

FL  
00395  
ACRE

ISSN 01015516

Setembro, 1992

**Revista de Pesquisa**

Número 05



## **DESEMPENHO PRODUTIVO DE OVINOS DA RAÇA SANTA INÊS, NO ACRE**

Ministério da Agricultura e Reforma Agrária

Desempenho produtivo de ovinos

Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA

1992

FL - 00395

Proflorestal do Acre - CPAF-Acre



26202-1

## **REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

### **Presidente:**

Fernando Affonso Collor de Mello

### **Ministro da Agricultura e Reforma Agrária**

Antonio Cabrera Mano Filho

## **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA**

### **Presidente:**

Murilo Xavier Flores

### **Diretores:**

Eduardo Paulo de Moraes Sarmiento

Ivan Sergio Freire de Sousa

Manoel Malheiros Tourinho

### **Chefia do CPAF-Acre:**

Júnia Rodrigues de Alencar - Chefe

Mário Dantas - Chefe Adjunto-Técnico

Valmiki Francisco da Silva - Chefe Adjunto de Apoio

**BOLETIM DE PESQUISA Nº 5**

ISSN 01015516  
**Setembro 1992**

**DESEMPENHO PRODUTIVO DE OVINOS  
DA RAÇA SANTA INÊS, NO ACRE**

Marciane da Silva Maia  
Ronaldo Ponte Dias



Ministério da Agricultura e Reforma Agrária  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
Centro de Pesquisa Agroflorestral do Acre - CPAF-Acre  
Rio Branco, AC.

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à  
EMBRAPA/CPAF-Acre  
BR-364, Km 14  
Caixa Postal 392  
69901-180 - Rio Branco - AC

Tiragem: 500 exemplares

Revisão Técnicas:

Luis Pinto Medeiros - UEPAE de Teresina  
Raimundo Nonato Girão - UEPAE de Teresina

Revisão Gramatical:

Ruth Rendeiro - CPATU

Comitê de Publicações:

Mário Dantas (Presidente)  
Orlane da Silva Maia (Secretária)  
Arlindo Luiz da Costa  
Ana da Silva Ledo  
Murilo Fazolin  
Celso Luis Bergo

Digitação/Arte Final:

Éverton Teixeira/Wamir Soares R. Júnior

MAIA, M. da S.; DIAS, R.P. **Desempenho produtivo de ovinos da raça Santa Inês, no Acre.** Rio Branco: EMBRAPA/CPAF-Acre, 1992. 16p. (EMBRAPA/CPAF-Acre. Boletim de Pesquisa, 5).

1. Ovino - Raça Santa Inês - Desempenho produtivo. I. Dias, R.P., colab. II. EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agroflorestral do Acre. III. Título. IV. Série.

CDD 636.3

## SUMÁRIO

Introdução .....	6
Material e Métodos.....	7
Resultados e Discussão.....	8
Conclusões .....	14
Referências Bibliográficas .....	15



## DESEMPENHO PRODUTIVO DE OVINOS DA RAÇA SANTA INÊS, NO ACRE

**RESUMO:** Visando avaliar a adaptabilidade e determinar as médias de produção dos ovinos da raça Santa Inês, nas condições climáticas do Acre, foram adquiridos do Nordeste do Brasil 40 matrizes e dois reprodutores desta raça, os quais foram criados semi-extensivamente, tendo como base alimentar pastagem cultivada de *Brachiaria humidicola* (quicuío-da-amazônia). O sistema de acasalamento foi a monta natural a campo, onde o macho permaneceu com as fêmeas o ano todo. Após quatro anos de estudos, obteve-se os seguintes índices produtivos: taxa de fertilidade ao parto, 83,1%; prolificidade, 1,24 cordeiros nascidos/parto/ano; taxa de natalidade, 123%. A mortalidade de crias de zero a seis meses de idade foi 16,2%. Ocorreram partições durante todos os meses do ano, com uma maior concentração no período de junho a outubro (55,36%). A ocorrência de partos duplos e triplos foi 21,38% e 1,26%, respectivamente. O intervalo entre partos foi de  $260,8 \pm 80,6$  dias. O peso médio ao nascer foi de  $2,95 \pm 0,77$  e  $2,86 \pm 0,68$  para machos e fêmeas, respectivamente. Os dados evidenciam um bom desempenho do rebanho, principalmente no que diz respeito à alta taxa de sobrevivência de crias na faixa etária de zero a seis meses, curto intervalo entre partos e alta taxa de fertilidade.

Termos para indexação: ovinos, raça Santa Inês, produção, reprodução, mortalidade.

