

P-05

**SALMONELLA SPP. IM
BIOFILM: WIRKUNG VON
DESINFEKTIONSMITTELN***Böhnlein, Christina; Pichner, Rohtraud*

Institut für Mikrobiologie und Biotechnologie (MBT),
Max Rubner-Institut (MRI), HermannWeigmann-
Straße 1, 24103 Kiel, Deutschland

Laut Zoonosentrendbericht der EFSA gehören Salmonellosen zu den am häufigsten gemeldeten Zoonosen in der EU. Dabei ist Geflügelfleisch, insbesondere Hähnchenfleisch, häufig mit *Salmonella* spp. belastet. Neben den Serovaren *S. Enteritidis* und *S. Typhimurium* gehörten die Serovare *S. Infantis* und *S. Paratyphi B* im Jahr 2013 zu den zehn am häufigsten in Hähnchenfleisch gemeldeten Serovaren in der EU. Kenntnisse über Kontaminationsrisikofaktoren während der Broilerschlachtung, wie zum Beispiel die Persistenz von Biofilmen, sind von Bedeutung, um gezielte Interventionsmaßnahmen einleiten zu können.

Die Biofilmbildung von *Salmonella* spp. wurde unter verschiedenen Bedingungen im Mikrotiterplatten-Test untersucht. Dabei wurden Isolate von *Salmonella* *Infantis* (n=7) und *Salmonella* *Paratyphi B* (n=12) verwendet, welche nach verschiedenen Prozessschritten der Geflügelschlachtung über vier Probennahmen vorab isoliert wurden. Alle Isolate verfügten über die Fähigkeit zur Biofilmbildung, während die *S. Paratyphi B*-Isolate eine stärkere Biofilmbildung als die *S. Infantis*-Isolate aufwiesen. Um die Effizienz von Desinfektionsmitteln gegen *Salmonella* spp. im Biofilm zu überprüfen, wurden häufig in Geflügelschlachthöfen eingesetzte Desinfektionsmittel (tolo 550® und tolo sterilol super®), sowie 45% iger Ethanol und Triclosan Lösung (25 mg/l) verwendet. Tolo sterilol super® zeigte dabei die höchste Effizienz bei der Elimination der Biofilme beider Serovare. Eine Behandlung

mit dem Desinfektionsmittel tolo 550® erzielte keine Reduktion der Biofilme. Die Desinfektion mit 45% iger Ethanol führte zu einer höheren Biofilm-Reduktion als eine Behandlung mit Triclosan Lösung (25 mg/l). Alle Desinfektionsmittel wurden mit drei verschiedenen Einwirkzeiten, 5 Minuten, 30 Minuten und 60 Minuten eingesetzt. Dabei hatte eine längere Einwirkzeit keinen Einfluss auf die Reduktionsrate des Biofilms. Zudem wurde die Effizienz der Desinfektionsmittel tolo 550® und tolo sterilol super® gegen *Salmonella* spp. Biofilme auf Edelstahl- und Plastikplättchen auf eine keimreduzierende Wirkung untersucht. Hierbei wurden nach einer Exposition der Biofilme mit tolo 550® eine höhere Keimzahlreduktionen nachgewiesen als mit tolo sterilol super®. Eine Dekontamination von *Salmonella* spp. im Biofilm auf Edelstahl- und Plastikplättchen konnte durch die verwendeten Desinfektionsmitteln nicht erreicht werden.

16. Fachsymposium Lebensmittel-mikrobiologie der VAAM und DGHM-Fachgruppen, Hauptprogramm [Abstracts]. Stuttgart Hohenheim, 30.03.-01.04.2016, S. 54