

榆 林 学 院

教 案

课程名称： 猪 生 产 学
系 班 级： 18 动物科学 (1) (2)
任课教师： 敬 晓 棋

2020-2021 学年度 第 1 学期

- 说明：1、教案提要内容应和教学进度表中的进度计划保持一致。
2、每学期结束时，教师都要将该学期所讲授课程的教案提要交给教研室主任检查签字，最后交系办，归入教师业务档案。

教 学 进 度 表

课程总学时数 48 本学期总学时数 48 本学期上课周数 14 平均周学时数 3
讲课 42 课堂讨论 0 实验、实习 6 机动

本课教学目的和要求：猪生产学是一门研究生猪生产原理与技术的专业性课程，重点阐述国内外养猪业的概况和发展趋势、猪的生物学特性、猪的品种、猪的育种、猪的营养与饲料、种猪生产、幼猪培育、生长育肥猪的饲养管理、猪场建设、养猪场经营管理等。要求掌握养猪生产的基础理论，培养学生具备较高的科学养殖技术和专业管理才能。

周次	章节内容
2	绪论
3	猪的起源进化和生物学特性
4	猪的品种
5	猪的育种
6	猪的营养与饲料
7	种公的猪生产管理
8	母猪的生产管理
9	仔猪的生产管理
10	育肥猪的生产管理
11	规模化猪场建设与规划
12	猪的常见传染病及其预防保健
13	无公害猪肉生产与管理

授课题目： 绪 论

一、教学目的与要求：

- 1.了解国内外养猪业的概况；
- 2.理解与掌握养猪业的发展趋势。

二、教学重点

世界养猪生产的基本状况，其中包括猪肉在肉食品结构中所占的比重，生猪存栏头数，猪肉产量，地区分布特点以及生产特点，世界猪生产贸易情况。

三、教学难点

我国猪生产的基本情况 & 未来发展方向

四、讲授内容

第一节 中国养猪产业发展现状

一、养猪生产在国民经济中的重要意义

- (一) 猪肉是我国城乡居民最主要的肉食品来源
- (二) 猪粪是重要的有机肥来源
- (三) 提供工业和制药原料
- (四) 猪是重要的实验动物

二、中国养猪产业发展现状

(一) 规模化养猪迅速发展

1. 散养户大量退出市场
2. 规模化养殖场占比迅速提高
3. 家庭养殖整体规模扩大
 - (二) 良种引进和猪种资源保护同步推进
 - (三) 饲料工业快速发展
 - (四) 疫病防治成绩显著
 - (五) 法律法规不断完善
 - (六) 现代化猪生产设施及技术广泛应用

1. 运用现代畜牧科学技术，提高生产力

2. 规模较大，集约化饲养
3. 应用先进的机械设备和自动化仪器
4. 营造适宜的生长环境
5. 管理科学化，生产工艺化

(七) 养猪社会化经营日趋明显

三、中国养猪生产现状

- (一) 中国生猪的存栏量与出栏量
- (二) 中国猪肉产量和人均猪肉占有量显著提高

1. 猪肉产量

- (三) 中国生猪生产省域分布及区域规划

第二节 世界养猪生产概况

一、世界猪生产的地区分布与特点

- (一) 亚洲
- (二) 欧洲
- (三) 美洲
- (四) 非洲
- (五) 大洋洲

二、全球猪肉产量与猪肉产品贸易

三、世界各国养猪生产水平比较

四、全球猪生产发展趋势

第三节 中国猪生产的发展展望

一、集约化程度将进一步提高

二、消费升级推动产业升级

三、环境对畜牧业的制约

四、养殖向标准化、专业化、一体化发展

五、养殖模式多样化

六、产业与金融深入结合

七、养猪的科技含量不断增加

八、动物福利与生产方式

五、教学方法:

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政:

1. 通过挖掘国内外猪品种、养猪技术等数据指标，使学生认识到中国猪产业的发展需要学生自己能力的提升和直接参与；
2. 按照中国可耕地面积计算，我们只能保粮食安全不存在问题，为何我们能够在有限的土地上饲养世界最大规模的猪，保障人民的食肉安全？其中存在什么风险？
3. 如何在今后的育种和养殖中利用和发挥中国地方猪种的特性，实现中国地方猪种的保种与市场化？
4. 中国生猪生产省域分布及区域规划与环境关系；
5. AI、自动化等前沿技术与猪生产一级其影响。

七、作业布置:

