



OFERECIMENTO

UDESC

ED. 230 ANO 11 - 09/05/2019

BENEFÍCIOS DA CURCUMINA NA ALIMENTAÇÃO CÃES

Gabriela Campigotto¹, Aleksandro Schafer da Silva²

A indústria Pet tem crescido consideravelmente nos últimos anos devido principalmente ao aumento de animais de estimação nas famílias, e com isso aumenta a necessidade de uma atenção maior aos alimentos destinados aos animais. As rações de cães e gatos passam pelo processo de extrusão e peletização. No caso da extrusão, ocorre um cozimento rápido do amido para aumentar a digestibilidade da ração, o que é importante na nutrição desses carnívoros. Após esse processo, é colocada uma camada de gordura na superfície da ração que melhora sua palatabilidade, deixando a ração mais atrativa aos cães.

Rações da linha econômica (mais vendidas no mercado Pet) contêm ingredientes como farinha de penas, ou de sangue; produtos de baixa qualidade, baixa disponibilidade de nutrientes e menor digestibilidade, porém de menor custo ao proprietário. Esses ingredientes podem favorecer a rancificação, por esse motivo comumente é usado na ração moléculas químicas com propriedades antioxidantes, segundo pesquisas tem sido apontadas como causa de processos alergênicos em cães. Em virtude disso, esses antioxidantes têm sido substituídos por antioxidantes naturais, como por exemplo, o extrato de cúrcuma, já em uso por diferentes marcas de rações comerciais, mesmo sem existirem pesquisas científicas sobre seus benefícios na alimentação de cães.

A curcumina é um componente biológico presente na planta *Curcuma longa* L., conhecido como açafrão (Figura 1), inicialmente consumida pela sua capacidade corante, aroma picante e sabor característico, mas também muito procurada pelos seus benefícios à saúde. No Brasil, só foi liberado para uso na alimentação animal em 2010 pela Instrução Normativa N°42 de 17 de dezembro de 2010. A curcumina quando consumida tem propriedades anti-inflamatória, antitumoral, antioxidante, antimicrobiano, anticoccidiano, hepatoprotetor, entre outras. Além disso, é uma molécula com propriedade funcional, sendo capaz de favorecer o ganho de peso, minimizar efeitos negativos das micotoxinas, comumente presentes nos cereais e ra-



Figura 1: Cães alimentados com ração contendo curcumina, uma molécula com diversas propriedades medicinais.

ções. Devido a essas propriedades, a curcumina ou extrato de cúrcuma passou a ser utilizada em rações comerciais de cães, e incluída na alimentação de espécies animais de produção.

O impacto da curcumina na dieta de animais já tem sido explorado em pesquisas, no entanto, atualmente poucos produtos comerciais fazem uso deste produto e, quando fazem geralmente utilizam extrato de *Curcuma longa*, que tem baixos níveis de curcumina (entre 3 a 8%). Os primeiros resultados com frangos de corte foram estimulantes, com identificação do controle da coccidiose pelo uso do produto. Mas nos últimos anos tem-se explorado mais a curcumina como aditivo para ruminantes. Acredita-se que o uso da curcumina na alimentação animal deve crescer, com a liberação dessa molécula pelo Ministério da Agricultura e Pecuária no Brasil.

Em um projeto de mestrado na UDESC Oeste, dois experimentos em momentos distintos foram conduzidos para testar os efeitos da curcumina na nutrição de cães. No experimento 1, primeiramente foi produzida uma ração comercial para cães contendo curcumina. Para testar os efeitos benéficos dessa ração, foram utilizados 10 cães da raça Beagle. No experimento 2, a curcumina foi um dos ingredientes de petisco produzido e fornecido aos cães. Os dois experimentos permitiram concluir que a



Figura 2: Raiz da Curcuma longa, de onde é extraída a curcumina.

curcumina tem efeitos benéficos relacionados à qualidade da ração e saúde dos cães. Apesar da quantidade pequena de curcumina presente na ração (32,9 mg/kg), o aditivo foi capaz de aumentar a capacidade antioxidante da ração, e consequentemente reduzir os níveis de radicais livres, oxidação proteica e peroxidação lipídica, isto é, melhorou a qualidade da ração.