## PRODUCTIVE BEHAVIOUR OF SANTA INÊS SHEEP IN THE STATE OF ACRE, BRAZIL

**ABSTRACT:** In order to evaluate the adaptation and average production of the Santa Inês sheep in state of Acre, Brazil, forty ewes and two males of this breed have been acquired in the Northeast of Brazil, and have been studied during four years. These animals were reared, under semi-extensive condition, feeding on pastures of *Brachiaria humidicola* (quicuío-da-amazônia) as the main source of forage. The mating system was natural, on pasture, on which the buck remained together with the ewe all over the year. For reproductive performance it was determined a 83,12% fertility rate; 1,24 kids born per parturition; 123% birth rate. The mortality rate in the period 0 to 6 month old, was 16,2%. Kidding occurred in all months of the year, with a tendency for a higher concentration from June to October (55,36%). Twinning rate was 21,38% and triplets were 1,26%. Kidding interval was  $260,8 \pm 80,6$  days. Average birth weight was  $2,95 \pm 0,77$  kg for males and  $2,86 \pm 0,68$  kg for females. Data reflect a good performance of the herd, characterized mainly by high lambs survival rate, by short interval between parturition and by high parturition rate.

Index terms: sheep, production, animal reproduction, mortality.

## DESEMPENHO PRODUTIVO DE OVINOS DA RAÇA SANTA INÊS, NO ACRE

Marciane da Silva Maia<sup>1</sup>  
Ronaldo Ponte Dias<sup>1</sup>

### INTRODUÇÃO

No Estado do Acre é comum se encontrar nas propriedades rurais, pequenos rebanhos de ovinos lanados ou não, fazendo parte do sistema produtivo. No entanto, a ovinocultura apresenta baixa produtividade devido a ausência do uso de tecnologias relacionadas ao manejo reprodutivo, alimentar e sanitário. O baixo padrão zootécnico do rebanho, também interfere negativamente na produtividade, pois a maioria do rebanho é composta por animais do tipo "lã grosseira", provavelmente descendentes da raça Bergamácea, que apresentam problemas de adaptação ao trópico úmido e, conseqüentemente, uma redução no seu potencial produtivo. Existe, porém, uma carência de informações reais sobre os índices zootécnicos desse rebanho, uma vez que a considerada baixa produtividade se fundamenta apenas na experiência de alguns criadores. O conhecimento desta realidade e a identificação de fatores limitantes a um melhor desempenho, constituem-se num passo essencial ao incremento da ovinocultura no Estado.

Algumas pesquisas vêm sendo conduzidas na região amazônica, visando a conhecer aspectos produtivos e sanitários dos ovinos de raças deslanadas nessa região. Oliveira (1983) fez um relato das principais doenças que acometem os ovinos no Estado do Amazonas. No Pará, Carvalho et al. (1984), avaliando a performance de ovinos da raça Santa Inês em pastagens de quicuío-da-amazônia, observaram uma alta eficiência reprodutiva do rebanho, principalmente no que diz respeito à prolificidade (1,57 cordeiro/ovelha/ano) e ao baixo índice de mortalidade anual (6,8%). No Estado do Amapá, Paiva (1987), avaliando a produtividade de ovinos Santa Inês, também em pastagens de quicuío-da-amazônia, encontrou resultados bastante satisfatórios, porém cita como problemas a serem contornados a alta infestação por helmintos gastrointestinais devido à elevada umidade da região. Em Rondônia, Magalhães et al. (1989), avaliaram o desempenho produtivo de ovinos da raça Morada Nova, obtendo resulta-

<sup>1</sup> Méd. Veterinário, B.Sc., EMBRAPA/CPAF-Acre, Caixa Postal 392 - 69901-180 - Rio Branco, AC.

dos compatíveis com os padrões da raça em outras regiões do País.

Este trabalho objetivou avaliar a adaptabilidade e os índices produtivos da raça Santa Inês às condições climáticas do Acre.

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na Fazenda Experimental do Centro de Pesquisa Agroflorestal do Acre (CPAF-Acre), localizada no Km 14 da rodovia BR-364, no município de Rio Branco, situado a 9°58'29" de latitude Sul e 67°44'28" de longitude Oeste. O clima da região é do tipo Aw, caracterizado por duas estações climáticas bem definidas: uma seca de junho a setembro e outra chuvosa no restante do ano. A precipitação média anual é de 1.867,8 mm, temperatura média anual de 25,1°C e umidade relativa do ar em torno de 84% (EMBRAPA 1990).

