

Groenbemesters maken bodem gezonder

Dit voorjaar kwamen veel meldingen binnen over bietengewassen met een onregelmatige stand en plekken waar de bieten niet wilden groeien of zelfs wegvielen. In veel gevallen bleken aaltjes de boosdoener. Bietencysteaaltjes, wortelknobbelaaltjes en vrijlevende aaltjes zorgden pleksgewijs voor slecht groeiende bieten. Nu kruisbloemige groenbemesters zaaien, helpt problemen in de toekomst te voorkomen.



Een perceel met slecht groeiende bieten als gevolg van vrijlevende aaltjes. Voor de bieten werd drie jaar wintertarwe geteeld. Granen vermeerderen vrijlevende aaltjes sterk en geven dus problemen in het volggewas bieten.

De inzet van groenbemesters helpt de schade door ziekten en plagen te beperken. Daarnaast verhogen zij de bodemvruchtbaarheid (zie kader).

Dit voorjaar werd de bietenteelt geplaagd door aaltjes. Dat is waarschijnlijk het gevolg van de warme zomer en de voorvruchten, beide gunstig voor de vermeerdering. Vaak komen meerdere aaltjes op een perceel voor. In veel gevallen zal de schade uiteindelijk wel meevallen. Tijdig herkennen en (vruchtwisselings)maatregelen nemen, helpen erger voorkomen.

Meten is weten

Welke aaltjes uiteindelijk voor schade gaan zorgen, wordt mede bepaald door uw bouwplan. Kennis van de aaltjespopulatie kan u helpen uw rotatie te optimaliseren. Laat het beoogde perceel dan ook regelmatig op aaltjes bemonsteren, zodat u passende maatregelen kunt nemen om schade te voorkomen.

Bietencysteaaltjes aanpakken

Een bietencysteresistente bladrammenas of gele mosterd als nateelt kan de besmetting met 30% verminderen, als het gewas zich goed ontwikkelt.

Meer dan 60% van het bietenareaal is besmet met het bietencysteaaltje. Het aantal percelen met een zware tot zeer zware besmetting is, zeker na de warme zomer van 2003, toegenomen. Op enkele percelen zorgt het bietencysteaaltje dit voorjaar voor een onregelmatige stand van de bieten. Door het aanprikken van de wortels kunnen

bodemschimmels gemakkelijker de biet aantasten. Alle redenen dus om de besmetting terug te dringen. Bietencysteaaltjesresistente bladrammenas geteeld als braakgewas, reduceert de cystepopulatie met 80%, afhankelijk van de weersomstandigheden. Een eventuele braakpremie is ook mooi meegenomen.

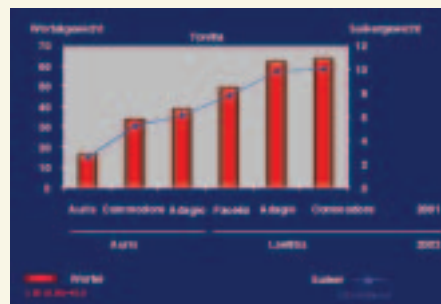
Rhizoctonia

Rhizoctonia blijft voor problemen in de bieten zorgen.

Groenbemesters samen met rhizoctoniaresistente bietenrassen kunnen de schade door rhizoctonia beperken. Op proefvelden werden opbrengsten van 62 ton bieten per hectare gerealiseerd bij een rhizoctoniaresistent bietenras na een bladrammenas (zie figuur). Indien een gevoelig bietenras werd geteeld, werd er nog geen

40 ton geoogst. De effecten van kruisbloemige groenbemesters als nateelt zijn bij rhizoctoniabesmetting nog niet onderzocht. De verwachting is echter dat het schadebeperkende effect bij nateelt, net als bij bietencysteaaltjes, minder zal zijn dan bij een teelt als braakgewas.

Rhizoctonia heeft vele waardplanten, zoals lelie, maïs en (raai)gras, waspeen en schorseneer. Probeer deze gewassen zoveel mogelijk voor een bietengewas te mijden. Aardappelen en granen zijn geen waardplant van de bietenrhizoctonia. Na de oogst van de voorvrucht kunt u kruisbloemige groenbemesters zaaien ter opschoning van de bouwvoor. Het positieve effect is het grootst bij vroege zaai.



Bladrammenas in combinatie met een rhizoctoniaresistent ras beperkt de schade door rhizoctonia.

