



SELÊNIO NA DIETA DE CONFINAMENTO ALTO GRÃO

Natan Marcos Soldá1, Idacir Santin Júnior1, Patrícia Glombowsky1, Lucas Rossetto1, Thainã Tomazi1, Fernanda Bottin1, Nicolau Diel1, Aline Zampar2, Diego de Córdova Cucco2



A bovinocultura de corte é uma atividade crescente no Brasil e significativa na geração de empregos e renda aos brasileiros. Dentro dos diferentes sistemas de produção, o confinamento do tipo alto grão, ganha espaço no Brasil, principalmente devido a menor mão-de-obra. Esse sistema consiste na dieta exclusiva da mistura de milho em grão inteiro e pelet composto de proteínas, micro e macro minerais, vitaminas e aditivos. A mistura normalmente acontece em 85% de milho e 15% do pelet por todo tempo de confinamento, com uma adaptação inicial a esta dieta.

Por ser um sistema relativamente novo no país, muitas dúvidas surgem sobre sua operação e principalmente à carne oriunda desses animais confinados. Muito se questiona sobre a qualidade da carne depois de algum tempo de congelamento, assim realizamos experimento para verificar este aspecto após diferentes tempos de congelamento.

Na carne, a principal característica responsável pelos gostos e odores característicos de ranço são chamados de off flavors e off odors, ocasionados principalmente pela oxidação dos lipídios. A suplementação de selênio, mineral antioxidante, pode reduzir a oxidação na carne, ou seja, aumentar o tempo de estocagem/congelamento. O selênio é cofator da enzima antioxidante Glutathione Peroxidase, que por sua vez é responsável em eliminar radicais livres.

O uso de fontes orgânicas ou complexadas de minerais pode modificar diversos parâmetros de desempenho, qualidade de carcaça e carne pois são melhor absorvidas, acarretando em melhor efeito

to ao animal e consequente menor excreção ambiental. As fontes orgânicas são uma nova tendência de mercado, já que os consumidores buscam cada vez mais alimentos nobres, de alto valor nutritivo e oriundo de sistemas sustentáveis de produção.

Com base nisso o objetivo deste estudo foi avaliar se as diferentes fontes de selênio, inorgânica (selenito de sódio) e orgânica (selenometionina) apresentam efeitos sobre desempenho, qualidade de carcaça e carne de novilhos Angus. Ao todo foram selecionados 22 animais, divididos em dois grupos: Selenito de sódio (SS=11) e selenometionina (SM=11). O confinamento teve duração de 82 dias, sendo 15 dias de adaptação. Foram realizadas 4 pesagens durante o confinamento, mensurado o peso de carcaça, temperatura e pH ao abate e 24 horas, rendimento de carcaça, perdas por resfriamento, pH, cor, e espessura da gordura subcutânea. Amostras do músculo Longissimusthoracis foram retiradas entre 12º e 13º costelas para mensuração de largura e profundidade do músculo, área de olho de lombo, coloração e pH da carne em 24 horas e 48 horas, além de demais análises laboratoriais como: maciez, perda por cocção, Thiobarbituricacidreactive substances (TBARS) ou seja, a mensuração da concentração de substâncias geradas a partir da degradação/oxidação de gorduras e análise de concentração de selênio na carne. Para as análises realizadas não foi verificada diferença entre as fontes orgânica e inorgânica de selênio para o desempenho dos animais, qualidade de carcaça e carne. A oxidação da carne após congelamento por 30, 60 e 90 dias após o abate também não foi alterada pelas fontes do mineral, portanto, as duas fontes de selênio tes-

tadas podem ser usadas nas dietas de alto grão para terminação de novilhos Angus, pois apresentam os mesmos efeitos sobre desempenho, qualidade de carcaça, carne e tempo de estocagem.



Abate dos animais em frigorífico comercial



Dieta dos animais, composta da mistura de milho 85% e pelet 15%



Confinamento dos animais em propriedade particular.

1Zootecnistas graduados pela UDESC Oeste
2Professor do Programa de Mestrado em Zootecnia - UDESC Oeste.
Contato: diego.cucco@udesc.br@gmg_udesc

**O SICOOB MAXICRÉDITO
CONTA COM 73 AGÊNCIAS,
10 DELAS EM CHAPECÓ.**

ENCONTRE A MAIS PRÓXIMA DE VOCÊ.

maxicredito.coop.br

- Centro
- Grande Efapi
- Jardim Itália
- Líder

- Marechal Bormann
- Palmital
- Passo dos Fortes

- Pioneira
- Santa Maria
- São Cristóvão

Faça parte.