O rebanho experimental foi composto por quarenta matrizes e dois reprodutores da raça Santa Inês, oriundos do Nordeste do Brasil. O regime de criação foi o semi-extensivo, onde os animais eram levados a pasto pela manhã e recolhidos ao aprisco no final da tarde, recebendo uma mistura mineral à vontade. A alimentação baseou-se apenas em pastagem de *Brachiaria humidicola* (quicuío-da-amazônia). Foram adotadas, também, algumas práticas de manejo sanitário, como: corte e desinfecção do umbigo das crias, vermifugação a cada 60 dias, vacinação contra febre aftosa, controle de linfadenite caseosa e de pododermatite necrótica e tratamento de outros casos clínicos que surgiram.

O trabalho foi iniciado em julho de 1987 e concluído em dezembro de 1990. Durante todo o período experimental foram coletados os dados de peso da cria ao nascer, peso da matriz ao parto, data do parto, tipo de parto, sexo da cria e mortalidade de adultos e das crias até o sexto mês de vida. De posse desses dados foram calculados a taxa de parição, taxa de natalidade, índice de prolificidade, intervalo entre partos e proporção sexual secundária. Para o peso da matriz ao parto e da cria ao nascer, foram calculados a média e o erro padrão. Foi estudado através da análise de variância a influência do peso da matriz à parição sobre o tipo de parto e sexo da cria, bem como do sexo da cria sobre seu peso ao nascer. Foi calculado, também, o coeficiente de correlação linear simples entre as características, peso da cria ao nascer; peso da matriz ao parto; tipo de parto; sexo da cria e ano de nascimento, com análise de significância pelo teste "t" a 1 e 5% de probabilidade.

Todas as análises estatísticas foram efetuadas em micro computador PC-SID 800, através do programa Stat Graphics Systems.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os principais parâmetros de desempenho produtivo do rebanho durante o período experimental encontram-se na Tabela 1, onde verifica-se que houve um melhor desempenho reprodutivo do rebanho no ano de 1988, quando obteve-se um índice de natalidade de 180%, uma taxa de fertilidade de 100% e um intervalo entre parto de 205,5 dias, o que viabilizou a alta porcentagem de fêmeas com dois partos ao ano (47,7%).

A taxa de fertilidade (83,1%) foi superior aos 76,2 e 74,4% citados por Figueiredo et al. (1980a) para as raças Santa Inês, no Ceará e Morada Nova, na Bahia, respectivamente, e aos 68,3% obtidos por Machado et al. (1982) para a raça Morada Nova, no Ceará. Foi inferior aos resultados obtidos por Figueiredo et al. (1980a) para a raça Santa Inês, no Piauí e por Magalhães et al. (1989) em ovinos Morada Nova, em Rondônia e semelhante aos 85,9% encontrados por Paiva (1987) para a raça Santa Inês, no Amapá.

TABELA 1 - Desempenho produtivo de ovinos da raça Santa Inês, no Acre.

Parâmetros	1987		1988		1989		1990		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Fêmeas expostas	40	-	40	-	40	-	40	-	160	-
Fêmeas paridas	21	52,5	40	100,0	36	90,0	34	85,0	131	81,9
Fêmeas c/ dois partos/ano	00	0,0	19	47,5	07	17,5	02	5,0	73a	45,6
Fêmeas c/ três partos/dois anos	-	-	-	-	10	8,3	13	10,8	23	14,4
Fêmeas que abortaram	02	5,0	00	0,0	00	0,0	00	0,0	02	1,3
Taxa de fertilidade	23	57,5	40	100,0	36	90,0	34	85,0	133	83,1
Total de partos	21	52,5	59	147,5	43	107,5	36	90,0	159	99,4
Prolificidade	1,24	-	1,22	-	1,26	-	1,25	-	1,24	-
Partos simples	16	76,2	46	78,0	33	76,8	28	77,8	123	77,4
Partos duplos	05	23,8	13	22,0	09	20,9	07	19,5	34	21,3
Partos triplos	00	0,0	00	0,0	01	2,3	01	2,7	02	1,3
Proporção sexual secundária	13	50,0	38	52,7	27	50,0	27	60,0	105	53,3
Mortalidade de crias (0-6 meses)	04	15,4	10	13,9	08	14,8	10	22,2	32	16,3
Intervalo entre partos (dias)	-	-	205,5±47,6		216,4±30,8		246±12,7		249,8±68,6	

(a) Foram computados todos os partos ocorridos no intervalo de um ano, sem levar em consideração cada ano isoladamente.

