

CAPRINOCULTURA LEITEIRA NO BRASIL

ESTADIO DA ARTE E PERSPECTIVAS

1.
Edgard Cavalcanti Pimenta Filho

2.
Aurino Alves Simplicio

INTRODUÇÃO

A caprinocultura leiteira no Brasil, como a maioria das atividades agropecuárias no País, não tem obedecido a um desenvolvimento planejado. Em adição, não foi estabelecida qualquer diretriz a partir de resultados de trabalhos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) que incluíssem: o zoneamento agropecuário; o impacto socioeconômico, por região; o estudo da cadeia produtiva; o tipo de animal segundo o ecossistema; o sistema de manejo, dentre outros. Como atividade comercial, teve seu crescimento iniciado na região Sudeste, intensificando-se a partir de meados da década de 70, fato esse demonstrado pelo aumento do número de associados da CAPRILEITE, de 42 para 500, no período de 1974 a 1989 (ALZAMORA 1989). Por outro lado, é nítido o fortalecimento da caprinocultura leiteira nas regiões Sudeste e Sul, pela crescente exploração de cabras leiteiras, predominantemente, em estado de pureza racial.

1. Engenheiro Agrônomo, MS, Doutor - UFPb, Centro de Ciências Agrárias, Areia, Pb.

2. Médico Veterinário, MS, PhD - EMBRAPA - CNPC, Sobral, Ce.

Entretanto, no Nordeste do País existe uma outra caprinocultura que não deve ser chamada, ainda, de leiteira, pois na maioria das propriedades onde é praticada é considerada uma atividade secundária e complementar ao sistema de produção vigente. Apesar de, aproximadamente, 90% do efetivo caprino brasileiro encontrar-se na região e a cabra representar uma excelente alternativa para o incremento da produção leiteira, mesmo em regiões áridas e semi-áridas, na região Nordeste esta é explorada, principalmente, para produzir carne, pele e esterco. Neste contexto, o caprino tem servido às famílias da região, há séculos, como fonte de proteína de alto valor biológico e como uma espécie de seguro durante as épocas secas.

Segundo SOUZA NETO et al. (1987), não existe no Nordeste exploração de caprinos leiteiros onde a atividade principal seja a produção de leite e de seus derivados e que ela esteja voltada para o mercado. Contudo, mais recentemente, alguns produtores nordestinos têm investido na caprinocultura leiteira e comercializado seus produtos nos grandes centros urbanos da região. Um fato considerado promissor é que algumas dessas explorações bem sucedidas estão situadas na zona semi-árida da região.

De posse desses elementos, faz sentido refletir sobre uma melhoria da caprinocultura da região Nordeste, visando o incremento da produção de leite e de seus derivados. Sem dúvida, esse investimento pode contribuir para modificar o quadro apresentado pelo sistema tradicional de produção, ou seja, aquele que através do tempo tem persistido no mesmo lugar geográfico sem

manejo do rebanho em geral nem nos componentes do sistema de exploração (AYERSA 1991).

Em nenhum momento os profissionais envolvidos com a agropecuária podem estar divorciados de uma visão crítica global dos problemas que a envolvem e, devem buscar tornarem-se, de fato, empresários rurais. Ainda, de acordo com MAFRA (1992), nas sociedades modernas, sob os mais diferentes regimes políticos, a melhoria da eficiência dos mais diversos processos produtivos depende do estabelecimento de uma política de geração e difusão de tecnologias em consonância com as demandas originadas na sociedade e em harmonia com a natureza, independentemente da lógica dos agentes de produção. Pois, só assim, as transformações tornar-se-ão efetivas e serão capazes de contribuir para modificar as estruturas socioeconômicas e políticas, rígidas, que se contraponham ao bem-estar da maioria da sociedade.

SISTEMAS DE EXPLORAÇÃO

A frequência de uso de cada tipo de sistema de exploração caprina, isto é, o intensivo, o semi-intensivo e o extensivo, varia muito de região para região. No Sudeste a maior frequência é do sistema semi-intensivo, seguido do sistema intensivo (LEMOS NETO & ALMEIDA 1993) enquanto, no Nordeste predomina o sistema extensivo, seguido do sistema semi-intensivo (SOUZA NETO 1987; SOUZA NETO & GUTIERREZ 1987; SOUZA NETO et al 1987; NEUMAIER et al. 1989). Contudo, encontra-se exploração caprina intensiva, também, no Nordeste, geralmente próxima aos grandes centros urbanos, como também, explorações extensivas na região Sudeste

(LEMOS NETO & ALMEIDA 1993).

Em levantamento realizado por SOUZA NETO (1987) no Estado de Pernambuco, constatou-se que a área com caatinga nativa nas propriedades amostradas representava, em média, 64% da área total, evidenciando o uso desse tipo de vegetação como suporte forrageiro nos sistemas de produção animal na região. Ainda, nos estados de Pernambuco e da Paraíba, das propriedades amostradas, 18% e 13% dedicavam-se, apenas, à caprinocultura, enquanto que 57% e 43%, respectivamente, exploravam bovinos, ovinos e caprinos juntos (SOUZA NETO 1987; SOUZA NETO & GUTIERREZ 1987).

No sistema intensivo ou no semi-intensivo, um dos fatores que mais contribuem para o sucesso da exploração é a relação custo-benefício com a alimentação. Daí, a correta escolha das espécies forrageiras adaptadas à região pode aumentar, consideravelmente, a produção de nutrientes que, por sua vez, influencia positivamente o nível de produção dos animais (OLIVEIRA 1992). Ainda, segundo AYERSA (1991), é fundamental contar com uma cadeia de pasto realmente contínua e que forneça alimento em quantidade necessária durante todo o ano. Por conseguinte, em qualquer região, a implantação e o manejo das pastagens e a conservação de forragens, com vistas a garantir volumoso de qualidade e em quantidade suficiente por todo o ano, são pontos que devem ser focalizados com prioridade, sem descuidar das instalações que devem estar em consonância com as condições edafoclimáticas da região e com os propósitos da exploração e de um programa sanitário eficaz, primordialmente, profilático.

