

<<植物病原病毒学>>

图书基本信息

书名：<<植物病原病毒学>>

13位ISBN编号：9787109123663

10位ISBN编号：7109123669

出版时间：2008-7-1

出版时间：中国农业出版社

作者：谢联辉

页数：331

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>

## <<植物病原病毒学>>

### 内容概要

《植物病原病毒学》共十五章，包括病毒的本质及其相关理论和方法——病毒的特征，RNA与DNA病毒的分子生物学，病毒的起源、变异与进化，病毒的分离提纯，病毒的侵染、增殖，病毒与寄主的互作以及类病毒、卫星病毒与卫星核酸——病毒的诊断鉴定与病害的科学管理(控制)。植物病原病毒学是植物病原学的一个重要分支学科，也是植物病理学的一个重要组成部分。

## <<植物病原病毒学>>

### 作者简介

谢联辉，植物病理学家，植物病毒学家，农业教育家，中国科学院院士。  
从事农业教育38年，教书育人，自成特色。  
对中国水稻病毒病的毒源种类、分布、传播、测报和治理做出了突出贡献。  
对甘蔗、烟草、番茄、水仙和香蕉等植物病毒病的研究颇有建树。

## &lt;&lt;植物病原病毒学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 绪论第一节 病原病毒的发现第二节 病原病毒及其本质第三节 植物病原病毒与病毒病害第四节 植物病原病毒学的内容第二章 植物病毒的特征第一节 植物病毒的形态与结构一、病毒的形态二、病毒粒体的结构第二节 植物病毒的化学组成一、病毒的核酸二、病毒的蛋白质三、病毒中的其他化学物质第三节 植物病毒的基因组特征一、单链正义RNA病毒二、单链负义RNA病毒三、双链RNA病毒四、单链及双链DNA病毒第四节 病毒编码的蛋白质种类及其功能一、外壳蛋白二、复制蛋白和复制增强蛋白三、与运动有关的病毒蛋白及功能第三章 DNA病毒的分子生物学第一节 双生病毒科的分子生物学一、双生病毒科的基因组结构二、双生病毒科的复制三、双生病毒科的转录第二节 矮缩病毒科的分子生物学第三节 花椰菜花叶病毒科的分子生物学一、花椰菜花叶病毒科的基因组结构二、花椰菜花叶病毒的复制第四章 RNA病毒的分子生物学第一节 RNA病毒基因组的组成和结构一、基因组组成和结构的一般特性二、正链RNA病毒基因组的组成和结构三、负链RNA病毒基因组的组成和结构四、双链RNA病毒基因组的组成和结构第二节 RNA病毒的基因表达和调控一、mRNA合成二、真核生物蛋白质合成系统三、植物病毒RNA表达策略四、植物RNA病毒使用多种策略表达基因组编码的基因五、植物病毒翻译过程的调控第三节 RNA病毒的复制一、RNA复制酶二、构成复制酶复合体的各蛋白质之间的相互作用和复制酶的组装三、模板识别和复制起始四、RNA复制从起始到延长的转换五、病毒RNA在细胞内膜上的复制六、gRNA复制与sgRNA转录的关系和调控七、RNA翻译(蛋白质合成)与RNA复制的调控八、正负链RNA的不对称合成第五章 植物病毒的变异、进化和起源第一节 植物病毒的变异一、植物病毒变异概述二、植物病毒种群的准种结构第二节 病毒变异的分子基础一、突变二、重组三、重排四、基因重复五、基因重叠第三节 病毒在种群中的分子进化机制一、分子进化的理论模型二、遗传漂移三、选择四、互补作用第四节 病毒的模块进化一、微观进化和宏观进化二、模块进化理论三、病毒基因组中的功能模块及其进化第五节 病毒的起源一、退化论二、起源于最原始的能自我复制的分子三、起源于寄主—细胞RNA和/或DNA组分第六章 植物病毒的分类与命名第一节 病毒分类进程第二节 病毒分类和命名准则第三节 病毒名称缩写原则第四节 病毒分类依据第五节 植物病毒分类系统第七章 植物病毒的分离与提纯第一节 病毒分离提纯的基本原理第二节 病毒的分离第三节 病毒的毒源繁殖第四节 病毒的提纯一、抽提介质的准备二、植物组织和细胞破碎三、植物病毒的粗提纯四、病毒的精提纯五、提纯病毒的保存第八章 植物病毒的侵染与增殖第一节 病毒的侵染一、吸附和侵入二、脱壳第二节 病毒的增殖一、病毒核酸的复制二、病毒蛋白的合成第三节 病毒的装配一、装配二、成熟第四节 病毒的扩散、运输与分布一、病毒在细胞间的移动二、病毒的长距离运输三、病毒在寄主体内的分布第九章 植物病毒与寄主植物的互作第一节 致病性与抗病性一、致病性与抗病性的类型二、致病性与抗病性的基础第二节 基因沉默及其抑制一、基因沉默作用二、基因沉默的抑制三、避免PTGS的其他机制第三节 诱导抗性和信号转导一、局部获得性抗性二、系统获得抗性与信号转导第四节 抗性遗传一、抗病毒基因二、病毒在初侵染细胞中复制的能力三、病毒从第一个细胞迁移出的能力四、TMV在N基因烟草中诱发的HR五、其他病毒—寄主过敏性反应第五节 病毒对寄主基因表达的调控一、病毒侵染对寄主细胞中核酸与蛋白质的影响二、发生过敏性反应的寄主中蛋白质的变化三、病毒侵染对寄主细胞的其他影响四、病毒与植物在分子水平上的互作第十章 类病毒、卫星病毒及卫星核酸第一节 类病毒一、类病毒的生物学特性二、类病毒的种类及分子结构三、类病毒RNA的复制与剪切加工四、类病毒的移动五、类病毒的检测与防治第二节 卫星病毒第三节 卫星核酸一、卫星DNA二、卫星RNA第十一章 植物病毒的诊断与检测第一节 生物学测定法一、侵染性测定二、指示植物测定三、寄主范围测定四、传播方式测定五、细胞内含体测定第二节 电子显微镜测定法一、负染色法二、超薄切片法三、免疫电镜法第三节 血清学测定法一、抗原和抗体二、植物病毒抗血清的制备三、酶联免疫吸附测定法四、免疫印迹法五、免疫试条法第四节 分子生物学测定法一、双链RNA技术二、核酸分子杂交三、多聚酶链式反应第十二章 植物病毒的寄主反应与寄主范围第一节 植物病毒病的症状一、症状类型二、局部症状和系统症状三、病毒病症状的复杂性四、病毒引起植物症状的分子机理第二节 植物病毒的细胞病理学一、寄主植物的细胞病变二、病毒内含体第三节 植物病毒的病理生理学第四节 植物病毒的寄主范围第十三章 植物病毒的传播第一节 病毒传播的方式第二节 病毒的介体传播

