

# Valse meeldauw nauwelijks te stoppen in zonnebloem

De zonnebloemteelt in Nederland wordt in haar voortbestaan bedreigd door valse meeldauw. De ziekte slaat steeds harder om zich heen en middelen ertegen zijn niet voorhanden. Onderzoekers speuren ondertussen naarstig naar een oplossing, maar de sleutel ligt waarschijnlijk in de handen van veredelaars.

Arie-Frans Middelburg  
afmiddelburg@hortipoint.nl

De afgelopen jaren zijn de problemen met valse meeldauw in zonnebloemen steeds groter geworden. De voorlopige apotheose werd vorig jaar juli bereikt. De omstandigheden – een lange periode van nat en koel weer – waren de schimmel in 2007 uitermate goed gezind. De gevolgen lieten zich raden. Telers hadden te maken met veel uitval, veel planten werden niet hoger dan 30 cm en de kwaliteit van het blad was slecht. De overtuiging heerst dat valse meeldauw in bijna alle percelen aanwezig is en dat de ziekte zich niet alleen via sporen in de grond verspreidt. Ze lijkt ook door de lucht verplaatst te worden. Op percelen waar nog nooit eerder zonnebloemen hebben gestaan, werden sporen toch aangetroffen. Telers vermoeden dat valse meeldauw wellicht ook met het zaad meekomt. Onderzoekers geven echter aan dat de kans op die wijze van verspreiden zeer gering is.

Als de sporen door opspattend water of via de lucht op het blad belanden dan is er nog wel wat tegen te doen. Telers hebben echter geen mogelijkheden om een systemische infectie van valse meeldauw – de sporen banen zich dan door de wortels, de steel en het blad een weg door de plant – te bestrijden. Niet chemisch en niet op een andere manier. PPO Lisse zoekt daarom sinds 2004 naar een manier om de valse meeldauw te tackelen. Sinds 2007 doet ze dit op verzoek van de zomerbloemencommissie van LTO Groeiservice. De ultieme oplossing is nog niet gevonden, maar het onderzoek gaat dit jaar verder.

## Feiten

### Valse meeldauw

Valse meeldauw in zonnebloemen betreft de oömyceet *Plasmopara halstedii*. De valse meeldauw zit in de bodem en maakt sporen. Ze kan tien jaar overleven in de bodem. Onder 'gunstige' omstandigheden maakt de oömyceet sporen die naar een plant zwemmen en de wortel binnendringen en vervolgens door de plant heen groeien door de bundels waar water en voedsel door-

heen gaan. Bij de bladeren komen de sporen eruit en komen aan de onderkant van het blad terecht. Daar is ze zichtbaar in de vorm van pluïus. Valse meeldauw kan zich ook via de lucht en opspattend water bij een fikse regenbui verspreiden. Valse meeldauw plant zich zowel seksueel (in de grond in de herfst) als a-seksueel voort (via pluïus op het blad gedurende het hele seizoen).



FOTO: PPO LISSE

### Minder kwetsbaar in pluggen

Uit onderzoek blijkt dat zand geschikter is voor de teelt van zonnebloemen dan een zwaardere bodemsoort als klei. Dit hangt met name samen met het feit dat valse meeldauw zich via water verspreidt. In zand wordt vocht doorgaans wat makkelijker afgevoerd dan in klei.

Ook komt uit onderzoek naar voren dat plantjes in pluggen minder kwetsbaar zijn dan zaailingen. De jonge zonnebloemen in pluggen zijn reeds wat ouder (7 tot 14 dagen) en hebben wat langere wortels. Juist de wortels tot 2,5 cm zijn kwetsbaarder voor valse meeldauw. Uiteraard blijven er haarwortels komen, maar het wortelgestel dat erachter zit is al wat sterker en voorkomt enigszins dat de sporen de plant binnendringen. Bovendien bieden de pluggen de jonge wortels nog enige bescherming. Een bijkomend voordeel is mogelijk dat er minder gedaan hoeft te worden tegen onkruid. De plantjes zijn wat groter en daardoor is er minder kans op overwoekering. Dit gaat overigens niet helemaal op: mogelijk zijn sommige onkruiden een waardplant voor de ziekte. Het is echter nog niet onderzocht welke onkruiden of planten waardplanten zijn van *Plasmopara halstedii*.

Dé oplossing is het planten in pluggen vooralsnog niet. Het plantwerk vergt veel tijd en is derhalve veel duurder dan zaaien. Bijkomend nadeel is dat de jonge plantjes in de plug eerder omvallen bij harde wind. Ze ontberen de penwortel die de plantjes uit zaad wel maken. Uit een proef kwam bovendien dat ook oudere planten nog vatbaar zijn voor valse meeldauw. Ook het simpelweg verwijderen van de gewasresten

is geen garantie dat valse meeldauw geen kwaad meer doet in zonnebloem. De sporen blijven in de grond en wortels achter. Er zijn maar weinig sporen nodig om een plant ziek te maken.

