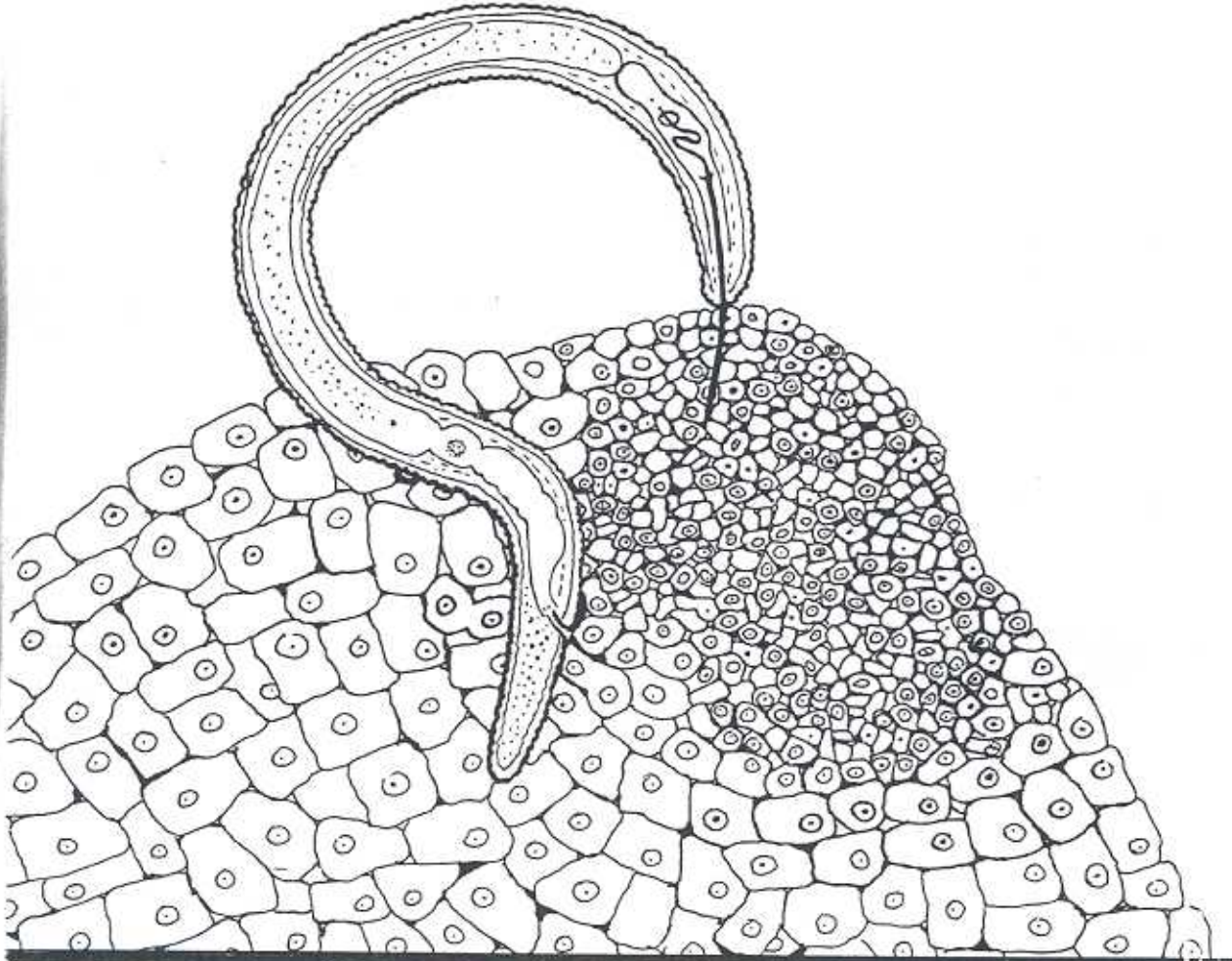


مقدمة في

# نيماتولوجيا النبات



الدكتور أحمد بن سعد الحازمي

جامعة الملك سعود  
عمادة شؤون المكتبات



٣٧	القناة الهضمية الخلفية
٣٩	الجهاز العصبي
٤٣	الجهاز الإخراجي
٤٦	الجهاز التناسلي
٤٩	الجهاز التناسلي في الأنثى
٥١	الجهاز التناسلي في الذكر