O índice de prolificidade obtido foi de 1,24 cordeiro/parto. Este índice foi semelhante ao citado por Figueiredo et al. (1980b) para a raça Santa Inês, variedade branca e var. preta; por Simplício et al. (1980) em ovinos do tipo SRD; por Machado et al. (1982) para a raça Morada Nova; por Girão et al. (1984) e Souza et al. (1984) ambos para a raça Morada Nova e por Paiva (1987) para a raça Santa Inês. No entanto, foi inferior à estimativa de Kasprzykowski (1982) para os ovinos do Nordeste brasileiro e aos 1,57 obtidos por Carvalho et al. (1984) para a raça Santa Inês no Pará.

Ao avaliar-se o período experimental como um todo, observa-se que 45,62% das fêmeas pariram duas vezes em um ano. Esse resultado demonstra que o rebanho estudado apresentou alta eficiência reprodutiva. Porém, o mesmo pode ter sido influenciado pelo índice obtido no ano de 1988.

O intervalo entre partos (I.E.P.), calculado com base nos dados de todas as ovelhas que tiveram dois ou mais partos durante o período experimental, foi de 249,8 + 68,6 dias. Esse resultado foi superior aos 6,8 meses estimados por Kasprzykowski (1982) para a raça Santa Inês no Nordeste brasileiro. Porém, não encontrou-se na literatura consultada outros dados sobre este parâmetro para a raça em estudo. Por outro lado, para ovelhas da raça Morada Nova, Figueiredo et al. (1980a) e Costa & Pagani (1986) encontraram um intervalo entre partos de oito meses e de 224 dias, respectivamente; para o tipo SRD, Simplício et al. (1980) obtiveram um I.E.P. de 255,2 dias.

Sabe-se, porém, que o intervalo entre partos é composto pelo período de serviço mais o período de gestação, estando intimamente relacionado com a duração do período de serviço, uma vez que as variações do período de gestação são mínimas e, portanto, de pouco significado prático. Segundo Mies Filho (1982), a regeneração do miométrio após o parto em ovelhas, ocorre por volta dos 35 dias, quando se torna possível a ocorrência de nova concepção. Shelton & Hulet (1982) encontraram um intervalo médio do parto à concepção, em ovelhas, de 44,3 dias. Já Foot, citado por Riera (1979), observou em ovelhas lactantes e não lactantes, que o primeiro estro pós-parto ocorria até os 65 dias. Dessa forma, pode-se estimar o I.E.P. ideal para que um rebanho apresente alta eficiência reprodutiva, como sendo de aproximadamente 195 dias ou 6,5 meses. Esta estimativa, porém, pode ser considerada bastante otimista, uma vez que a performance reprodutiva de caprinos e ovinos varia consideravelmente devido a um grande número de fatores, entre eles: características raciais, mecanismos fisiológicos e fatores ambientais, tais como sistema de manejo, clima e nutrição.

Considerando-se as características do sistema de exploração adotado nesse estudo (semi-extensivo), pode-se concluir que o I.E.P. obtido foi satisfatório podendo, porém, aproximar-se mais do ideal, se forem introduzidas no sistema algumas práticas de manejo reprodutivo, tais como: uso de rufião para identificação de estros, controle de coberturas e desmame das crias, bem como melhoria nas condições nutricionais do rebanho.

Na Tabela 2 e Fig. 1 é mostrada a distribuição de partos ao longo do ano, onde se observa que ocorreram partições o ano todo. No entanto, houve uma maior concentração de partições nos meses de junho a outubro (55,36%) demonstrando, assim, a existência de um período de maior atividade reprodutiva nos meses de janeiro a maio, em pleno período chuvoso.

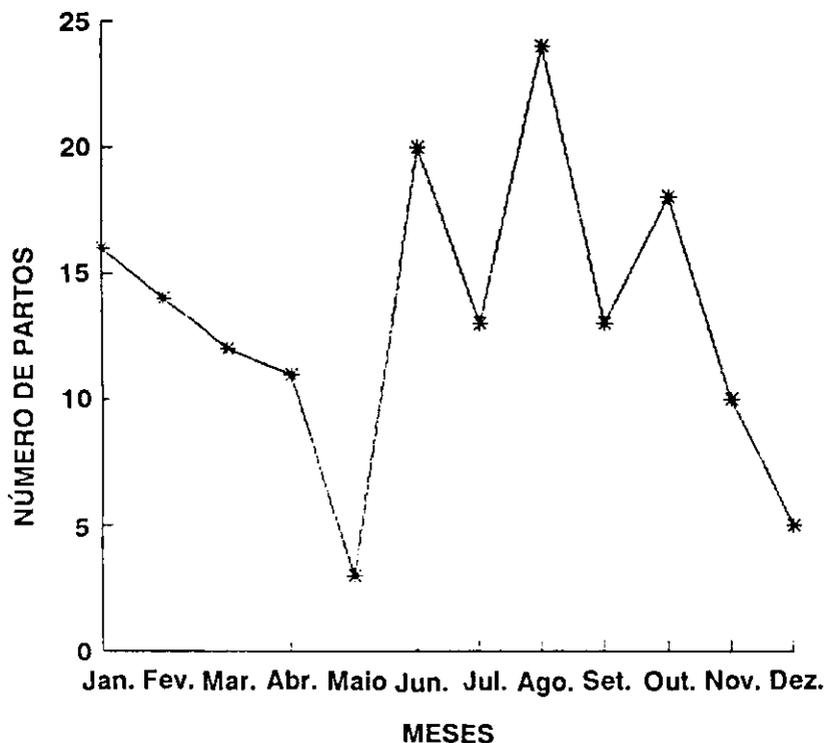
Como não ocorre grande variação quanti-qualitativa na oferta de forragens durante o ano, nessa região, a hipótese da influência do início das chuvas sobre o aumento da disponibilidade de forragens induzindo o aparecimento de cios, como acontece na região Nordeste, seria contrariada.

