

# 昆虫学考试大纲

## 一、考纲性质

昆虫学为研究生入学考试复试科目。要求考生掌握昆虫的形态特征、繁殖、生活习性、为害特点、发生与环境条件关系及预测预报技术和害虫防治原理等内容基础上,进一步对农业重要害虫的种类识别、分布和危害特点、发生规律及综合治理有较全面的认识,考核考生的理论知识和实践技能,分析和解决实际问题能力。

为了帮助考生明确复习范围和报考的有关要求,特制定本考试大纲。适用于报考河南科技大学植物保护学学术型硕士考生。

## 二、考试形式

闭卷,笔试,考试时间 120 分钟,总分 100 分。

## 三、考试内容

1. 昆虫学研究的内容、任务以及与其他学科的关系。
2. 掌握昆虫学基础知识,包括昆虫的体躯构造、生长发育和行为、分类、生态等方面的内容及害虫的预测预报。
3. 掌握害虫防治的基本原理和方法。
4. 农业重要害虫,熟悉这些害虫的形态特征、分布与为害特点、生物学特性、发生与环境的关系、预测预报和防治方法等基本理论和技能,并能应用于实践。农药剂型和使用方法。

## 四、考试范围

### 第一章 绪论

农业昆虫学的性质和任务、农业昆虫学的内容及与其它学科的关系、害虫防治的历史和现状。昆虫的多样性和适应性;昆虫与人类的关系,我国农业昆虫学所取得的成就和研究现状。

### 第二章 昆虫体躯的构造与功能

昆虫的头部,触角、口器、胸足、翅的构造与类型;昆虫的胸部;昆虫的腹部;昆虫的体壁,体壁的构造、特性及与化学防治的关系;昆虫的内部器官与功能;昆虫的激素。

### 第三章 昆虫的发育和行为

昆虫的繁殖方式；昆虫的发育和变态；昆虫的世代和年生活史；昆虫的休眠与滞育；昆虫的行为；拟态和保护色的区别。

#### 第四章 昆虫的分类

昆虫分类的意义；昆虫分类的基本原理；昆虫分类系统，农业昆虫及螨类重要目、科特征。

#### 第五章 昆虫与环境的关系及预测预报

气候因素（包括温度、湿度、光、风、降雨等）与害虫发生的关系；有效积温法则的应用；土壤因素对昆虫的影响；生物因素和天敌因子与害虫发生的关系；昆虫空间分布型和取样方法；资料统计与计算、物候预测法、积温预测法。

#### 第六章 农业害虫防治原理和方法

植物检疫；农业防治法；生物防治法；物理机械防治法；化学防治法；有害生物综合治理的基本原理及具体措施；有害生物综合治理的原则和途径；化学防治中农药的科学合理使用；生物防治的优缺点；经济阈值和经济允许受害水平；害虫综合治理的决策过程。

#### 第七章 农业害虫发生危害特点

地下害虫、小麦吸浆虫、麦蚜和玉米螟、黏虫、棉蚜、棉铃虫分布危害、发生规律；生活史与习性及其防治方法；果树害虫和蔬菜害虫分布危害、发生规律；生活史与习性及其防治方法。

### 五、参考教材：

1. 彩万志，庞雄飞，花保祯等. 普通昆虫学（第二版），中国农业大学出版社，2011.

2. 袁锋. 农业昆虫学（第四版），中国农业出版社，2011.