



Mondstuk van die canolawerkgroep



Junie 2015 No. 64

Witblaarvlek (ook bekend as Grysstam)

PJA Lombard en L Nowers

Wes-Kaapse Departement van Landbou, Direktoraat Plantwetenskappe

Witblaarvlek word veroorsaak deur die swam *Pseudocercospora capsellae*. Witblaarvlek en grysstam is 'n siekte wat wydverspreid in Westelike Kanada en Australië voorkom (Canola Council of Canada, 2014 and Department of Environment, Primary Industries (DEPI), 2010 en Marcroft and Hind-Lanoiselet 2009). Hierdie siekte kom voor in Kanada wanneer die oes ryp is en die ontwikkeling is gewoonlik te laat in die seisoen om oeste aansienlik te beïnvloed. Die siekte kom tydens die herfs en winter in Australië voor.

Die siekte het gedurende 2013 in die Malmesbury distrik voorgekom en is teen 29 Augustus 2013 positief geïdentifiseer as witblaarvlek deur die Direktoraat Plantwetenskappe op Elsenburg. In 2014 is simptome van die siekte oor 'n groot gebied waargeneem, insluitende die Overberg (dit is positief geïdentifiseer deur die Plantsiekteklíníek, Departement Plantpatologie, Universiteit van Stellenbosch). Dit wil voorkom asof die siekte in die Wes-Kaap vroër in die seisoen, as in Kanada en Australië, voorkom. Gevolglik kan hierdie siekte nie bloot geignoreer word as een wat nie 'n ekonomiese impak het nie.

Simptome

In Kanada word canola in die lente aangeplant en die siekte verskyn gevolglik in die somer, terwyl simptome in die winter en so vroeg as middel

Julie in die Wes-Kaap voorkom. Ernstige letsels op blare kan lei tot voortydige blaarverlies (Canola Council of Canada, 2014, DEPI, 2010 en Marcroft and Hind-Lanoiselet 2009) (Figuur 1). Die siekte kan positief geïdentifiseer word deur die US Plantsiekteklíníek en deur Direktoraat vir Plant Wetenskappe, Wes-Kaapse Departement van Landbou.



Figuur 1: Witblaarvlek simptome op canolablare, met grade van ontwikkeling van die siekte van links na regs (Foto: P Lombard)

Witblaarvlek vorm grys-wit tot bruin blaarletsels, dikwels met 'n bruin rand, veral as dit in 'n gevorderde stadium is (Figuur 2). Dit is belangrik om daarop te let dat daar geen swart spikkels (vrugliggame), soos by swartstam, in die letsel voorkom nie. Dit is ook baie belangrik om te weet dat die twee siektes wel saam kan voorkom op dieselfde verswakte plant.

Blaarkolle van witblaarvlek kan tot 1 cm in deursnee wees. Dikwels sluit hulle by mekaar aan om groot dooie areas te vorm. Witblaarvlek kan volledige verlies van die blare veroorsaak by kultivars wat baie vatbaar is vir die siekte. Die ouer blare val eerste af en die jonger blare volg daarna soos die siekte op hulle ontwikkel. Volgens die "Department of Agriculture and Food,

Western Australia" (DAFWA) wissel die oesverliese weens hierdie siekte maar is selde ekonomies regverdigbaar om chemiese beheer toe te pas.

Die waarneming in die Wes-Kaap is dat die siekte baie vroeg in die groeiseisoen voorkom, wat ernstige blaarverliese veroorsaak. Wanneer die plante blare verloor kan hulle nie die voedingstowwe



Figuur 2: Jong witblaarvlek letsels op die blare (Foto, DAFWA)

translokeer na die peule nie en hul kan ook nie verder fotosinteer nie.

Canola aanplantings wat 'n stikstoftekort ervaar, blyk meer vatbaar te wees vir witblaarvlek. Wanneer die plante ryp word, vorm groot pers en grys letsels op die peule en stamme (Figuur 4 en 5).



