat er geen schimmel kan overwintere-n. Als de compostering op het bedrijf vol-gens de regels verloopt dan mogen deze bla-deren in de composthoop. Anders is het beter om deze af te voeren met ander groenafval.

- Planten die zwaar aangetast zijn worden best zo snel mogelijk verwijderd.
- Wilde bramen in de buurt verhogen de infec-tiedruk.

In de nieuwsbrief van september worden mogelijke alternatieve behandelingen van valse meeldauw besproken.

Contactpersoon: Yves Hendrixx (PPK)

Tel: +32 (0)54 32 08 46

E-mail: proefcentrum.pamel@vlaamsbrabant.be