

أنواع نيماتودية أخرى

نذكر - فيما يلي - أعراض الإصابة بثلاثة أنواع نيماتودية أخرى ، وطرق مكافحتها ، مع التركيز على نبات الفراولة ، الذى يعد من أكثر محاصيل الخضر تعرضا للإصابة بها ؛ وهى كما يلي :

النيماتودا الواخزة

تصيب النيماتودا الواخزة Sting Nematodes من النوع *Belonolaimus gracilis* نباتات الفراولة فى المناطق الحارة والداثة . وتتغذى النيماتودا بوخز الجذور بواسطة رماحها ، بينما تبقى هى خارج الجذر . وتؤدى الإصابة إلى تلون سطح الجذر ببقع بنية اللون ، وقد يتلون الجذر كله ، وتموت الجذور الصغيرة .
وتكافح النيماتودا بمراعاة ما يلي :

- ١ - زراعة شتلات معتمدة خالية من الإصابات النيماتودية .
- ٢ - تعقيم التربة قبل الزراعة بمخلوط بروميد الميثايل والكلوروبكرن .
- ٣ - إجراء العزق (خريشة) - أى سطحيا - حتى لا تنقطع الجذور السليمة .
- ٤ - الري المنتظم ، وعدم تعريض النباتات لأى نقص فى الرطوبة الأرضية .
- ٥ - العناية بالتسميد (McGrew ١٩٥٩) .

نيماتودا الأوراق

تصاب الفراولة بنوعين من نيماتودا الأوراق Leaf Nematodes ؛ هما : *Aphelen-* الذى يسبب مرض التقزم الربيعى *spring dwarf* ، و *A. besseyi* الذى يسبب مرض التقزم الصيفى *summer dwarf* . ويعيش نوعا النيماتودا داخل الأوراق البرعمية ، ويتغذيان بامتصاص العصارة منها . تؤدى الإصابة إلى تقزم النباتات وتشوهها ، وتظهر الأعراض بعد نمو البراعم المصابة .

يظهر المرض غالبا عند زراعة شتلات مصابة ويمكن للنوع الثانى فقط (*A. besseyi*) أن يبقى فى التربة لعدة أشهر ؛ وذلك لينشر الإصابة من الموسم الزراعى السابق إلى الموسم الجديد . كما يمكن أن تنتشر النيماتودا مع ماء الري السطحي ، وماء الصرف .

تتميز الأوراق التي تنمو من البراعم المصابة بأنها ضيقة ، وملتفة ، ولامعة ، وأن أعناقها قصيرة . ولا يتكون سوى القليل من البراعم الزهرية . وتموت بعض النباتات المصابة ، ولكن معظمها يعيش ويبقى إنتاجه منخفضا .

وتكافح نيماتودا الأوراق بمراعاة ما يلي :

أ - زراعة شتلات معتمدة خالية من الإصابة .

ب - اقتلاع النباتات المصابة بمجرد ملاحظتها .

نيماتودا الساق والبراعم

تصاب الفراولة بنيماتودا الساق والبراعم *Stem and Bud Nematodes* من النوع *Ditylenchus dipsaci* ؛ حيث تشوه أوراق النباتات المصابة ، وتكون أعناقها قصيرة ، وسميكة . كما تتقزم النباتات ، وتكون قليلة المحصول . تظهر الأعراض - عادة - على أجزاء النبات التي تنمو مبكرة في بداية الموسم ، وتشتد الإصابة في الجو الرطب المائل إلى البرودة . ويكافح المرض باقتلاع النباتات المصابة والتخلص منها خارج الحقل ، وعدم زراعة شتلات مصابة ، وعدم الزراعة في حقول سبق أن ظهرت بها إصابة بهذا النوع من النيماتودا على الفراولة ، أو المحاصيل الأخرى القابلة للإصابة به ؛ مثل البصل والثوم .

مصادر إضافية عن النيماتودا

لمزيد من التفاصيل عن النيماتودا الزراعية ومكافحتها . . يراجع ما يلي :

ملاحظات	المرجع
عام	Southey (١٩٥٩)
الطرق المستخدمة في دراسة النيماتودا	Goody (١٩٦٣)
شامل للأمراض النيماتودية ومكافحتها	Saxer (١٩٧١)
التفاعل بين النيماتودا والمسبات المرضية الأخرى	Nigh (١٩٧٥)
شامل للأمراض النيماتودية	Redewald (١٩٧٨)
شامل	شامى والشريف (١٩٧٩)
شامل لاساسيات النيماتولوجى	Dropkin (١٩٨)