O estudo realizado na UDESC também constatou que os cães que consumiram curcumina na ração ou no petisco tiveram aumento da resposta antioxidante, proteção hepática e evitou a redução de células vermelhas do sangue, importantíssimas para manter o equilíbrio do organismo. Também constatamos efeitos positivos no metabolismo lipídico, proteico e de carboidratos dos cães que consumiram curcumina. Importante ressaltar que a dieta diária de curcumina evitou distúrbios metabólicos que foram observados nos cães que não receberam o alimento contendo curcumina. Portanto, os resultados mostram que a curcumina tem efeitos benéficos à saúde dos cães, e podem ser um ingrediente com características nutracêuticas (tem valor nutricional e terapêutico) na alimentação de cães. Ainda é necessário investigar a melhor forma de adicionar a curcumina na produção de ração, a fim de evitar perda do produto devido à alta temperatura no processo de produção.

¹ Acadêmico do Curso de Mestrado em Zootecnia – UDESC Oeste

² Professor do Curso de Zootecnia – UDESC Oeste. Contato: aleksandro_ss@yahoo.com.br

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

PESTE SUÍNA AFRICANA: CRISE NA PRODUÇÃO ASIÁTICA TRAZ NOVAS PERSPECTIVAS PARA AS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS

LUANA RAMPAZZO¹, ANGÉLICA FRIGO¹, EDUAN JUNIOR DA SILVEIRA¹, DENISE NUNES ARAUJO³, GILNEIA DA ROSA², LENITA MOURA STEFANI³

Uma das doenças virais mais graves que afeta a produção suinícola é conhecida como Peste Suína Africana (PSA), por ser altamente contagiosa e causar doença hemorrágica grave, podendo ocasionar mortalidade de até 100% do plantel. A doença não atinge o homem, ou seja, não é uma zoonose, sendo de exclusividade de suínos domésticos e selvagens. A PSA tem sido observada desde o século 20 no sul e leste africano, porém no final do ano de 2018, novos surtos foram detectados em suínos de subsistência na China e em javalis na Europa alimentados com sobras contendo produtos não cozidos. A doença já afetou 20% da capacidade produtiva da China. Com isso, o Brasil aumentou o grau de vigilância sanitária, uma vez que tem grande participação no mercado mundial de

carnes e estima-se que um surto no Brasil causaria um impacto econômico de até 5,5 bilhões de dólares.

No entanto, a crise na produção do país asiático, maior produtor e consumidor mundial de carne suína, fez com que novas oportunidades de exportação deste produto ocorressem. Somente em 2018, após o registro da doença, a exportação do produto brasileiro cresceu 180,8%, a China importou 95,2 mil toneladas somente de Santa Catarina representando 35,9% das exportações totais do estado, se tornando o principal mercado comprador, com mais de 1/3 da carne suína total exportada. Outro destaque positivo, relacionado à China, foi o aumento das exportações para Hong Kong, que com a queda da produção chinesa, importou do Brasil 137 mil toneladas do produto no mesmo período. Exportações

estas que continuam a crescer exponencialmente no ano de 2019, pois os plantéis estão diminuindo significativamente no país asiático, com os criadores relutando em recompô-los por medo da doença, que infelizmente não tem cura ou vacina para prevenção e o vírus pode sobreviver por semanas no ambiente, favorecendo ainda mais a disseminação para grandes distâncias. Com isso, a China pode ter déficit de 1 a 2 milhões de toneladas do produto, que então deverá ser suprido pelo mercado exportador, sendo o Brasil um dos seus principais fornecedores, contando atualmente, com nove unidades frigoríficas habilitadas para exportação.

Quais são as vias de transmissão da doença? As principais vias de entrada do vírus são oral e nasal, após o contato com excreções de animais infectados, inges-



Figura 1. A Peste Suína Africana na China já causou queda de 20% na produção anual desta carne no país.

tão de carne suína ou outros produtos infectados, como por exemplo, sobras de alimentos que contenham o vírus. Também através de pessoas e equipamentos que estiveram em contato com animais doentes, durante transporte destes para locais que ainda não apresentaram a doença, bem como compra e venda de suínos doentes e seus derivados.

Como identificar os sinais clínicos? Os principais sinais clínicos da doença aparecem de

7 a 15 dias após a infecção e são febre alta, amontoamento por frio, inibição do consumo de ração, dificuldade para se movimentar, manchas avermelhadas na pele (Figura 1) e aborto em fêmeas prenhes.

