

**DESESTACIONALIZAÇÃO DOS PARTOS PARA A PRODUÇÃO DE LEITE DE BÚFALAS
A PASTO NO CENTRO SUL DO BRASIL**

Nelcio Antonio Tonizza de Carvalho

Med. Vet., PqC da UPD de Registro do Polo Regional Vale do Ribeira/APTA

nelcio@apta.sp.gov.br

Otávio Bernardes

Med., Presidente da Federação Americana dos Criadores de Búfalos

otavio@ingai.com.br

Pietro Sampaio Baruselli

Med. Vet., Professor Titular da FMVZ/USP

barusell@usp.br

É de conhecimento dos bubalinocultores e dos profissionais que trabalham com a espécie bubalina, que os búfalos possuem estacionalidade reprodutiva (são animais sazonais). Semelhantemente ao que ocorre nas espécies ovinas e caprinas, os búfalos são poliétricos estacionais de dias curtos. Devido a esta característica, no Centro Sul do Brasil, onde existe variação anual na duração de horas de luz conforme a estação do ano é observada uma maior concentração das manifestações de cio nas estações de outono e inverno (considerada por isso estação reprodutiva favorável à espécie), com conseqüente concentração das partições no primeiro semestre do ano (a duração de gestação da búfala é de aproximadamente 310 dias).

Para criações voltadas à produção de leite e para laticínios especializados em fabricação de queijos especiais com leite de búfala, a concentração das partições é um fator indesejável. No final do ano, após a desmama da maioria dos bezerras, ocorre uma diminuição na produção de leite e uma queda na entrega do produto no mercado, comprometendo assim a comercialização dos derivados.

De maneira similar, as pastagens tropicais também apresentam estacionalidade (sazonalidade). De maio a outubro (meses que compreendem as estações de outono, inverno e início da primavera) a taxa de acumulação de forragem (kg de matéria seca/hectare/dia) decresce significativamente ao mesmo tempo em que as temperaturas mínimas caem de 18-20°C para cerca de 10-13°C e, da mesma forma, o volume de chuvas é muito baixo. Este período do ano apresenta forte limitação para a utilização da pastagem, em função da redução da oferta de fatores básicos para o seu desenvolvimento (luz, umidade e temperatura, principalmente). Desta forma, ao falarmos em produção de leite a pasto, ficamos restritos em nosso meio ao período em que as condições do ambiente permitem a sua produção.

Porém, a maior parte da produção leiteira das búfalas no Centro Sul do Brasil ocorre no período mais desfavorável de oferta qualitativa e quantitativa das pastagens o que, se por um lado favorece aos bezerros que neste período estão sendo aleitados (a maioria das propriedades produzem leite com o bezerro ao pé da búfala), por outro, compromete a produção leiteira do animal. Em condições normais, a sazonalidade reprodutiva resulta em uma produção de leite com distribuição inversa à oferta forrageira.

Nesse contexto, caso não seja utilizada alguma estratégia de suplementação de volumosos no período de baixa produção de forrageiras – período que coincide com o pico de produção de leite de búfalas –, o produtor torna-se obrigado a estabelecer a lotação animal na pastagem em função da época de menor oferta de forragem. No entanto, com a utilização desta metodologia, ocorreriam sobras de forragem nas áreas de pastagens durante o período de maior oferta, resultando em baixa eficiência da exploração e, conseqüentemente, em prejuízos econômicos.

Entre as estratégias utilizadas para o período de menor disponibilidade de forragem podemos citar: utilização de capim elefante e/ou cana de açúcar e/ou casca de pupunheira picada e fornecida no cocho, utilização de silagens e/ou feno, substituição de volumosos por concentrados, dentre outras. Estas estratégias permitem contornar o efeito das sazonalidades, no entanto, não otimizam a produção, pelo contrário, oneram a atividade.

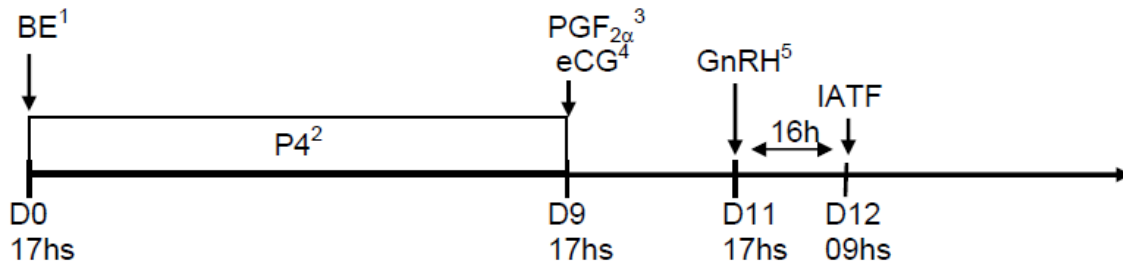
Diante deste cenário, existe a necessidade de se alterar o calendário natural dos partos das búfalas, promovendo a desestacionalização destes, seja para satisfazer a demanda relativamente constante de derivados durante o ano, seja para propiciar partos em períodos de maior disponibilidade de forragens e, portanto, de menor custo de produção leiteira.

