



Bioatividade do Pó de Mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.) em diferentes concentrações no controle de *Alphitobius diaperinus* (Panzer, 1797) (Coleoptera: Tenebrionidae)

Khyson Gomes Abreu¹, Renato Isidro²

RESUMO

Com o grande desenvolvimento ocorrido nos últimos anos e evolução na avicultura brasileira, em contra partida, elevou o índice de produção que como consequência disso vem desempenhando um papel nacional e internacional muito significativo na indústria agropecuária. Dessa forma, surgiram também vários problemas relacionados ao inseto-praga, como é o caso do *Alphitobius diaperinus*, o popular “cascudinho” de aviário. O presente trabalho buscou avaliar os efeitos bioinseticidas do pó do mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.) em diferentes concentrações no controle do *A. diaperinus*. Para avaliar estes efeitos estudou-se os bioensaios de eficiência e repelência. A eficiência do pó de Mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.) foi estudada em diferentes concentrações de (0,0;0,5;0,75;1,0 g/cm²) nos períodos de avaliação (7, 14, 21 e 28 dias) no Laboratório de Fitossanidade do CDSA/UFCEG. Os tratamentos consistiram em camadas reproduzindo as mesmas características dos aviários. Foram utilizados recipientes plásticos de 6 x 5 cm (30 cm²), onde utilizou-se o pó de mastruz nas diferentes concentrações na base, acima desta camada, colocou-se cama de aviário, casca de arroz, numa camada de 2cm e adicionou-se a ração para aviário. Após este período, em cada unidade experimental foram colocados 30 insetos. Calculou-se a eficiência dos produtos pelo método de Abbott (1925). Os dados foram submetidos à Análise de Variância pelo teste F (P≤0,05) e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey (P≤0,05). O segundo bioensaio, avaliou o potencial dos produtos em repelir adultos de *A. diaperinus*, utilizando-se para isto arenas (6 x 6 cm) de madeira, contendo 10 repetições, tendo na base, camadas reproduzindo as mesmas características dos aviários, na base do recipiente utilizou-se os pós de mastruz nas diferentes concentrações, distribuídos de forma equidistante entre si e de forma alternada com recipientes tratados e não tratados. No centro da arena liberou-se 30 insetos adultos e após 24 horas, registrou-se o número de insetos em cada recipiente. O efeito dos pós vegetais sobre *A. diaperinus* foi analisado utilizando o Índice de Repelência (IR). De acordo com os resultados, pode-se concluir que o pó vegetal de Mastruz de 1,0 g/cm² foi a concentração mais eficiente mostrando uma eficiência de 69,29 aos 7 dias e 98,46 aos 28 dias dos períodos avaliados. Verificou-

¹ Aluno do curso de Agroecologia, da Unidade Acadêmica de Tecnologia do Desenvolvimento, UFCEG, Campus de Sumé, PB, email: Khyson-cunha@hotmail.com

² Engenheiro Agrônomo, professor. Dr em Bioquímica Vegetal, da Unidade Acadêmica de Tecnologia do Desenvolvimento, UFCEG, Campus de Sumé, PB, email: renatoisidro@ufcg.edu.br

se que o Índice de Repelência obtido nos tratamentos foram todos menores que 1, indicando que todas as concentrações utilizados nos bioensaios foram consideradas repelentes. A concentração de 1,0 g/cm² de mastruz repeliu 63,33% dos insetos de *A. diaperinus*.

Palavras-chave: Avicultura, *A. diaperinus*, Bioinseticida.

Bioactivity Mastruz powder (Chenopodium ambrosioides L.) in different concentrations in control of Alphitobius diaperinus (Panzer, 1797) (Coleoptera: Tenebrionidae)

ABSTRACT

The great development that has occurred in recent years and the evolution in Brazilian poultry production has made it possible to increase the production index, which has played a very significant role both nationally and internationally in the agricultural industry. In this way, several problems related to the insect-plague also appeared, as is the case of *Alphitobius diaperinus*, the popular "birdcage" of aviary. The present research aimed to evaluate the bioinsecticidal effects of mastruz powder (*Chenopodium ambrosioides* L.) in different concentrations in the control of *Alphitobius diaperinus*. To evaluate these effects, the efficiency and repellency bioassays were studied. The efficiency of Mastruz powder (*Chenopodium ambrosioides* L.) was studied in different concentrations of (0,0; 0,5; 0,75; 1,0 g/cm²) in the evaluation periods (7,14, 21 and 28 days) in the Phytosanitary Laboratory of CDSA/UFCEG. The treatments consisted of layers reproducing the same characteristics of the aviaries. Plastic containers of 6x5 cm (30 cm²) were used, where the mastruz powder was used in the different concentrations in the base, above this layer was placed aviary bed, in a layer of 2cm inserted rice husk and, added the ration for aviary. After this period, 30 insects were placed in each experimental unit. The efficiency of the products was calculated by the method of Abbott (1925). The data were submitted to Analysis of Variance by the F test ($P \leq 0,05$) and the means were compared by the Tukey test ($P \leq 0,05$). The second bioassay evaluated the potential of the products to repel adults of *A. diaperinus*, using arenas (6x6 cm) of wood, containing 10 replicates, having layers that reproduce the same characteristics of aviaries. At the base of the vessel were used mastruz powders in different concentrations, distributed evenly between each other and alternately with treated and untreated containers. In the center of the arena 30 adult insects were released and after 24 hours, the number of insects in each container was recorded. The effect of plant powders on *A. diaperinus* was analyzed using the Repellency Index (IR). According to the results, it can be concluded that the Mastruz vegetable powder of 1,0 g/cm² was the most efficient concentration showing an efficiency of 69,29% at 7 days and 98,46% at 28 days of the evaluated periods. It was found that the Repellency Index obtained in the treatments were all lower than 1, indicating that all concentrations used in the bioassays were considered repellent. The 1,0 g/cm² concentration of mastruz repelled 63,33% of *A. diaperinus* insects.

Keywords: Poultry, *A. diaperinus*, Bioinsecticide.