Já em 1948, SILVA NETO afirmava: "Acho absolutamente

precipitada a afirmação de que no sertão não existe forragem. Ela existe sim, e em boa quantidade. O que se precisa é que o homem aja com inteligência, aproveitando-a no momento oportuno, fenoando o mais que puder no próprio campo mesmo."

As informações técnicas disponíveis sobre o cultivo e o manejo de forrageiras fornecem base suficiente para se montar um adequado programa de produção de alimentos, mesmo no semi-árido nordestino. No entanto, mais pesquisas são requeridas, principalmente, com vistas ao melhoramento genético de espécies forrageiras nativas. Por outro lado, a raça ou o tipo racial e o manejo, em geral, e reprodutivo, em particular, não devem ser negligenciados, de forma a estarem em adequação com as condições ambientes de cada região. Evidenciando-se esses pontos, acredita-se no êxito da caprinocultura leiteira no Brasil desde que se defina claramente o sistema de exploração a ser usado, ressaltando-se a importância de se considerar: as condições edafoclimáticas, a área dedicada à exploração, o capital disponível, o preço da terra e o mercado consumidor no contexto do negócio agropecuário, isto é, na visão de Empresário Rural.

PRODUTOS CAPRINOS E MERCADO

A espécie caprina foi a segunda a ser domesticada e a primeira a ser explorada para a função leiteira e há 2500 anos Hipócrates já recomendava o uso de leite caprino. PINHEIRO JUNIOR (1973) descreve que a produção de leite seria a mais importante se não a função econômica principal a ser explorada na espécie caprina. Em adição, as qualidades nutritivas e mesmo

medicamentosas do leite da cabra são, por muitos, ressaltadas.

O valor nutritivo do leite de cabra é alto e 1kg(um) do produto equivale a 1/2kg de carne bovina, a 10-12 ovos de galinha e a 1kg de pescado, sendo suficiente para atender às necessidades nutricionais, diárias, de um lactente ou um terço das necessidades de um adulto, da espécie humana (ARBIZA AGUIRRE 1987).

Na Tabela 1 é apresentada a evolução da produção de leite de cabra e de leite de vaca no período de 1980 a 1992, no Mundo, na América Latina, no Brasil, nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento.

Tabela 1 - Produção de leite de cabra e leite de vaca no Mundo, na América Latina, no Brasil, nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento, no período de 1980 a 1992 (em milhares de toneladas).

	Leite de Cabra					Leite de Vaca		
	1980	1984	1988	1992	80-92(%)	1980	1992	80-92(%)
Mundo	7992	7855	8297	9799	22,6	420800	460972	9,5
América Latina	452	473	498	353	-21,9	99978	120037	20,0
Brasil	89	90	111	135	51,6	11378	15800	38,8
Países Desenv.	1876	2000	2045	2001	6,6	347501	348062	0,1
Países em Desenv.	6116	5855	6252	7798	27,5	73299	112910	54,0

Fonte: FAO, 1993

O percentual negativo registrado foi devido à forte redução na produção de leite de cabra no México, de 249 mil toneladas

para 148 mil no período. Por outro lado, ressalta-se um crescente aumento da produção, no mesmo período, no Brasil. Com relação à produção total de leite de cabra no mundo a contribuição brasileira ainda é muito pequena, apenas de 1,37%, enquanto as maiores contribuições foram da África e da Ásia, em torno de 70%.

Os dados referentes ao Brasil servem de estímulo e, ao mesmo tempo, devem representar um grande desafio para aqueles que, direta ou indiretamente, estão envolvidos com a caprinocultura no País, em especial para os cientistas e os empresários rurais que se defrontam com a necessidade de aumentar a produtividade (animal/ha/ano) através do uso de tecnologias que, em função das condições sócioeconômicas dos usuários, são, por alguns, consideradas sofisticadas. Afora a necessidade de serem de baixo custo e de fácil aplicação (SIMPLICIO et al 1989).

Muitas propostas para o desenvolvimento sócioeconômico do semi-árido nordestino, ressalta o enfoque de que a caprinocultura leiteira poderia constituir-se na principal alavanca propulsora, com base na vocação pecuária da região e na adaptação dos caprinos às condições edafoclimáticas do semi-árido. Essas afirmações são, inquestionavelmente, verdadeiras. Entretanto, existe uma linha de raciocínio sobre a qual deve ser feita uma apreciação cuidadosa, não apenas para a Região Nordeste, mas para todo o País. Não é rara a defesa de que o mercado internacional poderá ser conquistado, principalmente, com queijo de leite de cabra, desde que o Brasil ofereça produtos de alta qualidade. Sobre isto, é importante ponderar o que evidencia RIBEIRO (1993) quando descreve a dificuldade enfrentada por laticínios nacionais, especializados em leite de cabra, em concorrer com os

produtos lácteos importados, principalmente, da França. Ainda, registra que dos sete laticínios que fabricavam queijos finos de leite de cabra, em funcionamento no início dos anos 80, todos tinham fechado no final da década.

Tabela 2 - Movimento de exportação e importação de derivados do leite bovino entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento (em milhares de toneladas).

PAISES	MOVIMENTO	LEITE EM PO	QUEIJO	MANTEIGA
Desenvolvido	Exportação	2981	1813	1706
	Importação	1198	1463	1279
Em Desenvolvimento	Exportação	42	20	28
	Importação	1864	334	475

Adaptado de RUBINSTEIN, 1990.

