



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DO PARÁ
UNIDADE DE APOIO À PESQUISA E À PÓS-GRADUAÇÃO
EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL

XII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA DA FCAP

VI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA DA EMBRAPA
AMAZÔNIA ORIENTAL

10 a 12 de Dezembro 2002
CAMPUS DA FCAP - BELÉM - PARÁ



**A CONTRIBUIÇÃO DO PROFISSIONAL DE CIÊNCIAS
AGRÁRIAS NO USO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

ANAIS

ASPECTOS CLÍNICOS E ENDÓCRINOS DA PUBERDADE, CICLO ESTRAL, GESTAÇÃO, PARTO E PUERPÉRIO EM BÚFALOS TIPO BAIO (*Bubalus bubalis*) CRIADOS NA REGIÃO AMAZÔNICA (FCAP/UFPA/EMBRAPA: 06270301).

Marques, Larissa Coelho¹; Ribeiro, Haroldo Francisco Lobato²; Marques, José Ribamar Felipe³.

INTRODUÇÃO

Há, na Amazônia, uma inestimável densidade de recursos naturais, resultando numa riquíssima biodiversidade, onde os recursos genéticos assumem grande importância para o equilíbrio e sustentabilidade do meio ambiente de todo o planeta. A conservação e uso dos recursos genéticos animais é prioridade dos grandes programas de desenvolvimento regional.

Os recursos genéticos animais da Amazônia apresentam grande importância socioeconômica para a região, visto que, parte considerável da população é dependente, direta e/ou indireta dos produtos e serviços de origem animal. Também, um maior conhecimento da biologia das espécies, no que concerne ao manejo, linhas de pesquisa, visando o estudo da conservação da biodiversidade amazônica, além de criar maior consciência sobre a preservação e conservação da fauna da região, permitirá à comunidade científica criar alternativas de conservação com maior sustentabilidade. Assim os estudos sobre a reprodutividade de búfalos em conservação são de grande importância para o manejo adequado da espécie na nossa região. Pesquisas elaboradas para atender os fatores que controlam e influenciam na reprodução, tanto do búfalo do rio quanto ao de pântano, têm conseguido avanços promissores. Muitas das primeiras informações sobre os aspectos básicos da reprodução destes animais foram obtidas pelos tradicionais métodos da observação e mensuração, entretanto as avaliações dos anos recentes têm usado técnicas mais precisas como, análises hormonais por radioimunoensaio (RIA), laparoscopia, a ultra-sonografia e radiotelemetria, as quais têm fornecido um conhecimento mais profundo da fisiologia e endocrinologia desta espécie (PERERA et al., 1991; BARUSELLI, 1993; ZICARELLI, 1994).

As informações sobre o búfalo Baio hoje se restringem às suas características zootécnicas. Por outro lado, são incipientes as informações sobre a endocrinologia básica do ciclo reprodutivo das espécies.

Os objetivos do trabalho são acompanhar o estudo de alguns aspectos endocrinológicos do ciclo reprodutivo do búfalo Baio, mantido em conservação genética no BAGAM, da Embrapa Amazônia Oriental, que permita submetê-los aos processos biotecnológicos e, assim, aumentar sua eficiência reprodutiva e produtividade nas condições de criação da região Amazônica.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento está sendo realizado no CEMES - BAGAM, da Embrapa Amazônia Oriental, localizado à margem direita do rio Paracauari, Município de Salvaterra (Marajó) - PA tipo climático Ami, com estação menos chuvosa (junho a novembro) e mais chuvosa (dezembro a maio), com temperatura média de 27° C, precipitação média anual de 2.943mm e umidade relativa do ar 85%. Os solos predominantes são hidromórficos, principalmente Lateritas, de baixa fertilidade e Gley Húmico, de boa fertilidade. Há pequenas áreas de pastagem cultivadas com quicuío-da-Amazônia (*Brachiaria humidicola*) e pastagens nativas.

