



## PRODUÇÃO DE FENO: ALTERNATIVA PARA O OESTE DE SANTA CATARINA

DANIEL AUGUSTO BARRETA<sup>1</sup> E ANTONIOWALDIR LEOPOLDINO DA SILVA<sup>2</sup>



O Oeste de Santa Catarina é reconhecido por ser uma das regiões de maior produção de leite no Brasil, através de um conjunto de pequenos produtores que utilizam predominantemente a mão de obra familiar na atividade leiteira. Os sistemas de criação utilizados são basicamente à base de pasto, mas é crescente o número de propriedades em que os animais são confinados, seja em sistemas "free-stall" ou do tipo "compost barn". Nestas situações, o uso de forragem conservada é de suma importância, isto é, a silagem, o pré-secado e/ou o feno são alimentos praticamente indispensáveis. O fenomerece relevância por ser uma forma de se incluir fibra efetiva (que estimula a ruminação) na dieta de bovinos.

Esta crescente demanda por feno promoveu a emergência de um novo mercado: a comercialização de fardos de feno. Em função disso, alguns agricultores associa-

ram esta atividade à outra que já desenvolviam, como produção de leite, ou mesmo migraram de suas atividades pecuárias para a exclusiva produção de feno. Neste contexto, o feno de tifton tem se destacado. O tifton é uma grama perene, com boa produção de massa de forragem e média a boa qualidade (fenos com cerca de 12% de proteína bruta). Contudo, o rebrote rápido e a facilidade de manejo desta cultura são fatores que a tornam tão difundida entre produtores.

No momento atual, o comércio de feno de tifton na Região Oeste pode ser classificado como equilibrado entre demanda e oferta. Contudo, há falta de produto no mercado em algumas épocas do ano, especialmente no inverno, período em que o preço por fardo aumenta, reflexo da escassez de oferta. De maneira geral, na safra o preço de venda situa-se entre R\$ 6,00 e 6,50 por fardo de aproximadamente 8 kg. Levantamentos junto a produtores mostram que os campos destinados exclu-

sivamente à produção de feno têm permitido produções médias de 2 mil fardos por hectare por ano. Porém, há casos em que os agricultores têm alcançado até 2500 fardos, o que torna a atividade altamente rentável, propiciando uma receita bruta por volta de 15 mil reais por hectare. Como a pastagem é perene, após a implantação os custos compreendem a manutenção da pastagem (adubação, calagem, aplicação de defensivos) e o processo de fenação, que normalmente chega a cerca de R\$ 2,50 a 3,00 por fardo. Excluídos os custos, é possível obter uma lucratividade próxima a 50%, algo como 7 mil reais por hectare, valor substancialmente maior do que o conseguido em uma lavoura de grãos.

Observa-se, portanto, que a produção de feno pode se constituir em uma alternativa às propriedades insatisfeitas com a atividade leiteira, com dificuldade de disponibilidade de mão de obra ou que simplesmente tenham o desejo de tornarem-se especialistas na produção de forragem conservada.

Pode, também, ser vista como um possível e valioso subproduto da atividade pecuária. Há que se destacar, porém, que é crescente o número de produtores interessados em ingressar neste ramo. Ou seja, cada vez mais o mercado deve atuar como um regulador, em que a qualidade do produto será valorizada e servirá para selecionar os agricultores que serão bem remunerados nesta atividade.

Trabalho realizado junto a produtores de feno de tifton da região de Pinhalzinho mostrou que há necessidade e possibilidade de melhoria qualitativa do produto gerado. Verificou-se que poucos produtores realizam análises da composição e do valor nutritivo do feno que produzem, elemento que poderia ajudar a identificar problemas ou equívocos na condução do campo de feno e da prática da fenação, melhorando sua produtividade. Além disso, poderia ampliar o ganho do produtor, pois os compradores revelaram disposição para pagar, em média, até 40 centavos a mais por



Figura 1. A cor do feno pode ser um indicativo da qualidade nutricional do produto.



Figura 2. Um feno de qualidade somente será obtido se o processo de fenação for bem conduzido.

fardo, se acompanhado de laudo bromatológico referente ao lote do produto.

Diante desta realidade, conclui-se que a produção de feno de tifton (ou outra forrageira) visando comercialização representa

um mercado em evolução, em que ainda há espaço para novos produtores. Porém, para obter sucesso, cada vez mais a palavra de ordem será profissionalismo, em busca da qualidade de processo e de produto.

