

Betcystnematod

Bekämpning

Mot betcystnematoden finns inga kemiska bekämpningsmedel, utan kontrollen måste inriktas på användning av toleranta betsorter (sockerbetor), odling av sanerande mellangrödor och odlingstekniska åtgärder.

Information om aktuella betsorter för året finns på www.sockerbetor.nu. Då toleranta sorter förökar upp nematoderna är det viktigt med kontinuerlig provtagning och uppföljning av hur nematodtätheterna utvecklar sig. För rödbetor finns inga resistent eller toleranta sorter.

Bekämpningstidpunkt

Sanerande mellangröda odlas lämpligen efter tidigt skördad spannmål. Välj senblommande sort för att saneringstiden ska bli så lång som möjligt.

Spillraps måste bekämpas för att förhindra att betcystnematoden kan fullborda sin livscykel och därmed förökas upp.

Bekämpningsbehov

Då betcystnematoder konstaterats på ett fält ska en tolerant betsort väljas. Vid mycket höga tätheter, över 5 ägg och larver per gram jord, bör sanerande mellangrödor odlas.

Provtagning

Genom att ta ett jordprov kan man få analyserat antalet ägg och larver per gram jord. Provet ska bestå av minst 1,5 kg jord och ca 30 - 40 stick. Om fältet har haft olika växtföljder kan flera prov behöva tas. Lämpligaste tidpunkten för provtagning är hösten innan odling av rödbetor eller sockerbetor.

Förebyggande åtgärder

Sockerbetor ska inte odlas oftare än vart fjärde år för att förhindra att nematod-tätheterna ökar. För rödbetor och andra betor bör det vara ytterligare några år.

Värdväxter

Betcystnematoden har flera värdväxter och angriper också höst- och vårraps, kål, rova, spenat och rädisa. Även flera ogräs är värdväxter t ex grön amarant (*Amaranthus hybridus*), åkerbinda (*Fallopia convolvulus*), åkerpilört (*Persicaria maculosa*), svinmålla (*Chenopodium album*) samt nattskatta (*Solanum nigrum*). Det är därför viktigt med en noggrann ogräsbekämpning.

Förekomst och betydelse

Betcystnematoden är en allvarlig skadegörare på betor. Inventeringar har visat att betcystnematoden förekommer i ca 30% av sockerbetsarealen. Skördeförsluster i mottagliga sorter kan uppgå till så mycket som 20 % jämfört med de bästa toleranta betsorterna vid tätheter på ca 3 ägg och larver per gram jord.



*Mycket skäggig betrot angripen av betcystnematoder. Nematodhonorna syns som vita små cystor på rötterna.
Foto: Åsa Olsson Nyström, NBR*

Biologi och spridning

Betcystnematoden övervintrar som cystor i jorden. Varje cysta innehåller ett stort antal ägg och då betingelserna är gynnsamma kläcks äggen och larver kommer ut i jorden. Larverna genomgår fyra larvstadier innan fullt utvecklade honor och hanar har bildats. Det är det andra stadiets larver som är frilevande och som har förmåga att infektera nya rötter. Efter parningen utvecklas honan till en cysta som kan innehålla flera hundra ägg och förmår överleva i jorden i flera år. Strax efter midsommar kan man på värdväxtens rötter se de första honorna som knappålsstora vita prickar. Honan dör så småningom men äggen och larverna fortsätter att vara skyddade och livsdugliga inne i den nu bruna cystan.

Från cystorna sker det varje år en spontan kläckning som kan uppgå till mellan 40 – 60% av äggen i cystan. I närvaro av värdväxt stimuleras äggen i cystorna att kläckas och denna värdstimulerade kläckning kan uppgå till ca 70%. För att kunna förflytta sig i jorden är larverna beroende av fuktig jord.

Betcystnematodens första generation är vanligen fullbordad under de två sista veckorna i juli. Beroende på årsmån, kan tidpunkten för den andra generationens fullbordan variera betydligt mer.

Nematodernas utveckling är starkt beroende av väderlek och temperatur. Vid temperaturer under 8°C sker ingen utveckling. För en komplett livscykel krävs en värmesumma på 465°C i marken.

Spridningen sker framförallt med jord som transporteras med maskiner och redskap men även vinderosion kan bidra till spridningen.

Kännetecken

Typiska symtom på angrepp av betcystnematoden är betor som slokar även då marken är fuktig. På rötterna får ett mycket typiskt skäggigt utseende pga en mycket riklig tillväxt av sidorötter. På dessa rötter kan man ofta se de små till en början vita cystorna. Nära förknippat med angrepp av betcystnematoden är också symtom på magnesiumbrist. På grund av angreppen förstörs rötterna och plantorna får svårt att ta upp detta näringsämne.

Även toleranta sorter angrips av nematoderna men dessa sorter kan kompensera för skadorna som nematoderna gör och visar ofta inga symtom. Var därför uppmärksam på dessa fält så att nematodtätheterna inte ökar.

Förväxlingsrisk

Betor som är angripna av virussjukdomen Rhizomania kan också få ett mycket skäggigt utseende på rötterna.

Vetenskapligt namn

Heterodera schachtii

Engelska

beet cyst nematode

Svenska

betcystnematod

Danska

roecystenematod

Norska

betecystenematode

Finska

juurikasankeroinen



Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling: Europa investerar i landsbygdsområden

Mer info om växtskadegörare finns på Jordbruksverkets hemsida, sök på Växtskyddsinfo Trädgård.