

A raça Moxotó do Nordeste do Brasil

A raça Moxotó é adequada para ser utilizada em programas de cruzamento com raças exóticas, visando aumentar a produtividade do rebanho em carne e leite.

Francisco Luiz Ribeiro da Silva(*)
Elsio Antonio P. de Figueredo(*)
Aurino Alves Simplicio(*)
Francisco de Assis V. Arruda(*)
Jose Carlos Machado Pimentel(*)



CNPQ/EMBRAPA

Caprinos da raça Moxotó do Nordeste

O rebanho caprino do Nordeste brasileiro está estimado em 6,7 milhões de cabeças, representando 90% do efetivo do Brasil (IBGE 1991). Dentre as raças, a Moxotó aparece em maior quantidade no Nordeste brasileiro, em comparação às demais. Essa raça recebeu a denominação por ser mais freqüente no vale do rio Moxotó, no estado de Pernambuco.

provenientes da Península Ibérica, trazido por outros povos e dali se fundiram para outros locais durante a época dos descobrimentos. Existem ainda outros tipos de Moxotó, como a cabra Moxotó negra, que se acredita ser influenciada por gens recessivos e a cabra branca sertaneja. Contudo, pesquisadores afirmam também que os caprinos nativos são brasileiros descendentes dos caprinos chamequeiros,

Tabela 1 – Análise de variância para taxa de acasalamento (TA), taxa de parição (TP), prolificidade (P) e peso total ao nascimento (PTN), em cabras Moxotó, no Ceará.

Fonte de variação	GL	Quadrados Médios			
		TA	TP	P	PTN
Ano de parição	5	0,77**	3,35*	0,54*	5,04**
Época de parição	1	7,74**	46,01**	1,15*	6,59*
Peso à cobrição	1	0,97**	0,96**	18,69**	100,67**
Resíduo	(a)	(919)0,05	(901)0,10	(709)0,26	(708)1,39

(*) = (P(0,05))
(**) = (P(0,01))

A cabra Moxotó é oriunda do acasalamento entre a raça Alpina francesa com cabras brancas nativas, conforme exemplar obtido na fazenda Carnaúba, na Paraíba. No entanto, alguns pesquisadores supõem ser a raça Moxotó a mesma raça criada em Portugal, com o nome de Serpentina, a qual originou-se de caprinos

de Portugal. Mencionando ainda, que a comissão para preservação das raças nativas do Nordeste, recomendava que a cabra Moxotó fosse selecionada para produção de pele, e que esta seleção deveria respeitar o peso mínimo de 34 kg para melhorar o corte e torná-la também produtora de carne.

(*) Pesquisadores do CNPQ/EMBRAPA

Avaliando-se a raça Moxotó, em Ser-tania, estado de Pernambuco, com respeito a dados biométricos e de produção de leite, concluiu-se que, diante da realidade da época, haveria necessidade de um plano de melhoramento genético que visasse a seleção desta, para maior produção de carne e leite, permitindo maior desenvolvimento dos cabritos, na fase de aleitamento; carcaça e pele de maiores tamanhos.

seu tamanho médio cujo peso vivo médio, para machos e fêmeas adultos, varia de 40 a 50kg e 30 a 40kg, respectivamente. A cor preta estende-se desde a borda superior do pescoço até a cauda, passando pela linha dorso-lombar, a cabeça com marcas pretas em torno dos olhos, com óculos e duas listras pretas descendo até a ponta do focinho. A maioria dos animais é chifruda

sua pele é de ótima qualidade. Produz em torno de 500 g de leite por dia.

Potencial genético da raça Moxotó

A raça nativa Moxotó parece ser adequada para ser utilizada em programas de cruzamento com raças exóticas, visando aumentar a produtividade do rebanho em carne e leite, ou em acasalamento (dentro da própria raça), objetivando também aumentar a produtividade (carne).

