**2025年湖南农业大学硕士招生自命题**

**有害生物绿色防控考试大纲**

**Ⅰ．考试性质**

《有害生物绿色防控》是湖南农业大学农业硕士的资源利用与植物保护专业植保绿色防控技术方向非全日制硕士研究生入学考试中的一门专业基础科目。其目的是测试考生对植物保护领域有害生物绿色防控技术的掌握程度，以及应用相关知识解决生产实际问题的能力。

**Ⅱ．考查目标**

该科目主要考察考生是否掌握了有害生物绿色防控的基本原理和实践技能。主要包括：有害生物的田间调查和预测预报、生态调控技术、抗性品种选育和利用、生物防治技术、精准施药技术、物理防控技术、信息素利用、转基因防控技术、遗传防控技术、植物保护器械使用技术、农作物病虫害专业化统防统治。要求考生全面系统地掌握有害生物绿色防控的基本原理和基本方法，能熟练运用相关理论和方法解决农业生产中有害生物绿色防控的实际问题，了解和贯彻公共植物保护和绿色植物保护的理念。

**Ⅲ．考试形式和试卷结构**

**一、试卷满分及考试时间**

　　本试卷满分为150分，考试时间为180分钟。

**二、答题方式**

　　答题方式为闭卷、笔试。

**三、试卷内容结构**

有害生物绿色防控的基本概念和基础知识 约20%

农业有害生物的调查及预测 约20%

有害生物绿色防控的相关应用技术 约60%

**四、试卷题型结构**

　　名词解释30分（10小题，每小题3分）

简答题 90分（9小题，每小题10分）

论述题 30分（2小题，每小题15分）

**Ⅳ．考查内容**

第一章 绪论

第一节 公共植物保护和绿色植物保护

第二节 有害生物绿色防控

第三节 有害生物绿色防控技术的应用实践与效益评价

第二章 有害生物的田间调查和预测预报

第一节 有害生物田间调查

第二节 有害生物的预测预报

第三章 生态调控技术

第一节 生态调控的原理和方法

第二节 农田生物多样性的应用

第三节 植物健康栽培技术

第四节 生态调控技术的实践

第四章 抗性品种选育和利用

第一节 抗病虫育种的概念和意义

第二节 植物抗病虫性的类别及抗性机制

1. 抗病虫育种
2. 抗病虫鉴定
3. 生物防治技术

第一节 生物防治的基本概念和意义

第二节 生物防治的生态基础

1. 植物病害生物防治
2. 植物害虫生物防治
3. 杂草生物防治
4. 鼠害生物防治
5. 精准施药技术
6. 施药技术存在的问题与对策
7. 正确选用施药器械
8. 科学使用农药
9. 农药减量增效使用技术
10. 物理防控技术
11. 灯光诱杀
12. 声波技术
13. 其它物理技术
14. 昆虫信息素利用
15. 昆虫信息素的种类及特点
16. 昆虫信息素的鉴定与合成
17. 昆虫信息素的应用
18. 转基因防控技术

第一节 转基因技术概述

第二节 抗虫转基因植物

第三节 抗病转基因植物

第四节 抗除草剂转基因植物

第五节 转基因微生物农药

1. 遗传防控技术

第一节 害虫辐射不育防控技术

第二节 化学不育防控技术

第三节 遗传不育防控技术

1. 植物保护器械使用技术

第一节 机动喷雾机

第二节 超低容量喷雾机

第三节 烟雾机

1. 植保器械的选购与科学使用
2. 农作物病虫害专业化统防统治

第一节农作物病虫害专业化统防统治概述

第二节农作物病虫害专业化统防统治的指导思想与目标任务

第三节农作物病虫害专业化统防统治主要形式和服务方式

第四节农作物病虫害专业化统防统治的探索与思考