1. 简述 2010-2020 年我国猪产业的发展现状与趋势。
2. 中国养猪生产的主要成就有哪些？
3. 中国养猪业存在的问题是什么？

授课题目： 猪的生物学特性（1）

一、教学目的与要求：

- 1.了解猪的起源与进化；
- 2.理解猪的生物学特性；

二、教学重点

了解猪的生物学特性和行为习性有关内容。

三、教学难点

了解猪的源与进化，以及野生驯化的必要条件。

四、讲授内容

第一节 猪的起源与进化

- 一、 猪的野生始祖
- 二、 猪的驯化

第二节 猪的生物学特性

- 一、 繁殖率高，世代间隔短
- 二、 食性广，饲料转化率高
- 三、 发育快，生长期短
- 四、 嗅觉和听觉灵敏，视觉不发达
- 五、 适应性强，分布广
- 六、 喜清洁，易调教
- 七、 定居漫游，群居位次明显
- 八、 屠宰率高，肉脂品质

第三节 猪的主要行为特性

- 一、 采食行为
- 二、 排泄行为
- 三、 群居行为
- 四、 争斗行为
- 五、 性行为
- 六、 母性行为
- 七、 活动与休息
- 八、 后效行为

第三节 猪的异常行为及防治措施

- 一、 嗜血症
- 二、 咬栏
- 三、 无食咀嚼
- 四、 食仔

结语

五、教学方法：

媒体课件与课堂讲解

六、课程思政：

1. 中国养猪历史悠久，增强民族自豪感；
2. 养猪生渗透中国历史，也与现代文化、民俗紧密相连，增强学生认同感；
3. 猪的生物学特性和行为学特性掌握，能够有效的组织养猪生产，改善动物福利。

七、作业布置：

1. 母猪的母性行为在养猪生产中有何应用价值？
2. 猪的嗅觉在仔猪寄养中有何作用？
3. 野生驯化的必要条件是什么？

授课题目： 猪的品种（1）

一、教学目的与要求：

1. 掌握猪的行为学特点。
2. 了解中国地方猪种类型与特点；

二、教学重点

全面介绍中国地方品种、国外引入品种以及我国培育品种，以及地方品种保护的重要性及方法。

三、教学难点

重点了解各品种猪的特点。

四、讲授内容

第一节 猪的经济类型

- 一、 脂肪型
- 二、 瘦肉型
- 三、 肉脂兼用型

第二节 中国优良地方猪种

- 一、 中国地方猪种类型及其特点
- 二、 中国优良地方猪种简介
 - （一） 华北型
 - （二） 华南型
 - （三） 华中型
 - （四） 江海型
 - （五） 西南型
 - （六） 高原型

