

Plantwegval door bodeminsecten voorkomen

Een lange periode van regen en kou net na zaai, zorgde er dit voorjaar voor dat bodeminsecten meer schade aan konden richten in vergelijking tot voorgaande jaren. Welke maatregelen kunnen worden getroffen om schade door bodeminsecten in de toekomst te voorkomen?

Vraat door bodeminsecten aan de wortels van bieten kan in een jong stadium leiden tot een dunne stand

Een vochtige bodem met losse structuur was de ideale omgeving voor bodemplagen zoals ritnaalden, emelten, ondergrondse springstaarten, wortelduizend- en miljoenpoten en bietenkevers om van de wortels van jonge bietenplanten te vreten. Daarnaast groeiden de planten traag door de kou, waardoor ze langer gevoelig bleven voor vraat met wegvallende planten, dunne stand of in extreme gevallen overzaaien van een perceel.

Perceelskeuze en groenbemesters

Bij geringe plaagdruk is het mogelijk om bodeminsecten te beheersen door pillenzaad met Force (tefluthrin) toe te passen. Echter, de werking op emelten en ondergrondse springstaarten is matig en bij hoge druk van de andere bodeminsecten zal de werking van Force ook onvoldoende zijn. Het is daarom noodzakelijk om vooraf de juiste keuzes te maken om de plaagdruk laag te houden en schade door bodeminsecten zoveel mogelijk te beperken. Dit begint al bij de keuze van het juiste perceel voor de bietenteelt. Een bepaalde voorvrucht of groenbemester kan invloed hebben op de vermeerdering van plagen. Langpootmuggen (larve: emelten) en kniptorren (larve: ritnaalden) zetten eitjes af in grasland en granen, waardoor het opvolgende jaar de larven plantwegval in de bieten kunnen veroorzaken. Bij ritnaalden

kan zelfs tot wel 4 jaar na grasland schade worden verwacht! Wanneer ondergrondse springstaarten in de bodem aanwezig zijn, kunnen deze sterk vermeerderen op bijvoorbeeld Italiaans raaigras. Ondergrondse springstaarten, maar ook wortelduizend- en miljoenpoten voeden zich vooral met organische stof. De teelt van een groenbemester zoals bladrammenas voorafgaand aan de bieten zorgt voor een kleine vermeerdering, maar verhoogt wel het organische-stofgehalte. Hierdoor neemt de hoeveelheid alternatief voedsel toe, waardoor de potentiële schade door deze insecten afneemt bij zaai van de bieten na de groenbemester.

Vaststellen aanwezigheid plaag

Gewasrotatie en grondsoort hebben invloed op de aanwezigheid van diverse bodemplagen. Ritnaalden en emelten kunnen op vrijwel iedere grondsoort voorkomen. Bietenkevers, ondergrondse springstaarten, wortelduizend- en miljoenpoten veroorzaken vaak de meeste schade op klei- en lössgronden. De aanwezigheid van emelten en bietenkevers kan al in de winter worden vastgesteld door het nemen en opspoen van grondmonsters (zie teelthandleiding op www.irs.nl).





De bodemstructuur, pH en gewasrotatie zijn de ingrediënten voor een gezonde bodem tegen wortelrot

Een vliegende start

Wanneer op basis van teelthistorie, gewasrotatie, grondsoort of het nemen van grondmonsters schade door bodeminsecten wordt verwacht, is het belangrijk de juiste maatregelen bij zaai te nemen om schade zo veel mogelijk te beperken. In een fijn en vast zaaibed kunnen bodeminsecten zich minder makkelijk van plant naar plant bewegen, waardoor de vraatschade minder snel verloopt. Hoe trager de bieten groeien, hoe langer de planten kwetsbaar zijn voor vraat. Ondergrondse springstaarten en bietenkevers kunnen bijvoorbeeld plantwegval tot het circa twee- tot vierbladstadium veroorzaken, ritnaalden tot circa het vierbladstadium en emelten zelfs tot het circa zesbladstadium. Om er voor te zorgen dat planten zo snel mogelijk dit kwetsbare stadium voorbij zijn, is het raadzaam om niet te diep te zaaien (2-3 cm), waarmee bovendien de optimale werking van Force wordt bereikt, omdat dit voornamelijk bescherming geeft net rondom het zaadje. Daarnaast is het verstandig om indien mogelijk bij warmere temperatuur te zaaien.

Onderzoek

Op dit moment is het niet mogelijk schade van bodeminsecten volledig te voorkomen. Maar, door de combinatie van juiste perceelskeuze, voorvruchten, groenbemesters, een goed zaaibed en de juiste omstandigheden bij zaai kan in veel gevallen ernstige plantwegval worden beperkt. Hoe de keuze en teelt van groenbemesters, aanbod van alternatief voedsel en toepassing van bepaalde middelen verder kan worden verbeterd om schade in de toekomst te verminderen wordt de komende jaren onderzocht op IRS-proefvelden.

Linda Frijters

Als bieten na grasland of granen worden geteeld, is er een grotere kans op plantwegval door ritnaalden



Gezonde bodem tegen wortelrot

Een gezonde bodem is belangrijk om wortelrot door bodemschimmels tegen te gaan. De bodemstructuur, pH en gewasrotatie zijn de ingrediënten voor een gezonde bodem tegen wortelrot.

Goede bodemstructuur

De structuur van de bodem is enorm belangrijk voor het voorkomen van wortelrot. Wanneer bodemdeeltjes dicht op elkaar zitten kan de schimmel makkelijker door de bodem heen groeien. Ook een goede ont- en afwatering is belangrijk voor het beheersen van bodemschimmels. Plekken op een perceel die (langdurig) nat zijn, zijn gevoeliger voor bodemschimmels. Violetwortelrot is met name een probleem in plekken op percelen kleigrond waar de structuur slecht is.

Optimale pH

De bodemschimmels rhizoctonia en aphanomyces gedijen goed bij een lage pH. Violetwortelrot en phoma hebben juist de voorkeur voor een hogere pH. Streef naar een pH van $\geq 6,5$ op zavel- en kleigronden en 5,3-5,8 op lichte gronden.

Uitgekiende gewasrotatie

Wordt rhizoctonia verwacht, dan is het nodig om te kiezen voor een suikerbietenras met rhizoctoniaresistentie. Daar bovenop kan rhizoctoniawortelrot worden beperkt door gewassen die rhizoctonia sterk vermeerderen (maïs, lolie, schorseneer, (was)peen) te vermijden als voorvrucht en zoveel mogelijk bladrammenas als groenbemester voor de bieten in te zetten. De waardplanten voor aphanomyces en phoma zijn zeer beperkt. Daar bepalen de hoeveelheid melde en de intensiteit van de suikerbietenteelt de ziektedruk.

Bram Hanse