

# Avicultura

INDUSTRIAL M. BR

Nº 07 | 2017 | ANO 108 | Edição 1268 | R\$ 26,00

Gessulic  
AGRICULTURE  
REFERÊNCIA E INovação

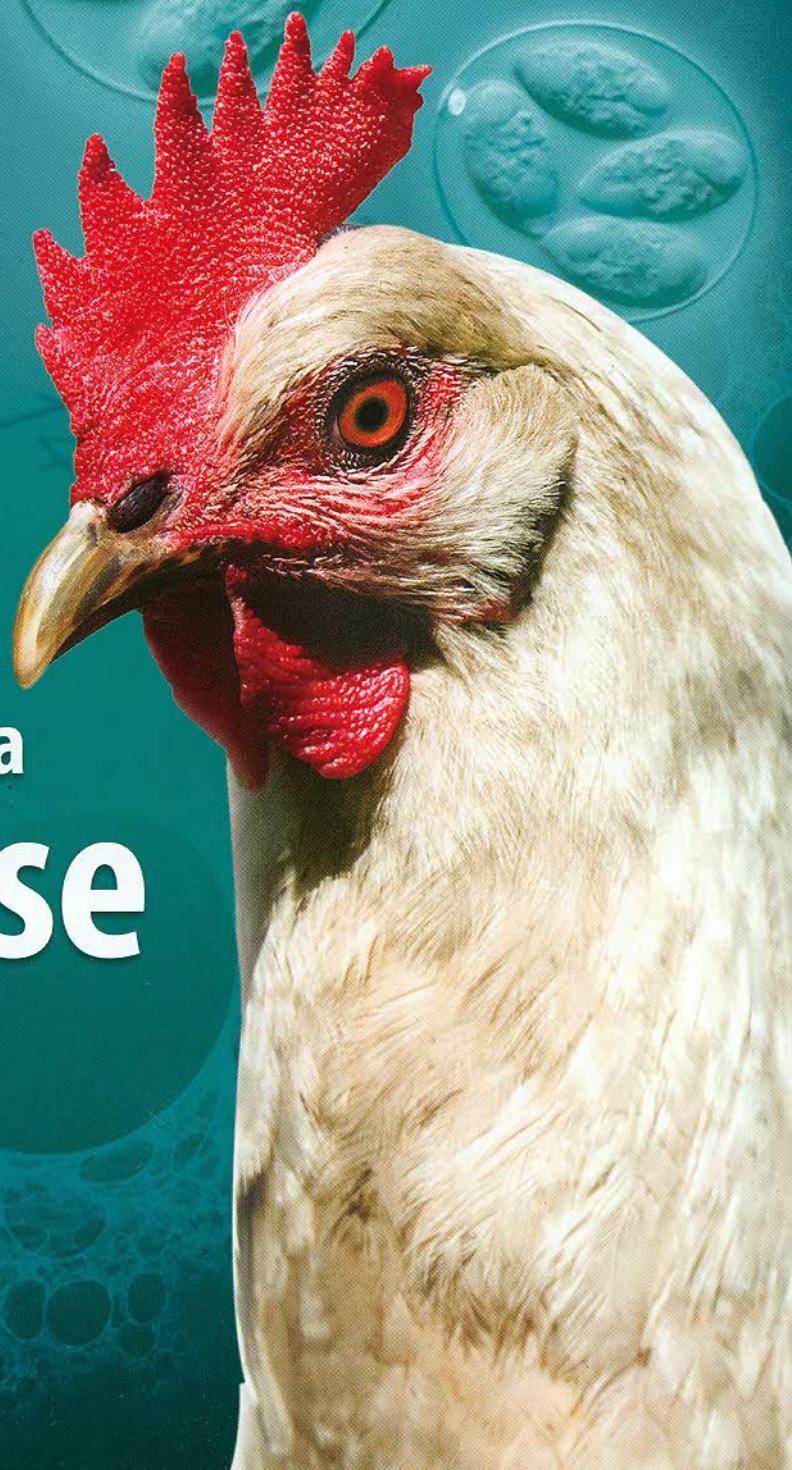
ISSN 1516-3105

## O desafio de vencer a Coccidiose

A enfermidade continua a ser uma das principais ameaças da avicultura mundial, causando enormes prejuízos econômicos a todo o setor produtivo