A porcentagem de partos duplos e triplos foi de 21,3 e 1,3%, respectivamente. Valores esses semelhantes aos observados por Carvalho et al. (1984), Girão et al. (1984) para a raça Santa Inês e por Simplício et al. (1980) em ovelhas do tipo SRD. No entanto, esses resultados foram superiores aos obtidos por Costa & Pagani (1986) com a raça Morada Nova, no Acre e por Paiva (1987) com a raça Santa Inês, no Amapá. Ainda para a raça Morada Nova, Machado et al. (1982) e Magalhães et al. (1989) obtiveram uma porcentagem de partos duplos superior à observada nesse estudo. A fertilidade pode ser afetada pelo peso corporal da ovelha na cobertura. Segundo Azarrini & Ponzoni (1971), as variações no peso corporal se refletem na porcentagem de ovelhas com partos múltiplos. Porém, neste estudo não houve diferença estatística significativa ( $P > 0,05$ ) entre o peso da ovelha à partição e o tipo de parto (Tabela 3). Observou-se, porém, uma forte correlação ( $r = 0,73$ ) entre o peso ao parto e o tipo de parto, com índice de significância  $P < 0,01$ .

O peso corporal da ovelha ao parto sofreu influência do ano de partição. Na Tabela 3 observa-se uma progressiva diminuição deste parâme-

**TABELA 2 - Distribuição de partos ao longo do ano, em ovelhas da raça Santa Inês, no Acre (1987-1990)**

Variáveis	Jan	Fev	Mar	Abr	Mal	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
n	16	14	12	11	02	20	13	24	13	18	10	05	159
Partos													
%	10,1	8,8	7,6	6,9	1,9	12,6	8,2	15,1	8,2	11,3	6,3	3,2	100



**Figura 1 - Distribuição de partos ao longo do ano, em ovelhas da raça Santa Inês no Acre (1987-1990).**

tro no decorrer do período experimental. O peso ao parto, nos anos de 1989 e 1990, não diferiram entre si. No entanto, foram inferiores aos anos anteriores. Essa diminuição no peso corporal das matrizes pode ser atribuída à pouca adaptabilidade desta raça à região ou a fatores sanitários e nutricionais. Segundo Devendra & Coop (1982), os ovinos e caprinos nos Trópicos sofrem várias mudanças na sua fisiologia, no sentido de obter uma maior habilidade para perder calor, maior resistência a doenças e maior capacidade de sobreviver sob baixas condições nutricionais. O estresse térmico provoca uma redução no metabolismo do animal e, conseqüentemente, uma diminuição nos índices produtivos (produção de leite e carne, atividade sexual etc).

O peso da ovelha ao parto, relacionado com o sexo do cordeiro (Tabela 4), não foi significativo estatisticamente ( $P > 0,05$ ) no período ex-

**TABELA 3 - Peso corporal (kg) de ovelhas Santa Inês ao parto, relacionado com o tipo de parto e ano de nascimento, no Acre (1987-1990).**

