

PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO E MELHORAMENTO DE UMA RAÇA BOVINA BRASILEIRA: CURRALEIRO (PÉ-DURO)

CONSERVATION AND BREEDING PROGRAM OF BRAZILIAN CURRALEIRO (PÉ DURO) CATTLE BREED

Patricy de Andrade Salles^{1*}, Geovergue Rodrigues de Medeiros¹, Roberto Germano Costa¹
Carlos Ticiano Coutinho Ramos¹, Jucileide Barboza Borburema¹, Marcos Jacob de Oliveira Almeida³
Laura Leandro da Rocha Rocha², Mathias Weller⁴

¹Instituto Nacional do Semiárido (Brasil) *psales@insa.gov.br

²Universidade Rural de Pernambuco (Brasil)

³Empresa Brasileira de Pesquisa (EMBRAPA Meio-norte, Brasil)

⁴Universidade Estadual da Paraíba (Brasil)

Palavras-chave:

Recurso genético
animal
Bovinos
Semiárido
brasileiro

Keywords:

Animal genetic
resources
Bovines
Semi-arid
Brazilian

Abstract

The present work summarize the relevance of the implementation of a cattle breeding program to a breed that is in a conservation and preservation process. The Curraleiro (Pé-Duro) is a Brazilian cattle breed with interesting adaptive traits to the semiarid region where it is considered an important heritage of genetic resource with historical and cultural values. This cattle breed was the first genuine Brazilian population since it was based on cattle breeds introduced by Portuguese colonists during the 15th century. Besides its economic and social importance, it shows potential for meat production. Thus, the present study propose a genetic breeding strategy to decrease the endogamy level in the cattle herds and to select more productive and precocious animals, based on genealogical data and measurements of biometrical, productive and reproductive traits at different ages. The cattle herd analyzed belongs to the Preservation Center of Curraleiro (Pé-Duro) Cattle Breed of the Semi Arid National Institute (INSA) at Campina Grande, Paraíba state. Data about birth and weaning weights, scrotal circumference and body measurements were obtained since 2007, in 15-day intervals. These data are used to select animals for reproduction by artificial insemination under controlled conditions. The present study aimed to develop some strategies to increase both the conservation process and the dissemination of Curraleiro cattle breed, considering the improvement of its productive characteristics.

Resumo

A importância do estabelecimento de um programa de melhoramento genético para uma raça em processo de preservação e conservação é apresentada. Bovinos da raça Curraleira (Pé-duro), existentes no Brasil, são um importante recurso genético animal a ser conservado, melhorado e disseminado, principalmente para a região Semiárida brasileira, onde é considerado patrimônio histórico e cultural. Trata-se da primeira raça bovina a ser efetivamente formada nesse país a partir de raças portuguesas trazidas pelos colonizadores no século XV. Devido à sua importância sócio-econômica e ao seu potencial para produção de carne, o presente trabalho propõe o estabelecimento de um programa de melhoramento genético da raça Curraleira (Pé-duro) baseado em dados genealógicos, mensurações de características biométricas, produtivas e reprodutivas em diferentes idades, visando diminuir o grau de parentesco do rebanho, avaliar e selecionar animais mais produtivos e precoces. Como modelo de programa de melhoramento utilizou-se o plantel de animais do Núcleo de Preservação da Raça Curraleira (Pé duro) da Estação Experimental do Instituto Nacional do semiárido (INSA -Campina Grande-Paraíba), aonde parâmetros como peso ao nascimento, ao desmame, mensuração do perímetro escrotal e mensurações corporais são realizadas quinzenalmente desde 2007. Atualmente os referidos dados são utilizados para selecionar reprodutores e matrizes para estação de monta controlada com inseminação artificial. A presente proposta objetiva oferecer estratégias para acelerar o processo de conservação, disseminação e melhoria de características produtivas na referida raça.

Introdução

A raça bovina naturalizada Curraleira (Pé-duro) é considerada na região nordeste brasileira, patrimônio histórico e cultural. Trata-se da primeira raça bovina a ser efetivamente formada nesse país a partir de raças portuguesas trazidas pelos colonizadores no século XV. proveniente da união da raça Alentejana com a Galega, raças portuguesas que os colonizadores trouxeram; é um exemplo de raça bovina local, naturalizada ou crioula. Esses bovinos chegaram ao estado do Piauí em 1674, e posteriormente foram adentrando em outras regiões do país. No Piauí essa raça participou do desenvolvimento econômico principalmente no comércio de charque e couro (Britto, 1998) e hoje é considerada patrimônio histórico desse estado. Estima-se que o número de animais está em torno de 5.000 bovinos (Juliano, 2006), e pertence, segundo a FAO (2008), a lista de raças bovinas em risco de extinção. Possui uma associação de criadores da raça e acaba de receber seu certificado de registro pelo ministério de agricultura do Brasil. Possui importância sócio-econômica e mostra-se adaptado as altas temperaturas e baixa disponibilidade de alimentos da região semiárida do país e potencial para produção de carne.