## <<植物病原病毒学>>

一、昆虫介体二、线虫介体三、真菌介体四、脊椎动物传毒介体五、寄生性种子植物第三节 病原病毒介体传播的基本模式一、病毒介体的传毒模式二、介体特异性传毒的机制第四节 病毒介体昆虫传播的分子基础一、黄瓜花叶病毒属二、马铃薯Y病毒属三、花椰菜花叶病毒四、其他非循环式病毒五、黄症病毒属六、双生病毒七、其他非增殖型病毒八、循环式增殖型病毒第五节 介体线虫和真菌传播病毒的分子基础一、线虫传病毒二、真菌传病毒第六节 植物病毒的种子和花粉传播第七节 结语第十四章 植物病毒的生态学与流行学第一节 植物病毒生态学第二节 植物病毒流行学一、病毒病害流行的时间动态二、病害流行的空间动态第三节 影响植物病毒传播和流行的因素一、生物因子对病毒传播和流行的影响二、非生物因子对病毒传播和流行的影响第四节 植物病毒病害的流行模式和梯度一、流行模式二、病害梯度第十五章 植物病毒病害的管理第一节 病毒病害管理的基本原则第二节 病毒病害管理的基本途径一、宏观生态管理二、微观生态管理第三节 抗病毒基因工程一、抗病毒基因工程策略二、植物抗病毒基因工程的安全性第四节 抗病毒活性物质

<<植物病原病毒学>>

编辑推荐

《植物病原病毒学》可供从事植物病原学、微生物学、植物病理学和生命科学研究的科技工作者，有关专业的高等院校师生以及植物检疫、农业技术推广人员阅读参考。

<<植物病原病毒学>>

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>