



PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia.

Intervalo de parto em ovinos da raça Santa Inês

Aurino de Araujo Rego Neto¹, José Lindenberg Rocha Sarmiento², Natanael Pereira da Silva Santos¹, Alan Oliveira do Ô¹, Daniel Biagiotti¹, Fabrício Fernandes Guimarães³, Lamarck Martins de Castro Rocha⁴, Gleyson Vieira dos Santos³

¹Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da UFPI, Teresina. E-mail: aurinorego@hotmail.com

²Professor, Doutor do Campus Cinobelina Elvas, Bom Jesus – UFPI.

³Discentes do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia do CPCE, UFPI, Bom Jesus.

⁴Discentes do curso de Engenharia Agrônômica da UFPI, Bom Jesus – PI.

Resumo

Objetivou-se estudar alguns efeitos ambientais sobre o intervalo de parto em ovinos Santa Inês. Foram utilizados dados do rebanho experimental de ovinos da raça Santa Inês da Universidade Federal do Piauí, Campus Universitário Professora Cinobelina Elvas, em Bom Jesus-PI. Os efeitos ambientais estudados sobre o intervalo de parto foram: ano de parto, tipo de nascimento, idade da mãe ao parto e peso da mãe ao parto. O estudo dos efeitos ambientais sobre o intervalo de partos foi realizado por meio do procedimento GLM do SAS (1999). As médias foram testadas por meio do teste de Students Newman Keuls (SNK) a 5 % de probabilidade. Foi observado Intervalo de

parto médio de $281,10 \pm 64,76$ dias. Os efeitos de ano e estação do parto foram significativos sobre o intervalo de parto ($P < 0,05$). O peso da mãe ao parto, idade da mãe ao parto e tipo de nascimento da cria não apresentaram efeito significativo ($P > 0,05$) sobre o intervalo de parto. Os efeitos de Ano do parto e estação do parto mostraram-se importantes fontes de variação sobre o intervalo de parto, o que reflete a necessidade de considerar estes efeitos em modelos de avaliação genética e fenotípica.

Palavras-chave: Efeitos fixos, efeitos ambientais, estação do parto, ovinos deslanados.

Birth interval in sheep Santa Inês

Abstract

Objective was to study some environmental effects on the calving interval in Santa Ines sheep. Data were used experimental sheep flock of Santa Ines, Federal University of Piauí, Campus Prof^a Cinobelina Elvas, in Bom Jesus-PI. Environmental effects on the studied range of delivery were prenatal: birth year, birth type, age of mother at birth and weight of dam. The study of environmental effects on the calving interval was analyzed and the means were tested by the Students Newman Keuls test at 5% probability. It was observed range of calving interval medium 281.10 ± 64.76 days. The effects of year and season of calving were significant on the calving interval ($P < 0.05$). The weight of dam, age of dam and type of birth of the offspring showed no significant effect ($P > 0, 05$), calving interval. The effects of year of birth and season of calving were important sources of variation on the calving interval, which reflects the need to consider these effects in models of genetic and phenotypic evaluation.

Keywords: environmental effects, fixed effects, hair sheep, season of birth.

Introdução

A eficiência reprodutiva dos ovinos quando isolada, possivelmente, é o parâmetro que mais contribui para a produção do rebanho uma vez que, na ausência da reprodução, a produção restringe-se ao patamar zero ou próximo dele. Entretanto, para que a reprodução maximize a produção é necessário que se usem práticas de manejo nutricional, sanitário e reprodutivos economicamente viáveis e adequadas a cada sistema de criação, dessa forma, contribuindo para aumentar o desfrute do rebanho. Contudo, para o uso adequado e racional de práticas de manejo reprodutivo, é imperativo que se conheçam o comportamento reprodutivo da espécie ou raça e suas interações com o meio ambiente.

Assim, o comportamento reprodutivo dos animais em diferentes ambientes, bem como as técnicas de manejo reprodutivo apropriadas aos diferentes modelos físicos de exploração tem lugar de destaque no sistema de exploração de carne. Dentre outros aspectos, o manejo reprodutivo deve enfatizar o incremento da eficiência reprodutiva, a redução da idade ao primeiro parto, o aumento da fertilidade ao parto e da prolificidade.

O desempenho de cada animal é determinado pelos efeitos do seu genótipo, do meio ambiente, e interações entre ambos, tomando-se necessários estudos que analisem as atuais condições dos plantéis nordestinos e forneçam subsídios para o estabelecimento de programas de melhoramento e desenvolvimento de tecnologia adequada a eles, a fim de incrementar a eficiência reprodutiva dos rebanhos caprinos e ovinos do Nordeste (Azevêdo e Martins Filho, 2000). Todavia, a literatura nacional ainda é pobre no que diz respeito a estudos relacionados aos efeitos ambientais que podem influenciar as características reprodutivas em ovinos deslanados para corte.