三、 中国地方猪种的种质特性

四、 中国地方猪种资源的保护和利用

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政：

1. 中国地方猪种具有产仔数高等优良特点，为什么我国现在主要的饲养品种为国外引进猪种？

2. 如何在今后的育种和养殖中利用和发挥中国地方猪种的特性，实现中国地方猪种的保种与市场化？

3. 丰富的中国地方猪种，对中国养猪生产发展的意义。

七、作业布置：

1. 中国地方猪种有哪些独特的种质特性？

2. 阐述中国地方猪种资源保护的必要性。

授课题目： 猪的品种（2）

一、教学目的与要求：

1. 理解中国地方猪种的种质特性；

2. 掌握国外引进主要猪种特性。

二、教学重点

全面介绍中国地方品种、国外引入品种以及我国培育品种，以及地方品种保护的重要性及方法。

三、教学难点

重点了解各品种猪的特点。

四、讲授内容

第三节 国外引入的优良品种资源

一、大白猪（Large White）

二、长白猪（Landrace）

三、杜洛克猪（Duroc）

四、皮特兰猪（Pietrain）

五、汉普夏猪（Hampshire）

第四节 中国培育的优良品种资源

一、培育猪种的特性及其利用

二、主要培育猪种简介

第五节 猪生产配套系

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政：

1. 国外引进猪种具有生产性能优良的特性，已成为我国主体饲养品种，但也存在国外卡脖子问题，如何破解该问题？

2. 提高中国地方猪种生产性能、发挥其特色，促进中国养猪产业特色化发展，需要学生投身产业、展示自身能力。

七、作业布置：

简述国外引进猪种的种质特性。

授课题目： 猪的育种（1）

一、教学目的与要求：

中国地方培育品种及其利用

1.了解掌握猪的主要性状和育种目标的确定；

二、教学重点

全面介绍中国地方品种、国外引入品种以及我国培育品种，以及地方品种保护的重要性及方法。

性状选择的重要性及性状的有关情况

三、教学难点

性状选择的重要性及性状的有关情况

四、讲授内容

第一节 育种目标

一、猪的主要性状

二、育种目标的确定

三、经济权重的估计

第二节 性能测定

一、性能测定的发展

二、性能测定的方案

三、性能测定的组织

四、种猪性能测定的技术操作规程

第三节 育种值的估计

一、数量性状的选择原理

饲料转化率，活体膘厚，胴体重，屠宰率，胴体长，背膘厚，眼肌面积，腿臀比例，胴体瘦肉率，胴体脂肪率，肌肉 pH，系水力，贮存损失，肌肉大理石纹，肌肉嫩度，产仔数，初生重，初生窝重，断奶窝重，初产日龄，产仔间隔，猪应激综合征，应激敏感猪，综合育种值，经济选择指数

二、选择指数的制定

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政：

1. 育种是需要几代人坚持不懈的持续工作，无论是从事养猪生产还是进行育种研究，都是对行业产业的贡献；

2. 掌握育种知识、实践猪种选育能力，为实现中国优良猪新品种努力学习。

七、作业布置：

1. 简述培育猪种的选育途径。
2. 影响肌肉风味的肉质性状有哪些？
3. 简述猪应激敏感性的测定方法；
4. 确定育种方案中的选育性状时应考虑哪些因素？

授课题目： 猪的育种（2）

一、教学目的与要求：

- 1.了解掌握猪的主要性状和育种目标的确定；
- 2.理解种猪的性能测定、育种值估计；

二、教学重点

性状选择的重要性及性状的有关情况，性能测定的方法及基因型与环境的互作问题，种猪选择指数的设计、阶段选留与淘汰，外形与质量性状的关系等。

三、教学难点

现代育种理论新技术如氟烷基基因的分子检测等。

四、讲授内容

第四节 种猪的选择

- 一、选种的一般原则
- 二、后备种猪的选择
- 三、标记辅助选择（MAS）

种猪性能测定，测定站测定，场内测定，公猪性能测定，综合测定，同步测定，育种值，选择反应，选择指数，综合育种值，综合选择指数

第五节 猪的品系选育

- 一、群体继代选育
- 二、专门化品系的培育
- 三、品系的利用

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政：

1. 现代育种新理论如何改变中国种猪育种工作？
2. 中国地方猪种有哪些优良特性，是值得我们在育种工作中选择应用？
3. 如何做好种猪育种的顶层设计？

七、作业布置：

1. 制定种猪测定的技术操作规程的基本原则是什么？
2. 种猪测定的送测条件、要求是什么？
3. 制定综合选择指数时，应考虑哪些因素？

授课题目： 猪的育种（3）

一、教学目的与要求：

- 1.理解种猪的性能测定、育种值估计；
- 2.掌握种猪的选择、品系选育和杂交利用。

二、教学重点

性状选择的重要性及性状的有关情况，性能测定的方法及基因型与环境的互作问题，种猪选择指数的设计、阶段选留与淘汰，外形与质量性状的关系等。

三、教学难点

现代育种理论新技术如氟烷基基因的分子检测等。

四、讲授内容

第六节 杂交利用

- 一、杂种优势的利用
- 二、猪的杂交模式
- 三、杂交繁育体系
- 四、猪的专门化配套系生产

第三节 猪的经济杂交

- 一、经济杂交的意义
- 二、杂种优势及其利用
- 三、经济杂交必备的条件
- 四、猪的经济杂交方式
- 五、优良杂交组合介绍

标记辅助选择（MAS），数量性状位点（QTL）群体继代选育，专门化品系，杂交，杂种优势，一般配合力，特殊配合力，二元杂交，三元杂交，四元杂交，轮回杂交，RRS，

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政：

1. 如何在今后的育种和养殖中利用和发挥中国地方猪种的特性，实现中国地方猪种的保种与市场化？
2. 思考中国地方猪种育种选育对中国养猪产业发展的可能影响。
3. 思考中国地方猪种配套系的建立可行性。

七、作业布置：

1. 种公猪选择的一般原则；
2. 分子遗传标记的主要方法有哪些？
3. 品系建立的方法主要有哪几种？
4. 品系的利用途径有哪几种？
5. 杂种优势的计算方法？
6. 简述杂交繁育体系的构成。