EMBRAPA

Condenações de carcaça por alterações cutâneas e lesões em frangos de corte



# ALTERAÇÕES TEGUMENTARES IMPACTANTES DETECTADAS AO ABATE

*A identificação correta dessas lesões e a associação aos respectivos fatores que corroboram na manifestação das alterações cutâneas, dão subsídios para que sejam feitas intervenções corretivas para minimizar a manifestação dessas lesões*

Por | Fátima R. F. Jaenisch<sup>1</sup>, Arlei Coldebella<sup>1</sup>, Benito G. Brito<sup>2</sup>, Márcia Franke<sup>2</sup>, Kelly C. T. Brito<sup>3</sup>, Paulo G. de Abreu<sup>4</sup>, Helenice Mazzuco<sup>1</sup>

**E**m geral, as alterações cutâneas são observadas após a retirada das penas, por ocasião da inspeção ao abate, e determinam a condenação (total ou parcial) dependendo do comprometimento da carcaça. Nessa etapa, todo o dispêndio de produção da ave já foi investido e as perdas no abatedouro repercutem no custo de produção.

A identificação correta dessas lesões e a associação aos respectivos fatores que corroboram na manifestação das alterações cutâneas, dão subsídios para que sejam feitas intervenções corretivas para minimizar a manifestação dessas lesões.

Conforme Oliveira *et al.* (2016), as principais causas de condenação de aves em frigoríficos registradas no Serviço de Inspeção Federal (SIF) a partir dos dados lançados no Sistema de Informação Gerenciais do Serviço de Inspeção Federal (SIGSIF), entre 2006 e 2011, foram: contaminação, contusões, dermatoses e celulite.

Arranhões e lacerações na carcaça têm sido atribuídos a fatores tais como: alta densidade, mau empenamento das aves, manejos inadequados, tipo de apanha, entre outros. O mau empenamento acomete frangos de corte produzidos em lotes com bom desempenho. O problema se manifesta principalmente em machos durante períodos com temperaturas elevadas e ocorre de forma diferenciada entre linhagens.

Fatores como: mudanças drásticas de temperatura, variações entre linhagens, exigência nutricional nas diferentes fases de crescimento, alta densidade (número elevado de aves/m<sup>2</sup>) e má adequação ambiental, especialmente frente

às altas temperaturas, favorecem a ocorrência do mau empenamento, que por consequência facilitam as lacerações.

## TECNOPATIAS

Tecnopatias são as alterações de carcaça observadas na inspeção, cujas causas não estão diretamente relacionadas a uma enfermidade; em geral são decorrentes de lesões traumáticas. As alterações decorrentes dos procedimentos de abate não estão abordadas nessa publicação. Inadequações no método de apanha, tempo de transporte, tempo de espera no pré-abate, tipos de caixas de transporte e densidade nas caixas são citados como importantes fatores que determinam contusões, hematomas e lacerações nos frangos.