Tabela 2 – Médias e erros-padrão estimados pelos quadrados mínimos para taxa de acasalamento (TA), taxa de parição (TP), prolificidade (P) e peso total ao nascimento (PTN), em cabras Moxotó, no Ceará.

Variáveis (N)	Médias ± erros-padrão			
	TA	TP	P	PTN
Ano de parição				
1987	(129)0,99±0,01	(129)0,97±0,03	(97)1,29±0,07	(97)3,48±0,16
1988	(215)0,97±0,01	(215)0,82±0,02	(137)1,47±0,04	(137)3,56±0,11
1989	(181)0,82±0,02	(181)0,60±0,03	(140)1,65±0,06	(140)4,42±0,14
1990	(165)0,85±0,02	(165)0,59±0,03	(132)1,62±0,06	(130)4,17±0,15
1991	(141)0,86±0,02	(141)0,58±0,02	(114)1,62±0,06	(114)4,23±0,15
1992	(99)0,85±0,03	(99)0,62±0,04	(98)1,63±0,07	(98)4,12±0,15
Época				
1. Chuvosa (jan-jun)	(525)0,99±0,01	(525)0,98±0,01	(524)1,45±0,03	(524)3,76±0,07
2. Seca (jul-dez)	(309)0,78±0,02	(309)0,40±0,02	(194)1,65±0,06	(194)4,23±0,16
Média geral	(930)0,93±0,01	(930)0,70±0,02	(718)1,51±0,02	(194)3,90±0,04

(N) = números entre parênteses representam as observações.

O CNPC avaliou, em 1985, as raças nativas do Nordeste brasileiro e elegeu o tipo Moxotó como genótipo base para um projeto de cruzamento, em virtude de ser um animal rústico, de maior uniformidade de pelagem, porém de baixo potencial genético para produção de leite objetivando produzir mestiços que produzam economicamente nas condições de Nordeste semi-árido.

O trabalho realizado pelo CNPC objetivava mostrar a morfologia, o potencial genético e as características de crescimento de reprodução dos caprinos nativos Moxotó do Brasil, cujos resultados são apresentados a seguir.

Histórico e características morfológicas da raça

Os caprinos Moxotó são os mais identificáveis entre os tipos nativos do Nordeste, pois receberam este nome por terem

(chifre médio), as orelhas são de tamanho médio e eretas. Nos machos são encontrados barba ou cavanhaque. O pescoço é curto, forte, bem levantado, com ou sem brincos. É de baixa produção de carne e

Características de reprodução e de crescimento

As informações relacionadas com o desempenho reprodutivo encontra-se na Tabela 1. É interessante notar que o rebanho Moxotó do Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos foi avaliado num período de seis anos.

A taxa de acasalamento média (dos seis anos) foi de 89,0%, porém esse percentual caiu após os dois primeiros anos, para estabelecer-se na média de 84,5%. O percentual médio de parição (número de cabras paridas sobre número total de cabras acasaladas) é de 69,7%, porém como os dois primeiros anos de observação foram anos de estabelecimento do equilíbrio do rebanho e do meio ambiente, esses anos não seriam representativos de uma situação equilibrada. Se tomarmos a média apenas dos últimos quatro anos, observamos que esta média é de 59,7%, o que parece ser uma situação mais realista. A prolificidade, ao contrário

Tabela 3 – Análise de variância para pesos ao nascer (PN), aos 28 (P28), aos 56 (P56), aos 84 dias (P84), aos 112 dias (P112) e taxa de mortalidade em crias Moxotó, no Ceará

Fonte de variação	G.L	Quadrados Médios					Mortalidade
		PN	P28	P56	P84	P112	
Ano de nascimento	5	3073,06*	8,06**	3,97	13,02*	7,06	0,21*
Sexo	1	3153,37	3,21	12,54	19,64	37,34*	0,001
Tipo de nascimento	1	21411,37**	20,60**	60,97**	112,19**	184,50**	0,119
Peso da mãe ao parto	1	7308,58**	1,31	2,93	5,61	4,93	0,129
Resíduo	259	1057,64	1,44	3,65	5,63	7,72	0,08
C.V. (%)		14,75	23,42	25,95	26,73	27,58	—

