

## Avaliação da atividade anti-fúngica de ácidos orgânicos em rações fareladas

Lucas Alexandre Ferri de Andrade<sup>1</sup>, Thaina Blasques Silva<sup>1</sup>, Bruna Barnei Saraiva<sup>1</sup>, Rogerio Aleson Dias Bezerra<sup>1</sup>, Ione Parra Barbosa Tessmann<sup>1</sup>, Grasielle Scamaral Madrona<sup>1</sup>, João Luiz Pratti Daniel<sup>1</sup>, Paulo Cesar Pozza<sup>1</sup>, **Magali Soares dos Santos Pozza<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Maringá, Campus sede, Maringá /PR, Brasil

Os ácidos orgânicos surgem como uma perspectiva promissora em relação aos compostos químicos devido à sua capacidade demonstrada em atuar como agentes inibidores do crescimento microbiano. Neste sentido, objetivou-se avaliar o efeito dos ácidos orgânicos em rações contaminadas com *Aspergillus parasiticus* (ACFV). A cepa de *Aspergillus parasiticus* foi ativada em placas de Petri contendo meio Ágar Sabouraud por meio da técnica de estrias, incubadas a 25 °C por 7 dias em estufa tipo BOD. Após o período de incubação, foram realizadas suspensões de esporos e efetuada a contagem em câmara de Neubauer, até a obtenção da padronização do inóculo em  $5,0 \times 10^6$  esporos/ mL. Foram inoculados 1 mL da suspensão de esporos para cada 100g de ração farelada. A adição dos ácidos orgânicos à ração farelada para bovinos leiteiros (40% de milho moído, 38% de farelo de soja, 17% de farelo de trigo e 5% de mistura mineral) foi realizada, garantindo uma proporção de 0,01 g para cada kg de ração produzida, por meio de um processo de mistura realizado em um misturador "Y" na fábrica de ração da Fazenda Experimental Iguatemi/UEM. Desta forma, foram avaliadas cinco rações, e dois níveis de umidade (15 e 25%) sendo: ração controle (sem inoculação do fungo e sem ácidos orgânicos) e duas rações contendo ácidos orgânicos nos dois níveis de umidade 'BA: blend de ácidos' (ácido propiônico, ácido L (+)-tartárico, cítrico, fórmico, sórbico, láctico) e "AP: ácido propiônico" (ácido propiônico). A ração farelada foi analisada nos dias 0, 15, 45 e 60 de vida de prateleira, por meio de contagens microbiológicas e atividade de água (Aw). Não foram observados efeitos significativos ( $p > 0,05$ ) para a variável Aw. Ambos ácidos orgânicos testados foram eficientes (em média 16%) na redução da contagem total de *Aspergillus parasiticus* nas rações. Contudo, as amostras contendo AP apresentaram maior efetividade comparativamente as demais rações avaliadas. Para as diferentes umidades (15 ou 25%) avaliadas, não foram observados efeitos significativos ( $p > 0,05$ ). Ademais, reduções significativas foram observadas na contagem total de fungos filamentosos quanto aos dias de armazenamento, sendo 2,88 (log UFC) determinado inicialmente e 0,522 (log UFC) aos 60 dias com o uso dos ácidos orgânicos, portanto apresentando redução de  $\pm 80\%$  nas contagens microbiológicas. Pode-se concluir que o uso de ácidos orgânicos mostrou potencial significativo em inibir o crescimento fúngico em rações fareladas, garantindo a qualidade e segurança do produto ao longo do período de armazenamento (60 dias).

**Agradecimentos:** INCT leite/UEL