

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Caprinos e Ovinos
Ministério da Agricultura, Pecuária e
Abastecimento**

Documentos 109 *On line*

 **Resumos do II Encontro de Iniciação Científica da
Embrapa Caprinos e Ovinos**
6 e 7 de junho de 2013 - Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral-CE



Embrapa Caprinos e Ovinos
Sobral, CE
2013

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Caprinos e Ovinos
Ministério da Agricultura, Pecuária e
Abastecimento**

Documentos 109

On line

Resumos do II Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Caprinos e Ovinos

6 e 7 de junho de 2013

Antônio Cezar Rocha Cavalcante

Henrique Antunes de Souza

Hévila Oliveira Salles

Karina Maria Olbrich dos Santos

Marcos Cláudio Pinheiro Rogério

Organizadores

Embrapa Caprinos e Ovinos

Sobral, CE

2013

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Caprinos e Ovinos

Endereço: Estrada Sobral/Groaíras, Km 04 - Caixa Postal 145

CEP: 62010-970 - Sobral-CE

Fone: (0xx88) 3112-7400 - Fax: (0xx88) 3112-7455

Home page: www.cnpc.embrapa.br

Sac: www.cnpc.embrapa.br/formulariosac.php

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: Francisco Selmo Fernandes Alves

Secretário-Executivo: Diones Oliveira Santos

Membros: Alexandre César Silva Marinho, Carlos José Mendes Vasconcelos, Maíra Vergne Dias, Manoel Everardo Pereira Mendes, Tânia Maria Chaves Campelo, Juliana Evangelista da Silva Rocha, Hellen Cristina Guerreiro de Almeida, Viviane de Souza (Suplente) e Alexandre Weick Uchoa Monteiro (Suplente).

Supervisor editorial: Alexandre César Silva Marinho

Revisor de texto: Carlos José Mendes Vasconcelos

Normalização bibliográfica: Tânia Maria Chaves Campelo

Editoração eletrônica: Comitê de Publicação

1ª edição on line (2013)

Todos os direitos reservados

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei n 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Caprinos e Ovinos**

Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Caprinos e Ovinos
(2. : 2013: Sobral, Ce)

Resumos do 2º Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, 6 e 7 de junho, 2013 / Organizado por Antônio César Rocha Cavalcante... [et al]. - Sobral : Embrapa Caprinos e Ovinos, 2013.

70 p. (Documentos / Embrapa Caprinos e Ovinos, ISSN 1676-7659 ; 109)

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: <http://www.cnpc.embrapa.br>

Título da página da web: Embrapa Caprinos e Ovinos/Pesquisa & Desenvolvimento/Publicações/Documentos.

1. Iniciação Científica - Evento. I. Cavalcante, Antônio César Rocha, org. II. Sousa, Henrique Antunes de, org. III. Salles, Hevila Oliveira, org. IV. Santos, Karina Maria Olbrich dos, org. V. Rogério, Marcos Cláudio Pinheiro, org. VI. Embrapa Caprinos e Ovinos. VII. Título. VIII. Série.

CDD 507.2 (21. ed.)

© Embrapa 2013

Organizadores

Antônio César Rocha Cavalcante
Pesquisador, D. Sc., da Embrapa Caprinos e
Ovinos, Fazenda Três Lagoas, Estrada Sobral/
Groaíras, Km 04, Caixa Postal 145, CEP- 62010-970,
Sobral/CE.
E-mail: cezar.cavalcante@embrapa.br

Henrique Antunes de Souza
Pesquisador, D. Sc., da Embrapa Caprinos e
Ovinos.
E-mail: henrique.souza@embrapa.br

Hévila Oliveira Salles
Pesquisadora, D. Sc., da Embrapa Caprinos e
Ovinos.
E-mail: hevila.salles@embrapa.br

Karina Maria Olbrich dos Santos
Pesquisadora, D. Sc., da Embrapa Caprinos e
Ovinos.
E-mail: karina.dos-santos@embrapa.br

Marcos Cláudio Pinheiro Rogério
Pesquisador, D. Sc., da Embrapa Caprinos e
Ovinos.
E-mail: marcos.claudio@embrapa.br

Comissão Científica

Presidente

Vinícius Pereira Guimarães - Chefe-adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

Pesquisador, D. Sc., da Embrapa Caprinos e Ovinos, Fazenda Três Lagoas, Estrada Sobral/Groaíras, Km 04, Caixa Postal 145, CEP- 62010-970, Sobral/CE.

E-mail: vinicius.guimaraes@embrapa.br

Membros Internos

Antônio César Rocha Cavalcante

Pesquisador, D. Sc., da Embrapa Caprinos e Ovinos.

E-mail: cezar.cavalcante@embrapa.br

Henrique Antunes de Souza

Pesquisador, D. Sc., da Embrapa Caprinos e Ovinos.

E-mail: henrique.souza@embrapa.br

Hévila Oliveira Salles

Pesquisadora, D. Sc., da Embrapa Caprinos e Ovinos.

E-mail: hevila.salles@embrapa.br

Karina Maria Olbrich dos Santos
Pesquisadora, D. Sc., da Embrapa Caprinos e
Ovinos.

E-mail: karina.dos-santos@embrapa.br

Marcos Cláudio Pinheiro Rogério
Pesquisador, D. Sc., da Embrapa Caprinos e
Ovinos.

E-mail: marcos.claudio@embrapa.br

Membro Externo

José Roberto Viana Silva

Méd. Vet., D. Sc., Professor da Universidade
Federal do Ceará, orientador dos programas de
pós-graduação em Biotecnologia da RENORBIO e
da UGC (PPGB), Bolsista de Produtividade em
Pesquisa do CNPq.

E-mail: jrvsilva@ufc.br

Apresentação

Entre as modalidades de formação profissional, a Iniciação Científica permite aos estudantes de graduação o primeiro contato em atividades de pesquisa na perspectiva de incentivar a geração de futuros cientistas.

A Embrapa Caprinos e Ovinos, como instituição geradora de conhecimentos, através dos programas de fomento para capacitação de estudantes de graduação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP, promoveu o II Encontro de Iniciação Científica da Embrapa, nos dias 6 e 7 de junho de 2013.

No encontro foram apresentados 28 trabalhos, contemplando as áreas de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Nutrição e Forragicultura, Melhoramento Genético Animal e Sanidade. O encontro possibilitou aos alunos divulgar seus trabalhos para a comunidade acadêmica, ao tempo em que foram estimulados à apresentar e discutir os resultados das experiências obtidas, frutos do empenho e dedicação dos mesmos e de seus orientadores.

Por entendermos que o conhecimento gerado pertence à coletividade, nesse documento são apresentados os resumos do II Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Caprinos e Ovinos, de forma a divulgar e prestigiar o esforço de estudantes e orientadores.

Evandro Vasconcelos Holanda Junior

Chefe geral da Embrapa Caprinos e Ovinos

Sumário

Ciência e Tecnologia de Alimentos	13
Melhoramento Genético	24
Nutrição e Forragicultura	31
Sanidade	54

Ciência e Tecnologia de Alimentos

AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS, MICROBIOLÓGICAS E DE COMPOSIÇÃO DO QUEIJO DE COALHO CAPRINO MATURADO E DEFUMADO

Aguiar, Renata Amanda Carneiro^{1*}; Barcelos, Samuel Carneiro de¹; Araújo, Ana Roberta Araújo Frota²; Laguna, Luis Eduardo³; Benevides, Selene Daiha⁴

¹Aluna do Curso de Tecnologia de Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia-IFCE, Campus Sobral, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa.

²Aluna do Curso de Nutrição do Instituto Superior de Teologia Aplicada – INTA, Sobral, Estagiária, Embrapa.

³Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁴Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientadora.

*Apresentador do pôster: renata_amanda01@hotmail.com.

O queijo é um dos produtos derivados do leite caprino de maior interesse tecnológico e econômico. O queijo de Coalho por ser um produto característico da Região Nordeste e ser considerado de elevado valor nutricional, passou a fazer parte do hábito alimentar dos nordestinos, tornando-se de grande importância do ponto de vista econômico e social da Região. O presente estudo teve como objetivo produzir uma variedade do queijo de Coalho, maturado e defumado, como forma de agregar valor e diversificar os queijos caprinos. Os queijos foram fabricados de acordo com tecnologia desenvolvida pela Embrapa Caprinos e Ovinos para o queijo de Coalho, seguida da defumação 42-45°C/2h30min, e estocagem em câmara fria a 14 °C por 120 dias. Os queijos foram avaliados durante o período de estocagem em intervalos de 30 dias quanto às características físico-químicas, microbiológicas e de composição. Os valores encontrados para acidez variaram de 0,40% a 0,56% de ácido láctico, o pH de 5,5 a 5,7 e a gordura de 28% a 31%. A atividade de água variou de 0,950 a 0,960, a umidade de 45% a 55%, as cinzas de 4,5 a 4,60% e a proteína de 22% a 23%.

Quanto aos aspectos microbiológicos, as amostras apresentaram-se dentro dos padrões permitidos pela Portaria N° 146, de 07 de Março de 1996, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, para Coliformes a 35 °C e a 45 °C, Estafilococos coagulase positiva e *Salmonella* sp., a qual rege os critérios estabelecidos para queijo de médio a alto teor de umidade. Os resultados evidenciaram que o queijo de Coalho maturado e defumado, torna-se mais uma alternativa para a diversificação de queijos caprinos, uma vez que o processo de defumação além de oferecer um sabor diferenciado, agrega valor a essa variedade de queijo.

Palavras-chave: Leite de cabra, queijos artesanais, conservação.

Suporte Financeiro: Embrapa / CNPq.

AVALIAÇÃO DA FERMENTABILIDADE *IN VITRO* DO RESÍDUO DE UVA POR *LACTOBACILLUS RHAMNOSUS* LR-32

Isabelle Ferreira Sabino^{1*}; Liana Ferreira da Silva²; Karina Maria Olbrich dos Santos³

¹ Aluno do Curso de Nutrição do Instituto Superior de Teologia Aplicada (INTA), Bolsista Embrapa.

² Laboratorista da Embrapa Caprinos e Ovinos²

³ Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientadora.

*Apresentador do pôster: bio_isabelle@hotmail.com

O bagaço de uva derivado da produção de vinho branco possui alto teor de fibras, flavonoides e outros compostos fenólicos com propriedades antioxidantes, associados ao combate de radicais livres e redução do risco de doenças degenerativas. Este co-produto industrial foi utilizado por pesquisadores da Embrapa Agroindústria de Alimentos na preparação de um extrato rico em compostos fenólicos e um resíduo sólido rico em fibras antioxidantes e compostos fenólicos, os quais podem ser utilizados na produção de novos alimentos, em especial, os com potencial funcional. O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito do resíduo de uva sobre o crescimento da cepa probiótica *Lactobacillus rhamnosus* Lr-32. Para este fim, a cepa foi pré-cultivada em caldo MRS e submetida a um teste de fermentabilidade com os seguintes tratamentos: T1 (MRS caldo), T2 (MRS caldo com 5% glicose), T3 (MRS caldo com 2% de resíduo de uva) e T4 (MRS caldo + 4% de resíduo de uva). A viabilidade da cepa foi testada após 6, 24 e 48 horas do início do teste. Após 24 horas, a concentração média do probiótico no tratamento T4 apresentou resultados próximos (9,14 log UFC/mL) ao tratamento T2 (9,56 log UFC/mL) e superiores aos encontrados nos tratamentos T1 (8,23 log UFC/mL) e T3 (7,91 log UFC/mL). Esses resultados mostram que, em 24 horas, a presença do resíduo de uva a

4% foi capaz de estimular o crescimento da cepa tal como a glicose presente no tratamento controle T2. Após 48 horas de teste, observou-se pequena redução da população de *L. rhamnosus* Lr-32 no tratamento T2 e aumento em T4 (9,22 e 9,42 log UFC/mL, respectivamente), enquanto no tratamento T3 (com 2% de resíduo de uva) a população alcançou 9,20 log UFC/mL. O presente estudo permite concluir que o resíduo de uva pode ser um coadjuvante no desenvolvimento de produtos com potencial probiótico, em virtude do estímulo ao crescimento da cepa probiótica *L. rhamnosus* Lr-32, além das propriedades benéficas do resíduo sobre a saúde humana.

