

东北林业大学

2024 年硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

考试科目代码：340 考试科目名称：农业知识综合二

考试内容范围：

一、遗传学基本定律及其扩展

1. 要求考生熟练掌握遗传学基本定律的内容。
2. 要求考生会运用遗传学基本定律进行实例分析，会应用遗传学经典定律分析和解决生活和生产中的实际问题。
3. 要求考生熟练掌握遗传物质的分子结构、传递规律及基因表达调控的方式。
4. 要求考生掌握 PCR、转基因、基因编辑、基因组测序等技术的应用和意义。

二、动物营养学基础

1. 要求考生熟练掌握蛋白质、脂类、碳水化合物、矿物质、维生素和水等营养物质的概念、生理作用、消化吸收的影响因素等。
2. 要求考生熟练掌握动物蛋白质、脂类、碳水化合物、矿物质及维生素等营养物质的典型缺乏症及营养过剩的危害。
3. 要求考生熟练掌握营养物质的概略分析过程、能量代谢过程。了解动物营养需要的研究方法。

三、动物繁殖学基础

1. 要求考生熟练掌握动物性腺的基本结构，主要功能。
2. 要求考生熟练掌握各种生殖激素的来源、分类、功能及分泌的调节。
3. 要求考生熟练掌握精子、卵子发生与发育过程与调节。
4. 要求考生熟练掌握雌性发情周期及调节机制。
5. 要求考生熟练掌握雄性动物生殖机能的发育过程。
6. 要求考生熟练掌握动物受精，妊娠，分娩的生物过程。
7. 要求考生熟练掌握繁殖力的概念及评定指标，繁殖障碍的种类及形成因素，提高繁殖力的措施。

参考书目：1. 刘庆昌. 遗传学，第二版，科学出版社 2010
2. 计成. 动物营养学，第二版 高等教育出版社 2008
3. 杨利国. 动物繁殖学，中国农业出版社 2008

考试总分：150 分

考试时间：3 小时

考试方式：笔试