

《草地学》考试大纲

绪论

1. 主要内容

- 一、草地的概念
- 二、草地的重要性及功能
- 三、我国草地生产中存在的主要问题
- 四、《草地学》的学科性质、内容和任务

2. 重点难点

重点：草地的概念；草地的功能；草地学的概念、内容和任务。

难点：国内外不同时期草地的概念与意义。

3. 教学方法

多媒体教学。

4. 教学要求

了解草地的相关用语，掌握草地的概念及草地的功能；理解《草地学》的研究内容、学科性质和任务；了解我国草地的发展现状、存在问题和发展前景。

第一章 草地植物的生物学基础

1. 主要内容

第一节 草地主要植物及其特征

- 一、禾本科草类
- 二、豆科草类
- 三、莎草科草类
- 四、杂类草

第二节 草地植物的生长发育与营养繁殖

- 一、种子的萌发和幼苗的生长
- 二、植株的营养生长
- 三、牧草的生殖生长
- 四、牧草的营养繁殖

第三节 草地植物生长发育期间的物质动态

- 一、生长季内牧草干物质的变化
- 二、牧草生长季内化学物质的动态变化
- 三、多年生草类的贮藏物质

第四节 多年生牧草的寿命及再生性

- 一、多年生牧草的寿命
- 二、多年生牧草的再生

2. 重点难点

重点：草地植物的经济类群；禾本科、豆科牧草的生长发育；多年生牧草贮藏营养物质和干物质动态；多年生草本植物的繁殖、更新与再生。

难点：禾本科、豆科牧草的生长发育；多年生草本植物的繁殖、更新与再生。

3. 教学方法

多媒体教学。

4. 教学要求

掌握草地饲用植物各经济类群的主要饲用特点及其特征；全面了解和理解禾本科草类、豆科草类的生长发育特点；掌握多年生草类的物候期；掌握牧草生长发育时期的物质动态；掌握牧草的分蘖（分枝）和营养繁殖方式；理解多年生牧草的寿命及再生性。

第二章 草地植物的生物学基础

1. 主要内容

第一节 草地植物与环境

一、草地植物与光照

二、草地植物与水分

三、草地植物与温度

第二节 草地植物的生活型

一、乔木

二、灌木

三、半灌木

四、多年生草类

五、一年生草类

六、苔鲜类

七、地衣类

第三节 草地植物群落与演替

一、植物群落的概念

二、植物群落的形成

三、植物群落的基本特征

四、草地植物群落演替

第四节 草地生态系统与环境保护

一、草地生态系统的组成和结构

二、草地生态系统生产力

三、草地生态系统中的能流

四、生态系统中的物质循环

五、草地生态平衡

2. 重点难点

重点：草地植物与五种生态因子的关系；草地植物的生活型；草地植物群落；草地生态系统的物质循环与能量流动规律。

难点：草地植物与五种生态因子的关系；草地植物群落与演替。

3. 教学方法

多媒体教学。

4. 教学要求

理解光照、温度、水分因子对草地植物的生态作用，掌握草地植物的生态适应类型；掌握土壤结构、质地与植物的关系；掌握草地植物的生活型；掌握植物群落的概念、形成和特征，理解草地演替规律；了解草地生态系统结构与功能，掌握草地生态系统的物质循环与能量流动规律。