授课题目： 猪的营养与饲料（1）

一、教学目的与要求：

1.了解猪的采食与消化；

二、教学重点

猪的消化吸收特点，各类饲料资源的基本情况及其开发利用前景。

三、教学难点

各类猪对营养物质的需要量。

四、讲授内容

第一节 猪的消化生理

一、猪的采食与消化生理

- （一）猪体化学组成
- （二）采食
- （三）消化、吸收与代谢

第三节 猪的营养需要

一、种公猪的营养需要

- （一）能量的需要
- （二）蛋白质和氨基酸
- （三）矿物质
- （四）维生素的需要

二、后备母猪的营养需要

三、妊娠母猪的营养需要

- （一）能量需要
- （二）蛋白质和氨基酸需要
- （三）矿物质需要
- （四）维生素

四、泌乳母猪的营养需要

- （一）能量需要
- （二）蛋白质和氨基酸需要
- （三）矿物质需要
- （四）维生素需要

五、仔猪的营养需要

六、生长肥育猪的营养需要

- （一）能量需要
- （二）蛋白质氨基酸需要
- （三）矿物质元素需要

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政:

1. 我国的猪饲料资源及其分布、来源。
2. 传统的饲养方式对中国地方猪种形成的影响。

七、作业布置:

1. 影响采食的因素有哪些?
2. 维生素营养对妊娠母猪有何意义?

授课题目: 猪的营养与饲料(2)

一、教学目的与要求:

1. 理解饲料加工与质量检测;
2. 掌握猪的营养需要、常用饲料和饲粮配合。

二、教学重点

各类饲料资源的基本情况及其开发利用前景。

三、教学难点

各类猪对营养物质的需要量。

四、讲授内容

第一节 猪的常用饲料分类

- 一、 能量饲料
- 二、 蛋白质饲料
- 三、 青饲料
- 四、 粗饲料
- 五、 矿物质饲料
- 六、 饲料添加剂

第二节 中国猪饲养标准

第三节 配合饲料的配制

- 一、 配合饲料
- 二、 饲粮配合

第四节 配合饲料质量控制

- 一、 饲料加工
- 二、 饲料质量检测

4. 基本概念和知识点

能量饲料, 蛋白质饲料, 营养性添加剂, 非营养性添加剂, 酸化剂

配合饲料, 饲粮配合, 添加剂预混料, 浓缩饲料, 全价配合饲料, 饲养标准

五、教学方法:

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政:

1. 思考饲料产业发展对我国猪生产产业进程的作用;
2. 我国的饲料来源不能满足国内猪产业的需求, 而是通过全球化实现了饲料保障, 其中的

风险如何把控?

3. 我国与2020年全面禁止养殖抗生素在饲料中的添加,讨论保障健康养殖和动物福利健康方面的问题。

七、作业布置:

1. 如何消除饼、粕类饲料中的抗营养因子的影响?
2. 简述饲料配合的基本原则。
3. 简述饲料质量检测的基本方法。

授课题目: 种猪生产(1)

一、教学目的与要求:

了解种猪生产力、配种工作的组织、妊娠诊断、接产技术;

二、教学重点

重点掌握种公猪及以种母猪的饲养管理要点及注意事项。

三、教学难点

人工授精的基本操作步骤。

四、讲授内容

第一节 后备猪的选择与培育

一、后备猪的选择方法

- (一) 选择时期
- (二) 后备猪选择标准

二、后备猪的引入与隔离适应

- (一) 后备猪的引入
- (二) 后备猪的隔离与适应

第二节 后备猪的饲养

一、日粮营养水平

二、合理配制日粮

三、饲喂要点

第三节 后备猪的管理

一、环境控制

二、饮水

三、分批次、分群管理

四、调教

五、运动与体况

六、疾病控制

- (一) 后备母猪驱虫健胃的方法
- (二) 消毒
- (三) 免疫

七、日常管理

(一) 建立档案

(二) 报表管理

第四节 后备猪的配种管理

一、后备公猪的调教

(一) 后备公猪的配种调教

(二) 后备公猪的采精调教

二、后备母猪的利用

(一) 提早初情期的措施

(二) 选择适宜初配时间

三、后备母猪的发情与配种管理

(一) 后备母猪的发情特点

(二) 发情检测与记录

(三) 发情控制

(四) 后备母猪转入配种舍

(五) 母猪的淘汰与更新

四、后备母猪生产中存在的问题及原因分析

五、教学方法:

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政:

后备猪的选种和管理对养猪生产的意义。

六、作业布置:

1. 简述猪群类别的划分;
2. 母猪淘汰的依据是什么?
3. 促进后备母猪发情的措施有哪些?
4. 促进母猪发情排卵的措施有哪些?
5. 如何掌握适宜配种时间?