Na Tabela 2, observa-se que o fluxo de produtos lácteos bovinos é no sentido dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento. A maior quantidade provém da Comunidade Econômica Européia (CEE). Ainda, segundo o autor, qualquer pequena mudança nas condições de mercado da CEE é suficiente para afetar os preços internacionais dos produtos.

Diante desses dados, possivelmente seja mais lógico se voltar a política de mercado para o consumidor interno. Na realidade, acredita-se que o mercado consumidor brasileiro apresenta-se como uma grande oportunidade e que atrai a atenção de todo o mundo industrializado. O que falta para que os produtos lácteos de origem caprina no País assumam, verdadeiramente, seu

papel é o valor agregado no que tange à qualidade dos produtos e uma política de negócio articulada.

Devido às suas qualidades físico-químicas, o leite de cabra tem sido indicado para crianças alérgicas ao leite de vaca e para adultos com problemas gastrintestinais, especialmente os idosos. Daí, alguns autores ressaltarem a importância do conhecimento por parte de pediatras e geriatras dessas propriedades. Mas, esse tipo de mercado, conquistado dessa forma, é muito restrito (SIMPSON, 1987), e não compensaria expandir a caprinocultura leiteira apenas com essa base.

Avaliando a utilização do leite de cabra na recuperação de crianças subnutridas, SOUSA (1991) verificou que não houve diferença significativa em relação ao leite de vaca. Ressaltou, ainda, que o elevado preço do leite de cabra era um aspecto muito limitante à expansão do uso do produto, sugerindo que fossem criados mecanismos para torná-lo mais acessível à população. Por outro lado, o uso do leite de cabra para crianças com distúrbios gastrintestinais foi testado e comparado com outros produtos lácteos disponíveis no mercado brasileiro por PINTO (1991). Os resultados levaram a autora a recomendar a utilização do produto, evidenciando que o leite de cabra apresenta preço equivalente às fórmulas à base de soja e àquelas isentas de lactose e, ainda, custo significativamente menor que o das fórmulas hidrolisadas. Em síntese, o uso do leite de cabra como alimento é caro, porém como remédio é barato. Entretanto, o leite de cabra não pode ser visto, principalmente, como medicamento e sim como alimento de alto valor biológico.

Segundo RIBEIRO (1991), o leite de cabra, no Brasil, é um produto elitizado que atende, apenas, a um mercado diferenciado. Embora a situação tenha sido até então pouco discutida, existem algumas correntes de pensamento que sugerem que o uso do produto deva ser popularizado favorecendo, assim, uma maior rentabilidade e a certeza de um mercado estável.

Em trabalho feito por SOUZA NETO (1987), em Pernambuco, foi constatado que o produtor recebia pelo leite de cabra o mesmo valor pago pelo leite de vaca enquanto, o mesmo produto no grande centro urbano estava sendo comercializado à relação de 2,5 para 1,0. Ressaltando, claramente, a inexistência de um modelo de negócio organizado associado à especulação comercial. Entretanto, mesmo recebendo valor semelhante àquele pago pelo leite de vaca, o caprinocultor no semi-árido tem vantagem ao optar pela exploração de cabra leiteira (NUNES et al., 1985). Os autores discutem a exploração de uma vaca leiteira versus de oito cabras leiteiras, considerando que a área ocupada e a quantidade de alimentos consumidos eram equivalentes. Como pontos positivos, além da maior produção em favor das cabras, registraram, também, o menor risco de perda 100,0% versus 12,5%; o menor intervalo entre partos e a ocorrência de partos gemelares para as cabras e a possibilidade de ter leite e carne caprina ao longo do ano.

Um obstáculo para a comercialização racional do leite de cabra é o que diz respeito à estacionalidade da produção (ALZAMORA 1989; RIBEIRO 1992). Ele pode ser minimizado, ou mesmo, resolvido com a adoção de programas adequados de suplementação alimentar e de sanidade associados a práticas de manejo reprodutivo. O mercado para queijo enfrenta o mesmo problema

mas, certamente, é mais fácil de resolver mediante a fabricação de queijos de longa duração (RIBEIRO 1992).

Com relação ao mercado de queijos finos, já foi mencionado anteriormente que, por não se apresentar em consonância com os critérios da competitividade, o queijo brasileiro não tem conseguido maiores espaços frente à pressão exercida pelos importados (RIBEIRO 1993). O autor suscita a fabricação de queijos menos requintados e a preços mais acessíveis, como uma alternativa para a expansão do mercado e, por conseguinte, o aumento da produtividade da exploração.

O mercado de queijo em relação ao de leite na forma natural (pasteurizado), oferece uma expectativa mais promissora por parte dos caprinocultores, no semi-árido paraibano. Para comercialização do leite, 32,5% dos produtores acharam que havia possibilidade positiva, enquanto 67,5% evidenciaram que não. Enquanto, tratando-se de queijo, 97,7% deles concordaram que havia possibilidade de mercado, contra apenas 2,3% que não acreditavam no sucesso de sua comercialização (NEUMAIER et al. 1989).

São poucos os países onde existe o consumo de leite de cabra em forma natural. Os países grandes produtores do Mediterrâneo, como a França, a Grécia e a Espanha, industrializam a maior parte da produção (ARBIZA ARGUIRE 1987), enquanto os países que mais usam o leite de cabra na alimentação de crianças são os EUA e a África do Sul, mas, predominantemente, sob a forma de leite em pó reconstituído.

De acordo com ARBIZA AGUIRRE (1987), na Grécia é grande o consumo de iogurte de leite de cabra em preferência ao produto

oriundo do leite de vaca. Uma vantagem apontada é a maior facilidade na fabricação devido a acidificação mais rápida do leite de cabra. A fabricação do leite fermentado de origem caprina, por sua fácil preparação; seu elevado valor nutritivo e dietético; sua melhor conservação; os baixos custos, já que não necessita de equipamentos sofisticados, deveria receber uma atenção preferencial em países como o Brasil, dentre as opções para produção de derivados. RIBEIRO (1993) cita o iogurte como um produto que pode conquistar um lugar no mercado brasileiro.

