

averages of cellular loss in the first day after cell inoculation were 37% ( $\pm$  16%) in the industrial bioreactor and 52% ( $\pm$  21%) in the bioreactor of 30 L. The analyze of the data found to cell specific grow rate and cellular loss in the rabies virus production cycles showed that the spread and growth cellular were not affected by the blades of the impeller of industrial bioreactor. In conclusion, the expansion of Vero cell growth for rabies virus production in bioreactor of 150L was satisfactory because in this system the values of cellular loss and cell specific growth rate were similar or better than the values found in the 30 L bioreactor. Financial support: Fundação Butantan

#### PT.087

### AVALIAÇÃO DAS VACINAS ANTIRRÁBICAS VETERINÁRIAS, NACIONAIS E IMPORTADAS REALIZADAS PELO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO DO BRASIL NO PERÍODO DE 2009 A 2011

Campos APG<sup>1</sup>, Gonçalves G<sup>1</sup>, Zaroni MMH<sup>1</sup>, Sirineu JC<sup>1</sup>, Buzatto DF<sup>1</sup>, Faria AM<sup>1</sup> – <sup>1</sup>Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento – Lanagro-SP – Controle de Vacinas Antirrâbicas

**Introdução e objetivo:** No Brasil as vacinas a serem usadas na profilaxia da raiva animal são submetidas a controle por órgão governamental. Em cada lote de vacina nacional e importada são realizadas amostragens destinadas à análise fiscal. Dentre os testes aplicados estão o de esterilidade, inocuidade, inativação viral, pH e o teste de NIH. Para o teste de NIH faz-se a determinação da dose efetiva (DE<sub>50</sub>) capaz de proteger 50% dos camundongos vacinados com a vacina a ser testada e uma vacina referência. A partir da comparação estatística entre a DE<sub>50</sub> das duas vacinas, calcula-se a potência relativa da vacina teste. A análise fiscal das vacinas, realizada pelo MAPA no Lanagro-SP, é de extrema importância, uma vez que, promove os interesses nos objetivos da saúde pública, economia e para a indústria produtora indica pontos críticos que são merecedores de melhorias. Deste modo, foram realizadas estatísticas descritivas dos resultados obtidos dos lotes de vacinas amostradas entre 2009 a 2011. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho das mesmas, além de comparar as vacinas nacionais e importadas. **Resultados:** Durante este período foram realizados 227 testes, nos quais foram avaliadas amostras de lotes de 14 tipos de vacinas importadas e 18 nacionais (com seus respectivos lotes). As vacinas nacionais totalizaram 592 partidas e as importadas 154. O teste de inocuidade, que avalia a toxicidade da vacina antirrâbica, inativação viral e a mensuração do pH, não apresentaram reprovação. Por sua vez, o teste de esterilidade apresentou em média 0,5% de reprovação nas vacinas nacionais. No teste de NIH as vacinas apresentaram em média 9% de reteste interno (RI). Em 36% dos testes a DE<sub>50</sub> da VRN estavam fora dos limites estabelecidos e em 16% a DL<sub>50</sub>. A avaliação pelo NIH mostrou que 22% das vacinas nacionais não apresentaram nenhuma reprovação, nas importadas 86% apresentaram-se satisfatórias. Para diferenciar o desempenho das vacinas, quanto à potência relativa, estas foram separadas nos grupos: “vacinas com 100% de aprovação” e “vacinas com alguma reprovação”. As potências médias de cada vacina, por grupo, foram comparadas por um teste estatístico de comparações múltiplas de médias. O 1º. Grupo foi constituído por 11 tipos de vacinas importadas e cinco nacionais, com destaque a um tipo de vacina importada que é distinto dos outros 15, devido a sua variabilidade da potência (superior) relativa e sua média. No 2º. Grupo foi composto por 13 tipos de vacinas nacionais e três importadas, diferenciando-se em oito tipos de comportamento com relação a potência relativa. **Conclusão:** Os produtos avaliados atenderam aos critérios de aceitabilidade de acordo com a Portaria Ministerial nº288, contudo

considerando os diferentes produtos e espécies a que se destinam, as vacinas importadas demonstraram o maior índice de aprovação. Ressalta-se a necessidade de uniformidade e consistência nos produtos a fim de se obter vacinas de elevada capacidade imunogênica, assim como, desenvolvimento de métodos para avaliar a qualidade do antígeno e concentração proteica nas vacinas avaliadas. **Agradecimento:** MAPA.

#### PT.088

### DOGS AND CATS RESCUED IN A SMALL BRAZILIAN CITY: POTENTIAL RABIES TRANSMITTERS

Babboni SD<sup>1</sup>, Fornazari F<sup>2</sup>, Gonzalez GK<sup>1</sup>, Modolo JR<sup>3</sup> – <sup>1</sup>Environmental Health Surveillance Department, Municipal Prefecture of Botucatu, São Paulo State, Brazil., <sup>2</sup>School of Veterinary Medicine and Animal Science – UNESP – Botucatu – Veterinary Hygiene and Public Health, <sup>3</sup>School of Veterinary Medicine and Animals Science – UNESP – Botucatu – Veterinary Hygiene and Public Health

Domestic dogs and cats are the most important rabies transmitters to men in Brazil. Besides the annual vaccination realized by the public service, many animals remain unprotected and exposed to rabies. Stray animals are even more vulnerable to rabies due to sanitary conditions which they are exposed, such as contact with bats, bite injuries caused by other stray dogs and cats potentially infected, and absence of vaccination. Towards these facts, the population of domestic dogs and cats is an important aspect in rabies prevention. The present study aimed to analyze the number of dogs and cats rescued in a small Brazilian city. The study was realized in the city of Botucatu (22°53'09"S 48°26'42"W), São Paulo State, Brazil, which comprises an area of 1,482.87 km<sup>2</sup>, and has a human population of approximately 127,370 hab.. The city realizes annual vaccination campaign against rabies since 1968, and the last positive diagnosis for rabies in a dog was in 1985. Although canine/feline rabies remain controlled since this date, the infection is present in bats, bovines and horses, as confirmed by several positive diagnosis performed annually. The animal rescue is performed by the Environmental Health Surveillance Department of the Municipal prefecture, and includes stray or unwanted animals. The last group consists mostly of dogs and cats abandoned by their owners, usually declaring a severe disease, lack of physical space, excessive aggression, among others. Data were recorded from the department's files. The number of rescued animals was as follow: in 2006 – 2,298 dogs and 560 cats; in 2007 – 2,066 dogs and 533 cats; in 2008 – 1,271 dogs and 421 cats; in 2009 – 688 dogs and 149 cats; in 2010 – 655 dogs and 204 cats; and in 2011 – 641 dogs and 199 cats. These results show a great number of animals rescued by the public service in Botucatu. A decrease in the number of animals was observed along the years, especially after 2009. This fact is a result of a municipal law (number 12.916) established in 2008, which defined new criterions for animal euthanasia, and consequently reduced the amount of this procedure. As a consequence, the Environmental Health Surveillance Department adopted a new policy, and started to rescue only stray animals causing public disturbance or visibly sick. Unwanted animals, which were frequently ordered to be euthanatized (by their owners) before 2008, were also not allowed to be rescued. Thus, the reduction of rescued animals led to a decrease in euthanasia procedures, which is in accordance with the new law. The results of this new measure, as well as the law, were not evaluated, and one must consider the possible increase of stray animal population, and also the risk of rabies infection. The responsible ownership is an important aspect that must be evaluated after the implement of this new policy, once that unwanted animals are not being allowed to be abandoned and sent to the Environmental Health Surveillance Department.