Figuur 3: Volwasse letsels wat sporuleer. (Foto, DAFWA)



Figuur 4 en 5: Letsels op stamme net voor en tydens oes. (Foto: <http://www.canolacouncil.org/canola-encyclopedia/diseases/white-leaf-spot-and-gray-stem>)

Lewenssiklus: (Marcroft and Hind-Lanoiselet 2009)

Die swam oorleef as miselium (swamdrade) op oesreste en produseer wind- en reëngedraagde spore tydens gunstige omstandighede in die herfs en winter wat canola plante infekteer. Nadat infeksie plaasgevind het, vorm wit tot dowwe geel kolle op die onderste (ouer) blare. Hierdie letsels produseer wind- en reëngedraagde spore wat veroorsaak dat die siekte vinnig versprei. Die optimum temperatuur vir die ontwikkeling van die siekte is 13 tot 18°C, maar hoë humiditeit is nodig vir die ontwikkeling van die siekte. Witblaarvlek ontwikkel gewoonlik na 'n periode van swaar rëen.

Die siekte is gewoonlik nie saadgedraag, maar kan saam met saad versprei as daar stukkies materiaal saam met die saad gesaai word ("plaassaad" of "teruggehoude saad" skep dus 'n groot gevaar). Die siekte het 'n wye gasheerreëks (hoofsaaklik die mosterd/ramenas-tipe onkruid) in Kanada, maar ongelukkig is geen inligting vir die Wes-Kaap beskikbaar nie.

Chemiese beheer

Geen swammiddel is vir witblaarvlek op canola geregistreer nie.

Bestuurswenke:

- Volg 'n rotasie waar canola slegs elke vierde jaar aangeplant word. Dit laat genoeg tyd vir geïnfecteerde stoppel om natuurlik af te breek.
- Plant skoon saad. Plaassaad of teruggehoude saad kan stukkies besmette materiaal bevat.
- Plant canola so ver as moontlik (500m) van die vorige seisoen se canola om die risiko van infeksie deur die windgedraagde spore te verminder. Hou die rigting van die heersende winde in gedagte en moenie canola aanplant as daar 'n besmette land wind-op voorkom nie.

- Dit kan voordelig wees om swaar besmette stoppel te vernietig, hoewel die praktyk nadelig is vir die grondvrugbaarheid. Stoppels kan ook swaar bewei word as alternatief.
- Plante wat onder stres verkeer word makliker deur witblaarvlek geïnfekteer, dus moet goeie gewaspraktyke gevolg word soos vervat in die Canola Produksie Handleiding.
- Die beheer van opslag canola, ramenas en mosterd-tipe onkruid help met die voorkoming van die siekte.

Bronne:

1. Canola Council of Canada, 2014. Diseases of canola: *White leaf spot and grey stem*.
2. Department of Environment and Primary Industries (DEPI), 2010. *Canola diseases: White leaf spot*
3. Department of Agriculture and Food: Western Australia (DAFWA), 2015. *Diagnosing white leaf spot in canola*.
<https://www.agric.wa.gov.au/mycrop/diagnosing-white-leaf-spot-canola>
4. Marcroft S. and Hind-Lanoiselet T. 2009. Diseases of canola and their management, White leaf spot. Canola Best Practice Management Guide: NSW DPI

Navrae: Direktoraat Plant Wetenskappe, Wes-Kaapse Departement van Landbou, Privaatsak X1, Elsenburg, 7607, Tel 8085321. pietl@elsenburg.com

Redaksie: PJA Lombard, J Bruwer & Prof A Agenbag

Geborg deur die Proteïennavorsingstigting

Besoek die PNS se webblad by www.proteinresearch.net vir vorige uitgawes van nuusbriewe en pamflette.



PROTEÏENNAVORSINGSTIGTING
PROTEIN RESEARCH FOUNDATION