(*) = (P(0,05))
 (**) = (P(0,01))

Tabela 4 – Médias estimadas pelos mínimos quadrados para pesos ao nascer (PN), aos 28 dias (P28), aos 56 dias (P56), aos 84 dias (P84), aos 112 dias (P112) e taxa de mortalidade, em crias Moxotó, no Ceará

Variável	N	Médias ± erros-padrão					Mortalidade
		PN	P28	P56	P84	P112	
Ano de nascimento							
1987	(33)	2,09±0,06	(32)5,18±0,22	(31)7,15±0,35	(30)8,77±0,45	(29)9,84±0,52	20
1988	(56)	2,15±0,05	(49)5,48±0,18	(44)7,93±0,29	(44)9,74±0,36	(44)10,57±0,42	3
1989	(67)	2,28±0,04	(64)5,62±0,17	(64)7,63±0,27	(59)9,05±0,34	(54)10,03±0,39	11
1990	(57)	2,22±0,04	(53)5,49±0,17	(52)7,73±0,28	(51)9,01±0,35	(49)10,55±0,40	14
1991	(63)	2,32±0,04	(61)4,89±0,16	(60)7,21±0,26	(60)8,54±0,32	(60)10,32±0,38	1
1992	(49)	2,26±0,06	(40)4,44±0,22	(35)7,52±0,34	(34)9,98±0,43	(32)11,13±0,50	8
Sexo							
Macho	(165)	2,25±0,02	(150)5,29±0,10	(144)7,75±0,17	(142)9,46±0,21	(139)10,78±0,25	10
Fêmea	(160)	2,10±0,03	(149)5,07±0,11	(142)7,31±0,18	(136)8,91±0,22	(129)10,03±0,26	9
Tipo de nascimento							
Simples	(165)	2,32±0,03	(101)5,50±0,13	(95)8,07±0,21	(93)9,92±0,26	(87)11,35±0,31	7
Duplos	(160)	2,12±0,02	(198)4,87±0,09	(191)7,00±0,15	(185)8,45±0,18	(101)9,46±0,22	12
Média Geral		(325)2,20±0,02	(299)5,12±0,07	(286)7,36±0,12	(278)8,87±0,14	(268)10,07±0,11	9,3

(N) = números entre parênteses representam as observações

da taxa de parição, iniciou mais baixa e, após dois anos, chegou a uma situação de equilíbrio, de cerca de 1,63 cabritos por parto. O peso total médio dos últimos quatro anos, dos cabritos nascidos por partos, foi de 4,23 kg.

Na Tabela 2 são mostradas as informações referentes ao desenvolvimento corporal, e a taxa de mortalidade até a desmama, onde nota-se que os cabritos nascem em média com 2,20 kg, pesam 5,12 kg aos 28; 7,36kg aos 56; 8,87kg aos 84 e 10,07kg aos 112 dias de idade. Os machos são cerca de 32% mais pesados do que as fêmeas, ao nascer e esta diferença aumenta um pouco, chegando a 7,5% aos 112 dias de idade. Os cabritos

nascidos de partos simples são cerca de 9,4% mais pesados do que os nascidos de partos duplos, ao nascer, e esta diferença aumenta até cerca de 20% aos 112 dias de idade. Em termos de mortalidade, a média dos últimos quatro anos é de 8,5%, sendo um pouco mais elevada nos machos (10% contra 9%) do que nas fêmeas, e um pouco mais elevada nos cabritos nascidos de partos duplos (12% contra 7%) do que naqueles nascidos de partos simples.

