



AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE RAÇÕES COMERCIAIS DE CÃES

SMANIOTTO, Crisan¹; HERRMANN, Vanessa¹; DIEEL, Jordana Leonhardt¹;
ELY, Ian Carlos¹; EBLING, Patrícia Diniz²; BASSANI, Milena Tomasi²

Palavras-chave: Contaminações, *Aspergillus sp.* e *Penicillium sp.*

INTRODUÇÃO

Dentre os diversos ingredientes utilizados como matéria prima para a formulação de rações comerciais de cães encontram-se os grãos e os produtos de origem animal como gorduras e proteínas. A contaminação por fungos é o principal problema nos grãos em toda parte do mundo podendo gerar a produção de micotoxinas, as quais representam perdas econômicas bastante significativas, além de representar riscos à saúde dos animais de companhia.

As micotoxinas são um grupo de metabólitos secundários produzidos por vários fungos filamentosos e que podem causar uma resposta tóxica se ingeridas em grandes quantidades. A aflatoxicose em cães é pouco relatada, porém nos casos em que haja intoxicação os animais podem apresentar anormalidade neurológica, icterícia da membrana mucosa, diarreia sanguinolenta, convulsões e mortes, além das alterações causadas no fígado, que são características de um quadro de hepatite.

O objetivo do estudo foi realizar a análise microbiológica de rações de cães, avaliando os gêneros de fungos encontrados nas embalagens fechadas e a granel.

MATERIAIS E MÉTODOS

No estudo foram avaliadas 16 amostras de rações comerciais de cães sendo 8 amostras oriundas de rações comerciais embaladas e 8 amostras oriundas de rações comercializadas a granel. As amostras de rações de cães foram coletadas e processadas no laboratório de Microbiologia Clínica Veterinária do Centro Universitário FAI, entre o período de agosto de 2016 a setembro de 2017, para a pesquisa de fungos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em todas as 16 amostras analisadas foram isolados fungos, sendo encontradas mais de uma espécie em cada amostra analisada, porém algumas não foram identificadas. Nas embalagens comerciais embaladas, houve o isolamento de *Aspergillus sp.* em 5 amostras (62,5%), *Penicillium sp.* em 6 (75%), *Fusarium sp.* e *Alternaria sp.* em 8 (12,5%) e não foi possível a identificação em 5 amostras (65,5%). Nas embalagens a granel isolou-se *Aspergillus sp.* em todas as amostras (100%), *Penicillium sp.* e *Alternaria sp.* em 3 amostras (37,5%), *Paecilomyces sp.* em 1 (12,5%) e não foram identificados

¹ Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário - FAI. Endereço para contato: crisansmaniotto@hotmail.com

² Professoras do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário – FAI. Endereços para contato: milena.vet@seifai.edu.br e patricia.vet@seifai.edu.br



em 3 amostras (37,5%). Dentre os fungos isolados, os principais produtores de micotoxinas são do gênero *Aspergillus* e *Penicillium*.

Com base nos resultados obtidos, é possível observar que independentemente da forma de comercialização da ração houve crescimento fúngico, sendo que a contaminação pode ter ocorrido durante o armazenamento dos grãos, transporte e no próprio varejo. As condições que favorecem o crescimento fúngico nessas etapas estão relacionadas a temperatura e umidade, níveis iniciais de contaminação dos grãos, conservação do produto, condições físicas e sanitárias dos grãos.

As embalagens comerciais a granel, por apresentarem maior contato com o ambiente denotaria um maior desenvolvimento fúngico quando se compara com as embalagens fechadas. Autores relatam que a presença de uma embalagem plástica pode aumentar a durabilidade do produto, retardando sua deterioração e mantendo a qualidade, o que não observou-se nesse estudo por encontrar-se os mesmos gêneros de fungos em ambos os tipos de embalagem. Infere-se que a contaminação seja advinda da lavoura, transporte ou armazenamento dos grãos, corroborando autores que citam *Penicillium* e *Aspergillus*, os mais encontrados nesse estudo, como os principais fungos encontrados na secagem e armazenamento de grãos.

O desenvolvimento dos fungos ocorre quando há um ambiente propício para a esporulação da forma vegetativa, não significando necessariamente a presença de micotoxinas. Entre as micotoxinas produzidas pelos gêneros de fungos encontrados em rações citamos a aflatoxinas. O efeito das micotoxinas nos animais variam de acordo com a dose, o tempo de exposição, a espécie, a raça e o estado nutricional, podendo ser letais quando ingeridas em grandes quantidades, abrindo portas para infecções secundárias pelo acometimento do sistema imune dos animais.

Em 2012, no Espírito Santo – Brasil, houve a morte de mais de 20 cães, cuja causa foi intoxicação por aflatoxinas em um lote de ração comercial. Após a realização do exame dos animais mortos e avaliação das rações, comprovou-se a intoxicação. Casos em grande escala demonstram a importância da avaliação da matéria-prima utilizada para produção de rações, destacando que os produtos utilizados na linha *pet* que nem sempre são os de melhor qualidade, motivo que pode agravar os casos de intoxicações.

Avaliações para detecção das micotoxinas presentes nas rações tornam-se medidas necessárias, devido as possíveis intoxicações agudas e crônicas causadas nos animais que consomem alimentos com elevada contaminação, e também apresentam atividades carcinogênica, mutagênica e teratogênica.

CONCLUSÃO

O armazenamento pode contribuir para que não haja a esporulação dos fungos quando realizado corretamente, mas nesse trabalho não houveram diferenças entre os dois tipos de embalagens comercializadas das rações, onde acabou-se isolando principalmente fungos do gênero *Aspergillus* e *Penicillium*, que são os principais produtores de micotoxinas.