

山西农业大学

硕士研究生招生考试复试科目考试大纲

专业：农艺与种业

科目名称：牧草学（饲草生产学、牧草种子学）

I 考试性质

牧草学考试是为高等院校和科研院所招收农业与种艺（草业领域）的硕士研究生而设置的具有选拔性质的考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备继续攻读硕士学位所需要的牧草学的基础知识和基本技能，评价的标准是高等学校草学相关专业优秀本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以利于择优选拔，确保硕士研究生的招生质量。

II 考查目标

要求考生系统掌握牧草学学科中的基本理论、基本知识和基本技能，能够运用所学的基本理论、基本知识和基本技能综合分析、判断和解决有关理论问题和实际问题。

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 100 分，考试时间为 120 分钟。

二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

三、试卷题型

选择题

IV 考查内容

一、绪论

- 1、种子的基本概念
- 2、牧草种子的重要性
- 3、牧草种子学的概念和研究内容
- 4、饲草的概念。
- 5、饲草与国民经济的可持续发展。

二、牧草种子的形态、构造与分类

- 1.牧草种子的一般形态和构造：外部形态特征和内部构造。
- 2.牧草种子的植物学分类。

三、牧草种子的化学成分

- 1.牧草种子的主要化学成分及其分布。
- 2.牧草种子中水分存在的状态：水分存在的状态、平衡水及其影响因素。
- 3.牧草种子中的生理活性物质：酶、维生素、激素。
4. 牧草种子毒物和其他化学成分：毒物及其他化学成分。

四、牧草种子的形成和发育成熟

- 1.牧草种子的形成和发育的一般规律。
- 2.牧草种子的成熟：成熟阶段及变化。
- 3.影响牧草种子成熟的环境因素。

五、牧草种子的休眠及其调控

- 1.休眠的概念和意义。
- 2.种子休眠原因（类型）：种胚未成熟、种被障碍、种子内存在抑制物、环境条件、综合休眠。
- 3.种子休眠的机理：内源激素控制学说、pp 途径控制学说、光敏素控制学说。
- 4.种子休眠的调控：育种、化学药剂处理、机械处理、T 处理。

六、牧草种子的萌发

- 1.种子萌发的过程：吸胀、萌动、发芽。
- 2.萌发过程中的代谢作用：代谢特点、主要贮藏物质的转化、萌发的能量。
- 3.牧草种子萌发的条件：生理条件和生态条件。

七、牧草种子的活力

- 1.牧草种子活力的概念及意义。
- 2.牧草种子活力的生物学基础：影响因素、种子活力与劣变的关系。
3. 牧草种子活力的测定：测定要求与方法。

八、牧草种子生产

- 1.牧草种子生产概述
- 2.牧草种子生产原理：品种混杂退化的表现和原因、防杂保纯的基本措施。

3.牧草种子生产：牧草种子生产基地的选择及田间管理、牧草种子产量。

九、牧草种子加工

1.种子加工概念及意义

2.种子加工技术：清选技术、干燥技术、种子处理和包衣、种子包装。

十、牧草种子的贮藏

1.牧草种子的寿命：概念、类型及影响因素。

2.牧草种子的贮藏管理技术。

十一、牧草种子检验

1.扦样：扦样目的和意义、原则、方法步骤、样品的配制。

2.种子净度分析：目的意义、材料和用具、方法步骤。

3.种子发芽试验：目的意义、材料和用具、方法步骤、发芽势和发芽率的计算、种子用价及实际播种量的计算。

4.种子生活力的测定：目的意义、材料和用具、方法步骤。

5.种子水分的测定：目的意义、方法步骤。

十二、饲草生长发育的生理生态学基础

1、饲草的生长发育。

2、饲草的生长发育与环境的关系。

3、饲草与土壤的关系。

十三、饲草的栽培管理

1、土壤耕作。

2、种子与播种。

3、水肥管理。

4、病虫害防治。

5、收获。

十四、饲草种植制度

1、概述。

2、国内外主要种植模式。

十五、豆科牧草

1、豆科牧草概述。

- 2、苜蓿属。
- 3、三叶草属。
- 4、黄芪属。
- 5、小冠花。
- 6、野豌豆属。
- 7、柱花草属。
- 8、草木樨属。
- 9、其他豆科牧草。

十六、禾本科牧草

- 1、禾本科牧草概述。
- 2、黑麦草属。
- 3、鸭茅属。
- 4、雀麦属。
- 5、赖草属。
- 6、披碱草属。
- 7、冰草属。
- 8、羊茅属。
- 9、高粱属。
- 10、狗牙根属。
- 11、狼尾草属。
- 12、其他禾本科牧草。

十七、禾谷类饲料作物

- 1、玉米。
- 2、高粱。
- 3、燕麦。
- 4、黑麦。
- 5、大麦。
- 6、粟。

十八、豆类饲料作物

- 1、大豆
- 2、豌豆。
- 3、其他豆类饲料作物。

十九、块根、块茎及瓜类饲料作物

- 1、甘薯。
- 2、木薯。
- 3、胡萝卜。
- 4、饲用甜菜。
- 5、芜菁甘蓝。
- 6、南瓜。

二十、叶菜类饲料作物。

- 1、苦苣菜。
- 2、菊苣。
- 3、串叶松香草。
- 4、籽粒苋。
- 5、甘蓝。
- 6、其他叶菜类饲料作物。

二十一、青贮饲料及其调制

- 1、青贮的意义及基本原理。
- 2、影响青贮饲料品质的因素。
- 3、青贮饲料调制技术。
- 4、低水分青贮。
- 5、青贮添加剂。
- 6、青贮饲料的品质鉴定及饲喂技术。

二十二、干草调制及草产品加工

- 1、干草调制的意义。
- 2、牧草收割。
- 3、牧草干燥（调制）。
- 4、干草贮藏。

5、草产品加工。

6、干草品质鉴定。