Pode-se dizer que os caprinos do tipo Moxotó, em média, produzem 60,0% de partos com 1,63 cabritos por parto, o que dá cerca de $(100 \times 0,6 = 60 \times 1,63 = 98,0)$ 98 cabritos, sendo 62 de partos duplos, dos quais apenas 54 chegam ao desmame,

com 9,46 kg e 36 de partos simples, dos quais apenas 33 chegam ao desmame, pesando em média 11,35kg, o que resulta em, aproximadamente, 885 kg de peso vivo, produzido por 100 cabras adultas.

Recomendações

- As crias apresentam crescimento lento de conformidade com as raças caprinas nativas do Nordeste.
- A taxa de mortalidade das crias Moxotó no período pré-desmame foi considerada abaixo da média da região.
- A raça Moxotó é rústica, porém pouco produtiva, sendo capaz de produzir apenas 8,85 kg de peso vivo por cabra adulta no rebanho e cerca de 500 g de leite/dia.

A Escola de Horticultura Wencesláo Bello ministra regularmente cursos agrícolas:

Maiores informações podem ser obtidas na E.H.W.B.
na Avenida Brasil, nº 9.727 Tel.: 260-2633 – Rio de Janeiro – RJ
no horário de 2ª a sábado de 07 às 16h.

Doenças das aves transmissíveis ao homem VI – Criptococose

É uma doença grave para o homem, causada pelo fungo *Cryptococcus neoformans*. Este fungo já foi isolado de ninhos de pombos, fezes de aves, frutas deterioradas, do solo e do leite de vaca com mamite específica.

Segundo a médica veterinária Deila Maria Scharra, especializada em ornitopatologia, “a presença do pombo está intimamente ligada à criptococose pois este fungo cresce bem em suas fezes, e acredita-se que ele cresça como saprófita. Do mesmo modo, tem-se também observado a presença do *Cryptococcus* nas fezes de outras espécies de aves tais como: canários, psitacídeos, etc.”

No ser humano a criptococose se caracteriza por apresentar lesões pulmonares simulando neoplasias e ocorrência de meningites, esclarece a doutora Deila Scharra.

Desertificação cresce no Nordeste

A escassez de chuva, a má distribuição da terra e o errôneo modelo de desenvolvimento aceleram o processo de desertificação em grandes áreas do sertão nordestino.

Até a década de 60, o sertão nordestino tinha um modelo de convivência permitindo a participação dos pequenos agricultores. Eles cultivavam suas roças de subsistência ao redor de suas residências (plantavam milho, mandioca, feijão, etc) e criavam pequenos animais, cabras, galinha caipira, galinha d'Angola, também chamadas de capote, coelhos etc. em áreas comuns. A partir dos anos 60 os grandes proprietários cercaram suas áreas levando ao mesmo procedimento os

pequenos agricultores. Teve assim início a super exploração da terra, não permitindo o descanso das áreas anteriormente plantadas e originando a degradação do meio ambiente.

Hoje, em conseqüência do relatado, das secas e dos processos de desertificação intensificados, os pequenos agricultores estão desaparecendo e os grandes proprietários, muitos com áreas irrigadas, é que sobrevivem nos amargos anos de estiagens prolongadas.

Professores de Universidade da Alemanha visitam o Ceará para conhecer plantas medicinais

Uma missão composta por 92 professores e pesquisadores da Universidade de Colônia (Alemanha) visitou o Ceará objetivando firmar convênio entre universidades alemãs e cearenses no campo tecnológico. Entretanto, segundo pode apurar, o objetivo principal é o estudo dos modelos de aproveitamento e plantas medicinais e industrializáveis do Nordeste brasileiro.

Para o diretor do Centro de tecnologia dos Trópicos, da Universidade de Colônia, Hartmut Gaese, durante discussão no Centro de Tecnologia da Universidade do Ceará, “o intercâmbio renderá bons frutos que poderão num futuro, mais a longo prazo, ser aproveitados pelas partes envolvidas. No caso, Alemanha e Brasil.”