授课题目: 种猪生产(2)

一、教学目的与要求:

1. 理解妊娠母猪、分娩前后母猪、泌乳母猪的饲养管理
2. 掌握提高母猪平均窝断奶仔猪数和体重的综合措施。

二、教学重点

重点掌握种公猪及以种母猪的饲养管理要点及注意事项。

三、教学难点

人工授精的基本操作步骤。

四、讲授内容

三、母猪的繁殖生理

(一) 下丘脑—垂体—性腺的联系

- (二) 卵母细胞的形成
- (三) 初情期和适配年龄
- (四) 发情
- (五) 母猪的排卵机理及排卵时间

四、受精与胚胎发育

- (一) 精子运输与寿命
- (二) 卵子的运输与老化
- (三) 精子获能
- (四) 受精
- (五) 胚胎的早期发育

五、教学方法:

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政:

1. 动物福利如何提高猪胚胎的成活率;
2. 猪舍环境改善对动物福利的促进作用。

七、作业布置:

1. 胚胎死亡的原因有哪些?
2. 试述妊娠母猪的饲养管理要点。
3. 分娩前的准备工作有哪些?
4. 母猪的临产征兆有哪些?
5. 简述母猪接产技术;
6. 简述母猪分娩前后的饲养管理。

授课题目: 种猪生产(3)

一、教学目的与要求:

1. 掌握提高母猪平均窝断奶仔猪数和体重的综合措施。

二、教学重点

重点掌握泌乳对仔猪生产的作用。

三、教学难点

提高泌乳的措施

四、讲授内容

第一节 衡量母猪生产性能的指标

一、猪的繁殖力

二、母猪繁殖力的衡量指标

第二节 提高母猪生产性能的措施

一、控制妊娠母猪的日粮水平

(一) 妊娠母猪的营养需要

(二) 妊娠母猪日粮

二、实行早期断奶

(一) 仔猪早期断奶的优点

(二) 仔猪早期断奶的营养需要

(三) 断奶方法

三、控制种猪利用年限

四、繁殖新技术

五、种母猪的管理

第三节 母猪的发情与适时配种

一、科学鉴定母猪发情

二、适时确定配种时间

三、正确诱导母猪发情

四、配种方式与技术

第四节 妊娠母猪饲养管理

一、早期妊娠诊断技术

二、推算预产期

7.科学饲养妊娠母猪

(2) 妊娠母猪的管理。

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政：

1. 题外讨论“中国人口危机”。

2. 早期断奶是否符合仔猪和母猪生理需求。

七、作业布置：

1. 试述影响母猪泌乳量的因素；

2. 试述泌乳母猪的饲养管理要点；

授课题目： 种猪生产（4）

一、教学目的与要求：

1.掌握提高母猪平均窝断奶仔猪数和体重的综合措施。

二、教学重点

重点掌握泌乳对仔猪生产的作用。

三、教学难点

提高泌乳的措施

四、讲授内容

母猪的临产征状与接产准备

母猪的分娩接产

母猪的泌乳特点与仔猪的固定奶头
母猪的营养摄入、影响因素及其对泌乳量的影响
提高母猪哺育力的措施
哺乳母猪的饲养管理

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政：

1. 母猪分娩与哺乳，体现出母爱的伟大；
2. 仔猪过继与母子之间的联系建立，是否可以说是“爱，在接触中也可以产生”？

六、作业布置：

阐述提高母猪平均窝断奶仔猪数和体重的综合措施？

授课题目：种公猪饲养管理（1）

一、教学目的与要求：

猪场饲养管理原则

二、教学重点

猪场饲养管理原则。

三、教学难点

猪场饲养管理原则。

四、讲授内容

- （一）猪群组成
- （二）合理分群
- （三）制定科学的饲养方案
- （四）实行合理的饲喂方法
- （五）重视环境条件，防暑降温
- （六）制定合理的工作日程
- （七）做好报表统计工作

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政：

1. 分群与秩序体现法制，稳定才能发展等。

七、作业布置：

1. 分群的基本原则；
2. 猪场的生产记录和报表统计工作要点

授课题目：种公猪饲养管理（2）

一、教学目的与要求：

掌握种公猪的饲养管理

二、教学重点

种公猪营养需要与管理。

三、教学难点

种公猪营养需要与管理。

四、讲授内容

- (一) 充足的营养
- (二) 单圈饲养
- (三) 适当的运动
- (四) 刷拭、修蹄
- (五) 适宜的环境条件
- (六) 定期体检
- (七) 固定配种舍
- (八) 合理的利用
- (九) 卫生防疫

