**2024年全国硕士研究生招生考试《水产动物育种学》**

**考试大纲**

一、考试性质

　 　《水产动物育种学》考试是为湖南农业大学水产专业硕士招收而设置的具有选拔性质的招生考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生大学本科阶段《水产动物育种学》课程的掌握情况，包括该课程的基本知识、基本理论、育种各方法的概念、原理、方法、进展、应用和意义，评价的标准是高等学校本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以保证被录取者具有必要的水产动物育种学专业知识和技能，有利于择优选拔。

二、考查目标

水产动物育种学涵盖鱼类、贝类、虾蟹类等水产动物育种的各种方法、理论基础和实际应用等。要求考生：

1．准确、恰当地使用本课程涵盖的专业术语，正确理解和掌握课程的有关范畴、方法和原理。

2．熟悉有关育种方法步骤，掌握常见水产新品种培育运用的方法和技术路线。

3．运用遗传育种原理和方法，结合育种实例，设计新的育种技术路线，解决水产动物种质问题。

三、考试形式和试卷结构

　　**（一）试卷满分及考试时间**

　　本试卷满分为。。。分，考试时间为。。。分钟。

　　**（二）答题方式**

　　答题方式为闭卷、笔试。

　　**（三）试卷内容结构**

《水产动物育种学》50分

　　**（四）试卷题型结构**

名词解释20分（10小题，每小题2分）

问答题15分（3小题，每小题5分）

计算与分析题15分（1小题，每小题15分）

四、考查内容

**（一）《水产动物育种学》**

**（二）水产动物育种基础**

水产动物的育种目标（包括各种性状的遗传特点、度量方法、改良进展）；品种的概念和特点；水产动物育种研究概况；水产动物种质资源研究概况；水产动物种质资源的多样性；水产动物种质资源的保护； 繁育群体的养殖现状；繁育群体遗传性能的保护。

**（三）引种与驯化**

基本概念；水产动物引种与驯化现状；引种与驯化方法；生物入侵。

**（四）选择育种**

选择育种的一般原理；遗传交配设计；品质选配；亲缘选配；选择的方法；育种性状的选择与评价；选择育种的实例。

**（五）杂交育种**

杂交育种概念与分类；杂交育种的基本原理与方法；育成杂交；杂种优势利用；水产动物远缘杂交。

**（六）雌核发育与雄核发育**

 雌核发育的基本概念；雌核发育的人工诱导；雌核发育后代的鉴定；雌核发育后代的性别；雌核发育后代的生长和发育；雌核发育在水产养殖中的应用；雄核发育及其在水产养殖中的应用。

**（七）多倍体育种**

多倍体的种类；多倍体产生的机制；诱导多倍体水产动物的方法；鉴定多倍体水产动物的方法；多倍体水产动物的生长与发育 ；多倍体水产动物在水产养殖上的应用。

**（八）细胞融合与核移植**

细胞融合的基本概念；细胞融合的方法；细胞融合的应用；核移植的基本概念；核移植的方法；核移植的应用。

**（九）性别控制**

水产动物的性别；性别决定；性别分化；水产动物性别类型；水产动物性别控制意义；水产动物性别控制技术。

**（十）转基因技术**

基因转移在生物技术中的地位与作用；转基因鱼的构建 ；外源基因导入鱼卵的方法；外源基因在受体中的检测方法；转基因鱼的安全性。

**（十一）育种实践中的标记技术**

标记的类型与特点；分子标记辅助选择；分子标记的应用。

 执笔：刘巧林