



## **AVALIAÇÃO DA RESPOSTA HUMORAL EM UM REBANHO BOVINO IMUNIZADO COM VACINAS COMERCIAIS PARA FEBRE AFTOSA UTILIZANDO TESTE DIAGNÓSTICO PARA PROTEÍNAS NÃO ESTRUTURAIS**

Mariana Oliveira **Costa**<sup>1</sup>; Bianca Castro **Freire**<sup>2</sup>; Adriana Hellmeister de Campos **Nogueira**<sup>3</sup>; Edviges Maristela **Pituco**<sup>4</sup>; Liria Hiromi **Okuda**<sup>5</sup>

**Nº 22841**

**RESUMO** - O Plano Nacional de Erradicação da Febre Aftosa (PNEFA) estabelecido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento se encontra em estágio avançado no Brasil, com Estados livres, daqueles livres que ainda praticam a vacina, como o Estado de São Paulo. Nesse período de transição até o país se tornar livre sem vacina em todo o território nacional, é importante avaliar a imunidade conferida aos rebanhos com uso da vacina bivalente adotada no país. Por esse motivo, o presente estudo avaliou a resposta vacinal em um rebanho bovino da raça Nelore, oriundo da Estação Experimental de Andradina da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), frente a 3 vacinas comerciais contra febre aftosa pela técnica de ELISA3ABC (Panaftosa®). Para tanto foram formados 3 grupos experimentais, sendo, Grupo A (vacina fabricante 1: 100 bovinos), Grupo B (vacina fabricante 2: 100 bovinos) e Grupo C (vacina fabricante 3: 104 bovinos) correspondendo a 304 animais. No total foram analisadas 912 amostras de soro, no dia zero (antes da vacina), 30 e 60 dias após a aplicação das vacinas, de acordo com o calendário vacinal do PNEFA. As faixas etárias dos bovinos compreenderam de 1 a 24 meses e acima de 24 meses. No dia zero observou-se que a maioria foi não reagente (354 animais). Durante as análises observou-se que o grupo que recebeu a vacina do fabricante 3 obteve a maior presença de anticorpos. Estes resultados mostram a necessidade de melhor purificação das vacinas produzidas para febre aftosa, para remoção das proteínas não estruturais.

**Palavras-chaves:** Febre Aftosa, resposta humoral, vacinação, sorodiagnóstico.

1 Autora, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Ciências Biológicas, UNINOVE, São Paulo-SP; marianaoliveiramtz@gmail.com

2 Mestre em Ciências da Saúde, Instituto Biológico, São Paulo-SP.

3 Pesquisadora, Instituto Biológico, São Paulo-SP.

4 Coordenadora OIE/FAO, PANAFOTSA/SPV-OPAS/OMS, São Paulo-SP.

5 Orientadora: Pesquisadora, Instituto Biológico, São Paulo-SP; liria.okuda@sp.gov.br



**ABSTRACT** – “Plano Nacional de Erradicação da Febre Aftosa” (PNEFA) established by the Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply is at an advanced stage in Brazil, with free states, of those who are still practicing the vaccine, such as the State of São Paulo. In this transition period until the country becomes free without a vaccine throughout the national territory, it is important to evaluate the immunity conferred on the herds with the use of the bivalent vaccine adopted in the country. For this reason, the present study evaluated the vaccine response in a herd of cattle of the Nelore breed, coming from the Andradina Experimental Station of the São Paulo Agency of Agribusiness Technology (APTA), against 3 commercial vaccines against foot and mouth disease by the ELISA3ABC (Panaftosa®) technique. To this end, 3 experimental groups were formed, of which, Group A (vaccine manufacturer 1: 100 cattle), Group B (vaccine manufacturer 2: 100 cattle) and Group C (vaccine manufacturer 3: 104 cattle) corresponding to 304 animals. In total, 912 serum samples were analyzed at day zero (before the vaccine), 30 and 60 days after the application of the vaccines, according to the PNEFA vaccination schedule. The age groups of cattle ranged from 1 to 24 months and over 24 months. At day zero, the majority were non-reagent (354 animals). During the analyzes it was observed that the group that received the vaccine from manufacturer 3 obtained the highest presence of antibodies. These results show the need for better purification of vaccines produced for foot-and-mouth disease, to remove non-structural proteins.

**Keywords:** Foot-and-mouth disease, humoral response, vaccination, serodiagnosis.