

CO.62**RABIES VIRUS MONITORING IN BATS FROM THE DIRECT AREA OF INFLUENCE OF HYDROELECTRIC POWER PLANT IN JIRAU, RONDÔNIA, BRAZIL**

Almeida MF¹, Rosa AR¹, Martorelli LFA¹, Kataoka APAG¹, Aires CC² – ¹Centro de Controle de Zoonoses-COVISA-PMSP, ²Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo

In Rondônia State, North region of Brazil is being built at Madeira River, the hydroelectric power plant of Jirau. The implementation of huge enterprises such as the hydroelectric demands a series of alterations in the environment, such as vegetation suppression and movement of land in large extension along with other antropoc activities of high environmental impact. These activities can destroy the artificial and natural shelters for bats. Several studies have pointed an association between these environmental changes and outbreaks of rabies. Monitoring Jirau's bat population began in 2010 and it was made over a period of three years, with regular visits lasting 10 to 12 days, twice a year, totalizing six campaigns. First, the local population was interviewed aiming at eliciting what they knew about rabies and bats and to locate the shelters of these animals. In the period of three years, 158 people were interviewed, 4,387 bats were captured by mist net or active search and 3,852 of them were loose after this proceeding. Regarding to rabies, 535 bats and 486 sera were sent for diagnosis and antibodies dosage respectively at CCZ-SP by Direct Fluorescence and Simplified Fluorescence Inhibition Microtest. All bats were negative to rabies. The global prevalence of antibodies was 15.4% using 0,5IU/ml as a cut-off (0% in the first campaign, 2.8%, 6.4%, 19.2%, 14.8% and 36.3% in the subsequent campaigns). In the interview 93,5% declared to know the disease, however rabies was associate to dogs and just 52,5% knew that bats could transmit rabies. Regarding the type of houses, 93,5% were vulnerable to bats presence and bats were roosting in 70% of these houses. The results for rabies antibodies dosage showed a progressive increase for every subsequent campaign. As the first campaign was performed before the demolition of the houses and vegetation suppression in the direct area of influence of the hydroelectric, these results could be reflecting the perturbation inflicted to the population of bats such as the stress of the forced migration to search for new shelters and foraging areas as well as the disputes for space and food with the bats populations already established in the new shelters up to the moment when there is the reestablishing of the colonies. Considering just the presence of antibodies as indicative of the contact with the virus, the average of titers in the first and second campaigns was 0,03UI/ml and 0,04UI/ml while in subsequent campaigns this average was 0,21UI/ml, 0,49UI/ml, 0,24UI/ml and 0,38UI/ml, respectively. When statistically analyzed by Kruskal-Wallis ($H=1.611,942$; $p<0,0001$) and Dunn ($R_1=44.330$) these tests confirmed that there is significant difference in the results observed among the campaigns and the difference observed between the results of first campaign and subsequent campaigns is significant. These data indicate the increase of rabies virus circulation among these bat populations and suggest a potential risk of rabies outbreak that should be monitored.

CO.63**DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE CONTROLE NO ESTADO DE SÃO PAULO PARA A RAIVA DOS HERBÍVOROS NAS REGIÕES DA SERRA DA MANTIQUEIRA E CANASTRA**

Cavalcanti MP¹, Nogueira VS¹, Gomes MN¹ – ¹COORDENADORIA DE DEFESA AGROPECUARIA – SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

A progressão dos focos de raiva em herbívoros está associada às localizações dos abrigos de *Desmodus rotundus* que por sua vez, estão relacionados às principais feições geográficas de uma região. Muitos estudos consideraram elevadas altitudes, rios ou determinado tipo de cobertura da terra como fator protetor ou causal para difusão de epidemias. Geotecnologias foram utilizadas por Gomes et al (2011) para gerar um modelo descritivo com três camadas sobrepostas: a enfermidade caracterizada por uma função kernel dos focos de raiva entre 1992 e 2003, os tipos de uso e cobertura da terra obtidos por classificação de imagens de satélites e a altitude oriunda do radar SRTM. Segundo os autores, a enfermidade esteve fortemente moldada pelas áreas de vegetação rasteira (pastagens). O relevo formou os mosaicos de uso e cobertura da terra, o qual determinou os locais de grassamento ou não da enfermidade. Constataram-se regiões permeáveis de menores altitudes da Serra da Mantiqueira na divisa de estado com Minas Gerais que eram carreadores de casos, assim como, áreas delimitadas pela serra da Quebra Cangalha que divide horizontalmente o Vale do Paraíba. A análise temporal demonstrou que os focos tinham sentido do estado de Minas Gerais para o de São Paulo. Frente às constatações, a Coordenadoria de Defesa Agropecuária do estado de São Paulo (CDA) priorizou uma faixa na divisa estadual para realização de trabalhos de controle da enfermidade. Os locais relatados como carreadores também estão relacionados à introdução de novos casos. De certa forma, validando o primeiro modelo descritivo. Focos, agora identificados como pontos de coordenadas adquiridos por receptor de GPS entre os anos de 2008 e 2012, demonstram que o vale do rio Sapucaia e Sapucaia-Mirim proporcionam faixas de menores altitudes na Serra da Mantiqueira para introdução de raiva na Região de Bragança Paulista e São José dos Campos. A Serra da Mantiqueira, na região de Caconde e Cruzeiro, também possuem cortes de menores altitudes que possibilitam maior permeabilidade de focos. Por fim, na região da Serra da Canastra também ocorre tais formações de baixa altitude. Assim, estas análises descritivas sugerem que a CDA possa definir menores áreas de prioridade de controle da enfermidade, que delimitariam áreas específicas sentinelas e de controle de *Desmodus rotundus* nas faixas de menores altitudes nas serras aqui estudadas. Trabalhos conjuntos com o estado mineiro deveriam ser fomentados. Agradecimentos a Coordenadoria de Defesa Agropecuária e FAPESP projeto N° 03- 12319-o Gomes MN, Monteiro AMV, Escada MIS. Raiva bovina segundo os mosaicos de uso e cobertura da terra no estado de São Paulo entre 1992 e 2003. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v. 63, p. 287, 2011.

CO.64**APLICACIÓN DEL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (M.I.P.) EN EL CONTROL DEL "DESMODUS ROTUNDUS" EN COSTA RICA**

Sancho VH¹ – ¹Senasa, Costa Rica – Rabia

Las pérdidas económicas en nuestra ganadería aumentan año con año por causa del *Desmodus rotundus* (murciélago hematófago) estimándose en \$800.000.00 por año. La principal enfermedad que transmite es la rabia parálitica bovina y la ecología de nuestro país hace propicia la multiplicación de este vector. De las 110 especies de murciélagos que existen en Costa Rica, solamente tres son hematófagos y generalmente los ganaderos no distinguen estas de las otras especies que tienen una gran importancia ecológica, por lo que eliminan ecosistemas enteros utilizando métodos equivocados en cuevas, troncos huecos y otros refugios, ya que por vivir en grupos numerosos son los animales más susceptibles a la extinción. El Programa Nacional de Rabia Parálitica Bovina del Ministerio de Agricultura y Ganadería lleva a cabo el control de este vector, tomando en cuenta el concepto de MIP (Manejo Integrado de