Variáveis	Peso ao parto ( $\bar{x} \pm ep$ )				Total
	1987	1988	1989	1990	
<b>1 - Tipo de Parto</b>					
Simples	(16)39,99 $\pm$ 1,55 <sup>a</sup>	(46)36,17 $\pm$ 0,75 <sup>a</sup>	(33)33,62 $\pm$ 0,75 <sup>a</sup>	(28)33,54 $\pm$ 0,80 <sup>a</sup>	(123)35,59 $\pm$ 0,44 <sup>a</sup>
Duplo	(05)42,30 $\pm$ 1,96 <sup>a</sup>	(13)35,80 $\pm$ 1,45 <sup>a</sup>	(09)33,61 $\pm$ 0,91 <sup>a</sup>	(07)33,14 $\pm$ 1,05 <sup>a</sup>	(34)35,63 $\pm$ 0,85 <sup>a</sup>
Tripla	-	-	(01)29,00 $\pm$ 0,00 <sup>a</sup>	(01)38,00 $\pm$ 0,00 <sup>a</sup>	(02)33,50 $\pm$ 4,50 <sup>a</sup>
<b>2 - Ano</b>					
Peso médio	(21)40,50 $\pm$ 1,28 <sup>a</sup>	(59)36,10 $\pm$ 0,55 <sup>b</sup>	(43)33,51 $\pm$ 0,62 <sup>c</sup>	(36)33,58 $\pm$ 0,67 <sup>c</sup>	(159)35,42 $\pm$ 0,39

( ) Tamanho da amostra

$\bar{x} \pm ep$  = Média e erro padrão

Valores seguidos de letras iguais na mesma coluna (tipo de parto), e na mesma linha (ano) não diferem entre si a  $P > 0,05$ .

**TABELA 4 - Peso corporal (kg) de ovelhas Santa Inês ao parto, relacionado com o sexo do cordeiro, no Acre (1987-1990).**

Sexo do Cordeiro	Peso ao parto ( $\bar{x} \pm ep$ )				Total
	1987	1988	1989	1990	
Macho	(13)43,45 $\pm$ 0,98 <sup>a</sup>	(38)35,56 $\pm$ 0,80 <sup>a</sup>	(27)33,00 $\pm$ 0,62 <sup>a</sup>	(27)34,29 $\pm$ 0,70 <sup>a</sup>	(105)35,56 $\pm$ 0,50 <sup>a</sup>
Fêmea	(13)38,31 $\pm$ 1,68 <sup>a</sup>	(34)36,55 $\pm$ 0,61 <sup>a</sup>	(27)33,76 $\pm$ 0,82 <sup>a</sup>	(18)32,83 $\pm$ 0,92 <sup>a</sup>	(92)35,25 $\pm$ 0,48 <sup>a</sup>
Média	(26)40,88 $\pm$ 0,97	(72)36,03 $\pm$ 0,51	(54)33,39 $\pm$ 0,52 <sup>c</sup>	(45)33,71 $\pm$ 0,5	(197)35,42 $\pm$ 0,34

$P < 0,01$

$\bar{x} \pm ep$  = Média e erro padrão

Valores seguidos de letras iguais na mesma coluna (sexo) não diferem estatisticamente entre si.

perimental como um todo. Porém, no ano de 1987 esta relação foi significativa, verificando-se que as ovelhas que pariram crias do sexo masculino, apresentaram peso ao parto superior àquelas com crias do sexo feminino. Possivelmente o pequeno número de ovelhas que pariram neste ano, reduzindo assim a amostra analisada, possa ter interferido nos resultados.

O peso médio das crias ao nascer foi de 2,95 kg para os machos e 2,86 kg para as fêmeas. Houve uma diferença significativa ( $P < 0,01$ ) no peso da cria ao nascer relacionado com o ano de nascimento, observando-se uma superioridade do ano de 1987 em relação aos demais (Tabela 5). O peso ao nascer também sofreu influência do tipo de parto.

**TABELA 5 - Peso ao nascer (kg) de cordeiros Santa Inês, relacionado com o sexo e ano de nascimento, no Acre (1987-1990).**

Variáveis	Peso ao nascer ( $\bar{x} \pm ep$ )				Total
	1987	1988	1989	1990	
1- Sexo					
Macho	(13)3,72 $\pm$ 0,10 <sup>a</sup>	(38)3,20 $\pm$ 0,10 <sup>a</sup>	(27)2,62 $\pm$ 0,13 <sup>a</sup>	(27)2,54 $\pm$ 0,15 <sup>a</sup>	(105)2,95 $\pm$ 0,75 <sup>a</sup>
Fêmea	(13)3,14 $\pm$ 0,09 <sup>b</sup>	(34)3,00 $\pm$ 0,10 <sup>a</sup>	(27)2,84 $\pm$ 0,14 <sup>a</sup>	(18)2,43 $\pm$ 0,17 <sup>a</sup>	(92)2,86 $\pm$ 0,07 <sup>a</sup>
2- Ano					
Peso médio	(26)3,43 $\pm$ 0,69 <sup>a</sup>	(72)3,11 $\pm$ 0,07 <sup>a</sup>	(54)2,73 $\pm$ 0,09 <sup>b</sup>	(45)2,50 $\pm$ 0,11 <sup>b</sup>	(197)2,91 $\pm$ 0,05

( ) Tamanho da amostra

$\bar{x} \pm ep$  = Média e erro padrão da média.

