

OCORRÊNCIAS DE PERICARDITE, LESÃO LARVAL E NEFRITE EM ABATEDOURO SUÍNÍCOLA DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS¹

AlinyPolesca de Freitas², Rogério Pinto³, Guilherme Costa Fausto³,
Gustavo Carvalho Cobucci³, Luana Cândido de Almeida⁴

RESUMO: *Este estudo foi realizado em um frigorífico de suínos localizado na Zona da Mata de Minas Gerais e teve por objetivo avaliar epidemiologicamente algumas doenças encontradas durante o abate de suínos. Obtiveram-se os dados do abate dos animais dos anos de 2013 e 2014 por meio de análise retrospectiva, com o registro dos achados macroscópicos post mortem do fígado, rins e coração. Verificou-se no ano de 2013 o abate de 351.165 suínos, totalizando uma produção anual de 391.015,00 kg de fígados, 63.460,00 kg de rins e 72.857,00 kg de corações, sendo o descarte anual de 5.931,00 kg de fígados, 1.303,4 kg de rins e 7.915,05 kg de corações. No ano de 2014 aumentou para 353.390 o número de suínos abatidos, totalizando uma produção anual de 392.349,30 kg de fígados, 68.280,00 de rins e 71.549,00 kg de corações, contudo houve um descarte de 4.456,8 kg de fígados, 817,88 kg de rins e 7.798,95 kg de corações. Neste período, o prejuízo econômico da Empresa com esses descartes foi aproximadamente de R\$ 11.895,19 no ano de 2013 e de R\$ 10.797,39 no ano de 2014. Verificou-se que o descarte dos órgãos durante o abate dos suínos traz grandes prejuízos para a indústria, sendo o manejo dos suínos na granja um dos fatores mais importantes para evitar essas perdas durante o abate.*

PALAVRAS CHAVE: *Biosseguridade, descarte, sanidade, post mortem*

¹Parte integrante da Dissertação de Conclusão de Curso em Medicina Veterinária do Primeiro autor – FACISA/UNIVICOSA;

²Graduanda em Medicina Veterinária pela Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde - FACISA/UNIVIÇOSA. e-mail: alinypolesca@yahoo.com.br;

³Professores da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde - FACISA/UNIVIÇOSA. e-mail: rogerio@univicoso.com.br; guilhermefausto@hotmail.com; gocobucci@hotmail.com;

⁴ Graduada em Engenharia Ambiental - Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVIÇOSA. e-mail: luana561@yahoo.com.br.

ABSTRACT: This study was conducted in a pig fridge located in Minas Gerais Forest Zone and aimed to evaluate epidemiological some diseases encountered during the slaughter of pigs. They obtained the animal slaughter data for the years 2013 and 2014 through retrospective analysis, with the record of the macroscopic findings post mortem liver, kidneys and heart. It was found in 2013 the slaughter of 351,165 pigs, with a total annual production of 391,015.00 kg of livers, kidneys and 63,460.00 kilograms of 72,857.00 kg of hearts, with the annual disposal of 5931.00 kg livers , 1303.4 kg of 7915.05 kg kidneys and hearts. In 2014 increased to 353,390 the number of slaughtered pigs, totaling an annual output of 392,349.30 kg livers, kidneys 68280.00 and 71549.00 kg of hearts, however there was a disposal of 4456.8 kg livers, 817.88 kg of 7798.95 kg kidneys and hearts. During this period, the Company's economic loss on these disposals was approximately R \$ 11,895.19 in 2013 and R \$ 10,797.39 in the year 2014. It was found that the disposal of organs during the slaughter of pigs brings great losses for the industry, and the management of pigs on the farm one of the most important factors to prevent these losses during slaughter.

KEY WORDS: *Biosecurity, disposal, sanitation, post mortem*

Introdução

O Brasil vem demonstrando expressivo potencial de produção e exportação de produtos de origem animal, entre eles a carne suína.

A região do Vale do Piranga tem um dos principais núcleos especializados em suinocultura independente do Brasil, e esta situada ao norte da Zona da Mata mineira, compreendida entre os municípios de Ponte Nova, Urucânia e Rio Casca. A região destaca-se pela tecnificação das granjas e por possuir uma posição geográfica estratégica, com acesso rodoviário a grandes centros consumidores do Brasil e a pontos de escoamento da produção, como Belo Horizonte, Juiz de Fora, Vitória e Rio de Janeiro (CRITT/UFJF, 2003).