A Embrapa realiza controle sanitário de seus rebanhos, através de práticas rotineiras de profilaxia, em que os mesmos são submetidos a vacinações contra brucelose, febre-aftosa e testados anualmente contra tuberculose, além do controle de ecto e endoparasitos.

São utilizadas búfalas tipo Baio, com idades entre 16 meses e 20 meses, para estudo da puberdade e de três anos para determinação do ciclo estral, gestação e período pós-parto. Os animais são identificados adequadamente por meio de marcação a fogo nos chifres e brincos na face interna da orelha. Todos os animais devem encontrar-se clinicamente sadios e em bom estado nutricional.

Para o grupo da puberdade foram selecionadas fêmeas a partir de 16 meses, pesadas, examinadas ginecologicamente e realizadas colheitas de sangue de 10 em 10 dias. Os animais para estudo do ciclo estral e gestação, foram examinados quanto às modificações do ovário e útero, de 10 em 10 dias e, na ocasião, colhida amostras de leite ou sangue para análise de progesterona. Para o grupo de fêmeas onde será estudado o parto e o período pós-parto, são anotados os pesos e as condições corporais antes do parto, examinadas de 15 em 15 dias após o parto, para estabelecer o início do ciclo estral normal no pós-parto, assim como, colhidas amostras de leite para determinação dos níveis de progesterona.

¹ Bolsista PIBIC/CNPq/FCAP, .Medicina Veterinária/5º semestre.

² Médico Veterinário, Professor, Faculdade de Ciências Agrárias do Pará.- DPMVP/FCAP.

³ Zootecnista, Dr., pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental.

Exames realizados e manejo reprodutivo:

Exames ginecológicos, via retal, são realizados em intervalos de 15 em 15 dias;

O exame do sistema genital é aferido de acordo com sua alteração em relação à endocrinologia. São apalpados folículos pré-ovulatórios ou corpos lúteos se a fêmea estiver ciclando normalmente, caso contrário é considerada em anestro (acíclica);

A avaliação clínica da involução uterina é determinada pela localização e diâmetro dos cornos uterinos, tomando-se por base a curvatura maior de cada corno. O sistema genital é considerado involuído quando não houver variação de diâmetro;

Para a determinação da concentração de progesterona são colhidas amostras de sangue do grupo da puberdade e gestação e leite para os grupos do ciclo estral pós-parto, de 15 em 15 dias. Para as amostras de leite, 15ml são colhidos em frascos de teflon, providos de rolhas de cortiça, contendo uma pastilha de azida sódica, como conservante;

Após a colheita, o material é armazenado em caixas térmicas com gelo até o momento da centrifugação a 3000 rpm, durante 10 minutos. Aliquotas de 5ml do leite desnatado e soro são acondicionadas em frascos de polipropileno devidamente identificados e transportados em caixas térmicas com gelo para o Setor de Endocrinologia do Laboratório de Reprodução Animal, da UFPA, onde são armazenadas a 20^o C, até o momento da análise, seguindo normas recomendadas pela AIEA (Agencia Internacional de Energia Atômica);

A atividade luteínica é considerada normal, quando a concentração de progesterona for igual ou maior que 1,5ng/ml de leite no sangue;

As búfalas são observadas diariamente para a detecção de cio, a partir do 10^o dia pós-parto, pela manhã e à tarde, em curral amplo, após amamentação dos bezerros, sendo realizada por dois homens treinados e com auxílios de rufiões portando buçal marcador, na proporção de um macho para 20 búfalas;

Análises Estatísticas:

A análise de variância e as correlações serão obtidas através de procedimento do “Statistical Analysis System” - SAS, pelo procedimento GLM (General Linear Models).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os principais resultados, de acordo com o cronograma de trabalho, estão relacionados ao preparo de todas as amostras para posterior análise laboratorial. Assim foram realizadas as coletas de material biológico e avaliações reprodutivas dos animais, conforme a seguir:

Efetou-se a seleção dos animais a serem utilizados no trabalho de acordo com a idade, sexo, ou seja, que se encontravam na puberdade ou paridas, produzindo leite. Os animais usados para a coleta de sangue são fêmeas no período da puberdade (fêmea de um ano e meio de idade até a primeira prenhez) e os da coleta de leite são as fêmeas em lactação, no período logo após o parto.

