

Granulaat niet altijd rendabel in biet en cichorei

Veel soorten aaltjes kunnen schade geven in suikerbieten en cichorei. Sommige schade is te beperken door granulaat toe te voegen bij het zaaien. Dit werkt echter niet tegen alle aaltjes en heeft niet voor alle aaltjes een toelating. Door de soort aaltjes te bepalen is de juiste beslissing te nemen zonder onnodige kosten te maken.

In de teelten van suikerbieten en cichorei is alleen het granulaat Vydate 10G toegelaten om schade door bepaalde aaltjes te beperken. Het middel doodt de aaltjes niet, maar verlamt ze, waardoor de plant een voorsprong krijgt. Op deze manier kunnen de aaltjes pas in een later groeistadium de plant aantasten. De plant is dan al zo ver ontwikkeld dat de aaltjes minder schade kunnen doen. Laat grondmonsters analyseren om te weten welke en hoeveel aaltjes aanwezig zijn.

Aaltjesonderzoek

Om te bepalen of Vydate 10G toevoegen bij het zaaien rendabel is, is het nodig om eerst aaltjesonderzoek te doen op het geplande perceel. De maanden december, januari, februari en maart zijn hiervoor het geschiktst. Informeer altijd vooraf bij het laboratorium hoe u het monster het best kunt nemen. Kies daarbij altijd voor een analyse inclusief incubatie. Deze methode telt ook de aaltjes mee die in het wortel- en organisch materiaal aanwezig zijn. Kiest een teler niet voor deze aanvullende analyse, dan telt het laboratorium alleen de aaltjes in de grond

en is het aantal aaltjes een onderschatting van het werkelijke aantal dat aanwezig is op een perceel. Dit is vooral belangrijk bij wortelknobbel- en wortellesieaaltjes en geldt niet voor vrijlevende wortelaaltjes, stengelaaltjes en bietencysteaaaltjes.

Bietencysteaaaltjes

Vydate 10G heeft geen effect op bietencysteaaaltjes in suikerbieten. Bietencysteaaaltjes veroorzaken vertakkingen en bieten lijden eerder van droogte als ze door deze aaltjes zijn aangetast. Dit leidt tot een lagere suikeropbrengst. Ze komen voor op alle grondsoorten. Maatregelen, zoals de teelt van resistente bladrammenas of gele mosterd of partieel resistente suikerbietenrassen beperken wel het suikerverlies. Bij deze aaltjes is het advies om geen granulaat toe te voegen bij het zaaien.

Stengelaaltjes

Bij suikerbieten is bekend dat toevoegen van granulaat (15 kilo per hectare Vydate 10G) schade door stengelaaltjes kan beperken. De stengelaaltjes dringen in het voorjaar

de bietenplanten binnen en verstoren de groei, waardoor aangetaste planten meerkoppigheid vertonen. Vanaf eind augustus kan bij deze bieten koprot zichtbaar worden. Omdat dit kan uitbreiden, is het advies om deze bieten zo vroeg mogelijk te rooien en te leveren. Schade is het grootst op percelen met zware klei, omdat de aaltjes daar makkelijker kunnen overleven dan op lichtere gronden. Tot op heden is bij cichorei nog nooit koprot door stengelaaltjes geconstateerd bij IRS diagnostiek.

Vrijlevende wortelaaltjes

Voor de beheersing van vrijlevende wortelaaltjes (trichodoriden) heeft Vydate 10G (10 kilo per hectare) een toelating om het toe te passen in de zaaivoor tijdens het zaaien van bieten of cichorei. Deze aaltjes komen vooral voor op zand- en lichte zavelgronden. Vrijlevende wortelaaltjes prikken de wortels van deze en vele andere gewassen aan bij de wortelpunten, waardoor de wortels splitsen (foto 1). Dit leidt tot vertakte wortels en bovendien blijven de planten achter in groei. Dit uit zich in een onregelmatig plantbestand in het voorjaar



1. Vertakkingen door vrijlevende wortelaaltjes (trichodoriden) in suikerbieten. Deze aaltjes kunnen ook voor vertakkingen zorgen in cichorei.
2. Een plek op een perceel suikerbieten die achterblijft in groei. Dit is veroorzaakt door vrijlevende wortelaaltjes. Ook wortelknobbelaaltjes kunnen ervoor zorgen dat suikerbieten en cichorei achter blijven in groei.
3. Knobbels veroorzaakt door het noordelijk wortelknobbelaaltje (*M. hapla*) op de wortels van cichorei.