Palavras-chave: Probióticos, fibras antioxidantes, compostos fenólicos.

Suporte financeiro: Embrapa

DESENVOLVIMENTO DE QUEIJO CREMOSO CAPRINO POTENCIALMENTE PROBIÓTICO

Barcelos, Samuel Carneiro de^{1*}; Oliveira, Isabel Cristina Silva de²; Egito, Antônio Silvío do³; Benevides, Selene Daiha³; Santos, Karina Maria Olbrich dos⁴.

¹ Aluno do Curso de Tecnologia de Alimentos do IFCE – *Campus* Sobral, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa.

² Aluna do Curso de Tecnologia de Alimentos do IFCE – *Campus* Sobral, Estagiário/Embrapa.

³ Pesquisador(a) da Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁴ Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador.

*Apresentador do pôster: samuelbarcelos05@gmail.com.

Queijos produzidos com leite de cabra e adicionados de bactérias probióticas podem agregar os efeitos benéficos destes micro-organismos ao valor nutricional e benefícios à saúde do leite caprino, além de aumentar e diversificar as alternativas de alimentos funcionais aos consumidores. O queijo de coagulação lática é um produto fresco, de consistência cremosa, cuja composição e tecnologia de fabricação permitem que seja utilizado como veículo de probióticos. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho de uma cepa probiótica de *Lactobacillus rhamnosus* comercial, a Lr-32 (Danisco®), no processamento de queijo cremoso caprino. Para a realização do experimento foi utilizada a cultura de *Streptococcus thermophilus* (TA-40, Danisco®) como fermento iniciador, em co-cultura com *L. rhamnosus* Lr-32. O processamento do queijo foi realizado com leite de cabra produzido pelo rebanho leiteiro da Embrapa Caprinos e Ovinos, em três repetições (lotes). O leite foi pasteurizado a 85°C por 15 minutos. As duas culturas foram adicionadas ao leite a 37°C. Em seguida, adicionou-se solução de cloreto de cálcio (0,04%) e, após homogeneização, adicionou-se coalho (0,1%) e repetiu-se a homogeneização. O leite foi fermentado a 37°C±1°C por aproximadamente 7 horas. Em seguida foi realizada a dessoragem da massa sob refrigeração (6°C±2°C), em saco de tecido autoclavado, por 16 horas. A

massa foi então adicionada de sal (0,4%). O produto foi embalado em potes plásticos de polipropileno selados com tampa aluminizada e armazenado sob refrigeração a $4^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ por 21 dias. Os queijos foram avaliados quanto à concentração de células viáveis de *L. rhamnosus* LR-32 e *S. thermophilus* para 1, 7, 14 e 21 dias de armazenamento. A contagem das células viáveis do probiótico foi realizada em ágar MRS acidificado pH 5,4 em anaerobiose e a de *S. thermophilus* utilizando-se ágar M17 suplementado com lactose em aerobiose, ambas incubadas a 37°C por 48 horas. A população média de *L. rhamnosus* no queijo manteve-se entre 8,35 e 8,83 log UFC/g durante o período estudado e a de *S. thermophilus* permaneceu entre 9,89 e 9,79 log UFC/g. Os resultados comprovam que o queijo cremoso possui características que auxiliam na manutenção da viabilidade do micro-organismo probiótico, que se manteve viável durante todo o armazenamento. Além disso, as duas bactérias apresentaram bom desenvolvimento em co-cultura, não competindo entre si. A contagem do probiótico manteve-se dentro dos limites preconizados pela legislação brasileira, entre 10^8 e 10^9 UFC por porção de produto pronto para consumo, caracterizando o queijo desenvolvido como potencialmente probiótico.

Palavras-chave: *Lactobacillus rhamnosus*, leite de cabra, queijo probiótico.

Suporte financeiro: CNPq / Embrapa.

DETECÇÃO DA PRESENÇA DA ENZIMA BETA-GALACTOSIDASE EM BACTÉRIAS LÁTICAS

Matos, Carliane Ribeiro de^{1*}; Santos, Karina M. Olbrich²

¹ Aluna do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista FUNCAP/ Embrapa.

² Pesquisadora da Embrapa Caprinos Ovinos, Orientadora.

*Apresentador do pôster: carliane28@hotmail.com

Para avaliar a potencialidade de cepas de bactérias lácticas como probióticas são necessários vários testes *in vitro*. Um deles é o teste que avalia a atividade de β -galactosidase, enzima que tem a capacidade de fermentação da lactose, carboidrato característico do leite, hidrolisando-a a dextrose e galactose que são açúcares facilmente absorvidos pelo organismo. Essa propriedade traz vantagens para a produção de derivados lácteos para indivíduos intolerantes à lactose. Este trabalho teve como objetivo detectar a atividade de β -galactosidase de quatro cepas de bactérias lácticas isoladas de leite de cabra, codificadas como K1-4, K5-1, L2-1 e L2-3. A metodologia utilizada consistiu em inocular as cepas em caldo MRS e incubá-las na estufa a 37° C por 24 h e a partir deste caldo realizar o plaqueamento de superfície em placas com M.R.S. Broth (de Man, Rogosa, Sharpe) mais agente solidificante (Bacto™ Agar), para posterior incubação em estufa a 37° C por 24 h. Após esse período, uma colônia de cada placa foi retirada e adicionada em tubos esterilizados com solução salina a 0,1% e um disco embebido de orto-nitrofenil- β -D-galactosideo (ONPG disks, Fluka-Sigma), um substrato da β -galactosidase que quando é hidrolisado pela β -galactosidase resulta em um produto final amarelo, o ortonitrofenol. As bactérias fermentadoras irão mudar a coloração da solução salina para uma cor amarelada mostrando assim resultado positivo. A mudança de coloração da solução salina é decorrente da ação fermentadora das bactérias. Foram consideradas como positivas as amostras que apresentaram cor amarela. Observou-se a coloração

dos tubos no intervalo de 1h, durante 6h. No teste de beta-galactosidase, as cepas apresentaram uma coloração que variavam entre amarelo forte a fraco e transparente. A cepa K5-1 apresentou coloração amarela forte e as cepas K1-4 e L2-1, amarelo fraco, e uma que não apresentou coloração a L2-3. Comprovou-se assim que as cepas K5-1, K1-4 e L2-1 apresentaram resultados positivos apresentando, portanto, potencial para produção de laticínios destinados a pessoas com intolerância a lactose.

Palavras-chave: Bactérias lácticas,; lactose, leite de cabra, â-galactosidase.

ELABORAÇÃO DE BEBIDA LÁCTEA CAPRINA SABOR UVA FERMENTADA COM *L. RHAMNOSUS*

Oliveira, Isabel Cristina Silva de^{1*}; Barcelos, Samuel Carneiro de¹;
Santos, Karina Maria Olbrich dos²

¹Aluna do Curso de graduação em Tecnologia em Alimentos do Instituto federal de Educação Ciências e Tecnologia do Ceará, Bolsista Embrapa

²Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientadora.

*Apresentador do pôster: oliveira_isabelcristina@yahoo.com.br

A utilização de soro de queijo na elaboração de bebidas lácteas pasteurizada tem atraído as empresas por ser um processo simples de fabricação no qual há a vantagem da elaboração de um produto nutritivo aliado ao aproveitamento racional deste produto secundário. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho de uma cepa *Lactobacillus rhamnosus* LR32 na elaboração de uma bebida láctea fermentada com características probióticas. A fermentação da base láctea foi realizada utilizando-se como cultura iniciadora o *Streptococcus thermophilus* TA-40 em co-cultura com *L. rhamnosus* LR-32. A base láctea foi preparada com 40% de leite caprino, 33% de soro lácteo caprino e 7% de açúcar. A base láctea adicionadas das culturas foi colocada em estufa a 37 °C para fermentação, sendo medido pH a cada hora, a partir da segunda hora de fermentação, até atingir pH 5,0. Em seguida a base láctea foi mantida sob refrigeração de 6±2 °C por cerca de 18 horas e em e adicionada de suco de uva integral, em proporção correspondente a 20% da bebida. Foram preparados três lotes da bebida as mesmas foram avaliadas quanto à contagem de células viáveis no primeiro dia e aos 14 e 21 dias de armazenamento através de plaqueamento em profundidade em meio MRS acidificado para *L. rhamnosus*, seguido de incubação em anaerobiose a 37 °C por 48 horas apresentando população média de 1,8 x 10⁸ UFC/mL no dia 1º dia e 4,9 x 10⁸ UFC/mL no 21º dia. Já para *S. thermophilus* foi

realizado plaqueamento em profundidade em M17 suplementado com lactose seguido de incubação em aerobiose por 48 horas apresentando população média entre $9,1 \times 10^8$ UFC/mL no primeiro dia e $9,2 \times 10^8$ UFC/mL no 21º dia. A bebida láctea caprina fermentada manteve a viabilidade das bactérias probióticas durante o período estudado, mostrando potencial como alimento lácteo funcional.

Palavras-chave: Soro lácteo, leite de cabra, probiótico, alimentos funcionais.

Suporte financeiro: EMBRAPA.

Melhoramento Genético

AVALIAÇÃO DOS ESCORES VISUAIS OBTIDOS AO LONGO DE CINCO TESTES DE DESEMPENHO DE OVINOS DA RAÇA MORADA NOVA

Martins Junior, Ciro Torres^{1*}; Shiotsuki, Luciana²; Facó, Olivardo³; Lôbo, Raimundo Nonato Braga³; Alves, Anderson Antonio Carvalho¹; Silva, Michelle Santos⁴.

¹Aluno do Curso de Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Estagiário/Embrapa.

²Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientadora.

³Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁴Mestranda PPG Produção Animal – UFERSA/UFRN, Mossoró, RN.

*Apresentador do pôster: ciro_junioripu@hotmail.com

A raça de ovinos Morada Nova possui boa adaptação às condições do semiárido, com aptidão para produção de carne e pele, constituindo-se numa fonte de proteína para alimentação da população Nordestina. Embora apresente características peculiares, poucos foram os trabalhos que reportaram o real potencial de crescimento e de agregação de valor à raça. A falta de conhecimento do real potencial da raça corroborou com a redução do rebanho de ovinos Morada Nova até 2006. Preocupados com o desaparecimento da raça, pesquisadores e criadores executaram cinco testes de desempenho a fim de identificar reprodutores de referência que deveriam ser usados nos rebanhos para promover o progresso genético e a manutenção da variabilidade. Um dos índices avaliados durante os testes foi o escore visual (EV), composto por cinco características (conformação, precocidade, musculatura, aprumos e aspectos raciais). Objetivou-se com esse trabalho verificar a evolução do EV durante os cinco testes e se há confundimento entre as características que o contempla. Foram utilizadas informações de 154 animais da raça Morada Nova avaliados durante os cinco testes (2007 a 2011). Os testes tiveram duração de 100

dias (15 dias de adaptação). Os machos participantes tinham idade de quatro a seis meses, com pesos variando de 12 a 25 kg. Os animais receberam dieta constituída por 30% de feno de tifton e 70% de concentrado à base de milho e soja. No final dos testes, as características que compunham o EV foram avaliadas por três técnicos, recebendo notas de 1 (inferior) a 6 (excelente). Foi observada maior variação entre os EV do primeiro teste. Entre o segundo e o quinto teste, a magnitude do EV foi semelhante, indicando que não houve tendência de melhoria no EV entre os testes. A melhoria na variação do EV seria esperada caso os reprodutores selecionados fossem os mais utilizados, uma vez que deixaria maior número de progênies com maior potencial de crescimento. Visto que os avanços nos EV não ocorreram faz-se necessárias a redefinição de estratégias, para ampliar o uso de reprodutores indicados nos testes como forma de promover o progresso genético da população.

Palavras-chave: Conservação, prova zootécnica, raça nativa.

Suporte financeiro: Embrapa Caprinos e Ovinos, Associação Brasileira dos Criadores de Ovinos da Raça Morada Nova (ABMOVA)

PADRONIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS PARA UPLOAD DE DADOS NO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE REBANHOS - SGR

Porciúncula, Joiane Araújo da^{1*}; Alves, Anderson Antonio Carvalho²; Martins Junior, Ciro Torres²; Lôbo, Raimundo Nonato Braga³

¹Aluno do Curso de Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa.

²Aluno do Curso de Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista Embrapa.

³Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador, Bolsista de Produtividade do CNPq.

