

Idade e Peso à Primeira Monta de Novilhas no Pantanal

José Robson Bezerra Sereno¹
Aiesca Oliveira Pellegrin¹
Maria Aparecida Cassiano Lara²
Urbano Gomes Pinto de Abreu¹
Fabiana Tavares Pires de Souza Sereno³
Liciania Vaz de Arruda Silveira Chalita⁴

O Pantanal é considerado a maior região (140 mil km²) brasileira de criação de bovinos de corte, onde a atividade é desenvolvida extensivamente em pastos nativos com carga animal de 0,27 UA/ha. A exploração pecuária é de fundamental importância para o desenvolvimento e conservação do ecossistema pantaneiro, pois representa a principal fonte de renda dos produtores locais, que praticam na sua grande maioria uma pecuária que pode ser considerada ecológica, pois aproveita de forma racional os recursos naturais da região produzindo carne oriunda de bovinos criados exclusivamente em pastagem nativa. A idade à primeira monta no Pantanal é considerada tardia quando comparada aos demais sistemas de produção de gado de corte brasileiro, estando situada em torno dos três-quatro anos de idade. Como consequência a idade ao primeiro parto ocorre aos quatro-cinco anos. Esse retrocesso provoca maior intervalo entre partos e retardo nos avanços genéticos, dificultando sobremaneira a renovação do plantel e encarecendo os custos de produção. O peso à primeira monta parece ser mais importante que a idade pois significa, em outras palavras, que este animal atingiu a maturidade sexual e mostra-se apto para reprodução.

O objetivo deste trabalho foi estimar a idade e peso à primeira monta de novilhas das raças Pantaneira (P), Nelore (N) e Mestiças Pantaneira x Nelore (PxN), uma vez que a região carece de informações desta natureza. Utilizou-se um total de 98 fêmeas, sendo 51, 24 e 23 das raças N, P e ½ PxN, respectivamente. Todas as novilhas nasceram e foram criadas em pastos nativos do Pantanal, sendo as mesmas pesadas no início (nov.) e final (fev.) da estação de monta. Estas novilhas pesaram em média, 225 ± 33 kg (min = 167 e max = 325 kg) no início da estação de monta quando tinham idades médias de 3,3 ± 0,63 anos, usando-se o mesmo tipo de pasto nativo durante toda fase experimental. As fêmeas foram avaliadas quanto a condição corporal (escore: 1 = muito magra; 2 = magra; 3 = regular; 4 = gorda; e 5 = muito gorda), por ocasião das pesagens de acordo com a metodologia proposta por Kilkenny (1978). Para as análises estatísticas foram utilizados procedimentos estatísticos do software SAS – Statistical Analysis System (SAS Institute, 1985), tais como, o PROC GLM e o PROC

¹ Embrapa Pantanal, Cx. Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS. sereno@cpap.embrapa.br. Bolsista AECI.

² Instituto de Zootecnia, Cx. Postal 60, 13469-000, Nova Odessa, SP.

³ Departamento de Genética da Faculdade de Veterinária - Universidad de Córdoba - Espanha.

⁴ Departamento de Bioestatística IB-Unesp-Botucatu, 18618-000, Rubião Júnior, Botucatu, SP.

GENMOD. O PROC GLM foi utilizado para realizar a análise de variância contendo idade como variável resposta e raça com diagnóstico de gestação como fatores. Para a análise do peso utilizou-se o PROC GENMOD. Os resultados obtidos do diagnóstico de gestação por serem binários (positivo ou negativo) foram ajustados segundo Collet (1991), sendo assim, o modelo ajustado foi o logístico, como segue abaixo:

$$P_{ijk} = [1 + \exp(\mu + \alpha_i + \beta(\alpha)_{j(i)} + e_{ijk})]^{-1}$$

Onde:

P_{ijk} = proporção de prenhez;

μ = média geral (constante inerente aos dados);

α_i = efeito da i-ésima raça;

