

CARACTERIZAÇÃO DE ANIMAIS DA RAÇA SIMENTAL COM BASE EM 10 MARCADORES MOLECULARES. Tambasco-Studart M¹, Tambasco DD¹, Alencar MM², Coutinho LL³, Suriano M², Vasconcellos LPMK¹, **Regitano LCA²**. ¹Depto. Genética e Evolução – UFSCar, São Carlos – SP; ²Embrapa-CPPSE, São Carlos-SP, ³Depto. Produção Animal, ESALQ-USP, Piracicaba-SP. matamb@terra.com.br

Os estudos de caracterização genética são fundamentais para o conhecimento da variabilidade de uma população, investigação de parentesco, estudos de associações com traços quantitativos de importância econômica e com doenças genéticas. Para isso, marcadores moleculares têm sido preferencialmente utilizados devido à possibilidade de monitorar regiões transcritas ou não do genoma. Entre eles, encontram-se os polimorfismos de fragmentos de restrição (RFLP) e os microssatélites. Este trabalho teve o objetivo de caracterizar uma população de 52 animais não aparentados da raça Simental, com base em dez marcadores moleculares dos tipos microssatélites e RFLPs. Os polimorfismos utilizados foram os RFLPs κ -caseína-*Hinf*I (CSN3), β -lactoglobulina-*Hae*III (LGB) e hormônio de crescimento-*Alu*I (GH), e os microssatélites BM6026, BM7160, BM8246, BM1224, BM1329, CSFM50 e TEXAN15. O DNA dos animais foi obtido a partir de células brancas de sangue periférico e a identificação dos genótipos foi realizada utilizando-se a técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR) para os microssatélites, e RFLP-PCR para os RFLPs. Com exceção dos genótipos de CSFM50, que foram identificados por coloração com nitrato de prata, os microssatélites foram analisados em seqüenciador automático. Foram estimadas as frequências alélicas e genotípicas, e os parâmetros populacionais heterozigosidade (H), diversidade gênica (D), conteúdo de informação de polimorfismo (PIC) e probabilidade de exclusão (PE). Todos os locos apresentaram-se polimórficos e em equilíbrio de Hardy-Weinberg. Os RFLPs tiveram valores de PIC e PE menores do que os microssatélites, diferença esta esperada quando da comparação de marcadores dialélicos e multialélicos. Por seu alto grau de polimorfismo, os microssatélites apresentam-se como uma ferramenta útil em estudos de segregação, caracterização e variabilidade genéticas, além de testes de paternidade. O valor de probabilidade de exclusão combinada (PEC) obtido foi 0,999, demonstrando que os marcadores analisados podem ser utilizados satisfatoriamente em testes de paternidade. Os valores de H e D encontrados refletem a alta variabilidade genética da raça Simental no Brasil. Valores similares foram encontrados na raça Charolêsa, corroborando com o fato de que raças continentais, por apresentarem um maior fluxo gênico em sua origem, caracterizam-se por uma maior base genética. Da mesma forma, comparações feitas com animais das raças sintéticas Canchim e Brangus Ibagé demonstraram a similaridade com os valores de H e D obtidos no presente estudo. Opostamente, valores menores foram verificados em um estudo utilizando-se os mesmos marcadores na raça Nelore, que caracteriza-se por uma estreita base genética. Órgão Financiador : FAPESP, Embrapa.