

**XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica**

28º

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20º

Círculo de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16ª

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



**UIII Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação**

23ª

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8ª

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8ª

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

AVALIAÇÃO DO BIOVERM® “IN NATURA” E APÓS PASSAGEM PELO TRATO GASTRINTESTINAL OVINO.

Maria Vitória Lamóglia Bastos Ferreira, Edna Barcelos Alves, Cindy Monielly de Assis Rangel Melo, Clóvis de Paula Santos.

Nematóides gastrintestinais impactam negativamente o desenvolvimento de animais de produção. O controle tradicional desses parasitos é baseado em anti-helmínticos, mas com uso indiscriminado, todas as classes de antiparasitários apresentaram falhas de eficácia. Assim, tratamentos diferentes aos quimioterápicos devem ser considerados. O objetivo deste estudo foi investigar uma alternativa de controle aos nematóides gastrintestinais de animais de produção baseada num produto comercial (Bioverm®), que tem um fungo nematófago (*Duddingtonia flagrans*) como agente de controle. O produto foi avaliado “in natura” observando a contagem de clamidósporos por grama do produto (1), a germinação dos esporos e ou hifas presentes no produto com consequente predação de nematóides (2) e a eficácia do mesmo (3). O procedimento seguiu a seguinte metodologia: 1) a amostra foi pesada, misturada a água destilada, homogeneizada, filtrada e a contagem de esporos feita na câmara de Newbauer; 2) adicionada em placas de Petri junto a nematóides iscas a fim de estimular o crescimento e predação do fungo com observação em microscópio por 10 dias e 3) adicionadas ou não a coproculturas e posterior recuperação e contagem das larvas infectantes (L3) para determinar a eficácia do fungo. Houve administração do produto à ovinos e posterior coleta e análise das fezes, determinando a presença do fungo e quantidade de ovos e L3 antes, durante e após administração do produto a fim de determinar a eficácia do Bioverm®. Dois lotes do produto foram avaliados. A contagem de clamidósporos por grama do produto teve média de 8.333 em ambos os lotes, em apenas um lote houve crescimento do fungo em 30% das placas, não houve redução da contagem de L3 do tratado em relação ao controle. Análise das fezes ovinas mostrou que a contagem de clamidósporos por grama de fezes foi negativa para ambos lotes, 40 e 10% das placas respectivamente, do 3º e 4º dias da administração do fungo do lote 1 foram positivas para presença de *D. flagrans* ao passo que para o lote 2, 10 e 50% das placas do 4º dia da administração e 1º dia pós administração do fungo foram positivas. O número de L3 quantificados entre os dias pré, durante e pós tratamento não demonstraram diferenças significativas. Conclui-se que apesar de *D. flagrans* ser um fungo nematófago eficaz para predação e controlar os nematóides gastrintestinais de animais de produção, nos lotes analisados do produto Bioverm® a presença de clamidósporos estava muito abaixo do esperado ao rótulo do produto, sendo assim, não houve redução da contagem de larvas das coproculturas analisadas. Torna-se fundamental estabelecer métodos de controle de qualidade para o produto.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro.
Eixo temático: Centro de Biociências e Biotecnologia
Fomento da bolsa: Pibic - UENF*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o

Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



UIII Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

EVALUATION OF BIOVERM® “IN NATURA” AND AFTER PASSING THROUGH THE SHEEP GASTROINTESTINAL TRACT

Maria Vitória Lamóglia Bastos Ferreira, Edna Barcelos Alves, Cindy Monielly de Assis Rangel Melo, Clóvis de Paula Santos.

Gastrointestinal nematodes negatively impact the development of production animals. The control of these parasites is based on anthelmintics, but with indiscriminate use, all classes of antiparasitic have shown efficacy failures. Thus, treatments others than chemotherapy should be considered. The goal of this study was to investigate an alternative to control gastrointestinal nematodes in production animals based on a commercial product (Bioverm®) recently launched on the Brazilian market and which has a nematophagous fungus (*Duddingtonia flagrans*) as a control agent. For this purpose, the product was evaluated “in natura” by observing the chlamyospore count per gram of the product (1), the germination of spores and/or hyphae present in the product with consequent predation of nematodes (2) and its effectiveness (3). In these cases, the procedure followed the following methodology: 1) the sample was weighed, mixed with distilled water, homogenized, filtered and the number of spores counted in a Newbauer chamber; 2) added to Petri dishes along with nematode baits in order to stimulate growth and predation of the fungus with observation under a microscope for 10 days and 3) added or not to coprocultures and subsequent recovery and counting of infective larvae (L3) to determine the fungal efficacy. The product was administered to sheep and subsequent collection and analysis of the feces, determining the presence of the fungus and the number of eggs and L3 before, during and after administration of the product in order to determine the effectiveness of Bioverm®. Two production batches of the product were evaluated. The chlamyospore count per gram of the product had an average of 8,333 in both batches, in only one batch there was growth of the fungus in 30% of the plates, there was no reduction in the L3 count of the treated one in relation to the control. Analysis of the sheep feces showed that the count of chlamyospores per gram of feces was negative for both batches, 40 and 10% of the plaques respectively, from the 3rd and 4th days of administration of the fungus of batch 1 were positive for the presence of *D. flagrans* at step that for batch 2, 10 and 50% of the plaques on the 4th day of administration and 1st day after administration of the fungus were positive. The number of L3 quantified between pre, during and post treatment days did not show significant differences. Although *D. flagrans* is an effective nematophagous fungus to prey on and control gastrointestinal nematodes in production animals, in the analyzed batches of the Bioverm® product the presence of chlamyospores was much lower than expected on the product label, therefore, there was no reduction in the larvae count of the analyzed stool cultures. It is essential to establish quality control methods for the product.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

