

当前位置: 科技频道首页 >> 现代农业 >> 水产渔业 >> 鲢鱼种质鉴定技术的研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

鲢鱼种质鉴定技术的研究

关键词: 种质鉴定 鲢鱼

所属年份: 2001

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国水产科学研究院珠江水产研究所

成果摘要:

a.关键技术突破, 达到的技术、经济指标与适用范围: 该成果关键技术突破在于运用RAPD技术研究鲢鱼的DNA指纹, 建立了鲢鱼的种质鉴定技术; 采用相似系数来度量种群间及其内部个体间亲缘的远近; 利用分化指数来度量鲢鱼遗传多样性水平; 建立了快速鉴定3种不同的鲢的RAPD技术; 利用UPAMA和NJ建立了3种鲢之间分子水平上的亲缘关系; 开展了珠江水系各江段鲢鱼的常规生长分析, 探讨了DNA指纹与生产性能的相关关系。该成果建立了鲢鱼DNA指纹图谱并查明其遗传多样性, 建立鲢鱼种质的分子生物学鉴定方法, 生长差异性与遗传多样性的相关关系的研究阐述了种质鉴定技术在渔业管理上科学应用, 3种鲢之间分子水平上的亲缘关系研究可进一步论证其分类地位, 进行了从常规到分子水平鉴定技术与渔业管理的应用研究。这些研究在国内, 在珠江流域中尚属首次。类似的研究未见报道。该成果适用于是鱼类种质遗传多样性研究, 种质遗传结构的研究与不同种群内、种群间的种质鉴定, 亲缘关系与相近种间的研究与鉴定, 种质鉴定技术在渔业管理上应用, 还可用于监测鱼类(甚至于濒危种类)的种群资源状况。**B.应用后的经济(社会、环境)效益(包括预期的):** 该研究成果表明珠江流域野生鲢以北江种群的遗传距离最小, 而东江和西江种群的遗传距离较大, 具有较大的遗传多样性。从鱼类资源保护和持续发展利用的角度来分析, 认为应首先重点保护东江和西江种群, 建立其野生资源库和构建基因库, 从群体、个体、细胞、分子水平上保存其种质资源。同时也应加强北江种群的遗传多样性保护, 不仅仅是增加放流人工繁育的种苗, 而应保护其产卵场, 加强禁渔期管理, 严格控制捕捞规格以增加其资源量。该研究成果还可为流域性渔业管理及原种场的建立提供科学依据, 利于鱼类种质鉴定中心的建立, 为渔政管理、控制环境污染和加强环境保护法规的建立提供依据。**C.成果转让条件与推广应用的可行性:** 该成果的鉴定技术可随时开展鱼类种质鉴定研究, 这一应用基础性研究具有极大的社会和生态效益, 渔业管理的核心是, 既能最大限度地开发利用现存的渔业资源, 又能保护鱼类的遗传多样性, 使其基因库免受破坏, 该研究成果为渔业管理提供了科学依据。运用鱼类种质鉴定技术可监测鱼类的种群资源状况, 以免微弱种群衰退或灭绝; 可监控分析污染水域中的鱼类种群, 以改进渔业对环境监测管理; 可弄清原始种群与养殖种群的遗传变异, 以确定原种保护和开发利用措施; 可对引种和移植驯化的鱼类了解其和原始种群的遗传结构, 避免产生遗传污染; 可研究濒危种群的遗传结构, 有利于建立保护遗传资源和构建基因库的有效方案。

成果完成人:

完整信息

行业资讯

寒冷地区革胡子鲶人工早繁及...
 高白鲑品种选育、繁殖及四目...
 艾比湖卤虫速冻脱水制备新工...
 新疆伊犁河鱼类资源调查及开...
 卤虫资源调查及开发
 博斯腾湖渔业结构及渔业生态...
 新疆天然水域池沼公鱼引种移...
 额尔齐斯河渔业资源调查及评...
 赛里木湖高白鲑引种移植试验
 四目白鲑人工繁殖技术研究

成果交流

推荐成果

· [中华绒螯蟹离体孵化技术研究](#)

04-23

· [银鱼增殖移殖系列技术](#)

04-23

梭鱼人工繁殖技术的研究	04-23
浙江(诸暨)珍珠业星火特色产...	04-23
建鲤繁殖试验研究	04-23
角螺人工育苗技术研究	04-23
湾鳄人工孵化技术研究	04-23
黑鲷人工育苗的研究	04-23
宽体金线蛭人工孵化与生态养...	04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)

国家科技成果网

京ICP备07013945号