

# 北京农学院硕士研究生招生考试

## 初试科目 811 《植物保护基础》考试大纲

### 一、大纲的性质

《植物保护基础》（包括普通植物病理学和普通昆虫学）是报考农业硕士资源利用与植物保护领域植物保护方向的考试科目之一。为帮助考生明确考试复习范围和有关要求，特制定本考试大纲，适用于报考北京农学院硕士学位研究生的考生。

### 二、考试要求

考生应全面系统地了解普通植物病理学和普通昆虫学的基础知识和基本技能。掌握植物病理学的基本理论和方法，包括植物病害的基本概念；引起植物病害的各类病原物；植物病原物与寄主植物的相互关系；植物病害的发生发展规律及其防治措施等。掌握昆虫外部形态特征、昆虫生物学理论、昆虫分类学原理与方法、昆虫目级阶元与常见科的分类特征、昆虫生理学知识，以及昆虫与环境的关系。

### 三、卷面结构

1. 内容组成：基本概念、基本理论、基本知识等方面的内容占 60%；应用理论和方法解决实际问题 and 综合知识应用题等方面的内容占 40%。

2. 考试题型：名词解释、简答题、论述题。

### 四、参考书目

普通植物病理学(第 4 版)，许志刚，高等教育出版社；

普通昆虫学（第 1 版），许再福，科学出版社。

### 五、大纲内容

## 第一部分 普通植物病理学，占 50%

### 1. 绪论

了解植物病害的发生和重要性，掌握什么是植物病害，非侵染性病害和侵染性病害的主要区别，植物病害症状的类型及代表病害名称。

### 2. 植物病原生物

掌握植物病原菌物的一般性状、分类与命名、各门菌物的形态特征和主要植物病原菌物的属。

掌握原核生物的一般概念，植物病原原核生物的主要类群，重要的植物病原细菌种类。

掌握植物病毒的形态结构和组分、复制和增殖、传播和转移、分类和命名以及重要的植物病毒种类。

掌握植物病原线虫的形态与结构、生活史和生态、寄生性和致病性以及主要类群。

掌握寄生性植物的一般性状、主要类群的形态特征与生活史。

### 3. 非侵染性病害

掌握引起非侵染性病害的主要因素和诊断要点。

### 4. 侵染过程和病害循环

掌握植物病害侵染过程和病害循环的概念，病原物的初侵染和再侵染、越冬和越夏、传播及其在病害循环中的意义。重点掌握各类病原物的侵入方式、越冬方式与场所、传播途径。

### 5. 植物病原物的寄生性和致病性

掌握植物病原物的寄生性和致病性的概念，重点掌握植物病原物的致病机制。

#### 6. 植物的抗病性

掌握植物抗病性的概念和类别、病原物侵染后植物的生理生化变化，重点掌握植物的抗病机制。

#### 7. 植物病害的流行与预测

掌握植物病害流行的概念、植物病害的流行病学类型、病害流行的时间与空间动态、影响病害流行的因子；植物病害预测的概念、预测的种类与依据。

#### 8. 植物病害的诊断和防治

掌握植物病害诊断的意义和程序、柯赫氏法则；植物病害的防治原理和各种防治方法。重点掌握柯赫氏法则，植物保护工作的方针，植物检疫、农业防治、抗病品种の利用、生物防治、物理防治和化学防治的概念、方法与优缺点。“有害生物综合治理”的含意、概念与理念，如何运用综合防治措施对植物病害进行科学管理。

## 第二部分 普通昆虫学，占 50%

### 1. 绪论

掌握昆虫纲基本特征、昆虫多样性及其与人类的关系。

### 2. 昆虫的外部形态

重点掌握昆虫头部、胸部和腹部及其附属构造的形态结构和特征。

### 3. 昆虫生物学

重点掌握昆虫的生殖方法、昆虫胚前发育、昆虫胚后发育、昆虫生活史和昆虫习性 & 行为等基本理论和知识。

#### 4. 昆虫分类学

掌握昆虫分类学的基本原理和方法、重点掌握等翅目、直翅目、半翅目、脉翅目、鞘翅目、鳞翅目、双翅目、缨翅目和膜翅目的分类特征、常见科的分类特征和拉丁学名。

#### 5. 昆虫的内部结构和生理学

重点掌握体壁、消化系统、排泄系统、生殖系统、神经系统、内分泌器官与激素、外分泌腺体及信息素和感觉器官的结构与功能。

#### 6. 昆虫生态学

重点掌握个体生态学中昆虫与环境之间的关系，了解种群生态学、群落生态学的一些基本概念和基础知识。