

# KANATLI HAYVAN FİZYOLOJİSİ

11. HAFTA

Yumurtanın Oluşum Döngüsü

Fotoperiyodun yıllık d6ng6ler 6zerindeki s6r6kleyici etkilerinin yanı sıra, fotoperiyoddaki değişikliklerin kanatlılarda birçok yıllık d6ng6 6zerinde doğrudan etkileri vardır, ancak bunların birbirini dışlamasınının zorunlu olduğu açık değildir.

Döngüsel saat işlevi, üreme işlevi için fotoperiyodik zaman ölçümünü kontrol eden Japon bıldırcınının mediobasal hipotalamusunda (MBH) lokalize edilmiştir (Yoshimura, 2010, 2013).

Fotoperiyodun yıllık d6ng6ler 6zerindeki s6r6kleyici etkilerinin yanı sıra, fotoperiyoddaki değişikliklerin kanatlılarda birçok yıllık d6ng6 6zerinde doğrudan etkileri vardır, ancak bunların birbirini dışlamasınının zorunlu olduğu açık değildir.

## **Tiroidin Fotoperiod'daki rolü**

Tiroidektominin sığırcıklarda ve Japon bıldırcınlarında gonadal tekrarlanmanın gelişmesini tetikler (Follett ve Nicholls, 1985; Dawson ve ark., 1986) ve T3'ün MBH'ye enjeksiyonu bıldırcın gonadal büyümesini indükler (Follett ve Nicholls, 1985; Yoshimura ve arkadaşları, 2003).

## **Gonadların Fotoperiod'daki rolü**

Uzun gün yetiřtiricilerinin üreme sistemleri, gonadotropin aktivasyonuna tepki olarak fotoperiyod uzadıkça yeniden düzelir.

Bunların kesin zamanlaması türe ve cinsiyete özgüdür.

## **Seslerin Fotoperiod'daki Mekanizması**

Ötücü kuşların şarkı kontrol sistemi, şarkı söyleme ve şarkı öğrenmeyle ilgili özel bir beyin çekirdeği ağıdır (Nottebohm, 1981; Mooney, 2009).

## **Seslerin Fotoperiod'daki Mekanizması**

Hem erkek bir kuşun belirli bir uyarana yanıt olarak şarkı söyleme olasılığı hem de beynindeki şarkı kontrol çekirdeklerinin boyutu ve karmaşıklığı yılın zamanına bağlı olarak değişir (Nottebohm, 1981).