五、教学方法:

多媒体课件与课堂讲解

六、作业布置:

种公猪的饲养管理要点;

授课题目：种公猪饲养管理（3）

一、教学目的与要求:

掌握种公猪人工采精技术和精液检查

二、教学重点

种公猪人工采精技术。

三、教学难点

种公猪人工采精技术和精液检查。

四、讲授内容

第二节 种公猪的管理与利用

- 一、种公猪的管理
- 二、种公猪的合理利用
 - (一) 初配年龄和体重
 - (二) 利用强度
 - (三) 利用年限
 - (四) 注意事项

第三节 种公猪采精与精液处理

- 一、采精
 - (一) 采精前的准备

- (二) 采精方法
- (三) 采精时间和频度

二、精液品质检查

- (一) 感官检查
- (二) pH 值
- (三) 显微镜检查
- (四) 精液计算机分析
- (五) 人工授精受胎率

三、精液的稀释、保存、运输

- (一) 稀释液的成分
- (二) 稀释液的配制
- (三) 精液的稀释

四、提高种猪输精精液品质的综合技术措施 第二节 猪的生理 二、公猪的繁殖生理

- (一) 精子的发生
- (二) 下丘脑-垂体-性腺轴对公猪生殖的调节
- (三) 精液的特性

五、教学方法:

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政:

1. 人工采精、人工授精是否否动物福利要求?
2. 题外讨论: 激素与青少年青春期叛逆。

六、作业布置:

1. 种公猪的人工采精调教要点;
2. 采精的准备和主要事项;
3. 精液稀释、保存与运输注意事项。

授课题目: 幼猪培育(1)

一、教学目的与要求:

理解哺乳仔猪、断奶仔猪、育成猪与后备猪的饲养管理;

