



Mondstuk van die canolawerkgroep

Julie 2011 No. 47

Ruitrugmot

Saamgestel deur: PJA Lombard

Departement van Landbou Wes-Kaap, Instituut vir Plantproduksie, Elsenburg

Die ruitrugmot of "diamondback moth" *Plutella xylostella* is wêreldwyd die belangrikste insekplaag op koolgewasse (*Brassicaceae*-familie). Dit het ook plaaslik 'n skadelike effek op canola. Die insek is aangepas en voed soms ook op onkruid soos ramenas en wilde mosterd wat aan die *Brassicaceae*-familie behoort. Dit het die vermoë om oor lang afstande te migreer of te versprei. Die insek ontwikkel maklik weerstand teen insekdoders. Die gebruik van breëspektrum insekdoders het byvoorbeeld in Australië weerstand teen hierdie tipe middels versnel.

Ruitrugmotlarwes veroorsaak die meeste skade in warm, droë seisoene. Lae getalle kom vroeg in die winter voor, maar dit neem stelselmatig toe soos die insek deur 3 tot 5 generasies per seisoen gaan. Die tempo van ontwikkeling word versnel by warmer temperature. Dit is bekend dat die insek in die verlede groot skade op canola-aanplantings in die Swartland en Suid-Kaap aangerig het.

Beskrywing van ruitrugmot (*Plutella xylostella*):

Die volwasse mot is ongeveer 8 tot 10 mm lank. Dit is donkergrys van kleur met drie vaal driehoekige strepe op die vlerke (Foto 1). Die merke vorm geruite patrone (in Engels "diamond patterns"), vandaar die naam ruitrugmot of "diamondback moth". Die volwasse larwes (ruspes) is liggroen en 10 tot 13 mm lank. Die larwe vernou na voor en agter en sal aan 'n dun sydraadjie hang as dit van die blaar val (Foto 2).

Larwes voed onderaan die blaar sodat net die nerwe en die boonste epidermis oorbly en so die kenmerkende venstertjies op die blare vorm wat skeur en gate vorm soos die blaar groei. Die volwasse larwe spin homself in 'n kokon toe waarna die papie vorm (Foto 3).



Lewenssiklus:

Die lewenssiklus bestaan uit: die eier, larwe, papie en mot. Die tyd wat elke lewenssiklus nodig het om te voltooi word bepaal deur die temperatuur. By 15°C neem die lewenssiklus 47 dae terwyl die siklus by 28°C in slegs 14 dae voltooi word.

Die wyfiemot paar net na verskyning uit die papie, begin eiers lê en sal vir die volgende 4 tot 10 dae daarmee volhou. Sowat 200 klein, ovaalvormige geel eiers word onderaan of soms bo-op die blare van die canolaplante gelê, maar selde op takkies of stingels. Die ruitrugmot is aktief dwarsdeur die nag, maar sal gewoonlik nie vêr beweeg binne 'n gewas nie. Die motte is egter in staat om met behulp van heersende winde, lang afstande te vlieg, veral as gasheerplant afgesterf het.

Die larwes broei na 'n paar dae uit, hulle is 2mm lank en begin dadelik vreet. Daar is 4 stadiums van ontwikkeling by die larwe, nl 1st tot 4^{de} larwestadium. Tydens die eerste 2 stadiums het die larwe 'n swart kop. Aan die einde van die vierde stadium spin die larwe 'n kokon waarin dit pupeer (papie vorm). Die kokon word of op die blaar, onder by die basis van die plant of selfs op die stam en peule gevorm. Die proses kan homself verskeie kere herhaal gedurende 'n groeiseisoen.

Skade:

'n Canolaplant kan heelwat vreetskade weerstaan voordat opbrengs nadelig beïnvloed word. In erge gevalle van infestasië kan die plant geheel en al ontblaar word met baie groot oesverliese. Die ruitrugmotlarwe kan skade aan alle stadiums van die plant veroorsaak. Die larwes voed hoofsaaklik op die blare, voor die plant begin blom. Tydens blom en die stadiums wat daarop volg, beweeg meer larwes na die reprodusiewe dele van die plant. Alle oorblywende larwes beweeg na die reprodusiewe dele wanneer die plant sy laaste blare verloor. Klein peultjies kan heel opgevrete word terwyl groter en volwasse groen peule se oppervlakte weggevrete word. Die saad van peule waarvan die oppervlak gevreet is ontwikkel nie ten volle nie en oesverliese is dus onafwendbaar. Larwes wat op die jong en volwasse peule voorkom het gevolglik altyd oesverliese tot gevolg.

Beheer en drumpelwaardes:

Dit is belangrik om op 'n vroeë stadium vas te stel of daar ruitrugmotlarwes in die canola-aanplanting is. Dit stel die produsent in staat om die nodige beheer toe te pas voor die gewas beskadig word.

Produsent moet na die volgende oplet: (1) of daar motte in die gewas is, (2) of daar gate in die blare gevreet is, (3) en as daar gate is kan daar vir larwes onder die blare gesoek word. Die motte sal opvlieg wanneer 'n persoon tussen die canolaplante beweeg, klein motjies wat vlieg kan waargeneem word.

Die plaaslike drumpelwaardes vir ruitrugmotlarwe tellings alvorens bespuiting nodig is, kan as volg opgesom word:

Middel tot laat blom : 17 tot 23 larwes per 10 plante

Peulvulling : 43 tot 57 larwes per 10 plante

Dit is belangrik dat produsente seker maak die plante word deeglik op 'n wit sak afgeskud. By bogenoemde larwetellings kan die skade wat hulle gaan aanrig meer wees as die koste van chemiese beheer.

Dis belangrik dat produsente besef dat die insekte aanteel en gereeld gemonitor moet word. Produsente moet 3 dae na 'n bespuiting weer inspeksie doen om seker te maak hulle het effektiewe beheer gekry. Hoe hoër die daaglikse temperatuur, hoe vinniger ontwikkel die insekte en gevolglik moet meer gereeld gemonitor word. Produsente moet hul landbouchemiese adviseurs nader vir advies ten opsigte van chemiese beheer. Dit is belangrik dat produsente die registrasie voorskrifte streng navolg en nie produkte buite die registrasie spuit nie. Dit is ook belangrik vir produsente om rekord te hou van alle bespuitings vir die canolapaspoortstelsel wat in werking tree.



Bronne:

Baker, G. 2009. *Pest of canola and their management*. Canola: Best management guide for south-eastern Australia

Cumming, C. 2007. Insek- en Onkruidbeheer by Canola. Canolafokus: 34

Henry, K and Baker, G. Diamondback moth in canola. http://www.sardi.sa.gov.au/_data/assets/pdf_file/0004/50593/Diamondback_Moth.pdf

Kfir, R. en von Maltitz, E. *Geïntegreerde beheer van ruitrugmot*. LNR-NIPB, PRETORIA http://www.proteinresearch.net/index.php?dirname=html_docs_040newsletters_and_other_media/05200radio_programs/080002006&programname=siekte03

Oilseed WA. 2006. *Growing Western Canola, An overview of canola production in Western Australia*. Belmont WA: Oilseed Industry Association of Western Australia

Navrae: Instituut vir Plantproduksie, Departement Landbou: Wes-Kaap, 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.