

intermediários, ou seja, através da ingestão de carne crua ou de presas, como roedores e pássaros. No organismo do gato, o agente faz um ciclo no intestino e é quando as formas infectantes (ocistos) são eliminadas para o ambiente (durante 1 ou 2 semanas são eliminados cerca de 100 mil ocistos por grama de fezes). A infecção dos gatos por ingestão de ocistos vem em segundo lugar e a congênita (de mãe para filho) é a forma de infecção mais rara.

● **Ovinos** - Os ovinos infectam-se principalmente ao ingerirem os ocistos eliminados pelas fezes dos gatos e que ficaram no ambiente, nos alimentos, na água, entre outros. Estes ovinos poderão ou não mostrar sinais clínicos da doença, mas vão adquirir imunidade. A forma mais grave da infecção é a congênita, quando as ovelhas não infectadas, ou seja, sem imunidade, contraem o *Toxoplasma gondii* durante a gestação. Neste caso é que ocorrem as perdas reprodutivas, como abortos. Vários estudos apontam maior risco de infecção em animais criados confinados ou semi-confinados, devido à maior exposição deles à fonte de infecção, ou seja, são mais expostos à presença de um gato excretor.

● **Homem** - A infecção acontece através da ingestão de carnes ovinas, bovinas, suínas, preparadas cruas ou mal passadas contendo cistos (é a forma mais freqüente); ingerindo verduras e hortaliças contaminadas com os ocistos esporulados; ou ainda por via congênita, quando a mãe sem imunidade se infecta e o agente passa para o feto. Como o gato defeca e enterra as suas fezes na terra fofa, e por causa de seus cuidadosos hábitos de higiene, a possibilidade de transmissão para se-

res humanos pelo ato de tocar ou acariciar um gato é mínima.

O parasita Toxoplasma gondii pode provocar aborto em ovelhas.



Formas de prevenção

- Controlar a população de roedores nas instalações.
- Controlar a população de gatos nas instalações.
- Alimentar gatos domésticos com carne cozida ou ração e não oferecer leite cru.
- Incinerar as fezes de gato ou proteger as caixas de areia.
- Evitar a ingestão de leite cru, ovos crus ou carne crua ou mal passada.
- Evitar contato de gestantes com gatos jovens.
- Usar luvas em trabalhos de jardinagem (gatos enterram suas fezes).
- Lavar bem as mãos após manuseio de carne crua.

● **Vacinas** - A primeira vacina comercial contra a Toxoplasmose foi a Toxovax, produzida com a amostra S48 e utilizada em ovinos. É amplamente utilizada no Reino Unido e na Nova Zelândia, pois previne os abortos.

● **Tratamento** - A Toxoplasmose ovina pode ser tratada com antibióticos a serem prescritos por um médico veterinário.

Prevenir a eliminação de ocistos pelos gatos é uma das mais importantes formas de controle da toxoplasmose

Maria Tereza C. Queirolo é médica-veterinária da Seappa (RS), especialista em Saúde Pública e professora de Parasitologia no curso de Medicina Veterinária da ULBRA, Campus Canoas (RS). Título original: Abortos, natimortos ou cordeiros fracos que morrem logo após o nascimento?

Nutrição

Casca de café na alimentação de ovinos em Rondônia

Cláudio Ramalho Townsend, Ricardo Gomes de Araújo Pereira, João Avelar Magalhães, Newton de Lucena Costa

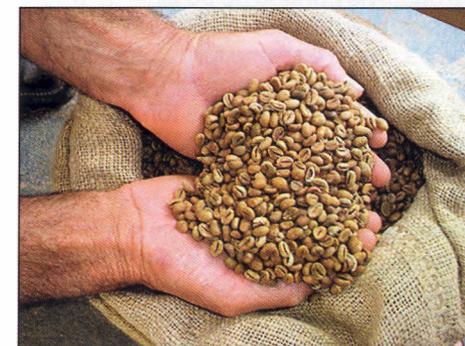
Utilizar alimentos alternativos na dieta dos animais tem como principais objetivos reduzir os custos e incrementar a produtividade da atividade pecuária. Desta forma os mais diversos tipos de resíduos ou subprodutos agroindustriais, quando empregados de forma racional, podem contribuir neste sentido, como é o caso da casca de café.