## LACERAÇÕES NA CARCAÇA

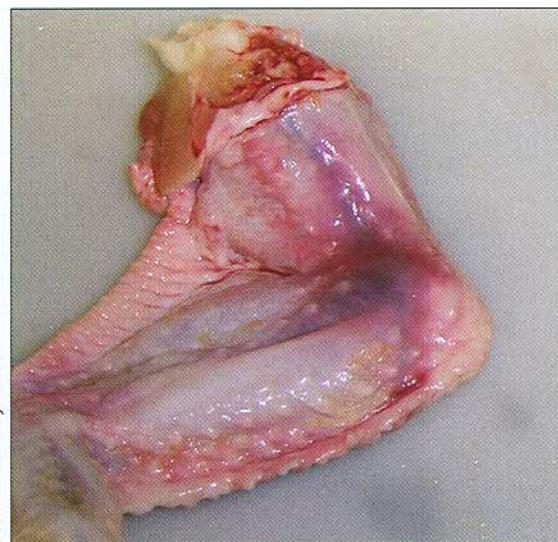
Lacerações na carcaça são rupturas na pele, genericamente chamadas de riscos ou arranhões, que figuraram como importante causa de perdas ao abate. Diversos fatores contribuem para a ocorrência das lacerações, dentre os mais citados constam: mau empenamento dos frangos, situações estressantes tais como alta densidade de alojamento ou no transporte, insuficiente número de comedouros e bebedouros, desconforto ambiental (especialmente variações térmicas abruptas, tanto para calor quanto para frio), maior tempo de permanência das aves no aviário, deficiência nutricional e problema de manejo durante o carregamento. A celulite ocorre mesmo nos frangos provenientes de lotes com desempenho adequado, aumentando ainda mais os prejuízos. As perdas de carcaça podem ser totais ou par-





ciais, dependendo da abrangência da lesão. Essa afecção é responsável por aproximadamente 0,5% dos descartes ao abate (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

**Figura 01.** Frango de corte, asa - Hematoma recente



Crédito: Fátima Jaenisch

A manifestação dessa lesão tem sido relacionada a múltiplas variáveis de produção, decorrentes de erros de manejo, condições desfavoráveis de ambiência e de biosseguridade. Postula-se que um ambiente inadequado, que propicie o crescimento bacteriano, aumente o risco de contaminação da pele das aves e, por consequência, a manifestação dessas lesões. Nesse contexto, observa-se que, dentre os patógenos isolados das lesões de celulite, a *Escherichia coli* (*E. coli*) tem sido o agente recuperado com maior frequência.

Em pesquisa realizada pela Embrapa Suínos e Aves (JAENISCH, *et al.*, 2010) foram abordadas questões de manejo, sanidade e ambiência durante todo o período de criação das aves (do nascimento ao abate) em 107 lotes de frangos. Nesse estudo, foi constatada a prevalência média de 0,43% de celulite nos lotes avaliados.

Dentre as variáveis analisadas, foram computadas aquelas que apresentaram nível descritivo de probabilidade menor do que 0,25, estabelecendo-se a razão de chances e níveis descritivos de probabilidade ao teste de  $\chi^2$  para



**Figura 02.** Frangos de corte - Laceração de pele com comprometimento da carcaça



Crédito: Márcia Franke

**Figura 03.** Frango de corte - Lesão de dermatite na região sacral



Crédito: Fástima Jaenisch

regressão logística univariada para celulite. As variáveis explicativas que compuseram o modelo estatístico foram selecionadas por meio de regressão logística, que permitiu o cálculo de medidas de associação (*Odds Ratio*) ajustadas, simultaneamente para o efeito de múltiplas variáveis envolvidas na manifestação das lesões por meio do procedimento LOGISTIC do SAS.

O conjunto de fatores de risco associados à manifestação de celulite em frangos de corte no estudo foi: manutenção dos utensílios (comedouros e bebedouros) no interior do aviário durante a limpeza do galpão (aumento de 1,8 vezes a prevalência de celulite em relação a retirar os utensílios); permanência de frangos mortos por mais de 24 horas no aviário (1,2 vezes em relação a retirar os frangos mortos diariamente); uso de piso de concreto (1,7 vezes em relação ao piso de chão batido); reutilização da cama do aviário (1,08 vezes para cada lote a mais de reutilização); distância do incubatório ao aviário superior a 100 km (1,3 vezes em relação a incubatórios mais próximos); mau dimensionamento da quantidade de bebedouros nas três primeiras semanas de idade dos frangos (1,03 vezes para cada bico de bebedouro/ave a mais); alojamento de machos (1,5 vezes em relação ao alojamento de fêmeas); maior idade de abate (1,03 vezes para cada dia a mais de alojamento), e localização

do silo de ração fora do aviário (2,3 vezes em relação aos aviários com silo interno).

