



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

BR-364, km 14 (Rodovia Rio Branco/Porto Velho)  
 69901-180 - Rio Branco - AC  
 Telefone: (068) 224-3931, 224-3932, 224-3933  
 FAX: (068)224-4035

PESQUISA  
 M  
 NDAMENTO

Desempenho reprodutivo de ...  
 1994 FL-1997.00033



CPAF-AC-977-1

Nº 77, ago./94, p.1-4

## DESEMPENHO REPRODUTIVO DE CABRAS MISTIÇAS ANGLO-NUBIANAS EM TRÊS DIFERENTES ÉPOCAS DE COBERTURA, NO ACRE

Marciane da Silva Maia<sup>1</sup>

Nas regiões tropicais, onde as condições climáticas são relativamente constantes o ano todo, e onde não ocorrem variações aparentes no fotoperíodo, a atividade reprodutiva dos caprinos se estende por todos os meses do ano. No entanto, a eficiência reprodutiva do rebanho resulta da interação entre o patrimônio genético do indivíduo e o meio ambiente. Desta forma, a manipulação do ambiente no sentido de oferecer aos animais melhores condições de manejo, resultará em maiores índices produtivos.

O estabelecimento de uma estação de cobertura que contemple os eventos cobertura, parição e desmame com épocas que lhes sejam favoráveis, possibilitará ao criador a obtenção de uma maior produtividade do rebanho e, conseqüentemente, maior lucro com a exploração. Neste sentido, o Centro de Pesquisa Agroflorestal do Acre (CPAF-Acre), da EMBRAPA, vem desenvolvendo um trabalho de pesquisa com o objetivo de definir uma estação de cobertura para a região, que ofereça o melhor ponto de equilíbrio entre fertilidade, desenvolvimento corporal e sobrevivência das crias.

O experimento foi desenvolvido na fazenda experimental do CPAF-Acre, localizada no km 14 da BR-364, município de Rio Branco, a 9°55'29" de latitude Sul e 67°44'28" de longitude Oeste. O clima da região é do tipo Aw segundo Köppen, apresentando duas estações climáticas bem definidas, uma seca, de junho a setembro e outra chuvosa, no restante do ano.

O rebanho experimental foi composto por 60 fêmeas mestiças Anglo-nubianas e três reprodutores Puros de Origem (PO) da raça Pardo Alpina, criados em regime de exploração semi-extensivo. As fêmeas foram distribuídas ao acaso em três grupos de 20 animais, os quais foram expostos ao acasalamento em três épocas de cobertura distintas, com duração de 49 dias, nos períodos de 1 de fevereiro a 21 de março (EC/1); 3 de junho a 22 de julho (EC/2) e 11 de outubro a 29 de novembro (EC/3). O delineamento estatístico utilizado foi o inteiramente casualizado com três tratamentos e 20 repetições. As épocas de cobertura foram consideradas tratamento e os animais experimentais as repetições.

Foram obtidos dados de peso da matriz pré e pós-cobertura, peso ao parto, data da cobertura, data do parto, tipo de parto, sexo da cria, peso da cria ao nascer e daí a cada 28 dias até o desmame (90 dias) e mortalidade de crias do nascimento ao desmame. De posse dos dados,

<sup>1</sup>Eng.-Agr., B.Sc., EMBRAPA-CPAF-Acre, Caixa Postal 392, CEP 69908-970, Rio Branco, AC.

Reg → 33/1997

PA/77, CPAF-Acre, ago./94, p.2

foram estimados taxa de fertilidade ao parto, índice de prolificidade, taxa de sobrevivência ao desmame, peso médio da matriz pré e pós-cobertura e ao parto e peso da cria ao nascer, aos 28, 56 e 90 dias de idade. Foram avaliados, através da análise de variância, a influência da época de cobertura sobre os pesos da matriz pré e pós-cobertura e ao parto, bem como do sexo e época de cobertura sobre os pesos da cria ao nascer, aos 28, 56 e 90 dias de idade. O teste de Quiquadrado ao nível de 1 e 5% de probabilidade foi utilizado para avaliar a influência da estação de cobertura na ocorrência de cios e na taxa de fertilidade.