Desta forma, objetivou-se com este trabalho, estudar alguns efeitos ambientais que podem influenciar o intervalo de parto em ovinos da raça Santa Inês.

Material e métodos

Os dados utilizados nesta pesquisa são originários do rebanho experimental de ovinos da raça Santa Inês, pertencentes ao Núcleo de Seleção e Conservação de ovinos deslanados, implantado nas dependências da Universidade Federal do Piauí, Campus Universitário Professora CinobelinaElvas, em Bom Jesus-PI, no período de 2009 a 2011.

O manejo alimentar foi elaborado de forma que nos períodos de escassez de alimento os animais receberam, no cocho, suplementação alimentar à base de capim elefante (*Penisetumpurpleumschum.*), feno de leucena (*Leucaenaleucocephala*) e ração concentrada. Durante a permanência nas pastagens, os animais tiveram à disposição sal mineral e água a vontade.

Foram coletadas informações referentes à identificação da ovelha, do cordeiro, data da cobertura da ovelha, data do nascimento do cordeiro, sexo, tipo de nascimento dos cordeiros, peso ao nascer e número de animais desmamados por ovelha. Todas as informações foram armazenadas em planilhas eletrônicas.

Os efeitos ambientais estudados sobre as características reprodutivas foram: ano de parto (2009, 2010, e 2011); tipo de nascimento (simples e duplo); idade da mãe ao parto (agrupada em classes, onde fêmeas com idade menor ou igual a dois anos - classe um, fêmeas com idade maior que dois e menor ou igual a três anos - classe dois, fêmeas com idade maior que três e menor ou igual a quatro anos - classe três e fêmeas com idade maior que quatro anos - classe quatro); peso da mãe ao parto (agrupada em classes, onde fêmeas com peso menor ou igual a quarenta quilos - classe um e fêmeas com peso maior que quarenta quilos - classe dois).

O modelo estatístico para estudo dos efeitos ambientais para avaliar o intervalo de partos foi: $Y_{ijklmn} = \mu + An_i + En_j + Tn_k + Cp_l + Ci_m + \varepsilon_{ijklmn}$ em que Y_{ijklmn} é a observação da característica intervalo de parto; μ é a constante inerente as observações; An_i é o efeito fixo de ano de nascimento i ; En_j é o efeito fixo de

estação de nascimento j ; Tn_k é o efeito do fixo do tipo de nascimento k ; Cp_l é o efeito fixo classe de peso da mãe ao parto l ; Ci_m é o efeito fixo classe de idade da ovelha ao parto m ; ε_{ijklmn} é o erro aleatório associado a cada observação.

O estudo dos efeitos ambientais sobre o intervalo de partos foi realizado por meio do procedimento GLM do SAS (1999) que utiliza o método de quadrados mínimos. As médias foram testadas por meio do teste de Students Newman Keuls (SNK) a 5 % de probabilidade.

Resultados e Discussão

O Intervalo de partos (IP) médio observado neste trabalho, de $281,10 \pm 64,76$ dias, foi melhor do que os encontrados por Miranda e McManus (2000), que encontraram IP de 337,94 dias, em ovinos da raça Bergamácia, e por Quesada et al. (2002) que observaram valor médio de IP de 325,02 e 346,58 para ovinos Santa Inês e mestiços, Morada Nova x Santa Inês, respectivamente. No entanto, foi superior ao verificado por Barbosa et al. (2005) em estudo de avaliação de modelos de criação para animais da raça Santa Inês no semi-árido baiano, que foi de 236,55 dias e próximo do ideal que seria 240 dias, o que corresponde três partos a cada dois anos.

O efeito de ano do parto foi significativo sobre o intervalo de parto ($P < 0,05$), sendo que mães com parto no ano de 2011 apresentaram maior intervalo de parto (Tabela 1). Isso pode ter ocorrido devido ao manejo reprodutivo, o qual era feito por monta controlada em queas observações de cio neste ano ocorrem uma única vez ao dia, elevando as falhas de identificação e possíveis coberturas no momento certo. Esses resultados corroboram com os encontrados por Quesada et al. (2002), onde observaram que o intervalo de parto foi influenciado pelo ano do parto.

Sarmento et al. (2003) após encontrarem efeito significativo de ano de parição e estação de parição, ($P < 0,05$) sobre o intervalo de partos de cabras

leiteiras, afirmaram que o IP apresenta baixa herdabilidade e repetibilidade, o que leva a pequenos ganhos genéticos por intermédio da seleção com base nessas características. Assim, redução no valor dessa característica pode ser obtida, de forma mais rápida, pelo aprimoramento das práticas de manejo e condições de criação.

