

OCORRÊNCIA DE LENTIVÍRUS DE PEQUENOS RUMINANTES NO SEMIÁRIDO BAIANO E PERFIL DA CAPRINO/OVINOCULTURA NA REGIÃO

SILVIA INES SARDI¹, GLAUBER SANTOS RIBEIRO DE SENA², GUBIO SOARES CAMPOS¹, GISELE ROCHA SANTOS³, ANTÔNIO LEMOS MAIA NETO⁴, LUCIANA NIEDERSBERG DE AVILA⁴

¹Professores Doutores da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil. sissardi@yahoo.com.br

²Pós graduando da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

³Médica Veterinária graduada pela Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

⁴Técnicos da Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia, Diretoria de Defesa Sanitária Animal, Salvador, BA, Brasil.

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo avaliar, no território do semiárido baiano, a presença do Lentivirus de pequenos ruminantes (SRLV: Artrite encefalite caprina, CAEV, e Maedi-Visna, MVV) e caracterizar o perfil socioeconômico da caprino/ovinocultura nessa região. Em 134 propriedades do Portal do Sertão, Sisal e Bacia do Jacuípe foram coletadas amostras de soros de caprinos (n=1046) e ovinos (n = 704), para detecção de anticorpos para CAEV e MVV pelo teste de Imunodifusão (IDGA) e ELISA e *Western Blot* para CAEV. Durante a visita em cada fazenda, aplicou-se um questionário para definir o perfil socioeconômico da caprino/ovinocultura da propriedade. Os resultados mostraram a ausência de

soropositivos para MVV e CAEV pelo IDGA, mas 5/755 caprinos foram positivos para CAEV pelo ELISA e confirmados no *Western blot*. O questionário aplicado mostrou um perfil produtivo pouco tecnificado, com predomínio de propriedades de gestão familiar, sem investimentos tecnológicos, rebanhos de ovinos e caprinos sem raça definida, criados em sistema extensivo e destinados principalmente à subsistência familiar. Concluindo, este trabalho mostra que a região do semiárido baiano tem uma baixa ocorrência do SRLV, e o desenvolvimento da caprino/ovinocultura é voltado à criação de animais para consumo familiar ou obtenção de renda nos mercados locais.

PALAVRAS-CHAVE: diagnóstico; Lentivirus de pequenos ruminantes; produtividade; semiárido.

OCCURRENCE OF SMALL RUMINANT LENTIVIRUS IN THE SEMI-ARID OF BAHIA AND THE PRODUCTIVITY PROFILE OF THE REGION

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the occurrence of Small Ruminants Lentiviruses (SRLV: Caprine arthritis encephalitis virus, CAEV, and Maedi-Visna, MVV) and characterize the social/economical profile of the farms in the semi-arid region of Portal do Sertão, Sisal e Bacia do Jacuípe, in the state of Bahia, Brazil. Sera from goats (n= 1046) and sheep (704) were collected to detect antibodies

against CAEV and MVV by Agar Immunodiffusion (AGID) and ELISA and *Western Blot* for CAEV. A questionnaire was applied to each farm where sera were collected in order to define the social/economical profile. The results obtained by AGID showed no positive goats and sheep for infection by CAEV or MVV, respectively, but 5/755 sera were positive for CAEV by ELISA and

confirmed by *Western blot*. The questionnaire analysis showed a low technical profile in the smallholders, under familiar management, whose flocks were raised in an extensive system destined to self-consumption or local trading. In conclusion, this work demonstrated a low

incidence of SRLV, and that the production in the farms of the semi-arid region is based mainly in goat and sheep herds without specific breed, destined for self-consumption or local commercialization.

KEYWORDS: diagnosis; productivity; semi-arid; Small Ruminant Lentivirus.

INTRODUÇÃO

A caprino/ovinocultura é uma importante atividade socioeconômica no semiárido brasileiro. A viabilidade dessa atividade deve-se à resistência dos animais às condições ambientais da região, caracterizada pelo clima quente e seco (precipitação anual inferior a 800 mm/ano), com longos períodos de estiagem.

Apesar de a caprino/ovinocultura estar amplamente difundida e adaptada no semiárido, os produtores têm encontrado dificuldade em formar excedentes comerciáveis que favoreçam ao acúmulo de capital, sendo que essa produção às vezes não atende sequer ao próprio sustento (LIMA & BAIARDI, 2000). Os fatores nutricionais, sanitários ou falta de organização na produção podem ser os principais limitantes que dificultam a intensificação dessa exploração na região (LEITE & SIMPLÍCIO, 2002).