### الفصل الثالث : بعض الوظائف الحيوية في النيماتودا

٥٧	الحركة
٥٩	الانسلاخ
٦٢	الفقس
٦٣	النموذج العام لدورة الحياة
٦٥	طرق التكاثر
٦٦	طرق وضع البيض
٦٧	التغذية

### الفصل الرابع : التقسيم العام للنيماتودا

٧٥	المراتب التقسيمية للنيماتودا
٧٨	شعبة النيماتودا
٨٢	تقسيم مبسط لأهم أجناس نيماتودا النبات

### الفصل الخامس : النيماتودا كطفيليات أو مسببات مرضية للنبات

٨٥	اصطلاحات وتعريف
٨٦	نيماتودا النبات والقدرة الإمراضية
٨٩	العلاقات بين النيماتودا والنبات
٨٩	مقترح ماونتن

## المحتويات

### الصفحة

٢	تقديم
	الفصل الأول: تعريف وتاريخ
١	تعريف النيماتودا
٢	مجموعات النيماتودا
٤	لمحة تاريخية
٩	اقتصاديات علم نيماتودا النبات
١٠	علاقة علم نيماتودا النبات بالعلوم الأخرى

### الفصل الثاني: الشكل الخارجي والتركيب الداخلي للنيماتودا

١٣	مقدمة
١٦	التركيب العام للجسم
١٧	جدار الجسم
١٧	طبقة الكيوتيكل
٢٢	طبقة الهيودرمس
٢٤	طبقة العضلات الجسمية
٢٦	تجويف الجسم
٢٦	الجهاز الهضمي
٢٧	القناة الهضمية الأمامية
٣٧	القناة الهضمية الوسطى

٩٣ ..... مقترح هوليس

### الفصل السادس : الإصابة واستجابة النبات

- ٩٥ ..... المجاميع الرئيسة لنباتودا النبات  
 ١٠٠ ..... التأثيرات الضارة لنباتودا النبات  
 ١٠١ ..... ميكانيكية إحداث المرض  
 ١٠٢ ..... الأعراض المرضية  
 ١٠٢ ..... الأعراض على أجزاء النبات فوق سطح التربة  
 ١٠٥ ..... الأعراض على الجذور  
 ١١٩ ..... التأثيرات التشريحية في الجذور

### الفصل السابع : أمراض الجذور

- ١٢٥ ..... مقدمة  
 ١٢٦ ..... نباتودا تعقد الجذور  
 ١٣٦ ..... نباتودا الحوصلات  
 ١٤٢ ..... نباتودا التقرح  
 ١٤٦ ..... نباتودا الموالح (الحمضيات)  
 ١٥١ ..... النباتودا الكلوية  
 ١٥٤ ..... مجموعة النباتودا المتحركة شبه داخلية التطفل  
 ١٥٥ ..... نباتودا التفزؤم  
 ١٥٥ ..... النباتودا الحلزونية  
 ١٦٠ ..... النباتودا الرمحية  
 ١٦٠ ..... مجموعة النباتودا الخارجية التطفل  
 ١٦٢ ..... النباتودا الخلقية  
 ١٦٢ ..... النباتودا الدبوسية  
 ١٦٥ ..... النباتودا الغمضية

١٦٦	.....	النياتودا الإبرية
١٦٨	.....	النياتودا الخنجرية
١٧٠	.....	نياتودا تقصف الجذور
١٧٢	.....	النياتودا الواخزة (اللاسعة)