SICOOB
MaxiCrédito

PRODUÇÃO DE CARNE DE CORDEIRO: UTILIZAÇÃO DE RESÍDUO DE PRÉ-LIMPEZA DE SOJA

KAROLINE WAGNER LEAL¹; VIVIANA REBOLEDO DA COSTA²; JULCEMAR DIAS KESSLER³; SERGIO CARVALHO⁴; JOSÉ LAERTE NÖRNBERG⁵

A ovinocultura necessita ampliar a produção dos produtos cárneos para atender a crescente demanda por carne de qualidade. Desta forma, isto vem a despertar interesse no setor pois o mesmo possui um alto valor agregado no mercado e, consequentemente, a baixa oferta aumenta os preços de venda.

No sentido de potencializar este produto nobre, há necessidade de buscar alternativas viáveis para os produtores e, que estes visem aumentar a produtividade. Uma vez que na criação a alimentação é responsável por 70% dos custos da atividade, torna-se imprescindível a procura por alimentos acessíveis com características nutricionais que atendam às exigências dos animais. Desta maneira, possibilita o oferecer produtos agradáveis e saudáveis aos consumidores.

O Brasil está entre os vinte maiores produtores de carne ovina do mundo, entretanto, o brasileiro consome cerca de 400 gramas/ano por pessoa. Valor este muito abaixo do consumido em carne de bovinos, de aves e de suínos. Em contrapartida, anualmente, este valor tende

crescer com a popularidade da produção ovina nacional. Fatores que influenciam esse baixo consumo são: a inexistência de cortes que facilitem a manipulação no dia a dia; o valor do produto, que segue alguns aspectos como sua disponibilidade por região; a renda familiar; e a venda de produtos clandestinos, que desincentiva o consumidor pela falta de segurança alimentar, entre outros.

Por outro lado, vale ressaltar que para o produtor manter e aumentar seus índices a cadeia produtiva precisa ser estruturada. Inicialmente, da porteira para dentro a propriedade deve organizar suas metas e otimizar os recursos. Sendo assim, é possível diminuir os custos com alimentação ao utilizar resíduos agroindustriais, quando esses estão regionalmente disponíveis, desde que assessorados por técnicos capacitados, que garantam a saúde e bem-estar dos animais. Esta situação é comum em outros países, como Uruguai, Austrália e Nova Zelândia, que são bem-sucedidos na produção ovina.

Desta forma, o conhecimento e a caracterização dos alimentos alterna-

tivos tornam-se indispensáveis pela alta variabilidade bromatológicas. Vários subprodutos são gerados no processamento das indústrias e possuem potencial para serem utilizados na alimentação animal. Como é o caso da produção de soja que está mundialmente estabelecida e dispõe de subprodutos, assim o resíduo de pré-limpeza de soja é disponibilizado em grandes quantidades. Apesar disso, cabe aos pesquisadores validar a utilização dessas fontes economicamente viáveis, visto que além de diminuir os impactos ambientais pode maximizar a produção animal de forma sustentável.

Diante do exposto, oferecer condições nutricionais adequadas permite aos animais gerar respostas positivas aos tratamentos alimentares e assim explorar ao máximo seu potencial produtivo. Em razão disto, o grupo de pesquisa de Produção Carcaças e Carnes – CNPq/ UDESC, coordenado pelo professor Julcemar Dias Kessler, com apoio financeiro do CNPq edital Universal 2016-7 e com a colaboração dos professores da Universidade Federal de Santa Maria, estuda

a utilização de alimentos alternativos que além de diminuir os custos de produção possa garantir a saúde dos animais e a qualidade dos produtos cárneos. Através de um experimento, conduzido em 2018, pela mestrande Karoline Wagner Leal, o resíduo de pré-limpeza de soja foi testado na alimentação de cordeiros em confinamento (Figura 1), como fonte de alimento volumoso, para verificar seu efeito sobre as características da carne.