Ressalta-se que toda a cadeia produtiva precisa ser trabalhada para que um incremento na produção de leite de cabra encontre uma correspondente expansão na aceitação do produto e/ou de seus derivados. Do ponto de vista puramente comercial, a tarefa deve ser de responsabilidade direta dos produtores, possivelmente, através das associações e das indústrias envolvidas com o beneficiamento do leite. No entanto, do ponto de vista social, pelo perfil da maioria dos produtores que está associado à exploração de cabras no Brasil, particularmente, no Nordeste semi-árido, há necessidade da participação de órgãos governamentais, através de programas de incentivo à produção e, também, ao consumo. A isenção ou redução dos impostos aos caprinocultores, o financiamento de laticínios com capacidade para fabricar leite em pó para cooperativas de produtores e a aquisição do produto destinado a programas de alimentação em escolas e/ou creches públicas municipais, estaduais e/ou federais, poderiam representar um impulso positivo para a afirmação da caprinocultura leiteira no País.

mas, certamente, é mais fácil de resolver mediante a fabricação de queijos de longa duração (RIBEIRO 1992).

Com relação ao mercado de queijos finos, já foi mencionado anteriormente que, por não se apresentar em consonância com os critérios da competitividade, o queijo brasileiro não tem conseguido maiores espaços frente à pressão exercida pelos importados (RIBEIRO 1993). O autor suscita a fabricação de queijos menos requintados e a preços mais acessíveis, como uma alternativa para a expansão do mercado e, por conseguinte, o aumento da produtividade da exploração.

O mercado de queijo em relação ao de leite na forma natural (pasteurizado), oferece uma expectativa mais promissora por parte dos caprinocultores, no semi-árido paraibano. Para comercialização do leite, 32,5% dos produtores acharam que havia possibilidade positiva, enquanto 67,5% evidenciaram que não. Enquanto, tratando-se de queijo, 97,7% deles concordaram que havia possibilidade de mercado, contra apenas 2,3% que não acreditavam no sucesso de sua comercialização (NEUMAIER et al. 1989).

São poucos os países onde existe o consumo de leite de cabra em forma natural. Os países grandes produtores do Mediterrâneo, como a França, a Grécia e a Espanha, industrializam a maior parte da produção (ARBIZA ARGUIRE 1987), enquanto os países que mais usam o leite de cabra na alimentação de crianças são os EUA e a África do Sul, mas, predominantemente, sob a forma de leite em pó reconstituído.

De acordo com ARBIZA AGUIRRE (1987), na Grécia é grande o consumo de iogurte de leite de cabra em preferência ao produto

oriundo do leite de vaca. Uma vantagem apontada é a maior facilidade na fabricação devido a acidificação mais rápida do leite de cabra. A fabricação do leite fermentado de origem caprina, por sua fácil preparação; seu elevado valor nutritivo e dietético; sua melhor conservação; os baixos custos, já que não necessita de equipamentos sofisticados, deveria receber uma atenção preferencial em países como o Brasil, dentre as opções para produção de derivados. RIBEIRO (1993) cita o iogurte como um produto que pode conquistar um lugar no mercado brasileiro.

Ressalta-se que toda a cadeia produtiva precisa ser trabalhada para que um incremento na produção de leite de cabra encontre uma correspondente expansão na aceitação do produto e/ou de seus derivados. Do ponto de vista puramente comercial, a tarefa deve ser de responsabilidade direta dos produtores, possivelmente, através das associações e das indústrias envolvidas com o beneficiamento do leite. No entanto, do ponto de vista social, pelo perfil da maioria dos produtores que está associado à exploração de cabras no Brasil, particularmente, no Nordeste semi-árido, há necessidade da participação de órgãos governamentais, através de programas de incentivo à produção e, também, ao consumo. A isenção ou redução dos impostos aos caprinocultores, o financiamento de laticínios com capacidade para fabricar leite em pó para cooperativas de produtores e a aquisição do produto destinado a programas de alimentação em escolas e/ou creches públicas municipais, estaduais e/ou federais, poderiam representar um impulso positivo para a afirmação da caprinocultura leiteira no País.

Não obstante ser considerada sua função primordial, não é apenas o leite que tem importância econômica. Mesmo com o crescimento da caprinocultura leiteira especializada, haverá espaços para outros produtos, dentre eles a carne, a pele, o esterco e o pêlo.

A pele, que pode corresponder, na região Nordeste, até a 30% do preço do animal vivo (BELLAVAR 1980), defronta-se com um mercado excelente, interno e externo. A sua qualidade e a aplicação na agroindústria de artefatos são internacionalmente reconhecidas. O problema reside no baixo aproveitamento das peles em nível da agroindústria brasileira sendo, lamentavelmente, a maioria refugada. O descarte das peles poderia ser, consideravelmente, reduzido se fossem atendidos alguns requisitos na produção e no abate do animal e na esfolagem, no tratamento inicial e na conservação da pele.

A comercialização da carne de cabrito "mamão" surge como uma necessidade do próprio sistema de exploração da cabra para leite. A desmama e o desaleitamento devem ser realizados o mais cedo possível desde que sejam garantidos a sobrevivência e o bom desenvolvimento ponderal dos indivíduos. Sousa et al. (1984) não observaram diferenças nos pesos dos cabritos desmamados aos 28 ou aos 45 dias de idade. Em adição trabalhos têm sido realizados com o intuito de substituir, de forma econômica e biologicamente satisfatória, o leite de cabra por sucedâneos na fase de cria dos cabritos. Entre outros, pode ser citado o uso do soro excedente do fabrico de queijo em associação com o leite de vaca. UGIETTE (1993) recomenda iniciar a substituição de leite de vaca aos 15 dias de idade, numa proporção de 30% de soro. No final da fase de

aleitamento, isto é, a partir dos 70 dias de idade, o soro representa 70% da dieta líquida.

