

## 444-1 SUSCETIBILIDADE DE VÍRUS CAUSADORES DE DOENÇAS AVIÁRIAS À DESINFETANTES QUÍMICOS

Autores:

Daiane Voss-rech (EMBRAPA CNPSA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) ; Iara Maria Trevisol (EMBRAPA CNPSA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) ; Clarissa Silveira Luiz Vaz (EMBRAPA CNPSA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária)

Resumo:

A desinfecção é um componente obrigatório do programa de biossegurança das granjas avícolas comerciais. A seleção de desinfetantes com ação virucida é particularmente importante frente às medidas de prevenção da introdução e disseminação de enfermidades virais de notificação obrigatória à Organização Mundial de Saúde Animal. Entretanto, os testes de eficácia dos desinfetantes são majoritariamente determinados frente a bactérias e informações do efeito sobre vírus são limitadas. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito virucida de seis desinfetantes comerciais (A à F) sobre três vírus aviários: Vírus da Doença Infecciosa da Bursa (VDIB), Vírus da Doença de Newcastle (VDN) e Vírus da Bronquite Infecciosa das Galinhas (VBIG). O teste foi realizado pelo método de suspensão, adaptado da *European Standard* EN 14675:2015. Diferentes princípios ativos foram avaliados na concentração e tempo de exposição indicados pelo fabricante, sendo: A e B: Glutaraldeído, amônia quaternária e aldeído etanólico (em diferentes concentrações); C e D: Fenóis sintéticos (em diferentes concentrações); E: Ortoftalaldeído; F: Bis(peroxomonosulfato) Bis(sulfato) de pentapotásio. As cepas virais, de origem vacinal, foram previamente tituladas e mantidas a -70 °C. A suspensão teste foi realizada em água dura, num volume final de 10 mL, na presença ou ausência de matéria orgânica, com um desafio  $10^{4.5}$  DIE50%/mL de cada vírus, testados individualmente. Controles da viabilidade viral (sem o desinfetante) e da embriotoxicidade (sem o vírus), foram realizados simultaneamente. Imediatamente após o tempo de exposição, 3 mL de todas as suspensões foram filtradas em colunas de gel de dextrano para neutralizar a embriotoxicidade. Aliquotas de 0,2 mL foram inoculadas em uma série de 6 ovos embrionados de galinhas *specific pathogen free* (SPF) com 9 a 11 dias de incubação. Ovos não inoculados foram mantidos como controle. Os ovos foram incubados a 37 °C e a viabilidade embrionária avaliada diariamente por ovoscopia. Após sete dias, os ovos foram resfriados e examinados quanto à presença de lesões características nos embriões (VDIB e VBIG) ou de atividade hemaglutinante (VDN). Foi considerada eficaz a condição que permitiu inativar no mínimo 4 logs da concentração viral, acompanhada de resultados satisfatórios dos controles. Os resultados mostraram que na ausência de matéria orgânica, todos os desinfetantes testados foram eficientes para VBIG e VDN e apenas três (A, B e F) foram eficientes para VDIB. Na presença de matéria orgânica todos os desinfetantes inativaram o VBIG, 5/6 inativaram o VDN (A à E) e apenas um foi eficiente para VDIB (B). VDIB é reconhecido por ser mais resistente às condições ambientais e à ação de produtos químicos, característica intrínseca dos vírus não envelopados. Nesse sentido, o VDIB é considerado um bom modelo para testes de inativação viral. O VDN e VBIG são vírus envelopados, com menor resistência ambiental, sendo esperado que fossem mais facilmente inativados. Os resultados reforçam que a presença de matéria orgânica compromete a eficácia da maioria dos desinfetantes, demonstrando a importância da sua remoção por meio de limpeza das instalações antes da desinfecção. A maior resistência do VDIB reforça a necessidade do uso de desinfetante eficiente para assegurar a inativação de vírus aviários, de acordo com o desafio sanitário em cada granja.

Palavras-chave:

bronquite infecciosa das galinhas, desinfetante, doença de gumboro, doença de Newcastle, eficácia