Para tanto, por meio do manejo reprodutivo, é possível efetuar a monta controlada de novilhas durante a primavera e verão (estação reprodutiva considerada desfavorável à espécie), as quais são menos susceptíveis aos efeitos da duração de horas de luz do dia. Até certo limite, também por meio do manejo reprodutivo, é possível estabelecer alguns períodos para controlar a monta das pluríparas, o que deve ser efetuado com critério, pois, um pequeno erro neste manejo poderá comprometer a lactação seguinte. Também, por meio de melhora na oferta nutricional torna-se possível prolongar a lactação das pluríparas e até mesmo aumentar o período de manifestação de cio destas fêmeas.

Além das estratégias de manejo, atualmente existe tecnologia para o emprego da Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) durante a estação reprodutiva desfavorável à espécie (primavera e verão). A Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento de Registro (UPDR-APTA) juntamente ao Departamento de Reprodução Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (VRA-FMVZ-USP) desenvolveu estudos para possibilitar a utilização da IATF durante as estações da primavera e verão, viabilizando desta forma a introdução de material genético superior, a desestacionalização dos partos, a otimização da produção leiteira – maior número de búfalas produzindo leite durante o período de maior disponibilidade de forragem –, proporcionando assim, uma produção de leite mais linear durante o ano.

O protocolo preconizado para a desestacionalização consiste na inserção de um dispositivo intravaginal de progesterona ou um implante subcutâneo de progestágeno associado à injeção intramuscular de benzoato de estradiol, em dia aleatório do ciclo estral (D0). Nove dias mais tarde (D9), aplica-se prostaglandina $F_{2\alpha}$ mais a eCG, seguida pela aplicação de GnRH no D11. Com 16 horas do último tratamento, realiza-se a IATF. Para a utilização desse protocolo, deverão ser utilizadas somente as fêmeas não gestantes, que apresentem bom escore de condição corporal (acima de 3, em uma escala de 0 a 5) e tenham parido a mais de quarenta dias. Todas as injeções devem ser realizadas com agulha 40x12 (via intramuscular profunda) e com seringa de graduação não superior a 5 ml (para aumentar a precisão da dose). Os fármacos deverão ser aplicados à tarde e a inseminação deverá ser realizada pela manhã, 12 dias após o início do protocolo (D12). O protocolo citado está representado esquematicamente abaixo.

Protocolo para a sincronização da ovulação e IATF durante a estação reprodutiva desfavorável - BE+P4/PGF_{2 α} +eCG/GnRH



1. BE - Benzoato de Estradiol;
2. P4 – Dispositivo intravaginal de progesterona ou implante auricular de progestágeno;
3. $PGF_{2\alpha}$ - Prostaglandina $F_{2\alpha}$;
4. eCG – Gonadotrofina coriônica eqüina;
5. GnRH – Hormônio liberador de gonadotrofinas

Após trinta dias da realização da IATF é possível fazer o diagnóstico precoce de gestação por meio da ultrassonografia ou, após 45 dias por meio da palpação retal. Desta forma, é possível selecionar as fêmeas vazias para a formação de um novo lote, sendo este resincronizado e re-inseminado, uma vez que nem todas as fêmeas submetidas à IATF tornam-se gestantes (a taxa média de prenhez obtida com a utilização deste protocolo é de 50% a cada IATF).

De posse desses conhecimentos, os bubalinocultores possuem ferramentas para utilizar a Inseminação Artificial durante as estações de primavera e verão, com vistas à melhoria genética e à desestacionalização dos partos e da produção de leite das búfalas. A utilização desta tecnologia representa um custo inferior ao valor de uma arroba animal e possibilita a obtenção de um bezerro melhorado por búfala inseminada, além de proporcionar os partos no período de maior disponibilidade de forragem quantitativa e qualitativamente, possibilitando ganho na produtividade das búfalas leiteiras.

O valor do protocolo descrito acima é de aproximadamente R\$ 26,00 com o dispositivo intravaginal – que pode ser utilizado por 3 vezes – ou R\$ 28,00 com o implante subcutâneo – que pode ser utilizado por 2 vezes-.

Esses valores são referentes apenas aos fármacos necessários para a sincronização da ovulação. O valor do sêmem pode variar de R\$ 20,00 à R\$ 100,00.

Como a taxa de prenhez esperada é em média de 50% por IATF, isto é, de cada 100 búfalas inseminadas 50 tornam-se gestantes (prênhes), o valor total por prenhez deve ser multiplicado por dois.