Em Rondônia, a cafeicultura representa uma das principais atividades agrícolas, praticada em pequenas unidades de produção de caráter familiar. No ano agrícola de 2008 foram colhidas 88.920 toneladas de grãos café conilon. Seu beneficiamento representa cerca de 160 mil toneladas de casca de café (CONAB, 2008). Este subproduto, até pouco tempo, vinha sendo desprezado pelos produtores, redundando em perdas econômicas e impactando o meio ambiente.

A adubação orgânica tem sido uma das alternativas de uso deste subproduto, no entanto, a casca de café pode ser utilizada como fonte de energia de baixo custo, quando incluída na alimentação de ruminantes, suprimindo boa parte das exigências nutricionais.

Como a maioria dos resíduos ou subprodutos agroindustriais, a casca de café apresenta grande variabilidade em sua composição bromatológica. Foram encontradas oscilações de 6,8 a 17,3% na proteína bruta (PB); 19,5 a 42,4% na fibra bruta (FB); e 2,3 a 6% no extrato etéreo (EE). As principais limitações da

utilização da casca de café são os elevados teores de lignina (36%) e a presença de fatores antinutricionais, como cafeína, taninos e compostos fenólicos. Por outro lado, quando utilizada racionalmente, resulta em produtividade e economicidade.



Café conilon.

Experimento

Este trabalho teve por objetivo avaliar a inclusão de diferentes níveis da casca de café em substituição ao capim elefante sobre o desempenho de ovinos deslanados em crescimento. O experimento foi conduzido na Embrapa Rondônia, no município de Porto Velho. Foram utilizados vinte ovinos mestiços deslanados (Santa Inês x Morada-Nova), castrados, com 6 meses de idade e peso vivo de 19,5 kg. Os animais permaneceram alojados em baias coletivas, distri-



Ovinos da raça Morada-Nova.

buídos segundo delineamento experimental inteiramente casualizado, com quatro tratamentos, representados pelos níveis de inclusão da casca de café (de 0, 10, 20 e 30%) em substituição ao capim elefante em suas dietas e cinco repetições, a fim de avaliar a variação no peso, no período de 33 dias, com sete dias de adaptação.

O capim elefante foi cortado, triturado e fornecido aos animais, adicionando-se a casca de café, sob a forma *in natura*, segundo as dietas experimentais. Os animais receberam todos os dias, aproximadamente, 3,5% do seu PV (com base na MS) das rações, pela manhã e à tarde, além de água e sal mineral à vontade. As quantidades ofertadas foram reajustadas quando necessário por ocasião da pesagem dos animais, realizadas semanalmente, quando também foram coletadas amostras dos ingredientes das rações. As sobras nos cochos foram recolhidas, pesadas e amostradas

diariamente, sendo o consumo médio de MS estimado através da diferença entre o oferecido e o rejeitado. A determinação dos teores de MS, PB, Ca e P seguiram a metodologia descrita por Tedesco (1982).

Resultados

O conteúdo de PB da casca de café foi superior a 7,65% e inferior a 17,3%, o que demonstra a grande variabilidade em sua composição bromatológica que vai desde a colheita do produto até o seu beneficiamento. Desta forma, aponta-se para a importância de ter o conhecimento prévio da composição física e bromatológica da casca de café antes de utilizá-la em um programa de alimentação animal.

A inclusão da casca de café na dieta dos ovinos resultou em maiores ganhos de peso. Desta forma, os animais alimentados com a ração composta por

Tabela 1 - Teores de matéria seca (MS), proteína bruta (PB), cálcio (Ca) e fósforo (P) no capim elefante, casca de café e rações experimentais ministradas a ovinos deslançados.	Ingredientes	MS (%)	PB % na MS	CA	P
		Capim elefante (CE)	22,5	9,2	0,28
	Casca de café (CC)	85,2	11,3	0,50	0,16
	Rações				
	I - 100% CE	22,5	9,2	0,28	0,21
	II - 90% CE + 10% CC	28,8	9,4	0,30	0,20
	III - 80% CE + 20% CC	35	9,6	0,32	0,20
	IV - 70% CE + 30% CC	41,3	9,8	0,35	0,19