Dentre os aspectos sanitários importantes para a caprino/ovinocultura está o controle e a prevenção do Lentivirus de pequenos ruminantes (SRLV), vírus da família *Retroviridae*, formado por dois vírus estreitamente relacionados: o vírus da Artrite Encefalite Caprina (CAEV) e o Maedi-Visna (MVV) (GOFF, 2006). Esses vírus infectam células da linhagem monócitos/macrófagos (TIGRE et al., 2006) e levam a manifestações clínicas de artrite, mamite ou encefalite em animais jovens (FRANKE, 1998) no caso de CAEV, enquanto a infecção pelo MVV tem como principal manifestação a pneumonia crônica (MCNEILLY et al., 2008). Entretanto, quando ocorrem manifestações clínicas, esses sinais se manifestam normalmente em estágios avançados da doença, facilitando a existência de portadores sadios que favorecem a disseminação do vírus no rebanho.

Na Bahia, estado com o maior rebanho de caprinos do país, com mais de 2,1 milhões de animais, e o segundo maior rebanho de ovinos, com aproximadamente 2,6 milhões de animais (IBGE, 2005), a caprino/ovinocultura merece especial atenção pela importância socioeconômica,

principalmente na região semiárida. Poucos são os dados que reportam o perfil da produção de caprinos e ovinos na região baiana (SOUZA et al., 2007; PAMPONET, 2009). As atividades nessa região carecem, frequentemente, de ações de capacitação, extensão e educação em saúde animal para limitar fatores causadores de baixos índices produtivos, principalmente fatores sanitários, como as doenças progressivas crônicas, que constituem um desafio para o produtor de caprinos e ovinos, pois um diagnóstico precoce, eficiente e de baixo custo nem sempre está ao seu alcance. Os estudos realizados na Bahia mostram uma prevalência de 13-20% de SLVR em rebanhos de cabras leiteiras; entretanto, o diagnóstico laboratorial ainda é escasso (TIGRE et al., 2006, TORRES et al., 2009)

Para detecção da infecção pelo vírus, utiliza-se a Imunodifusão em Ágar Gel (IDGA), recomendado pela OIE (Organização Internacional de Epizootias) como teste de referência para detecção de anticorpos contra CAEV e MVV. No entanto, por ser um teste pouco sensível, pode levar a resultados falso-negativos (TORRES et al., 2009). Por isso, em paralelo ao uso do IDGA, podem ser utilizados testes mais sensíveis para detecção de anticorpos como testes de ELISA e o *Western Blot*. Essas técnicas são utilizadas em países europeus que possuem programas de erradicação ou de controle da infecção com o estabelecimento de propriedades livres de SRLV (SYNGE & RITCHIE, 2010)

Este trabalho teve como objetivo avaliar a infecção pelo SRLV em rebanhos caprinos e ovinos em territórios de identidade do semiárido baiano (Portal do Sertão, Sisal e Bacia do Jacuípe), assim como analisar as características do perfil produtivo da caprino/ovinocultura na região estudada.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em propriedades de municípios de territórios de identidade do semiárido baiano (SEAGRI, 2012): Portal do Sertão, Bacia do Jacuípe e Sisal (Figura 1).



Figura 1. Territórios de identidade do semiárido baiano (Fonte: SEAGRI, 2012)

Foram escolhidas aleatoriamente 134 propriedades, segundo o cadastro do Programa Nacional de Febre Aftosa para a Bahia, e delas foram coletadas amostras de sangue de 1046 caprinos e 704 ovinos jovens, de 1 a 4 anos, de ambos os sexos e aparentemente saudáveis. A amostragem representava um mínimo de 10% do total de animais cada rebanho. Das amostras de sangue dos caprinos e ovinos, os soros foram coletados e submetidos ao teste IDGA para detecção de anticorpos para CAEV (Antígeno CAEV – IDGA; Biovetech®, Brasil) e MVV (Antígeno Maedi-Visna – IDGA; Biovetech®, Brasil), seguindo as indicações do fabricante. Dos 1074 soros caprinos, foram escolhidos aleatoriamente 755 soros para ser avaliados pela técnica de ELISA indireto, desenvolvida no laboratório de virologia do ICS-UFBA (TORRES et al., 2009).

