

北京林业大学硕士研究生入学考试
《动物生态学》考试大纲

一、考试大纲的性质

动物生态学是研究动物与环境相互作用并在宏观层次研究动物生命活动规律的科学,是高等院校生物类专业及林学和农学相关专业的基础课,也是报考动物学类研究生的考试科目之一。为了帮助考生明确复习范围和有关要求,特制定考试大纲。

本考试大纲适用于报考北京林业大学动物研究方向的硕士学位研究生的考生。

二、考试内容

第一章 绪论

生态学的发展历史和研究对象、生态学的分支学科、生态学的三大类研究方法。

第二章 有机体与环境(一)

生态因子及其分类、限制因子、耐受性定律、温度对动物生长、发育和繁殖的影响、动物热能代谢的类型和体温调节的特点、动物对低温和高温环境的适应、个体大小与尺寸问题、温度与动物的行为、温度与动物的地理分布、水分对动物的生态作用

第三章 有机体与环境(二)

光及其辐射的一般意义、光周期和动物的季节节律、大气和水环境、土壤和基底在动物生活中的作用、气候对动物的综合影响

第四章 种群数量的时空动态

种群的概念及其生物学和生态学、种群的数量统计、种群统计学、内禀增长力、种群的空间格局

第五章 种群增长

种群增长模型、自然种群数量变动、种群调节

第六章 种群遗传与进化生态学

自然选择的类型、物种形成、影响自然选择的生态因素、r-选择和 k-选择

第七章 行为生态学

行为生态学的研究内容和研究方法、行为生态学思想、觅食行为与栖息地选择、社群行为、动物的通讯

第八章 种群间相互作用

种间竞争、捕食与被食、食草作用、寄生物和宿主、互利共生

第九章 群落生态学

群落的概念和特征、群落的结构和成分、物种多样性、群落的演替、形成群落结构的因素

第十章 生态系统

生态系统的定义基本结构、食物链、食物网和营养级、同资源种团、生产力的基本概念、生态系统中的次级生产力、群落或生态系统的稳定性

第十一章 应用生态学

有益生物种群的产量、有害动物的防治与管理、生物多样性保护

三、考试要求

考生应全面掌握动物生态学的基本概念与基本理论，掌握个体、种群、群落和生态系统生态学的基本内容和特点，能够融会贯通各部分内容的知识，并能运用动物生态学的原理分析解决生产实践中的一般问题。

四、试卷结构

- (一) 基本概念：占总分 20%
- (二) 简 答：占总分 40%
- (三) 综合论述：占总分 40%
- (三) 发 挥 题：占总分 10%

五、考试方式及时间

考试方式为笔试，时间为 3 小时

六、主要参考书目

1. 《动物生态学原理》第 3 版，孙儒泳 主编，北京：北京师范大学出版社 2001。