**O USO DE ADITIVOS NA ALIMENTAÇÃO DAS AVES NA AVICULTURA – REVISÃO DE LITERATURA**

VICENTE, Ana Beatriz Soares1\*; BORGES, Andrezza Vieira1; OLIVEIRA, Bruna Rodrigues de Albuquerque1;RIBEIRO, Gabriella Avelar1; REIS, Rafaella Serafim1; ANUNCIAÇÃO, Vinícius de Souza¹; BITTENCOURT, Tatiana Marques²

*¹Graduando em Medicina Veterinária, UNIPAC – Conselheiro Lafaiete, MG; ²Médica veterinária, docente do curso de Medicina Veterinária, UNIPAC – Conselheiro Lafaiete, MG. \*anabeatrizsoares59@gmail.com*

**RESUMO**

No sistema de criação da avicultura, visando a alta produtividade animal com baixo custo e qualidade, é utilizado substâncias que aprimoram os níveis nutricionais e imunológicos das aves, as quais são conhecidas como aditivos. Isso porque, devido a promoção de maiores desempenhos e maior eficiência animal, substâncias como probióticos, prebióticos e antibióticos têm sido acrescentadas nas dietas das aves, devido suas características eficientes na prevenção e controle de doenças intestinais, imunomodulações e no bem-estar animal. Entretanto, o uso indiscriminado dessas substâncias pode causar consequências irreparáveis para os animais e para a saúde humana. Nesse sentido, o estudo visa apresentar os principais aditivos utilizados na avicultura, a importância dos mesmos e as consequências que podem levar ao animal e ao consumidor.

**Palavras chave:** aves, alimentação, desempenho, eficiência.

**INTRODUÇÃO**

 A avicultura industrial ganhou grande visibilidade no mercado, tendo como principal objetivo a alta produção animal, com baixo custo e qualidade, visando ainda preservar o bem-estar animal e a saúde dos consumidores. Para isso, diversos estudos foram elaborados, a fim de aprimorar os índices de aproveitamento nutricionais e zootécnicos dos animais. Sabe-se, portanto, que um dos meios mais eficazes para obtenção de bons resultados, assegurando melhor desempenho animal e características físicas superiores é o uso de substâncias responsáveis por aprimorar os níveis nutricionais e imunológicos nas rações das aves, os aditivos (Oliveira et al., 2012).

 Segundo Kuritza et al. (2014), o uso de substâncias como probióticos, prebióticos e antibióticos nas dietas das aves, que podem auxiliar direta ou indiretamente o animal a utilizar mais eficientemente os nutrientes contidos nas rações, tem sido alvo de diversas discussões, devido à crescente pressão de consumidores que defendem o consumo de produtos naturais. No entanto, diversas pesquisas afirmam que a utilização de aditivos na dieta das aves é extremamente importante, visto que não promove apenas o desempenho e a eficiência do animal, mas também a prevenção e controle de doenças intestinais, imunomodulações e o bem-estar animal. Portanto, a revisão de literatura tem como objetivo apresentar os principais aditivos utilizados na avicultura, a importância dos mesmos e as consequências que podem levar ao animal e ao consumidor.

**REVISÃO DE LITERATURA**

Estudos sobre a nutrição de aves estão ganhando cada vez mais visibilidade, devido às constantes melhorias genéticas e os avanços tecnológicos que ocorrem nesse setor. Sendo assim, a utilização de aditivos na dieta das aves possui grande importância, pois são responsáveis por aprimorar os níveis nutricionais e imunológicos nas rações das aves. Entre essas substâncias, incluem os probióticos, prebióticos e antibióticos, os quais possuem características e finalidades diferentes para a avicultura (Oliveira et al., 2012).

 Probióticos são microrganismos vivos, ou seja, bactérias boas que fornecem benefícios ao organismo do animal, facilitando a digestão, absorção de nutrientes e aumentando a imunidade dos mesmos. Podendo ser constituídos por bactérias totalmente conhecidas e quantificadas ou culturas bacterianas não conhecidas. Ainda, são aditivos encarregados por auxiliar na eliminação de substâncias químicas tóxicas do intestino, prevenção e controle de doenças intestinais, aprimoramento da digestão, absorção de nutrientes, como a vitamina B, cálcio e ferro, fortalecimento do sistema imunológico e na prevenção da proliferação de bactérias ruins (Kuritza et al., 2014).

 Para o microorganismo ser considerado um probiótico, deve sobreviver às diversas condições do trato gastrintestinal, como, por exemplo, ação da bile e dos sucos gástricos, entérico e pancreático. O modo de administração do aditivo em questão pode ser variado, incluindo na ração, na água, pulverizando sobre as aves, realizando a inoculação em ovos embrionados, entre outros. Os principais microrganismos bacterianos considerados como probióticos pertencem aos gêneros *Lactobacillus, Bifidobacterium, Escherichia, Enterococcus, Streptococcus e Bacillus* (Oliveira et al., 2012; Barbosa, 2009).

