

PRÁTICAS DE MANEJO NUTRICIONAL APLICADAS À PRODUÇÃO DE OVINOS NA REGIÃO DE COLINAS DO TOCANTINS

Wanderson Silva Lino¹, Verônica dos Santos Xavier¹, Dayane da Costa Kvetiki¹ José Mário Lopes da Rocha², Rossini Sôffa Cruz² Raphael Pavesi Araújo²

¹Alunos do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio – IFTO. e-mail: wandersonsilvalino10@gmail.com

²Professores – IFTO – *campus* Colinas do Tocantins. e-mail: jose.lopez@ifto.edu.br

Resumo: O grande desafio mundial na ovinocultura está em elevar o consumo da sua carne, especialmente nos países desenvolvidos. Para o abate de animais jovens é essencial investir em melhoramento genético, na melhoria das condições sanitárias e do manejo nutricional, com o último, assumindo papel de protagonismo, por influenciar em sobremaneira os custos de produção da atividade, determinando sua viabilidade econômica. O trabalho foi desenvolvido nas cidades de Bernardo Sayão, Colinas do Tocantins e Brasilândia do Tocantins. A metodologia utilizada foi organizada sob a modalidade de dias de campo, em locais estratégicos nos respectivos municípios, onde foram realizadas técnicas de extensão rural como: palestras, demonstração de práticas com repetição e debates. Foram discutidos temas sobre formação e manejo de pastagens, suplementação de ovinos e mineralização correta dos animais. Os produtores rurais, estudantes e técnicos participantes dos eventos, atuaram efetivamente em todas atividades propostas, sendo verificada grande aceitação à metodologia utilizada.

Palavras-chave: nutrição, ovinocultura, pastagens, suplementação

1. INTRODUÇÃO

Em 2014 o rebanho ovino mundial perfez 1,2 bilhão de cabeças (FAO, 2015). A ovinocultura mundial prevê um crescimento de 1,5% nos próximos cinco anos (MAGALHAES et al., 2014). O grande desafio mundial na ovinocultura está em elevar o consumo da sua carne, especialmente nos países desenvolvidos, influenciando assim a atividade em países produtores, como o Brasil. A criação de ovinos apresenta grande potencial de crescimento, surgindo como atividade alternativa aos outros sistemas de produção animal (LEÃO et al., 2012).

O mercado produtor brasileiro de ovinos, nos últimos anos tem direcionado a produção de carne, com a finalidade de atender o aumento da demanda dos consumidores, no entanto é interessante frisar, que esse mercado consumidor é muito exigente e busca por produtos de excelente qualidade, o que está intrinsecamente relacionado à qualidade dos animais abatidos, fator dado em função dos métodos de criação dos animais, principalmente àqueles relacionados à uma boa nutrição (BÔAS et al., 2003).

Para o abate de animais jovens é essencial investir em melhoramento genético, na melhoria das condições sanitárias e do manejo nutricional, com o último, assumindo papel de protagonismo, por influenciar em sobremaneira os custos de produção da atividade, determinando sua viabilidade econômica (CABRAL et al., 2008).

Um bom manejo nutricional, parte da escolha correta de uma forrageira, que além de fornecer os nutrientes necessários, atenda as características etológicas inerentes à espécie,

principalmente aquelas relativas ao hábito seletivo de pastejo. Na criação de ovinos a escolha da espécie forrageira, além dos fatores já citados, deve levar em consideração o porte baixo do animal, e não atrapalhar o campo de visão, haja vista pastejarem em manadas (SILVA et al., 2011)

O uso de suplementação alimentar, se faz necessário, em função da grande flutuação na produção e nos níveis de nutrientes das pastagens, decorrentes da sazonalidade das chuvas nos períodos do ano. Faz-se necessário a suplementação desses animais pela alta exigência em proteína e energia, além do fornecimento de mineralização específica, ofertadas de acordo com a categoria em que o animal se encontra (NOBRE, 2016).

2. OBJETIVOS

Geral:

Práticas de manejo alimentar e nutricional, aplicadas com o intuito de melhoria nos índices produtivos e econômicos, em estabelecimentos produtores de ovinos de corte, em Colinas do Tocantins e cidades circunvizinhas.