第三章 草地植物的饲用价值

1. 主要内容

第一节 牧草的化学成分

- 一、概述
- 二、牧草化学成分的特点
- 三、牧草化学成分的评价方法
- 四、影响牧草化学成分的因素

第二节 牧草的能量

- 一、概述
- 二、牧草能量价值指标的基本概念
- 三、影响牧草能值的因素

第三节 牧草的消化率

- 一、概述
- 二、牧草消化率的评定方法
- 三、影响牧草消化率的因素

第四节 牧草的适口性

- 一、概述
- 二、影响适口性的因素
- 三、适口性评定等级的划分
- 四、评定适口性的方法

2. 重点难点

重点：影响牧草化学成分、牧草的适口性、牧草消化率的因素。

难点：牧草消化率的评定方法。

3. 教学方法

多媒体教学。

4. 教学要求

了解草地植物的饲用价值的评价依据；了解影响牧草能值的因素，理解牧草消化率的评定方法；掌握影响牧草的化学成分、消化率、适口性的因素。

第四章 草地资源

1. 主要内容

第一节 草地资源概况

- 一、世界草地资源
- 二、中国草地资源
- 三、河北省草地资源
- 四、草地资源的特性

第二节 草地分类

- 一、中国草地的分类方法
- 二、中国草地分类的原则和系统
- 三、国外草地的分类方法

第三节 中国草地类型（18类）

2. 重点难点

重点：中国草地资源的特点、特性；主要草地类型的特点。

难点：中国草地的分类方法；中国草地分类的原则和系统；主要草地类型的特点。

3. 教学方法

多媒体教学。

4. 教学要求

了解世界草地资源概况，掌握中国、河北省的草地资源概况；了解中国草地分类的原则和系统，理解中国草地的分类方法；掌握草地资源的特点与特性；掌握中国主要草地类型及特点。

第五章 草地调查

1. 主要内容

第一节 草地调查概述

- 一、草地调查的目的
- 二、草地调查的工作程序
- 三、草地调查时间

第二节 草地调查方法

- 一、样地调查
- 二、路线调查
- 三、样方测定

2. 重点难点

重点：草地调查的工作程序；草地的调查方法。

难点：草地的调查方法。

3. 教学方法

多媒体教学。

4. 教学要求

了解草地调查的程序，掌握草地调查的内容与方法。

第六章 人工草地的建植与管理

1. 主要内容

第一节 人工草地的建植

- 一、人工草地的主要类型
- 二、优良牧草品种筛选
- 三、人工草地播种前准备
- 四、草地建植

第二节 人工草地田间管理

- 一、施肥
- 二、灌溉
- 三、杂草防除
- 四、病虫害防治
- 五、冬前管理
- 六、人工草地收获

第三节 草田轮作

- 一、草田轮作的概念和意义
- 二、草田轮作的主要类型

2. 重点难点

重点：播种前种子的处理的；人工草地建植技术；牧草混播的原理；冬前、返青期管理；人工草地收获。

难点：牧草混播的原理与混播牧草组合的选择；病、虫、草害的防治。

3. 教学方法

多媒体教学。

4. 教学要求

从总体上掌握人工草地建植的技术体系。具体：了解人工草地的类型、掌握人工草地的概念及建植意义；理解人工草地播种前土壤耕作的作用，掌握播种前种子处理的方法；掌握人工草地的种植和田间管理技术；掌握草田轮作的概念，理解草田轮作意义。

第七章 草地退化与恢复

1. 主要内容

第一节 草地退化原因

一、草地退化的概念

二、草地退化的原因

三、草地退化的现状

第二节 草地退化类型与特征

一、草地退化类型

二、草地退化的特征

第三节 退化草地恢复技术

一、草地复壮

二、草地补播

三、草地水分条件的改善

四、草地施肥

五、草地有毒、有害植物的防除

六、草地鼠、虫害的防除

2. 重点难点

重点：草地退化原因；退化草地恢复技术。

难点：草地退化本质；退化草地恢复技术原理。

3. 教学方法

多媒体教学。

4. 教学要求

了解草地退化的现状、类型，掌握草地退化的概念、特征及原因；掌握草地封育技术；掌握草地补播技术；了解草地灌溉的方法；理解草地植物需要的营养元素和作用，掌握肥料的种类及其施用，掌握草地施肥特点和制度；掌握有毒、有害植物的概念，了解有毒有害植物、草地鼠、虫害的危害及其防除。

第八章 牧草的生产与加工

1. 主要内容

第一节 牧草的收获

一、牧草的收割时间

二、牧草的收割及调制

三、牧草的留茬高度与再生

第二节 干草的调制与加工

一、优质干草应具备的条件

二、干草的调制

三、半干草的贮藏

四、牧草干燥过程中养分的损失

五、草产品加工

第三节 牧草的青贮

一、常规青贮

二、半干青贮

2. 重点难点

重点：牧草适宜的收割时间；牧草干燥时从植物体内散发水分的规律；优质干草应具备的条件；干草的调制方法；青贮的意义及原理；青贮饲料的制作、品质鉴定。

难点：半干草的贮藏，牧草干燥时的生理、生化过程；青贮及半干青贮的原理。

3. 教学方法

多媒体教学。

4. 教学要求

掌握干草、青贮饲料的概念；了解牧草的收获时间、牧草在干燥过程中的变化，掌握干草的调制及草产品加工技术；理解常规青贮的意义、基本原理、青贮的主要发酵过程，掌握青贮饲料的调制技术与品质鉴定方法；掌握半干青贮的原理及制作方法。