



LEITE OVINO: ATIVIDADE RENTÁVEL E FONTE DE BENEFÍCIOS PARA A SAÚDE HUMANA



José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta¹, Arléia Medeiros Maia¹

A ovinocultura está se expandindo no Brasil, demonstrando que a produção do leite ovino e seus derivados torna-se um atrativo nicho do mercado nacional. Ainda em pequena escala, o leite ovino apresenta apenas 1,6% da produção leiteira mundial, ficando bem aquém da produção de leite bovino que atualmente dispõe de 78% da produção mundial. A ovinocultura leiteira no Brasil iniciou na década de 90, com os primeiros ovinos da raça Lacaune importados da França para o estado do Rio Grande do Sul.

A Lacaune (Figura 1) é uma raça que pode ser utilizada com duplo propósito, tanto para produção de leite, com o qual são fabricados queijos e derivados, quanto para produção de carne proveniente do abate precoce dos cordeiros. A fêmea produz em média 1,5 litro de leite por dia, sendo que o período de lactação é em torno de cinco meses e, com aproximadamente cinco litros de leite de ovelha é possível fazer um quilo de queijo.

A criação de ovelhas leiteiras pode se encaixar como uma nova fonte de renda ao produtor, devido à possibilidade do consórcio entre ovelhas e vacas leiteiras na mesma área de pastagem, assim como poderá ser acrescentada a renda da produção de cordeiros e lã.

O leite de ovelha apresenta características nutricionais superiores ao leite de búfala, cabra e vaca, exibindo padrões superiores de energia, proteína, cálcio, fósforo e vitaminas, além de ter um sabor único, que se tornou referência para a culinária em determinadas regiões do país e do mundo.

Para saúde humana, o leite ovino apresenta diversos benefícios, pois ele possui uma grande quantidade de nutrientes essenciais para saúde geral do corpo. No sistema imunológico, atua com a combinação rica de minerais e nutrientes, incluindo a Vitamina A e Vitamina E, obtendo maior resistência e vigor ao

corpo humano. Ambas vitaminas atuam como antioxidantes em busca de radicais livres e eliminando-os do sistema, evitando assim o aparecimento de doenças crônicas e estresse oxidativo, assim como é excelente para melhorar a saúde e a aparência da pele, principalmente através da atividade da Vitamina E.

Com grande quantidade de proteínas, o leite ovino se torna um alimento fundamental para auxiliar o crescimento e desenvolvimento de crianças e aumentar o ganho de massa muscular para adultos, apresentando cerca de 5,4 gramas de proteína por 100 gramas de leite, estas proteínas são consideradas completas e essenciais para a produção de tecidos, células e a matéria óssea no corpo.

O leite de Ovelha contém uma impressionante variedade de minerais essenciais, incluindo Cálcio, Magnésio e Zinco. Estes elementos são importantes para aumentar a densidade mineral óssea no corpo, o que tende a diminuir à medida que envelhecemos. Para prevenir a osteoporose e garantir um estilo de vida ativo e saudável, o leite de ovelha ou seus produtos derivados podem ser uma opção eficaz, contendo cerca de duas vezes mais cálcio do que os leites de cabra e vaca, protegendo os ossos e dentes.

O leite de ovelha também é considerado um agente de combate contra o Câncer, pois os nucleósidos e nucleótidos encontrados em grandes quantidades no Leite de ovelha têm sido associados à redução aos riscos de câncer e estresse oxidativo de radicais livres, e ao melhor crescimento celular ao longo do corpo, evitando que células saudáveis passem por um crescimento desordenado (mutação), que é a forma inicial do câncer.

Por ser rico em antioxidantes, o leite de ovelha é um boa fonte de Vitamina A e Vitamina C, ajudando a impulsionar a imunidade e eliminar os radicais livres do corpo.



Figura 1 - Ovelha da raça Lacaune, Cabanha Porto Feliz, Porto Feliz/SP.

As gestantes também se beneficiam com os nutrientes encontrados no leite ovino, devido a um grande número de vitaminas do complexo B, incluindo altos níveis de folato, que é extremamente importante para a saúde reprodutiva feminina. A deficiência de folato está associada com defeitos do tubo neural, que podem afetar a qualidade de vida do bebê. Portanto, o leite de ovelha pode ser uma ótima maneira de equilibrar os níveis hormonais e garantir um parto saudável.