Um fator muito importante para o incremento da comercialização de carne é a sua apresentação. Cortes corretos, embalagens em pratos de isopor e lacrados com filtro de polietileno, receitas impressas etc. favorecem, positivamente, o consumo.

Um produto de excelente qualidade e que não tem recebido, ainda, uma merecida atenção é o esterco caprino. SALES (1979), citado por PEREIRA et al. (1992), estima que uma cabra em regime semi-intensivo produz, em média, 300 kg esterco/ano. A produção aumenta para 1(uma) tonelada em regime intensivo. Ainda, 1kg de esterco de cabra quanto adubo corresponde a 5kg de esterco bovino. Além disso, a duração e a ação sobre o solo é, em média, de dois anos. De posse dessa informação, o agricultor, certamente, daria preferência ao esterco caprino e, conseqüentemente, pagaria mais por isso.

RAÇAS

E uma questão sempre posta por quem vai iniciar uma exploração pecuária. Qual a melhor raça? Na verdade, existe uma raça ou um grupo genético que responde de forma mais econômica em determinadas condições. É mais racional buscar o animal adequado às peculiaridades do meio do que adequar o ambiente para atender às necessidades fisiológicas do animal para um determinado nível de produção. Naturalmente, estas considerações não devem prevalecer quando os custos decorrentes da adequação do ambiente

forem inferiores aos lucros financeiros e biológicos alcançados em função da modificação do meio (OLIVEIRA 1992). Por outro lado, muitas vezes confunde-se o que é mais produtivo, biologicamente, com o que é mais lucrativo, em termos econômicos.

Segundo STEINBACH (1987), geralmente, as importações de animais decorrem da falta de conhecimento do potencial produtivo das raças ou tipos autóctones (locais). Ainda, na maioria dos casos, o desempenho produtivo das raças nativas é mascarado por práticas de manejo inadequadas ou é prejudicado pela ausência de uma análise econômica global.

No Brasil e, em especial, na região Nordeste, as raças caprinas naturalizadas nunca sofreram qualquer processo de seleção, a não ser aquele imposto pela natureza, o que resultou em animais bem adaptados às condições de meio ambiente. Fato este não ressaltado por muitos profissionais dedicados à caprinocultura na região. Já na década de 40 a raça Moxotó foi avaliada por SILVA NETO (1948) quanto à produção de leite e ao desenvolvimento ponderal. O autor registra uma produção de leite média de 0,32kg/dia para as cabras adultas com um peso corporal também médio de $31 \pm 4,7$ kg. Este resultado foi confrontado, pelo autor, com a média do peso de cabras espanholas submetidas a concurso em Madri em 1913 (64kg). Diante da disparidade dos pesos, ele questionava qual deveria ser a diferença, em 1948, entendendo que, transcorridos 35 anos, a média de peso das cabras espanholas devia ser superior a 64kg. O autor tinha consciência do trabalho realizado na Europa e que conduzia a uma constante mudança genética.

Transcorridos 46 anos da publicação dos resultados descritos

por SILVA NETO, qual o trabalho efetivamente realizado no País com as cabras Moxotó, as Canindé, as Marotas, as Repartidas, dentre outras?

Enfatizando-se a economia de tempo e trabalho optou-se por importar raças, principalmente as Alpinas, a Anglo-nubiana e a Bhuj, para explorá-las puras ou utilizá-las em cruzamentos com as cabras nativas. É inquestionável a contribuição que as raças Alpinas e a Anglo-nubiana vêm dando à caprinocultura do País. Mas, muito ainda precisa ser claramente demonstrado. As avaliações não podem ser parciais; o sistema de produção tem que ser compatível com a especificidade da raça o que, às vezes, o torna complexo; a cadeia produtiva nem sempre é adequadamente estabelecida e nem economicamente avaliada. A participação genética de raças especializadas, geralmente, consideradas melhoradoras, deve ser definida em função das condições vigentes no sistema de exploração em uso ou potencialmente praticável e economicamente viável (PIMENTA FILHO e SOUSA 1992). Isto significa que existem sistemas de produção em uso que permitem a exploração econômica de apenas cabras nativas e/ou Sem Raça Definida (SRD) e outros onde é viável a exploração lucrativa de cabras exóticas, puras ou cruzadas.

Segundo descreve RIBEIRO (1993), com o incremento das importações de animais leiteiros, em especial da Europa, registra-se muitas vezes, a preocupação exclusiva com a venda de reprodutores e matrizes, dando-se pouca importância à função leiteira, levando, conseqüentemente, a uma postura errônea de valorização do animal, exclusivamente, em razão da raça e do registro genealógico. Esses dois elementos são importantes mas,

certamente, é fundamental priorizar o real valor zotécnico em primeiro lugar, pois só assim o produtor ou empresário rural estará contribuindo, efetivamente, para o soerguimento da atividade.

Apesar do primeiro controle leiteiro em cabras no Nordeste ter sido feito por Silva Neto (1948), não existe nas Associações e entre os caprinocultores a tradição de fazê-lo. São comercializados animais com base apenas no tipo leiteiro (ZOMETA et al., 1985). Contudo, está comprovado que a correlação genética entre o tipo leiteiro e a produção de leite é baixa. Por conseguinte, a seleção ou a escolha de animais tem que estar baseada em informações seguras de seu desempenho produtivo ou dos parentes próximos. Afora isso é trabalhar com o acaso.

Na Tabela 3, são apresentados alguns resultados de produção de leite de animais de raças puras, exóticas e nativas, e cruzados.