二、教学重点

掌握哺乳仔猪以及断奶仔猪的饲养管理要点。

三、教学难点

哺乳仔猪的饲养管理。

四、讲授内容

第一节 哺乳仔猪生长发育与生理特点

一、哺乳仔猪的生长发育与生理特点

二、哺乳仔猪死亡的原因

第二节 哺乳仔猪饲养管理

一、哺乳仔猪的饲养

二、哺乳仔猪的管理

三、断奶方法

四、仔猪早期断奶

五、特殊的早期断奶

第三节 断奶仔猪饲养管理

一、断奶仔猪的生长发育特点

二、断奶仔猪的饲养

三、断奶仔猪的管理

第四节 保育仔猪的饲养管理

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政：

1. 早期断奶与动物福利；

2. 仔猪代乳料与婴幼儿配方奶粉成分比较，讨论“饲料猪”与“泔水猪”。

六、作业布置：

1. 简述哺乳仔猪的生理特点；

2. 试述仔猪的寄养；

3. 试述哺乳仔猪的饲养管理技术。

授课题目：幼猪培育（2）

一、教学目的与要求：

1.理解哺断奶仔猪的饲养管理；

二、教学重点

掌握断奶仔猪的饲养管理要点。

三、教学难点

断奶仔猪的饲养管理。

四、讲授内容

断奶日龄及方法；

断奶仔猪的培育。

断奶仔猪，一次断奶法，分期断奶法，逐渐断奶法，隔离式早期断奶法（SEW）

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、作业布置：

1. 试述 SEW 法机理和特点；

2. 试述 SEW 法断奶仔猪的饲养管理；

3. 减少断奶仔猪腹泻措施的有哪些？

授课题目： 幼猪培育（3）

一、教学目的与要求：

育成猪与后备猪的饲养管理

二、教学重点

掌握育成猪与后备猪的饲养管理的饲养管理要点。

三、教学难点

掌握育成猪与后备猪的饲养管理。

四、讲授内容

育成猪与后备猪的生长发育特点；

育成猪的饲养管理；

后备猪的选留；

后备猪的饲养管理。

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、作业布置：

1. 如何选留后备猪？
2. 试述后备猪的饲养管理。

授课题目： 幼猪培育（4）

一、教学目的与要求：

掌握 SPF 猪培育的基本技术。

二、教学重点

掌握 SPF 猪培育的基本技术。

三、教学难点

掌握 SPF 猪培育的基本技术。

四、讲授内容

SPF 猪群的概念和意义；

SPF 猪群的建立方法；

SPF 猪群的建立与推广。

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政：

1. 微生物导致仔猪腹泻多发，超常规消毒是否有利于猪的保健？对环境有何影响

七、作业布置：

1. 建立 SPF 猪群的意义是什么？
2. 如何获得 SPF 仔猪？
3. 试述 SPF 仔猪的饲养管理。

授课题目：生长育肥猪的饲养管理（1）

一、教学目的与要求：

了解生长育肥猪的生长发育规律；

二、教学重点

掌握生长育肥猪的饲养管理要点。

三、教学难点

生长育肥猪体组织的生长规律。

四、讲授内容

第一节 肉猪的肥育类型和生长阶段的划分

一、猪的经济类型

二、肉猪生长阶段划分

第二节 肥育猪的生长发育规律

第一节 猪群肥育前的准备

第三节 肉猪的饲养和管理

一、肥育猪的饲料

二、肥育猪的饲养和管理

第四节 提高肉猪肥育效果的技术措施

一、肥育仔猪的选择和管理

二、行全进全出制度

三、提供适宜的环境条件

四、制定合理而科学的饲喂制度

五、确定适宜的出栏体重

六、药物添加剂的正确使用

第五节 评价肉猪生产性能和胴体品质的指标

一、评价肉猪生产的指标

二、主要的胴体评定指标

三、猪肉品质的评价指标

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政：

1. 猪育肥与食品安全；
2. 讨论所谓“速生猪”？

七、作业布置：

试述生长育肥猪体组织的生长规律。

授课题目：生长育肥猪的饲养管理（2）

一、教学目的与要求：

理解提高生长育肥猪生产力的主要技术措施；

二、教学重点

掌握生长育肥猪的饲养管理要点。

三、教学难点

生长育肥猪体组织的生长规律。

四、讲授内容

第一节 猪的解剖

一、头颈部

二、胸部

三、腹部

（一）腹壁

（二）腹腔脏器

四、泌尿生殖器官

（一）泌尿器官

（二）公猪生殖器官

（三）母猪的生殖器官

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、作业布置：

1. 试述生长育肥猪的饲养管理；
2. 试述生长育肥猪适宜的环境条件；
3. 试述生长育肥猪的分群与调教；
4. 试述影响生长育肥猪屠宰活重的主要因素。授课题目：生长育肥猪的饲养管理（3）

一、教学目的与要求：

掌握猪肉品质评定。

二、教学重点

掌握生长育肥猪的饲养管理要点。

三、教学难点

生长育肥猪体组织的生长规律。

四、讲授内容

猪的屠宰和猪肉卫生标准；

猪肉品质评定；

异常肉及其预防。

安全优质肉，PSE肉，DFD肉，黄膘肉，白肌肉，软脂肉

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、作业布置：

1. 猪的屠宰要求有哪些？
2. 如何预防发生 PSE 肉？
3. PSE 肉是如何发生的？

授课题目：猪场建设（1）

一、教学目的与要求：

了解养猪生产工艺

二、教学重点

重点学习现代化养猪场的工艺生产流程，各猪群的计算，猪场的规划建设，养猪的设备等。

三、教学难点

现代化养猪的主要工艺流程。

四、讲授内容

第一节 猪场建设的前期准备

一、猪场建设的可行性分析

- （一）设计趋势
- （二）设计原则
- （三）不同类型猪场的设计要求
- （四）设计程序
- （五）标准化猪场建设的规划设计

二、投资预算

- （一）土地费用
- （二）土建
- （三）设备
- （四）费用共计

第二节 现代集约化猪生产工艺

一、集约化猪生产具有以下特点

- （一）要求有先进的科学技术作保证
- （二）必须采用连续流水作业式的生产程序
- （三）饲养密度高
- （四）必须使用全价饲料
- （五）提供批量商品猪，保障市场均衡供应
- （六）综合配套技术应用

二、猪生产工艺设计

- （一）工艺流程确定
1. 一点式猪生产工艺

2. 两点式猪生产工艺

3. 三点式猪生产工艺

4. 四点式猪生产工艺

(二) 生产节律确定

(三) 主要工艺参数确定

三、猪群结构计算

(一) 不同猪群每批次存栏数计算

(二) 各类猪群结构(存栏数)

(三) 猪栏配备计算

四、生产日程

五、教学方法:

多媒体课件与课堂讲解

六、课程思政:

1. 猪场规划建设与动物福利;

2. 猪场规划建设与环境保护;

七、作业布置:

1. 猪的屠宰要求有哪些?

2. 如何预防发生PSE肉?