O leite de ovelha apresenta quase duas vezes mais gordura que o leite de vaca, mas nem todas as gorduras são ruins para o organismo humano. Na verdade, as gorduras mono-insaturadas, como as encontradas no leite de ovelha pode ajudar a diminuir o colesterol total no corpo, ajudando a prevenir o aparecimento de certas condições cardiovasculares, tais como acidentes vasculares cerebrais, ataques cardíacos, aterosclerose, assim como a doença cardíaca coronária. Os triglicerídeos de cadeia média também possuem cerca de 25% do teor de gordura no Leite de Ovelha, sendo estes associados a uma maior redução de depósitos de gordura no corpo e uma melhora na conversão da proteína em energia.

¹ Zootecnista, Discente do curso de Mestrado em Zootecnia - UFRRJ. Contato: araujopimentarj@gmail.com

O Sicoob MaxiCrédito conta com 71 agências, 9 delas em Chapecó. Encontre a mais próxima de você.

PIONEIRA (ANEXO AO SUPERALFA)
CENTRO
SÃO CRISTÓVÃO
PASSO DOS FORTES

PALMITAL
GRANDE EFAPI
SANTA MARIA
MARECHAL BORMANN
JARDIM ITÁLIA

RESÍDUO DA INDUSTRIALIZAÇÃO DE OVOS NA ALIMENTAÇÃO DE POEDEIRAS COMERCIAIS

MAURICIO BARRETA¹ E MARCEL MANENTE BIOAGO²

O Brasil é destaque no cenário avícola mundial, visto que é segundo maior produtor e maior exportador de carne de frango e ocupa a sétima colocação na produção de ovos. Toda essa evolução é decorrente de avanços no melhoramento genético, manejo, sanidade e principalmente na nutrição.

Durante o processo de evolução da avicultura, a industrialização de ovos foi um dos elos da cadeia que deixou de ser um artifício utilizado apenas pelos maiores produtores e passou a ser uma alternativa para garantir a qualidade do produto. A industrialização do ovo facilita o transporte e o armazenamento, aumenta a vida de prateleira, além de garantir a segurança alimentar do produto, visto que o mesmo passa por um tratamento térmico. Porém, esse processo de industrialização gera uma quantidade considerável de resíduos. O resíduo

é composto basicamente pela casca, pela matriz proteica e resquícios de albúmen. A casca, que possui em torno de 30% de cálcio, corresponde a 10% do peso total do ovo, cujo principal componente é o Carbonato de Cálcio (CaCO₃), que é a mesma fonte de cálcio encontrada no calcário calcítico. O albúmen, por sua vez é composto basicamente por água e proteína.

Devido ao fato de possuir em torno de 31% de cálcio e 7,50% proteína bruta, o resíduo da industrialização de ovos desponta como um alimento alternativo na criação de aves, pois a utilização de subprodutos de origem animal, devido sua composição bromatológica é vantajosa na formulação das rações, o que reduz os custos de produção.

A alimentação dos animais nas criações avícolas chega em torno de 70% dos custos totais da produção e os ingredientes proteicos geralmente são os que mais enca-

recem as dietas. Na atualidade, o milho e o farelo de soja são utilizados em larga escala, com o intuito de fornecer energia e proteína bruta, respectivamente, às aves. Porém, esses dois alimentos não fornecem níveis significativos de outros nutrientes, como é o caso do cálcio.

Os principais alimentos que são fonte de cálcio nas rações são o calcário calcítico e o fosfato bicálcico (que é utilizado para atender às necessidades de fósforo e também fornece cálcio), ambos de origem não renovável. Em 100 Kg de uma ração de poedeiras, por exemplo, a quantidade de calcário calcítico utilizada normalmente supera 10 Kg. Ao utilizarmos o resíduo como fonte de cálcio nas rações, o mesmo carrega consigo a proteína bruta, o que diminuirá a inclusão de farelo de soja, que atualmente é a principal fonte proteica das rações.

Com o intuito de avaliar a utilização

do Resíduo de Industrialização de Ovos na nutrição de poedeiras comerciais, os integrantes do GEAVI (Grupo de Estudos em Avicultura) do Departamento de Zootecnia da UDESC Oeste - Chapecó conduziram um estudo primeiramente avaliando os percentuais de retenção de nutrientes (Cálcio, fósforo, proteína bruta) e energia metabolizável do resíduo. Os resultados obtidos foram 209,95 kcal/kg de energia metabolizável aparente e coeficientes de digestibilidade aparente de 42,81%, 51,66% e 17,81% para proteína bruta, cálcio e fósforo, respectivamente.