Tabela 3 - Produção de leite e duração de lactação de cabras puras e cruzadas, no Brasil.

RAÇA/GRUPO	PL(kg)	DL(dias)	P.M.D. (kg/dia)	FONTE
1/2 PA+1/2 SRD	158	170	0,93	BARBIERI et al. 1989
3/4 PA+1/4 SRD	157	172	0,91	BARBIERI et al. 1989
Pardo-sertaneja	371	186	1,99	RIBEIRO et al. 1989
1/2 PA 1/2 Mo	130	190	0,68	BARBIERI et al. 1990
Anglo-nubiana	152	264	0,57	BARBIERI et al. 1990
Saanen	269	116	2,32	BARBIERI et al. 1990
Pardo-Alpina	251	156	1,61	BARBIERI et al. 1990
Anglo-nubiana			1,46	RODRIGUES et al. 1982
Pardo-Alpina			2,18	RODRIGUES et al. 1982
SRD			0,76	RODRIGUES et al. 1982
Saanen	178	168	1,06	CANCIO et al. 1992
1/2 S+1/2 Ma	201	168	1,20	CANCIO et al. 1992
Marota	66	169	0,39	CANCIO et al. 1992
Canindé			0,53	SOUSA et al. 1984

PA= Pardo-Alpina Mo= Moxotó Ma= Marota
 PL= Período de lactação
 DL= Duração da lactação

No entanto, as variáveis indicativas de um bom desempenho na exploração comercial de caprinos leiteiros devem levar em consideração não apenas a produção de leite, mas também a eficiência reprodutiva. SIMPLICIO & MACHADO (1991) descrevem porcentagem de parto a termo de 44,7%; 21,4% e 10,0% em cabras 1/2 Moxotó + 1/2 Pardo-Alpina; Saanen e Pardo-Alpina, nessa ordem, quando do emprego de inseminação artificial com sêmen congelado e em sistema de manejo semi-intensivo, ressaltando-se a

susceptibilidade dos animais de raça pura as condições do ambiente.

PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO

Os programas de desenvolvimento com base na caprinocultura leiteira devem contemplar a análise da cadeia produtiva sem negligenciar a importância que cada um dos elementos deve receber. Neste contexto, FIGUEIREDO (1990) chama a atenção para problemas que entravam a atividade, dentre eles:

- * a falta do título de propriedade da terra;
- * a falta de garantias para acesso ao crédito agrícola;
- * o nível de escolaridade dos caprinocultores;
- * o alto custo financeiro de técnicas modernas, a exemplo: a sincronização do estro com a ovulação ; a inseminação artificial e a transferência de embrião ,
- * a existência de tabus com relação ao consumo do leite e da carne de caprinos e de seus derivados;
- * a inexistência de raças caprinas adaptadas às condições edafoclimáticas e economicamente produtivas;
- * a descontinuidade dos programas oficiais de apoio e de fomento à atividade;
- * a carência de pessoal quanti-qualitativamente treinado tanto no ensino, como na pesquisa e na extensão;

Ressalte-se, ainda, a carência de espírito empresarial e de organização em associações, sindicatos, cooperativas, reinante entre os caprinocultores e o negligenciamento da importância do domínio da cadeia produtiva, em toda sua plenitude, também, por

parte deles.

Percebe-se, pela multiplicidade e nível de complexidade dos problemas, que é necessária uma mobilização muito intensa e uma articulação organizada para se conquistar o apoio político necessário para viabilizar a implementação de ações dirigidas à solução desses desafios. Daí é fundamental que os profissionais da caprinocultura tenham visão empresarial, a qual deve estar consubstanciada com as diretrizes políticas da nação e voltada para os interesses da sociedade.

Com relação ao segmento de ciência e tecnologias, o País tem investido na formação de recursos humanos para P & D, apesar de serem, ainda, limitados.

Num programa de desenvolvimento pecuário, o papel do extensionista é fundamental. Nesse ponto, é necessária uma profunda reflexão sobre as condições em que se encontra o serviço de assistência técnica e extensão rural, público e privado, no Brasil. Não é apenas uma questão do domínio do conhecimento técnico-científico, mas, e principalmente, da existência de uma política articulada em associação ao adequado apoio dos dirigentes nos diferentes níveis. A extinta EMBRATER chegou, inclusive, a publicar um Manual sobre Criação de Cabras Leiteiras (EMBRATER 1984).

O que se precisa, antes de tudo, é reverter o quadro da extensão rural, de forma a garantir perspectivas reais ao profissional, valorizando a sua atividade, não somente por meio de salários dignos, mas também pelo real reconhecimento de sua importância no contexto do desenvolvimento do meio rural, servindo como elo confiável e permitindo a retroalimentação do

processo entre a geração, a difusão e a aplicação do conhecimento e de tecnologias.

NOLTE (1983) faz um paralelo entre o pensamento do extensionista, tratando de sua atividade como algo sem valor e passageiro, e o do produtor, usuário de seus serviços, que não vê na sua atividade apenas um negócio, mas a sua vida, sua identidade, sua herança, sua cultura. Daí, ser necessário que se favoreça uma maior interação entre o pesquisador, o extensionista e o empresário rural. Certamente, dessa forma, a geração do conhecimento e o desenvolvimento de tecnologias estarão em consonância e serão priorizadas em função dos anseios da sociedade.

COMENTARIOS E SUGESTOES

A caprinocultura leiteira, como atividade empresarial, vem conquistando a cada dia seu espaço na pecuária brasileira. As iniciativas de alguns produtores, técnicos e instituições públicas e privadas de todo o País, fizeram crescer a perspectiva de que tinha chegado o momento de promover a espécie caprina, da situação de criação complementar e, muitas vezes, até marginalizada, para a condição de exploração rentável e principal.