3. PSE肉是如何发生的?

授课题目: 猪场建设(2)

一、教学目的与要求:

理解猪场建筑;

二、教学重点

重点学习现代化养猪场的工艺生产流程,各猪群的计算,猪场的规划建设,养猪的设备等。

三、教学难点

现代化养猪的主要工艺流程。

四、讲授内容

第三节 猪场规划与建设

一、猪场规划建设原则

(一) 适宜的环境

(二) 符合工艺流程

(三) 节能环保

(四) 猪场占地面积

二、猪场场址选择

(一) 地形地势

(二) 水源水质

(三) 土壤特性

(四) 周围环境

三、猪场区域布局

(一) 猪场各区布局

(二) 猪舍排列与道路设置

(三) 猪舍的朝向

(四) 猪舍间距

(五) 猪舍内通道与辅助间

四、猪场辅助设施建设

(一) 猪场大门与道路

(二) 场区绿化

(三) 给水排水

(四) 供电保障

(五) 卫生防疫设施

五、教学方法:

多媒体课件与课堂讲解

六、作业布置:

1. 试述猪场场址选择的基本要求;
2. 试述猪舍的保温与通风;
3. 试述不同类型猪舍的内部布置。

授课题目: 猪场建设(3)

一、教学目的与要求:

3.掌握养猪设备和猪场环境保护。

二、教学重点

重点学习现代化养猪场的工艺生产流程,各猪群的计算,猪场的规划建设,养猪的设备等。

三、教学难点

现代化养猪的主要工艺流程。

四、讲授内容

第四节 养猪设施与设备

一、猪栏

二、漏缝地板

三、饲喂设备

四、供水与饮水设备

五、降温与采暖设备

六、清洁与消毒设备

七、粪污处理系统

第五节 猪场环境设施与设备

- 一、 环境与养猪生产
- 二、 环境对猪生产的影响
- 三、 猪生产对环境的污染
- 四、 粪污的清除方式
- 五、 粪污的处理和利用
- 六、 猪场的环境保护

五、 教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、 课程思政：

猪场设施、设备的设计是否体现了集约化养猪中的动物福利。

七、 作业布置：

无

授课题目：猪场建设（4）

一、 教学目的与要求：

- 1.了解养猪生产工艺
- 2.理解猪场建筑；
- 3.掌握养猪设备和猪场环境保护。

二、 教学重点

重点学习现代化养猪场的工艺生产流程，各猪群的计算，猪场的规划建设，养猪的设备等。

三、 教学难点

现代化养猪的主要工艺流程。

四、 讲授内容

猪场生物安全重要性
影响猪场生物安全的因素
猪应激与预防技术
福利养猪技术
环境安全
投入品安全
生产流程安全

五、 教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、 课程思政：

1. 生物安全与突发传染病的防控；
2. 猪传染病的防控与人类传染病防控比较；

七、 作业布置：

1. 试述粪污的处理和利用；

2. 试述猪场的环境保护措施。

授课题目：养猪场经营管理（1）

一、教学目的与要求：

了解养猪生产计划的制定、猪场运行与营销管理；

二、教学重点

学习影响养猪经济效益的主要因素。

三、教学难点

如何提高养猪的经济效益。

四、讲授内容

第一节 产业模式选择

第二节 投资规划

第三节 投资分析

第一节 猪场的经营规模和形式

一、规模养猪生产经营概念及意义

二、养猪生产的经营形式

第二节 猪群组成与成本核算

一、猪群组成与周转

二、生产成本和经济核算

第三节 产品销售和市场预测

一、产品销售

二、市场预测

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、作业布置：

1. 猪场经营管理者应树立哪些观念？

2. 试述养猪生产计划的制定程序。

授课题目：养猪场经营管理（2）

一、教学目的与要求：

了解养猪生产计划的制定、猪场运行与营销管理；

二、教学重点

学习影响养猪经济效益的主要因素。

三、教学难点

如何提高养猪的经济效益。

四、讲授内容

劳动管理；

猪群管理；

产品营销。

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、作业布置：

1. 生产责任制有哪些形式？
2. 产品营销的原则有哪些？

授课题目：养猪场经营管理（3）

一、教学目的与要求：

理解猪场财务计划的制定与控制、财务核算。

二、教学重点

学习影响养猪经济效益的主要因素。

三、教学难点

如何提高养猪的经济效益。

四、讲授内容

财务管理基础；

财务计划的制定与控制；

财务核算；

财务分析。

五、教学方法：

多媒体课件与课堂讲解

六、作业布置：

无