Os soros de caprinos positivos para ELISA (n=5) foram submetidos à técnica de *Western-blot*. Brevemente, a corrida eletroforética de proteínas do antígeno viral obtido de cultura de membrana sinovial infectada (TORRES et al., 2009) e do antígeno celular obtido de cultura de membrana sinovial sem infectar (controle negativo) realizou-se em gel de poliacrilamida (SDS-PAGE) 10% e, logo depois, as proteínas foram eletrotransferidas a uma membrana de nitrocelulose (AMERSHAM

PHARMACIA BIOTHEC 0,45µm), utilizando-se uma cuba de transferência com buffer Glicina 192 mM, Tris 25 mM e Metanol 20%, a 100 volts durante 1 hora. Uma vez realizada a transferência, a membrana de nitrocelulose foi cortada em fitas, bloqueadas com uma solução de leite em pó desnatado 5% em PBS e incubadas, individualmente, com os diferentes soros (1:50 em PBS-Leite 0,5%), ou anticorpo monoclonal para CAEV (1:10 em PBS-Leite 0,5%), durante toda a noite, à temperatura ambiente. Logo depois, foram submetidas a três lavagens com PBS-Tween 20 0,05% e novamente incubadas durante 1 hora a 37°C, com um anticorpo anti-IgG de cabra (1:500) ou anticorpo anti-IgG de camundongo (1:1000), conjugado à peroxidase (SIGMA Co, USA). A revelação foi feita com uma solução com 3'3' Diaminobenzidine (DAB) (10mg/10ml) na presença de peróxido de hidrogênio (0,001%).

O perfil socioeconômico da caprino/ovinocultura foi investigado durante as visitas às fazendas, e os proprietários foram convidados a responder um questionário acerca do tipo de exploração, característica do rebanho, aspectos do manejo alimentar e sanitário, tecnificação, destino da produção, dentre outras questões (Tabelas 2-4). Os resultados dos questionários foram analisados por meio de

Estatística Descritiva utilizando-se o programa *Statistics Packing Social Science* (SPSS) para Windows 14.0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso do teste de referência IDGA para detecção de anticorpos para CAEV ou MVV mostrou que a totalidade dos caprinos (n=1046) e

ovinos (n=704) analisados não tinham anticorpos para os dois vírus. Esses resultados foram similares a outros levantamentos sorológicos realizados em outras regiões do semiárido baiano utilizando-se IDGA (ALMEIDA et al., 2001; SOUZA et al., 2007). Entretanto, 5/755 soros caprinos testados pela técnica de ELISA indireta apresentaram resultado positivo (Tabela 1).

Tabela 1. Territórios de identidade, municípios e propriedades avaliadas.

Territórios de Identidade	Municípios	Número de Propriedades (%)	Animais CAEV positivos/ Municípios
Bacia do Jacuípe	13	29 (21,6%)	3/13
Portal do Sertão	7	25 (18,7%)	0/7
Sisal	16	80 (59,7%)	2/16
Total	36	134 (100%)	5/36

A detecção de soropositivos por meio do ELISA pode ser compreendida pela maior sensibilidade do teste para detectar precocemente a infecção como descrito por TORRES et al. (2009). A confirmação da reatividade dos soros positivos para ELISA foi demonstrada no *Western-blot* (Figura 2), em que se observa a reação dos soros contra a proteína viral de 28 kDa, correspondente à proteína mais imunogênica do vírus CAEV (OLIVEIRA et al., 2008). Observou-se também reação contra

proteínas de peso molecular maior, a proteína viral de 36 kDa (produto intermediário de p55^{gag}), mas como aparentemente também foram observadas no controle celular não infectado, isso pode ser interpretado como uma reação cruzada com proteínas de origem celular. A proteína viral p55^{gag} é um precursor poliproteico que sofre uma clivagem que origina subprodutos como as proteínas da cápside (CA p28), da matriz (MA p19) e do nucleocapsídeo (NC p16) (GOFF, 2006).

