

Jordgubbar
Skadedjur

Nålnematoden *Longidorus elongatus* som skadegörare i jordgubbar

Nålnematoden *Longidorus elongatus* är kanske den viktigaste växtföljdsparasiten i svenska jordgubbsodlingar. Ändå för den ofta en ganska anonym till-varo beroende på att de ovanjordiska skadesymptomen är diffusa: det enda man ser är att plantorna växer sämre än normalt. Den försämrade tillväxten kan variera från knappt märkbart till nästan missväxt. Dålig tillväxt kan ha flera orsaker, men angrepp av *L. elongatus* är så vanliga, att när helst det växer sämre än man förväntar sig, har man anledning att misstänka, att *L. elongatus* kan vara en orsak.

Den försämrade tillväxten beror på att rotsystemet skadas. Rötterna blir bruna och dör efterhand. Sådana symptom behöver inte alltid orsakas av *L. elongatus*. Om det är frågan om denna nematod, kan man dock vanligen hitta kännetecknen, som är specifika. Kraftigt angripna rötter avslutas ofta med en liten gallbildning, vanligast i form av en liten krok. De krökta, förtjockade rotspetsarna syns särskilt tydligt på de nybildade revplantornas

första rötter. På äldre plantor kan de krokformade bildningarna inte bara uppträda på en del av de grövre rötterna, utan också de allra finaste rötterna avslutas ofta med en gallbildning.

Förekommer upp till Mellansverige

Vid en inventering av jordgubbsfält över hela landet i mitten av 1970-talet hittades *Longidorus elongatus* i ca 30% av fälten, mera ju oftare jordgubbar hade odlats. Nematoden är dock inte knuten till jordgubbar. I en undersökning av sockerbetsfält, påvisades *L. elongatus* också i detta fall i ca 30% av proven, dock vanligen i låga tätheter. Hade vi undersökt större jordmängder, skulle nematoden säkerligen ha påträffats i en ännu större andel av proven. I den sistnämnda inventeringen kunde också visas, att den förekom mera i lättare jordar än i tyngre. De båda inventeringarna jämte erfarenheter från andra undersökningar pekar på att *L. elongatus* är naturligt förekommande i främst något lättare jordar i de södra delarna av landet

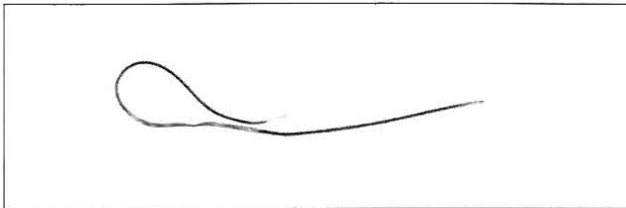


De ovanjordiska symptomen är ospecifika och består i en dålig tillväxt, ofta i större eller mindre fläckar i fälten.

Rottillväxten stoppas upp. Många rötter, både större och mindre, avslutas med en liten gallbildning, som oftast är krökt. Rötterna blir sedan bruna och dör efterhand.

© Stig Andersson





Longidorus elongatus är den största växtparasitära nematoden i våra jordar. Fullbildade djur är 5–7 mm långa. Foto: Linda Kauri.

upp t.o.m. Finnerödjaområdet. Nematoden hittades dock inte i någon av inventeringarna i prov från Gotland.

Knappast synlig för blotta ögat

Longidorus elongatus är den största nematod vi känner till av alla växtparasitära nematoder. De fullbildade honorna i en undersökt svensk population var 5–7 mm långa. Hanar är sällsynta i de flesta populationer; i den nämnda undersökningen fanns 1 hane på 50 honor, så förökningen är normalt partenogenetisk. Äggen läggs i marken. Generationstiden var i en utländsk undersökning 19 veckor vid 20°C, och man kan nog räkna med ca en generation per år. Man har funnit att en del djur kan bli åtminstone ett par år gamla.