<sup>1</sup> Estudante do Curso de Zootecnia da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, Chapecó.  
<sup>2</sup> Professor do Curso de Zootecnia da UDESC.

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

SICOOB  
MaxiCrédito

PALMITAL  
GRANDE EFAPI  
SANTA MARIA  
MARECHAL BORMANN  
JARDIM ITÁLIA



# POR QUE E COMO AS GALINHAS POEDEIRAS SÃO DEBICADAS?

RAFAEL ALAN BAGGIO<sup>1</sup>, SAMUEL JACINTO LUNARDI<sup>2</sup>, MARIA LUÍSA APPENDINO NUNES ZOTTI<sup>3</sup>

Nos sistemas convencionais de criação de galinhas poedeiras o manejo de debicagem tem sido amplamente executado, muito embora este manejo seja considerado cientificamente como muito invasivo e causador de intensa dor nos animais. A debicagem é a amputação da ponta do bico da ave (Figura 1) com o objetivo de reduzir os efeitos negativos causados pelo canibalismo, arranque de penas (Figura 2), bicagem de ovos e mortalidade.

O método de debicagem mais empregado é denominado lâmina quente. Neste método, uma pessoa especializada utiliza um debicador com uma lâmina aquecida a aproximadamente 700°C que corta e cauteriza a ponta do bico da ave. Essa técnica tem sido amplamente discutida no mundo todo como um dos principais problemas de bem-estar animal da cadeia de produção de ovos, juntamente com a muda forçada e a própria utilização de gaiolas para a produção de ovos,

sistema que limita diferentes comportamentos naturais das aves.

Nos últimos anos diferentes manejos de debicagem tem sido investigados como formas alternativas à debicagem tradicional por lâmina quente, de forma a substituir o equipamento utilizado no processo ou recomendar o corte menos severo do bico das aves. Neste sentido a debicagem leve tem sido melhor avaliada em relação à debicagem severa do bico, tanto em termos de desempenho das aves, como em termos de bem-estar animal. Com relação ao equipamento utilizado, um método alternativo de debicagem é o manejo realizado por radiação infravermelha ou laser.

Na debicagem por infravermelho, o processo é realizado ainda no incubatório, eliminando a necessidade de contratar equipe terceirizada para fazer este maneja na propriedade rural. Este método tem como característica a queda gradual do bico, ou seja, o bico demora cerca



Figura 1 – Ave submetida à debicagem por radiação infravermelha ou laser.

de quinze dias para cair, o que pode ser um benefício para o bem-estar animal, já que a ave se adapta melhor à queda do bico. Outra vantagem é a eliminação de feridas abertas e potenciais locais de hemorragia que podem dar origem a inflamação, infecção e dor associada.

Nesse sentido, a equipe do Programa de pós-graduação em Zootecnia da UDESC de Chapecó-SC está desenvolvendo um estudo que compara os métodos de debicagem por lâmina quente

e por infravermelho, nos sistemas de criação em piso e em gaiolas. A pesquisa ainda está em andamento e engloba os seguintes aspectos: desempenho nas fases de cria, recria e produção de ovos, aspectos fisiológicos indicadores de estresse, bem como avaliação comportamental das aves ao longo de todo o período de produção.

De acordo com a Profa. Maria Luísa A. Nunes Zotti, coordenadora do projeto, apesar da pesquisa ainda estar em andamento exist-



Figura 2 – Efeitos da bicagem de penas, comportamento de aves poedeiras evitado com a debicagem

tem evidências de que a recomendação de debicagem ou da própria recomendação de não debicar, seja dependente do sistema de produção adotado, em piso ou em gaiolas. “Observa-se uma maior incidência de bicagem de penas nas galinhas criadas em gaiolas, quando comparadas às criadas em piso, com indícios de que exista viabilidade de criar galinhas sem debicagem apenas em piso” – Afirma a professora.

O estudo de téc-

nicas de manejo e sistemas de produção que considerem o bem-estar animal vêm de encontro a uma demanda crescente da sociedade por meios mais éticos de obtenção de produtos de origem animal. Apesar de preliminares, os resultados da pesquisa indicam potencial viabilidade de substituir o tradicional manejo de debicagem por lâmina quente, além de enfatizar a possibilidade de criação de galinhas poedeiras em sistemas livres de gaiolas.

<sup>1</sup>Zootecnista, Mestrando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – UDESC

<sup>2</sup>Acadêmico do Curso de Zootecnia – UDESC, bolsista do Grupo PET Zootecnia

<sup>3</sup>Zootecnista, Professora do Curso de Zootecnia e do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – UDESC, tutora do Grupo PET Zootecnia



## CRÉDITO RURAL SICOOB

A força que você precisa para vencer os desafios.