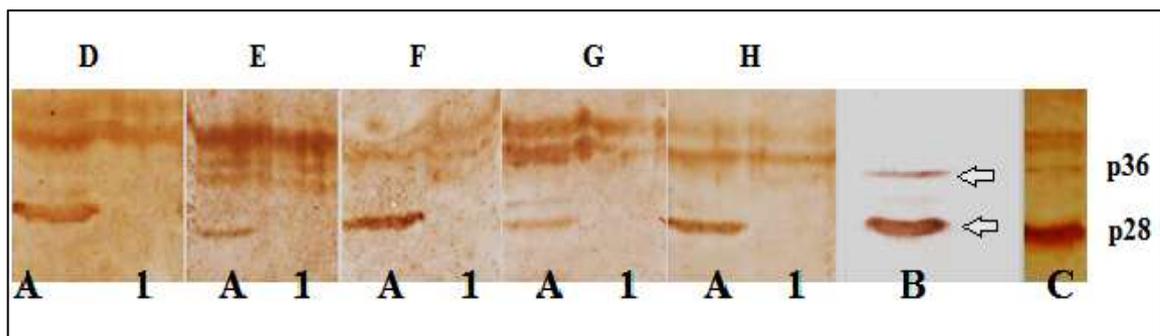


Figura 2. Análise por *Western blot* dos soros CAEV positivos.

D-H: Perfil de reação dos cinco soros caprinos ELISA positivos; A: Antígenos virais,

1: Antígenos celulares (controle negativo); B: Antígenos virais frente a anticorpo monoclonal para CAEV;

C: Antígenos virais frente a soro de referência caprino positivo para CAEV.

O questionário aplicado foi relevante para determinar as características da caprino/ovinocultura nas propriedades estudadas. A Tabela 2 apresenta algumas dessas características. Nela observamos que

a caprino/ovinocultura da região é predominantemente de tipo familiar em 64,7%, com uma criação tipo extensiva em 59,8% dos casos. Os resultados revelaram um baixo nível de tecnificação,

com assistência técnica em apenas 38,6% das propriedades e com uma fraca introdução de inovações tecnológicas, visto que em somente 7,8% das propriedades houve investimento em equipamentos e máquinas nos últimos dois anos anteriores à pesquisa.

Tabela 2. Características das propriedades analisadas

Variável	Número de Fazendas	Porcentagem	Validação ¹ (%)
Tipo de Gestão			
Contratada	41	30,6	35,3
Familiar	75	56,0	64,7
Sem dados ²	18	13,4	----
Total	134	100,0	100,0
Sistema de Criação			
Extensivo	79	59,0	59,8
Intensivo	8	6,0	6,1
Semi-Intensivo	45	33,6	34,1
Sem Dados	2	1,5	----
Total	134	100,0	100,0
Investimento máquinas/equipam/ últimos 2 anos			
Não	95	70,9	92,2
Sim	8	6,0	7,8
Sem Dados	31	23,1	----
Total	134	100,0	100,0
Assistência sanitária/sanidade			
Proprietário	62	46,3	61,4
Técnico	39	29,1	38,6
Sem Dados	33	24,6	----
Total	134	100,0	100,0
Pastagem/Pastoreio			
Terra própria	110	82,1	99,1
Terra coletiva	1	0,7	0,9
Sem Dados	23	17,2	----
Total	134	100,0	100,0
Suplemento Alimentar			
Não	12	9,0	11,5
Sim	92	68,7	88,5
Sem dados	30	22,4	----
Total	134	100,0	100,0
Suplemento Mineral			
Não	22	16,4	17,7
Sim	102	76,1	82,3
Sem dados	10	7,5	----
Total	134	100,0	10,00

¹Valor expresso em porcentagem, corrigido segundo o número de fazendas sem dados. ²Número de fazendas que não responderam.

Segundo SOUZA et al. (2007), a criação de pequenos ruminantes no Nordeste é historicamente praticada de forma extensiva, com nível rudimentar de tecnologia, pouca ou nenhuma assistência técnica, obtendo baixos índices de produtividade, resultando

em uma baixa remuneração ao produtor. O manejo alimentar condiz com esse tipo de criação já que, como mostrado na Tabela 2, é baseado no pastejo em terras próprias (99,1% dos casos) sendo relatado o descanso das pastagens em 57% das propriedades

entrevistadas (69/121 propriedades, dado não tabulado). Uma alta porcentagem de produtores (88,5%) relatou a suplementação alimentar com farelos de grãos, feno, bagaços etc., e mineral (82,3%) com fósforo, cobre e cobalto. Essa suplementação compensaria as deficiências nutricionais da vegetação nativa da caatinga que apresenta uma acentuada redução anual na oferta de forragem durante as estações de seca (ARAÚJO et al., 2006).