Como podemos evitar a PSA? Diversas são as orientações relacionadas à biossegurança das granjas para evitar a entrada desta doença, sendo as principais: evitar a criação de suínos soltos e de diversas idades em ambiente de

difícil desinfecção. Fornecer água e ração de boa qualidade. Realizar o descarte adequado dos animais mortos nas granjas. Comercialização apenas de carnes e derivados de procedência conhecida e inspecionados pelas autoridades competentes, seja municipal, estadual ou federal. Na compra de animais certificar-se que são livres da doença, com o cumprimento da quarentena sanitária sob cuidados do médico veterinário.

¹ Acadêmica (a) do Curso de Graduação em Zootecnia - UDESC Oeste

² Acadêmica do Curso de Mestrado em Zootecnia - UDESC Oeste

³ Professora do Curso de Pós-graduação em Zootecnia - UDESC Oeste

lenita.stefani@udesc.br



CRÉDITO RURAL SICOOB

A força que você precisa para vencer os desafios.

SICOOB
Maxicrédito

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

PRODUTO HOMEOPÁTICO MELHORA COMPORTAMENTO E DIMINUI AGRESSIVIDADE EM BOVINOS CONFINADOS

SAMUEL JACINTO LUNARDI¹, PATRÍCIA GLOMBOWSKY²MARIA LUÍSA APPENDINO NUNES ZOTTI³

A melhoria da eficiência produtiva do rebanho, associada à restrição de espaço gerada pelo confinamento, criaram um ambiente de desafio para a expressão dos comportamentos naturais das espécies de interesse zootécnico. Em bovinos de corte, mantidos em baias coletivas, a realidade não é diferente.

Dentre os principais problemas, destaca-se a incidência de comportamentos agressivos que podem diminuir o desempenho dos animais, além de ser um indicador de problema de bem-estar. Além da agressividade, a sodomia (ato em que um touro monta em outro), é um exemplo comum de problema comportamental capaz de gerar perdas econômicas relevantes devido à queda de desempenho, hematomas na carcaça e danos nos

membros superiores e inferiores dos bovinos.

Como alternativa interessante para minimizar a ocorrência de brigas e sodomia, bem como tornar o manejo mais tranquilo e racional, surge a inclusão dos produtos homeopáticos na dieta dos animais. A homeopatia veterinária considera o tratamento do rebanho como um único ser, baseado no princípio da similitude ou “semelhante cura semelhante”. Isso significa que se administradas em doses muito baixas, a substância provoca uma reação homeostática curativa combatendo a enfermidade ou distúrbio.

Em experimento realizado entre os meses de agosto a outubro de 2018, com duração de 67 dias, em confinamento localizado no município de Guatambu (SC), foram utilizados 24 bovinos machos inteiros re-



Figura 1. Animais interagindo no momento da observação.



Figura 2. Disputa por espaço no comedouro durante alimentação.

cém-desmamados, separados em dois grupos: o primeiro suplementado com produto homeopático (HOM) ORGÂNICA CONFINAMENTO® e outro grupo sem suplementação (CON). A quantidade diária total do produto por baia (120 g) foi aplicada superficialmente, no período da manhã, sobre a dieta no comedouro. Os animais do tratamento CON receberam 10 g de açúcar por dia (veículo fornecido aos animais), para evitar o efeito placebo. Foram realizadas análises comportamentais em quatro datas distintas, observando a ocorrência

(número de vezes) em que os animais praticavam sodomia e comportamentos agressivos na baia. Além disso, eram realizadas pesagens semanais e passagens no tronco de contenção, com intuito de avaliar a reatividade dos animais ao manejo (escore de reatividade).

Verificou-se que bovinos suplementados com homeopático apresentaram menor incidência de sodomia. Para reatividade no tronco os animais do grupo CON eram mais reativos ao manejo de pesagem (normalmente se ajoelhavam em algum momento

da contenção). Já animais do grupo HOM eram mais tranquilos durante a passagem no tronco, permanecendo em pé durante o procedimento. No entanto, não houve diferença no ganho de peso entre os grupos.