 Os prebióticos são fibras vegetais utilizadas por microrganismos próprios do intestino, que auxiliam as bactérias saudáveis a se desenvolverem, garantindo melhor funcionamento intestinal. Sabe-se que são substâncias responsáveis por facilitar a absorção do cálcio, alterar a taxa dos alimentos que causam pico de açúcar no sangue, influenciando diretamente sobre o índice glicêmico, além de aprimorar a fermentação bacteriana do cólon, reduzindo o trânsito intestinal (Silva e Filho, 2000).

 Dentre as substâncias prebióticas mais utilizadas na avicultura cita-se a frutose e a manose, pertencentes respectivamente aos grupos dos frutoligossacarídeos (FOS), que fornecem carboidratos fermentáveis para as bactérias benéficas nativas que habitam o trato gastrintestinal, minimizando as populações de bactérias patogênicas e os mananoligossacarídeos (MOS), responsáveis por se ligarem a bactérias patogênicas, diminuindo a concentração das mesmas. Ainda, é de suma importância mencionar os glicoligossacarídeos, sendo a glicose a principal substância deste grupo e os galactossacarídeos, compostos pelas galactoses (Oliveira et al., 2012).

 Substâncias naturais ou sintéticas, os antibióticos inibem o crescimento ou causam a morte de fungos e bactérias, podendo ser classificados como bactericidas, quando causam a morte do bacilo ou bacteriostáticos, quando promove a inibição do crescimento microbiano (Guimarães et al., 2010).

 Segundo Barcelos et al. (2009) o uso de antibióticos como aditivos promotores de crescimento na avicultura tem sido bastante questionado, porém, há aqueles que são registrados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) como aditivos zootécnicos melhoradores de eficiência alimentar, sendo eles:Avilamicina, Clorexidina, Halquinol, Bacitracina de Zinco, Enramicina, Lincomicina, Bacitracina Metileno Disalicilato (BMD), Espiramicina, Tilosina, Colistina, Flavomicina e Virgiamicina.

 Atualmente, alguns aditivos são proibidos na alimentação das aves, devido ao principal composto existente em sua formulação. Isso ocorre, sobretudo, em relação a substâncias antibióticas, visto que a maioria dessas substâncias não são devidamente metabolizadas no organismo animal, sendo eliminadas nas excretas, resíduo utilizado para adubação do solo. Assim, ao entrar em contato com o meio ambiente se acumulam em tecidos vegetais, contaminam o solo, águas subterrâneas e corpos hídricos, resultando em maior risco à saúde humana (Coelho, 2022).

 Por conta disso, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), agiu proibindo o uso de alguns desses compostos, dentre os quais estão: Tilosina, substância utilizada para infecções por microrganismos Grampositivos e infecções cutâneas, e Tiamulina: compostos usados para o tratamento contra infecções respiratórias. Ainda, é de suma importância, citar o Carbadox e Olarquindox, substâncias antimicrobianas proibidas na alimentação das aves, que podem acumular resíduos tóxicos em produtos de origem animal, podendo desencadear reações alérgicas nos seres humanos ou levar a seleção de cepas resistentes aos medicamentos, além disso, podem manifestar efeitos cancerígenos, mutagênicos e fotoalergênico (Coelho, 2022).

**CONCLUSÃO**

 Conclui-se, portanto, que o uso de aditivos como prebióticos, probióticos e antibióticos na dieta das aves contribuem com o aumento do desempenho, para a prevenção de doenças intestinais e imunomodulação, tendo efeitos benéficos sobre o animal. Assim, esses complementos garantem melhor aproveitamento nutricional e altos índices genéticos, quando o assunto é produção de carne e ovos. No entanto, devem ser utilizados com moderação, atentando-se sempre para os aditivos que são proibidos na alimentação das aves, para assim, garantir a qualidade do produto, o bem-estar animal e a saúde dos consumidores.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BARBOSA, N.A.A. Avaliação de aditivos em dietas de frangos de corte**. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias**, 2009. Orientadora: Nilva KazueSakomura; Co-Orientador: Edgar Orlando Oviedo-Rondón

COELHO, L.D.N. Análise da presença de bactérias resistentes ao antibiótico tilosina em cama de aviário submetida a um pré-tratamento térmico e digestão anaeróbia. Orientador Professora Dra. Silvana de Queiroz Silva. **Monografia apresentada à Universidade Federal de Ouro Preto,** Ouro Preto - MG, 2021.

GUIMARÃES, D.O.; MOMESSO, L.S.; PUPO, M.T. et. al. Antibióticos: Importância Terapêutica e Perspectivas para a Descoberta e Desenvolvimento de Novos Agentes. **Quim. Nova**, Vol. 33, No. 3, 667-679, 2010.

KURITZA, A.N.; WESTPHAL,P.; SANTIN, E. et. al. Probióticos na avicultura. **Ciência Rural,** Santa Maria, v.44, n.8, p.1457-1465, ago, 2014.

OLIVEIRA, M.D. et al. Aditivos alternativos na alimentação de aves. **PUBVET**, Londrina, V. 6, N. 27, Ed. 214, Art. 1425, 2012.

SILVA, E.N.; FILHO, R.L.A. et al. Probióticos e Prebióticos na Avicultura. **II Simpósio de Sanidade Avícola**, Santa Maria – RS, 2000.