**SICOOB**  
Maxicrédito

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



# HELMINTOS EM PETS: CUIDADOS COM SEU ANIMALZINHO

ANDRESSA KELLY MOREIRA AMORIM<sup>1</sup>, PAULO GUSTAVO SEDENHO DE CARVALHO<sup>1</sup>, SAMYLLYEMANUELLY LOURENÇO DA SILVA<sup>1</sup>, DANIELA REIS JOAQUIM DE FREITAS<sup>2</sup>

**H**elmintoses são doenças causadas por vermes parasitas, que se utilizam de hospedeiros para que possam desenvolver seus ciclos de vida. Animais domésticos estão inclusos na lista de potenciais hospedeiros para diversos vermes, sendo as doenças resultantes não apenas um problema para os animais, como também podem ser transmitidas aos seres humanos, seus donos. Entre os vermes de pets mais comuns estão o gênero *Toxocara* e o *Ancylostomaduodenale*, este último conhecido popularmente como “bicho geográfico”.

## Toxocara

Cães e gatos adquirem os ovos deste verme através da ingestão dos mesmos contidos em alimentos contaminados. Os ovos eclodem dentro do intestino do animal, gerando larvas que atingem a circulação do corpo, podendo então alcançar outros órgãos como os pulmões, coração, fígado e até os olhos. As fêmeas adultas do verme são capazes de colocar até 200.000 ovos por dia, que são então eliminados pelas fezes do animal.

Animais adultos são mais resistentes ao parasita que filhotes, porém deve-se dar uma atenção extra às cadelas e gatas grávidas, uma vez que

as larvas do verme são capazes de atravessar a placenta e contaminar os fetos. Também pode ocorrer contaminação dos filhotes através da amamentação, já que as larvas do verme podem alcançar as glândulas mamárias.

Os principais sinais de infestação por esse verme são: perda de apetite e de condição física, ventre inchado e ocorrência de vermes nas fezes do animal. O homem também pode se tornar hospedeiro do verme pela ingestão dos ovos em alimentos contaminados, sendo que neste caso os principais sinais são: febre, aumento do tamanho do fígado e respostas imunológicas irregulares do corpo, existindo a possibilidade das larvas chegarem até os olhos causando deslocamento da retina.

## Bicho geográfico

Outros parasitas que são comuns em animais domésticos são os do gênero *Ancylostoma*, também conhecido como “bicho geográfico”. Fezes de animais contaminados contêm ovos deste parasita que, ao serem eliminados no ambiente, eclodem e dão origem a larvas, que desenvolvem-se no solo até sua forma ativa, podendo contaminar alimentos que serão posteriormente ingeridos ou penetrar através da pele de outros animais.

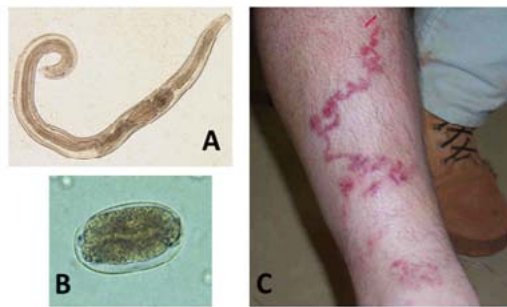


Figura 1: A. Larva do verme *Toxocara*; B. Ovo; C. cão com toxocara com abdome arredondado.

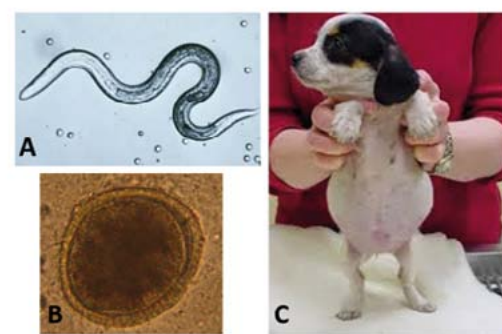


Figura 2: *Ancylostomacanicum*. A. Larva do verme; B. Ovo; C. Homem com bicho geográfico.

Dentro do corpo do hospedeiro, a larva alcança diversos órgãos durante seu desenvolvimento e pode chegar a se alojar na musculatura. Ao atingir o intestino delgado, a larva termina seu desenvolvimento tornando-se um verme adulto.

