

大黄鱼生长相关性状的遗传参数估计

刘贤德¹ 赵广泰¹ 隋班良¹ 蔡明夷¹ 陈庆凯² 王志勇¹

(¹福建省高校水产科学技术与食品安全重点实验室, 集美大学水产学院, 厦门, 361021; ²宁德市水产技术推广站, 宁德, 352100)

摘要: 采用人工催产、自然产卵的方式构建了大黄鱼3个混合交配小群体, 养殖到13月龄和20月龄时取样, 通过微卫星分析进行系谱重建, 然后使用MTDFREML软件进行分析, 首次获得了大黄鱼13月龄、20月龄体长、体高和体重的遗传参数。13月龄各生长性状的遗传力分别为: 全长 0.06 ± 0.05 , 体长 0.05 ± 0.04 , 体高 0.10 ± 0.06 , 体重 0.09 ± 0.06 。20月龄各生长性状的遗传力分别为: 全长 0.22 ± 0.14 , 体长 0.19 ± 0.13 , 体高 0.09 ± 0.06 , 体重 0.13 ± 0.10 。13月龄与20月龄大黄鱼生长性状之间的相关度极大, 其值均接近于1, 说明对其中一个性状进行选择, 其他生长性状也会取得相应的遗传进展。该研究结果为大黄鱼的遗传育种工作提供了有用的参考资料。

关键词: 大黄鱼, 遗传参数, 遗传力, 遗传相关, 微卫星