Resultados de P&D voltados à solução de problemas da caprinocultura já estão à disposição dos usuários. Neste contexto, a criação do CNPC pela EMBRAPA, representa um marco de elevada significância para a caprinocultura nacional.

O fortalecimento da caprinocultura leiteira esta na dependência direta da expansão do mercado para o leite e seus derivados, porém a conquista do mercado não é uma tarefa fácil. Precisa, portanto, de uma política consistente e inteligente que explore o leite de cabra não apenas como alternativa para crianças alérgicas ao leite de vaca e/ou portadoras de problemas gastrintestinais e para pessoas idosas; mas, principalmente, como produto de alto valor nutritivo para pessoas de todas as idades, em qualquer circunstância.

Não há dúvida de que é nas regiões Sudeste e Sul do País que a caprinocultura leiteira tem alcançado um crescimento mais substancial. Isso é facilmente compreendido pelo caráter desenvolvimentista e cultural próprio dessas regiões, aliado à maior facilidade de adaptação das raças caprinas especializadas para a produção de leite às condições edafoclimáticas daquelas regiões. No entanto, devido à concentração elevada da população caprina, à vocação pecuária e à necessidade urgente de se investir no desenvolvimento econômico-social da região Nordeste, especialmente na zona semi-árida, identifica-se a caprinocultura leiteira como um elemento de mais alta importância e como participante efetivo desse desenvolvimento. No entanto, é necessário que haja uma disposição dos produtores, dos técnicos, dos governantes, das instituições públicas e privadas e da classe política, para se tornar viável a execução de programas de desenvolvimento, tendo a caprinocultura leiteira como agente angular, mesmo na zona semi-árida do Nordeste brasileiro.

Por outro lado, é fundamental a mudança de postura por parte

empresários rurais, da cadeia produtiva inerente à atividade e enfocá-la no contexto do negócio agrícola.

LITERATURA CONSULTADA

1. ALZAMORA, J. Caprinocultura leiteira: relato de uma experiência e perspectivas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL, 7; 1989, Belo Horizonte. Anais. Belo Horizonte: Colégio Brasileiro de Reprodução Animal, 1989. p. 178-181.
2. ARBIZA AGUIRRE, S. S. Producción de caprinos. México: AGT, 1987, 695p.
3. AYERZA, R. Viabilidade de la producción animal em regimes áridas y semi-áridas. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 28, 1991, João Pessoa. Palestras. João Pessoa: SBZ, 1991. p. 13-46.
4. BARBIERI, M.E.; FIGUEIREDO, E. A. P.; SIMPLICIO A.A. Produção de leite em cabras meio sangue Parda Alpina-Moxotó, em Sobral, Ceará. In: REUNIÃO ANUAL DA SBZ, 27. 1990, Campinas. Anais. Piracicaba: FEALQ, 1990. p. 408.
5. BARBIERI, M.E.; TOME, A. R.; SIMPLICIO, A.A.; ALVES, J. U. Avaliação da produção de leite de cabras mestiças 1/2 e 3/4 de sangue Parda Alemã com o tipo Sem Raça Definida. In: REUNIÃO ANUAL DA SBZ, 26, 1989, Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1989. p. 431.

6. BARBIERI, M.E.; VASCONCELOS, A.S.E.; SIMPLICIO, A.A.; FIGUEIREDO, E.A.P., Avaliação produtiva de cabras leiteiras das raças Saanen, Parda Alpina e Anglo Nubiana. In: REUNIAO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 27, 1990, Campinas. Anais. Campinas, FEALQ, 1990. p.410.
7. BELLAVER C. As peles. Sobral, EMBRAPA-CNPC, 1980. 16 p. (EMBRAPA-CNPC. Circular técnica, 3).
8. CANCIO, C.R.B.; CASTRO, R. S. de; COELHO, L. de A.; RANGEL, J. H. de A.; OLIVEIRA, J. C. Idade do primeiro parto, intervalo entre partos e produção leiteira de cabras Saanen, Marota e mestiças em Alagoas. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.27, n.1, p.53-59, 1993.
9. EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTENCIA TECNICA E EXTENSAO RURAL. Criação de cabras leiteiras. Brasília, 1984. 244p. (EMBRATER. Série Didática, 4).
10. FAO. QUATERLY BOLLETIN OF STATISTICS, Rome. V.6, n. , 1993
11. FIGUEIREDO, E. A. P. Perspectivas da produção de caprinos nas próximas décadas na América Latina. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. Caprinocultura e ovinocultura. Piracicaba, FEALQ, 1990. p.69-83.
12. LEMOS NETO, M. J. & ALMEIDA, J. E. Levantamento da situação da caprinocultura no Estado de São Paulo. Zootecnia, v. 31, n. 1, p. 29-46, 1993.

13. MAFRA, R. C. Desenvolvimento agrícola do semi-árido nordestino: tecnologia, limitações e potencialidades dos solos. Recife, UFRPE, 1992, 19p.
14. NEUMAIER, M. C.; LEITE, E.R.; ZOMETA, C.A.; GUTIERREZ-ALEMAN, N. Caracterização sócio-econômica da produção de cabras leiteiras no semi-árido paraibano. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.24, n.12, p.1473-1476, 1989.
15. PEREIRA, R. G. de; TAVARES, A.C.; MAGALHAES, J.A.; COSTA, M. de L. Caprinocultura de carne e leite em Rondônia. Porto Velho: EMBRAPA-CPAF-Rondônia, 1992. 45p. (EMBRAPA-CPAF-Rondônia. Circular Técnica, 19).
16. NOLTE, E. Integration of social and biological impacts to improve goat production. In: INTERNACIONAL CONFERENCE ON GOATS, 4, 1987, Brasília. Proceedings. Brasília; EMBRAPA-DDT, 1987, P.327-332.
17. OLIVEIRA, E. R. Suplementação protéica e energética para cabras leiteiras. In: SIMPOSIO NORDESTINO SOBRE CAPRINOS E OVINOS DESLANADOS, 1, 1992, Taperoá, Anais. Campina Grande, APACCO, 1992, p. 1-16.
18. PIMENTA FILHO, E. C. & SOUSA, W. H. Bases para o melhoramento genético de caprinos leiteiros. In: SIMPOSIO NORDESTINO SOBRE CAPRINOS E OVINOS DESLANADOS, 1, 1992, Taperoá. Anais. Campina Grande: APACCO, 1992, p.17-20.
19. PINHEIRO JUNIOR, G. C. Caprinos no Brasil. Belo Horizonte: Itatiaia, 1973, v. 3. 252 p.

