

Broilerlerden Klasik Kültürel Yöntemlerle *Salmonella* İzolasyonunda Çeşitli Yöntem Modifikasyonlarının Denenmesi¹

Betül Vazgeçer², Ayhan Temiz³

Özet

Bu çalışmada; klasik kültürel yöntemlerin çeşitli işlem aşamalarında modifikasyonlar yaparak broilerlerden *Salmonella* izolasyonunda yöntem duyarlılığının artırılması ve süresinin kısaltılması amaçlanmıştır.

Çalışmanın ilk aşamasında; Türk Standartları Enstitüsü'nün TS 7438 nolu standardındaki klasik kültürel yöntem kullanılarak broiler deri örneklerindeki *Salmonella* ve beraberindeki rekabetçi flora üyeleri belirlenmiştir. API 10 S sistemi ile broilerlerden izole edilen toplam 155 adet izolattan 11 adedi *Salmonella* spp. olarak tanımlanmıştır. API 10 S sistemi ile *Salmonella* spp. olarak tanımlanan bazı izolatların API 20 E sistemi kullanılarak gerçekleştirilen testler sonucunda *Hafnia alvei* (3 adet), *Citrobacter freundii* (2 adet), *Cit. braakii* (1 adet), *Enterobacter aerogenes* (1 adet) ve *Ent. cloacae* (1 adet) ve 3 adedinin de *Salmonella* olduğu belirlenmiştir.

Rekabetçi flora üyeleri arasından seçilen 61 adet bakteri izolatının novobiyosin (105 µg/mL), tergitol-4 (39 µl/mL) ve eritromisin (30 µg/mL)'e duyarlılık oranları sırasıyla % 79, % 49 ve % 33 olarak bulunmuştur. Önzenginleştirme besiyeri olarak 105 µg/mL novobiyosin eklenmiş Universal Enrichment Broth (UB) besiyeri ve zenginleştirme besiyeri olarak da Rappaport-Vassiliadis (RV) broth besiyerinin kullanıldığı model sistemde; selektif katı besiyerlerinde gelişen *Salmonella* kolonileri ile rekabetçi floraya ait kolonilerin birbirlerinden en iyi şekilde ayrıldığı sonucuna varılmıştır (p<0,05). Önzenginleştirme besiyeri olarak novobiyosin eklenmiş UB besiyeri ve zenginleştirme besiyeri olarak RV broth besiyerinin kullanıldığı ve bu besiyerinin de 6 saat inkübe edilmesi şeklindeki yöntem modifikasyonunun broilerden *Salmonella* izolasyonunda klasik kültürel yöntemle göre daha iyi sonuç verdiği belirlenmiştir. Böylece broilerlerden *Salmonella* izolasyonunda toplam test süresinin 18 saat kısaltılması sağlanabilmektedir.

¹ Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Ayhan Temiz danışmanlığı altında Betül Vazgeçer tarafından hazırlanan ve 2004 yılında tamamlanan Doktora tezinin özetidir.

² Dr., Tarım ve Köyşleri Bakanlığı, Koruma Kontrol Genel Müdürlüğü, Gıda Kontrol Hiz. Dai. Bşk., Şehit Cem Ersever Cad. No: 11, Yenimahalle Ankara.

³ Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü Beytepe Ankara. Yazışmalardan sorumlu yazarın e-posta adresi: temiz@hacettepe.edu.tr