O intercâmbio abrangerá projetos de cinco universidades cearenses. Para estreitar os laços culturais, alemãs e cearenses participaram de um “workshop” onde foram apresentados aos visitantes todo o potencial de pesquisas desenvolvidas no Ceará.

Hartmut Gaese informou que há possibilidade de financia-

mento de pesquisas pelo Governo Alemão e que a medicina natural ainda não está bem difundida na Alemanha. Somente agora, com a onda ecológica, é que os alemães atentaram para a importância do uso de produtos naturais renováveis em substituição dos sintetizados em laboratórios.

Dependendo da liberação de verba para financiamento dos projetos de pesquisa, Gaese “acredita que o intercâmbio tecnológico Colônia-Ceará terá início ainda este ano. Os primeiros resultados surgirão daqui a 3 a 4 anos.”

ESAL faz 85 anos de fundação

A Escola Superior de Agricultura de Lavras – MG está comemorando 85 anos de fundação, consciente da importância de seu relacionamento com outras instituições como forma de manter a excelência com que desenvolve suas atividades.

A ESAL ministra 6 cursos de graduação e 13 de pós-graduação, em nível de mestrado e doutorado, todos na área de Ciências Agrárias.

Segundo o professor Silas Costa Pereira, diretor da ESAL, “a formação do profissional em Ciências Agrárias deve levar em conta a realidade em que vivemos. Isso será possível através da integração das Instituições de Ensino com organismos especializados em Pesquisa e Extensão Rural. As parcerias que muitas vezes são

resultados de iniciativas individuais precisam ser institucionalizadas, de modo a se tomarem ações rotineiras entre instituições, que têm em comum a busca do desenvolvimento agropecuário brasileiro.”

Silas Costa Pereira diz que as Instituições de Ensino Superior, até mesmo por determinação constitucional, devem manter, entre seus objetivos, a indissolubilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

EMATER – Minas Gerais incentiva a adubação orgânica

Extensionistas da EMATER-MG estão incentivando a adubação orgânica em substituição ao uso de defensivos agrícolas. Eles afirmam que é possível grande produção e lucratividade sem agrotóxicos.

No município de Carandaí, a 135 Km de Belo Horizonte, muitos horticultores estão substituindo defensivos agrícolas pela adubação orgânica, sem prejuízo da produtividade e da produção e com redução dos custos de manutenção das lavouras.

A exemplo dos demais municípios que compõem o Cinturão Verde, Carandaí não fica isento do ataque de pragas nas plantações, entre elas o nematódeo, que causa deformações nas olerícolas, como o repolho, a cenoura e o tomate, motivando prejuízos na comercialização.



EPAGRI

Extensionistas recomendam a adubação orgânica substituindo o uso de defensivos agrícolas

A incorporação com a matéria orgânica, a adubação verde, com plantio de milho e de mucuna são repelentes para o nematódeo e não agredem o meio ambiente, afirma o engenheiro agrônomo Evaldo Costa.

Óleo da castanha-do-caju pode produzir substância de ação contra a leucemia

Uma substância extraída da castanha-do-caju pode ser usada no controle da leucemia.

Pesquisadores da Universidade de Brasília estão tentando extrair a lasiodiplodina que tem ação contra a leucemia, do ácido anacárdico, um dos componentes do óleo da castanha-do-caju.

Atualmente, a substância é obtida através da síntese de compostos químicos.

A revista "Ciência Hoje", da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, que publicou o estudo, diz que o preço da substância deverá baixar, tendo em vista que o cajueiro é nativo e abundante no Brasil.

A equipe de pesquisadores coordenada pelo doutor Gouvan Magalhães, esclarece que outras pesquisas estão sendo realizadas com o óleo da castanha-do-caju e já descobriram que o óleo pode ser a base de filtros solares e de uma substância análoga ao ácido salicílico, componente da aspirina.

