

仲恺农业工程学院 2020 年本科插班生招生考试 《植物保护学通论》课程考试大纲

第一章绪论

第一节植物保护的一般概念

- 一、植物保护的對象
- 二、植物保护的目 的
- 三、有害生物与植物生物灾害
- 四、植物保护的方 式

第二节植物保护的社会责任和义务

- 一、植物保护与农业生产
- 二、植物保护与生态环境

第三节植物保护学的研究内容

- 一、有害生物的生物学
- 二、有害生物发生规律与灾害预测
- 三、有害生物防治对策与措施

第二章植物病害

第一节植物病害的基本概念

- 一、植物病害的定义
- 二、植物病害的症状
- 三、植物病害的类型

第二节植物病原物

- 一、 真菌
 - (一) 真菌的形态
 - (二) 真菌的繁殖
 - (三) 真菌的分类
- 二、 原核生物
 - (一) 植物病原细菌的形态与生物学特征
 - 1. 形态与结构
 - 2. 生物学特征
 - (二) 植物病原细菌的主要类型
- 三、 病毒
 - (一) 植物病毒的形态和生物学

启航专插本
www.qihangzcb.com

1. 病毒的形态
 2. 病毒的化学组成
 3. 病毒的生物学
 4. 侵染与传染
- (二) 植物病毒的理化属性及所致病害症状

1. 病毒的理化属性
2. 植物病毒的症状

四、线虫

- (一) 植物线虫的形态结构
- (二) 植物线虫的生活史与生态学
- (三) 植物线虫的侵染危害

五、寄生性种子植物

第三节病原物的侵染过程和病害循环

一、病原物的侵染过程

1. 接触期
2. 侵入期
3. 潜育期
4. 发病期

二、病害循环

1. 侵染循环，初侵染，再侵染等
2. 病原物传播
3. 病原物越冬越夏场所

第四节植物病害的诊断

- 一、柯赫法则
- 二、侵染性病害的特点与诊断
- 三、非侵染性病害的特点与诊断

第三章植物虫害

第一节昆虫的形态结构

- 一、昆虫的形态特征
- 二、昆虫的形态结构与功能
- 三、昆虫的内部器官与功能

第二节昆虫的生物学特性

- 一、昆虫的生殖方式
- 二、昆虫的变态发育



启航专插本
www.qihangzcb.com

- 三、昆虫的世代
- 四、昆虫的生活史
- 五、昆虫的生物学习性

第三节植食昆虫及其危害

- 一、昆虫的主要类群
- 二、吸收式害虫及其危害
- 三、咀嚼式害虫及其危害

第四节农业害螨及其危害

- 一、螨类的形态特征
- 二、农业害螨的主要类群
- 三、螨类的生物学特性
- 四、主要农业害螨及其危害

第五节软体动物及其危害

- 一、福寿螺
- 二、灰巴蜗牛和同型巴蜗牛
- 三、蛞蝓



第四章 农田草害

第一节杂草的概念及其生物学特性

- 一、杂草的概念
- 二、杂草的适应性
- 三、杂草的繁殖能力

第二节杂草生态学

- 一、杂草个体生态
- 二、杂草种群生态
- 三、杂草群落生态
- 四、中国农田杂草发生、分布规律

第三节杂草的分类及主要杂草介绍

- 一、杂草的分类
- 二、主要杂草种类介绍
- 二、农田杂草群落演替的对策
- 三、杂草种群动态预测

启航专插本
www.qihangzcb.com

第五章 农业有害生物的防治技术与策略

第一节有害生物的防治技术

- 一、植物检疫

- 二、农业防治
 - 三、作物抗害品种的利用
 - 四、生物防治
 - 五、物理防治
 - 六、化学防治
- 第二节有害生物的防治策略
- 一、防治策略的演变
 - 二、综合治理策略

第六章主要作物病虫害综合治理

第一节水稻病虫草害综合治理

- 一、水稻重要病虫草害种类
- 二、稻区分布及病虫草害发生特点
- 三、水稻病虫草害综合治理

第二节柑橘病虫害综合治理

第三节蔬菜病虫害综合治理

- 一、茄科蔬菜主要病虫害
- 二、葫芦科蔬菜主要病虫害
- 三、十字花科蔬菜主要病虫害
- 四、蔬菜病虫害综合治理措施



启航专插本
参考书目

韩召军《植物保护学通论》高等教育出版社第2版（2012）

www.qihangzcb.com

仲恺农业工程学院 2020 年本科插班生招生考试 《植物化学保护学》课程考试大纲

第一章植物化学保护的基本概念

1. 农药含义与农药分类；
2. 毒力与药效概念及区别，影响药效的因素，毒力与药效的计算与表示单位；
3. 农药对被保护作物的影响，产生药害后的补救措施；
4. 农药的毒性及分级。

第二章农药的剂型和使用方法

1. 农药原药、制剂、加工等基本概念；
2. 农药助剂；
3. 农药主要剂型（可湿性粉剂、乳油、悬浮剂、水分散粒剂、颗粒剂、微乳剂、缓释剂，等）；
4. 农药的施用方法（喷雾法、喷粉法、撒施、毒土、烟雾法、涂抹法等）。

第三章杀虫剂及杀螨剂

1. 杀虫剂进入虫体的途径；
2. 常用杀虫剂，包括有机磷酸酯类杀虫剂、氨基甲酸酯类杀虫剂、有机氮杀虫剂、拟除虫菊酯类杀虫剂、特异性杀虫剂理化性质、作用特点、防治对象、作用方法和使用注意事项。
3. 常用杀螨剂的理化性质、毒性、作用特点、剂型、防治对象、作用方法和注意事项。

第四章杀菌剂

1. 植物病害化学防治策略与杀菌剂防治植物病害的作用原理；
2. 杀菌剂的作用机理；
2. 杀菌剂的杀菌使用方法；
3. 常用杀菌剂，包括无机杀菌剂、有机硫杀菌剂、芳烃类和二甲酰亚胺类杀菌剂、内吸性杀菌剂、抗菌素和杀线虫剂的理化性质、作用特点、剂型、防治对象、作用方法和注意事项。

第五章除草剂

1. 除草剂的分类、吸收和传导；
2. 除草剂的选择性原理：形态选择、生理选择、生化选择、人为选择及使用安全剂；
3. 除草剂的作用机制与使用方法（土壤处理、茎叶处理）；
4. 常用除草剂：包括各类除草剂的作用特点、防治对象、作用方法和注意事项。

第六章其他类型农药

1. 杀鼠剂的特点及种类；
2. 杀线剂的种类、使用方法及注意事项；
3. 杀软体动物剂的种类、使用方法及注意事项；

第七章植物生长调节剂

1. 植物生长调节剂概念及种类；
2. 植物生长调节剂的使用方法；
3. 主要植物生长调节剂种类和特点。

第八章有害生物抗药性及治理

1. 害虫抗药性概念和特点，形成与机理，抗性治理基本原则与策略等；
2. 植物病原物抗药性发生原理及机制；
3. 杂草抗药性的形成与机理。

第九章农药与环境安全

- 1、农药的环境行为特性
- 2、农药残留的毒性
- 3、农药进入生态系统的途径
- 4、农药残留的每日允许摄入量、最大允许残留限量及安全间隔期等基本概念

第十章农药生物测定

- 1、农药的生物测定
- 2、生物测定试验设计的基本原则
- 3、供试材料
- 4、室内毒力测定的方法

主要参考教材

《植物化学保护学》，第四版，徐汉虹主编，北京：中国农业出版社，2007。