*Apresentador do pôster: joyane_araujo@hotmail.com

O sistema de gerenciamento de rebanhos (SGR) é um software em rede que permite o registro, armazenamento e gerenciamento das informações geradas em rebanhos de caprinos e ovinos. Atualmente o sistema atende aos seguintes projetos de escrituração e seleção de rebanhos: Programa de Melhoramento Genético de Caprinos e Ovinos de Corte (GENECOC), Programa de Melhoramento Genético de Caprinos Leiteiros (CAPRAGENE), Data Recording and Management System (DREMS) e Data Record and Management System for Goats and Sheep (DREMAS). Os dois primeiros estão em execução no Brasil, o terceiro na Etiópia e o último nos EUA. Geralmente, estes programas atendem a rebanhos que já possuem informações registradas há algum tempo, como em fichas manuais ou planilhas eletrônicas. Estes dados são importantes e não podem ser ignorados. Por outro lado, a digitação destas informações demandaria muito tempo e limitaria o processo de inclusão de novos registros. Diante desta situação, foi designado um conjunto de procedimentos para upload destes dados registrados em planilhas eletrônicas ou outros softwares. Upload consiste em um termo técnico, que se refere ao carregamento de arquivos do computador para a internet. Os procedimentos adotados consistem em: 1) Identificar e catalogar as informações disponíveis; 2) Identificar informações que são coincidentes com o banco de dados

do SGR; 3) Formatar tipos de informações, alterando-as de acordo com os tipos disponíveis no banco de dados do SGR; 4) Organizar dados por rebanho e animal; 5) Separar animais por sexo e categorias; 6) Identificar animais com códigos repetidos e recodificá-los; 7) Completar informações ausentes, necessárias aos processos internos do SGR; 8) Gerar arquivo com informações de cadastro de animais; 9) Gerar arquivo com informações de coberturas e partos; 10) Confrontar informações e completar dados a partir dos arquivos gerados anteriormente; 11) Gerar scripts do tipo SQL, para upload dos dados dentro do banco de dados do SGR; 12) Gerar scripts em páginas WEB para realizar cálculos internos do programa, e completar características de interesse à seleção; 13) Análise final do banco de dados, buscando e corrigindo possíveis falhas no processo. Estes procedimentos foram utilizados para upload de dados de 1721 ovinos, de duas linhagens da raça Awassi, do International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), da Síria, e de 3107 ovinos da raça Bonga, pertencentes a duas comunidades Etíopes, com 206 criadores. Estes rebanhos estão sob controle do programa DREMS. Estas experiências demonstraram a eficiência do processo.

Palavras-chave: Banco de dados, caprinos, escrituração zootécnica, ovinos, scripts, software.

Suporte financeiro: Embrapa, CNPq (Bolsas de IC e PQ), Agricultural Innovation MKTPlace.

PARÂMETROS DE QUALIDADE DO LEITE CAPRINO EM REBANHOS PARTICIPANTES DO CAPRAGENE

Alves, Anderson Antonio Carvalho^{1*}; Machado, Joissy²; Paiva, Maria Pia Souza Lima M.³; Lôbo, Raimundo Nonato Braga⁴; Lôbo, Ana Maria Bezerra Oliveira⁴, Facó, Olivardo⁵

¹Aluno do Curso de Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Estagiário Embrapa/Cnpq.

²Aluna do Curso de Zootecnia da FEAD, Estagiária Embrapa Caprinos e Ovinos.

³Médica Veterinária, Caprileite/ACCOMIG.

⁴Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁵Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador.

*Apresentador do pôster: alves.zootec@hotmail.com

O leite caprino é caracterizado por sua alta qualidade, com destaque particular para a elevada digestibilidade, em consequência do tamanho reduzido de suas partículas de gordura e maior número de ácidos graxos de cadeia curta, apresentando-se como um alimento de alto valor biológico. Recentemente, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento submeteu à Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Caprinos e Ovinos uma consulta para sugestões de ajustes na Instrução Normativa 37/2000, que versa sobre o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Leite de Cabra. Na oportunidade, percebeu-se a carência de informações sobre a qualidade do leite caprino produzido no Brasil, sendo que alguns parâmetros de identidade e qualidade presentes nesta normativa são derivados de dados obtidos sob condições diferentes das brasileiras. Entendendo como fundamental o conhecimento da qualidade do leite caprino produzido no Brasil, para melhor subsidiar a formulação da legislação que trata do tema e assim contribuir para a organização da atividade e agregação de valor ao produto, objetivou-se neste estudo analisar os dados de qualidade do leite registrados pelo Programa de Melhoramento Genético de Caprinos Leiteiros (Capragene). Foi realizada uma análise de consistên-

cia do banco de dados para eliminar as informações discrepantes, adotando como critério a manutenção das observações dentro do intervalo correspondente à média \pm três desvios-padrão, respeitados os limites biológicos. A partir daí, foram calculadas as médias e desvios-padrão para as características percentual de gordura (PG), percentual de proteína (PP), percentual de extrato seco desengordurado (ESD), percentual de lactose (PL) e contagem de células somáticas (CCS). Após as análises de consistência avaliou-se 17.729, 17.646, 15.204, 15.188 e 16.941 informações de PG, PP, ESD, PL e CCS, cujas médias \pm desvios-padrão foram $3,62 \pm 0,85$ %, $2,92 \pm 0,35$ %, $8,10 \pm 0,53$ %, $4,29 \pm 0,28$ % e 1.234 ± 1.263 , respectivamente. A IN 37/2000 estabelece os limites mínimos de 8,2%, 2,8% e 4,3% para ESD, PP e PL. Assim, baseados nos resultados deste estudo, percebe-se a necessidade de alteração nos limites mínimos de ESD e PL, uma vez que as médias observadas nos rebanhos nacionais tendem a ser inferiores aos limites mínimos estabelecidos. A implementação desta alteração é importante pelo fato destas características apresentarem variação em função da alimentação, raça e estágio da lactação, dentre outros fatores.

Palavras-chave: Contagem de células somáticas, composição centesimal, instrução normativa.

Nutrição e Forragicultura

PREDIÇÃO DA MASSA CORPORAL EM PEQUENOS RUMINANTES POR MEIO DE MEDIDAS MORFOMÉTRICAS

Martins, Dailiene Costa^{1*}; Bomfim, Marco Aurélio Delmondes²; Facó, Olivardo³; Oliveira, Leandro da Silva⁴; Santos, Sueli Freitas dos⁵, Martins, Francisca Erlane Brito⁶

¹ Aluna do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual do Maranhão, Estagiária/Embrapa

² Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador.

³ Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁴ Analista da Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁵ Zootecnista Pós-doutoranda, Embrapa/Capes

⁶ Aluna do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista PIBIC/CNPq /Embrapa.

*Apresentador do pôster: dailiene@hotmail.com

A determinação da massa corporal é importante para o melhoramento genético e para os manejos nutricional, reprodutivo e sanitário. Todavia, a inexistência de balanças em grande parte das propriedades rurais dificulta a coleta dessa informação. Assim, esse estudo teve como objetivo determinar a relação entre medidas morfométricas e a massa corporal para servir de base para o desenvolvimento de uma ferramenta de estimativa da massa baseada em mensurações corporais. O período de coleta dos dados compreendeu os meses de fevereiro a abril de 2013 no campo experimental da Embrapa Caprinos e Ovinos. Foram pesados e mensurados 582 caprinos e ovinos, das raças Anglo-nubiana, Saanen, Boer, Canindé, Moxotó, Somalis, Moradana e Santa Inês e em diferentes estágios fisiológicos. As pesagens e medidas foram realizadas pela manhã com os animais em jejum com o auxílio de um antropômetro, uma balança e uma fita métrica. As mensurações realizadas foram: massa corporal (MC), altura da cernelha (AC), altura da garupa (AG), comprimento corporal (CC), profundidade torácica (PTC), comprimento da garupa (CG), largura da garupa (LG), largura do peito (LP) e perímetro torácico (PT). Os dados

foram analisados usando o procedimento REG no software SAS® com a opção do método de seleção *stepwise*, tendo a MC como variável dependente e as demais medidas (lineares e quadráticas) como variáveis independentes. O procedimento *stepwise* teve 10 passos onde foram incluídas as variáveis PT^2 , CC^2 , LP^2 , CC , AG^2 , PTC^2 , PTC , AC , LP e CG^2 , nesta ordem, com os coeficientes de determinação (R^2) parciais de 0,8490, 0,0670, 0,0082, 0,0046, 0,0044, 0,0015, 0,0018, 0,0011, 0,0006, 0,0004, respectivamente. O R^2 do modelo completo foi de 0,9386. Observou-se que após o segundo passo os incrementos no R^2 do modelo foram muito reduzidos. Assim, considerando a praticidade da tomada destas medidas no campo, foi executado novo procedimento incluindo apenas as variáveis PT e CC (linear e quadrático), quando foi obtido um modelo com R^2 de 0,9219. O modelo para a estimativa da MC ficou da seguinte forma: $MC = 33.75097 - 0.96824 \times CC - 0.52286 \times PT + 0.01285 \times CC^2 + 0.00870 \times PT^2$. Observou-se ainda que o PT foi a medida que individualmente permitiu a melhor estimativa da massa corporal. O modelo incluindo apenas o PT apresentou um R^2 de 0,8515, ficando a equação quadrática descrita como: $MC = 19,82250 - 0,88079 \times PT + 0,01424 \times PT^2$. Conclui-se que as medidas morfométricas são úteis para estimar a MC de caprinos e ovinos, sendo o PT a medida mais importante.

Palavras-chave: Caprinos, mensuração, ovinos, perímetro torácico.

Suporte financeiro: Embrapa Caprinos e Ovinos

AVALIAÇÃO DA INTERFERÊNCIA DA UMIDADE DE AMOSTRAS FECAIS OVINAS NO ESPECTRO E CALIBRAÇÕES DE NIRS

Martins, Francisca Erlane Brito^{1*}; Bomfim, Marco Aurélio Delmondes²; Gonçalves, Juliete de Lima³; Santos, Sueli Freitas dos⁴; Martins, Thays Paulina¹; Batista, Nielyson Junio Marcos¹

¹Aluna do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa

²Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador.

³Zootecnista da Ematerce

⁴Zootecnista Pós-Doutoranda, Embrapa/Capes

*Apresentador do pôster: erlanenany@hotmail.com

O teor de umidade das amostras pode influenciar no perfil dos espectros e, portanto, no desempenho dos modelos de predição em espectroscopia na região do infravermelho próximo, uma vez que a água absorve muita radiação infravermelha resultando em picos bastante representativos e influenciando na calibração das equações. No presente estudo objetivou-se verificar a interferência da umidade em amostras de fezes ovinas sobre os espectros e calibração de equações. Foram utilizadas 134 amostras de fezes ovinas escaneadas duas vezes seguindo dois protocolos experimentais: amostras pré-secas a 65°C durante 72 horas seguidas de moagem, ou as mesmas amostras passando por uma pré-secagem adicional a 65°C durante 3 horas, imediatamente antes do escaneamento das amostras. Os espectros foram coletados em equipamento FOSS® NIRSystem 5.000. Foram avaliadas as seguintes variáveis: escores de componentes principais, distância espectral (*Hotelling*), desempenho do modelo e diferença espectral. Como pré-tratamentos foram realizadas a correção para efeito de espalhamento (MSC), derivadas de Savitzky Golay de primeira e segunda ordem. As análises foram feitas usando software Unscrambler® versão 10.2 (Camo Inc.). No desenvolvimento dos modelos, a busca de *outliers* foi feita utilizando a ferramenta de identi-

ficação do software, com limites de *Leverage* de 3,0, fazendo duas rodadas de identificação em todos os desenvolvimentos. A análise de componentes principais, associada à distância de *Hotelling*, demonstrou que os dois grupos (pré-secas e não pré-secas antes da coleta dos espectros), apresentaram-se distantes entre si, mas não foram considerados significativamente diferentes quando observados os limites de *Hotelling*. Quanto ao desempenho dos modelos, a avaliação do coeficiente de determinação (R^2) e da raiz quadrada do erro da validação cruzada (RMSECV) demonstrou resultado superior para o grupo que passou por pré-secagem antes da coleta dos espectros. Além disto, nas amostras que não passaram pelo processo de pré-secagem, o número de *outliers* identificados foi pelo menos 50% superior àquelas pré-secas. A diferença espectral demonstrou que a umidade influencia a absorção em praticamente todo o espectro, mas a região de maior influência está entre 1842 e 2050 nanômetros. Estes achados confirmam os dados de outros trabalhos que verificaram influência da umidade das amostras no desempenho de calibração em NIR, o que ocorre tanto pela absorção de radiação pela água, mas também na influência que ela pode exercer em outras moléculas por meio de pontes de hidrogênio. Conclui-se, portanto, que amostras fecais destinadas à coleta de espectro NIR devem ser submetidas à pré-secagem a 65°C por, pelo menos, 3h antes de serem escaneadas.

