

## ÖZET

### **Tekgöl, Y. Aydın İlinde Satışa Sunulan Broiler Etlerinde Bazı Antibiyotik Kalıntılarının Varlığının Araştırılması**

Tavuk eti üretimi ve tüketimi tüm dünyada önemli ölçüde artmaktadır. Bu anlamda en fazla üretim yapan ülkeler Amerika Birleşik Devletleri, Çin ve Brezilya'dır. Tavuk eti gerek yüksek protein içeriği (% 20-22) gerekse tiamin, riboflavin, niasin, vitamin B<sub>6</sub> ve B<sub>12</sub> gibi B grubu vitaminleri açısından iyi bir kaynaktır.

Kümes hayvanlarında antibiyotik kullanımı; verimli üretimi kolaylaştırıp, hastalık insidensini düşürerek hayvan sağlığı ve refahını olumlu yönde etkilemekle birlikte kanatlıların yenilebilir dokularında ilaç kalıntılarının tehlikeli boyutta birikmesine neden olabilmektedir. Bu yüzden halk ve tıp sağlığı uzmanları arasında hayvansal gıdalarda antibiyotik kalıntıları endişe verici konulardandır.

Tetrasiklinler, kanatlı yetiştiriciliğinde kullanılan antibiyotiklerin önemli bir grubudur. Tetrasiklinler kanatlılarda sadece belli hastalıkları önleme ve tedavi etmede değil aynı zamanda büyümeyi hızlandırmak amacıyla da kullanılmaktadır. Tetrasiklinlerin usulsüzce kullanımı hayvanların yenilebilir dokularında kalıntıya, bu da insan sağlığı için toksik etkilere ve alerjik reaksiyonlara sebep olabilir. Ayrıca uzun süreli tetrasiklin kalıntısına maruz kalan kişilerde antibiyotiğe dirençli mikroorganizmaların gelişmesine yol açabilir.

Florfenikol, kloranfenikol ile aynı uygulama alanlarına sahip geniş spektrumlu antibiyotiklerden olup kloranfenikollerin neden olduğu aplastik anemi riskine sahip değildir. Florfenikoller, birçok ülkede kloranfenikollerin yerine kullanılmaktadır. Ancak bu bileşiğin kullanımı hayvanlarda dirençli mikroorganizmaların oluşmasına ve besin zinciri yoluyla da bu mikroorganizmaların insanlara geçişine neden olabilir. Avrupa Birliği Konseyi insan sağlığını korumak için kanatlı etinde maksimum kalıntı düzeyini tetrasiklin ve florfenikol için 100 ng/g olarak belirlemiştir.

Bu çalışmada Aydın ilinde tüketime sunulan, farklı satış yerlerinden, farklı zamanlarda toplanan 80 adet broiler örneğinde tetrasiklin ve florfenikol antibiyotik kalıntısının varlığı araştırıldı. Antibiyotik kalıntı varlığı ELISA test kitleriyle ve pozitif örneklerin kalıntı miktar tayini LC-MS/MS cihazı ile yapılmıştır. ELISA test sonuçlarına göre incelenen örneklerin 24'ünün tetrasiklin pozitif olduğu ve örneklerin hiçbirinde florfenikole rastlanılmadığı

gözlendi. Tetrasiklin içeren 24 örneğin ise MRL değeri olan 100 ng/g'ın altında olduğu görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Florfenikol, tetrasiklin, tavuk eti, ELISA, LC-MS/MS