#### DERMATOSES

Em geral, as lesões de pele são categorizadas de acordo com a aparência visual, a partir da associação entre o aspecto macroscópico das lesões e a sua localização no corpo das aves, que permitem inferir uma determinada doença. No entanto, as afecções tegumentares inespecíficas, que fogem aos padrões avaliados, são categorizadas como dermatoses ao exame *post mortem*. Em geral, são lesões que abrangem grande parte do corpo da ave (Figura 04), com ulcerações de cor escura ou avermelhada. Estudo dos fatores de risco associados à manifestação de dermatoses em frangos foi realizado pela Embrapa Suínos e Aves, (JAENISCH et al., 2012) no qual foi obtido uma prevalência média de 1,31% de dermatose em 102 lotes de frangos avaliados.

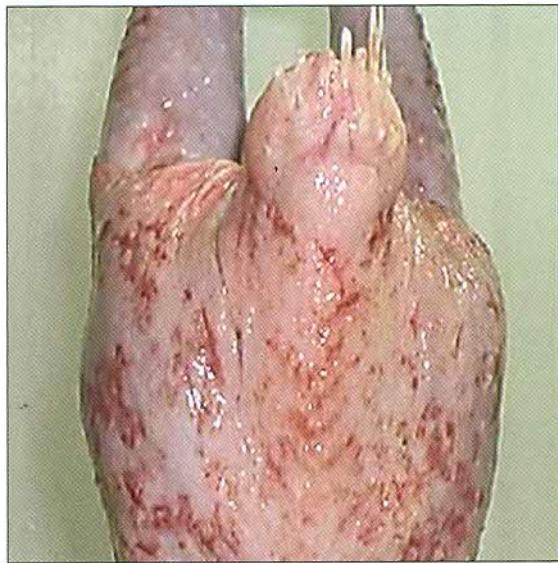


O conjunto dos fatores que apresentou maior chance de participação na manifestação de dermatose foi composto pelas seguintes variáveis: não distribuir cama nova no pinteiro (1,7 vezes a prevalência de dermatose em relação aos que distribuem cama nova no pinteiro); não desinfecção dos equipamentos antes do alojamento dos pintos (1,4 vezes a prevalência de dermatose em relação aos aviários que realizam a desinfecção), alojamento de aves do sexo masculino (2,0 vezes em relação ao alojamento de fêmeas); uso de comedouros tubulares (1,9 vezes em relação ao comedouro tuboflex); temperaturas no aviário fora da zona de conforto (1,013 vezes para cada 1% a mais de temperatura fora da zona de conforto), alojamento de pintos no período de inverno (1,4 vezes em relação ao verão) e redução do período de vazio sanitário (1,022 vezes para cada dia a menos de vazio sanitário).

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A correta identificação das lesões cutâneas, bem como o conhecimento dos respectivos fatores que participam na manifestação dessas alterações, proporciona maior presteza para uma intervenção lógica preventiva durante o período de produção das aves, minimizando perdas ao abate.

**Figura 04.** Frango de corte - Lesão de dermatose na região lombar



Crédito: Márcia Franke

<sup>1</sup>Embrapa Suínos e Aves, Concórdia (SC), Brasil

<sup>2</sup>Serviço de Inspeção Federal (SIF), Concórdia (SC), Brasil

<sup>3</sup>Laboratório Ecolvet, Londrina (PR), Brasil

As Referência Bibliográficas citadas no artigo podem ser obtidas no site da Avicultura Industrial por meio do link: [www.aviculturaindustrial.com.br/legumentar1268](http://www.aviculturaindustrial.com.br/legumentar1268)

**CONSTRUÇÃO?  
NÓS TEMOS A  
SOLUÇÃO!**

An aerial photograph of a large agricultural or industrial complex. It features several modern buildings with green roofs and white walls, surrounded by green fields and trees. In the foreground, there is a parking lot with several cars and a decorative pattern of orange and blue triangles on the ground. The overall scene is clean and professional.

**Conceito Brasil**  
CONSTRUTORA

45 3326-1182  
[conceitobrasil.eng.br](http://conceitobrasil.eng.br)