Brasil exporta 40 bilhões de cigarros em 1993

As exportações brasileiras de cigarros registraram recorde histórico em 1993, ao totalizarem 40 bilhões de unidades no valor de quase 193 milhões de dólares.

As exportações de fumo em folhas e derivados atingiram no ano passado US\$ 900.781.608.

Em termos de desempenho global o Brasil registrou façanha inédita: assumiu a liderança mundial das exportações de fumo de folhas, com o total de 240 mil toneladas.

Os exportadores americanos, que até 1992 ocupavam o primeiro lugar, com 260.526 toneladas, caíram para a segunda colocação, com 230.000 toneladas.



Fumo: exportações brasileiras da folha e derivados alcançaram mais de 900 milhões de dólares no ano passado

Deve ser, ainda, destacada a evolução das exportações de cigarros, com o recorde de 40 bilhões de unidades vendidas, motivando uma receita de US\$ 192.901.452, enquanto charutos e cigarrilhas atingiram US\$ 10.878.301.

Segundo as análises internacionais, com o desempenho de 1993, o Brasil se coloca entre os seis maiores exportadores de cigarros do mundo.

O mercado mais promissor para os cigarros brasileiros tem sido os países do Leste Europeu, inclusive a Rússia. O avanço das exportações de cigarros brasileiros se deve à excelente qualidade do produto, dentro dos mais altos padrões da produção mundial.

Santa Catarina tem a maior área contígua de maçã do mundo

Santa Catarina, ou mais precisamente Fraiburgo, uma pequena cidade do oeste catarinense, está produzindo 150 mil toneladas de maçã em quase 8 mil hectares, a maior área contígua da fruta no mundo.

A produção brasileira estimada para este ano é de 400 mil toneladas de maçã.

dos importadores. A variedade fuji está em fase de introdução, mas já é bem aceita na Inglaterra.

A Alemanha que tem um consumo per capita de 32 quilos é responsável por 75% das exportações brasileiras.

No Brasil o consumo per capita, atualmente é de um pouco mais de 3 quilos habitante/ano.

Rio tem duas bibliotecas agrícolas

O estado do Rio de Janeiro tem em pleno funcionamento duas bibliotecas especializadas em assuntos agropecuários. A mais importante delas é, sem dúvidas, a Biblioteca "Edgard Teixeira Leite", da Sociedade Nacional de Agricultura, funcionando no bairro da Penha, na Av. Brasil, 9.727 de terça a sábado no horário de 9 às 16 horas. Ela integra o complexo científico da Escola Wenceslão Bello, tendo um acervo de 50 mil livros e desde 1975 depositária da FAO - Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação.

A segunda biblioteca agrícola fluminense está localizada em Niterói, no bairro Fonseca, na Alameda São Boaventura, 770. Denomina-se Biblioteca Hipólito da Costa, uma homenagem ao primeiro jornalista agrícola brasileiro. Tem, igualmente, um excelente acervo, pois reúne publicações especializadas em agricultura, pecuária, extensão rural e ciências afins, pertencentes à Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento e Pesca e à EMATER-Rio.

A safra da preciosa fruta no Rio Grande do Sul está estimada em 183 mil toneladas, numa área plantada de 7,5 mil hectares. O estado do Rio Grande do Sul é o segundo maior produtor de maçã do país, atrás de Santa Catarina.

As exportações de maçãs brasileiras devem totalizar 45 a 50 mil toneladas este ano, com faturamento entre US\$ 20 a 25 milhões.

As maçãs nacionais levam vantagem por serem variedades novas e em especial por chegarem primeiro ao Hemisfério Norte, onde são comercializadas a partir de fevereiro.

Das maçãs brasileiras, a variedade gala é a preferida

Walmick Mendes Bezerra é Diretor Técnico da Sociedade Nacional de Agricultura - SNA