



A UTILIZAÇÃO DOS MICROSATÉLITES PARA ATRIBUIÇÃO GENEALÓGICA NA AQUICULTURA

TIAGO FERNANDES FARIAS¹; MIGUEL ANGEL TORO²; PAULINO MARTINEZ PORTELA³; JESÚS FERNÁNDEZ MARTÍN⁴

¹ Engenheiro de Pesca, estudante de doutorado, Universidad de Cádiz (UCA) – Espanha, e-mail: tiagofernandes.br@hotmail.com

² Professor da Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Madrid - Espanha, e-mail: miguel.toro@upm.es

³ Professor da Universidade de Santiago de Compostela (USC), Lugo – Espanha, e-mail: paulino.martinez@usc.es

⁴ Pesquisador, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, (INIA), Madrid - España, email: jmj@inia.es

Resumo: Identificar e manter controlada as relações de parentesco é fundamental para qualquer programa de melhoramento genético. Os avanços e propagação da biotecnologia vêm tornando cada vez mais acessível à utilização dos recursos genéticos para melhorias na produção aquícola. Foram analisadas amostras de DNA de 38 ♂ e 53 ♀ e 1484 larvas, coletadas durante a execução de um programa de melhoramento genético em dorada (*Sparus aurata*), na empresa ABSA, Mallorca – Espanha. As amostras foram processadas no laboratório da USC, e o genotipado foi feito por 2 rondas de multiplexes, composto por quatro microsátélites cada. Utilizando o programa FAP (Taggart, 2007) de exclusão mendeliana, foi possível identificar corretamente 65% daqueles que foram avaliados na primeira ronda multiplex. Os indivíduos com parentescos ainda duvidosos foram submetidos à segunda ronda, chegando aos 92%. Foi observada uma pequena presença de alelos nulos, que juntos aos alelos homozigotos podem ter influenciado diretamente no poder de resolução dos microsátélites. Entretanto, a utilização das informações de genotipado demonstram ser uma ferramenta eficiente para a construção da genealogia em aquicultura, inclusive quando se utiliza um número reduzido de marcadores. A utilização de diferentes rondas de multiplexes são boas alternativas para baratear os custos de análises molecular, viabilizando ainda mais os programas de melhoramento genéticos na aquicultura.

Palavras-chave: genealogia; aquicultura; microsátélites; pedigree