

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## **PESO E TIPO DE ABSCESSO EM BOVINOS DE CORTE SUBMETIDOS À VACINA DA FEBRE AFTOSA NO SUDOESTE DA BAHIA**

Kássio Alexandre MARQUES<sup>1</sup>, Márcio dos Santos PEDREIRA<sup>1</sup>, Karine Pinheiro de OLIVEIRA<sup>1</sup>, Brendow Sampaio Lima PITTA\*<sup>1</sup>, André Campêlo ARAUJO<sup>1</sup>, Pedro Henrique Souza CARDOSO<sup>1</sup>, Iuri Dourado dos SANTOS<sup>1</sup>, Gleydson Silva SOUSA<sup>1</sup>

\*autor para correspondência: [brendowspitta@gmail.com](mailto:brendowspitta@gmail.com)

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Itapetinga, Bahia, Brasil

**Abstract:** The objective was to evaluate the type and weight of the abscess from the vaccine reaction in Nelore breed cattle in the Southwest region of Bahia. Vaccines for veterinary use are important for animal health and welfare, improve the efficiency of food production, and act in public health through the prevention of the transmission of zoonoses and foodborne diseases. Data were collected from 315 carcasses of Nelore breed cattle, slaughtered at around 32 months in the six month period. The weight of the vaccine reaction and hematomas that were weighed with the aid of a digital scale, fat thickness was collected between the 11th and 12th rib of the longissimu dorsi muscle using pachymeter, the hydrogenation potential (pH) of the carcasses were collected after 24 hours with pHmeter. The Student-Newman-Keuls (SNK) test was used at the 5% probability level to compare the means of the treatments. The saponin adjuvant caused a greater loss of 3.41 kg of muscle tissue of the carcasses of the females in relation to the carcasses of the males, when it used mineral oil with Saponinas. It was concluded that the saponin adjuvant provided higher abscess weight in the female carcasses.

**Palavras-chave:** óleo mineral, reação vacinal, saponina

### **Introdução**

O uso de vacinas é importante para a saúde e bem-estar animal, melhorando a eficiência da produção de alimentos e atuam em saúde pública por meio da prevenção

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL da transmissão de zoonoses por alimentos. O manejo inadequado da vacina do gado pode provocar perdas de produtos cárneos, interferindo na qualidade final das carcaças e elevação do custo de produção.

Vacinas e medicamentos podem formar abscessos por várias razões, geralmente as mais comuns são, a má refrigeração e erros na aplicação. Os materiais devem ser descartáveis (seringas e agulhas); caso contrário, têm que ser esterilizados e o local submetido à limpeza com álcool. Quando se faz uso de pistolas, essas devem ser desinfetadas. As pistolas são essenciais, pois, armazenam várias doses de vacina ou medicamento, economizando tempo e mão de obra. De acordo com Moro et al. (2001), esse processo pode provocar reações indesejáveis, como a formação de nódulo no local de aplicação, provocando o aparecimento de lesões nas carcaças.

A constatação de elevadas perdas decorrentes da presença de abscessos na musculatura das carcaças dos bovinos impõe a necessidade de reflexão sobre o manejo adotado para vacinação e aplicação de outros medicamentos com agulhas (França Filho et al., 2006). Dessa forma, objetivou-se avaliar o tipo e peso do abscesso oriundo da reação vacinal em bovinos de corte da raça Nelore na região Sudoeste da Bahia.

## Material e Métodos

O estudo foi realizado em Frigorífico, sob fiscalização do Serviço de Inspeção Federal (SIF) do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), localizado na cidade de Itapetinga, Região Sudoeste da Bahia. Foram coletados dados de 315 carcaças de bovinos de corte da raça Nelore machos e fêmeas, abatidos com idade média de 32 meses, durante cinco meses do mês de setembro de 2017 a abril de 2018. Determinou-se a idade dos animais pelo método de cronologia dentária. Foram avaliados o peso da reação vacinal e hematomas que foram pesados com auxílio de uma balança digital. A espessura de gordura foi coletada entre a 11<sup>o</sup> e 12<sup>o</sup> costela do músculo longissimu dorsi utilizando paquímetro, o pH das carcaças foram coletados após 24 horas do abate com pHmetro. A identificação dos tipos de adjuvante presente

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL nas vacinas da febre aftosa saponinas e óleo mineral com saponinas foram obtidos por meio de questionários aplicados aos produtores.

As análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa software SAS (Statistical Analyses System, versão 9.0.) Utilizou-se um delineamento inteiramente ao acaso em esquema fatorial com dois adjuvantes e dois sexos para avaliar o tipo e o peso do abscesso. Quando houve significância na ANOVA foi utilizado o teste de Student-Newman-Keuls (SNK) ao nível de 5% de probabilidade para comparar as médias dos tratamentos.

### Resultados e Discussão

Não houve efeito dos adjuvantes sobre o tipo de abscesso mucopurulentos, purulentos e mucosos em relação ao sexo dos animais abatidos, já entre o peso do abscesso sobre o tipo de sexo houve interação ( $P < 0,05$ ). O adjuvante saponinas ocasionou maiores perdas de tecido muscular das carcaças das fêmeas em relação às carcaças dos machos, quando utilizou óleo mineral com Saponinas (Tabela 1).

Tabela 1 – Efeito do tipo de adjuvante e do sexo sobre o tipo e peso do abscesso de bovinos de corte Nelore abatidos em frigorífico no sudoeste da Bahia

Variável	Sexo	Adjuvante		Média	CV (%)	P-valor		
		OS	S			AD <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	ADxS <sup>3</sup>
TA	M	0,68	0,69	0,68	5,66	0,5661	0,5661	0,5661
	F	0,69	0,69	0,69				
	Média	0,68	0,69					
PA (kg)	M	1,63 <sup>bA</sup>	1,97 <sup>aB</sup>	1,96	53,00	<0,0001	0,0011	0,0014
	F	1,64 <sup>bA</sup>	3,41 <sup>aA</sup>	1,94				
	Média	1,64	2,19					

<sup>1</sup>Efeito do adjuvante. <sup>2</sup>Efeito do sexo. <sup>3</sup>Efeito da interação entre adjuvante e sexo.

Letras minúsculas nas linhas e maiúsculas nas colunas iguais não diferem ao nível

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL de 5% de probabilidade pelo teste SNK, Óleo mineral com Saponina (OS), Saponina (S), Tipo de Abscesso (TA) e Peso do Abscesso (PA).

A presença do adjuvante saponinas causa maior reação inflamatória em virtudes que elas são glicosídeos triterpenóides isolados de *Quillaja saponaria*, tem mostrado um forte potencial adjuvante que parece estar associado a sua capacidade de induzir produção de citosinas (Singh e O'Hagan, 2003). Quil A, Saponina purificada, são usada como adjuvantes em vacinas veterinárias, mas apresenta atividade hemolítica e reações locais. A saponina purificada de Quil A, é um potente adjuvante da resposta Th1, através da estimulação de citosinas (IL-2 e INF- $\gamma$ ) e apresenta atividade hemolítica (Kensil, 1995).

### Conclusão

O adjuvante saponina, proporcionou maior peso de abscesso nas carcaças das fêmeas bovinas.

### Referências

- FRANÇA FILHO, A.T.; ALVES, G.G.; MESQUITA, A.J.; CHIQUETTO, C.E.; BUENO, C.P.; OLIVEIRA, A.S.C. Perdas econômicas por abscessos vacinais e/ ou medicamentosos em carcaças de bovinos abatidos no estado de Goiás. *Ciência Animal Brasileira*, v.7, p.93-96, 2006.
- KENSIL, C. R., WU, J.-Y.; SOLTYSIK, S. Structural and immunological characterization of the vaccine adjuvant QS-21. In: *Vaccine Design: The Subunit and Adjuvant Approach* (Eds Powell, M.F. and Newman. M.J.). Plenum Publishing Corporation, New York, p. 525-541, 1995.
- MORO, E.; JUNQUEIRA, J.O.B.; UMEHARA, O. Levantamento da incidência de reações vacinais e/ou medicamentosas em carcaças de bovinos na desossa em frigoríficos no Brasil. *A Hora Veterinária*, v.123, p.55-57, 2001.
- SINGH, M.; O'HAGAN, D. T. Recent advances in veterinary vaccine adjuvants. *International Journal of Parasitology*, v. 33, p. 469-478, 2003.