Por outro lado, a análise dos dados mostra que na caprino/ovinocultura de tipo familiar os rebanhos criados pelas propriedades são de número pequeno, em sua maioria de 11 a 50 animais, sendo 43,5% rebanhos de caprinos e 56,6% de ovinos. Na Tabela 3, observam-se os resultados a respeito das características desses rebanhos. Eles são formados por animais sem raça definida (SRD) (39,5% das propriedades) ou rebanhos mistos (39,5% das propriedades), isto é, com animais SRD e de raça.

Tabela 3. Características dos rebanhos

Variável	Número de Fazendas	Porcentagem	Validação ¹ (%)
Composição do rebanho			
SRD	53	39,5	39,5
Misto (SRD e Raças)	53	39,5	39,5
Raças	28	21	21
Total	134	100,00	100,00
Tipo de Criação			
Caprinos	13	9,7	9,8
Ovinos	16	11,9	12,1
Caprinos e Ovinos	17	12,7	12,9
Caprinos e bovinos	9	6,7	6,8
Ovinos e bovinos	20	14,9	15,2
Caprinos, Ovinos e Bovinos	57	42,5	43,2
Sem dados ²	2	1,5	----
Total	134	100,00	100,00
Formas de Reprodução			
Inseminação Artificial	1	0,7	0,8
Monta controlada	11	8,2	9,1
Transferência embrionária	2	1,5	1,7
Monta natural	107	79,9	88,4
Sem dados	13	9,7	----
Total	134	100,0	100,0
Origem dos reprodutores			
Comprados	106	79,1	89,1
Cria	1	0,7	0,8
Emprestados	7	5,2	5,9
Trocas	5	3,7	4,2
Sem dados	15	11,2	----
Total	134	100,0	100,0
Separação de animais jovens e adultos			
Não	98	73,1	81,0
Sim	23	17,2	19,0
Sem dados	13	9,7	----
Total	134	100,0	100,0
Exige documentos sanitários na compra do animal			
Não	107	79,9	84,3
Sim	20	14,9	15,7
Sem dados	7	5,2	----
Total	134	100,0	100,0

¹Valor expresso em porcentagem, corrigido segundo o número de fazendas sem dados. ² Número de fazendas que não responderam.

O predomínio de animais SRD nos rebanhos está de acordo com o que foi descrito por PINHEIRO et al. (2000), que afirmam que grande parte do rebanho de caprinos e ovinos do Nordeste é composta por animais de raças nativas ou SRD. Nas outras propriedades, as raças encontradas foram predominantemente Boer, Anglo-Nubiano e Saanen em caprinos e Santa Inês e Dorper em ovinos. Essas raças tem um grande potencial para a produção de peles de boa qualidade para o mercado de calçados e vestuário (LEITE & SIMPLICIO, 2002), porém isso não é explorado pelos produtores e seria uma alternativa comercial para o destino da produção. Além da criação de caprinos e/ou ovinos, detectou-se também a criação conjunta de bovinos, inclusive das três espécies juntas, em 65,2% das propriedades. Segundo ARAUJO FILHO (2006), a criação conjunta de caprinos, ovinos e bovinos é comum no semiárido, mas pode contribuir com a diminuição da produtividade dos pequenos ruminantes, pois em períodos de escassez de alimento, os produtores dedicam os recursos primeiro aos bovinos, depois aos ovinos e por último aos caprinos.

Sobre o manejo reprodutivo nas propriedades, constatou-se que os reprodutores são obtidos por meio da compra em 89,1% das propriedades visitadas, obtidos por empréstimo em 5,9% ou por troca de animais 4,2%. A exigência de documentos sanitários pelos produtores durante a compra de animais foi confirmada em apenas 15,7% dos casos, inclusive, os animais comprados não são submetidos a quarentenários, na maioria das vezes (96%; 116/121 propriedades, dados não tabulados). Na Tabela 3 também se observa que a monta natural é a forma mais comum de reprodução em 88,4% dos casos, sem nenhuma época definida de estação de monta. Também foi constatado o baixo nível tecnológico utilizado na reprodução já que apenas em alguns rebanhos foi relatado o uso de técnicas reprodutivas como inseminação artificial (0,8%) ou transferência de embriões (1,7%). Esses resultados são similares aos de outros trabalhos realizados na região de Juazeiro-BA (SOUZA et al., 2007), que detectaram a prática da monta natural em torno de 90% das propriedades pesquisadas. Nesse perfil, os cruzamentos entre os animais ocorrem em condições inadequadas de idade, peso, ciclo andrológico, período de cio das fêmeas, assim como a relação macho/fêmea. As características das crias da monta natural (dados não tabulados) mostraram que são alimentadas por meio do aleitamento natural (95,7; 112/117 propriedades) com desmame até os 2 meses de vida (50,7%; 66/130 propriedades). Esse sistema reprodutivo pouco desenvolvido também se manifesta quando não separa animais jovens e adultos (Tabela 3) (81%; 98/134 propriedades),

ficando os animais jovens precocemente expostos a infecções decorrentes do contato com os adultos.