Os resultados obtidos são mostrados nas Tabelas 1, 2, 3 e 4, onde conclui-se, preliminarmente que, as estações de cobertura EC/1 e EC/2 foram as que apresentaram os melhores resultados em termos de fertilidade, mortalidade e desenvolvimento ponderal de crias. Na estação de cobertura EC/1, os acasalamentos ocorreram em fevereiro e março, os nascimentos de julho a agosto, pleno período seco, e o desmame nos meses de outubro a novembro. Nesta estação de cobertura obteve-se o melhor desempenho reprodutivo das fêmeas, traduzido por uma taxa de fertilidade de 75,0% e 88,6% e de manifestação de estros de 96,0% e 85,0% em 1992 e 1993, respectivamente. Das coberturas efetuadas, 25,0% e 11,4% foram inférteis em 1992 e 1993, respectivamente. A taxa de sobrevivência ao desmame foi de 80,0% e 93,3% com um peso corporal de 9,1 e 13,0 kg em 1992 e 1993, respectivamente. A estação de cobertura EC/2, ocorreu nos meses de junho e julho, com nascimentos concentrados nos meses de novembro e dezembro e desmame de fevereiro a março. Nessa estação, embora 70% das fêmeas disponíveis tenham manifestado atividade reprodutiva, apenas 50,8% das coberturas efetuadas foram férteis. A mortalidade de crias até um ano de idade foi de 22,2% e a taxa de sobrevivência ao desmame de 88,9%. O peso ao desmame foi de 10,37 kg para machos e 9,45 kg para fêmeas. A terceira estação de cobertura, EC/3, ocorreu nos meses de outubro e novembro com nascimentos nos meses de março a abril e desmame de agosto a setembro. Esta foi a estação de cobertura que apresentou os menores índices reprodutivos. Embora 46,4% das fêmeas expostas tenham manifestado atividade reprodutiva, 92,3% das coberturas realizadas foram inférteis.

TABELA 1. Parâmetros produtivos e reprodutivos observados em caprinos em três épocas de cobertura distintas. Rio Branco, AC.

Parâmetros	1 9 9 2			1 9 9 3
	EC/1	EC/2	EC/3	EC/1
Fêmeas expostas (n)	25	20	28	41
Fêmeas cobertas (n)	24	14	13	35
Fêmeas paridas (n)	18	7	1	31
Fertilidade ao parto (%)	75,0	50,0	7,7	88,6
Crias nascidas (n)	25	9	1	45
Prolificidade	1,45	1,43	1,0	1,45
Sobrevivência ao desmame	80,0	88,8	100,0	91,1
Peso ao nascer kg (x ± ep)	2,7 ± 0,7a	2,6 ± 0,4a	3,8 ± 0,0a	2,9 ± 0,6a
Peso ao desmame kg (x ± ep)	9,1 ± 0,4b	9,9 ± 0,5b	15,6 ± 0,0a	13,0 ± 0,3a
Peso pré-cobertura (x ± ep)	27,6 ± 0,9a	29,2 ± 1,2a	28,5 ± 1,2a	31,3 ± 0,9a
Peso pós-cobertura (x ± ep)	30,5 ± 0,9a	31,8 ± 1,2a	30,4 ± 1,1a	33,1 ± 0,9a
Peso ao parto (x ± ep)	31,7 ± 1,1a	33,4 ± 1,2a	40,0 ± 0,0a	33,5 ± 0,9a

Valores seguidos de letras iguais na mesma linha não diferem entre si a  $P < 0,05$

EC/1 = 01/02 a 21/03; EC/2 = 03/06 a 22/07; EC/3 = 11/10 a 29/11; (x ± ep) = média ± erro padrão.

PA/77, CPAF-Acre, ago./94, p.3

TABELA 2. Desempenho reprodutivo de cabras mestiças Anglo-nubianas (%) relacionado com as estações de cobertura. Rio Branco, AC.

Parâmetros	1992			1993	X <sup>2</sup>
	EC/1	EC/2	EC/3	EC/1	
Fertilidade (%)	75,0ab	50,0bc	7,7c	88,6a	30,14**
Incidência deaios (%)	96,0a	70,0bc	46,4c	85,4ab	22,52**

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

\*\* P &lt; 0,01

TABELA 3. Mortalidade de cabritos 1/2 sangue Parda Alpina de acordo com a faixa etária, em diferentes estações de monta em Rio Branco, AC.