Valores seguidos de letras iguais na mesma coluna (sexo), e na mesma linha (ano) não diferem estatisticamente entre si.

Na Tabela 7 observa-se que os animais nascidos de partos simples apresentaram peso corporal superior àqueles nascidos de partos duplos e triplos ( $P < 0,01$ ). A associação entre o peso ao nascer com o sexo da cria, não apresentou diferença estatística significativa, com exceção do ano de 1987, quando foi observada uma diferença significativa ( $P < 0,01$ ) entre machos e fêmeas. Provavelmente o pequeno número de observações analisadas tenha interferido no resultado deste ano, sem no entanto interferir no resultado total.

**TABELA 6 - Coeficiente de Correlação Linear Simples entre as características: Peso da Cria ao Nascer (PN); Peso da Matriz ao Parto (PP); Tipo de Parto (TP); Sexo da Cria (SC) e Ano. Rio Branco, Acre (1987-1990).**

	Ano	PN	PP	TP	SC
Ano	1,00				
PN	-0,11	1,00			
PP	-0,14	0,38**	1,00		
TP	-0,001	-0,41**	0,73**	1,00	
SC	-0,06	0,06	0,03	0,06	1,00

\*  $P < 0,05$

\*\*  $P < 0,01$

O índice de mortalidade de crias de zero a seis meses de idade foi de 16,24%. Embora não tenha sido feita análise estatística dos dados, devido ao extravio das informações no período de 1987-1989, observou-se no último ano do experimento, que a maioria das mortes ocorreu entre um e três meses de idade e as helmintoses gastrointestinais, baixo peso ao nascer e estação do ano foram os principais fatores causadores dessas mortes. Nas primeiras semanas de vida, provavelmente o baixo peso ao nascer tenha sido o fator mais importante e a partir do segundo mês, a verminose. Ocorreu um maior percentual de mortes na época chuvosa em relação à época seca.

**TABELA 7 - Peso ao nascer (kg) de cordeiros da raça Santa Inês relacionado como tipo de parto (TP), em Rio Branco-Acre (1987-1990).**

	Simple	Duplos	Tripla	F
Peso (x ± ep)	(123)3,129±0,06a	(68)2,587±0,08b	(6)2,08±0,32b	19,2**

P<0,01

( ) Número de observação.

Valores seguidos de letras iguais na mesma linha não diferem estatisticamente entre si.

## CONCLUSÕES

Os ovinos da raça Santa Inês apresentam boa eficiência reprodutiva nas condições climáticas e de manejo no Acre, podendo, portanto, serem considerados como uma alternativa para produção de carne ao nível de pequeno e médio produtor.

A meta de três partos em dois anos poderá ser alcançada desde que se introduza, no sistema de exploração, algumas práticas de manejo reprodutivo e se proporcione melhores condições nutricionais e sanitárias ao rebanho.

A estação principal de reprodução para os ovinos da raça Santa Inês no Acre, ocorre nos meses de janeiro a maio, levando a uma maior concentração de partos no período seco (junho a outubro).

O peso ao parto mostra uma correlação significativa (P<0,01) com o tipo de parto. Isso nos permite recomendar que as fêmeas sejam submetidas a uma alimentação de melhor qualidade, antes do início da estação de

reprodução, buscando aumentar o peso corporal e melhorar a taxa de ovulação das mesmas e, com isso, obter um maior número de crias por parto.

O peso ao nascer sofreu influência do tipo de parto. Crias nascidas de parto simples mostram peso superior àquelas nascidas de partos múltiplos. Dessa forma, índice de proliferação superior a duas crias por parto não seria desejável, pois comprometeria a sobrevivência das mesmas.