Na Tabela 4, observa-se o perfil e o destino da produção desses rebanhos. A finalidade das criações é principalmente para a produção de carne (57,6% dos casos) ou de carne e leite (39,4% das propriedades). A renda dessas propriedades vem da venda de carne em 59,6% dos casos, sendo que essa produção também se destina ao consumo pelos próprios produtores em 78,3% dos casos.

O excedente destina-se principalmente ao próprio município (82,9%), mas a falta de inserção do caprino/ovinocultor na rede de comercialização/integração dos mercados faz com que, em apenas 5,4% dos casos, o produto excedente seja destinado a frigoríficos, sendo que os principais compradores são os intermediários ou atravessadores (60,9%) e o próprio mercado local (26,4%).

Essa venda é realizada com animais em pé (vivos) em 90,6% das propriedades. Os estudos de PAMPONET (2009) mostram que a caprinocultura é uma atividade importante porque garante a produção de alimentos e, igualmente, a geração de renda para as famílias rurais do semiárido baiano. Os dados da comercialização aqui apresentados revelam um subaproveitamento da produção, observando-se a baixa diversificação dos produtos. Como alternativas, pode-se citar a venda de couro, cujos preços nos mercados são atrativos, e de outros produtos com mais alto valor agregado, tais como embutidos, defumados e carnes com cortes padronizados, além de leite e seus derivados. Dessa forma, a comercialização rudimentar contribui para a não inserção da caprino/ovinocultura em mercados mais rentáveis.

Com relação às práticas de manejo sanitário (Tabela 5), a pesquisa mostrou resultados variáveis porque muitas propriedades não responderam o questionário completamente. Dentre as práticas sanitárias mais comuns, a vermifugação (91,3%) e as vacinações (raiva, clostridioses: 51,3% das propriedades) foram as mais difundidas. A realização de exames foi observada em apenas 15,8% das propriedades.

Observa-se uma ausência de implantação de práticas e/ou instalações (presença de esterqueiras) que proporcionem a priorização da prevenção de doenças, ao invés de ações curativas. Entre as doenças mais citadas pelos produtores, destacaram-se aquelas de habitual ocorrência nos rebanhos do semiárido (OLIVEIRA & ALBUQUERQUE, 2008), como linfadenite caseosa (71,9%), ectima contagioso (55%) e ectoparasitoses (47,2%). Em nenhuma propriedade foi citada a ocorrência de SRLV por parte dos produtores. Isso condiz com a baixa soroprevalência de SRLV encontrada nas

propriedades estudadas. Podem-se relacionar três aspectos do perfil da caprino/ovinocultura da região que validam os resultados desta pesquisa. A entrada/disseminação do vírus estaria limitada: pelo sistema de criação extensivo (com animais criados livres e com pouco contato entre eles), pela baixa introdução de animais de raça nos rebanhos e pela exploração para produção de carne, em contraponto à maior ocorrência do SRLV em propriedades com maior nível de tecnificação, criações de sistema intensivo, com animais de raça e exploração para produção de leite (SILVA et al., 2005), elementos que contribuem para a disseminação do vírus no

rebanho. Contudo, o que se observa é que as mesmas características que funcionam como uma barreira para a entrada/disseminação do vírus nas propriedades estudadas também estão associadas a um perfil de pouca tecnificação, fortemente presente no semiárido baiano. Esse perfil tem como principais aspectos o manejo ineficiente, a nutrição precária, problemas sanitários, baixo potencial genético dos animais e baixa adoção de tecnologias, o que torna a caprino/ovinocultura uma produção voltada para a subsistência dos próprios criadores e/ou para o comércio local.