Rubriek onder verantwoordelijkheid van IRS
Postbus 32, 4600 AA Bergen op Zoom
Telefoon: 0164 274400 Fax: 0164 250962
E-mail: irs@irs.nl Internet: <http://www.irs.nl>
Eindredactie: Jurgen Maassen

Vrijlevende aaltjes hebben vele waardplanten

Vrijlevende wortelaaltjes (trichodorus- en paratrichodorussoorten) vermeerderen slecht op bladrammenas en gele mosterd. Deze groenbemesters kunnen dus goed voorafgaand aan de bieten geteeld worden.

Trichodorusaaltjes hebben, net als rhizoctonia, veel waardplanten, zoals grassen en granen. Deze gewassen vermeerderen vrijlevende aaltjes sterk en kunnen dus beter als voorgewas vermeden worden, zeker indien grassen of granen meerdere jaren voorafgaand aan de bieten geteeld worden.

Wortelknobbelaaltjes

Meestal zorgt bladrammenas niet voor wortelknobbelaaltjesproblemen in de bieten. Bladrammenas is een slechte waardplant voor het maïswortelknob-



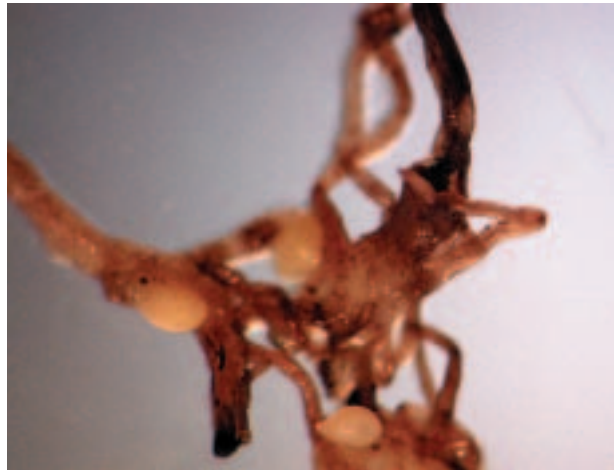
Het IRS onderzoekt op proefvelden het effect van kruisbloemige groenbemesters op ziekten en plagen in de bieten.

Groenbemesters verhogen bodemvruchtbaarheid

Groenbemesters leveren organische stof en verbeteren daarmee de structuur, het vochtbergend vermogen van de grond en stimuleren het bodemleven. Een actief bodemleven geeft ziekteverwekkers minder kans. Groenbemesters leveren voedingsstoffen, die bij de vertering van de organische stof in de bodem vrijkomen. Vanuit bemestings-oogpunt hebben gele mosterd en bladrammenas de voorkeur boven grasgroenbemesters. Deze gewassen verteren snel, waarbij de stikstof in direct voor de plant opneembare vorm beschikbaar komt. Grasgroenbemesters verteren relatief langzaam, waardoor het tijdstip en de hoeveelheid stikstof die voor het gewas beschikbaar komt, moeilijk in te schatten zijn. Na een geslaagde gele mosterd of bladrammenas kunt u circa 30 kg stikstof per hectare op de stikstofgift van suikerbieten besparen. Een geslaagde gele mosterd of bladrammenas heeft een bovengrondse lengte van minimaal circa 60 cm. Voorwaarden voor een geslaagde groenbemester zijn op tijd zaaien (uiterlijk begin september) in grond met een goede, niet verdichte structuur, gunstige groeiomstandigheden (weer) en een stikstofgift van 40 à 60 kg per hectare.

Meer informatie over groenbemesters kunt u vinden in hoofdstuk 13 van Betatip (www.irs.nl).

Peter Wilting



Bietenwortels belaagd door bietencysteaaltjes en wortelknobbelaaltjes.

belaaltje en vermeerdert het noordelijke wortelknobbelaaltje maar matig. Gele mosterd vermeerdert het maïswortelknobbelaaltje meer dan bladrammenas. In het algemeen valt de schade door wortelknobbelaaltjes in bieten wel mee. Bieten kunnen deze aaltjes echter wel vermeerderen, wat tot problemen kan leiden in volggewassen.

Hans Schneider

Waardevolle teeltinformatie gratis beschikbaar

In dit magazine is een folder bijgesloten. In deze folder kunt u lezen hoe u aan waardevolle informatie komt om het rendement van de bietenteelt te verbeteren.