Os animais utilizados no experimento foram submetidos a uma condição de estresse (contenção no tronco) e o teste realizado demonstrou que os animais tratados com o produto homeopático foram menos reativos, principalmente no escore atribuído à postura corporal. É provável que esta

menor reatividade de seja atribuída à ação da Chamomilla, que atua no sistema nervoso central como calmante, podendo ser utilizada para tratar animais agitados que são acometidos pela alta reatividade. Diante disso, a eficácia do homeopático foi comprovada e pode ser utilizada pelo produtor em caso de rebanhos recém-aloados e principalmente, se estiverem em espaço restrito com taxa de lotação inferior a 15 m²/animal.

Para informações sobre o produto, entre em contato com email: contato@organicahomeopatia.com.br.

¹Acadêmico do Curso de Zootecnia – UDESC Oeste

²Acadêmica do Curso de Mestrado da Zootecnia – UDESC Oeste

³Professora do Curso de Zootecnia – UDESC Oeste. Contato: maria.anunes@udesc.br



#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



Sexta-feira (10/05):

Tempo: Variação de nebulosidade em SC, com aberturas de sol pela manhã. Mais nuvens a encoberto durante a tarde com chuva do Oeste ao litoral Sul, chegando às demais regiões à noite. Acumulado de chuva mais significativo do oeste ao sul com risco de temporais localizados, devido à formação de uma nova frente fria no Sul do Brasil.

Temperatura: elevada, com sensação de ar abafado no Litoral e norte de SC.

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

Sábado (11/05):

Tempo: instável, encoberto com chuva em SC, mais intensa com risco de temporais localizados especialmente na madrugada e manhã, devido à frente fria. Acumulado de chuva mais significativo no Oeste, Meio-Oeste e Planalto Norte. À noite o tempo melhora no O, em áreas próximas ao RS, com o avanço de uma massa de ar mais frio e seco.

Temperatura: amena e em declínio no fim do dia.

Vento: noroeste a sudoeste, fraco a moderado, com rajadas no Planalto Sul e Litoral sobretudo na madrugada e manhã.

Domingo (12/05):

Tempo: muitas nuvens a encoberto pela manhã, com chuva em boa parte do dia do planalto ao Litoral e no Vale do Itajaí.

Temperatura: baixa em relação aos dias anteriores, em todas as regiões.

Vento: sudoeste a sul, fraco a moderado, com rajadas no Litoral.

TENDÊNCIA de 13 a 22 de maio de 2019

Maior parte do período com variação de nuvens, com mais umidade e chuva principalmente no Litoral entre os dias 15, 16 e 17/05. entre O período começa com tempo mais firme e declínio de temperatura, devido à chegada de uma massa de ar frio e seco. A temperatura estará amena na maior parte do período, com queda mais acentuada nos dias 13 e 14/05 favorecendo a formação de geada nas áreas altas do Estado, especialmente no Planalto Sul.

Marilene de Lima - 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 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

Curau amarelo de milho



Raíza Costa
Site Rainha da Cocada

Ingredientes

600 g de milho verde retirado de 5 espigas

475 ml de leite integral

100g de açúcar granulado

45 g de manteiga sem sal

2g de sal

1g de canela em pó

20g de amido de milho

15ml de leite ou água em temperatura ambiente

Modo de fazer

O primeiro passo é debulhar o milho com uma faca passando ela em ângulo reto.

Depois passe a faca na espiga para retirar o líquido de dentro da espiga, como se fosse um leite. Repita com todas as espigas.

Em um liquidificador, bata o milho e o leite até virar um creme.

Peneire a mistura para descartar as fibras e partes sólidas do milho.

Em uma panela, adicione na mistura peneirada o açúcar, manteiga e o sal. Cozinhe em fogo médio por cerca de 20 minutos até engrossar e ganhar consistência de mingau.

Dissolva o amido de milho em um pouco de leite em um recipiente separado antes de adicionar à mistura do milho. Deixe ferver por mais 5 minutos para ativar o amido.

Retire do fogo e distribua o curau em ramequins untados com óleo ou na sua vasilha de preferência. Sirva quente, morno ou frio.

Indicadores



Suíno vivo	R\$
- 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
MaxiCrédito e saiba mais, (49) 3161 7000
Dúvidas - 0800 725 0996

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

SEGURO
SICOOB