

الفصل الثامن

أمراض متسببة عن نيماتودا

NEMATODS

١ - عائلة هيتروديرية Fam. Heteroderidae

مرض تعقد الجذور النيماتودي

مسبب من النيماتودا *Meloidogyne spp.*

يصيب هذا المرض كثير من محاصيل الخضر مثل الطماطم والفلفل والباذنجان والبطاطس والفاصوليا واللوبيا والقرع والبطيخ وغيرها . تنتشر يرقات الطور الثانى فى التربة وتهاجم الجذور . افحص النباتات المصابة ولاحظ ما يأتى :

- ١ - تقزم النباتات المصابة .
- ٢ - لون الاوراق أصبح أخضر باهت أو مصفر .
- ٣ - تكوين عقد كثيرة مختلفة الاشكال والاحجام على الجذر الاصلى والجذور الثانوية .

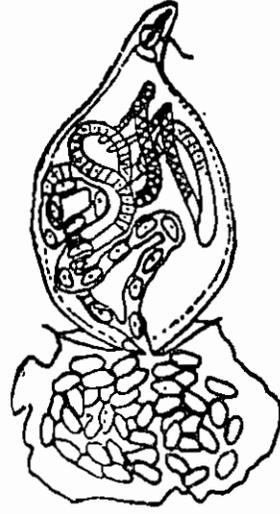
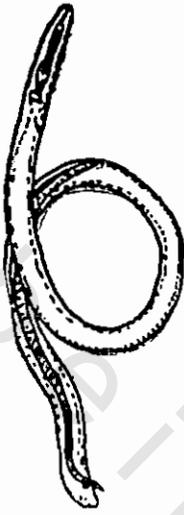
جهاز قطاعا عرضيا فى عقدة جذرية وافحصها ميكروسكوبيا ، ولاحظ اناث النيماتودا الكثرية الشكل التى يتكون فى أسفلها كتلة من البيض فى مادة جيلاتينية وذلك داخل أنسجة الجذر أو على سطحه الخارجى (شكلاً ٣٠) لاحظ وجود الاطوار المختلفة منها داخل خلايا الجذر فى منطقة القشرة والاسطوانة الوعائية مع تكوين خلايا كبيرة الحجم تعرف بالخلايا العملاقة *giant cells* أو مدمج خلوى *syncytia* وكذلك تحطيم لبعض الخلايا كنتيجة لنمو النيماتودا والافرازات الناتجة منها .

٢ - عائلة تيلينكيدية Fam. Tylenchidae

مرض القمح النيماتودي أو التثائل فى القمح

مسبب من النيماتودا *Anguina tritici*

افحص نباتات قمح مصابة بالتثائل ولاحظ الآتى :

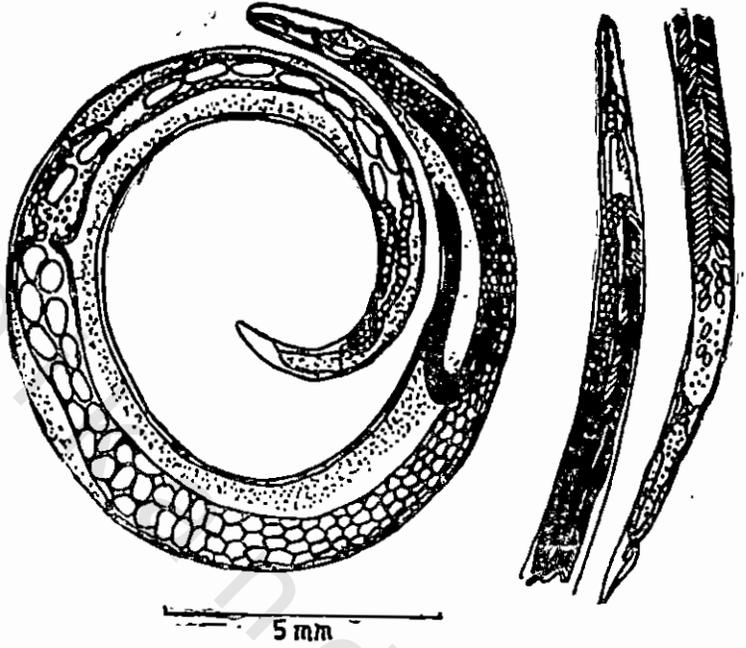


(شكل ٢٠) نبات تورا *Meloidogyne* sp.

لا عظم الأذى الكمية الشكل ويتكونه أسفلها كتلة من البيض
(بيض) والذكر (يبار)

- ١ - تقزم النباتات المصابة .
 - ٢ - تجعد والتواء طفيف للأوراق وخاصة في النباتات الحديثة .
 - ٣ - ضمور السنابل وانفراج قنابعا .
 - ٤ - تكوين أجسام صلبة صعبة الكسر ذات لون بني محمر تشبه حبوب الدحريج ، وهذه الاجسام أصغر حجما من حبوب القمح وتسمى ثآليل (مفرد ثالول) وذلك بدلا من تكوين حبوب قمح في السنبل .
- اهرس ثالول في نقطة ماء على شريحة زجاجية وافحص محتوياته ميكروسكوبيا ولاحظ خروج عدد كبير من يرقات الطور الثاني التي تتحرك في نقطة الماء ، كما يمكن التمييز بين الاناث والذكور في السنابل الغضة ، والذكور مستقيمة الشكل والاناث ملتوية وأكبر في الطول والسمك (شكل ٣١) .

(شكل ٣١) تيماتودا



Anguina tritici

لا تخط الإناث الملتوية الشكل والأكبر حجماً (يسار)
وذكر مستقيمة (يمين).