

<<植物免疫与植物疫苗>>

图书基本信息

书名：<<植物免疫与植物疫苗>>

13位ISBN编号：9787030212719

10位ISBN编号：7030212711

出版时间：2008-4

出版时间：科学出版社

作者：邱德文 编

页数：204

字数：258000

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>

## <<植物免疫与植物疫苗>>

### 内容概要

本书从植物与激发子物质或微生物互作角度系统介绍了植物疫苗在植物免疫诱导中的作用机理和应用实践。

本书共分15章，主要论述了生化类激发子，如病毒衣壳蛋白、蛋白类激发子、壳寡糖、脱落酸和聚r-谷氨酸等，以及具有诱导免疫功能的微生物研究与应用的现状及发展趋势。

本书适合从事植物诱导免疫、生物制药、分子植物病理学、分子生物学、化学生物学等领域研究和教学工作的教师、研究生及科研人员参考。

## <<植物免疫与植物疫苗>>

### 作者简介

邱德文（1959—）年出生。

博士生导师，中国农业科学院生物防治研究所研究员。

1995年获中国农业大学植物病理专业博士学位，曾承担和参加国家863课题、国家自然科学基金课题和国家科技攻关项目课题，获国家科技进步三等奖、农业部科技进步二等、三等奖等多项奖励。

1995年以来先后在美国Cornell大学和EDEN生物科学公司从事原核细菌蛋白质Harpin和植物与微生物相互作用机理的研究，并获得5项美国专利，2001年被美国国家环境保护委员授予总统杯绿色化学挑战者称号。

2002年入选中国农科院药物微生物工程学一级岗位杰出人才。

主要研究方向：运用近代分子生物技术，研究微生物所产生的，能诱导植物体内一系列基因表达，激活植物自身的生长防卫系统的一类分子蛋白质。

研究蛋白质的功能基因及其氨基酸序列，通过基因克隆来构建产生活性分子蛋白的工程菌株，并通过基因和功能蛋白相互关系的研究，从而发出具有对环境友好，活性效果稳定的环保型生物新农药。

## &lt;&lt;植物免疫与植物疫苗&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 植物免疫的理论与实践 一、植物免疫的概念 二、植物免疫的诱导因子及作用机理 三、植物免疫的系统获得抗性 四、植物免疫与农业可持续发展 参考文献第二章 植物疫苗的概念——从免疫诱导抗性到植物疫苗 一、人类免疫与人用疫苗 二、动物免疫与动物疫苗 三、植物免疫与植物疫苗 参考文献第三章 植物病毒疫苗的研究与实践 一、植物病毒疫苗的研究概况 二、近年来的研究概况 三、展望 参考文献第四章 蛋白激发子抗病疫苗——激活蛋白研究与创新 一、国内外蛋白激发子研究概况 二、激活蛋白的纯化、功能分析及基因克隆 三、激活蛋白作为抗病疫苗诱导植物抗病促生长的作用机理 四、激活蛋白发酵工艺及示范应用 参考文献第五章 寡糖激发植物免疫及寡糖植物疫苗的研究进展 一、寡糖植物疫苗的种类 二、寡糖疫苗在防治作物病害的应用 三、寡糖激发植物免疫抗性的作用机理 四、展望 参考文献第六章 木霉菌产生的植物疫苗功能蛋白及其应用前景 一、木霉菌—植物共生体 二、木霉菌—植物—病菌的互作体系 三、木霉菌调控的植物免疫相关反应 四、展望 参考文献第七章 植物“逆境抗灾疫苗”——脱落酸的研究与应用 一、脱落酸的结构与生理活性 二、脱落酸的微生物发酵生产技术 三、脱落酸——植物“逆境抗灾疫苗” 四、脱落酸作为植物“逆境抗灾疫苗”的应用 参考文献第八章 拮抗微生物疫苗的研究现状与展望 一、拮抗微生物疫苗的研究现状 二、拮抗微生物疫苗的诱导抗性作用 三、拮抗微生物疫苗的生态调控作用 四、拮抗微生物疫苗的应用现状与前景 参考文献第九章 青枯雷尔氏菌无致病力菌株免疫抗病机理的研究与应用 一、病原菌免疫抗病特性的基础——青枯雷尔氏菌致病机理的多态性 二、青枯雷尔氏菌致病机理的多态性 三、青枯雷尔氏菌脂肪酸型的应用 四、生防菌致弱特性产生青枯雷尔氏菌无致病力菌株 五、青枯雷尔氏菌绿色荧光蛋白基因转化意义 六、青枯雷尔氏菌无致病力菌株免疫接种剂的研发与应用 七、植物免疫系统的研究展望 参考文献第十章 聚r-谷氨酸疫苗的生物功能与实践 一、r-PGA的结构和理化性质 二、r-PGA的微生物发酵制备 三、聚r-谷氨酸在农业生产中的应用 四、聚r-谷氨酸植物疫苗在水稻中的生产实践 五、聚r-谷氨酸在农业中的应用前景 参考文献第十一章 植物诱导抗病性激发子及其应用前景第十二章 植物-病原物互作的分子机制与分子免疫第十三章 病原菌效应子对植物免疫抗性激活及抵制的分子机制第十四章 植物疫苗在中国的实践与前景分析第十五章 植物疫苗品种介绍

## <<植物免疫与植物疫苗>>

### 章节摘录

第二章 植物疫苗的概念——从免疫诱导抗性到植物疫苗： 一、人类免疫与人用疫苗：  
自17世纪微生物学家Pasteur偶然发现了鸡霍乱弧菌减毒株并把它制作成“疫苗”以来，疫苗作为预防传染性疾病的重要工具，不仅消灭了天花、麻疹等人类灾害性疾病，而且有效地控制和降低了众多传染性疾病的发生率。

目前，人们已将疫苗作为抵抗微生物引起的一些重要疾病的有效武器。

不同的疫苗随着科学技术的发展而发展，随着人们对疫苗的认识与实践，根据不同疾病的特征与不同方法的选用，产生了多种疫苗。

不同方式所生产的疫苗其功能与效果也不尽相同，让我们首先认识人类在不同阶段利用疫苗的特点，为研究植物疫苗提供借鉴的科学依据，以促进植物疫苗的发展。

人类目前所利用的疫苗主要种类有10种，即灭活死疫苗、减毒活疫苗、亚单位疫苗、基因工程亚单位疫苗、合成肽疫苗、基因工程活载体疫苗、基因工程缺失减毒苗、抗独特型抗体疫苗、基因疫苗和转基因植物疫苗（金璐娟等，2003）。

1. 死疫苗： 采用加热或灭活等理化方法将病原微生物杀死，而后制成死疫苗。  
此疫苗安全，但由于部分抗原成分被破坏，导致免疫力降低。

2. 活疫苗： 选用减毒或无毒力的活体微生物。

当人或动物接种后，这些低毒或无毒的微生物在其体内生长繁殖，就好像发生了一次轻微感染，使人或动物获得的免疫力持久而坚强。

此疫苗由于选用的是活体微生物，一旦所接种的微生物发生突变或恢复毒力，就会存在发生疾病的风险，因此安全性较差。

3. 亚单位疫苗： 此类疫苗是通过去除病原微生物中有害的部分和对激发人体免疫无用的部分，获得一种或几种主要抗原而制成的疫苗。

<<植物免疫与植物疫苗>>

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>