Palavras-chave: Água, espectroscopia, fezes, NIRS fecal, reflectância.

Suporte financeiro: Embrapa Caprinos e Ovinos e bolsa de iniciação científica fornecida pelo CNPq à primeira autora.

CONSUMO DE CORDEIROS DE DIFERENTES GRUPOS GENÉTICOS ALIMENTADOS COM SILAGEM DE SORGO FORRAGEIRO, ORIUNDO DE ÁREA ADUBADA COM NITROGÊNIO

Batista, Nielyson Junior Marcos¹; Rogério, Marcos Cláudio Pinheiro²; Araújo, Alexandre Ribeiro³; Bonfim, Joice Melo⁴; Moura, José Wellington Fontinele⁴; Melo, John Clay Rodrigues⁴

¹ Aluno do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa. nielyson@gmail.com

² Pesquisador Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador, Bolsista de Produtividade do CNPq.

³ Aluno do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia - UFMG.

⁴ Alunos do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú.

No nordeste brasileiro, a criação de ovinos e caprinos possui importância econômica e social para o semiárido. Nesse contexto, o uso de silagem de sorgo forrageiro pode contribuir para garantir a oferta de alimento fibroso nos períodos críticos do ano. A utilização de animais adaptados à região (Morada Nova e Somalis Brasileira) aliada ao plantio do sorgo, sob condição de adubação nitrogenada, pode resultar também em estratégias importantes para a produção de ovinos no semiárido. Objetivou-se com o presente trabalho avaliar o consumo de nutrientes por cordeiros de dois grupos genéticos (Somalis Brasileira-SB e Morada Nova-MN), sob confinamento, alimentados com dois tipos de silagem de sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench), oriundos de duas áreas (com e sem adubação nitrogenada). O delineamento experimental foi em blocos ao acaso em esquema fatorial 2 X 2 (2 tipos de silagens e 2 grupos genéticos), perfazendo quatro tratamentos, com oito repetições (animais) por tratamento. O efeito significativo dos fatores experimentais e da interação entre eles ($P < 0,05$), assim como a

comparação de médias das variáveis analisadas (consumos de matéria seca-MS, matéria orgânica-MO, proteína bruta-PB, extrato etéreo-EE, fibra em detergente neutro-FDN, fibra em detergente ácido-FDA, Hemicelulose e Celulose, todas em gramas por peso vivo e em gramas por unidade de tamanho metabólico) pelo teste Tukey ($P < 0,05$) utilizando-se o software SAS 9.0. Houve efeito para tipos de silagens utilizadas, não sendo evidenciado efeito para grupo genético. Maiores valores para os grupos que receberam silagem de sorgo oriundo de área adubada foram evidenciados para os consumos de nutrientes avaliados, excetuando-se os consumos de matéria seca (CMS) e de frações fibrosas (FDN, FDA, Celulose e Hemicelulose), cujos valores foram idênticos para os dois tipos de silagens utilizadas. A adubação nitrogenada é recomendada para garantir um maior consumo de nutrientes, especialmente proteínas. Vale ressaltar, todavia, que a suplementação concentrada é necessária para garantir o adequado aporte de nutrientes, considerando-se a categoria produtiva utilizada.

Palavras-chave: Nutrição, ruminantes, ovinos.

Suporte financeiro: CNPq e Embrapa.

EFEITO DA QUALIDADE DO VOLUMOSO SOBRE A PRODUÇÃO DE METANO DURANTE A FERMENTAÇÃO RUMINAL

Martins, Thays Paulina ^{1*}; Galvani, Diego Barcelos ²; Martins, Francisca Erlane Brito ¹; Filho, Francisco Reginaldo do Nascimento ³; Souza, Ana Larícia Monteiro ³;

¹Aluno do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa.

²Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador.

³Aluno do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú.

*Apresentador do pôster: thays_zootecnia@yahoo.com.br

O uso de subprodutos agroindustriais para alimentação de ruminantes tem sido estimulado como forma de reduzir os custos de produção e o descarte de resíduos no ambiente. Todavia, durante a fermentação ruminal, a baixa qualidade de alguns destes subprodutos pode resultar em maior formação de gases potencialmente danosos ao meio ambiente, como o gás metano, que tem sido apontado como um dos principais causadores do efeito estufa. Este trabalho foi conduzido com objetivo de avaliar a produção de metano oriunda da fermentação ruminal de volumosos com qualidade distinta: bagaço de cana-de-açúcar (3,9% de PB; 84,6% de FDN; 12,1% lignina) e feno de coastcross (14,8% de PB; 68,2% de FDN; 3,5% lignina). Oitocentos miligramas de cada substrato, seco em estufa de ventilação forçada, foram incubados à 39°C por 24 horas, em frascos de 160 mL contendo 8 mL de inóculo ruminal e 72 mL de meio de cultura. O inóculo foi obtido de dois ovinos adultos, alimentados *ad libitum* com capim elefante triturado e suplementados com 300 g/dia de concentrado à base de milho (70%) e farelo de soja (30%). Foram preparados 4 frascos por amostra, além de 4 frascos contendo somente inóculo e meio de cultura (branco). O volume de gases produzido foi quantificado nos tempos 3, 6, 12 e 24

horas após a incubação. Uma alíquota de 15 mL de gases foi amostrada de cada frasco em cada tempo e a concentração de metano foi determinada por cromatografia gasosa. Os dados foram analisados em delineamento inteiramente casualizado, sendo as médias dos tratamentos comparadas por meio do teste *F*, a 5% de significância. A produção líquida de gases foi 19% maior durante a fermentação do feno de coastcross ($P < 0,05$). Esse substrato também resultou em uma produção líquida de metano 37% superior (9,4 mL/g de MS), quando comparado ao bagaço de cana (6,8 mL/g de MS), o que está relacionado à sua maior degradabilidade da matéria orgânica (46,3 e 26,0%, respectivamente; $P < 0,05$). Por outro lado, quando a produção de metano foi expressa em função da quantidade de matéria orgânica degradada (MOd), a produção de metano oriunda da fermentação do bagaço de cana foi 21% superior (27,0 vs. 22,2 mL/g de MOd; $P < 0,05$). A fermentação ruminal de volumosos de baixa qualidade resulta em maior produção de metano por unidade de matéria orgânica degradada.

Palavras-chave: Degradabilidade, produção de gases, ruminantes.

Suporte financeiro: Projeto financiado com recursos do CNPq e do Macroprograma 2 da Embrapa. Bolsa de iniciação científica foi fornecida pelo CNPq à primeira autora.

DIAGNÓSTICO RURAL PARTICIPATIVO DAS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS DA COMUNIDADE SÃO FRANCISCO

Feitosa, Tibério Sousa^{1*}; Fernandes, José Kioma Sousa¹; Pompeu, Roberto Cláudio Fernandes Franco²; Farias, Jorge Luís de Sales³; Souza, Henrique Antunes de³; Fernandes, Francisco Éden Paiva⁴

¹Aluno do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa.

²Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador

³Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos,

⁴Analista da Embrapa Caprinos e Ovinos

*Apresentador do pôster: tiberiozootec@gmail.com

O desenvolvimento rural sustentável ampara-se nos princípios da agroecologia, baseando-se no reconhecimento do meio, na sistematização, análise e na potencialização dos elementos de resistências locais frente à modernização agrária. O Projeto Cabra Nossa de Cada Dia (PCNCD) é uma das referências nacionais na estratégia de superação da pobreza no meio rural, atuando em 17 comunidades no município de Sobral, CE. Objetivou-se caracterizar as atividades agropecuárias da comunidade rural São Francisco atendida pelo PCNCD, no município de Sobral, Ceará. O trabalho foi conduzido na comunidade São Francisco, localizada na Serra do Jordão, a 20 km do município de Sobral-CE, possuindo cerca de 190 famílias, sendo 70% delas dependentes da agricultura de subsistência. A coleta de dados foi realizada em 2012, por meio da utilização de metodologias participativas do Projeto Sustentare, financiado pela Embrapa e coordenado pelo Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos, em parceria com o Projeto Cabra Nossa de Cada Dia, onde, atualmente há 18 famílias participantes do referido projeto. Foi realizado diagnóstico rural

participativo sobre o uso dos recursos naturais por meio da utilização de diálogo com as famílias e com a elaboração de mapas da comunidade e caminhada transversal para o reconhecimento da área de produção. A partir da participação das famílias, foi realizado o levantamento sobre as agriculturas presentes – produção de grãos, produção forrageira, os manejos agrícolas praticados com aplicação de esterco, uso do fogo para cultivo, uso de irrigação, etc.; e o tipo de recurso hídrico presente na comunidade. A agricultura apresentou-se diversificada, porém praticada sob regime sequeiro sendo totalmente dependente do regime pluviométrico da região, demonstrando elevado risco com a estabilidade de produção e inclusão socioproductiva das famílias, principalmente devido às perturbações relacionadas às secas. Verificou-se seis formas de pecuárias na comunidade, sendo a caprinocultura e a avicultura praticadas em 100% dos estabelecimentos familiares, demonstrando que sua diversificação é um dos elementos de resiliência da agricultura familiar no meio rural. Em relação à infraestrutura para captação de água, observou-se que o cacimão e a cisterna com capacidade de 16 mil litros estavam em 50% dos estabelecimentos agropecuários, enquanto que 30% das famílias da comunidade possuíam acesso a fonte natural de água. Quanto às práticas agrícolas, observou-se que 50% das famílias da comunidade realizam a prática do plantio direto, sem a realização de desmatamento e queimada da Caatinga. Conclui-se que os agroecossistemas da comunidade são diversificados, contribuindo para alternativa de renda, permitindo a fixação e manutenção do homem no campo. Contudo, são dependentes do regime pluviométrico, elevando o risco na segurança alimentar das famílias.

Palavras-chave: Agricultura familiar, desenvolvimento rural sustentável, inclusão socioproductiva

Suporte financeiro: Macroprograma 6 – Embrapa Caprinos e Ovinos

DADOS BIOMÉTRICOS DE PLANTAS DE MILHO ADUBADAS COM COMPOSTO ORGÂNICO PROVENIENTE DE CARÇAÇA E DESPOJO DE ABATE DE PEQUENOS RUMINANTES

Melo, Maria Diana^{1*}; Primo, Anacláudia Alves²; Fernandes, José Kioma Sousa³; Guedes, Fernando Lisboa⁴; Pompeu, Roberto Cláudio Fernandes Franco⁴; Souza; Henrique Antunes de⁵

¹Aluna do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista FUNCAP ICT/Embrapa Caprinos e Ovinos.

²Aluna do Curso de graduação em Biologia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista FUNCAP ICT/Embrapa Caprinos e Ovinos.

³Aluno do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁴Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos

⁵Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador, Bolsista de Produtividade da FUNCAP.