Os órgãos comestíveis fígado, coração e rins constituem excelentes alimentos, pela sua riqueza em componentes essenciais da dieta como aminoácidos, vitaminas e sais minerais. Contudo, para sua utilização no consumo humano, assim como os demais, devem ser submetidos à inspeção higiênico-sanitária, para garantir qualidade para os consumidores (HERENDA

et al., 1994).

As perdas por condenações de órgãos no frigorífico devem ser minimizadas, uma vez que são subprodutos que representam um valor econômico para a empresa.

Em consequência das operações de abate, são originados subprodutos e resíduos que devem sofrer processamento e destinação adequados de acordo com as leis e normas vigentes, ambientais e sanitárias. Estas operações são produzidas pelos abatedouros, empresas frigoríficas ou por terceiros (FIESP, 2015).

Assim, esta pesquisa se destinou a realização de um levantamento das ocorrências de pericardite, lesão larval e nefrite em suínos abatidos em abatedouro da Zona da Mata de Minas Gerais.

Material e Métodos

Esta pesquisa foi realizada por meio da análise de dados retrospectivos, coletados em abatedouro de suínos sob o acompanhamento do Serviço de Inspeção Federal (S.I.F.) da Zona da Mata de Minas no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2014.

Os dados relativos às ocorrências de pericardite, nefrite e migração larval, encontradas durante inspeção pós abate, foram compilados, bem como a contabilizado o número total de animais abatidos por dia, número de animais com presença de alteração macroscópica, número e localização das lesões. Os animais foram abatidos conforme tecnologia de produção padrão para suínos segundo regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal (BRASIL, 1997).

Para utilização das informações, foi assinado termo de consentimento livre e esclarecido, bem como o de liberação pelo responsável técnico do abatedouro.

Para avaliar a perda econômica decorrente das condenações das vísceras, foi estipulado o peso médio das vísceras a partir de sua relação com o peso médio do animal in vivo abatido no frigorífico, que se encontra em uma faixa de peso de 105 kg. Assim, foram assumidos os pesos médios do fígado em 1800 g, rim 140 g e coração 450 g in natura, logo após o abate. Este fator se deu, pelo

descarte completo das vísceras condenadas pelas ocorrências de pericardite, nefrite e migração larval.

Foram realizadas análises comparativas dos dados em relação aos anos de 2013 e 2014, a fim de verificar se estas ocorrências foram diferentes, com tendências a aumentar ou diminuir. Assim, foram analisadas as médias pelo teste de Wilcoxon.

A pesquisa somente foi realizada após sua submissão ao comitê de ética com o uso de animais da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, tendo sido aprovada sob número de protocolo 012/2015 – I.

Resultados e Discussão

No período avaliado, verificou-se que em 2013 o abate foi de 351.165 suínos, totalizando uma produção anual de 391.015,00 kg de fígados, 63.460,00 kg de rins e 72.857,00 kg de corações. No ano de 2014, o número aumentou para 353.390 suínos abatidos, totalizando uma produção anual de 392.349,30 kg de fígados, 68.280,00 de rins e 71.549,00 kg de corações. Contudo, houve descarte das vísceras em consequência das ocorrências encontradas. No ano de 2013 o descarte foi de 5.931,00 kg de fígados, 1.303,4 kg de rins e 7.915,05 kg de corações. No ano de 2014, houve uma redução na condenação das vísceras, sendo 4.456,8 kg de fígados, 817,88 kg de rins e 7.798,95 kg de corações.

Percebeu-se que nesse período estudado a pericardite apresentou prevalência sobre as demais ocorrências de condenações dos órgãos, sendo responsável por provocar prejuízo de R\$ 15.871,15 para o frigorífico. Verificou-se que 9,9% dos animais neste estudo, apresentaram pericardite. Também, Costa et al. (2014) verificam que entre 2.013 suínos abatidos, 3,41% apresentaram a doença.

A segunda principal causa de perdas financeiras neste período durante o abate dos suínos foram as lesões hepáticas por migração larval, somando um prejuízo no valor de R\$ 5.644,05 para a Empresa. Com relação à migração larval relatada no estudo, 1,63% dos animais apresentaram esta lesão. Fruet et al (2013) verificaram em um total de 991 animais abatidos, que 17,98% dos fígados apresentaram as lesões.