Posteriormente, a utilização do resíduo foi avaliada em cinco dietas experimentais, cujas 4 dietas consistiram na adição de níveis crescentes do alimento em substituição ao calcário (25%, 50%, 75% e 100%) e uma dieta controle com o calcário calcítico como principal fonte de cálcio. Aspectos produtivos (produ-



Figura 1. Exemplos de óleos essenciais, especiarias e produtos cárneos.

ção de ovos, massa de ovos conversão alimentar) e aspectos de qualidade de ovos (espessura da casca, resistência da casca e peso das casca dos ovos) foram avaliados. Ao término do estudo concluiu-se que o Resíduo de Industrialização de Ovos não pode ser utilizado por um longo período de tempo na ração de aves poedeiras, pois o mesmo leva as aves a uma deficiência nutricional, princi-

palmente em relação ao cálcio. Sugere-se sua utilização como substituto do calcário calcítico apenas por curto espaço de tempo.

Para frangos de corte, devido à menor exigência nutricional de cálcio, quando comparado às galinhas poedeiras, o Resíduo da Industrialização de Ovos mostrou-se eficiente, conforme artigo publicado nesse encarte na edição 2018, em 13/09/2018.

¹Aluno do Mestrado em Zootecnia do Programa de pós-graduação em Zootecnia da UDESC
² Docente do Programa de pós-graduação em Zootecnia da UDESC



CRÉDITO RURAL SICOOB

A força que você precisa para vencer os desafios.


SICOOB
Maxicrédito

Ouvidoria - 0800 646 4001 | (49) 3361-7000

TERMINAÇÃO DE BOVINOS EM CONFINAMENTO ALTO GRÃO: CARNE COM GOSTO DIFERENTE?

HORACIO LUIS DE LIMA¹, IDACIR ANTONIO SANTIN JUNIOR¹, NATAN MARCOS SOLDÁ¹, NICOLAU DIEL², THAINÁ TOMASI², FERNANDA BOTTIN², ALINE ZAMPAR³, DIEGO DE CORDOVA CUCCO³

A terminação de bovinos em confinamento é realizada em currais fechados, em que recebem toda a oferta de alimentos e água em comedouros e bebedouros artificiais, na busca por alta performance e altos ganhos diários. A alimentação pode variar geralmente de 50 a 80% de volumosos tradicionais como silagem de milho, silagem de sorgo, cana picada, silagem de capim, etc., ou até 100% de alimentos concentrados, como já existe na atualidade.

O confinamento com dietas de alto grão também são denominadas de grão inteiro, milho inteiro ou 100% concentrado. Esta técnica de terminação de bovinos consiste em fornecer o milho em sua forma inteira, sem nenhum tipo de processamento, misturado a um concentrado proteico-vitaminico-mineral, mistura esta fornecida à vontade (*ad libitum*). Estudos apontam que não há prejuízo no desempenho dos animais quando se retira todo o volumoso da dieta e ainda, diminui-se o custo em cerca de 5% com o não processamento do milho. No entanto, é necessário um período de adaptação dos bovinos ao submetê-los a estas dietas.

ADAPTAÇÃO DOS ANIMAIS À DIETA DE ALTO GRÃO

A adaptação está principalmente relacionada às modificações nos microrganismos e papilas ruminais, em que mudanças bruscas na dieta podem até mesmo causar a morte dos animais. A adaptação pode ser realizada em um período de 2 a 4 semanas, em que são utilizadas de 2 a 4 dietas com diferentes proporções de concentrado e volumoso, fornecidas por 4 a 10 dias cada. A transição deve ser feita gradualmente, da dieta com menor nível de concentrado para a com maior proporção, assim, as mudanças no metabolismo e fisiologia dos animais acontece pouco a pouco. Este período de adaptação é necessário e imprescindível para a saúde ruminal, principalmente para reduzir a incidência de acidose, porém ainda assim essa doença metabólica pode afetar alguns indivíduos. Alguns animais podem ter maior facilidade na adaptação, o que pode estar relacionado a fatores de criação anteriores, como por exemplo, o fornecimento de suplementação com grãos.