* Apresentador do Pôster: diana.amello@hotmail.com

A avaliação de insumos para aporte de nutrientes em culturas agrícolas se faz necessária. O uso do composto orgânico proveniente de carcaça e despojo de abate de pequenos ruminantes é um material com elevados valores de nutrientes que pode ser utilizado como fertilizante. Assim, objetivou-se estudar os efeitos da aplicação de doses do composto de carcaça e despojo de abate de caprinos e ovinos na cultura do milho. O trabalho foi realizado no Centro de Convivência com o Semiárido da Embrapa Caprinos e Ovinos, a produção do composto orgânico consistiu de processo de compostagem de aeração passiva e fluxo contínuo, sendo utilizado como material estruturante restos de capim elefante picado misturado a esterco caprino e ovino e a restos de abate e carcaça de animais

(caprinos e ovinos), como material proteico sendo a leira umedecida com 30% do peso de material protéico utilizado. As doses utilizadas foram baseadas no teor de nitrogênio do composto, considerando a aplicação de 110 kg ha^{-1} de N (dose padrão). O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados com 6 tratamentos e 4 blocos, sendo um tratamento com adubo mineral e os demais, 5 doses do composto (0; 3; 6; 12 e 24 t ha^{-1}). Vinte dias após o plantio foram avaliados dados biométricos como alturas (cm) – até a última folha expandida, número de folhas – totalmente expandidas e diâmetro do colmo (mm) a 5-8 cm do solo (mm). Os dados foram submetidos à análise de variância e quando significativo para doses foi realizada análise de regressão; para o tratamento com adubo mineral realizou-se análise de contraste. Houve resultado significativo, em nível de 100%, em função das doses de composto somente para diâmetro do colmo, cujo melhor modelo de resposta foi o quadrático. Mostrando que a dose de 17 t ha^{-1} de composto poderia ser recomendada para proporcionar maior diâmetro. Em relação à análise de contraste foi verificada diferença significativa para a variável número de folhas, em que a aplicação do composto promoveu maior valor que o tratamento com adubação mineral. Há a necessidade de mais avaliações, no entanto, os resultados indicam o potencial de uso do composto como fertilizante.

Palavras-chave: *Zea mays*, compostagem, adubo orgânico.

Suporte financeiro: Embrapa, FUNCAP.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com o apoio da FUNCAP e do Governo do Estado do Ceará

ATRIBUTOS FÍSICOS DO SOLO EM ÁREA CULTIVADA NA COMUNIDADE RURAL DO CEDRO EM SOBRAL-CE EM FUNÇÃO DA APLICAÇÃO DE ESTERCO CAPRINO

Fernandes, José Kioma Sousa¹, Feitosa, Tibério Sousa¹, Farias, Jorge Luís de Sales², Fernandes, Francisco Éden Paiva³, Pompeu, Roberto Cláudio Fernandes Franco², Souza, Henrique Antunes de⁴

¹Aluno do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Caprinos e Ovinos.

²Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos.

³Analista da Embrapa Caprinos e Ovinos

⁴Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador, Bolsista de Produtividade FUNCAP.

* Apresentador do Pôster: kioma_sousa@hotmail.com

Os manejos executados nas áreas agropecuárias influenciam sobremaneira na produtividade seja vegetal ou animal. Algumas práticas aplicadas por agricultores familiares incluem o não plantio em nível, não reposição de nutrientes e uso do fogo, cuja consequência é degradação da área como perda da fertilidade natural, ausência de cobertura do solo e baixa produção. Assim, objetiva-se avaliar os efeitos dos atributos físicos do solo em comunidade rural de Sobral-CE em função da aplicação de esterco caprino. A comunidade do Cedro está localizada no município de Sobral com coordenada geográfica de 03°42'72"S e 40°29'14"E; o município apresenta média pluviométrica e temperatura anual de 759 mm e 25°C. As avaliações foram procedidas em 2 módulos cada com 0,133 ha sendo que em ambas as áreas foi realizada a queima em 2010, sendo que em uma das áreas foi aplicado o esterco caprino e as culturas cultivadas foram o milho e feijão. O delineamento adotado foi em blocos casualizados em parcela subdividida, sendo a parcela a área (com esterco e sem esterco), a subparcela a profundidade (0-0,10 e 0,10-0,20 m) e a subparcela o tempo de coleta (tempo zero antes do plantio e 30 dias após), com 3

repetições. As variáveis analisadas foram umidade gravimétrica, umidade volumétrica, densidade do solo, densidade de partículas, porosidade total e pH (água). Os dados foram submetidos à análise de variância (teste F) e realizado os desdobramentos em função das significâncias. Para densidade global e porosidade total do solo houve significância para a interação entre área e tempo. No entanto não houve efeito de imediato, o que indica que há necessidade de maior tempo de acompanhamento para verificação das alterações em função da aplicação do esterco. O fator pH apresentou efeito significativo para diferentes profundidades, sendo que a camada de 0,10-0,20 m apresentou menor valor (6,5) em relação a camada superficial (6,8). Há diferença nos atributos físicos do solo com e sem a aplicação de esterco em área cultivada por agricultores familiares aos 30 dias de cultivo.

Palavras-chave: Agricultura familiar, manejo do solo, adubo orgânico.

Suporte financeiro: Embrapa, CNPq, FUNCAP.

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DO USO DO COMPOSTO ORGÂNICO PROVENIENTE DO DESPOJO DE ABATE E CARÇA DE PEQUENOS RUMINANTES COMO SUBSTRATO PARA PRODUÇÃO DE MUDAS

Primo, Anacláudia Alves^{1*}; Melo, Maria Diana²; Fernandes, José Kioma Sousa³; Guedes, Fernando Lisboa⁴; Pompeu, Roberto Cláudio Fernandes Franco⁴; Souza, Henrique Antunes de⁵.

¹Aluna do curso de bacharelado em Biologia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista FUNCAP ICT/Embrapa Caprinos e Ovinos.

²Aluna do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista FUNCAP ICT/Embrapa Caprinos e Ovinos.

³Aluno do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁴Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁵Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador, Bolsista de Produtividade da FUNCAP.

* Apresentador do Pôster: anaclaudiaprimo@hotmail.com

O uso de insumos que promovam ou auxiliem o desenvolvimento de mudas de qualidade é necessário para o crescimento e nutrição adequada da planta. Estudos que viabilizem substratos para produção de mudas nativas e utilizadas na região semiárida são escassos, o que torna necessário a busca por informações haja visto o emprego das plantas nativas para sistemas agrossilvipastoris, banco de proteínas, ou recuperação de áreas degradadas. O composto orgânico proveniente de despojo de abate e carcaça de caprinos e ovinos pode ser alternativa interessante como substrato para a produção de mudas, devido à riqueza de nutrientes. Objetivou-se avaliar o uso deste composto como componente de substrato para a produção de mudas de sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia*). O ensaio foi realizado em casa de vegetação da Embrapa Caprinos e Ovinos, que apresenta sistema de irrigação por aspersão, temperatura em torno de $28^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ e telada com 50% de

sombreamento. As mudas foram dispostas em bancadas com 1 m de altura. Para o ensaio com o sabiá utilizaram-se 5 tratamentos, sendo 100% terra, 80% terra + 20% composto, 60% terra + 40% de composto, 40% terra + 60% composto e 20% terra + 80% composto. O ensaio foi composto por 3 repetições, sendo a parcela constituída por 3 sacolas plásticas com 650 cm³ de substrato por parcela em delineamento inteiramente casualizado. As sementes utilizadas foram tratadas imergindo-as em ácido sulfúrico por 5 minutos. O plantio foi realizado em 05/04/2013 e o início da germinação ocorreu 03 dias após o plantio. A coleta de dados foi realizada 18 dias após o plantio. As variáveis avaliadas foram altura das mudas (cm) e número de folhas. Os dados foram submetidos à análise de variância (teste F) e quando significativo foi realizada a análise de regressão. Para altura de mudas e número de folhas o melhor modelo de resposta foi o linear decrescente, ou seja, com o aumento das quantidades de composto orgânico no substrato houve diminuição das alturas e quantidade de folhas das mudas. Este resultado é justificado pelo pouco tempo de avaliação das mudas, sendo necessário maior tempo de condução do ensaio para que os efeitos do composto possam ser pronunciados, além da análise de mais variáveis como biomassa. Os valores médios para altura de plantas e número de folhas são: 6,52 cm e 3,96cm; respectivamente.

Palavras-chave: *Mimosa caesalpiniaefolia*, compostagem, adubo orgânico.

Suporte financeiro: Embrapa, FUNCAP.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com o apoio da FUNCAP e do Governo do Estado do Ceará.

PRODUÇÃO DE BIOMASSA DO ESTRATO HERBÁCEO EM ÁREAS DE CAATINGA SOB DIFERENTES MANEJOS

Alves, Maria Monique de Araújo¹; Mourão, Antonio Édie Brito²; Mota, Carlos Mikael²; Cavalcante, Ana Clara Rodrigues³

¹Aluna do Curso de Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa. E-mail: moniquearaujo15@hotmail.com.

²Mestrando em Zootecnia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú/Embrapa.

³Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientadora.

A vegetação da Caatinga constitui a principal fonte de alimento dos rebanhos no semiárido. A manipulação da Caatinga é uma maneira de aumentar a capacidade de suporte do pasto nativo. O raleamento é uma prática de manipulação que aumenta a produção de biomassa do estrato herbáceo. Diante disso, objetivou-se quantificar a produção de biomassa do estrato herbáceo da Caatinga em área submetida ao Raleamento para fins pastoris (Raleada), Raleamento para uso agrícola e pastoril (Agrícola) e Pasto Nativo não manipulado (Floresta). O experimento foi conduzido em dois campos experimentais: Centro de Doenças Contagiosas (CEDOC) e Centro de Convivência com o Semiárido (Crioula), na Embrapa Caprinos e Ovinos entre fevereiro e abril de 2013. A biomassa foi quantificada pelo método direto, em 25 pontos distribuídos aleatoriamente em cada área. A forragem foi fracionada em dicotiledôneas herbáceas (DH) e gramíneas e levada à estufa para secagem para determinação da matéria seca. Coletaram-se também dados de altura do pasto e cobertura do solo, através de avaliações visuais. Os dados foram transformados em $\sqrt{x+1,5}$ e submetidos à análise de variância e teste de comparação de médias (Tukey, $P < 0,05$). As áreas de Floresta-Crioula, Raleada-CEDOC e Raleada-Crioula apresentaram as maiores produções de biomassa, 849,12; 754,84 e 739,89 Kg/ha, respectivamente. A alta produção do estrato herbáceo na área de

Floresta-Crioula deveu-se provavelmente a abertura de clareiras provocadas por incêndio acidental, aumentando de forma considerável a produção de biomassa. Em termos proporcionais, as DH foram mais abundantes do que as gramíneas. A área Agrícola-Crioula apresentou a menor produção de DH (227,68 Kg/ha), como efeito das práticas de capina e roço. As maiores produções de gramíneas foram observadas nas áreas Raleada-CEDOC e Floresta-CRIOULA (241,81 e 334,66 Kg/ha). O banco de sementes de gramíneas na primeira área e o fogo na segunda foram prováveis fatores causadores desta resposta. A competição por luz na área de floresta-Crioula pode ter sido responsável pela maior altura do pasto (46,07cm) neste manejo. A cobertura média do solo foi de 75%. As áreas de Floresta-CEDOC, Floresta-Crioula, Raleada-CEDOC, Raleada-Crioula não diferiram e apresentaram cobertura média de 85%. As menores coberturas (60%) foram na área Agrícola-Crioula e Raleada-CEDOC, este resultado deve-se ao fato da primeira ter sido manejada para fim agrícola e da segunda ter sofrido veranico no período de coleta. Conclui-se que a prática do raleamento na Caatinga provoca aumento na produção total de biomassa do estrato herbáceo, aumentando a oferta de forragem nas áreas manipuladas.

Palavras-chave: Raleamento, cobertura do solo, dicotiledôneas herbáceas, gramíneas.

Suporte Financeiro: CNPq, Embrapa.

FREQUÊNCIA DE *Hyptis suaveolens* e *Senna obtusifolia* EM ÁREAS DE CAATINGA SUBMETIDA A DIFERENTES MANEJOS

Alves, Maria Monique de Araújo¹; Mourão, Antonio Édie Brito²; Mota, Carlos Mikael²; Cavalcante, Ana Clara Rodrigues³

¹Aluna do Curso de Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa. E-mail: moniquearaujo15@hotmail.com.

²Mestrando em Zootecnia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú/Embrapa.

³Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientadora.