Tabela 1 – Médias observadas para o intervalo de parto, em função dos efeitos fixos de classe de peso da mãe ao parto, classe de idade da mãe ao parto, ano de nascimento, estação de nascimento e tipo de nascimento, de ovinos da raça Santa Inês do sul do estado do Piauí

Efeitos		IP
Peso da mãe ao parto	1	291,36 ^a
	2	274,83 ^a
Idade da mãe ao parto	1	270,00 ^a
	2	266,46 ^a
	3	321,71 ^a
	4	275,76 ^a
Ano do parto	2011	427,20 ^a
	2010	252,95 ^b
	2009	225,50 ^b
Estação do parto	Chuvosa	246,76 ^a
	Seca	329,75 ^b
Tipo de nascimento	Simples	282,85 ^a
	Duplo	277,22 ^a

*Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente pelo teste SNK ($P > 0,05$).

O efeito da estação do parto foi significativo ($P < 0,05$) sobre o intervalo de parto, mostrando alguma variação na duração dos intervalos (Tabela 1). O fato da estação do parto ter influência sobre o intervalo de parto pode ser explicado pelo manejo reprodutivo e pela alimentação, nota-se que, quando os partos ocorreram durante a estação seca foram sempre seguidos de intervalos de partos mais longos, ao passo que intervalos que se iniciaram com partos na estação chuvosa tiveram duração mais curta. Esse efeito pode ser atribuído às demandas de alimento do animal e a disponibilidade das pastagens, já que ovelhas que tem partos na época das chuvas encontram forragem em maior oferta e de melhor qualidade quando comparada aos meses críticos.

Segundo Costa et al. (2007), uma nutrição adequada, de forma que a ovelha consiga parir com uma condição corporal boa, e mantenha este escore durante o pós-parto, mesmo com as intempéries relacionadas a esse período (estresse, balanço energético negativo, lactação, etc), acelera um equilíbrio de todas as funções normais da fêmea e permite, além de maior aporte de leite para suas crias, acarretando em maior desempenho dos cordeiros e um retorno precoce à atividade reprodutiva.

Para peso da mãe ao parto, idade da mãe ao parto, e tipo de nascimento da cria não houve efeito significativo ($P > 0,05$) sobre o intervalo de parto (Tabela 1), o que difere dos encontrados por Quesada et al. (2002) onde observaram que com o aumento da idade da ovelha o intervalo de parto diminuiu, possivelmente devido à seleção de fêmeas.

Conclusões

Os efeitos de ano e estação do parto mostraram-se importantes fontes de variação o intervalo de parto, o que reflete a necessidade de considerar estes efeitos em modelos de avaliação genética e fenotípica.

Agradecimento

À Universidade Federal do Piauí, pela disponibilidade dos animais e laboratório de informática para realização das análises estatísticas.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo apoio financeiro.

Referências

AZEVEDO, D. M. R., MARTINS FILHO, R. Características Reprodutivas Em Fêmeas Ovinas E Caprinas: Uma Revisão. **Ciência Agrônômica**, vol.31, no 1/2, Pg. 75, 2000.

BARBOSA, J. A.; ABREU, R. D.; OLIVEIRA, G. J. C. et al. Avaliação de modelos de criação para animais da raça Santa Inês no semi-árido Baiano. **Magistra**, Cruz das Almas-BA, v. 17, n. 2, p. 53-57, mai./ago., 2005.

COSTA, R.L.D.; CUNHA, E.A.; FONTES, R.S.; QUIRINO, C.R.; SANTOS, L.E; BUENO, M.S.;OTERO, W.G.; VERISSIMO, C.J., Desempenho reprodutivo de ovelhas Santa Inês submetidas à amamentação contínua ou controlada, **Boletim de Indústria Animal**, Nova Odessa, v.64, n.1, p.51-59, 2007.

MIRANDA, R. M.; McMANUS, C. Desempenho de ovinos bergamácia na região de Brasília. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 29, n. 6, p. 1661-1666, 2000.

QUESADA, M.; McMANUS, C.; D`ARAÚJO COUTO, F.A. Efeitos genéticos e fenotípicos sobre características de produção e reprodução de ovinos deslanados no Distrito Federal. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, n.1, p.342-349, 2002.

SARMENTO' J. L. R.; PIMENTA FILHO' E. C; RIBEIRO, M. N.; et al.;.Fatores genéticos e de ambiente sobre o intervalo de partos de cabras leiteiras no semi-árido nordestino**Revista Brasileira de Zootecnia**, v.32 n.4. 2003.

STATISTICAL ANALYSES SYSTEM (SAS). **Statistical analyses system user's guide**. Version 8. Cary, NC: SAS Institute, 1999.