Em geral o ancilóstomo é chamado de “bicho geográfico” porque em humanos suas larvas podem ficar sob a pele, e conforme movimentam-se é possível ver um “caminho” desenhado sob a pele do humano hospedeiro, fazendo lembrar um “mapa geográfico”. Como o verme adulto se alimenta do sangue do hospedeiro, um dos principais sinais da infestação é a anemia. Outros animais também podem ser atingidos por esse verme, como aves, sendo que nestes casos o verme geralmente se encontra na forma larval e se aloja na musculatura, muitas vezes podendo até mesmo ser visível a olho nu, deslocando-se sob a pele.

## Diagnóstico, prevenção e tratamento

Exame de fezes dos animais permite a identificação dos ovos dos parasitas, porém em alguns casos pode ser realizado um exame de sangue.

Como visto anteriormente, o principal meio de contaminação por essas verminoses se dá através do contato com ovos e larvas em ambientes contaminados. Devido a isso, a principal forma de controle dessas doenças é a higienização dos ambientes frequentados pelos animais domésticos, bem como de seus alimentos, com o intuito de eliminar os ovos e larvas. Canis devem ficar expostos ao sol por grande parte do dia e os animais em si também devem ser higienizados, já que os ovos dos parasitas podem se aderir ao pelo e pele dos animais. Além disso, recomenda-se aos donos evitar contato direto com a boca e língua de seus pets. Deve-se também evitar o

contato dos pets com animais selvagens, especialmente aves e roedores, que servem como hospedeiros de parasitas.

O tratamento recomendado pela maioria dos especialistas no caso de contaminação é a vermifugação dos animais. A maioria dos vermífugos atualmente são bastante eficazes contra essas verminoses bem como contra outros parasitas que acometem cães e gatos. No entanto é recomendado certa atenção na vermifugação de filhotes, já que tanto o *Toxocara* como o “bicho geográfico” podem ser transmitidos pelo leite materno ou pela placenta, contaminando o feto ou o filhote muito jovem, comprometendo a eficácia do tratamento. Por isso, recomenda-se a vermifugação da fêmea grávida tanto durante a gestação como também após o parto, além de um tratamento antiparasitário com medicação na segunda, quarta, sexta e oitava semanas de vida dos filhotes.

<sup>1</sup>Graduando(a) de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Piauí (UFPI);  
<sup>2</sup>Docente do Departamento de Parasitologia e Microbiologia e Coordenadora do Núcleo de Estudos em Microbiologia e Parasitologia, UFPI.

#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



## Receita

### Bolo de cenoura integral com nozes



#### Ingredientes:

4 ovos  
1 xícara (chá) de óleo  
1 xícara e meia (chá) de açúcar mascavo  
2 xícaras (chá) farinha de trigo integral  
1 colher (sopa) fermento em pó  
Nozes picadas (a gosto)  
Margarina para untar a forma

#### Modo de preparo:

Bater muito bem no liquidificador as cenouras picadas em rodela, o açúcar, os ovos e o óleo. Misturar com uma colher com a farinha e o fermento. Por último, salpique as nozes e misture delicadamente.

Assar em assadeira média, redonda, por aproximadamente 30 minutos (180 C)  
Esta receita foi uma adaptação da receita clássica do Bolo de Cenoura, da Cozinha Prática. A intenção foi incluir ingredientes mais saudáveis e deu muito certo. Não foi incluída cobertura, mas já coloque mapplesyrup, ganache e ficou muito bom.

#### 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@hotmial.com  
Publicação quinzenal  
Próxima Edição - 08/12/2016

#### 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  
Organização: Prof.º: Diogo Luiz De Alcantara Lopes  
diogolalzo@hotmial.com  
Telefone: (49) 2049.9524  
Jornalista responsável: Juliana Stela Schneider REG. SC 01955JP  
Impressão Jornal Sul Brasil  
As matérias são de responsabilidade dos autores

