

# Informação Técnica

Tecnologia | Qualidade | Rigor

**N.º 278**

## ***Uso de Enzimas e Aditivos Fitogénicos na Nutrição Animal***

A nutrição animal moderna tem evoluído claramente nas últimas décadas, impulsionada pela necessidade de maximizar o desempenho produtivo, reduzir custos, melhorar a saúde intestinal e minimizar os impactos ambientais da produção animal. Cada vez mais se fala em sustentabilidade.

Nesse contexto, alguns aditivos, especialmente enzimas exógenas e aditivos fitogénicos, têm assumido um papel central quer em sistemas intensivos de produção quer na nutrição de animais de companhia.

As enzimas atuam diretamente na digestibilidade dos nutrientes, enquanto os fitogénicos, derivados de plantas, apresentam principalmente propriedades antioxidantes, antimicrobianas e imunomoduladoras.

As enzimas exógenas são, na sua maioria, proteínas que atuam como catalisadores biológicos, produzidas por fungos e bactérias através de fermentação e que são adicionadas às rações com vários objetivos:

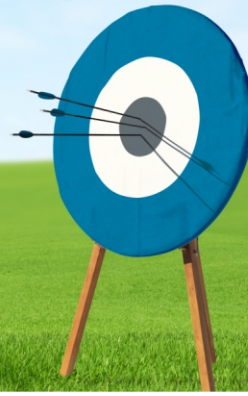
- Complementar a secreção endógena do animal,
- Quebrar componentes complexos presentes na dieta (ex: polissacarídeos não amiláceos (PNAs), proteínas, fitato,) que os animais não conseguem digerir eficientemente, aumentando a disponibilidade de nutrientes e reduzindo perdas fecais.

Entre as enzimas mais utilizadas destacam-se a fitase, amilase, protease e os complexos multienzimáticos. Na avicultura, o uso de enzimas está bastante implementado, sendo a fitase a mais utilizada. A sua principal função é hidrolisar o fósforo fítico, aumentando a biodisponibilidade e reduzindo a necessidade de fontes minerais inorgânicas. Isso resulta em menor custo da dieta e redução da excreção de fósforo no ambiente.

Além da fitase, carboidrases como a amilase e xilanase contribuem para a melhoria da digestibilidade do amido e de outros carboidratos estruturais. Sabemos hoje em dia, que a suplementação enzimática pode melhorar o desempenho zootécnico, a uniformidade de bandos, a qualidade óssea e a eficiência alimentar.

A redução da viscosidade intestinal também favorece a absorção de nutrientes e potencia a estabilidade da microbiota intestinal.

Em suínos, especialmente numa fase inicial, a suplementação enzimática é estratégica devido à imaturidade do sistema digestivo. A fitase melhora a digestibilidade de fósforo e cálcio, enquanto amilases e proteases ajudam a potenciar a utilização de energia e proteína.



# Informação Técnica

Tecnologia | Qualidade | Rigor

Na nutrição de cães, a extrusão inerente à produção do alimento, já por si promove elevada digestibilidade, o que pode explicar a variabilidade dos resultados obtidos com a adição de enzimas. Contudo nalgumas situações conseguimos observar melhoria na digestibilidade dos nutrientes, redução do volume fecal e aumento da produção de ácidos gordos de cadeia curta, importantes para a saúde intestinal.

Os aditivos fitogénicos incluem plantas, ervas, extratos, óleos essenciais, sendo utilizados por suas propriedades funcionais, exercendo funções sensoriais (aroma e sabor), tecnológicas (conservação dos alimentos) e zootécnicas. Os principais mecanismos de ação incluem atividades antioxidantes, anti-inflamatórias, antimicrobianas e imunomoduladoras.

Na avicultura, os seus principais benefícios são aumentar a palatabilidade da ração, modular positivamente a microbiota intestinal, aumentar a altura das vilosidades intestinais e ajudar no fortalecimento do sistema imunológico. Alguns extratos vegetais e óleos essenciais conseguiram demonstrar ganhos consistentes em desempenho produtivo, saúde intestinal e redução de emissões ambientais, especialmente quando utilizados em "blends" sinérgicos.

Em suínos, os efeitos dos fitogénicos variam conforme a dose, composição química e fonte vegetal. Nos suínos tal como nas aves, estes aditivos podem modular a resposta imune, melhorar a digestibilidade dos nutrientes, aumentar o desempenho zootécnico e melhorar a qualidade da carne.

Na nutrição de cães, os fitogénicos, tem vindo a ganhar destaque como alternativas naturais aos antioxidantes sintéticos. Seus principais benefícios incluem ações anti-inflamatórias, antioxidantes e antimicrobianas, sendo particularmente úteis para cães idosos ou com doenças crônicas.

O uso de enzimas na nutrição animal faz parte do nosso dia a dia na nutrição animal, com benefícios claros para digestibilidade, desempenho produtivo e sustentabilidade ambiental. Os aditivos fitogénicos, surgem cada vez mais como possíveis ferramentas promissoras e naturais para promover a saúde intestinal, desempenho e qualidade dos alimentos, especialmente em um cenário de restrição ao uso de antibióticos.

Apesar dos avanços, persistem desafios tais como definição de doses ideais e compreensão das interações com outros aditivos.

Na TNA tem uma equipa técnica ao seu dispor para os aconselharem

Fontes:

<https://nutrinews.com/pt>

<https://www.allaboutfeed.net/>