

Informação Técnica

Tecnologia | Qualidade | Rigor



N.º 258

Probióticos, Prebióticos e Simbióticos, afinal o que são?

A meta actual da produção animal é proporcionar alimentos de qualidade e segurança para consumo humano, que sejam simultaneamente produzidos com respeito pelo bem-estar e pelo ambiente.

O risco de contaminação por determinados agentes patogénicos nos alimentos de origem animal tem sido uma preocupação das autoridades sanitárias.

Ao mesmo tempo, a resistência aos antibióticos, tanto nos animais de produção como na espécie humana, esteve na base legislação que proibiu do uso de antibióticos nos animais como profilácticos (promotores de crescimento). Pelos mesmos motivos em conjunto com uma forte pressão por parte dos consumidores, o seu uso para efeitos curativos também está, em termos quantitativos, a sofrer forte redução.

Perante este cenário, temos necessidade de encontrar soluções viáveis, que ao mesmo tempo defendam os animais, mas que ao mesmo tempo estejam isentas de risco para os consumidores humanos.

Uma medida possível é a utilização de aditivos nos alimentos dos animais, que apresentem efeitos na modulação da flora intestinal. Uma flora intestinal equilibrada constitui uma barreira eficaz contra a colonização por microorganismos patogénicos

Veiculados pelos alimentos, os principais efeitos deste tipo de aditivos estão no aumento da resistência à colonização do intestino por bactérias patogénicas, ao mesmo tempo que reforçam a resposta imunitária local. Deste modo, há uma melhoria do estado sanitário dos animais, e consequente redução do risco de transmissão de doenças para o Homem através da cadeia alimentar.

Destes aditivos, salientamos os Probióticos, os Prebióticos e os Simbióticos. Mas afinal o que são?

Probióticos

De acordo com uma definição da OMS, os probióticos são (numa tradução livre) “microorganismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas, trazem benefícios para a saúde do animal ou pessoa que os receba”.

Os mecanismos de acção dos probióticos são variados e numerosos. Saliento:

- Exclusão competitiva (face a outros microorganismos eventualmente nocivos, presentes no intestino);
- Inactivação de toxinas;
- Redução da concentração de oxigénio;
- A promoção do efeito de barreira pela mucosa gastrointestinal;
- Regulação do desenvolvimento e permeabilidade do epitélio intestinal;
- Síntese de bacteriocinas;
- Actividade enzimática com melhoria da digestão e absorção de nutrientes;
- Efeitos imunomoduladores.

Os principais géneros de microorganismos registados como probióticos na União Europeia são:

- Bactérias: *Bifidobacterium*, *Bacillus*, *Lactobacillus*, *Enterococcus*, *Streptococcus*
- Leveduras: *Saccharomyces*.

Informação Técnica

Tecnologia | Qualidade | Rigor



Prebióticos

Gibson e Roberfroid em 1995 definiram prebióticos como “ingredientes alimentares não digeríveis que afectam positivamente o hospedeiro, estimulando de forma selectiva o crescimento e/ou actividade de um número limitado de bactérias no colon”.

Numa interpretação mais simplista, os prebióticos serão “alimento de bactérias benéficas”, entre as quais podemos considerar as que constituem os probióticos.

Assim sendo, os probióticos são as bactérias boas, e os prebióticos o seu alimento.

No entanto, devem cumprir três critérios básicos:

1. Não devem ser hidrolisados ou absorvidos no estômago ou intestino delgado;
2. Devem ser fonte alimentar selectiva para as bactérias benéficas instaladas no intestino grosso, tais como as bifidobactérias, por exemplo;
3. A sua fermentação deve induzir efeitos locais e sistémicos que apresentem benefícios claros para o hospedeiro.

A maioria dos prebióticos que são hoje utilizados em alimentação animal são carboidratos ou oligossacáridos com diferentes estruturas moleculares. Falamos particularmente dos oligossacáridos não digestíveis como os frutoligossacáridos (FOS, oligofrutose e inulina), galactoligossacáridos (GOS), transgalactoligossacáridos (TOS) e a lactulose.

Ainda referido como prebiótico, mas com uma acção intestinal que foge à definição mais comumente aceite, temos os mananoligossacáridos (MOS). Não actuam selectivamente como promotor das populações bacterianas “boas” do intestino, mas ligam-se com grande especificidade a bactérias patogénicas Gram-negativas como a *E. coli* ou *Salmonella*, não as deixando interagir com a mucosa intestinal, transportando-as através do intestino, até sua excreção pelas fezes.

Simbióticos

Por fim, os simbióticos foram definidos em 1995 por Gibson e Roberfroid como uma mistura de probióticos e prebióticos, com efeito benéfico através da implantação e melhoria das condições de sobrevivência de populações microbianas vivas no trato gastrointestinal. Como é fácil de entender, não são mais do que uma mistura e acção sinérgica dos dois tipos de produtos anteriores.

O desenvolvimento de novas estratégias com o intuito de proporcionar uma melhoria do bem-estar e a diminuição do microbismo nas explorações pecuárias, será certamente um futuro marco no desenvolvimento da saúde e nutrição animal.

Uma das estratégias passa pela manipulação das populações microbianas presentes no trato gastrointestinal dos nossos animais, no intuito de promover a sua estabilidade e reforçar naturalmente o sistema imunitário.

Conheça as soluções que a TNA tem para lhe oferecer.
Contacte a equipa Técnica da TNA.