Específicos:

- Conscientizar a respeito de uma boa formação de pastagens, fazendo uso de tecnologias;
- Demonstrar práticas de manejo do pastejo específicas para a criação de ovinos, e que sejam sustentáveis ao longo do tempo;
- Orientar sobre a importância da suplementação nas diferentes categorias do rebanho;
- Demonstrar ingredientes e produtos utilizados, bem como a mistura de rações e suplementos que atendam às diferentes categorias produtivas de ovinos.
- Demonstrar técnicas de arraçamento aplicadas à produção de ovinos;
- Demonstrar as principais patologias ocasionadas por práticas erradas de manejo nutricional, bem como a prevenção;
- Mostrar a relação existente entre nutrição e os índices econômicos da atividade;

3. METODOLOGIA DE TRABALHO

O trabalho foi desenvolvido nas cidades de Bernardo Sayão, Colinas do Tocantins e Brasilândia do Tocantins. A metodologia utilizada foi organizada sob a modalidade de dias de campo, em locais estratégicos nos respectivos municípios, onde foram realizadas técnicas de extensão rural como: palestras, demonstração de práticas com repetição e debates. O primeiro evento ocorreu no município de Bernardo Sayão – TO, em uma propriedade denominada, fazenda Tricunha, fruto de parceria com produtor da região. O segundo aconteceu em Colinas do Tocantins, nas dependências da Escola Família Agrícola Zé de Deus - EFA. O terceiro se realizou no município de Brasilândia do Tocantins, em uma propriedade denominada, fazenda Concordia, mediante parceria com produtor local. Os três eventos contaram com contingente de mais de 200 participantes, entre produtores, técnicos e alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *campus* Colinas do Tocantins, e Escola Família Agrícola Zé de Deus. O dia de campo foi dividido em estações tecnológicas, onde cada uma, abordava uma temática, através de palestras com auxílio de phip chat, demonstrações praticas com repetição pelos participantes e debates a respeito dos temas elencados.

O itinerário técnico ficou subdividido nos temas:

1ª estação

- Formação de pastagens: escolha da área, escolha da espécie forrageira, preparo e correção do solo, conservação do solo, adubação de plantio e manutenção, semeadura e pastejo de formação.
- Manejo de pastagens: manejo para qualidade, entradas de altura e saída das principais espécies forrageiras, manejo fino do pastejo

2ª estação

- Importância da suplementação alimentar
- Suplementação das diferentes categorias do rebanho
- Mineralização de ovinos

3ª estação

- Demonstração prática de taxa de semeadura e relação custo benefício na escolha de sementes das principais forrageiras
- Exibição das principais espécies forrageiras: (*cynodons*, *panicuns*, *brachiárias* e leguminosas)
- Exibição dos principais corretivos e fertilizantes
- Demonstração prática do manejo de entrada e saída dos animais nas diferentes espécies forrageiras
- Demonstração prática dos principais ingredientes, fórmulas e misturas de suplementos para ovinos
- Demonstração prática de métodos de arraçoamento, instalações (cochos) e fornecimento da alimentação
- Demonstração prática de patologias, nutricionais ocasionadas por utilização errônea do sal mineral e suplementos

4. DISCUSSÃO

Foi explanado aos produtores a importância da formação e manejo de pastagens, por ser considerado principal fator de sucesso no empreendimento (DIAS – FILHO, 2012). Segundo Martins et al., (2004) o ponto de partida para o estabelecimento de uma pastagem é a análise de solos, pois a mesma possibilita conhecer a fertilidade do local, a fim de se realizar recomendações técnicas de correção da acidez e adubação. Foi explicada a importância das adubações de plantio e de cobertura, e atuação de cada um dos nutrientes (NPK), no desenvolvimento das plantas. Segundo Santos, (2010), a adubação tem por objetivo, suprir a carência de nutrientes do solo e, assim, proporcionar adequado estabelecimento e manutenção da espécie forrageira, também elevar a taxa de unidade animal (UA) por hectares.

Foi bastante discutida a importância da escolha da espécie forrageira, como um dos fatores de planejamento do sistema de produção, sendo exposto aos participantes as principais características que uma forrageira deve possuir ao ser implantada em um sistema de produção de ovinos. Características como: resistência a seca e alagamento, bom valor nutritivo, hábito de pastejo dos ovinos, forma de propagação, tolerância a doenças e pragas, além de baixa incidência de fotossensibilização, são tidos como relevantes nesse processo (EVANGELISTA, 2000). Outro fator elencado, que determina a escolha da espécie forrageira para ovinos, está no fato de a mesma atender os hábitos de paste-

jo, pois são animais que apresentam pastejo baixo em função da anatomia bucal, razão pela qual são mais seletivos em relação ao alimento ingerido, colhendo as partes mais tenras e palatáveis da planta, rejeitando as mais fibrosas de menor valor nutritivo.