(foto 2). In koude en natte voorjaren is de aantasting door deze aaltjes het grootst. Vanaf juli is hier bovengronds vaak niets meer van te zien. Bij suikerbieten is bij aantallen lager dan 150 vrijlevende wortelaaltjes per 100 milliliter grond niet rendabel om het granulaat te gebruiken. Uit onderzoeken met het vrijlevende wortelaaltje *Paratrichodorus pachydermus* blijkt dat dit aaltje vrij weinig schade veroorzaakt in cichorei. Van de andere vrijlevende wortelaaltjes is de schadedrempel niet bekend.

Wortelknobbelaaltjes

Er zijn meerdere soorten wortelknobbelaaltjes, die schade veroorzaken in suikerbieten. In cichorei veroorzaakt vooral het noordelijk wortelknobbelaaltje (*Meloidogyne hapla*) (foto 3) schade. Dit gewas is niet gevoelig voor het maïswortelknobbelaaltje (*M. chitwoodi*). Wortelknobbelaaltjes zijn vooral te vinden op zand-, dal-, zavel- en lichtere kleigronden. Ze dringen de wortels binnen, waardoor de plant knobbels vormt. Als de wortels schoon zijn, zijn deze knobbels met

het blote oog zichtbaar. De planten blijven achter in groei, net zoals bij aantasting door vrijlevende wortelaaltjes. Bij suikerbieten zijn alleen schadedrempels bekend voor het maïswortelknobbelaaltje en het bedrieglijk maïswortelknobbelaaltje (*M. fallax*). Bij deze aaltjes is Vydate 10G (15 kilo per hectare) rendabel vanaf respectievelijk 500 en 2.500 aaltjes per 100 milliliter grond. Dit middel heeft bij cichorei geen toelating om wortelknobbelaaltjes te beheersen.

Wortellesieaaltjes

Deze aaltjes tasten veel gewassen aan, waaronder ook cichorei. Suikerbiet is hierbij echter een uitzondering. Wortellesieaaltjes tasten dit gewas niet aan. Bij cichorei is er al schade door wortellesieaaltjes te verwachten als er meer dan 150 van deze aaltjes per 100 milliliter grond aanwezig zijn. Ze veroorzaken verticale streepjes op de wortels en vertakkingen van de wortels bij cichorei. Hierdoor blijven planten achter in groei of vallen zelfs weg. Er is geen granulaat toegelaten om schade door deze aaltjes in

cichorei te beheersen. Een teler dient bij hoge aantallen (meer dan 150 per 100 milliliter grond) dus te kiezen voor een perceel waar hij of zij de minste schade verwacht.

Aaltjes en de lange termijn

Als aaltjes in een grondmonster zijn aangetoond, helpt dit artikel bij het maken van keuzes voor dit seizoen. Dit is allemaal gebaseerd op de korte termijn. Schade door aaltjes is voor de langere termijn in bouwplanverband te beperken door te kiezen voor de juiste voorvruchten. Vooral bij wortelknobbelaaltjes heeft dit meer effect dan de inzet van granulaten bij het zaaien. Ook is de keuze van groenbemesters en het over laten staan in de winterperiode van grote invloed op de aantallen aaltjes. Zijn er dus aaltjes aangetoond op het perceel, dan is het belangrijk om met behulp van een waardplantschema en andere informatie aaltjes zoveel mogelijk te beheersen. Zie hiervoor www.irs.nl, www.aaltjesschema.nl en de brochure Aaltjesmanagement op www.kennisakker.nl. ■

Vydate 10G tegen emelten

Vanaf dit seizoen kan een teler Vydate 10G (15 kilo per hectare) inzetten om plantwegval door emelten te beperken in suikerbieten. Uit proeven is gebleken dat dit het beste middel is, maar bij een hoge druk van emelten is ook dit middel niet voldoende. Maatregelen, zoals het vermijden van grassen als voorvrucht, blijven dus belangrijk.

Lage pH en weinig organische stof verergeren schade

Schade door aaltjes komt bij suikerbieten en cichorei vaak voor op plekken waar de pH te laag is of waar weinig organische stof in de grond zit. Dit blijkt uit diagnostische monsters die afgelopen jaren bij IRS diagnostiek zijn binnengekomen. Vaak is de pH op perceelsniveau wel voldoende hoog, maar pleksgewijs kan deze veel te laag zijn, waardoor aaltjes op deze plekken kans zien het gewas aan te tasten. Regelmatig zien we dat bij problemen met aaltjes de pH lager is dan 4,8. Schade door trichodoriden komt daarnaast vaak voor op plekken met weinig organische stof. Indien het nog mogelijk is, is het advies nog voor de teelt van suikerbieten en/of cichorei de pH te verhogen met een snelwerkende kalkmeststof en extra organische stof aan te wenden.