Existem alguns estudos sobre a utilização de resíduos de pré-limpeza de soja como alimento concentrado na dieta de bovinos. Entretanto, sua utilização como fonte volumosa na dieta de cordeiros em terminação, com níveis seguros de inclusão para ganhos satisfatórios, ainda não foi elucidada. Já que a sua caracterização depende de como ocorre o seu processamento na agroindústria, é importante analisar a composição destes subprodutos.

O alimento utilizado neste experimento é proveniente de uma Cooperativa Camnpal, localizada na região central do estado do Rio Grande do Sul. Apresentou um teor proteico



Imagem de um cordeiro confinado no início do período experimental

de 9,6%, com valores de extrato etéreo de 2,8%, FDN de 60,51% e NDT de 68,77%, além de oferecer um teor de matéria seca elevado, 88,78%, que permite armazená-lo facilmente. Enfim, a hipótese testada é que a utilização deste produto pode agregar maior valor nutricional na dieta dos cordeiros, evitar um possível problema ambiental e, principalmente, manter as características desejadas pelos consumidores, que garantem sucesso para os produtores de carne ovina.

A inclusão do resíduo de pré-limpeza de soja, poderia provocar alterações nas características da carne que são perceptíveis pela visão, olfato e paladar, além de transformar o perfil lipídico, que por sua vez podem refletir na saúde dos consumidores. Nessa perspectiva, para verificar a qualidade da carnes dos animais, utilizados neste experimento, estão sendo realizadas análises como

cor, pH, maciez, capacidade de retenção de água, perdas por cozimento, textura, perfil de ácidos graxos e análises sensoriais (Figura 2).



Análise de perdas por cocção.

Dentre os resultados, verificamos que a inclusão deste subproduto manteve a qualidade da carne, o que permite sua utilização como alimento volumoso na dieta de cordeiros em terminação. Porém, para maximizar os índices produtivos deve-se priorizar a dieta total, com uma correta formulação. Contudo, o grupo de pesquisa de Produção, Carcaças e Carnes da UDESC está disponível para mais informações acerca do tema.

¹Acadêmica do Curso de Mestrado em Zootecnia – UDESC Oeste
²Acadêmica do Curso de Mestrado em Zootecnia – UFSM
³Professor do Curso de Zootecnia – UDESC Oeste

⁴Professor do Curso de Zootecnia – UFSM
⁵Professor do Departamento de Tecnologia e Ciência dos Alimentos – UFSM

**O SICOOB MAXICRÉDITO
CONTA COM 73 AGÊNCIAS,
10 DELAS EM CHAPECÓ.
ENCONTRE A MAIS PRÓXIMA DE VOCÊ.**

maxicredito.coop.br

- Centro
- Grande Epaf
- Jardim Itália
- Líder

- Marechal Bormann
- Palmital
- Passo dos Fortes

- Pioneira
- Santa Maria
- São Cristóvão

Faça parte.

SICOOB
MaxiCrédito

EMPREENDER NA ZOOTECCNIA: UM CAMINHO PARA O SUCESSO PROFISSIONAL E PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Suélen Serafini¹, Junior Gonçalves Soares¹, Juçara Elza Hennerich²

O término da graduação é um momento crítico para muitos profissionais. Planos, decisões, autossuficiência, família, são alguns pontos que desequilibram a balança emocional, financeira e social, considerando que em uma visão generalizada, neste exato momento, espera-se que este profissional esteja pronto para assumir seu lugar de “produção” na sociedade. Ainda neste mesmo contexto, uma das dificuldades mais relatadas por recém-formados em Zootecnia é a entrada no mercado de trabalho. Uma nova visão vem, no entanto, descortinando estas angústias e construindo uma alternativa que se mostra extremamente compensatória, tanto do ponto de vista individual como pelo interesse do desenvolvimento local, “o empreender”. Porém, é lamentável que o empreender, normalmente, ainda seja considerado apenas quando o tão sonhado emprego não se torna realidade imediatamente após a formatura; momen-

to no qual muitos profissionais desempregados se desesperam, lastimam voltar para a casa dos pais, buscam na carreira acadêmica (mestrado e doutorado) uma nova possibilidade para alavancar o currículo e garantir a competitividade no mercado de trabalho atual, na docência ou na pesquisa, ou por fim, optam até mesmo pela mudança de área com uma nova formação acadêmica.