As coletas ocorrem em intervalos de 10 dias, durante 12 meses (agosto de 2001 a julho de 2002), computando-se 40 coletas no período.

Novilhas na puberdade:

-Idade média: 15 meses, sendo a mais nova em seis meses e a mais velha com 18 meses de idade.

-Peso médio: 234 kg, sendo a variação de 127kg à 341kg.

-Dessas 15 fêmeas foi constatado que o ovário tipo feijão (1cm-1,5cm), é predominante, chega a ser 84% dos casos e o restante fica dividido pelos tipos azeitona e azeitona +(2,0 a 3,0 cm).

-Apenas uma dessas 15 fêmeas chegou a maturidade reprodutiva, sendo detectado sua prenhez.

Fêmeas de leite:

-Ao todo são 24, com o peso médio adulto de 478,65kg na variação de 284kg à 634kg.

-Todo material coletado foi centrifugado e armazenado em eppendorfs de 1,5 ml, para posterior refrigeração e congelamento.

A segunda fase do trabalho constará nas análises dos níveis de progesterona, para avaliação reprodutiva desses animais.

Foram realizados toques, via retal, em todas as búfalas, no intervalo de dois em 2 meses, pelo médico veterinário, onde são coletadas as informações reprodutivas como: involução uterina, cistos, abortos, prenhez, forma e tamanho dos ovários, presença de folículos ovarianos e corpo lúteo, corrimentos, cio etc.

Nesse intervalo de um ano foram detectados 26 nascimentos, 14 machos e 12 fêmeas, 50 gestações, 24 abortos, 30 detecção de cio (catarro/muco claro a branco e monta ou por rufião e reprodutores ou em outras búfalas), cinco involuções uterinas, duas retenções de placenta, um resto de parto, um caso de ovários afuncionais, uma ocorrência de um muco sujo expelido pelo canal vaginal e um caso de cisto folicular.

Além das avaliações feitas em dias de visitas pelo veterinário responsável, eram coletadas diariamente informações do rebanho, para complementar os dados reprodutivos, para um melhor conhecimento deste, além de uma avaliação mais eficiente. Com relação ao desempenho reprodutivo os resultados são os seguintes: Idade à primeira cria (IPC) em meses: 35,40 ± 1,60; Período de serviço. (PS) em dias: 74,78 ± 26,90; Intervalo de partos (IDP) em dias: 384,78 ± 26,90; Vida útil produtiva (VU), em anos, das fêmeas: 8,92 ± 2,98. A eficiência reprodutiva (ER) geral do rebanho foi de 91 %.

CONCLUSÕES

-Com os resultados obtidos até o momento constatou-se um elevado índice de abortos no rebanho, atingindo até 50% do total e vários casos estão sendo analisados; como o manejo sanitário, genético e climáticos, para identificação dos problemas;

-Os materiais coletados e as informações obtidas nas avaliações reprodutivas serão à base de informações para as análises dos níveis de progesterona e, conseqüentemente, para determinação dos objetivos do trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

BARUSELLI, B. P. Manejo reprodutivo de bubalinos. Registro: SAA-IZ. 46P. 1993.

PERERA, B. M. A. O. Clinical and endocrinology aspects of the oestrus cycle in the water buffalo. In: WORLD BUFFALO CONGRESS. 3. 1991, Varna. Procs... Varna:1991. p. 40-44.

ZICARELLI, Management in different environmental conditions. In: WORLD BUFFALO CONGRESS. 4. 1994. São Paulo. Procs... São Paulo:199. p. 88-112.