L. elongatus är en s.k. ektoparasitisk nematod, dvs. den tränger inte in med kroppen i roten. Angreppet sker i rotspetsarna. Den långa muntaggen når där in att skada tillväxtpunkten, vilket får till följd att rotens längdtillväxt upphör och att rotspetsen sväller upp så som nämnts ovan. Trots sin längd är nematoderna inte lätta att se, eftersom de är smala och genomskinliga. Möjligen kan särskilt skarpsynta personer ana nematoder, som hänger fast med muntaggen i en gallbildning.

Utöver att *L. elongatus* åstadkommer direkta skador i jordgubbar, så kan den också vara bärare (vektor) av virus, som ger skador i jordgubbar och vinbär. Såvitt bekant är dock inga skadefall kända här i landet.

Bekämpning endast genom växtföljden

Den allmänna förekomsten indikerar att *Longidorus elongatus* har en stor värdväxtkrets. I ett

fler-årigt försök med monokulturer av jordgubbar, korn, råg, ängssvingel, timotej, rödklöver, vitkål och potatis samt träda, var jordgubbar den bästa och röd-klöver den näst bästa värdväxten, medan råg och timotej inte var bättre än träda. Från andra undersökningar vet vi också att rotselleri är en mycket bra värdväxt, som dessutom kan skadas kraftigt. Morot är däremot en dålig värdväxt, som emellertid kan skadas vid höga nematodtättheter. Också olika ogräs är värdväxter för nematoden.

Kemisk jorddesinfektion för att bekämpa *L. elongatus* tillämpas i en del länder men är inte möjlig i Sverige. Hos oss baseras bekämpningsrekommendationerna på kännedomen om olika växters värdegenskaper, dvs. på växtföljdsåtgärder. Det snabbaste sättet att minska förekomsten av *L. elongatus* är, såvitt vi nu känner till, att odla råg eller timotej eller att lägga fältet i träda mellan jordgubbskulturerna. Hur många år som krävs varierar från fall till fall, varför nematodförekomsten bör följas upp genom jordprovsundersökningar. Sådana utföres vid SLU, Nematodlaboratoriet, Box 44, 230 53 Alnarp. Vi vet dock inte exakt var den s.k. toleransgränsen ligger för nyplantering av jordgubbar, men med stor sannolikhet ligger den klart under 10 nematoder/250 g jord; kanske är värdet bara ett par nematoder per 250 g jord.

Den som bara har jordgubbar på en liten del av sin areal kan oftast klara sina odlingar enbart genom en lång växtföljd. Ett bra sätt är att byta fält med icke-jordgubbsodlande grannar. Även i sådana fall kan det ibland vara klokt att kontrollera jorden på nematoder, eftersom också andra växter än jordgubbar kan föra upp nematodtättheten till skadliga nivåer.

Text: Stig Andersson
SLU, inst. för växtvetenskap
Box 44, 230 53 Alnarp
Tel: 040-41 50 00
Fax: 040-46 21 66
e-post: Stig.Andersson@vv.slu.se



Juli 2004 rev.

Foto: Stig Andersson (bilder på s.1)

Faktablad om växtskydd utges inom områdena Jordbruk och Trädgård

Faktabladen kan beställas som årsabonnemang, komplett serie eller enstaka exemplar.

Eftertryck av denna publikation är förbjudet enligt lag. Den som vill mångfaldiga något av innehållet måste först få tillstånd från SLU. Tel: 018-67 23 66 (jordbruk) resp. 018-67 23 47 (trädgård).

ISSN 0281-8566

© Sveriges lantbruksuniversitet

Ansvariga utgivare: Jordbruk: Roland Sigvald
Trädgård: Maj-Lis Pettersson
Redaktörer: Jordbruk: Eva Twengström
e-post: Eva.Twengstrom@evp.slu.se
Trädgård: Maj-Lis Pettersson
e-post: Maj-Lis.Pettersson@entom.slu.se
http://www.entom.slu.se
Hemsida: SLU Publikationstjänst
Distribution: Box 7075, 750 07 Uppsala
Tel. 018-67 11 00
Fax. 018-67 35 00
e-post: publikationstjanst@slu.se