Tabela 4. Perfil e destino da produção das propriedades estudadas

Variável	Número de Fazendas	Porcentagem	Validação ¹ (%)
Tipos de Exploração			
Corte	76	56,7	57,6
Leite	4	3,0	3,0
Mista	52	38,8	39,4
Sem Dados ²	2	1,5	----
Total	134	100,0	100,0
Renda da caprino/ovinocultura			
Carne	53	39,6	59,6
Carne e Leite	4	3,0	4,5
Carne e pele	24	17,9	27,0
Carne, Pele e Leite	7	5,2	7,9
Leite	1	,7	1,1
Total	134	100,00	100,00
Locais de Venda dos Produtos			
Em outras cidades	4	3,0	3,4
Em outros estados	1	0,7	0,9
No próprio município	97	72,4	82,9
No próprio município e em outras cidades	15	11,2	12,8
Sem Dados	17	12,7	----
Total	134	100,0	100,0
Destino da produção			
Frigorífico	4	3,0	3,6
Frigorífico e Intermediário e Mercado Local	2	1,4	1,8
Intermediário	67	50,0	60,9
Intermediário e Mercado Local	8	6,0	7,3
Mercado Local	29	21,6	26,4
Sem Dados	24	17,9	----
Total	134	100,0	100,0
Utilização da carne para o consumo familiar			
Não	25	18,7	21,7
Sim	90	67,2	78,3
Sem Dados	19	14,2	----
Total	134	100,0	100,0

¹ Valor expresso em porcentagem, corrigido segundo o número de fazendas sem dados.

² Número de fazendas que não responderam

Tabela 5. Práticas sanitárias e enfermidades relatadas nas propriedades entrevistadas

Variável	Número de Fazendas	Porcentagem	Validação ¹ (%)
Vermifugação			
Não	10	7,5	8,3
Sim	110	82,1	91,7
Sem Dados ²	14	10,4	----
Total	134	100,0	100,0
Vacinação do rebanho			
Não	57	42,5	48,7
Sim	60	44,8	51,3
Sem Dados	17	12,7	----
Total	134	100,0	100,0
Presença de Esterqueira			
Não	99	73,9	81,8
Sim	22	16,4	18,2
Sem dados	13	9,7	----
Total	134	100,0	100,0
Realiza exames laboratoriais			
Não	101	75,4	84,2
Sim	19	14,2	15,8
Sem Dados	14	10,4	----
Total	134	100,0	100,0
Linfadenite caseosa (Mal do caroço)			
Não	34	25,4	28,1
Sim	87	64,9	71,9
Sem dados	13	9,7	----
Total	134	100,0	100,0
Ectoparasitas (piolhos,carrapatos)			
Não	63	47,0	52,5
Sim	57	42,5	47,5
Sem Dados	14	10,4	----
Total	134	100,0	100,0
Pododermatite (Mal do casco)			
Não	96	71,6	80,7
Sim	23	17,2	19,3
Sem Dados	15	11,2	----
Total	134	100,0	100,0
Ectima contagioso (Boqueira)			
Não	66	49,3	55,0
Sim	54	40,3	45,0
Sem Dados	14	10,4	----
Total	134	100,0	100,0
Quadros Diarreicos			
Não	49	36,6	40,5
Sim	72	53,7	59,5
Sem Dados	13	9,7	----
Total	134	100,00	100,0

¹ Valor expresso em porcentagem, corrigido segundo o número de fazendas sem dados.² Número de fazendas que não responderam.

CONCLUSÕES

A caprino/ovino cultura nas regiões estudadas apresentou um perfil de baixa tecnificação, voltado para a subsistência dos produtores, com modos rudimentares de comercialização, o que dificulta a sua inserção em mercados de maior rentabilidade.

A baixa ocorrência de infecção por SRLV nas propriedades estudadas relaciona-se com o perfil encontrado, pois os animais são criados em sistemas extensivos, sem entrada de animais de raça, aliado à baixa permanência do animal no rebanho para o próprio consumo ou venda da carne.

AGRADECIMENTOS

Fundação de amparo à pesquisa do estado da Bahia (FAPESB) pelo apoio financeiro Edital Semiárido- 0005/2007. A equipe de técnicos e veterinários do setor de caprinos e ovinos da ADAB que direta ou indiretamente colaboraram no trabalho.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.G.A.R.; ANUNCIACÃO, A.V. M.; FIGUEIREDO, A. MARTINEZ, T. C.N.; LABORDA, S.S. Dados sorológicos sobre a presença e distribuição da artrite-encefalite caprina (CAE) no Estado da Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Produção Animal**, v.1, n.3, p.78-83, 2001.