O índice de mortalidade é maior no período chuvoso e atinge, principalmente, crias de 0-6 meses de idade. A adoção de medidas, tais como: permanência das crias no aprisco, durante o primeiro mês de vida e vermifugação a cada 60 dias, até a idade de seis meses, contribuirão para a diminuição desse índice.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZZARIANI, M.; PONZONI, R. **Aspectos de la producción ovina**. Montevideo: Universidad de la Republica, 1971. 200p.
- CARVALHO, L.O.D. de M.; COSTA, N.A. da; NASCIMENTO, C.N.B. do; TRISTÃO, D. de F.; PIMENTEL, E.S. **Desempenho produtivo de ovinos deslanados da raça Santa Inês em pastagem de quicuiu-da -amazônia (*Brachiaria humidicola*)**. Belém: EMBRAPA - CPATU, 1984. 3p. (EMBRAPA-CPATU. Pesquisa em Andamento, 132).
- COSTA, A.L. da; PAGANI, J.A. **Comportamento produtivo de ovinos deslanados da raça Morada Nova no Acre**. Rio Branco: EMBRAPA-UEPAE Rio Branco, 1986. 5p. (EMBRAPA-UEPAE Rio Branco. Pesquisa em Andamento, 48).
- DEVENDRA, C.; COOP, I.E. Ecology and distribution. In: COOP, I.E. **Sheep and goat production**. Amsterdam: Elsevier, 1982. cap.1. (World Animal Science, 1).
- EMBRAPA. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual Rio Branco (AC). **Boletim Agrometeorológico - 1988 e 1989**. Rio Branco, 1990. 66p. (EMBRAPA-UEPAE Rio Branco. Boletim Agrometeorológico, 4).
- FIGUEIREDO, E.A.P. de; OLIVEIRA, E.R. de.; BELLAVER, C. **Performance dos ovinos deslanados no Brasil**. Sobral: EMBRAPA-CNPC, 1980a. 32p. (EMBRAPA-CNPC. Circular Técnica, 01).
- FIGUEIREDO, E.A.P. de; ARRUDA, F. de A.V. **Produtividade de ovinos Santa Inês, variedade preta e branca na região de Inhamuns - Ceará**. Sobral: EMBRAPA-CNPC, 1980b. 5p. (EMBRAPA-CNPC. Pesquisa em Andamento, 3).
- GIRÃO, R.N.; MEDEIROS, L.P.; GIRÃO, E.S. **Índices produtivos de ovinos da raça Santa Inês no Estado do Piauí**. Teresina: EMBRAPA-UEPAE Teresina, 1984. 6p. (EMBRAPA-UEPAE Teresina. Pesquisa em Andamento, 34)

- KASPRZYKOWSKI, J.W.A. **Desempenho da caprinocultura e ovinocultura no Nordeste**. Fortaleza: BNB/ETENE, 1982. 39p.
- MACHADO, F.H.F.; FERNANDES, A.A.D.; ANDRADE, J.M.S.; SOUZA, F.J. Desempenho reprodutivo de caprinos e ovinos em pastagem melhorada no Ceará. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 19, 1982, Campinas. **Anais**. Campinas: SBZ, 1982. p.283-284.
- MAGALHÃES, J.A.; LIMA FILHO, A.B.; COSTA, N. de L.; PEREIRA, R.G. de A.; TAVARES, A.C. **Desempenho produtivo e reprodutivo de ovinos deslanados no Estado de Rondônia**. Porto Velho: EMBRAPA-UEPAE Porto Velho, 1989. 3p. (EMBRAPA-UEPAE Porto Velho. Comunicado Técnico, 73).
- MIES FILHO, A. **Reprodução dos animais e inseminação artificial**. Porto Alegre: Sulina, 1982. v.1, p.240.
- OLIVEIRA, H.B. de. **Principais doenças de ovinos e seu controle no Estado do Amazonas**. Manaus: EMBRAPA-UEPAE Manaus, 1983. 3p. (EMBRAPA-UEPAE Manaus. Comunicado Técnico, 38).
- PAIVA, M. das G. de S. **Criação de ovinos deslanados em área de cerrado do Amapá**. Macapá: EMBRAPA-UEPAT Macapá, 1987. 6p. (EMBRAPA-UEPAT Macapá. Comunicado Técnico, 3).
- RIERA, S. **Reprodução e puberdade em fêmeas ovinas**. Sobral: Seminário Apresentado no CNPC, 1979. Mimeografado.
- SIMPLÍCIO, A.A.; PINTO, F.B.T.; NUNES, J.F. Comportamento produtivo de ovinos sem raça definida (SRD) submetidos ao manejo tradicional de criação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 1, 1980, Fortaleza. **Anais**. Fortaleza: SBZ, 1980. p.213.
- SHELTON, M.; HULET, C.V. Ovinos e caprinos. In: HAFEZ, E.S.E. **Reprodução animal**. 4.ed. São Paulo: Manole, 1982.
- SOUZA, W.H. de; LEITE, P.R. de M.; CORREIA, W. da S.; ZOMETTA, C. A.; COUTO, H.A. do. **Avaliação da produtividade de ovinos Santa Inês na microrregião dos Cariris Paraibanos**. João Pessoa: EMEPA, 1984. 5p. (EMEPA. Pesquisa em Andamento, 12).