### Biogrondotsmetting biedt hoop

PPO Lisse onderzocht ook enkele plantversterkende middelen. Dit bracht geen uitkomst. Sommige bleken de valse meeldauw juist te versterken.

Een andere mogelijkheid om de ziekte de baas te zijn is afgeleid uit onderzoek naar de beheersing van wortellesieaaltjes in de akkerbouw. Biofumigatie (grondontsmetting op basis van mosterdzaadmeel of koolresten) haalden in dat onderzoek weinig uit. De oorspronkelijke biologische grondontsmetting, waarbij een groen gewas zoals gras wordt ingewerkt en de grond wordt afgedekt met plastic en er een zuurstofloze toestand ontstaat, biedt mogelijk wel kansen om valse meeldauw te bestrijden. Uit het onderzoek bleek deze wijze van ontsmetten de infectiedruk aanzienlijk te verlagen. Een nadeel is wel dat het plastic kwetsbaar is voor vogels. Daarnaast levert het een 'plasticberg' op. Bovendien kan een perceel zes weken niet gebruikt worden voor de teelt en zijn de kosten van biologische grondontsmetting € 3.000 per ha (inclusief opbrengstderving).

### Resistentie gewenst

PPO Lisse zet het onderzoek dit jaar voort. Onder meer worden de mogelijkheden van andere plantversterkers in combinatie met bladbemesting onder-

## Ervaring

Eric Overtoom, zonnebloementeler in Heerhugowaard:

### 'Het doet me goed dat veredelaar Takii probleem serieus neemt'

Zonnebloementeler Eric Overtoom in Heerhugowaard zag de problemen met valse meeldauw de afgelopen jaren gigantisch toenemen. Vorig jaar had hij veel uitval. „Nu was het ook extreem nat, dus dat werkt het ook in de hand.” Verder heeft hij de indruk dat de voornaamste cultivar Sunrich Orange wat terugloopt en daardoor kwetsbaarder is voor valse meeldauw. „Maar het doet me goed te horen dat Takii de problemen met valse meeldauw serieus neemt en resistentie wil inbouwen.” Overtoom is van mening dat daar de oplossing ligt voor het probleem. „Maar ik denk wel

dat het nog vijf jaar duurt, eer het zover is.” Het verbaasde hem onlangs te horen dat als eenmaal resistentie is ingebouwd, valse meeldauw zich niet aanpast en dus niet opnieuw voor problemen kan zorgen. Van mogelijke nieuwe bestrijdingsmiddelen verwacht hij niet veel. Voorlopig moet hij het doen met een klein aantal middelen en hecht hij veel waarde aan een goede vruchtwisseling en een goede grondbewerking. Daarnaast kocht Overtoom onlangs een spuit met luchtondersteuning. De fijne spuitnevel kan zo goed in het gewas doordringen en onder het blad komen.

## Tips

- Plaats opvolgende percelen tegen de dominante windrichting in.
- Ga ziekzoeken en verwijder zieke planten in het begin van het seizoen.
- Laat het gewas na de oogst niet staan, verwijder of haksel gewasresten, brand het af en werk het onder.
- Plant jonge planten in pluggen op losse grond.
- Zorg voor goede bodemstructuur en organische stofgehalte.
- Zaaï nooit in een waterverzadigde bodem.
- Pas ruime vruchtwisseling toe.
- Gebruik gecoat zaad (resultaat onzeker).

zoekt. Daarnaast zal de biologische grondontsmetting toegepast gaan worden op praktijkpercelen. Ook wordt ingezet op de ruggenteelt. Verder wordt naar de juiste strategie gezocht om de bemonsteringsstrategie, die ontwikkeld is toe te passen.

Naast het onderzoek zijn veredelaars op zoek naar resistente rassen. De gedachte is dat hier de belangrijkste stap tegen het probleem met valse meeldauw in zonnebloem genomen kan worden. Een van de voornaamste veredelaars, Takii, zegt dat valsemeeldauwresistentie de hoogste prioriteit heeft in haar veredeling. Naast Nederland is het immers ook in de VS, Hongarije, Italië, Frankrijk en Zwitserland een groot probleem. Veel kennis kunnen veredelaars halen uit de veredeling van zonnebloemenrassen die geteeld worden voor de olie. In die tak zijn resistente soorten reeds ontwikkeld. Dergelijke soorten zijn overigens niet geschikt voor de sierteelt. Takii geeft wel aan tijd nodig te hebben. In totaal duurt de zoektocht zo'n vijf jaar. Takii is twee jaar bezig. <



Download een eerder verschenen artikel over valse meeldauw in zonnebloemen op:

[www.vakbladvoordebloemisterij.nl](http://www.vakbladvoordebloemisterij.nl)

## Samenvatting

De zonnebloemteelt heeft veel last van valse meeldauw. Middelen ertegen zijn niet voorhanden. Het wachten is op resistente rassen, maar dat duurt nog enige jaren.