No Semiárido Nordeste, que representa 74% da superfície da região Nordeste, o recurso forrageiro de maior expressão tem sido a vegetação da Caatinga, cobrindo 54,53% dos 1.548.672 km² da região, sendo responsável pela manutenção de milhões de animais domésticos. Devido a esse destaque no sistema produtivo, o conhecimento da composição botânica do pasto é importante para promover seu uso sustentável. Plantas invasoras são indicadoras de degradação de pastagem e a maioria apresenta baixa palatabilidade, aumentando a pressão sobre as plantas forrageiras. *Hyptis suaveolens* e a *Senna obtusifolia* são duas plantas indicadoras de degradação em área de Caatinga. A frequência como medida de probabilidade de encontrar uma espécie na área pode ser utilizada para monitorar a diversidade dessas plantas em pastagens. Objetivou-se determinar a frequência de duas espécies invasoras em áreas de Caatinga submetidas a diferentes manejos. O estudo foi conduzido em dois campos experimentais: Centro de Doenças Contagiosas (CEDOC) e Centro de Convivência com o Semi-árido (Crioula), na Embrapa Caprinos e Ovinos, no período entre fevereiro e abril de 2013. Os manejos foram: Raleada (CEDOC), Sucessional (CEDOC), Clímax (CEDOC), Agrícola (Crioula), Raleada (Crioula) e Floresta (Crioula), localizadas. As frequências total e relativa foram calculadas. A primeira é a relação entre o número de vezes que

aparece determinada espécie, pelo número total de pontos de amostragem, enquanto a segunda é a expressão da primeira em valores percentuais. Foram amostrados aleatoriamente 300 pontos no total. O bamburral (*Hyptis suaveolens*) ocorreu em 161 molduras (53,66%), sendo mais presente em três áreas: Raleada-CEDOC, 50 vezes (31,06%), Sucessional-CEDOC, 42 vezes (26,09%) e Raleada-Crioula 45 vezes (27,95%). As maiores frequências de *H. suaveolens* foram verificadas nas áreas raleadas, o que demonstra que esta espécie é favorecida com o aumento da incidência luminosa no pasto. O seu amplo aparecimento também sinaliza a existência de um grande banco de sementes e alerta para a perda de biodiversidade. O mata pasto (*Senna obtusifolia*), por sua vez, ocorreu em 37 molduras (14,8%), com maior frequência na área Raleada-Crioula, 27 vezes (72,97%), podendo indicar algum efeito de superpastejo nesta área. Embora ambas as espécies sejam consideradas invasoras, observa-se que a *S. obtusifolia* apresenta maior ocorrência em áreas de solos mais profundos e bem drenados, ao passo que, *H. suaveolens* ocorre mais em áreas de capoeiras (solos rasos e pouco drenados). Altas frequências de *H. suaveolens* e *S. obtusifolia* são encontradas em áreas raleadas que sugerem processos de degradação da vegetação.

Palavras-chave: Plantas daninhas, degradação, raleamento.

Suporte Financeiro: CNPq, Embrapa.

IDENTIFICAÇÃO BOTÂNICA DE DICOTILEDÔNEAS HERBÁCEAS NATIVAS EM ÁREA DA *Brachiaria Brizantha* CV. PIATÃ

Oliveira, Leydiane Bezerra^{1*} Mesquita, Tony Maiko Oliveira²; Cavalcante, Ana Clara Rodrigues³; Souza, Elnatan Bezerra⁴; Leite, Eneas Reis⁵

¹Aluna do Curso de Biologia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista ICT/FUNCAP/Embrapa.

²Aluno de mestrado em Zootecnia na Universidade estadual Vale do Acaraú, bolsista

³Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador.

⁴Professor da Universidade Estadual Vale do Acaraú

⁵Professor da Universidade Estadual Vale do Acaraú

*Apresentador do pôster: leydoliveira_sf@yahoo.com.br

A vegetação da Caatinga é reconhecida pela sua grande diversidade de espécies, especialmente do estrato herbáceo-subarbustivo, com reconhecido valor forrageiro. No entanto, está sujeita a constantes modificações causadas tanto pelo manejo quanto por fatores climáticos, como altas temperaturas e ausência de chuva. A grande maioria do estrato herbáceo-subarbustivo é anual, resultando em um déficit de forragem no período seco. O enriquecimento da Caatinga com espécies de ciclo mais longo e perene é uma alternativa para aumentar a produção de forragem sem comprometer o pasto nativo. A *Brachiaria brizantha* cv. Piatã é uma gramínea que tem apresentado algumas características fisiológicas que lhe permitem se desenvolver melhor em condições de déficit hídrico que outras espécies. O objetivo deste trabalho foi avaliar a compatibilidade entre uma gramínea exótica e o pasto nativo, através da identificação das famílias botânicas e espécies de dicotiledôneas presentes em uma área cultivada com capim-piatã. O experimento foi conduzido em área de 0,17 ha de capim-piatã, cultivado em linhas, na Embrapa Caprinos e Ovinos, de janeiro a março de 2013. As coletas das plantas herbáceas foram feitas segundo Mori (1989). A identificação botânica das espécies foi realizada no

Laboratório de Biologia Vegetal da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). As amostras coletadas foram incorporadas ao acervo do Herbário Professor Francisco José de Abreu Matos (HUVA). A estratégia de plantar o capim em linhas, com espaçamento de 40cm, permitiu que uma grande diversidade de dicotiledônea herbácea se mantivesse na área. O levantamento botânico realizado identificou a presença de dezenove famílias botânicas além da família do capim (Poaceae). As famílias identificadas foram: Leguminosae Papilionoideae, Leguminosae Mimosoideae, Leguminosae Caesalpinioideae, Asteraceae, Euphorbiaceae, Malvaceae, Convolvulaceae, Cyperaceae, Verbenaceae, Passifloraceae, Turneraceae, Loganiaceae, Lythraceae, Gentianaceae, Boraginaceae, Scrophulariaceae, Rubiaceae, Amaranthaceae, Molluginaceae. Foram identificadas 45 espécies botânicas. O maior número de espécies botânicas, quinze, foi identificado no grupo Leguminosae (8-Papilionoideae; 5-Mimosoideae e 2-Caesalpinioideae), seguido da Asteraceae (5); Euphorbiaceae e Malvaceae (4); Convolvulaceae (3); Cyperaceae e Verbenaceae (2) e as demais famílias com um representante cada. A presença expressiva de espécies Leguminosae é um bom indicativo de sustentabilidade do sistema porque são plantas com altos teores de proteína, servindo para alimentação animal e contribuindo com a fixação biológica de nitrogênio. O capim-piatã contribui com oferta de forragem em época que o pasto nativo completa seu ciclo. Conclui-se que existe compatibilidade entre o capim-piatã e o pasto nativo de dicotiledôneas herbáceas pela presença de grande quantidade de espécies nativas.

Palavras-chave: Biodiversidade, enriquecimento da Caatinga, leguminosas

Suporte financeiro: Embrapa, FUNCAP, CAPES.

Sanidade

QUANTIFICAÇÃO PROTEICA DE EXTRATOS DE *Albizia lebeck* E SUA ATIVIDADE NO CONTROLE DA ECLOSÃO DE OVOS DE NEMATÓDEOS GASTRINTESTINAIS DE CAPRINOS

Braga, Ana Carolina Linhares^{1*}; Sousa, Ana Márjory Paiva²; Cavalcante, Antônio César Rocha³; Vieira, Luiz da Silva³; Andrade, Lúcia Betânia da Silva⁴; Salles, Hévila Oliveira

¹Aluna do Curso de graduação em Farmácia do Instituto Superior de Teologia Aplicada, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa.

²Aluna do Curso de graduação em Biologia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista Iniciação Científica FUNCAP/Embrapa.

³Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁴Professor do Curso de Biologia da Universidade Estadual Vale do Acaraú.

⁵Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador.

*Apresentador do pôster: carol.linharess@hotmail.com

A presença de helmintos gastrintestinais constitui-se um fator limitante na produção de caprinos em todo mundo. Estudos estão sendo feitos na busca de alternativas de controle sustentável e de comprovada eficácia anti-helmíntica, sendo a utilização de bioativos de origem botânica um meio de se obter esse controle. O presente trabalho avaliou a utilização de extratos protéicos de sementes de *Albizia lebeck* no controle da eclodibilidade de ovos de nematódeos gastrintestinais de caprinos. No ensaio foram utilizados extratos de *A. lebeck* obtidos com diferentes diluentes: água destilada, cloreto de sódio 150 mM (NaCl) e Tris- HCl 25 mM, pH 7,5, na proporção de 1:10 (p/v). Após extração por uma hora, sob agitação, o sobrenadante foi recuperado por centrifugação a 10.000 x g por 30 min a 4 °C. Para cada diluente foram feitas três extrações. A quantificação proteica foi obtida pelo método de Bradford. Para o ensaio, ovos de nematódeos gastrintestinais foram recuperados por passagem sucessivas de

solução fecal em tamís com malhas de 1 mm, 105 μm , 55 μm e de 25 μm , seguida de sucessivas centrifugações e sedimentação. Foi utilizada uma proporção de 100 μg de proteína dos extratos para cada 100 ovos de helmintos, em poços de 0,5 mL. Após 24 horas a 27 °C, tempo necessário para a eclosão, os números de ovos e larvas por poço foi onde os ovos foram retirados, quantificado. Os resultados obtidos para concentração protéica (mg/mL) mostrou uma maior quantidade de proteína nas amostras extraídas com NaCl (1,82 mg/mL), quando comparadas com as amostras extraídas com água (1,6 mg/mL; $P < 0,05$, test t), mas não diferindo das extraídas com Tris-HCl (1,78 mg/mL, $P > 0,05$, test t). No teste de eclodibilidade, todos os diluentes geraram extratos com atividade, apresentando os extratos com água e com NaCl maior potencial de inibição da eclosão, 98,77 % e 98,14 %, respectivamente, quando comparados com o Tris-HCl (90,52 %, $P < 0,05$, teste t). Considerando a atividade inibitória e a relação custo-benefício, o extrato com o diluente à base de água se mostrou a alternativa mais promissora para o controle da eclosão de ovos.

Palavras-chave: Verminose, biomolécula, extrato vegetal.

Suporte financeiro: CNPq e FUNCAP como fontes financiadoras das bolsas de iniciação científica e Banco do Nordeste (ETENE/FUNDECI) como fonte financiadora da pesquisa.

EFEITO DE EXTRATOS DE *Sterculia striata* SOBRE O DESEMBAINHAMENTO DE LARVAS DE *Haemonchus contortus*

Sousa, Ana Márjory Paiva^{1*}; Braga, Ana Carolina Linhares²; Cavalcante, Antônio César Rocha³; Vieira, Luiz da Silva⁴; Andrade, Lúcia Betânia da Silva⁵; Salles, Hévila Oliveira³

¹Aluna do Curso de Graduação em Biologia da Universidade Estadual Vale do Acaraú. Bolsista BPI/FUNCAP/Embrapa.

²Aluna do Curso de graduação em Farmácia do Instituto Superior de Teologia Aplicada, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa.

³Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁴Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos. Orientador.

⁵Professor do Curso de Biologia da Universidade Estadual Vale do Acaraú.

*Apresentador do pôster: ana.marjoryy@gmail.com

A nematodeose gastrintestinal em pequenos ruminantes tem sido alvo de muitos estudos, tendo em vista os prejuízos gerados para criação de animais e a resistência desenvolvida aos anti-helmínticos.

Haemonchus contortus é a espécie parasita mais prevalente e resistente em várias regiões do país. Como no Brasil há uma grande diversidade vegetal, o uso de extratos naturais pode ser uma alternativa no controle das infecções. *Sterculia striata* (chichá) é uma espécie nativa do Cerrado brasileiro, sendo encontrada também no Ceará, principalmente no litoral e na Caatinga. Porém, poucos dados sobre suas propriedades bioativas são conhecidos. Visando um controle sustentável do parasita, objetivou-se com este trabalho avaliar o potencial anti-helmíntico de extratos vegetais obtidos a partir das sementes de *S. striata*. A farinha das sementes foi submetida a duas diferentes extrações, em água e em tampão fosfato de sódio (TSF) 50mM pH 6,9 na proporção 1:10 (p/v), centrifugado a 10.000 x g por 30 min a 4 °C, resultando em dois extratos brutos distintos. Para os testes larvas infectantes (L3) de *H. contortus* permaneceram em contato com os

extratos e diluentes (controles) por um período de três horas, sendo posteriormente lavadas em água destilada. Em seguida, realizou-se o teste de perda cuticular, onde uma solução de hipoclorito de sódio 2,5% diluída em água na proporção 1:80 foi adicionada a alíquotas de 0,02 mL contendo 10 larvas e a taxa de desembainhamento acompanhada a cada 10 minutos durante uma hora. Tanto nos grupos controles quanto nos extratos vegetais o processo de desembainhamento iniciou-se entre 10 e 20 minutos, estando após 50 minutos mais de 90% das larvas já totalmente desembainhadas. Comparando os grupos controles entre si observou-se que o TFS causou uma aceleração na taxa de desembainhamento ($P < 0,05$, teste t), provavelmente explicada pelo pH, o mesmo encontrado no rúmen onde ocorre o processo *in vivo*. Comparando os extratos aos seus respectivos controles, percebeu-se uma pequena aceleração no desembainhamento com os extratos de chichá em água e um atraso no desembainhamento nos extratos de chichá em TFS, sugerindo que moléculas distintas sejam extraídas por cada diluente. No entanto, essa diferença não foi significativa entre os grupos ($P > 0,05$, teste t). Relata-se que falhas durante o processo de desembainhamento de L3 possam alterar o ciclo biológico do parasita e com isso a instalação da infecção parasitária. Entretanto, nas condições experimentais utilizadas, os extratos de *S. striata* não se mostraram fontes promissoras para este fim.