Idade (dias)	1992						1993	
	EC/1 (25)		EC/2 (9)		EC/3 (1)		EC/1 (45)	
0 - 3 (n %)	2	8,0	1	11,1	0	0,0	2	4,5
4 - 7 (n %)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
8 - 30 (n %)	1	4,0	0	0,0	0	0,0	1	2,2
31 - 90 (n %)	2	8,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
91 - 150 (n %)	5	20,0	1	11,1	0	0,0	1	2,2
151 - 365 (n %)	3	12,0	0	0,0	-	-	-	-
Total (n %)	13	52,0	2	22,0	0	0,0	4	8,9

( ) Total de crias nascidas vivas.

TABELA 4. Desenvolvimento ponderal de cabritos 1/2 sangue da raça Pardo Alpina, do nascimento à desmama, relacionado com o sexo em diferentes estações de cobertura. Rio Branco, AC.

Pesos (x ± ep)	1992						1993		Total	
	EC/1		EC/2		EC/3		EC/1			
Peso ao nascer (kg)										
Macho	(09)	2,71 ± 0,25a	(05)	2,70 ± 0,20a	(01)	3,80 ± 0,00	(26)	3,04 ± 0,11a	(41)	2,94 ± 0,09a
Fêmea	(16)	2,74 ± 0,17a	(04)	2,52 ± 0,18a	—	—	(19)	2,90 ± 0,15a	(39)	2,79 ± 0,10a
Peso aos 28 dias (kg)										
Macho	(08)	4,97 ± 0,32a	(04)	5,75 ± 0,35a	(01)	7,80 ± 0,00	(23)	6,45 ± 0,13a	(36)	6,08 ± 0,15a
Fêmea	(13)	5,24 ± 0,21a	(04)	5,07 ± 0,36a	—	—	(19)	6,10 ± 0,17a	(36)	5,67 ± 0,14a
Peso aos 56 dias (kg)										
Macho	(06)	7,03 ± 0,54a	(04)	8,40 ± 0,75a	(01)	11,80 ± 0,00	(19)	9,93 ± 0,27a	(20)	9,21 ± 0,32a
Fêmea	(13)	7,40 ± 0,43a	(04)	7,70 ± 0,68a	—	—	(14)	9,16 ± 0,28a	(31)	8,23 ± 0,27b
Peso aos 90 dias (kg)*										
Macho	(06)	9,18 ± 0,72a	(04)	10,37 ± 0,89a	(01)	15,60 ± 0,00	(20)	13,72 ± 0,37a	(31)	12,47 ± 0,46b
Fêmea	(12)	8,96 ± 0,47a	(04)	9,45 ± 0,65a	—	—	(15)	12,10 ± 0,28b	(31)	10,54 ± 0,36a

Valores seguidos de letras iguais na mesma coluna para cada parâmetro, não diferem estatisticamente entre si, a P &lt; 0,05.

( ) Tamanho da amostra; \* Desmame.



PA/77, CPAF-Acre, ago./94, p.4

Analisando-se a produtividade de cada estação em termos de crias vivas ao final de um ano, observa-se que em 1992, a estação de cobertura EC/2 supera a EC/1. Embora a taxa de fertilidade da EC/2 tenha sido levemente inferior, a mesma não diferiu significativamente ( $P < 0,01$ ) da EC/1 e a taxa de mortalidade de crias (22,2%), além de bem inferior, se manteve estável dos 5 aos 12 meses de idade. Desta forma, a perda de produtividade representada pela taxa de fertilidade mais baixa, é compensada pelo menor número de crias mortas, resultando assim num maior número de crias vivas ao desmame ou a um ano de idade.

Preliminarmente, pode-se concluir que, para se alcançar apenas um parto por ano, a estação de cobertura deverá ocorrer nos meses de fevereiro a março. No entanto, pode se considerar a estação de monta nos meses de junho a julho como uma estação secundária. Fêmeas que não foram cobertas na primeira estação de cobertura poderão ser submetidas a esta segunda alternativa.

**EMBRAPA ACRE**  
 Unidade: \_\_\_\_\_  
 Valor aquisição: \_\_\_\_\_  
 Data aquisição: \_\_\_\_\_  
 Nº N. Fiscal: \_\_\_\_\_  
 Fornecedor: \_\_\_\_\_  
 Nº OCS: \_\_\_\_\_  
 Origem: \_\_\_\_\_  
 Nº Registro: 33/1997

**A EMPRESA QUE SATISFAZ AS  
 DEMANDAS DA CLIENTELA TEM  
 QUALIDADE TOTAL**