



**ESTUDO SOBRE A EFICÁCIA DO USO DA BACTÉRIA *Herbaspirillum* sp. NA DEGRADAÇÃO DO ÁCIDO MONOFLUORACÉTICO EM AMOSTRAS DE *Amorimia (Mascagnia) septentrionalis***

**Maria Nozay Januário da Silva<sup>1</sup>, Rosane Maria da Trindade de Medeiros<sup>2</sup>**

**RESUMO**

O ácido monofluoroacético (MFA) é uma substância tóxica presente na *Amorimia (Mascagnia) septentrionalis* que é responsável por causar morte súbita em bovinos por insuficiência cardíaca aguda, quando é ingerida na dose letal associado ao exercício físico. Bactérias diazotróficas tem a capacidade de utilizar o MFA para seu metabolismo. Este trabalho foi realizado para avaliar se há redução no teor do MFA em mudas de *Amorimia (Mascagnia) septentrionalis* previamente pulverizadas com a solução à base da bactéria *Herbaspirillum seropedicae*. Para isto, foram preparadas 100 mudas de *Amorimia* das quais metade foi pulverizada por duas vezes com a solução bacteriana, sendo uma pulverização a cada sete dias. Folhas frescas da planta foram administradas a 2 coelhos, na dose de 10g/kg/dia e após a ingestão espontânea esses eram exercitados. O animal controle recebeu a planta não pulverizada e morreu no 4º dia de ingestão, totalizando uma dose letal de 40g/kg. O animal experimental ingeriu a planta pulverizada durante 8 dias totalizando 80g/kg mantendo-se vivo, sem nenhum sinal de toxicose. Portanto, verificou-se que as mudas da *Amorimia (Mascagnia) septentrionalis* pulverizadas com *Herbaspirillum seropedicae* se mostrou atóxica após a pulverização. Estes resultados preliminares sugerem a continuação do experimento para confirmar a hipótese mencionada inicialmente.

**PALAVRAS CHAVE:** Controle da intoxicação por monofluoroacetato de sódio, Morte súbita, Bactéria diazotrófica.

**STUDY ABOUT EFFECTIVENESS OF USE THE BACTERIA *Herbaspirillum* sp. IN DETERIORATION OF MONOFLUORACÉTICO ACID FROM *Amorimia (Mascagnia) septentrionalis* SAMPLES**

**ABSTRACT**

The monofluoroacético acid (MFA) is a toxic substance in the *Amorimia (Mascagnia) septentrionalis* which is responsible to cause sudden death in cattle due to acute heart failure associated with exercise when ingested in lethal dose. Diazotrophic bacteria have the ability to use the AFM for its metabolism. This study was conducted to assess whether there is a reduction in the MFA content seedlings *Amorimia (Mascagnia) septentrionalis* previously sprayed with the solution the bacteria *Herbaspirillum seropedicae*. To this, 100 *A. septentrionalis* seedlings were prepared, half of which was sprayed two times, every seven days, with the bacterial solution. Fresh leaves of the plant were administered to two rabbits in a dose of 10g/kg/day; after spontaneous intake the rabbits were exercised. The control animal received the unsprayed plant and died on the 4th day of intake, totaling a lethal dose of 40g / kg. The experimental animal ingested powdered plant for 8 days totaling 80g/kg keeping alive without any sign of toxicosis. Therefore, the seedlings of *Amorimia (Mascagnia) septentrionalis* sprayed with *Herbaspirillum seropedicae* proved to be non-toxic. These preliminary results suggest the continuation of the experiment to confirm the hypothesis mentioned initially.

**Keywords:** Control of poisoning by sodium monofluoroacetate, Sudden death, Diazotrophic bacteria.

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, UFCA, Patos, PB, e-mail: marianozay\_medvet@hotmail.com

<sup>2</sup>Medicina Veterinária, Professora Doutora, Departamento de Medicina Veterinária, UFCA, Patos, PB, e-mail: rmtmed@uol.com.br