

佛山科学技术学院 2023 年硕士研究生招生考试大纲

科目名称：动物营养学

本科目为畜牧学学术硕士动物营养与饲料科学方向《动物营养学》考试（复试）大纲。

一、考查目标

动物营养学重点掌握动物营养基础理论、动物营养学的研究方法、饲料营养价值评定、畜禽营养需要、畜禽饲养标准与日粮配制技术以及营养与环境、畜产品关系等内容，使学生掌握动物营养学基本理论与技能，从而把饲料与动物有机地结合起来。

二、考试形式与试卷结构

（一）试卷成绩及考试时间

- 1 线下考试：满分 100 分，考试时间 120 分钟。
- 2 线上考试：满分 50 分。

（二）答题方式

- 1 线下考试：闭卷，笔试。
- 2 线上考试：面试形式作答。

（三）试卷内容结构

各部分内容所占分值大致为：

- 1 营养物质及其来源：5 分左右
- 2 动物消化生理：10 分左右
- 3 水的营养：5 分左右
- 4 蛋白质营养：10 分左右
- 5 碳水化合物营养：10 分左右
- 6 脂类营养：10 分左右
- 7 能量营养：10 分左右
- 8 矿物质营养：5 分左右
- 9 维生素营养：5 分左右
- 10 动物营养学研究方法：10 分左右

11 营养需要和饲养标准：10 分左右

12 动物营养研究进展：10 分左右

（四）试卷题型结构

1、名词解释：6 小题，每小题 3 分，共 18 分

2、单项选择题：10 小题，每小题 2 分，共 20 分

3、简答题：5 小题，每小题 6 分，共 30 分

4、论述题：2 小题，每小题 16 分，共 32 分

三、考查范围

（一）营养物质及其来源

饲料、营养物质、营养的基本概念；概略养分分析的概念、种类与分析方案；动物体内与植物性饲料的化学成分的异同点。

（二）动物消化生理

各类动物消化道的结构特点、消化道屏障功能；动物的消化方式与吸收方式及其特点。

（三）水的营养

水的生理功能；动物体内水的平衡及调节；影响动物需水量的主要因素。

（四）蛋白质营养

蛋白质的组成与营养作用；必需氨基酸、非必需氨基酸、限制性氨基酸、氨基酸平衡、理想蛋白质、氨基酸互补作用、瘤胃降解蛋白质、瘤胃非降解蛋白质（过瘤胃蛋白质）、降解率等基本概念；反刍动物蛋白质消化的优缺点；反刍动物利用非蛋白氮的原理和注意事项；提高饲料蛋白质营养价值的主要方法。

（五）碳水化合物营养

碳水化合物的营养作用；粗纤维对动物营养的有利及不利作用；影响动物对粗纤维利用的主要因素；反刍动物碳水化合物消化的特点。

（六）脂类营养

脂类的组成与营养作用；必需脂肪酸的概念、作用与缺乏症；单胃动物和反刍动物对脂肪的消化吸收和代谢的异同。

（七）能量营养

总能、消化能、代谢能、净能、粪能、尿能、气态能、热增耗等的概念；饲料能量在动物体内的转化过程；饲料能量水平在畜牧业生产中的意义。

（八）矿物质营养

常量元素、微量元素的概念；主要常量元素（Ca、P、Na、Cl、K等）及主要微量元素（Fe、Cu、Zn、Mn、Se、I、Co、F等）的生理作用、典型缺乏症。

（九）维生素营养

维生素的基本概念及分类；脂溶性维生素及主要水溶性维生素（VB1、VB2、VB3、VB4、VB5、VB6、VB7、VB12、VC等）的生理作用、典型缺乏症。

（十）动物营养学研究方法

化学分析、消化试验、代谢试验及平衡试验等的概念、目的与方法；动物饲养试验的基本概念及应用；饲料能量利用效率的测定；单胃动物蛋白质营养价值评定体系；反刍动物蛋白质营养价值评定体系。

（十一）营养需要与饲养标准

营养需要、维持需要、代谢体重、生长肥育、短期优饲法、标准乳、饲养标准、日粮、平衡日粮、日粮配方的概念；常用营养指标及衡量单位；测定动物营养需要的方法；营养对产肉、产蛋、产乳、繁殖的影响；设计日粮配方的基本原则与方法。

（十二）动物营养研究进展

微生态营养、营养与畜禽产品品质关系、营养与环保关系等。

参考书目：

[1] 陈代文，余冰主编. 动物营养学（第四版）. 中国农业出版社. 2020