Contudo, nestes últimos anos, empreender tem sido cada vez mais uma opção considerada pelos jovens Zootecnistas, não somente como um plano alternativo ou possibilidade, mas como primeiro plano ao qual se direcionam ações durante toda a graduação. Trabalhar por conta própria, ser seu próprio chefe e conduzir o seu próprio sucesso profissional e financeiro, têm se tornado o objetivo para muitos.

Entre os inúmeros benefícios está entrelaçado o poder da escolha! Manter-se na cidade de nascimento, próximo aos amigos, família,

ou ainda escolher uma cidade polo de interesse de mercado, de formação, o ramo de atuação, um cronograma de progressão, entre tantas outras que trazem vantagens; além de muita responsabilidade!

Empreender na Zootecnia abre um leque de inúmeras possibilidades dentro das produções animais, que podem considerar a gerência de propriedades, a consultoria técnica, a venda de insumos, a própria industrialização de produtos e subprodutos de origem animal, entre outras.

Além de ajudar a desenvolver as comunidades, municípios, regiões, gerar trabalho e qualidade de vida local! Porém, entre a vontade de empreender e empreender há algumas necessidades que devem ser levadas em conta, pois empreendimentos na área de zootecnia vêm acompanhados de riscos, assim como em qualquer setor. Ser um Zootecnista empreendedor requer conhecimento prévio da área de atuação, dos mercados que serão



envolvidos, senso de administração, contabilidade, economia, marketing, direito e recursos humanos, além de planejamento e organização, que são fundamentais em todas as etapas do empreendedorismo quando se almeja o sucesso. Considerando-se também entre estes itens os fatores e recursos financeiros necessários não só para o ‘start’ de produção ou serviços, mas para a manutenção e para a mitigação de riscos, sejam financeiros, climáticos, entre outros.

A busca ou tomada de recursos financeiros para a criação ou melhoria

de um empreendimento pode advir de diferentes fontes, ser próprios ou provenientes de empréstimos bancários, empréstimos de terceiros, venda de patrimônio, entre outras alternativas, que por fim estão sempre relacionadas à tomada de decisão e à saída da zona de conforto.

Empreender na Zootecnia demanda planejamento, dedicação, estudo, envolve riscos, porém vale sempre ressaltar que estes estão presentes no cotidiano de qualquer carreira profissional! A grande questão é entender que como gestor, você pode gerir

seus riscos... Quando a decisão for empreender, escolha seus caminhos, troque informações, busque estágios, busque conhecimento teórico e também prático! Estes momentos são propícios para formar redes de contatos, pois quanto maior a rede de contatos firmada, maior será o sucesso do novo empreendimento. Empreender é gerenciar, comprar, vender, divulgar, conquistar e, por fim, lucrar. Mas, primeiramente, é estudar e trabalhar muito; é construir o caminho do seu sucesso, planejar como e quando quer chegar lá!

¹Zootecnistas, sócios-proprietários da empresa Agromax Agropecuária, Pinhalzinho/SC.

²Professora do curso de Zootecnia da Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC Oeste, Chapecó/SC.



#Liberte seu PORQUINHO

Poupe no Sicoob

Procure uma cooperativa Sicoob:
SAC: 0800 724 4420 - Ouvidoria: 0800 646 4001
Deficientes auditivos ou de fala: 0800 940 0458



Tempo

**Quinta e sexta-feira (10 e 11/10):**

Tempo: seco com sol e poucas nuvens em todas as regiões de SC.

Temperatura: elevada, com máxima próxima e acima de 30°C, chegando a 35°C e 38°C no Oeste e Litoral Sul.

Vento: nordeste, fraco a moderado com rajadas no Litoral.

Sistema: alta pressão (massa de ar seco) influenciando SC.

Sábado (12/10):

Tempo: sol e algumas nuvens em SC. A partir da tarde condição de pancadas bem isoladas de chuva, com trovoadas, especialmente no Meio-Oeste, Planalto Sul e Norte, e Alto Vale do Itajaí. Risco de temporais localizados com granizo.

Temperatura: elevada, com máxima acima de 30°C, chegando a 35°C e 40°C no Oeste, Litoral e Vale do Itajaí.

Vento: nordeste a norte, fraco a moderado com rajadas.

Domingo (13/10):

Tempo: sol com aumento de nuvens em SC. Na tarde e noite, condição de pancadas de chuva, com trovoadas, em todo estado devido ao forte calor e chegada de uma frente fria. Risco de temporais localizados com ventos fortes e granizo.

