

ÖZET

Bu çalışmada, kuluçkadan çıktıktan sonra altı hafta boyunca sularına 2 mg/L oranında iyot ilave edilen civcivlerde; iyodun bir haftalıktan altı haftalık yaşa kadar, canlı ağırlık, TSH, FT3, FT4, tiroid folikül çapı, kolloid miktarı ve folikül epitel yüksekliğine etkilerinin araştırılması amaçlandı.

Çalışmada, 50 adet kontrol ve 50 adet deneme grubunda olmak üzere toplam 100 adet broyler civciv kullanıldı. Kuluçkadan çıkışın birinci gününden itibaren deneme grubunun, içme suyuna % 98-99 saflıkta 2 mg/L oranında iyot katkısı yapılırken, kontrol grubuna herhangi bir katkı yapılmadı. Hayvanlar *ad libitum* su ve yem ile beslendi. Araştırmada civcivler 1, 2, 3, 4 ve 6 haftalık olduklarında deneme ve kontrol gruplarından 10'ar adet hayvanın canlı ağırlıkları belirlendi. Serumda TSH, FT3 ve FT4 seviyelerinin belirlenmesi amacıyla kan örnekleri alındı. Daha sonra dekapite edilerek tiroid bezleri çıkarıldı.

Tiroid bezinden hazırlanan parafin bloklardan 50 µm ara ile 5 µm kalınlığında seri üç kesit alındı. Kesitlere genel histolojik inceleme için üçlü boyama yöntemi, kolloid demonstrasyonu için Periyodik Acid Shiff reaksiyonu (PAS) uygulandı. Görüntü analiz sistemi (Leica Q Win Standart) kullanılarak tiroid foliküllerinin çapı, kolloid miktarı ve epitel yükseklikleri ölçüldü.

Elde edilen veriler incelendiğinde, kontrol ve deneme grubunda canlı ağırlığın yaşa bağlı olarak arttığı, fakat artışın gruplar arasında istatistiksel olarak önem taşımadığı gözlemlendi.

TSH seviyesinin kontrol grubunda ikinci haftada arttıktan sonra, önce FT4 düzeyini artırdığı, 3. haftadan itibaren FT4 düzeyi azalırken, FT3 düzeyinin arttığı belirlendi. FT4 azalmaya devam ederken altıncı haftada TSH seviyesinin azalmasıyla beraber FT3 düzeyinin de azaldığı gözlemlendi.

İyot ilavesinin TSH, FT4 ve FT3'ün oluşma düzenini etkilediği, TSH seviyesinin 2. haftadaki artışına ve 6. haftadaki düşüşüne engel olduğu belirlendi fakat oluşan farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edildi. Deneme grubunda FT3 düzeyinin kontrol grubundan bir hafta önce arttığı ve azalmasının da öne alındığı belirlendi. İyot ilavesiyle aynı

zamanda FT4 düzeyindeki artışın da bir hafta öne alındığı, azalmasının geciktirildiği ve 6. haftada da fazla düşmesine neden olduğu dikkati çekti.

Tiroid folikül hücreleri incelendiğinde kübik ve yassı hücrelerin her iki grupta da bir arada olduğu gözlemlendi. Her iki grupta da folikül çapı ve kolloidin kapladığı alanın yaşa bağlı olarak arttığı belirlendi. İyot alan grupta tiroid epitelinin daha fazla süre yüksek kaldığı; folikül çapının 1 ve 2. haftalarda, kolloidin folikül içerisinde kapladığı alanın 1., 3. ve 4. haftalarda arttığı saptandı.

Anahtar kelimeler: Tiroid, FT3, FT4, TSH, folikül, kolloid, iyot, broyler civciv