Figura 1 – Imagem de minhocas em soloso sob sistema plantio direto. Fonte: Kraft, 2018.

CARNE DE ANIMAIS TERMINADOS EM CONFINAMENTO ALTO GRÃO POSSUI GOSTO DIFERENTE?

Tem-se observado uma certa rejeição da carne proveniente de animais terminados em confinamento alto grão, tanto por parte de consumidores e até mesmo de alguns frigoríficos. No entanto, não há estudos efetivos que comprovem a ocorrência de alterações nos aspectos sensoriais desta carne. A modificação no sabor poderia ser explicada pela maior concentração de gordura ou perfil de ácidos graxos diferenciado que poderiam conferir sabor de ranço a carne, principalmente quando armazenada por períodos de tempo mais longos.

EXPERIMENTO REALIZADO NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA DA UDESC OESTE

Parte do experimento de mestrado do acadêmico Horacio Luis de Lima foi realizado com o objetivo de verificar se os sistemas de confinamento convencional e de alto grão promovem diferentes aspectos qualitativos de carcaça e carne, além de determinar se há diferença na aceitação da carne dos dois sistemas pelos consumidores. Foram utilizados 21 bovinos castrados da raça Aberdeen Angus com 12±2 meses, sendo 10 submetidos a confinamento com silagem e concentrado e 11 submetidos a confinamento com alto grão (Figura 1).

A dieta do confinamento convencional teve adaptação gradativa da relação volumoso:concentrado até atingir a proporção de 60% silagem de milho + 40% concentrado comercial, que foi fornecida até o abate. A dieta de alto grão teve adaptação que começou com 1,4% peso vivo, feita com feno de avevém na proporção de 50% da dieta e diminuiu até atingir 100% de concentrado, que foi composto de 85% milho inteiro + 15% de concentrado proteico-vitaminico-mineral comercial. Ambos tratamentos tiveram período de adaptação de 16 dias em que a porcentagem de volumoso foi reduzida a cada 4 dias. Os animais terminados em confinamento alto grão apresentaram maior rendimento de carcaça e espessura de gordura subcutânea, porém os dos sistemas de confinamento não diferiram quanto a ganho médio diário, peso de carcaça quente, marmoreio e maciez aferida por meio de equipamento. Em estudo posterior de análise sensorial da carne com 96 consumidores foram avaliados os seguintes aspectos: aroma, sabor, suculência, maciez e aceitação geral. Os sistemas de confinamento não apresentaram diferenças nas características sensoriais da carne, mesmo após as amostras terem ficado 4 meses armazenadas congeladas antes da análise sensorial. Em conclusão, os consumidores não identificaram diferenças nos aspectos sensoriais da carne proveniente de confinamento convencional e de alto grão, nem mesmo para sabor e aceitação geral.

¹Acadêmico do Curso de Mestrado em Zootecnia – UDESC Oeste

²Acadêmico(a) do Curso de Graduação em Zootecnia – UDESC Oeste

³Professor do Curso de Zootecnia – UDESC Oeste. Contato: diego.cucco@udesc.br
GMG – UDESC - Grupo de Melhoramento Genético

#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

SICOOB
MaxiCrédito

Tempo

**Sexta-feira (01/03):**

Tempo: no Oeste e Meio Oeste, predomínio de sol, com mais nebulosidade e condições de chuva/chuviscos isolados no início e final do dia, com sol entre nuvens no decorrer do dia período do Planalto ao Litoral.

Temperatura: elevada.

Vento: sudeste a nordeste, fraco a moderado.

Sistema: Jato Subtropical e sistema de alta pressão.

Sábado (02/03):

Tempo: predomínio de sol em todas as regiões.

Temperatura: elevada.

Vento: nordeste a noroeste, fraco a moderado.

Domingo e segunda-feira (03 e 04/03):

Tempo: no vale do Itajaí, Grande Florianópolis, Planalto Norte e Litoral Norte, muitas e chuviscos isolados no início e final do dia. No decorrer do dia sol entre nuvens em todas as regiões de SC.

Temperatura: em elevação.

Vento: sul a sudeste, fraco a moderado.

Sistema: Jato Subtropical e sistema de alta pressão.

TENDÊNCIA de 05 a 14 de março de 2019

Maior parte do período com sol em SC, temperatura elevada e pancadas de chuva típicas de verão entre a tarde e noite e mal distribuídas pelo Estado. Entre os dias 06 e 09/03 a chuva será mais significativa e melhor distribuída.