20. PINTO, L.M.O. Ensaio dos componentes do leite de cabra e de sua aplicação em nutrição clínica: novas perspectivas na terapia infantil. Fortaleza - Universidade Federal do Ceará. 1991. 46p. (Monografia).
21. RIBEIRO, M.N.; ALMEIDA, C.C.; PIMENTA FILHO, E. C.; COSTA, R.G. Influência da idade da cabra sobre a produção de leite. In: REUNIAO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA D ZOOTECNIA, 26, 1989, Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: SBZ, 1989. p.296.
22. RIBEIRO, S. D. A. Produção e comercialização do leite de cabra e seus derivados. In: SIMPOSIO NORDESTINO SOBRE CAPRINOS E OVINOS DESLANADOS, 1, Taperoá, 1992, Anais. Campina Grande: APACCO, 1992, P. 33-36.
23. RIBEIRO, S. D. A. Produção intensiva de caprinos. Revista Brasileira de Reprodução Animal. Suplemento. n.4, p.143-149, 1993.
24. RODRIGUES, A. et al. Avaliação da produção leiteira das raças Anglo-nubiana, Parda-alemã e Sem Raça Definida no Estado da Paraíba. João Pessoa: EMBRAPA/EMEPA. 1982. 6p. (EMBRAPA/EMEPA. Pesquisa em Andamento).
25. SILVA NETO, J. M. A produção leiteira da cabra nacional Moxotó. Boletim da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco. v.15, n.2, p.221-257, 1948a.

26. SILVA NETO, J. M. Primeira contribuição para o estudo do caprino nacional Moxotó. Boletim da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco. v.15, n. 1 e 2: 82-128, 1948b.
27. RUBINSTEIN, E. M. Evolucion reciente y perspectivas del comercio internacional de carnes y productos lacteos. In: REUNIAO DA ASSOCIAÇÃO LATINO AMERICANA DE PRODUÇÃO ANIMAL, 12, 1990, Campinas. Anais. Piracicaba: FEALQ, 1990, p.351-383.
28. SALES, L. S. La cabra productiva: métodos modernos y prácticos de cria y aprovechamiento. 4 ed. Barcelona : Sintesis, 1979. 202p.
29. SIMPLICIO, A. A.; MACHADO, R.; ALVES, J. U. Manejo reprodutivo de caprinos em regiões tropicais. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. Caprinocultura e ovinocultura. Piracicaba, FEALQ, 1990. p.33-56.
30. SIMPLICIO, A. A. & MACHADO, R. Fertilidade em cabras leiteiras submetidas a sincronização do estro com cloprostenol e inseminadas em horário pré-estabelecido. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL, 9; 1991, Belo Horizonte. Anais. Belo Horizonte: Colégio Brasileiro de Reprodução Animal, 1991. p.351.

31. SIMPSON, J. R. The role of prices and policy on goat production. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON GOATS, 4, 1987. Brasília. Proceedings. Brasília, EMBRAPA-DDT, 1987. p.307-312.
32. SOUSA, M. E. R. Utilização do leite de cabra na recuperação nutricional de crianças menores de cinco anos de idade com desnutrição severa. Fortaleza. Universidade Estadual do Ceará, 1991, 58p.
33. SOUSA, W. H. de. et al. Influência do sistema de alimentação no desmame precoce de cabritos de exploração leiteira. João Pessoa: EMEPA, 1984. 4p. (EMEPA. Pesquisa em Andamento, 13).
34. SOUSA, W. H. de; LEITE, P. R. de M.; CORREIA, W. da S.; ZOMETA, C.A.; PANT, K.P. Avaliação da produção de leite em caprinos nativos do tipo Canindé, no Estado da Paraíba. (Fase 1). João Pessoa: EMEPA, 1985. 6p. (EMEPA. Pesquisa em andamento, 24).
35. SOUSA NETO, J. de. Características da caprinocultura leiteira no Estado de Pernambuco. Sobral: EMBRAPA-CNPC, 1987. 28p.
36. SOUSA NETO, J. & GUITERREZ-ALEMAN, N. Características gerais da caprinocultura leiteira no Estado da Paraíba. Sobral: EMBRAPA-CNPC, 1987. 28p.

37. SOUSA NETO, J. de; BARKER, G.; MESQUITA, R. C. M. Características gerais da produção de caprinos leiteiros no Nordeste do Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia, v.16, n.5, p.481-491, 1987.
38. STEINBACH, J. Evolution of indigenous and exotic breeds and their crosses for production in unfavorable environments. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON GOATS, 4, 1987, Brasília. Proceedings. Brasília: EMBRAPA-DDT, 1987, v.2, p.625-642.
39. UGIETTE, S.M.A., Substituição parcial do leite de cabra por soro de queijo no aleitamento artificial de cabritos. Areia - Universidade Federal da Paraíba, 1992. 63p. Tese Mestrado.
40. ZOMETA, C.A.; LEITE, P.R. de M.; SOUSA, W.H. de. Características morfológicas das cabras de aptidão leiteira. João Pessoa: EMEPA/CRSP, 1985. 22p. (EMEPA/SR-CRSP. Documentos, 6).