Palavras-chave: Caprino, verminose, extrato vegetal.

Suporte financeiro: CNPq e FUNCAP como fontes financiadoras das bolsas de iniciação científica e Banco do Nordeste (ETENE/FUNDECI) como fonte financiadora da pesquisa.

ANÁLISE IMUNOGÊNICA DE ANTÍGENO DO VÍRUS MAEDI-VISNA PELO WESTERN BLOT 2-D

Araújo, Juscilânia Furtado^{1*}; Azevedo, Dalva Alana Aragão de²; Sousa, Ana Lídia Madeira de³; Santiago, Lauana Borges⁴; Andrioli, Alice⁴; Pinheiro, Raymundo Rizaldo⁵.

¹ Aluna do curso de Biologia Bacharelado da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, Bolsista PIBIC/CNPq - Embrapa Caprinos e Ovinos;

² Mestranda em Zootecnia, Programa de Pós-Graduação (UVA/Embrapa Caprinos e Ovinos), Bolsista CAPES;

³ Aluna do curso de Biologia Bacharelado da UVA, Bolsista FUNCAP;

⁴ Pesquisadoras da Embrapa Caprinos e Ovinos;

⁵ Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador, Bolsista de Produtividade da FUNCAP.

* Apresentador do pôster, e-mail: laninha.araujo@hotmail.com

A enfermidade Maedi-Visna (MV) é causada por um vírus pertencente à família *Retroviridae* do gênero dos lentívirus, que ocasiona doenças progressivas crônicas tais como: pneumonia intersticial, mastite e encefalite, associadas ou não. Para detecção desta enfermidade os testes laboratoriais de imunodiagnóstico indiretos são os mais utilizados. Dentre as técnicas utilizadas estão a Imunodifusão em gel de agarose, Enzyme-linked Immunosorbent Assay (ELISA) e Western Blot (WB). Objetivou-se detectar as proteínas imunogênicas de antígeno produzido a partir de cepa padrão K1514 do Vírus Maedi-Visna (MVV). Para produção do antígeno realizou-se inoculação do MVV em cultura de células de membrana sinovial caprina. O sobrenadante obtido foi submetido à precipitação com PEG 8000 e depois à ultracentrifugação em colchão de sacarose. *Strips* de 13cm com faixa de pH de 3-10, foram reidratadas com antígeno por 16 horas e então submetidas a focalização isoelétrica, por cerca de seis horas. Após a focalização, as *strips* foram armazenadas em freezer a -80°C. Posteriormente, foram submetidas à eletroforese (SDS-PAGE) em gel de poliacrilamida a

12,5%. O gel foi então transferido por meio passivo para membrana de nitrocelulose (MN). A MN foi bloqueada com PBS-Tween 0,3% por 60 minutos. O soro positivo do kit americano (*CAE/OPP Antibody Test Kit, Veterinary Diagnostic Technology, Inc, USA*) foi incubado por 30 minutos à 37°C. Lavou-se por 3 vezes durante 5 minutos, cada. Colocou-se o conjugado (coelho anti cabra –peroxidase) diluído 1:12000, por 60 minutos. Lavou-se com PBS-Tween 0,05% por 3 vezes e com PBS puro por 2 vezes, durante 5 minutos, cada. Revelou-se com a mistura de DAB (0,1% em PBS) a uma solução de 4-cloronaphtol (0,5%), metanol (20%) em PBS e mais a adição de H₂O₂ (0,04%), por 10 a 15 minutos. A reação foi suspensa com água destilada. Os *spots* protéicos que apresentaram a melhor resposta imunológica no teste foram aqueles com massa molecular próximos a 30KDa, os quais referem-se a proteína imunogênica p28. Os três *spots* com resposta imunológica estavam em uma mesma faixa de massa molecular, contudo apresentaram valores de pH distintos, de caráter neutro a básico, o que permite inferir que sejam proteínas com sequências aminoacídicas diferentes. Estas proteínas apresentam massa molecular igual ou próximo ao da proteína p28 e exibiram epitopos que se ligaram a anticorpos diferentes. Conclui-se que existem pelo menos três proteínas do capsídeo do MVV, com massa molecular próximo a 28KDa, apresentando portanto, reação imunogênica.

Palavras- chave: Imunodiagnóstico, lentivírus, ovinos, proteínas.

Suporte financeiro: Embrapa Caprinos e Ovinos, CNPq, FUNCAP, Banco do Nordeste.

ANÁLISE PROTEICA BIDIMENSIONAL DE ANTÍGENO DO VÍRUS MAEDI-VISNA

Araújo, Juscilânia Furtado^{1*}; Azevedo, Dalva Alana Aragão de²; Sousa, Ana Lúcia Madeira de³; Souza, Thiago Sampaio de⁴; Andrioli, Alice⁵; Pinheiro, Raymundo Rizaldo⁶.

¹ Aluna do curso de Biologia Bacharelado da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, Bolsista PIBIC/CNPq - Embrapa Caprinos e Ovinos;

² Mestranda em Zootecnia, Programa de Pós-Graduação (UVA/Embrapa Caprinos e Ovinos), Bolsista CAPES;

³ Aluna do curso de Biologia Bacharelado da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, Bolsista FUNCAP;

⁴ Doutorando em Ciência Animal nos Trópicos, Universidade Federal da Bahia - UFBA;

⁵ Pesquisador Embrapa Caprinos e Ovinos;

⁶ Pesquisador Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador, Bolsista de Produtividade da FUNCAP.

* Apresentador do pôster, e-mail: laninha.araujo@hotmail.com

A eletroforese bidimensional é um método analítico de proteínas, baseada na migração das moléculas carregadas, numa solução, em função da aplicação de um campo elétrico. Sua vantagem é que as proteínas podem ser separadas, permitindo calcular o número de proteínas diferentes presentes na amostra, além de que, permite a determinação de propriedades importantes como seu ponto isoelétrico e a massa molecular. A análise por eletroforese torna-se necessária para o conhecimento e purificação das proteínas presentes no antígeno, o qual é utilizado para imunodiagnóstico da lentivirose Maedi-Visna. O objetivo deste trabalho foi avaliar proteínas de antígenos oriundos de cepa padrão do vírus da Maedi-Visna, utilizando eletroforese bidimensional. A produção de antígeno foi realizada através de células de membrana sinovial caprina. Inocularam-se as garrafas e realizou-se três coletas de sobrenadante o qual foi submetido à precipitação com PEG 8000 e depois submetido a ultracentrifugação em colchão de sacarose. Reidratou-se as *strips* de 13cm com faixa de pH de 3-10, com antígeno por 16 horas e então

submetidas a focalização isoeletrica, por cerca de seis horas. Após a focalização as *strips* foram armazenadas em freezer a -80°C . As *strips* foram submetidas à eletroforese (SDS-PAGE) em gel de poliacrilamida a 12,5%. O gel foi corado com *Comassie Blue* por 24 horas e descorados até a visualização das proteínas. Pôde-se observar que as proteínas expressas no gel mantiveram-se em pH com caráter ácido à neutro, não foram observados *spots* em pH de caráter básico próximos ao pH 10. Demonstraram-se diversos *spots* com massas moleculares próximas aos das proteínas imunogênicas do vírus gp45, p28, p19 e p14, revelando um possível perfil proteico da amostra. O perfil apresentado pelo antígeno do vírus Maedi-Visna foi semelhante quando comparado aos dados encontrados na literatura para antígeno de CAEV Cork, porém os autores observaram mais proteínas com pH em caráter básico de alta massa molecular. Conclui-se que as proteínas expressas no gel são similares as que se encontra na literatura analisadas a partir da técnica de eletroforese bidimensional.

Palavras-chave: Eletroforese, ovinos, vírus.

Suporte financeiro: Embrapa, CNPq, FUNCAP, Banco do Nordeste.

PERFIL PROTEICO BIDIMENSIONAL DE ANTÍGENO DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA PRODUZIDO A PARTIR DE ISOLADOS DO ESTADO DO CEARÁ

Sousa, Ana Lídia Madeira de ¹; Azevedo, Dalva Alana Aragão de²; Araújo, Juscilânia Furtado Araújo³, Andrioli, Alice⁴; Sider, Lúcia Helena⁴, Pinheiro, Raymundo Rizaldo⁵.

¹ Aluna do curso de Biologia bacharelado da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, bolsista da Fundação Cearense de Apoio a Pesquisa - FUNCAP;

² Mestranda em Zootecnia, Programa de Pós-graduação da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA/Embrapa Caprinos e Ovinos ;

³ Aluna do curso de Biologia bacharelado da UVA, bolsista PIBIC/CNPq - Embrapa Caprinos e Ovinos;

⁴ Pesquisadora Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁵ Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador.

* Apresentador do pôster, e-mail: bio.analidia@gmail.com

O vírus da Artrite Encefalite Caprina (CAEV) usualmente designado como lentivírus de pequenos ruminantes (LVPR), manifesta-se através de problemas crônicos e progressivos em caprinos e ovinos. Para o diagnóstico dessas lentiviroses, testes sorológicos são utilizados e a padronização dessas técnicas requer análise proteica e caracterização imunogênica de antígenos produzidos. A eletroforese em gel de poliacrilamida (SDS – PAGE) é geralmente usada na análise da massa molecular das proteínas. Combinando resolução e sensibilidade, a eletroforese bidimensional (2D) se tornou uma técnica importante para detecção e análise das proteínas. Esta técnica permite a separação de milhares de proteínas simultaneamente, separando por ponto isoelétrico (PI) e massa molecular (MM). Este estudo analisou o perfil proteico de antígenos CAEV produzido na Embrapa Caprinos e Ovinos a partir de isolados do Estado do Ceará, por eletroforese bidimensional. A produção de antígeno foi realizada através do cultivo

de células de membrana sinovial caprina inoculadas. O sobrenadante foi submetido à precipitação com PEG 8000 e depois ultracentrifugado em colchão de sacarose. Reidratou-se as *strips* de 13 cm com faixa de pH de 3-10, com antígeno, por 16 horas, logo após, as mesmas submetidas à focalização isoelétrica, por cerca de seis horas. Em seguida, as *strips* foram armazenadas em freezer a -80°C . Posteriormente, foram submetidas à eletroforese (SDS-PAGE) em gel de poliacrilamida a 12,5%. O gel foi corado com *Coomassie Blue* por 24 horas e descorados até a visualização das proteínas. O antígeno apresentou $17\mu\text{g}/\mu\text{L}$ de proteínas totais e foi utilizado $14,7\mu\text{L}$ de amostra para reidratação das *strips*. Os *spots* detectados variaram tanto em massa molecular quanto em pH. Considerando as massas moleculares previamente conhecidas das proteínas imunogênicas, o antígeno apresentou diversos *spots*, os quais podem se referir à gp135, gp45, p28, p19 e p14. Os *spots* de alta massa molecular apresentaram-se difundidos em toda faixa de pH, enquanto um número pequeno de *spots* de baixa massa molecular, abaixo de 20,1KDa, localizaram-se entre pH neutro a básico. Através do uso da eletroforese bidimensional observou-se o perfil proteico (MM e PI) dos antígenos do CAEV obtidos de cepa nacional é bastante semelhante ao perfil de proteínas apresentado por antígeno produzido com cepa padrão CAEV Cork.

Palavras-chave: Lentivirose, eletroforese 2D, cepa nacional.

Suporte financeiro: Embrapa, CNPq, FUNCAP, Banco do Nordeste.

