



BROYLER KESİM AŞAMALARINDAN FARKLI ÖRNEKLEME METOTLARI İLE ALINAN KARKASLARDA *SALMONELLA* SPP., *SALMONELLA* ENTERİTİDİS VE *SALMONELLA* TYPHİMURİUM PREVALANSININ ISO 6579-1:2017 VE REAL-TIME PCR İLE BELİRLENMESİ

AHMET GÖKHAN COŞKUN

0000-0002-5181-7577

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ BESİN HİJYENİ VE TEKNOLOJİSİ ANABİLİM DALI DOKTORA PROGRAMI

MEZUNİYET TARİHİ:17.05.2024

DANIŞMAN

Prof. Dr. Seran TEMELLİ

0000-0002-8869-4929

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESİN HİJYENİ VE TEKNOLOJİSİ ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE

TEZ ÖZETİ

Çalışmada, broyler kesimhanesinde farklı örnekleme metotları ile çeşitli örnekleme yerlerinden alınan karkas örneklerinde, *Salmonella* spp., *S. Enteritidis* ve *S. Typhimurium* varlığının belirlenmesi ve örnekleme metotlarının etkinliğinin karşılaştırılması amaçlandı. Alınan örneklerdeki *Salmonella* spp. varlığının belirlenmesi için EN/ISO 6579-1:2017 metodu uygulanırken, elde edilen izolatların doğrulanmasında *Salmonella* spesifik real-time PCR (Salm-rPCR) analizi uygulandı. *Salmonella*ların serotiplendirilmesi, EN/ISO 6579-3:2014 metoduna göre yapıldı. Ayrıca *S. Enteritidis* ve *S. Typhimurium* varlığının belirlenmesi amacıyla, bu serovarlara spesifik rPCR (SE/ST-rPCR) analizi uygulandı. Örneklerin %83,33 (105/126)'ünün *Salmonella* spp. taşıdığı belirlendi ve tüm isolatlar Salm-rPCR analizi ile doğrulandı. *Salmonella*'nın tespiti yönünden etkinliği karşılaştırılan örnekleme metotları arasında istatistiksel olarak önemli bir farkın olmadığı, örnekleme yerleri arasındaki farkın ise önemli ($p<0,05$) bulunduğu saptandı. Serotiplendirme ile isolatların hiçbirinin *S. Enteritidis* ve *S. Typhimurium* olmadığı, yapılan SE/ST-rPCR analizi ile doğrulandı. En yaygın serovarin Virchow (%82,86) olduğu bunu Schwarzengrund (%14,29) ve Bredeney (%0,95) serovarylarının izlediği tespit edildi.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çalışmanın, broyler kesim aşamalarındaki *Salmonella* spp. ve serovarylarının belirlenmesinde hem EN/ISO'nun ilgili güncel standartlarının kullanıldığı hem de örnekleme metotlarının karşılaştırıldığı ilk çalışma olması yönünden, bu konuda ulusal-uluslararası literatüre ve kanatlı sektörüne güncel ve orijinal veri katkısı sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte, broylerlerin mevzuata göre incelenmesi gereken SE/ST dışında, son yıllarda prevalans oranları ve oluşturdıkları enfeksiyon insidansları artan Virchow ve Schwarzengrund gibi diğer patojen *Salmonella* serovarylarının asemptomatik taşıyıcısı olması bakımından yapılacak yasal düzenleme ve güncellemelerde tarafı ve güvenilir referans oluşturacağı düşünülmektedir.

AKADEMİK FAALİYETLER

*ARAŞTIRMA MAKALELERİ

- Demircioğlu, A., Coşkun, A. G., Kanar, T. S., Eyiğor, A., & Temelli, S. (2024). High *Salmonella* Load with Serovar Virchow Dominance Pose Major Public Safety Risk in Post-Chill Broiler Carcasses. *Poultry Science*, 103584.
- Akgün, Z., Coşkun, A. G., Cetin, E., Temelli, S., & Eyiğor, A. (2024). *Salmonella* Carriage and Change in Serovar Distribution in Broiler Giblets at Slaughterhouse Level in Türkiye: First Report Using ISO 6579-1: 2017 and ISO 6579-3: 2014. *Poultry Science*, 103805.
- Yılmaz, U., Coşkun, A. G., Özel, Y., Ünlü, M., & Vardar-Ünlü, G. (2024). Synergistic interactions of essential oil components with antibiotics against multidrug-resistant *Corynebacterium striatum*. *Journal of Applied Microbiology*, kae090.
- Ardıçlı, O., Kanar, T. S., Demircioğlu, S. K., Özdemir, A., Erdoğan, S., Coşkun, A. G., & Carl, T. (2023). Concurrent infection of Infectious Bronchitis Virus and *Mycoplasma gallisepticum* in a backyard poultry. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*.
- Cetin, E., A., Ertekin, Coşkun, A. G., Temelli, S. & Eyiğor, A. (2021). Sığır Karkas ve Sakatlatlarında Hiyen Profilinin Yasal Mevzuat Kriterleri ile Değerlendirilmesi. *Journal of Research in Veterinary Medicine*, 40(1), 61-67.

*DERLEMELER

- Coşkun, A. G., Temelli, S., & Eyiğor, A. (2022). Clues for zoonotic potential and transmission of Sars-CoV-2 via food and water. *Journal of Istanbul Veterinary Sciences*, 6(2), 52-64.
- Coşkun, A. G., Demircioğlu, A., Temelli, S., & Eyiğor, A. (2021). Gıda ve su kaynaklı önemli viral enfeksiyonların güncel durumu ve korunma stratejileri. *Food and Health*, 7(3), 227-241.
- Coşkun, A. G., Temelli, S., & Eyiğor, A. (2019). Mekanik ayrılmış kanatlı eti: özellikleri, güncel kullanım alanları ve ilgili mevzuat. *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, 90(2), 164-177.

*SÖZLÜ BİLDİRİLER

- Kasaplık Sığır Karkas, Sekum & Safra Kesesi Örneklerinde Termofilik *Campylobacter* Prevalansının ISO 10272-1:2017 ile Belirlenmesi. X. Veteriner Gıda Hiyeni Kongresi. 25-27/04/2024.
- Kesimhane Kaynaklı Broyler Karkaslarında *Salmonella* Serovarylarının Güncel Dağılımı. Uluslararası Kümes Hayvanları Kongresi. 08-11/05/2024.

*PROJELER

- Broyler Yenilebilir İç Organlarında *Salmonella* varlığının ISO 6579-1:2017 ve *Salmonella* Spesifik Real-Time PCR ile Belirlenmesi (TGA-2021-488)
- Broyler Kesim Sürecinin Farklı Aşamalarından Alınan Örneklerde *Salmonella* Varlığı ve Sayısının Real-Time PCR ve ISO 6579-2:2012 ile Belirlenmesi (TGA-2021-398)
- İnsan, broyler ve sığır kaynaklı *Campylobacter* izolatlarında virulans gen profillerinin karşılaştırılması (TOA-2022-1138)

ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Broyler
- ✓ Gıda Güvenliği
- ✓ Örnekleme
- ✓ *Salmonella*
- ✓ Serovar

İLETİŞİM

E-POSTA:

ahmetgokhancoskun@hotmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:

(+9 0224) 294 12 07

E-POSTA:

seran@uludag.edu.tr