Foram observadas in loco, as principais espécies forrageiras, bem como enumeradas as principais vantagens e desvantagens. Adicionalmente, foram realizadas, com auxílio de uma régua, práticas relativas aos manejos dos momentos de entrada e saída dos animais, nas áreas formadas com as gramíneas. Para as gramíneas do gênero *Panicum* (Aruana e Massai), foram recomendados momentos de entrada com 60 cm de altura, e saída dos animais, com 15 cm de resíduo, sob o sistema contínuo, modalidade mais utilizada pelos produtores na região. Foi relatado que essas espécies destacam-se devido alta produtividade, boa qualidade nutricional, vasta adaptação aos solos brasileiros, no entanto é exigente em fertilidade do solo (COLOZZA et al., 2000).

As gramíneas do gênero *cynodon*, recomendou – se entrada dos ovinos, com 25 cm e saída 10 cm, para maximizar quantidade e qualidade da forragem produzida. O uso de gramíneas desse gênero na criação de ovinos, tem sido bastante recomendado, sendo muito utilizados por apresentarem elevado potencial de produção animal por área, alto teor de proteína e digestibilidade, boa resistência à estiagem, sendo observadas também algumas dificuldades quanto à sua adoção, principalmente aquelas relativas à fertilidade do solo e propagação que quase sempre é vegetativa (por mudas) (SCHIACO et al., 2015).

Para a *Brachiaria humidicola* (Quicúio da Amazônia), recomendou - se 35 cm de entrada e 5 cm de saída, sendo relatadas como principais características da espécie: tolerância a manejo baixo, resistência ao pisoteio, podendo ser cultivado em vastas condições climáticas. Tem bom comportamento em solos ácidos, com alta saturação de alumínio e baixa fertilidade. A qualidade nutritiva quando comparada com as demais cultivares de braquiária é considerada baixa, principalmente em termos de proteína, porém tolera áreas de encharcamento (ALVES et al., 2008).

Se for utilizar *Brachiaria decumbens* (Braquiárinha), manejar entrada com 65 cm e saída de 15 cm. Como características dessa forrageira, foram enumeradas, pouca exigência nutricional, baixa resistência ao encharcamento, boa produção de forragem, recomendado para áreas de declives pois permite boa proteção contra erosão (FERREIRA et al., 2005). Como fator negativo, tem sido relatados muitos casos de fotossensibilização nos animais, provocadas pelo fungo *Pithomyces chartarum*, causando perdas produtivas e até a morte de ovinos (COSTA et al., 2013).

A *Braquiária brizantha*, cv. Marandu (Braquiárão) é uma gramínea de média exigência quanto fertilidade do solo, tolerando acidez, com boa resposta à adubação, possui bom valor nutritivo, no entanto sua aceitabilidade é baixa, quando comparada às *Brachiária Humidicola* e *Decumbens* (ALVES et al., 2008). É uma planta de crescimento cespitoso, com ocorrência de um menor número de casos de fotossensibilização, quando comparada à *Brachiária Decumbens*. O manejo recomendado para entrada é de 65 cm de altura e saída com 15 cm.

As principais leguminosas demonstradas foram as espécies estilosas (*Stylosanthes guianensis*), soja perene (*Neonotonia wightii*) leucena (*Leucaena leucocephala*), guandu (*Cajanus cajan*). Sendo discutidas também a consorciação das mesmas com gramíneas, e relatados os benefícios da simbiose, através da fixação de nitrogênio por bactérias do gênero *Rizobium*, e as vantagens dessa interação, com fixação de até 500 kg de nitrogênio por hectare, por ano. Segundo Quadrado (2012) no ponto de vista nutricional possuem alto teor de proteína, digestibilidade e uma fonte de alimento verde na seca, devido sistema radicular profundo. Quanto à utilização, foi recomendado uso sob a forma de bancos de proteínas, com corte para fornecimento aos animais quando as

plantas atingirem altura de 80 a 100 cm, ou em até 30 % da dieta total dos animais, o que equivale a duas horas de pastejo diário.



Figura 1 - Palestra sobre formação e manejo de pastagens

Foi mencionado o uso de suplementos para animais em pastejo, como forma de amenizar o baixo valor nutricional das pastagens na época seca do ano; onde foram estabelecidas metas para cada categoria e relatados e demonstrados os manejos nutricionais específicos para alcançar as metas. Segundo Oliveira et al., (2010) a prática de suplementação visa suprir deficiências nutricionais da pastagem, principalmente no período seco do ano, balanceando a dieta, corrigindo deficiência proteica, promovendo melhoria nos parâmetros qualitativos e quantitativos, aumentando rendimento de carcaça, sendo técnica viável para o abate de animais no verão (MARQUES et al., 2016).