Temperatura: elevada, com máxima acima de 30°C, chegando a 35°C e 40°C no Oeste, Litoral e Vale do Itajaí. No fim do dia, temperatura em declínio.

Vento: nordeste/noroeste, passando a sul, moderado com rajadas.

TENDÊNCIA de 13 a 22 de outubro de 2019

Durante o período, cavados em superfície predominando no sul do Brasil, provocando chuva melhor distribuída nas regiões catarinenses. Próximo ao dia 18/10, outra frente fria deve passar por SC. A temperatura diminui um pouco nos dias de tempo instável e após a passagem de frentes frias, mas sobre rapidamente com períodos prolongados mais aquecidos.

Gilsânia Cruz - Meteorologista (Epagri/Ciram)

Expediente

Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC
Centro de Educação Superior do Oeste - CEO
Endereço para contato: Rua Beloni Trombet Zanin 680E - Santo Antônio - Chapecó- SC. CEP: 89815-630
sbrural.ceo@udesc.br
Profa. Dra. Denise Nunes Araújo
Profa. Dra. Maria Luísa Appendino Nunes Zotti
Bolsista auxiliar: Stefan Grandier
Telefone: (49) 2049.9524
Jornalista responsável: Juliana Stela Schneider REG.
SC 01965JP
Impressão Jornal Sul Brasil
As matérias são de responsabilidade dos autores



Receita

PANQUECA DE BANANA

Quem disse que uma banana nanica não faz um café da manhã bomzão? A panqueca de banana é ótima para variar o cardápio e fica uma delícia servida com mel, iogurte, geleias e frutas.

INGREDIENTES

1 banana-nanica madura
½ xícara (chá) de farinha de trigo
1 colher (sopa) de açúcar
1/3 de xícara (chá) de leite
1 ovo
1 colher (sopa) de óleo (ou manteiga derretida)
½ colher (chá) de fermento em pó
1 pitada de canela em pó
1 pitada de sal
óleo (ou manteiga) para untar

MODO DE PREPARO

Quebre o ovo numa tigela média. Junte o açúcar, a canela, o sal e mexa bem com o batedor de arame até começar a espumar. Adicione o leite e o óleo e misture bem. Acrescente a farinha e misture novamente para incorporar e desmanchar os gruminhos. Deixe a massa descansar por 10 minutos – isso deixa a panqueca mais levinha.

Passado o tempo de descanso, misture o fermento em pó na massa. Descasque e corte a banana em fatias de 0,5 cm. Leve uma frigideira antiaderente pequena ao fogo médio (nós usamos uma de 15 cm de diâmetro). Quando aquecer, com um pedaço de papel-toalha, unte o fundo da frigideira com óleo (ou manteiga). Coloque 1 concha da massa no centro da



frigideira – a massa da panqueca fica no formato redondo sozinha, não tente espalhar com uma espátula pois a panqueca pode ficar solada.

Disponha metade das rodela de banana sobre a massa, uma ao lado da outra e deixe dourar por 2 minutos, até as bordas começarem a firmar e o centro da massa inflar ao redor das bananas. Com uma espátula, vire a panqueca e mantenha em fogo baixo por 2 minutos para dourar o outro lado por igual. Transfira para um prato e repita com o restante da massa, untando a frigideira novamente. Sirva as panquecas ainda mornas com mel e iogurte cremoso.

Espaço do Leitor

Este é um espaço para você leitor (a). Tire suas dúvidas, critique, opine, envie textos para publicação e divulgue eventos, escrevendo para:

SUL BRASIL RURAL
A/C UDESC-CEO

Rua Beloni Trombet Zanin 680E
Santo Antônio - Chapecó- SC. CEP: 89815-630
diogolalzo@hotmail.com
Publicação quinzenal



Garantia para sua terra e seu negócio.

O Seguro Sicoob Agropária tem todas as garantias que você precisa.

www.segurosicoob.com.br | Ligue 11 3000 1000
Mais informações e valores em: (49) 3141 1000
Cuidados - 0800 725 0006

Seguros são oferecidos por sociedades seguradoras de mercado, como a Sicoob Seguros, Sicoob Seguros, Sicoob Seguros, Sicoob Seguros, Sicoob Seguros.

**SEGURO
SICOOB**