

浙江农林大学专业硕士研究生入学考试 《植物保护学》考试大纲

一、 考试性质

浙江农林大学专业硕士研究生入学《植物保护学》考试是为招收植物保护学及相关专业的专业硕士研究生而设置的具有选拔功能的水平考试。它的主要目的是测试考生对基础植物保护学内容的掌握程度和应用相关知识解决问题的能力。

二、 考试的基本要求

要求考生全面系统地掌握植物保护学的基本概念、理论和主要研究方法，熟悉植物保护学在自己专业领域中的应用，了解植物保护学的主要发展趋势和前沿领域，具有应用植物保护学知识分析、认识和解决环境和资源问题的能力。

三、 考试方法和考试时间

本试卷采用闭卷笔试形式，试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

四、 考试内容和考试要求

1. 绪论

考试内容

1. 植物保护学定义及其与其它学科的关系
2. 植物保护学的发展历史
3. 植物保护学的主要研究内容、研究对象

考试要求

1. 了解植物保护学的基本概念，植物保护与人类、农业生产和生态环境的关系。
2. 了解植物保护学产生和发展的基本历史。
3. 掌握植物保护学的主要研究内容，掌握有害生物防治措施。

2. 植物病害

考试内容

1. 植物病害的概念及其类型
2. 植物病害的定义、植物病害的发生基本因素
3. 植物病害的症状、病状和病征的概念；植物病害病状和病症的类型

考试要求

1. 掌握基本概念，例如：植物病害、症状、病状、病征、非侵染性病害、侵染性病害、病原真菌、病毒、病原物的侵染过程、病害循环等等。
2. 掌握病原物的侵染过程、病害循环、病原物的侵染过程的四个阶段。
3. 掌握植物病害的诊断，例如柯赫法则的内容和其局限性，以及侵染性病害的特点与诊断，例如真菌、细菌、菌原体、病毒和线虫病害的症状特点及诊断要点。

3. 植物虫害

考试内容

1. 昆虫的形态结构与功能：昆虫的头部、胸部、腹部和体壁

2. 昆虫的内部器官与功能：昆虫的消化系统、排泄系统、呼吸系统、循环系统、生殖系统和昆虫的激素
3. 昆虫的生物学特征：生殖方式、变态类型、生活史、生物学习性
4. 植物害虫的主要类群：直翅目、半翅目、同翅目、缨翅目、鞘翅目、鳞翅目、膜翅目和双翅目形态特征及习性、重要科及其形态特点
5. 刺吸式害虫及其危害：种类、危害症状及其特点；咀嚼式害虫及其危害：种类、危害范围、危害症状及其特点
6. 重要农业害虫及其危害：害虫的种类及其危害范围、危害症状及其特点生活史对策

考试要求

1. 了解昆虫的基本特征，掌握昆虫的附肢类型及功能。
2. 了解昆虫的内部器官及其位置，重点掌握内部器官与杀虫剂之间的关系。
3. 了解昆虫的基本生物学特征，掌握生殖方式、变态类型、生活史、生物学习性。
4. 掌握主要类群的形态特征及主要生活习性。
5. 掌握刺吸式害虫及其危害，咀嚼式害虫及其危害的种类、危害范围、危害症状及其特点。
6. 掌握重要农业害虫及其危害：害虫的种类及其危害范围、危害症状及其特点。

4. 农业有害生物的发生规律及预测

考试内容

1. 病害流行的类型：单循环病害和多循环病害
2. 植物病害流行的因素：感病寄主植物、强致病性的病原物、有利的环境条件和流行主导因素分析
3. 害虫种群消长类型：种群密度的季节性消长类型、种群季节性消长主导因素
4. 害虫种群的生长型：指数增长模型、逻辑斯谛模型、种群数量动态基本模型

考试要求

1. 掌握病害的流行概念。
2. 掌握病害流行的类型：单循环病害和多循环病害。
3. 掌握植物病害流行的因素：感病寄主植物、强致病性的病原物、有利的环境条件和流行主导因素分析。
4. 掌握害虫种群消长类型：种群密度的季节性消长类型、种群季节性消长主导因素。
5. 掌握害虫种群的生长型：指数增长模型、逻辑斯谛模型、种群数量动态基本模型。
6. 了解生命表在昆虫种群动态研究中的应用。
7. 了解熟悉影响种群动态的因素。

5. 农业有害生物的防治技术与策略

考试内容

1. 植物检疫：定义、重要性、实施内容、特点；农业防治：定义、主要措施
2. 作物抗害品种的利用：植物抗害性与抗害机制、植物抗害品种选育、作物抗害品种利用
3. 有害生物的防治技术：生物防治、物理防治、化学防治
4. 综合防治的定义和主要特点

考试要求

1. 掌握植物检疫的定义、重要性、实施内容、特点；
2. 掌握农业防治的定义、主要措施。
3. 掌握作物抗害品种的利用：植物抗害性与抗害机制、植物抗害品种选育、作物抗害品种利用
4. 掌握生物防治：定义、原理、途径、内容、特点。

5. 掌握物理防治：定义、主要措施。
 6. 掌握化学防治：农药的开发、农药的种类及作用特点、农药的剂型、农药的使用方法、农药的合理应用、化学防治特点。
 7. 掌握综合防治的定义和主要特点
 8. 掌握综合治理策略：综合防治的类型、综合防治体系的管理目标、防治体系的构建。
6. 主要作物病虫害综合治理

考试内容

1. 水稻病虫害综合治理
2. 柑橘病虫害综合治理
3. 蔬菜病虫害综合治理

考试要求

1. 理解和掌握水稻重要病虫害种类：主要病害、主要虫害、主要杂草。
2. 掌握水稻病虫害的综合治理：水稻病虫害的综合防治、稻田杂草防除。
3. 掌握柑橘的主要病害和虫害，及综合治理措施。
4. 了解茄科蔬菜的主要病虫害，葫芦科蔬菜的主要病虫害，十字花科蔬菜的主要病虫害。
5. 了解蔬菜病虫害综合治理措施：播种育苗阶段防治、生长期防治。

5. 主要参考书目

1. 《植物保护学概论》王振中、张新虎主编，（全国高等农业院校教材）。北京：中国农业出版社，2005年出版。
2. 《农业植物病理学》 陈利锋、徐敬友主编；
3. 《农业昆虫学》 丁锦华，苏建亚主编，中国农业出版；
4. 《植物化学保护》（第4版）赵善欢主编 中国农业出版社