Conforme Fruet et al. (2013), animais jovens sadios têm prevalência na

produção e faturamento econômico quando comparados com animais que apresentam órgãos comprometidos, sendo que a condenação gera prejuízo econômico diretamente à indústria e remoto ao produtor.

Ao serem comparadas, as médias das ocorrências de Pericardite, Lesão Larval e Nefrite que levaram ao descarte das vísceras, nos anos de 2013 e 2014, (Tabela 1) verificou-se que as ocorrências de pericardite e lesão larval não apresentaram diferenças no período estudado, pelo teste de Wilcoxon ao nível de 5%. Todavia, para nefrite, houve diminuição significativa das ocorrências, entretanto o descarte dos fígados ocasionou um prejuízo para o frigorífico no valor de R\$ 1.294.

Drolet e Dee (1999) afirmaram que agentes patogênicos podem desencadear a nefrite intersticial em suínos. A relação do agente responsável à nefrite torna-se árduo, uma vez que apresentam lesões inespecíficas. Verificou-se durante o estudo que 2,15% dos animais apresentaram nefrite. Costa et al. (2014), avaliando 7.041 casos de animais abatidos verificaram a ocorrência de 11,94% de casos positivos para nefrite.

Tabela 1 – Médias das ocorrências de pericardite, lesão por migração larval e nefrite nos anos de 2013 e 2014 em um abatedouro da Zona da Mata de Minas Gerais.

Ocorrências	Anos		
	2013	2014	Média total
Pericardite	1466,0 ± 195 A	1444,0 ± 243 A	1455 ± 218
Lesão por migração Larval	275 ± 181 A	206 ± 80 A	240 ± 141
Nefrite	776 ± 347 A	487 ± 121 B	631 ± 294

* Letras iguais em mesma linha não diferem pelo teste de Wilcoxon ao nível de 5%.

O descarte das vísceras (coração, fígado e rins) decorrentes das ocorrências pelas quais foram condenadas obteve, em 2013, um prejuízo no valor de R\$ 11.895,19 e de R\$ 10.797,39 no ano de 2014, totalizando um valor de R\$ 22.692,58 para o frigorífico.

Conclusões

O total das percas por pericardite, Lesão por migração larval e nefrite não foi diferente nos anos estudados, totalizando respectivamente percas de 0,041% em 2013 e 0,035% em 2014 do total produzido. A condenação das vísceras contaminadas nas mesas de inspeção acarreta perdas econômicas significativas para o frigorífico e meio ambiente.

Referências Bibliográficas

BRASIL. **Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal**. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento, 1997. 217 p.

COSTA, R. A. et al. Principais Causas De Condenações Em Vísceras Comestíveis De Suínos Abatidos Em Um Matadouro Frigorífico Sob Inspeção Estadual Na Região De Alagoinhas-Ba. **Vet. e Zootec.** V.21, n.2, p.616-623. 2014.

CRITT/UFJF – Centro Regional de Inovação e Transferência de Tecnologia/ Universidade Federal de Juiz de Fora. **Diagnóstico do Arranjo Produtivo da Suinocultura de Ponte Nova e Região**. UFJF: Juiz de Fora, 2003. p.97.

DROLET, R.; DEE, S.A. Diseases of the urinary system. In: STRAW, B.E., DALLAIRE, S.; MENGELING, W.L. (Eds.). **Diseases of swine**. 8 ed. Ames, IA: Iowa State University Press, 1999. p. 966– 967.

FIESP - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. **Manuais e Guias P + L, 2013**. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br>>. Acesso 22 Abr, 2015.

FRUET, A. P. B.; SCORTEGAGNA, Análie; FABRICIO, Edom de Avila; KIRINUS, Jackeline Karsten; DÖRR, Andréa Cristina; NÖRNBERG, José Laerte. Perdas econômicas por condenação de órgãos suínos em matadouros sob serviço de inspeção municipal. **Rev. Elet. em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**. V 11, n. 11. p. 2307-2312. 2013.

HERENDA, D.; CHAMBERS, P. E.; SILVA, T. J. P. **Manual on meat inspection for developing countries**. Roma: Director Publications Division, Food and Agriculture. Org. of the United Nations, 1994. 357 p.