ARAUJO FILHO, J.A. **Aspectos zoocológicos e Agropecuários do Caprino e do Ovíno nas regiões semi-áridas** Embrapa Caprinos, 2006. 28p (Embrapa Caprinos. Documentos, 61). Disponível em: <http://www.cnpc.embrapa.br/doc/7166396/doc61-Embrapa> Acesso em Dez 2010.

FRANKE, C.R. **Controle Sanitário da Artrite-Encefalite Caprina**. Salvador, Ed. EDUFBA 1998. 71p.

GOFF, S.P. **Retroviridae: The retroviruses and their replication**. In: Fields Virology. 2 ed., 2006, p 1999-2069.

IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal** - Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. 2005. Acesso em 18 dez.2010

LEITE, E.R.; SIMPLÍCIO, A.A. **Produção mercado das peles caprina e ovina**. Sobral: Embrapa Caprinos e Ovinos, 2002. 27p.

LIMA, R.G.S.; BAIARDI, A. **Estratégias de sobrevivência dos pequenos caprinocultores do semiárido baiano**. 2002 Disponível em: <<http://www.66.102.1.104/scholar?hl=ptR&lr=&q=cache:bEN9qllYJ:gipaf.cnptia.embrapa.br/itens/publ/sober2000/limar gs/Paper1593.PDF++importancia+cultural+do+caprino>>

Acesso em 12 dez 2010.

MCNEILLY, T.N.; BAKER, A.; BROWN, J.K.; COLLIE, D.; MACLACHLAN, G.; RHIND, S.M; HARKISS, G. Role of Alveolar Macrophages in Respiratory Transmission of Visna/Maedi Virus. **Journal of Virology**, v.82, n.3, p.1526-1536, 2008.

OLIVEIRA, E.L.; ALBUQUERQUE, M.A.R.F.H. **Manejo Sanitário de Pequenos Ruminantes**, Documentos Online EMBRAPA. 2008. Disponível em: <http://www.cnpc.embrapa.br/admin/pdf/03155000120122.doc77.pdf>, acesso em 30 out. 2012.

OLIVEIRA, M.M.M.; MELO, M.A.; ANDRADE, P. P. de; GOMES, S. M.; CAMPOS, A.C.; NASCIMENTO, S.A.; CASTRO, R.S. Western blot para o diagnóstico das infecções pelos lentivírus de pequenos ruminantes em caprinos: um método simples para produção de antígeno. **Arquivos do Instituto Biológico**, v.75, n.3, p.263-270, 2008.

PAMPONET, A.S. Do autoconsumo ao mercado: os desafios atuais para a caprinocultura no nordeste semiárido da Bahia. **Revista Desenhavia**, n.10, p.123-144, 2009.

PINHEIRO, R.R; GOUVEIA, A.M.G; ALVES, F.S. F; HADDAD, J.P.A. Aspectos epidemiológicos da caprinocultura cearense. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.52, n.5, p.534-43, 2000.

SEAGRI, Secretaria de agricultura, irrigação e reforma agrária. Bahia territórios de identidade Disponível em <http://www.seagri.ba.gov.br/bahia_territorios_identidade.asp>. Acesso em 10 out 2012.

SILVA, J.S.; CASTRO, R.S.; MELO, C.B.; FEIJÓ, F.M.C. Infecção pelo vírus da artrite encefalite caprina no Rio Grande do Norte. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.57, n.6, p.726-731, 2005.

SOUZA, T.S.; COSTA, J.N.; MARTINEZ, P. M.; PINHEIRO, R. R. Estudo sorológico da Maedi-Visna pelo método da imunodifusão em gel de ágar em rebanhos ovinos de Juazeiro, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.8, n.4, p. 276-282, 2007.

SYNGE, B.A.; RITCHIE, C.M. Elimination of small ruminant lentivirus infection from sheep flocks and goat herds aided by health schemes in Great Britain. **Veterinary Record**, v.167, p.739-743, 2010.

Tigre DM, Campos GS, Sardi S.I. Isolamento do vírus da Artrite-encefalite caprina a partir do co-cultivo de células mononucleares do sangue com células de membrana sinovial de cabras. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v.5, p100-108, 2006.

TORRES JA, CAMPOS GS, FREITAS MM, BRANDÃO CFL, SARDI S.I Produção de antígeno viral para o sorodiagnóstico da Artrite encefalite caprina utilizando um teste imunoenzimático (ELISA). **Revista de Ciências Médicas e Biológicas** v.8, p.107- 114, 2009.

Protocolado em: 08 mar. 2012. Aceito em: 15 out. 2012.