	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) <sup>1</sup>	59,00 sc
(8:20:20) <sup>1</sup>	55,20 sc
(9:33:12) <sup>1</sup>	61,00 sc
Fertilizante orgânico <sup>2</sup>	
Farelado - saca 40 kg <sup>2</sup>	10,80 sc
Granulado - saca 40 kg <sup>2</sup>	15,00 sc
Granulado - granel <sup>2</sup>	355,00 ton
Queijo colonial <sup>3</sup>	13,00 kg
Salame colonial <sup>3</sup>	13,00 - 17,00 kg
Torresmo <sup>3</sup>	18,00 - 26,00 kg
Linguicinha	11,00 kg
Cortes de carne suína <sup>3</sup>	10,00 - 15,00 kg
Frango colonial <sup>3</sup>	9,75 - 10,75 kg
Pão Caseiro <sup>3</sup> (600 gr)	3,50 uni
Cenoura agroecológica <sup>3</sup>	2,00 maço
Ovos	5,0 dz
Ovos de codorna <sup>3</sup>	3,50/30 uni
Peixe limpo, fresco-congelado <sup>3</sup>	
- filé de tilápia	22,00 kg
- carpa limpa com escama	11,00 - 14,00 kg
- peixe de couro limpo	14,00 kg
Mel <sup>3</sup>	15,00 kg
Pólen de abelha <sup>3</sup> (130 gr)	17,00
Muda de flor - cxa com 15 uni	13,00 cxa
Suco laranja <sup>3</sup> (copo 300 ml)	2,00 uni
Suco natural de uva <sup>3</sup> (300 ml)	2,00 uni
Caldo de cana <sup>3</sup> (copo 300 ml)	2,00 uni
Banana prata do rio Uruguai <sup>3</sup>	2,50 kg
Calcário	
- saca 50 kg <sup>1</sup> unidade	12,50 sc
- saca 50 kg <sup>1</sup> tonelada	8,00 sc
- granel - na propriedade	116,00 tn
Dólar comercial	Compra: 3,39 Venda: 3,40
Salário Mínimo Nacional Regional (SC)	R\$ 880,00

Fontes:

Instituto Cepa/DC - dia 23/11/2015

\* Chapecó

<sup>1</sup> Cooperativa Alfa/Chapecó

<sup>2</sup> Fertel/Coronel Freitas.

<sup>3</sup> Feira Municipal de Chapecó (Preço médio)

<sup>4</sup> Frigorífico Palmeira Ltda/Palmeira

Obs.: Todos os valores estão sujeitos a alterações.

#### Quinta-feira (24/11):

Tempo: Mais nuvens do Planalto ao Litoral, com chuva fraca no início do dia no Vale do Itajaí, Planalto Norte, Litoral Norte. No Oeste e Meio Oeste predomínio de sol.

Temperatura: em elevação durante o dia.

Vento: sudeste, com variações de nordeste no Meio Oeste, fraco a moderado.

#### Sexta-feira (25/11):

Tempo: sol na maior parte do dia no Oeste de SC. Sol com aumento de nuvens e pancadas isoladas de chuva com trovoadas do Meio Oeste ao Litoral na tarde e noite.

Temperatura: elevada.

Vento: nordeste, fraco a moderado com rajadas.

#### Sábado (26/11):

Tempo: Sol e calor em todas as regiões, com mais nuvens durante a tarde. No Meio Oeste e Planalto Norte condições de pancadas de chuva com risco de temporais isolados principalmente em áreas próximas ao PR.

Temperatura: alta.

Vento: nordeste e norte, fraco a moderado com rajadas forte no Planalto Sul e Litoral Sul.

#### Domingo (27/11):

Tempo: Sol pela manhã e no início da tarde em SC. No decorrer da tarde a aproximação de uma nova frente fria aumenta a instabilidade provocando chuva em todas as regiões.

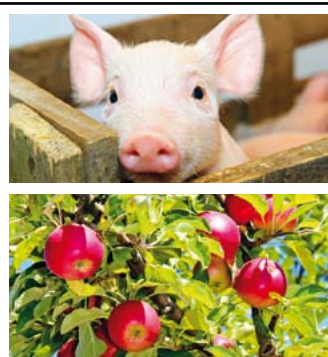
Temperatura: alta.

Vento: nordeste e noroeste, fraco a moderado com rajadas, mais fortes no Litoral Sul.

#### TENDÊNCIA de 28/11 a 08/12 de 2016

Condição de chuva ampla no estado catarinense, porem com volumes pouco significativos, para o dia 28 e manhã de 29/11 e novamente entre 01 e 02/12. Ressalta-se que a maior parte do período será marcada por pouca chuva em SC, especialmente no Oeste e Meio Oeste. A temperatura diminui um pouco com a nebulosidade e a chuva causadas pela passagem das frentes frias.

**Gilsânia Cruz - Meteorologista**  
Setor de Previsão de Tempo e Clima  
Epagri/Ciram Site: [ciram.epagri.sc.gov.br](http://ciram.epagri.sc.gov.br)



Garantia para sua terra e seu negócio.

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

[www.segurosicoob.com.br](http://www.segurosicoob.com.br) | Venda a uma agência  
Mais Crédito e Sabia Mais: (49) 3361 7000  
Dúvidas - 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**