### الفصل الثامن: أمراض المجموع الخضري

١٧٥	.....	مقدمة
١٧٦	.....	نياتودا تتألل حبوب القمح
١٧٨	.....	نياتودا البراعم والأوراق
١٨١	.....	نياتودا السوق والأبصال

### الفصل التاسع: علاقات النياتودا مع الأحياء الأخرى

١٨٦	.....	علاقات النياتودا مع الفطريات والبكتريا
١٨٦	.....	العلاقات التعاوانية
١٨٩	.....	تأثير الإصابة بالنياتودا على فطريات الميكورايزا
١٨٩	.....	تأثير الإصابة بالنياتودا على العقد البكتيرية في جذور البقوليات
١٨٩	.....	تأثير الإصابة بالنياتودا على الأمراض الفطرية والبكتيرية
١٩٠	.....	علاقات النياتودا مع الفيروسات
١٩٢	.....	العلاقة بين الأنواع المختلفة من النياتودا

### الفصل العاشر: العلاقات البيئية للنياتودا

١٩٣	.....	تأثير العوامل البيئية على نشاط النياتودا
١٩٣	.....	بيئة التربة
١٩٦	.....	بيئة منطقة الجذور
١٩٧	.....	بيئة النبات
١٩٩	.....	توزيع النياتودا في التربة

١٩٩	التوزيع الأفقي
٢٠٠	التوزيع الرأسي
٢٠٠	علاقة كثافة النيماتودا بتضرر النبات
٢٠١	ميكانيكية البقاء عند النيماتودا
٢٠٥	وسائل انتشار النيماتودا

### الفصل الحادي عشر: مكافحة النيماتودا

٢٠٩	مقدمة
٢١١	الطرق المختلفة لمكافحة النيماتودا
٢١٢	الطرق الوقائية
٢١٢	الحجر الزراعي
٢١٣	النظافة الصحية
٢١٤	استعمال بذور أو تقاوي خالية من الأمراض
٢١٤	طرق المكافحة ذات الكفاءة العالية الواسعة الاستعمال
٢١٤	استعمال الأصناف المقاومة
٢١٩	اتباع نظام الدورة الزراعية
٢٢١	المكافحة الكيميائية (المبيدات النيماتودية)
	طرق المكافحة الخاصة أو منخفضة الكفاءة
٢٤٠	الحرارة
٢٤٣	التعقيم الشمسي للتربة
٢٤٤	تبوير الأرض
٢٤٥	موعد الزراعة
٢٤٥	العناية الجيدة بالعائل
٢٤٦	إضافة المواد العضوية إلى التربة
٢٤٦	إزالة وإبادة النباتات المصابة
٢٤٦	المكافحة الحيوية

## الفصل الثاني عشر: بعض الطرق العملية لدراسة النيماتودا

٢٥٥	.....	مقدمة
٢٥٦	.....	طرق جمع العينات
٢٦١	.....	طرق استخلاص النيماتودا
٢٦٨	.....	طرق الاستخلاص من الأنسجة النباتية
٢٧٤	.....	عمل التحضيرات المجهرية للنيماتودا
٢٧٨	.....	دراسة بعض الصفات الظاهرية والتشريحية للنيماتودا
٢٨٠	.....	مفتاح مبسط لتعريف الأجناس المهمة من نيماتودا النبات
٢٨٤	.....	التعرف على الأعراض الظاهرية والتشريحية على العوائل المصابة
٢٨٧	.....	صبغ النيماتودا داخل الأنسجة النباتية
٢٩١	.....	دراسة تأثير نيماتودا تعقد الجذور على مقاومة الطماطم للذبول الفيوزاريومي
٢٩٣	.....	دراسة مكافحة النيماتودا بالأصناف المقاومة والمبيدات النيماتودية

## المراجع

٣٠١	.....	مقالات متخصصة
٣٠٤	.....	كتب مرجعية
		ثبت المصطلحات
٣٠٧	.....	عربي - إنجليزي
٣١٣	.....	إنجليزي - عربي
٣٢١	.....	كشاف الموضوعات