PERFIL IMUNOGÊNICO BIDIMENSIONAL DE ANTÍGENO DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA PRODUZIDO COM CEPA NATIVA DO ESTADO DO CEARÁ

Sousa, Ana Lídia Madeira de ¹; Azevedo, Dalva Alana Aragão de²; Araújo, Juscilânia Furtado³; Andrioli, Alice⁴; Sider, Lúcia Helena⁴; Pinheiro, Raymundo Rizaldo⁵.

¹ Aluna do curso de Biologia bacharelado da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, bolsista da Fundação Cearense de Apoio à pesquisa - FUNCAP;

² Mestranda em Zootecnia, Programa de pós-graduação da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA/Embrapa caprinos e ovinos ;

³ Aluna do curso de Biologia bacharelado da UVA, bolsista PIBIC/CNPq - Embrapa caprinos e ovinos;

⁴ Pesquisadora Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁵ Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador.

* Apresentador do pôster, e-mail: bio.analidia@gmail.com

O *Western Blot* (WB) é um teste de imunodiagnóstico indireto, que possui eficiência na detecção de anticorpo viral presente no sangue de animais infectados por Lentivirose de Pequenos Ruminantes (LVPR). Seu princípio consiste na separação das proteínas virais, através da técnica de eletroforese, transferência para membrana e realização de reação imunoenzimática. Este estudo avaliou o perfil imunogênico do antígeno da Artrite Encefalite Caprina (CAE), produzido com cepa oriunda do Estado do Ceará, utilizando a técnica do WB bidimensional (WB-2D). A produção de antígeno foi realizada através de cultivo de células de membrana sinovial caprina infectadas com o vírus supracitado. O sobrenadante produzido foi submetido à precipitação com PEG 8000 e depois ultracentrifugado em colchão de sacarose. Reidratou-se as *strips* de 13 cm com faixa de pH de 3-10, com antígeno por 16 horas, seguida da focalização isoelétrica, por cerca de seis horas. Após a focalização, foram armazenadas em freezer a -80°C.

Posteriormente, as *strips* foram submetidas à eletroforese (SDS-PAGE) em gel de poliacrilamida a 12,5%. O gel foi então transferido por meio passivo para membrana de nitrocelulose (MN). A MN foi bloqueada com PBS-Tween 0,3% por 60 minutos. O soro positivo do kit americano (*CAE/OPP Antibody Test Kit, Veterinary Diagnostic Technology, Inc?, USA*) foi incubado por 30 minutos à 37°C. Lavou-se por 3 vezes durante 5 minutos, cada. Colocou-se o conjugado (coelho anti cabra – peroxidase) diluído 1:12000, por 60 minutos. Lavou-se com PBS-Tween 0,05% por 3 vezes e com PBS puro por 2 vezes, durante 5 minutos, cada. Revelou-se com a mistura de DAB (0,1% em PBS) a uma solução de 4-cloronaphtol (0,5%), metanol (20%) em PBS e mais a adição de H₂O₂ (0,04%), por 10 a 15 minutos. Após a revelação, foram observados diversos *spots* com resposta imunogênica, os quais variaram em valores de massa molecular e pH, difundidos em caráter básico, neutro e ácido. Apresentaram-se reativos no WB-2D, *spots* que possivelmente referir-se as proteínas imunogênicas do WD-1D: gp135, gp45, p28, p19 e p15. Cerca de 12 *spots* apresentaram reação imunogênica, a maioria desses se encontram na mesma faixa de peso molecular da proteína p28, porém em valores de pH diferentes. O uso do WB-2D permitiu a determinação do perfil de massa molecular e ponto isoelétrico das proteínas imunogênicas do CAEV cepa nativa cearense. O teste revelou que proteínas em mesma faixa de massa molecular podem apresentar PI diferentes o que provavelmente possa referir-se a diferentes epitopos do antígeno.

Palavras-chave: Caprinos, lentivirose, imunodiagnostico, eletroforese 2D.

Suporte financeiro: Embrapa, CNPq, FUNCAP, Banco do Nordeste.

AVALIAÇÃO DE TÉCNICA BIOMOLECULAR PARA IDENTIFICAÇÃO DO DNA-PROVIRAL NO SÊMEN DE REPRODUTORES NATURALMENTE INFECTADOS

Oliveira, Maria Layris Melo de^{1*}; Ávila, Amanda Aragão²; Sider, Lúcia Helena³; Silva, Pedro Alberto Freitas da⁴; Peixoto, Renato Mesquita⁵; Andrioli, Alice⁶

¹Aluna do Curso de graduação em Biologia na Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa.

²Aluna do Curso de mestrado em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista FUNCAP.

³Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁴Aluno do Curso de graduação em Medicina Veterinária no INTA, Bolsista FUNCAP.

⁵Aluno do Curso de mestrado em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista FUNCAP

⁶Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientadora.

*Apresentador do pôster: marialayris@hotmail.com

A Artrite Encefalite Caprina (CAE) é uma enfermidade incurável que apresenta caráter crônico, debilitante e alta prevalência nos rebanhos nacionais. O Vírus da Artrite Encefalite Caprina (CAEV) pode estar presente nos órgãos sexuais e no sêmen de machos contaminados tornando-os importantes veículos de disseminação do vírus. Como o CAEV possui longo período de incubação o uso da técnica de Reação em Cadeia da Polimerase *Nested* (PCRn) pode ser importante no diagnóstico, devido também a sua alta sensibilidade e especificidade. O objetivo do trabalho foi detectar a presença do DNA-proviral do CAEV pela PCR-*Nested* em amostras seminais de reprodutores naturalmente infectados. Foram feitas 55 coletas de sêmen pelo método da vagina artificial, de quatro reprodutores portadores do CAEV (2 Anglos Nubianos de 3 anos de idade, um Canindé de 3 anos e um Moxotó com 8 anos de idade), durante os meses de maio à agosto de 2012. Em seguida, as 2 amostras foram filtradas em coluna de Sephacryl S-400,

e feita a extração com Chelex100 a 5%, proteinase K (10mg/mL) e Dithiothreitol 1M. Para a amplificação do DNA, foram utilizados dois pares de iniciadores, resultando num fragmento de DNA de 296 pb, visualizado em gel de agarose 1%, sob luz ultravioleta. A técnica de PCR *nested* detectou o DNA-proviral em 41 das 55 amostras testadas (72,7%), sendo que 14 amostras (25,5%) foram negativas ao teste. Estes resultados estão acima do encontrado por outros autores, porém concorda com os mesmos quanto à intermitência da presença do vírus nas amostras de sêmen, o qual foi demonstrado no nosso experimento em todos os machos estudados. Observou-se ainda, que dos quatro animais, em dois detectou-se a mesma proporção (78,57%) de amostras positivas, sendo que eram de idade entre três e 8 anos e de raças diferentes (Anglo Nubiano e Moxotó), além disso, o animal mais idoso apresentava sintomatologia da doença (articulações inchadas). Já comparando os dois Anglo Nubianos, da mesma idade, constatou-se diferentes porcentagens de amostras positivas (7/13 - 53,84% e 12/14 - 85,71%). Portanto, a utilização de PCR-*Nested* na detecção de DNA proviral em amostras de sêmen é uma boa ferramenta para monitoramento da doença no rebanho, mas deve-se considerar a intermitência do vírus no sêmen. Além disso, os resultados sugerem que a raça e a idade dos animais não têm influência na presença do CAEV no sêmen, devendo serem estudados os fatores que a influenciaram para melhor diagnóstico da doença.

Palavras-chave: Caprinos, sêmen, CAEV, PCR-*Nested*.

Suporte Financeiro: Embrapa, CNPq e FUNCAP.

SOROPREVALÊNCIA DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA EM REBANHOS DAS MESORREGIÕES AGRESTE E SERTÃO DO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL

Alves, Samilly Mesquita^{1*}; Lima, Ana Milena César; Farias, Daniele Alves; Santiago, Lauana Borges; Alves, Francisco Selmo Fernandes; Pinheiro, Raymundo Rizaldo²

¹Aluna do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista Embrapa.

² Mestranda em Zootecnia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú/Sobral- Ce.

³ Mestre em Zootecnia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú/Sobral- Ce.

⁴ Pesquisador (a) da Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁵ Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador.

*Apresentador do pôster: samillealves@hotmail.com

A caprinocultura é uma das atividades pecuárias mais importantes da região Nordeste. Embora se trate de uma atividade tradicional, apresenta diversos problemas, sendo um deles a precariedade no manejo sanitário, acarretando prejuízos econômicos para a produção. Das enfermidades relevantes que afetam a produção caprina, destaca-se a Artrite Encefalite Caprina (CAE), uma doença infecciosa causada por um vírus pertencente ao gênero *Lentivirus* e família *Retroviridae*. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi avaliar a soroprevalência da CAE nas mesorregiões Agreste e Sertão do Estado de Sergipe. A primeira mesorregião foi representada pelos municípios: Poço Verde, Simão Dias, Lagarto, e a segunda por: Nossa Senhora da Glória, Canindé de São Francisco, Poço Redondo e Gararu. Foram realizadas coletas de sangue em 501 caprinos de ambos os sexos em um total de 27 propriedades. As amostras foram encaminhadas ao Laboratório de Patologia Clínica da Embrapa Caprinos e Ovinos onde foram realizadas as provas sorológicas de Imunodifusão em Gel de Ágar (IDGA). A soroprevalência de CAE nos animais foi de 0,8% (2/250) e nas proprie-

dades 7,1% (1/14), no Agreste Sergipano. No Sertão, 0,4% (1/251) dos animais testados obtiveram resultado positivo e 7,7% (1/13) das propriedades estavam infectadas. Pode-se concluir que a prevalência de CAE em caprinos nas mesorregiões estudadas é baixa. Entretanto, o manejo sanitário adequado e a utilização de testes de diagnóstico como ferramenta de identificação de animais soropositivos são medidas fundamentais para evitar a disseminação da enfermidade nos rebanhos.

Palavras-chave: CAEV, IDGA, lentivírus.

Suporte financeiro: Embrapa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

OCORRÊNCIA DE ANTICORPOS CONTRA O VÍRUS DA MAEDI-VISNA EM OVINOS DAS MESORREGIÕES, AGRESTE E SERTÃO SERGIPANO, BRASIL

Alves, Samilly Mesquita^{1*}; Lima, Ana Milena César²; Farias, Daniele Alves³; Santiago, Lauana Borges⁴; Alves, Francisco Selmo Fernandes⁴; Pinheiro, Raymundo Rizaldo⁵

¹Aluna do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista Embrapa.

² Mestranda em Zootecnia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú/Sobral- Ce.

³ Mestre em Zootecnia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú/Sobral- Ce.

⁴ Pesquisador (a) da Embrapa Caprinos e Ovinos.

⁵ Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador.

*Apresentador do pôster: samillealves@hotmail.com

O desempenho produtivo de um rebanho pode ser comprometido por diversas enfermidades. Em relação aos ovinos, a ocorrência da Maedi-Visna (MV), doença infecciosa de caráter crônico, pode ocasionar perdas econômicas significativas de alto impacto sanitário nos sistemas de produção. Esta enfermidade é causada por um vírus do gênero Lentivírus da família *Retroviridae*. O objetivo do presente estudo foi avaliar a ocorrência de anticorpos contra o vírus da MV em ovinos das mesorregiões Agreste e Sertão Sergipano. Foi realizada coleta de sangue em 931 ovinos de ambos os sexos em um total de 50 propriedades. A primeira mesorregião foi representada pelos municípios: Poço Verde, Simão Dias, Lagarto, e a segunda por: Nossa Senhora da Glória, Canindé de São Francisco, Poço Redondo e Gararu. As amostras foram encaminhadas ao Laboratório de Patologia Clínica da Embrapa Caprinos e Ovinos onde foram realizadas as provas sorológicas de Imunodifusão em Gel de Ágar (IDGA). Observou-se que nenhum dos os ovinos avaliados (n = 931) reagiu ao teste de IDGA para MV. Diante deste resultado, deve-se evitar aquisição de animais proce-

dentos de outras regiões onde a epidemiologia da doença ainda é desconhecida, pois eles podem ser fonte de infecção do vírus.

Palavras-chave: Ovinos, Maedi-Visna, IDGA.

Suporte financeiro: Embrapa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).