Material e métodos

O Instituto Nacional do Semiárido (INSA) possui um rebanho bovino da raça Curraleiro (Pé-duro) na Estação Experimental Lagoa Bonita, em Campina Grande- Paraíba de 110 animais. Desde o ano de 2007 os animais são quinzenalmente pesados, mensurados e avaliados morfológicamente, reprodutivamente e produtivamente, sendo os dados armazenados em um programa de acompanhamento de dados desenvolvidos pelo próprio instituto. Pretende-se utilizar este plantel como modelo de conservação e melhoramento genético a ser indicado e adotado por criadores da raça Curraleira (Pé-duro). Atualmente discute-se e definem-se os critérios de seleção genética a serem adotados. Estabeleceu-se a primeira estação de monta com inseminação artificial, na qual as fêmeas selecionadas serão artificialmente inseminadas com sêmen de reprodutores da mesma raça provenientes do banco de germoplasma do centro de recursos genéticos animais (Embrapa – Cenargen). Os critérios de seleção nos machos são Peso ao nascimento (PN), Peso a um ano de idade (P365), Peso à desmama (Pdesm), peso aos 550 dias, Circunferência escrotal (CE). Nas fêmeas os critérios são: Peso ao nascimento (PN), Peso a um ano de idade (P365), Peso à desmama (Pdesm), peso aos 550 dias, idade ao 1º cio (Figura 1).

As avaliações genéticas a serem adotadas priorizarão estimativas de diferença esperada na progênie (DEP) de reprodutores e matrizes. Entre as DEPs a serem adotadas algumas serão as sugeridas pelo programa de melhoramento genético da raça Nelore (Lôbo, 1996), dentre elas: DEPMP120 (efeito maternal no peso aos 120 dias de idade), DEPDP120 (efeito direto no peso aos 120 dias de idade), DEPMT120 (efeito maternal total no peso aos 120 dias de idade); DEPDP365 (efeito direto no peso aos 365 dias de idade), DEPPP455 (efeito direto na idade ao primeiro parto); DEPDPG (efeito direto no período de gestação) e DEPPN (PG) (efeito maternal no peso ao nascimento).

Em paralelo à seleção segundo características ponderais e reprodutivas será realizada a caracterização genética desse e de outros rebanhos existentes no nordeste e em outras regiões do Brasil. Propõe-se a utilização de um plantel de 27 marcadores microsatélites (recomendados pela International Society for Animal Genetics e pela Organização Mundial para a Alimentação e Agricultura- ISAG/FAO (2004), e com isso pretende-se verificar a diversidade genética e estabelecer o padrão genético da raça.

Resultados e discussão

O uso das DEPs e de dados de coancestralidade como critérios de escolha dos animais proporcionarão a possibilidade de selecionar animais com melhores desempenhos reprodutivos e ponderais a serem utilizados no próprio rebanho e disseminados para criadores da região do semiárido. Desse modo pretendemos atingir a meta de conservar e melhorar uma raça naturalizada em risco de extinção.

O rebanho encontra-se organizado e dentro de um esquema geral de manejo sanitário, reprodutivo e genético. A seleção das fêmeas para a estação de monta, realizada no período de julho a agosto, utiliza como critérios o desempenho reprodutivo e a habilidade materna. São consideradas informações da idade ao primeiro parto, número de crias, habilidade materna e peso ao nascimento dos bezerras. Os reprodutores foram substituídos pelo uso da inseminação artificial com doses de sêmen de outros reprodutores da mesma raça obtidos do banco de germoplasma do Cenargen. Os critérios de escolha para esses novos reprodutores foram a genealogia e possíveis informações sobre desempenho ponderal e reprodutivo. A estação de monta controlada e com inseminação artificial será iniciada e os produtos gerados serão acompanhados quanto ao seu desenvolvimento

ponderal e reprodutivo, iniciando assim um novo ciclo de acompanhamento de dados mais direcionados para a conservação e melhoramento genético

No futuro pretende-se promover a doação de animais melhorados para a associação de criadores da raça e desse modo disseminar sua criação e acelerar o processo de melhoramento de sua produtividade.

A proposta do estabelecimento de um programa de melhoramento encontra-se em fase inicial, visa principalmente manter a variabilidade genética da raça Curaleira (Pé-duro) e ao mesmo tempo adotar critérios de seleção para intensificar o seu potencial de produção de carne.

As médias estimadas aliadas ao controle genealógico, são parâmetros iniciais para implantação do programa de melhoramento genético. Os objetivos de seleção visam melhorar a velocidade de crescimento sem comprometer as características de adaptabilidade da raça à região semiárida.

