

DESENVOLVIMENTO DE PROCESSOS PARA MONITORAMENTO DA MULTIRRESISTÊNCIA EM GRANJAS DE FRANGOS NO SUL DO BRASIL

Jamile Kellen de Souza (PIBITI/Fundação Araucária/UEL), jamile.kellen.souza@gmail.com, Victor Dellevedove Cruz, victor.dellevedovec@uel.br, Renata Katsuko Takayama Kobayashi, kobayashikt@uel.br

Universidade Estadual de Londrina/Departamento de Microbiologia/ Laboratório de Bacteriologia Básica e Aplicada

2.12.00.00-9 Microbiologia e 2.12.01.02-1 Bacterologia

Palavras-Chave: *Aviários*, *beta-lactamases*, *Enterobacteriaceae*, índice MAR

Introdução

Na avicultura mundial, o Brasil é um dos países que mais se destaca com relação aos números de carnes de frango de corte que são produzidas e exportadas. A relevância do país neste setor, exige que a produção das carnes de frangos seja de alta qualidade, tornando necessária a aplicação de métodos de monitoramento eficazes para garantir a segurança e qualidade de toda a cadeia de produção.

Problema

A resistência bacteriana aos antimicrobianos tem sido a causa de inúmeras mortes, o que a torna um sério problema de saúde pública. Na avicultura, os antibióticos são utilizados em larga escala, para tratar infecções, para fim profilático e como promotores de crescimento (dosagem abaixo da terapêutica). Em todas as situações, há a possibilidade da seleção de bactérias multirresistentes, que podem se disseminar pela cadeia produtiva, podendo dificultar os tratamentos de infecções em animais e até contribuir para o sério problema de resistência aos antimicrobianos. Dentre os mecanismos de resistência adquiridos, destaca-se a expressão de beta-lactamases de espectro estendido (ESBLs), que rompem o anel beta lactâmico presente nos antibióticos. Dessa maneira, ocorre a perda da atividade terapêutica.

Solução e Benefícios

Neste trabalho, valores de referências foram categorizados para avaliar as condições de granjas acometidas pela multirresistência. Foram coletadas 434 amostras de granjas do Sul do Brasil. Todas foram submetidas ao teste de disco difusão, os resultados do testes auxiliaram na realização do cálculo do índice de resistência múltipla á antibióticos, sendo utilizado como método de monitoramento para multirresistência bacteriana. Por meio de análises estatísticas e de gráficos, categorias para o índice de resistência múltipla a antibióticos (MAR) foram elencadas, possibilitando classificá-los de acordo com os valores de referência. Além disso, também foi estabelecido o dia do lote mais adequado para coleta e quais as amostras são necessárias para obter um parâmetro representativo da multirresistência ao realizar o cálculo do índice MAR.

Tabela 1. Classificação dos intervalos do índice MAR.

INTERVALOS DO ÍNDICE MAR	CATEGORIAS
≥ 0 a $\leq 0,2$	Leve
$\geq 0,2$ a $\leq 0,4$	Significativa
$\geq 0,4$ a $\leq 0,6$	Intermediária
$\geq 0,6$ a ≤ 1	Crítica

Potencial de Mercado e Diferencial Competitivo

Devido a problemática da multirresistência, é essencial que o monitoramento das granjas implemente novas metodologias em seu protocolo. As categorias de classificação do índice MAR podem ser utilizadas para compreender o nível de comprometimento da granja por populações de bactéria multirresistentes, auxiliando na escolha das melhores medidas para a contenção da multirresistência e aumento da segurança no controle da produção de frangos de corte.

Considerações Finais

Com este projeto, foi possível desenvolver uma metodologia simples de monitoramento baseada no índice MAR, que pode ser adicionada como uma parte do controle de qualidade de granjeiros, fornecendo mais um parâmetro de segurança e qualidade.

Estágio de Desenvolvimento da Tecnologia

A metodologia proposta está em nível laboratorial, pois é ainda é preciso padronizar a técnica para poder aplicá-la em diferentes granjas.

FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

Universidade Estadual de Londrina



Agradecimentos

Contato Institucional

Universidade Estadual de Londrina
Departamento de Microbiologia
kobayashikt@uel.br (43) 3371-4396

