

CONTROLE DA INFECÇÃO POR SALMONELLA ENTERICA SOROVAR ENTERITIDIS EM FRANGOS DE CORTE SUPLEMENTADOS COM PROBIÓTICOS

Milena Santos Machado¹, Geórgia Caetano de Almeida¹, Mariana Scheraiber²

Palavras-chave: Animais de produção. Probióticos. *Salmonella*.

Introdução

A *Salmonella* é um patógeno entérico de origem alimentar frequentemente relatado na ocorrência de gastroenterites em seres humanos. No que se refere à *Salmonella*, os sorovares *enteritidis* e *typhimurium* são os mais frequentemente relacionados a doenças em animais e seres humanos. A aplicação de práticas de biossegurança é a maneira mais importante de prevenir *Salmonella* nos plantéis, associada a outras ferramentas como os probióticos. Esses são produtos compostos de microrganismos vivos com capacidade de se instalar e proliferar no trato intestinal, reestabelecendo o equilíbrio entre os componentes da microbiota intestinal, beneficiando o hospedeiro. Seu principal mecanismo de ação baseia-se na propriedade de competir por nutrientes ou por sítios de adesão (Berchieri e Macari, 2000).

Salmonella enterica* Sorovar *enteritidis

Pertencente à família *Enterobacteriaceae*, a *Salmonella* é um bacilo não formador de esporos, flagelada, exceto os sorotipos *pullorum* e *galinarum*, Gram negativos e anaeróbios facultativos. As reações bioquímicas realizadas, fermentação de glicose e outros açúcares que descarboxilam aminoácidos, como a lisina, são de suma importância para a caracterização do gênero e a diferenciação de alguns biótipos (Berchieri e Macari, 2000). Subdivide-se em duas espécies, *S. bongori* e *S. enterica* sendo que a última divide-se em seis subespécies: *enterica*, *salamae*, *arizonae*, *diarizonae*, *houtenae* e *indica* com mais de 2500 sorotipos (Back e Ishizuka, 2010). *S. bongori* e *S. enterica* são hospedeiro-específicas, porém existem outras que não são espécies específicas, como a *Salmonella typhimurium* e *Salmonella enteritidis*, as quais podem colonizar o trato gastrointestinal de diferentes espécies. As aves não apresentam sinais clínicos, porém a bactéria persiste no intestino, invade a corrente sanguínea e chega a diferentes órgãos internos, favorecendo a contaminação de carcaças e ovos (Revolledo, 2008). A via oral é a principal fonte de infecção de salmonelose, porém a infecção por aerossol também é demonstrada. Ovos sujos com fezes coletados na granja podem ser fonte de disseminação de *Salmonella* no incubatório (Back e Ishizuka, 2010). Em razão de o Brasil ser o maior exportador de carne de aves e da grande exigência dos países importadores, se reforça a necessidade de maior controle. Na cadeia de produção avícola a detecção de *Salmonella* deve ser feita a partir de amostras de fezes, órgãos internos, ovos, embriões, rações e matérias primas. O monitoramento do ambiente em que as aves vivem serve para monitorar a infecção do lote. A importância deste microrganismo decorre de sua

¹ Medicina Veterinária, UTP

² Professora, Universidade Tuiuti do Paraná

prevalência significativa com distribuição mundial nos lotes de frango de corte e suas implicações na saúde pública (Kinde et al., 2004).

Probióticos na avicultura

As estratégias de controle como antibióticos, probióticos, prebióticos, simbióticos, ácidos orgânicos, biossegurança e vacinas, são eficientes no controle de *Salmonella* quando usadas concomitantemente. Diferentes estratégias têm sido utilizadas para controlar a infecção de *Salmonella* na carne de frango (Buitrago, 2011). Dahiya et al. (2006) relatam que os probióticos são capazes de controlar *Salmonella*. Esses são produtos compostos de microrganismos vivos que se instalam e proliferam no trato intestinal, trazendo benefícios ao hospedeiro através do equilíbrio da microbiota natural. Seus mecanismos de ação podem ser: competição por sítios de ligação (Jin et al., 1997), produção de substâncias antimicrobianas (Lauková et al., 2004), competição por nutrientes e estímulo ao sistema imunológico (Lee et al., 2010).

Conclusão

Alguns probióticos, além de mudar a estrutura da microflora bacteriana do trato gastrointestinal de aves, são capazes de prevenir infecções. Presume-se que o consumo em larga escala de probióticos seja uma realidade nos próximos anos, tornando-os indispensáveis na avicultura industrial.

Referências

- BACK, A.; ISHIZUKA, M. M. Principais Doenças de notificação obrigatória da Organização Mundial de Saúde. Em: Salmonelose aviária. 1ed. São Paulo: Fundação Cargill, 2010, p.120-189.
- BERCHIERI JUNIOR, A.; MACARI, M. Doenças das aves. Campinas: FACTA, 2000. p.183 - 189.
- BUITRAGO, L. Y. V. Safe Management Model for the Use of Killed Vaccines Against Salmonella. In: Seminário Internacional sobre Salmoneloses Aviárias. Rio de Janeiro. Anais... 2011. DAHIYA, J.P.; WILKIE, D.C. ; VAN KESSEL, A.G. ; DREW, M.D. Potential strategies for controlling necrotic enteritis in broiler chickens in post-antibiotic era. Animal Feed Science and Technology, v. 129 p. 60-88, 2006.
- JIN, L.Z.; HO, Y.W.; ABDULLAH, N.; JALALUDIN, S. Probiotics in poultry: modes of action. World's Poultry Science Journal, v. 53, p. 351-68, 1997.
- KINDE, H.; CASTELLAN, D.M.; KASS, P.H. et al. The Occurrence and Distribution of Salmonella Enteritidis and others serovars on California Egg Laying Premises: A Comparison of Two Sampling Methods and Two Culturing Techniques. Avian Diseases 48:590-594, 2004.
- LAUKOVÁ, A.; GUBA, P.; NEMCOVÁ, R.; MAREKOVÁ, M. Inhibition of Salmonella enterica serovar Düsselndorf by enterocin A in gnotobiotic Japanese quails. Veterinary Medicine Czech, v. 49, p. 47-51, 2004.
- LEE, K.; LILLEHOJ, H.S.; SIRAGUSA, G.R. Direct-fed microbials and their impact on the intestinal microflora and immune system of chickens. Journal of Poultry Science, v. 47, p. 106-114, 2010.
- REVOLLEDO, L. Alternativas para o controle de Salmonella. IX Simpósio Brasil Sul de Avicultura, 2008. Chapecó (SC). Anais...Chapecó, 2008. p.95-110.