

<<植物线虫学>>

图书基本信息

书名：<<植物线虫学>>

13位ISBN编号：9787030315359

10位ISBN编号：7030315359

出版时间：2011-7

出版时间：科学出版社

作者：段玉玺 主编

页数：240

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<植物线虫学>>

### 前言

第一章 绪论 线虫 (nematode) 是一类低等的无脊椎动物, 这类生物在世界的陆地、海洋和湖泊分布广泛, 据保守估计, 全世界的线虫种类要超过50万种。  
目前多数分类学家的分类学观点认为, 线虫在动物界Animalia的分类地位隶属于线虫门Nematoda。线虫为线形动物, 不具有行动的足和独立的呼吸系统, 除大型动物寄生线虫之外通常体型较小, 多数长度小于1mm。

## <<植物线虫学>>

### 内容概要

段玉玺主编的《植物线虫学》系统地介绍了植物线虫学的基本知识，包括植物线虫学相关的基本概念和基本理论、各器官系统的形态解剖、生理生化及分类鉴定、线虫病害研究技术和诊断防治方法，以及重要植物线虫引起病害如何控制的原理和方法等。

《植物线虫学》既可作为高等农林院校植物保护专业的病原学基础教材，也可作为农林相关专业的教学科研参考用书。

# <<植物线虫学>>

## 书籍目录

前言

### 第一章 绪论

- 第一节 植物线虫的经济重要性
  - 第二节 农业生产与植物线虫病害
  - 第三节 植物线虫病害的研究历史
    - 一、早期的观察和研究
    - 二、传统的线虫学
    - 三、现代线虫学发展阶段
  - 第四节 植物线虫学展望
- 本章小结  
思考题  
主要参考文献

### 第二章 植物线虫的形态

- 第一节 线虫的形态
    - 一、线虫的形状、大小
    - 二、线虫的外部形态
  - 第二节 线虫的内部器官系统
    - 一、消化系统
    - 二、生殖系统
    - 三、神经系统
    - 四、排泄系统
- 本章小结  
思考题  
主要参考文献

### 第三章 植物线虫分类

- 第一节 植物线虫的分类演变
    - 一、线虫的分类体系
    - 二、植物线虫的分类体系
  - 第二节 农林业生产上重要的植物线虫属
    - 一、垫刃目Tylenchida
    - 二、矛线目Dorylaimida
    - 三、三矛目Triplonchida
  - 第三节 植物线虫的分类方法与线虫的多样性分析
    - 一、植物线虫的形态学分类方法
    - 二、分子生物学在植物线虫分类上的应用
    - 三、线虫的多样性分析方法
- 本章小结  
思考题  
主要参考文献

### 第四章 植物线虫的生物学

- 第一节 胚胎发育和细胞学
  - 一、性细胞
  - 二、线虫的胚胎发育和生长
- 第二节 繁殖, 性别决定
  - 一、线虫的繁殖

## <<植物线虫学>>

二、线虫的染色体及性别决定

第三节 植物线虫的生活史, 卵的孵化, 蜕皮

一、植物线虫的生活史

二、植物线虫卵的孵化

三、植物线虫的蜕皮

第四节 植物线虫的休眠和滞育

本章小结

思考题

主要参考文献

第五章 植物线虫的生理学和生物化学

第一节 水分、pH、渗透压对植物线虫生命活动的影响

一、水分对植物线虫生命活动的影响

二、pH对植物线虫生命活动的影响

三、渗透压对植物线虫生命活动的影响

第二节 氧气对植物线虫生命活动的影响

第三节 温度对植物线虫生命活动的影响

第四节 植物线虫的运动和趋性

第五节 植物线虫的取食、代谢途径和酶类

一、植物线虫的取食

二、植物线虫的酶类和代谢途径

本章小结

思考题

主要参考文献

第六章 植物线虫病害的诊断

第一节 植物线虫病害的诊断

一、根结线虫病害

二、胞囊线虫病害

三、茎线虫病害

四、粒线虫病

五、滑刃线虫病

六、柑橘慢衰病

七、香蕉穿孔线虫病

八、水稻潜根线虫病

第二节 植物线虫对寄主的影响

一、植物线虫的侵染使寄主组织结构发生改变

二、线虫侵染引起植物生理生化障碍

第三节 植物线虫病害的诊断及病原鉴定

一、田间症状观察

二、植物线虫病害的实验室病原鉴定

三、线虫的人工接种

本章小结

思考题

主要参考文献

第七章 植物线虫病害的防治

第一节 植物检疫

一、概念

二、原理

## <<植物线虫学>>

三、我国确定危险性植物线虫的标准

四、检疫性植物线虫名录

第二节 栽培技术防治

一、轮作

二、农业防治

三、种植诱捕植物

四、施肥

第三节 物理和化学防治

一、物理防治法

二、化学防治法

第四节 抗病品种

第五节 生物防治

一、食线虫真菌

二、根结线虫的细菌天敌或拮抗物

本章小结

思考题

主要参考文献

第八章 重要植物线虫病害

第一节 根结线虫病

一、烟草根结线虫病

二、番茄根结线虫病

三、黄瓜根结线虫病

四、花生根结线虫病

五、柑橘根结线虫病

第二节 胞囊线虫病

一、大豆胞囊线虫病

二、防治方法

三、小麦禾谷胞囊线虫病

第三节 滑刃线虫病

一、水稻干尖线虫病

二、草莓芽叶线虫病

三、菊花叶线虫病

四、松材线虫

第四节 茎线虫病

第五节 短体线虫病和潜根线虫病

一、短体线虫病害

二、潜根线虫病害

第六节 粒线虫病和矮化线虫病

一、小麦粒线虫病害

二、矮化线虫病害

第七节 半穿刺线虫病、针线虫病和环线虫病

一、柑橘半穿刺线虫病

二、针线虫病

三、环线虫病

本章小结

思考题

主要参考文献

## <<植物线虫学>>

### 第九章 植物线虫学研究技术

#### 第一节 植物线虫的采集和分离方法

- 一、植物线虫标本采集
- 二、线虫的分离

#### 第二节 线虫标本的保存和制片技术

- 一、线虫活标本的保存
- 二、线虫的杀死和固定方法
- 三、植物线虫的制片技术
- 四、线虫的染色技术

#### 第三节 植物线虫的电子显微镜制样技术

- 一、线虫扫描电子显微镜样品的制备
- 二、透射电子显微镜制样技术

#### 第四节 植物线虫接种和抗病性鉴定技术

- 一、植物线虫的培养
- 二、植物线虫的接种技术
- 三、植物对线虫的抗病性鉴定技术

#### 本章小结

#### 思考题

#### 主要参考文献

#### 附录

#### 索引

## <<植物线虫学>>

### 编辑推荐

《普通高等教育“十二五”规划教材：植物线虫学》实现了将线虫基础理论研究和植物线虫病害防治的应用研究有机结合，而以往国内外已出版的线虫类书籍只是针对基础理论研究，或者只着重病害防治应用研究，对于植物线虫学不仅应该知道植物线虫病害的应用防治方法，还应了解采取这样的防治措施的理论来源。

<<植物线虫学>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>