

IN EEN DROOG VOORJAAR ONDERVINDEN GEWASSEN WEINIG SCHADE VAN **PARATRICHODORUS PACHYDERMUS**. VOLGENS PPO IS BESTRIJDING VAN DIT AALTJE DAN OOK NIET RENDABEL.

Alleen in een nat jaar is bestrijding zinvol

NATTE grondontsmetting of gebruik van granulaten in zetmeelaardappelen en suikerbieten tegen trichodoriden was de afgelopen drie seizoenen niet rendabel. Door de droge voorjaren bleef de schade die deze aaltjes aanrichtten beperkt.

Het PPO-AGV onderzocht in Valthermond (Dr.) hoe groot de schade van het trichodoride aaltje *Paratrichodorus pachydermus* is bij aardappel, biet en zomergerst en of de schade door bepaalde teeltmaatregelen goed is te beheersen. In het najaar van 2005 is op een deel van

het proefveld natte grondontsmetting toegepast. De grondontsmetting heeft meerdere jaren effect gehad, want de besmetting van *P. pachydermus* was tussen 2006 en 2008 na grondontsmetting duidelijk lager. Deze lagere besmetting heeft echter niet geleid tot hogere opbrengsten bij aardappelen en bieten.

P. pachydermus behoort tot de trichodoride aaltjes. De aantasting door deze aaltjes kan sterk variëren over de jaren. Trichodoriden zijn vooral schadelijk in een nat voorjaar. In de afgelopen jaren was het voorjaar echter steeds droog (en

in 2008 ook warm). Dit zijn ongunstige omstandigheden voor *P. pachydermus* en voor andere trichodoriden. Ook bij gewassen die in principe gevoelig zijn voor dit aaltje (zoals aardappelen en suikerbieten), zijn de opbrengstverliezen dan heel beperkt.

Lichte grond

Trichodoriden zijn vrijlevende wortelaaltjes die vooral voorkomen op zand en lichte zavel. Deze aaltjes kunnen zich op veel gewassen en groenbemesters vermeerderen. Vooral in een nat en koud voorjaar kunnen trichodoriden bij suikerbiet, zaaiui, witlof, aardappelen, peen, peulvruchten en andere gewassen veel opbrengst- en kwaliteitsverlies veroorzaken.

Ook snijmais lijdt veel opbrengstverlies door een zware aantasting van trichodoriden. Daar komt nog bij dat deze aaltjes ook tabaksratelvirus (TRV) van de ene naar de andere plant kunnen overbrengen. Aardappel, tulp en gladiool zijn gevoelig voor tabaksratelvirus. In aardappelen kan dit virus in gevoelige rassen kringrigheid veroorzaken. Kringrigheid kan leiden tot afkeuring van de partij. In tulp veroorzaakt tabaksratelvirus in schadegevoelige rassen 'ratel' en in gladiool ontstaat 'kartelrand'. De aantasting door tabaksratelvirus kan bij deze



FOTO: PD

Bruine strepen op ondergrondse stengeldelen en kromme stengels van aardappel door trichodoride aaltjes.

bolgewassen leiden tot afkeuring of verlaging in klasse.

Groenbemesters als bladrammenas, gele mosterd, raaigrassen en rogge ondervinden geen schade van trichodoriden. Maar groenbemesters kunnen deze aaltjes wel vermeerderen. Daardoor hebben groenbemesters ook invloed op de omvang van de schade in het gewas dat een jaar later wordt geteeld.

rassen Aveka en Seresta geteeld, want deze rassen kunnen van elkaar verschillen in gevoeligheid voor schade door trichodoriden.

Bij aardappelen zijn in 2006 en 2008 granulaten onderzocht. In 2007 is nagegaan of de schade van trichodoriden bij aardappelen door compost verminderd

kan worden. Bij suikerbieten is nagegaan of schade is te voorkomen door gebruik van het granulaat Vydate tijdens zaaien.

Aardappelen Gemiddeld over de drie jaar waarin dit onderzoek is uitgevoerd, was het uitbetaalgewicht van Seresta ongeveer 4 ton hoger dan van Aveka. Bij Aveka was het uitbetaalgewicht ruim 3 ton per hectare hoger na grondontsmetting, maar bij Seresta was het uitbetaalgewicht na grondontsmetting niet hoger. Volvelds gebruik van granulaten vlak voor het poten verhoogde het uitbetaalgewicht niet. Gebruik van compost had ook geen effect op het uitbetaalgewicht.

Suikerbieten Bij gebruik van Vydate was de gewasstand kort na opkomst wat beter dan zonder dit granulaat. Dit was een tijdelijk effect dat zes weken na opkomst verdwenen was. Grondontsmetting heeft de suikeropbrengst niet verhoogd en ook gebruik van granulaat (10 kg Vydate in de zaaivoer) gaf geen betrouwbaar hogere suikeropbrengst.

Zomergerst is weinig schadegevoelig voor *P. pachydermus*. Dat bleek ook in dit onderzoek, want door natte grondontsmetting is de opbrengst van zomergerst niet verhoogd.

Hans Hoek



Beheersing van trichodoriden

Paratrichodorus pachydermus behoort tot de belangrijkste trichodoriden. Dit aaltje wordt vaak gevonden op percelen in het oostelijk en zuidoostelijk zandgebied. De afgelopen jaren heeft het PPO onderzoek gedaan naar de beheersing van *P. pachydermus*. Dit onderzoek wordt gefinancierd door het Productschap Akkerbouw als onderdeel van het Actieplan Aaltjesbeheersing.

Het onderzoek is vanaf 2006 uitgevoerd op een met *P. pachydermus* besmet perceel in Valthermond. Elk jaar zijn in het vroege voorjaar grondmonsters genomen. Daarbij is alleen *P. pachydermus* in schadelijke aantallen gevonden. Andere aaltjes kwamen in dit perceel niet voor, of alleen in zulke lage aantallen dat ze geen schade veroorzaken. In het onderzoek zijn aardappelen, suikerbieten en zomergerst geteeld in een voor deze regio gebruikelijk twee-op-vierbouwplan.

Allereerst is nagegaan of de schade van *P. pachydermus* door natte grondontsmetting gedurende meerdere jaren sterk beperkt kan worden. Daarvoor is in het najaar van 2005 op een deel van het proefveld de grond chemisch ontsmet met Monam. Bij de aardappelen zijn de