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 Grandner

Telefone: (49) 2049.9524

Jornalista responsável: Juliana Stela Schneider REG.

SC 01955JP

Impressão Jornal Sul Brasil

As matérias são de responsabilidade dos autores



Receita

Cuscuz de frango

Rendimento: 6 porções

Tempo de preparo: 30min (+30min de descanso)

Ingredientes do Cuscuz de frango

4 colheres (sopa) de óleo

1 cebola picada

1/2 pimentão verde picado

1 lata de milho escorrido

1/2 lata de ervilha escorrida

1/2 xícara (chá) de azeitona verde picada

1 tomate picado

1 cubo de caldo de legumes

3 xícaras (chá) de frango cozido e desfiado

1 xícara (chá) de palmito picado

1/2 xícara (chá) de molho de tomate

1 e 1/2 xícara (chá) de água morna

3 xícaras (chá) de farinha de milho

Sal, pimenta-do-reino e cheiro-verde a gosto

Óleo para untar

Modo de preparo

Aqueça uma panela com o óleo, em fogo médio, e refogue a cebola e o pimentão até murchar. Adicione o milho, a ervilha, a azeitona, o tomate e o caldo de legumes e refogue por 3 minutos. Acrescente o frango e o palmito e refogue por mais 2 minutos. Junte o molho de tomate, a água e cozinhe por mais 3 minutos. Adicione a farinha de milho, tempere com sal, pimenta e cheiro-verde a gosto e cozinhe por 3 minutos ou até engrossar.

Unte uma fôrma de buraco no meio de 26cm de diâmetro e decore com tomate, ervilha e ovo. Espalhe o cuscuz, apertando com a mão, cubra e deixe descansar por 30 minutos. Desenforme e sirva.

Indicadores



	R\$
Suíno vivo	
- Produtor independente	3,35 kg
- Produtor integrado	3,22 kg
Frango de granja vivo	1,67 kg
Boi gordo - Chapecó	97,00 ar
- São Miguel do Oeste	100,50 ar
- Sul Catarinense	102,00 ar
Feijão preto (novo)	90,00 sc
Trigo superior ph 78	22,00 sc
Milho amarelo	25,00 sc
Soja industrial	46,00 sc
Leite-posto na plataforma ind*	0,86 lt
Adubos NPK (9:20:15+micro) ¹	59,00 sc
(8:20:20) ¹	55,20 sc
(9:33:12) ¹	61,00 sc
Fertilizante orgânico ²	
Farelado - saca 40 kg ²	10,80 sc
Granulado - saca 40 kg ²	15,00 sc
Granulado - granel ²	355,00 ton
Queijo colonial ²	13,00 kg
Salame colonial ²	13,00 - 17,00 kg
Torresmo ²	18,00 - 26,00 kg
Linguicinha	11,00 kg
Cortes de carne suína ²	10,00 - 15,00 kg
Frango colonial ²	9,75 - 10,75 kg
Pão Caseiro ² (600 gr)	3,50 uni
Cenoura agroecológica ²	2,00 maço
Ovos	5,0 dz
Ovos de codorna ²	3,50/30 uni
Peixe limpo, fresco-congelado ²	
- filé de tilápia	22,00 kg
- carpa limpa com escama	11,00 - 14,00 kg
- peixe de couro limpo	14,00 kg
Mel ²	15,00 kg
Pólen de abelha ² (130 gr)	17,00
Muda de flor - cxa com 15 uni	13,00 cxa
Suco laranja ² (copo 300 ml)	2,00 uni
Suco natural de uva ² (300 ml)	2,00 uni
Caldo de cana ² (copo 300 ml)	2,00 uni
Banana prata do rio Uruguai ²	2,50 kg
Calcário	
- saca 50 kg ¹ unidade	12,50 sc
- saca 50 kg ¹ tonelada	8,00 sc
- granel - na propriedade	116,00 tn



Garantia para sua terra e seu negócio.

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

www.segurosicoob.com.br | Venda a uma agência
Mais crédito e calma mais. (49) 3361 7000
Duidôta - 0800 725 0996

As garantias são oferecidas por renomadas seguradoras do mercado, como a Porto Seguro, Abil, Mapfre, Allianz, HDI, Liberty e outras.

**SEGURO
SICOOB**