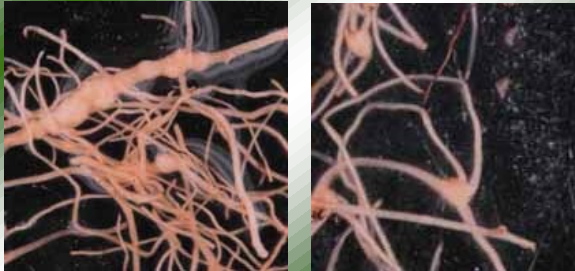


Knobbels op wortels zijn de beste indicatie dat er wortelknobbelaaltjes aanwezig zijn. Bij *Meloidogyne chitwoodi* en *Meloidogyne fallax* ontstaan er langgerekte knobbels zonder zijwortelvorming. Bij *M. hapla* heeft het wortelstelsel een bossig uiterlijk en zijn de wortels op het knobbeltje meestal vertakt.



Beheersing

Doordat de natuurlijke sterfte in het voorjaar heel hoog is kan laat zaaien veel schade voorkomen. Vooral bij fallax werkt dit goed. Zwarte braak zorgt ook voor een hoge sterfte. Teelt van niet-waardplanten (*M. chitwoodi*/*M. fallax*: bonen, tagetes; *M. hapla*: graan), resistente tussengewassen (bijv. bladrammenas).

M. hapla

In peen ontstaan bij aantasting door *M. hapla* naast knobbelvorming ook vertakkingen.



M. chitwoodi / *M. fallax*

Bij een aantasting door *M. chitwoodi* en/of *M. fallax* ontstaat geen vertakking maar heeft de peen uitwendige knobbels. Dit komt vaak bij de oogst pas aan oogst aan het licht



ProGemüse

Grensoverschrijdend onderzoek en strategieën tegen plantparasitaire aaltjes in de groenteteelt

Projectleiding: PD Dr. J. Hallmann (JKI)

www.progemuese.eu

Het project „ProGemüse“ wordt mede mogelijk gemaakt door bijdragen van het Europees INTERREG IV A-programma, het bondsland Noordrijn-Westfalen en de Provincie Limburg.

www.deutschland-nederland.eu

ProGemüse

Aaltjes in peen

Aaltjes kunnen in de peenteelt veel schade veroorzaken. Opbrengstverlies door slechte groei is één oorzaak. Kwaliteitsverlies in de vorm van misvormde peen kan heel ernstig zijn en zelfs een onverkoopbaar product opleveren.

In peen zijn *Pratylenchus penetrans*, *Paratylenchus spp.*, *Trichodoriden* en *Meloidogyne spp.* de belangrijkste aaltjes die schade veroorzaken.



Pratylenchus penetrans

Herkenning

Bovengronds blijft het gewas achter in groei. De penwortels van peen die aangetast zijn door *Pratylenchus penetrans* zijn kort en afgestompt. Op het fijne wortelstelsel zijn bruinverkleuringen (lesies) te zien. Het lijkt erop dat B-peen en Winterpeen gevoeliger zijn dan waspeen.



Beheersing

Teel voor de peen geen gewassen die veel *Pratylenchus* achterlaten zoals, mais, vlinderbloemigen. Bieten zijn een goede voorvrucht. De teelt van *Tagetes patula* is een zeer goede bestrijdingsmethode waar meerdere jaren van geprofiteerd kan worden.

Paratylenchus spp.

Herkenning

Bovengronds: Bij flinke aantasting verminderde groei. Ondergronds: typische symptomen zijn een ronde worteltop, scheurtjes in de wortel en een vertakking van het wortelstelsel met een roestbruinverkleuring door het afsterven van zijwortels.



Beheersing

Teel geen schermbloemige gewassen (peen, knolselderij en venkel) in nauwe rotatie met kool.

Ditylenchus dipsaci

Herkenning

Bovengronds is uitval van kiemplanten te zien en in een later stadium koprot.



Beheersing

Omdat de diverse soorten van *Ditylenchus* moeilijk te identificeren zijn is een efficiënte planning van de vruchtwisseling niet haalbaar. Men moet rekenen met een teelpauze van 5 jaar.

(Para)Trichodorus spp.

Herkenning

Deze aaltjes veroorzaken vooral problemen rond de opkomst van peen. De kans op schade is groter in een koud en nat voorjaar. Naast het wegvallen van kiemplanten ontstaat bovengronds een heel onregelmatige groei met gezonde en achterblijvende planten. Doordat de aaltjes de wortelpunt aanpakken gaat deze zijwaarts weg groeien en vertakken. Alleen de peenwortel vertakt en niet de zijworteltjes.



Beheersing

Zaai niet in koude vochtige grond maar wacht tot de bodemtemperatuur wat hoger is zodat het gewas een snelle start kan maken.

Meloidogyne spp.

Herkenning

Bovengronds zijn de symptomen soms alleen zichtbaar bij hoge besmettingen en er zijn gewassen die geen groeiremming tonen, maar wel extreem gevoelig zijn voor kwaliteitsverlies.