

# 蔬菜栽培与蔬菜育种学科目考试大纲

## 一. 参考书目

1. 《蔬菜栽培学总论》浙江农业大学主编（第3版），中国农业出版社，2014年3月
2. 《园艺植物育种学》曹家树，申书兴主编，中国农业大学出版社，2001年7月

## 二. 考试内容与基本要求

### 蔬菜栽培部分

#### 第一章 蔬菜栽培的生物学基础

##### [考试要求]

本章要求学生掌握蔬菜植物的分类方法、生长发育规律和对环境条件的要求，理解蔬菜产量形成的原理，了解绿色食品蔬菜生产的要求。

##### [考试内容]

1. 蔬菜的概念，蔬菜的植物学分类、食用器官分类和农业生物学分类的定义、内容、特点及适用范围，菌类蔬菜（食用菌）的定义及其特点
2. 蔬菜植物的生长发育规律及对环境条件的要求
3. 蔬菜的发育与产量的关系
4. 蔬菜产量含义及形成理论
5. 提高蔬菜品质的原理与技术

#### 第二章 蔬菜的栽培技术基础

##### [考试要求]

本章要求学生了解菜园土壤耕作的理论依据、方法及改良措施，理解和掌握蔬菜播种技术，掌握蔬菜育苗技术及田间管理技术，掌握新技术在蔬菜生产中的应用。

##### [考试内容]

1. 菜园土壤具备的条件以及土壤耕作的任务
2. 菜地耕作的时间、方法及改良措施
3. 蔬菜种子的概念、分类、种子识别及种子质量检验
4. 蔬菜种子发芽过程及生理变化
5. 蔬菜播种量计算方法、播期确定依据、播前处理方法以及播种技术
6. 保护地育苗方法
7. 露地育苗方法
8. 无土育苗方法
9. 蔬菜定植时期的确定、定植方法及提高定植成活率的措施
10. 蔬菜吸肥特点、需水特性及管理要点
11. 定植后的田间管理技术
12. 植物生长调节剂的生理功能与应用

### 13. 蔬菜嫁接育苗技术

#### 第三章 蔬菜的周年供应与栽培制度

##### [考试要求]

本章要求学生了解蔬菜市场供求规律以及解决途径，掌握蔬菜的栽培制度制定的原理，蔬菜连作的障碍、轮作的原则，高产高效优质的茬口安排。

##### [考试内容]

1. 蔬菜供应的淡旺季及其形成原因
2. 蔬菜生产季节的定义、蔬菜生产季节确定的基本原则与方法
3. 解决淡旺矛盾，实现周年均衡供应的途径
4. 蔬菜茬口的定义、主要蔬菜茬口介绍、蔬菜茬口确定的原则与方法
5. 蔬菜栽培制度内容、制定的基本原则、程序与要求

#### 蔬菜育种学部分

##### 绪论

##### [考试要求]

掌握蔬菜育种学、品种、良种的概念，熟悉品种的特性、良种的作用。

##### [考试内容]

1. 品种的概念、特性
2. 良种的作用
3. 蔬菜育种学的概念、任务

#### 第一章 育种目标和育种途径

##### [考试要求]

了解蔬菜育种目标、育种途径，熟悉蔬菜育种的主要目标性状，掌握制定育种目标的主要原则。

##### [考试内容]

1. 现代蔬菜的主要育种目标和目标性状
2. 制定蔬菜育种目标的主要原则
3. 种质资源调查、引种、选择育种、人工创造变异育种（重组育种、杂种优势育种、诱变育种、离体培养育种、分子育种）等育种途径的概念和区别

#### 第二章 种质资源

##### [考试要求]

了解种质资源的概念、类别和意义；熟悉蔬菜繁殖方式、品种类型与育种特点；掌握种质资源征集、保存、评价、创新和利用的方法。

##### [考试内容]

1. 种质资源的概念、类别和特点
2. 蔬菜繁殖方式、品种的类型及其育种特点
3. 种质资源征集、保存、评价、创新和利用的方法

### 第三章 引种驯化

#### [考试要求]

了解引种驯化的概念、意义，熟悉引种驯化的原理，掌握引种驯化的方法。

#### [考试内容]

1. 引种的概念和意义
2. 引种驯化的原理
3. 引种驯化的原则和方法
4. 影响引种效果的因素、引种驯化成功标准

### 第四章 选择育种

#### [考试要求]

了解选择的实质、作用基础，掌握有性繁殖植物、无性繁殖植物的选择方法。

#### [考试内容]

1. 选择的实质、选择标准的制定原则
2. 有性繁殖植物的选择方法
3. 无性繁殖植物的常用选择法
4. 株选标准的确定、株选的时期和方法
5. 选种的程序
6. 加速选种进程的主要方法

### 第五章 有性杂交育种

#### [考试要求]

了解有性杂交育种、远缘杂交育种的概念和意义，熟悉常规杂交育种、回交育种的亲本选配原则，掌握杂交方式、杂交技术以及杂种后代的处理。

#### [考试内容]

1. 有性杂交育种的概念、类别和意义
2. 常规杂交育种的杂交方式
3. 杂交亲本的选择与选配的原则
4. 有性杂交技术
5. 杂种后代的培育和选择
6. 回交育种的概念、遗传效应和方法
7. 远缘杂交的概念、特点和克服方法

### 第六章 杂种优势育种

#### [考试要求]

了解杂种优势的概念、表现及利用价值，熟悉选育杂交种的程序，掌握杂种种子的生产技术。

#### [考试内容]

1. 杂种优势的概念、原理及利用价值

2. 杂种优势育种与有性杂交育种的比较
3. 选育杂交种品种的一般程序
4. 杂交种子的生产
5. 雄性不育系的选育和利用
6. 自交不亲和系的选育和利用

## 第七章 诱变育种

### [考试要求]

了解诱变育种的概念、特点、类别，熟悉诱变方法，掌握诱变材料的培育与选择技术。

### [考试内容]

1. 诱变育种的概念、意义和特点
2. 辐射诱变的概念、作用机理、诱变方法和程序
3. 化学诱变的概念、作用机理、诱变方法和程序

## 第八章 生物技术在蔬菜育种中的应用

### [考试要求]

了解生物技术在蔬菜育种中的应用情况。

### [考试内容]

1. 细胞工程、基因工程和分子标记辅助育种的概念

## 第九章 良种繁育

### [考试要求]

了解良种繁育的概念、任务，熟悉良种繁育的原理和方法，掌握良种繁育的程序、种子检验技术。

### [考试内容]

1. 良种繁育的概念、意义和任务
2. 品种混杂退化及其原因和防止方法
3. 加速良种繁育的方法
4. 良种繁育制度与基本程序
5. 种子生产与检验技术

## 第十章 主要蔬菜育种

### [考试要求]

了解不同蔬菜种质资源、现代育种的主要目标，主要育种成就与研究进展，熟悉主要目标性状的遗传规律，掌握主要育种途径及良种繁育技术。

### [考试内容]

结合第 1-9 章内容测试不同蔬菜（大白菜、番茄、黄瓜、马铃薯）种质资源、现代育种的主要目标，主要育种成就与研究进展，主要目标性状的遗传规律和主要育种途径及良种繁育技术