



Diversidade genética em programas bovinos de produção in vitro de embriões

Wilder Hernando Ortiz-Vega, Celia Raquel Quirino, Aylton Bartholazzi-Junior, Caroline Marçal Gomes David, Ana Carolina Barros de Freitas, Miguel Alejandro Silva Rua

O atual manejo reprodutivo em populações de elite envolve utilização de tecnologias de reprodução assistida visando maior ganho genético. Porém, o ganho genético pode estar acompanhado de perda da diversidade nas populações de origem e na sua descendência. A baixa diversidade genética está geralmente associada a efeitos negativos em características de interesse econômico via depressão endogâmica. Utilizando abordagens da genética e ecologia de populações baseadas em marcadores microssatélites, nós avaliamos a diversidade genética entre e dentro de populações de vacas participantes em programas comerciais de produção de embriões. A endogamia dentro de populações variou de zero até 9.1%, heterozigosidade entre populações (F_{ST}) mostrou-se <0.05 nas diferentes interações populacionais. AMOVA mostrou variação de 1% entre populações, 8% entre indivíduos e 91% dentro de indivíduos. Medidas de riqueza alélica mostraram reduzido número de alelos raros variando de 0.21 até 1.06 nas populações. Os métodos de agrupamento e redução da dimensionalidade utilizados evidenciaram a falta de estrutura nas populações analisadas; identificaram-se 2 clusters principais agrupando as três populações. Baixa diversidade genética entre populações de vacas associadas a programas de produção in vitro de embriões foi evidenciada. Níveis de endogamia variáveis dentro das populações foram observados. Abordagens da genética populacional assim como de diversidade ecológica podem ser implementadas na tentativa de estimar de maneira mais abrangente a diversidade genética em populações animais de interesse na pecuária.

Palavras-chave: Doadora de embriões, Heterozigosidade, Oócito

Instituição de fomento: CNPq, CAPES, UENF