Foi relatada a importância da suplementação às diferentes categorias do rebanho, onde se iniciou a discussão, falando do fornecimento de alimentos extras às matrizes, 3 semanas antes e 3 depois da estação de monta, com ração de alto nível nutricional (flushing), com a finalidade de aumentar a ovulação e conseqüentemente a fertilidade e prolificidade, fatores que influenciam na produção de um maior número de cordeiros (CONERA, 2014). Foi ressaltado que a nutrição de reprodutores deve ser suficiente para garantir a produção diária de sêmen e da capacidade em produzir maior concentração de espermatozoides liberados por ejaculado e sêmen de boa qualidade, permitindo eficiência na capacidade de monta (PEREIRA et al., 2007). As metas estipuladas para fêmeas da desmama até a 1ª cobertura, foi de 7 a 8 meses para idade de acasalamento, ou quando a fêmea atingir 70 % do peso de um animal adulto. Para alcançar tal meta, o manejo alimentar recomendado é o fornecimento de volumoso de qualidade, mais o fornecimento de 400 g/dia de concentrado por animal. Da cobertura até o parto, foi traçada como meta, o nascimento de cordeiros de até 3 kg de peso vivo, com fornecimento de nutrientes para a matriz e o feto durante toda a gestação, sendo recomendado como manejo alimentar o fornecimento de 300 a 600 g/dia de concentrado por animal, previamente formulado para a categoria, mais volumoso de qualidade.



Figura 2 - Demonstração de técnica sobre suplementação e mineralização

Para as crias, o fornecimento de alimento sólido tem como função principal, o desenvolvimento das papilas ruminais do animal, a fim de desmamar cordeiros mais pesados, em função de um melhor aproveitamento dos alimentos consumidos. Foi recomendado como meta, desmamar crias com 8 a 10 kg de peso vivo, sendo recomendado como manejo alimentar, amamentação durante o período, mais fornecimento de 50 g/dia de ração concentrada. Segundo Bôas et al., (2003) para o desmame precoce recomenda - se entrar com alimento concentrado a partir dos 15 dias, visando complementar os nutrientes do leite.

Por último, a última categoria discutida foi a dos animais, principalmente machos, da desmama até o abate. Onde foram traçadas como metas ganho de peso médio de 150 a 200 g/dia, idade de abate de até 6 meses com peso de 25 kg. Para alcançar tais objetivos, o manejo alimentar recomendado, foi a utilização de um volumoso de boa qualidade, mais o fornecimento de 400 a 500 g/dia de concentrado balanceado. Adicionalmente à parte teórica, foram realizadas demonstrações práticas de fórmulas e misturas de suplementos para as diferentes categorias, além de mostrar a quantidade ofertada, dimensionamento das instalações (cochos) e horários de fornecimento da alimentação aos animais, sendo debatidos pontos relevantes de cada etapa do processo.

Por fim, a última etapa do dia de campo, relatou sobre a importância da mineralização no ganho de peso desses animais. Foram discutidos dados inerente à mineralização de ovinos e debatidos principais problemas verificados nas propriedades da região. Foi explicado que a nutrição mineral deve ser fornecida ad libitum (Baião et al., 2003), e que uma prática comum verificada nas propriedades brasileiras é a utilização de sal mineral bovino na alimentação de ovinos. Prática que foi debatida e abominada em função dos problemas de saúde que pode acarretar aos animais. Segundo Júnior et al., (2015) o sal mineral bovino, ocasiona intoxicação devido altos teores de cobre (1200 a 2000 mg), enquanto os suplementos ovinos apresentam em torno de 400 mg. A Intoxicação pode ser crônica ou aguda, sendo a crônica mais comum, com acúmulo gradual de cobre no fígado; já na intoxicação aguda a liberação de cobre hepático na corrente sanguínea culmina em náuseas, apatia, vômito, diarreia hemorrágica, choque e morte (REIS et al., 2015).

Outro problema debatido foi em relação aos altos teores de fósforo, podendo vir a ocasionar a doença metabólica urolitíase, com acúmulo de sais nos rins, e consequente infecções no aparelho urinário dos animais.