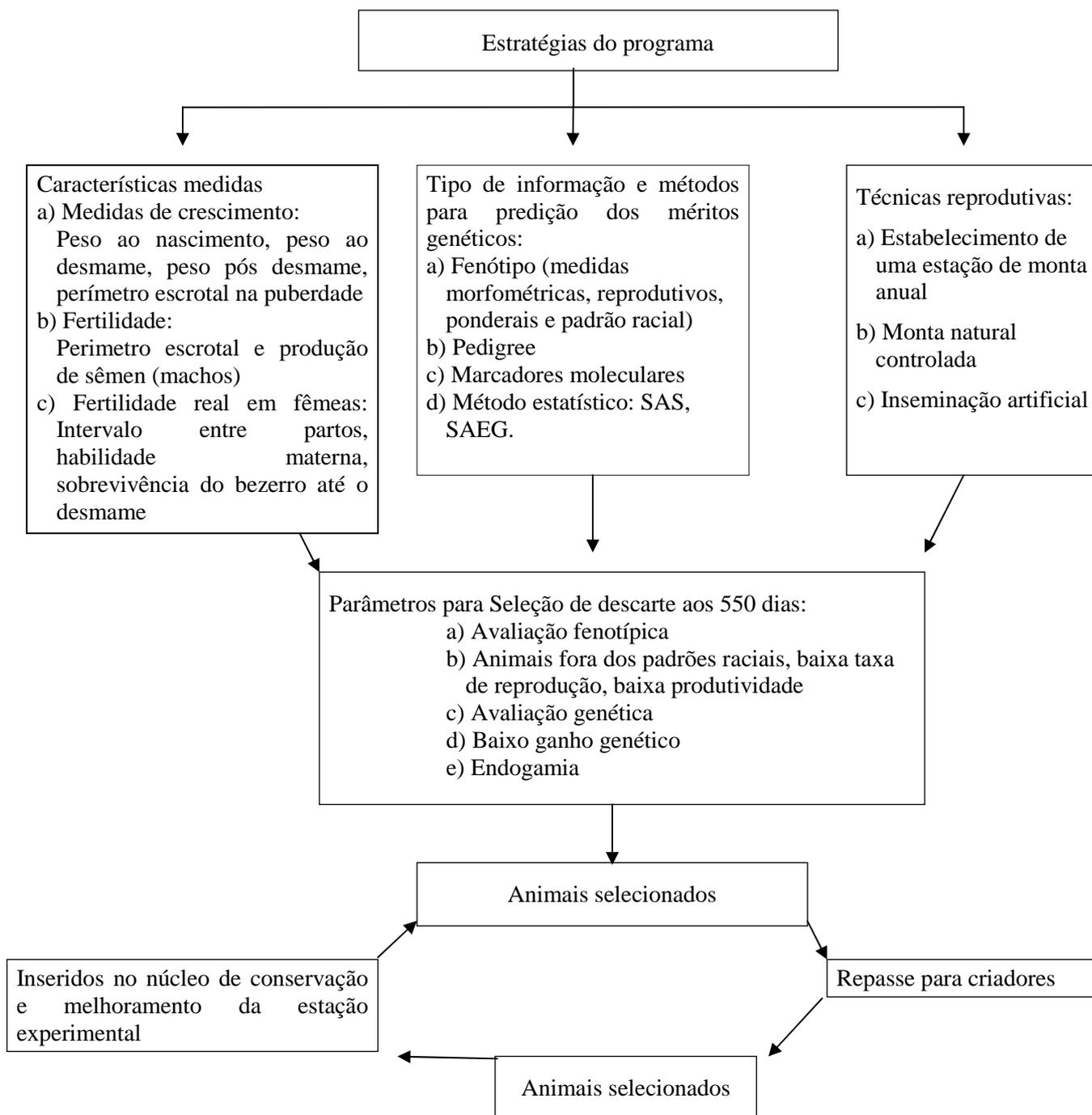


Figura 1. Proposta de programa de conservação e melhoramento genético da raça Curraleira (Pé-duro) [Proposal of a conservation and breeding program for genetic improvement of the Brazilian Curraleira (Pé - Duro) cattle breed]

Conclusões

O presente trabalho propõe o estabelecimento de um programa de melhoramento genético da raça Curraleira (Pé-duro) baseado em dados genealógicos, mensurações de características biométricas, produtivas e reprodutivas em diferentes idades, visando diminuir o grau de parentesco do rebanho, avaliar e selecionar animais mais produtivos e precoces. Partindo-se do princípio que o uso e a preservação dos recursos genéticos animais são inseparáveis propõe-se oferecer estratégias para acelerar o processo de conservação, disseminação e melhoria de características produtivas na referida raça.

Bibliografia

- Britto, C.M.C. 1998. Citogenética do gado Pé-duro. Teresina: EDUFPI, 94p.
- FAO .2008. The state of food And Agriculture 2008. Food and agriculture organization of the united nations, Rome. <http://www.fao.org/docrep/011/i0100e/i0100e00.htm>
- ISAG/FAO Standing Committee. 2004. Secondary Guidelines for Development of National Animal Genetic Resources Management Plans. Measurement of Domestic Animal Diversity (Mo-DAD): Recommended Microsatellite Markers. Recommendations of joint ISAG/FAO Standing Committee. <http://dad.fao.org/> Accessed Jan. 26, 2009.
- Juliano, R.S. 2006. Aspectos sanitários e imunológicos de bovinos da raça curraleiro. 107p. Tese (Doutorado em Sanidade Animal)- Universidade Federal de Goiás, UFG.
- Lôbo, R.B. 1996. Programa de Melhoramento Genético da Raça Nelore. Ribeirão Preto, PMGRN, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo.