

DUTRA; Daniel Rodrigues<sup>1</sup>, CARNEIRO; Nívea Maria Gomes Misson<sup>2</sup>, FELICIANO; Andresa Lazzarotto<sup>3</sup>, FERRARI; Fábio Borba<sup>4</sup>, BORBA; Hirasilva<sup>5</sup>

## RESUMO

**Introdução:** A avaliação microbiológica é um importante parâmetro para se determinar a qualidade dos alimentos de origem animal. Sua inobservância gera prejuízos econômicos e riscos à saúde pública. Dentre os indicadores microbiológicos de qualidade, destacam-se o grupo dos coliformes totais e termotolerantes, que indicam as condições sanitárias do produto e a presença de patógenos capazes de causar efeitos nocivos à saúde humana (CUNHA e SILVA, 2006; AFONSO, 2008). Paralelamente à busca por produtos com elevado padrão de qualidade microbiológica, o público consumidor de ovos está cada vez mais exigente em relação ao bem-estar das aves, o que tem demandado do setor avícola transformações contínuas em seus modelos de produção. É o caso da implementação do sistema free-range, onde as aves são alojadas em galpões desprovidos de gaiolas, com acesso livre às áreas de pastejo (ROMANO, 2017). Neste sistema, as aves realizam a postura nos ninhos e uma pequena parcela na própria cama do aviário. Em função da alta densidade de aves e das dimensões do galpão, nem todos os ovos da cama são vistos e coletados no mesmo dia da postura, aumentando o risco de contaminação dos ovos pela maior exposição e contato direto com as excretas das aves (REIS et al., 2019). **Objetivos:** Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi verificar a ocorrência de coliformes totais e termotolerantes em ovos coletados na cama do aviário no dia seguinte à postura em sistema free-range. **Método:** Foram coletados 30 ovos de galinhas poedeiras da linhagem Hisex Brown® na 82ª semana de idade, 24 horas após a postura dos ovos na cama do aviário. Um único lote comercial foi avaliado, com total aproximado de 4500 aves criadas em sistema Free Range. O material da cama também foi amostrado por meio do swab de arrasto (BRASIL, 1995). A casca, os componentes internos dos ovos e o substrato da cama foram submetidos à análise microbiológica quantitativa para coliformes totais e termotolerantes, segundo metodologia preconizada pela IN 62/2003 (BRASIL, 2003). **Resultados:** apesar da legislação vigente - IN60/2019 (BRASIL, 2019) não estabelecer os parâmetros de coliformes totais e termotolerantes aceitáveis para ovos, os resultados encontrados para a casca dos ovos apresentaram baixa contagem de coliformes totais ( $4,6 \times 10^2$ ) e termotolerantes ( $4,6 \times 10^2$ ), quando comparados ao material da cama para ambos os grupos de microorganismos ( $> 4,6 \times 10^{11}$ ), que acabou por evidenciar que as condições higiênicas do local são insatisfatórias. De maneira geral, admite-se que o ovo de galinha é estéril até o momento da postura (HAYES, 1993), contudo, o contato da casca com a cama altamente contaminada com material fecal foi suficiente para contaminar a casca com coliformes totais e termotolerantes. Estes microrganismos podem penetrar nos ovos através dos poros da casca (FRAZIER, 1976), transpassando as membranas, multiplicando-se no albúmen, até atingirem a gema, considerada um excelente meio de cultivo (FRONING et al., 1996), representando alto risco à saúde pública. Entretanto, apesar da alta prevalência de coliformes no material da cama, 100% (5/5) das amostras dos componentes internos não apresentaram contagem expressiva de coliformes totais e termotolerantes ( $3,6 \times 10^0$ ), demonstrando que não houve translocação desses microorganismos da superfície externa da casca para o conteúdo interno do ovo durante sua exposição prolongada à cama do aviário. **Reflexões finais:** Neste contexto, é essencial a

<sup>1</sup> Doutorando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia da FCAV/UNESP, danielrdutra@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Medicina Veterinária da FCAV/UNESP, niveamariagomes@gmail.com

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Zootecnia da FCAV/UNESP, andresafeliciano@gmail.com

<sup>4</sup> Zootecnista da Cooperitrus Cooperativa de Produtores Rurais Zootecnista da Cooperitrus Cooperativa de Produtores Rurais, fbf\_zoo@hotmail.com

<sup>5</sup> Professora do Departamento de Zootecnia da FCAV/UNESP, hirasilva.borba@unesp.br

proposição de ações com objetivo de orientar produtores e processadores de ovos, sobre as ações básicas de manejo e higiene das instalações e equipamentos, sobretudo em sistemas alternativos de produção, onde as aves são criadas livres de gaiolas. Ressalta-se a importância da desinfecção dos ovos e da rápida coleta pós-postura, a fim de assegurar a qualidade microbiológica e evitar a contaminação do conteúdo interno dos ovos.

**PALAVRAS-CHAVE:** coliformes termotolerantes, coliformes totais, microbiologia dos ovos, saúde pública, segurança alimentar

<sup>1</sup> Doutorando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia da FCAV/UNESP, danielrdutra@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Medicina Veterinária da FCAV/UNESP, niveamariagomes@gmail.com

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Zootecnia da FCAV/UNESP, andresalfeliciano@gmail.com

<sup>4</sup> Zootecnista da Coopercitrus Cooperativa de Produtores Rurais/Zootecnista da Coopercitrus Cooperativa de Produtores Rurais, fbf\_zoo@hotmail.com

<sup>5</sup> Professora do Departamento de Zootecnia da FCAV/UNESP, hrasilva.borba@unesp.br