Tabela 2 - Variação no peso vivo, consumo médio diário com ovinos deslanados alimentados com rações contendo níveis crescentes de casca de café (CC) em substituição ao capim elefante (CE).	Rações	Variações no peso vivo		Consumo médio
		kg/animal	g/animal/dia	
	I - 100% CE	0,30 c	9,1 c	62,9
	II - 90% CE + 10% CC	0,62 b	18,8 b	57,1
	III - 80% CE + 20% CC	0,48 b	14,5 b	54,5
	IV - 70% CE + 30 % CC	1,62 a	49,5 a	49,6
	Média	0,76	22,9	56
	CV (%)	8	a 11	-

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey.

30% de casca de café ganharam pesos superiores àqueles que receberam rações com 10 e 20%, e os ganhos destes foram superiores aos dos ovinos alimentados exclusivamente com capim elefante. O nível de consumo médio (expresso em g de MS/kg de PV^{0,75}) oscilou entre 62,9 (0%) e 49,6 (30%), sendo que, em média, os animais mantidos com capim elefante consumiram 14,6% a mais que os alimentados com rações contendo casca de café.



Casca de café na alimentação de ovinos deslanados é boa para aumento de peso.

Os resultados da pesquisa demonstram que a inclusão da casca de café em até 30%, em substituição ao capim elefante, propiciou ganhos de peso satisfatórios e redução na taxa de consumo de ovinos deslanados, demonstrando a viabilidade técnica da utilização deste subproduto na alimentação de ovinos.

Cláudio Ramalho Townsend e Ricardo Gomes de Araújo Pereira são zootecnistas da Embrapa Rondônia. João Avelar Magalhães é médico veterinário da Embrapa Meio Norte e Newton de Lucena Costa é engenheiro agrônomo da Embrapa Roraima.

Provérbio

- Quem não conhece a tempestade enjoa com a bonança. (Dorothy R. Parker, 1893-1967)

Frase

- "A paixão destrói mais preconceitos do que a filosofia."

Ditado Esquisito

- Em casa de ferreiro o espeto é pra fazer churrasco!

www.cartooninho.com.br

A famosa Rádio Pecuária

Carpina-PE

Desde de 1986

Av. Estácio Coimbra 870, Apto 04
2º andar CEP 55813310
(81) 9624-8140 / (81) 8848-1505 / (81) 9659-6665
zitosom@hotmail.com

Assessoria e Coordenação

JMA

Exposições Agropecuárias

Jose Mario Arruda - Assessoria e Coordenação de Exposições Agropecuárias
(084) 3207.0230 - 8815.9655 - 9967.1751
E-mail: josemarioarruda@yahoo.com.br
Natal-RN
Sua empresa processadora de exposições

A.J.

Artefatos para Caprinos e Ovinos
ANTÔNIO JOAQUIM OLIVEIRA
Artesão

- Cabrestos de couro
- Redes para feno
- Colares
- Brincos de metal
- Correntes para conjuntos progênie
- Aceitamos encomendas especiais
- Despachamos para todo Brasil

(83) 337-3930 / 9307-7403 / 9307-1857
Campina Grande - PB

Cabrestos Personalizados
Borde sua marca...

HORSY HERON
Visite-nos na FEINTE 2009 Stand 144B

Contato: (14) 3406-5868 / 3471-5528
www.horsyheron.com.br
E-mail: vendas@horsyheron.com.br

Caprinos e ovinos com Genética de resultados?

www.alamos.com.br

042-3447-1120 Fazenda
041-3223-4258 Escritório

contato@alamos.com.br • eduardo@alamos.com.br

(71) 9914-3287 / 3461-0453

LICUTIXO
Produções Artísticas

Bule Bule

www.bulebule.co.br
poetabulebule@yahoo.com.br

O ponto de encontro da caprinocultura na Internet

C@pritec
Tecnologia em Caprinocultura

Home page:
www.capritec.com.br

Telefax: (19) 3651-5531
capritec@capritec.com.br
Espírito Santo do Pinhal - SP