5. CONCLUSÃO

A ovinocultura na região de Colinas do Tocantins e municípios adjacentes, sempre foi tida como uma atividade alternativa à bovinocultura de corte. Com a realização deste evento técnico, conseguiu – se mostrar novos horizontes em relação ao potencial gerador de renda da atividade. Os atores envolvidos no processo de apropriação de conhecimento, conseguiram absorver de maneira simples e eficaz as tecnologias repassadas, tendo sido verificada uma grande aceitação por parte dos participantes, em relação à metodologia utilizada.

REFERÊNCIAS

ALVES, S. J. et al. Espécies forrageiras recomendadas para produção animal. **Londrina: Fundeppec**, 2008.

BAIÃO, E. A. M. et al. COMPOSIÇÃO CORPORAL E EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS DE MAGNÉSIO, POTÁSSIO E SÓDIO DE CORDEIROS SANTA INÊS E SEUS CRUZAMENTOS COM BERGAMÁCIA, ILE DE FRANCE E TEXEL DOS 15 AOS 45 KG DE PESO VIVO. 2015.

BÔAS, A. S. V. et al. Idade à Desmama e Manejo Alimentar na Produção de Cordeiros Super precoces. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 32, n. 6, p. 1969-1980, 2003.

CABRAL, L. da S. et al. Estimativas dos requisitos nutricionais de ovinos em condições brasileiras. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v. 9, n. 3, 2008.

COLOZZA, M. T. et al. Respostas de *Panicum maximum* cultivar Aruana a doses de nitrogênio. **Boletim de Indústria Animal**, v. 57, n. 1, p. 21-32, 2000.

CONERA, VII. PAPEL DA NUTRIÇÃO SOBRE A REPRODUÇÃO OVINA. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 8, p. 372-379, 2014.

COSTA, S. Z. R et al. Avaliação lectino-histoquímica de fígado e rim de ovinos com fotossensibilização causada por *Brachiaria decumbens*. **Pesq. Vet. Bras**, v. 33, n. 8, p. 955-962, 2013.

De Oliveira, P. T. L., et al. "Misturas múltiplas na suplementação de ovinos: características da carcaça e rendimentos de cortes comerciais." *Revista Científica de Produção Animal* 12.2 (2014): 184-187.

DIAS-FILHO, M. B. Formação e Manejo de Pastagens. **EMPRABA: Comunicado Técnico n.235**, Belém-PA, p.1-9, ago. 2012.

EVANGELISTA, A. R.. Formação e manejo de pastagens tropicais. **UFLA, Lavras-MG**, p. 5-45, 2000.

FAO. Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação. Estatísticas FAO, 2015. Disponível em: < <http://www.fao.org/3/b-i4581s.pdf>>. Acesso em 11 ago.2016.

LEÃO, A. G. et al. Características físico-químicas e sensoriais da carne de cordeiros terminados com dietas contendo cana-de-açúcar ou silagem de milho e dois níveis de concentrado. **Revista Brasileira de Zootecnia**, p. 1253-1262, 2012.

MAGALHAES K. A. et al. Paranoma e perspectiva nacional da Ovinocultura e Caprinocultura. **EMBRAPA**, 2014.

MARQUES, B. A. de A. et al. Características quantitativas e qualitativas da carcaça de ovinos Santa Inês em função da relação volumoso: concentrado na dieta, com e sem gordura protegida. **Rev. Acad. Ciênc. Anim**, v. 14, p. 93-100, 2016

MARTINS, C. E. et al. Formação e utilização de pastagem manejada em sistemas intensivos de produção de leite. 2004.

NOBRE, I. de S. et al. Avaliação dos níveis de concentrado e gordura protegida sobre o desempenho produtivo e termorregulação de ovinos. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v. 17, n. 1, 2016.

PEREIRA, L. G. R. et al. Manejo nutricional de ovinos e caprinos em regiões semiáridas. **Seminário Nordestino de Pecuária**, v. 11, 2007.

REIS, M. de O. et al. Intoxicação crônica por cobre em ovinos alimentados com bagaço de uva. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 43, n. 1, p. 108, 2015.

SANTOS, M. E. R. Adubação de pastagens: Possibilidade de Utilização. **Enciclopédia Biosfera, Centro científica conhecer, Goiânia**, v. 6, n. 11, p. 1-13, 2010

SILVA JÚNIOR, S. S. et al. Determinação de cobre e outros minerais em caprinos e ovinos criados no sertão do vale do rio São Francisco, Pernambuco. **Pesqui. vet. bras**, v. 35, n. 9, p. 767-774, 2015.