



黄海水产研究所承担的国家自然科学基金课题“中国对虾生长性状遗传标记的筛选与克隆”通过专家鉴定

2007-01-04

2006年12月27日，我院黄海水产研究所主持完成的国家自然科学基金课题“中国对虾生长性状遗传标记的筛选与克隆”通过了由山东省科技厅组织的专家鉴定。鉴定委员会由中科院海洋所、中国海洋大学、国家海洋局第一海洋研究所、山东省海水养殖研究所和青岛市水产局等单位的专家组成。

该课题经过三年的研究，取得了如下结果：

1. 将微卫星DNA检测技术(SSR)用于中国对虾群体遗传参数分析以及“黄海1号”中国对虾家系的谱系认证，用5个微卫星标记（最少用2对）可鉴别5个家系，个体识别率达到100%，并能根据子代的基因型推断出缺失亲本的基因型。
2. 采用RAPD、AFLP 和SSR标记技术对“黄海1号”中国对虾选育过程进行了动态检测，结果表明：随着选育世代的增加，遗传多样性呈先降低、后稳定的趋势。
3. 从“黄海1号”中国对虾F6获得了6个DNA片段（Genebank注册号DQ185932 - DQ185937），实验证明其中2个标记转化为可稳定遗传的SCAR标记，分别与生长性状呈正、负相关。
4. 利用RAPD、AFLP和SSR技术构建了“黄海1号”中国对虾遗传连锁图谱，共得到783个分离标记，其中761个标记用于连锁分析。雌性图谱覆盖率为93.4%，雄性图谱覆盖率为81.3%。

该项成果为“黄海1号”中国对虾选育提供了技术支持，鉴定委员会一致认为该成果达到同类研究的国际先进水平。

来源：黄海水产研究所

关闭窗口