$\beta(\alpha)_{j(i)}$ = efeito do j-ésimo tratamento dentro da i-ésima raça;

e_{kij} = erro aleatório associado a P_{ijk}

A análise de variância não revelou diferença significativa ($P > 0,05$) na idade à primeira monta entre as raças, observando-se 3,5, 3,4 e 3,2 anos para as novilhas Pantaneiras, Nelores e mestiças Pantaneira x Nelore, respectivamente. Entretanto, diferiram quanto a prenhez ($P < 0,0001$). O comportamento das raças foi diferente quanto a prenhez quando se considerou a variável idade, ou seja, a interação entre idade e diagnóstico de gestação foi significativa ($P < 0,05$), mostrando que as fêmeas mais velhas ($n = 69$; 3,5 anos) se tornaram prenhas, enquanto que as mais jovens ($n = 24$; 3 anos) permaneceram vazias. Como a interação entre raças e prenhez foi significativa ($P < 0,05$) estudou-se o comportamento da variável

idade dentro de prenhez. Observou-se diferença significativa ($P < 0,05$) dentro da classe de novilhas não prenhas, onde as Pantaneiras (3,5 anos) foram mais velhas que as Nelores (2,9 anos). Não existem informações das mestiças para essa característica.

Com relação as novilhas que se tornaram prenhas houve diferença significativa ($P < 0,05$) para a raça Nelore com relação as demais, onde as Nelores (3,7 anos) eram mais velhas que as Pantaneiras (3,5 anos) e mestiças ½ Pantaneira x Nelore (3,2 anos), não apresentando diferença entre as duas últimas.

Com relação ao escore da condição corporal à primeira monta, observou-se diferença significativa ($P < 0,001$) somente entre os escores 3 (regular) e 5 (muito gorda), sendo que as demais não diferiram entre si. Estes dados indicam que as fêmeas necessitam para entrar em reprodução e se tornarem prenhas de, pelo menos, razoáveis condições corporais. Como no Pantanal a maioria das fazendas não possuem balanças, a condição corporal pode ser fundamental na tomada de decisões sobre o manejo reprodutivo das novilhas. A análise estatística não revelou diferença significativa ($P > 0,05$) para o peso à primeira monta entre as raças estudadas. Das novilhas que se tornaram prenhas observou-se os seguintes pesos médios: 233 kg ($n = 32$; min= 185 kg e max= 295 kg), 213 kg ($n = 19$; min= 175 kg e max= 285 kg) e 241 kg ($n = 18$; min= 180 kg e max= 320 kg), respectivamente, para as raças Nelore, Pantaneira e mestiças (Tabela 1).

Prenhez	Nelore					Pantaneira					½ Nelore x Pantaneira				
	n	Idade (anos)	Peso kg	DP	CV %	n	Idade (anos)	Peso kg	DP	CV %	n	Idade (anos)	Peso kg	DP	CV %
Início da estação de monta															
Positiva	23	3,35	233	28	12	14	3,11	213	29	14	13	2,83	241	41	17
Negativa	14	2,50	209	15	07	04	3,10	220	07	0,3	05	-	206	14	07
Final da estação de monta															
Positiva	23	3,75	329	39	12	14	3,51	254	28	11	13	3,23	310	38	12
Negativa	14	2,90	297	41	14	04	3,50	272	61	22	05	-	278	10	04

n = número de animais

DP = Desvio Padrão

CV = Coeficiente de Variação

Os resultados obtidos neste trabalho sugerem peso à primeira monta ao redor de 220 kg para novilhas criadas, exclusivamente, em pastos nativos do Pantanal.

Referências Bibliográficas

COLLET, D. **Modelling binary data**. London: Chapman & Hall, 369p, 1991.

KILKENNY, J.B. Reproductive performance of beef cows. **World Review Anim. Prod.**, v.4, n.3, p.65-74, 1978.

SAS Institute **user's guide**: statistics. Raleigh, SAS 1985. p.956, 1985.

Comunicado Técnico, 26

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Pantanal
Endereço: Rua 21 de setembro, 1880
Caixa Postal 109
CEP 79320-900 Corumbá, MS
Fone: 67-2332430
Fax: 67-2331011
Email: sac@cpap.embrapa.br

1ª edição
1ª impressão (2002): 100 exemplares
2ª Edição
2ª impressão (2002): formato digital

Comitê de Publicações

Presidente: Aiesca Oliveira Pellegrin
Secretário-Executivo: Marco Aurélio Rotta
Membros: Balbina Maria Araújo Soriano
Cristina Aparecida G. Rodrigues
André Steffens Moraes
Regina Célia Rachel dos Santos

Expediente

Supervisor editorial: Vânia da Silva Nunes
Revisão de texto: Mirane dos Santos Costa
Tratamento das ilustrações: Regina Célia R. Santos
Editoração eletrônica: Regina Célia R. Santos