

**Wildlife  
Ecology  
and  
Management**



THIRD EDITION

Eric G. Bolen • William L. Robinson

# Populasyon Verilerinin Kaynakları

Populasyondaki hayvan sayısı ve yoğunluğu hakkında kesin bilgi elde etmek yaban hayatı yöneticileri için oldukça zor işlerden biridir. Veriler tahmin ve indisler şeklinde toplanır. Bazı durumlarda bir populasyondaki bireylerin hepsi sayılır. Özellikle açık alanlarda yaşayan bazı türler sayılabilir. Komple sayım bazı özel durumlar için de uygulanabilir. Büyük beyaz kuşlar bataklık vejetasyonlarında siyah ortamda sayılabilirler, ayrıca küçük populasyonlar da yazın ya da kışın doğru bir şekilde sayılabilir.

# Populasyon Verilerinin Kaynakları

Komple sayımlar populasyonların oldukça büyük olduğu yerlerde ya da vejetasyon ya da topografinin hayvanları gizlediği alanlarda çok zor uygulanır. Bu gibi yerlerde istatistiksel örneklemelemlerle tahminler yapılabilir. Bir örnekleme anlamsız objeleri (hayvan dışkıları, yuvalar ve mağaralar) ya da hayvanları sayarak elde edilebilir. Her iki durumda örnekleme bilinen bir pilot alanda yapılır. Örneklerin yorumlanmasından önce diğer bilgilere de ihtiyaç duyulur.

# Populasyon Verilerinin Kaynakları

Canlı hayvanları örneklemenin yaygın bir yolu da yakala-tekrar yakala oranına dayanır. Tahmin, bilinen sayıda hayvanı yakalama, markalama ve serbest bırakma, daha sonra yeniden örnekleme gerektirir:

Populasyondaki Tahmini Örnek Sayısı = Markalanan ve Bırakılan Örnek Sayısı X Yeniden Yakalanan Örnek Sayısı / Yakalanan Örneklerdeki Markalı Örnek Sayısı

# Populasyon Verilerinin Kaynakları

Bir indeks populasyonun kantitatif ölçümüdür. Buna karşın bir populasyondaki hayvanların sayısını hatta tahminini bile nadiren verir. Bunun yerine indis alanlar arasındaki nispi bolluğu ya da belli bir zaman aralığında aynı alandaki bolluktaki değişiklikleri karşılaştırır.

Ayrıca biyologlar değişik kaynaklardan yaş ve eşeyle ilgili verileri de elde ederler. Balık populasyonlarının yaş yapıları balık pulu koleksiyonundan belirlenebilir; balık pulları yaş halkaları olarak bilinen yıllık büyüme halkalarına sahiptirler. Sonbaharda avcılar gönüllü olarak değişik av kuşlarının kuyruk ya da kanatlarını analiz için araştırmacılara sunabilirler.

# Populasyon Verilerinin Kaynakları

Bıldırcın, keklik ve diğer kuşlar juvenillerin yetişkinlere oranındaki yıllık değişiklikler için örneklenirler. Diş yenilenmesi ve aşınması da memeli hayvanlarda yaş tespiti için kullanılır. Buna karşın yaş tayini ve eşey belirlenmesinde kullanılan metotlar türler arasında değişiklik gösterir. Metotlar kuşlar arasında tüy şeklini çalışmadan bazı küçük memelilerin göz merceklelerinin ağırlığını belirlemeye kadar çeşitlenir.

# Hayvan Davranışı ve Yaban Hayatı Yönetimi

Darwin davranışı içgüdü ve tecrübenin karışımı olarak tanımlanmıştır. Buna karşın Darwin zamanından bu yana kapsamlı çalışmalar hayvanların niçin bu şekilde davrandıklarını anlama üzerine yoğunlaşmıştır. Etholoji, hayvan davranışı araştırma bilimi biyoloji ve psikolojiyi ortaya çıkarmış ve doğal şartlarda kalıtılan davranışlar üzerinde yoğunlaşmıştır. Psikoloji çok daha geleneksel bir davranış çalışmasıdır ve öğrenilen karakterler üzerine yoğunlaşır.

# Hayvan Davranışı ve Yaban Hayatı Yönetimi

Hayvanların davranış biçimleri komplekstir. Davranış biçimleri hem kalıtılan vasıflardan hem de özel şekil ve uyarılara karşı öğrenilen tepkilerden kaynaklanır. Kazanılan ve öğrenilen davranışlar arasındaki farkı birbirinden ayırmak zor olabilir

Hayvan davranışı ekoloji ve yaban hayatı yönetimi içinde temel bir bölümdür. Genç hayvanların yayılması, habitat seçimi, kur yapma davranışı, territori (alan) savunması, sürü oluşturma, günlük ve mevsimsel aktiviteler, yırtıcılara karşı tepki ve tür tanıma yaban hayatı yönetimi için önemli parametrelerdir. Memeli hayvanlar genellikle yeni şartlarla karşılaştıkları zaman kuş ve diğer omurgalılara göre daha kolay uyum sağlarlar.



# Habitat Seçimi

Uygun habitatın seçimi başarılı üremek ve hayatta kalmak için yerleşim yerinin seçimidir. Bir araştırmacı iki fare ırkı ile ilgili klasik bir çalışmada bir konsept geliştirdi. Ormanlık alanda yaşayan fare (*Peromyscus maniculatus gracilis*) ormanlarda yaşar, halbuki diğeri (*Peromyscus maniculatus bairdii*) çayırlık alanlarda yaşarlar. Denejde laboratuvarda iki suni habitat oluşturuldu. Bunlardan biri yapay ağaç, ağaç kütükleri ve dallar içeriyordu, diğeri de ot benzeri materyale sahipti. Bu habitatlar eşit büyüklükteydi ve aralarında bariyer yoktu.

# Habitat Seçimi

Yabani habitattan yakalanan çayırılık faresi bu suni habitata salındı ve suni çayırılık için kuvvetli bir tercih gösterdi. Beklenildiği gibi ormanlık faresi zamanının çoğunu suni ormanda geçirdi. Daha sonra aynı deney geliştirilerek tekrarlandı. Doğal habitatta tecrübesi olmayan çayırılık faresinin tercihleri test edildi. Bu hayvan suni çayırılık ve ormanlık habitatlar arasında tercihe bırakıldığında ısrarlı bir şekilde suni çayırılık alanı tercih etti. Bu sonuçlar şunu göstermektedir; habitat seçimi içgüdüseldir, fakat bu gibi seçimler ilk öğrenme tecrübeleriyle modifiye edilirler.

# Habitat Seçimi

Habitat seçimini yaban hayatı yönetimi için anlamı nedir? Yaban hayatı yöneticileri yalnız insan standartlarına göre habitatın uygunluğuna karar veremeyebilirler, çünkü gerçekten insanın gözünde uygun görülen bir çevrenin hayvanın algısında yetersiz olabilir. Beyaz kuyruklu geyik (*Odocoileus virginianus*) yayılış alanlarının kuzey kısımlarında derin kar, sert rüzgar ve soğuklarda sığınakları sunan lokal alanlara toplanırlar.

# Habitat Seçimi

Buna karşın bu alanlarda beyaz sedir, lahanalar ve diğer besinler kısa süreli besin kaynaklarıdır ve sert kışlarda geyikler bu yerlerde açlıktan ölürlür. Sonuçta yöneticiler geyikleri besinin bol olduğu yerlere çekmeyi denediler, fakat hayvanlar yerlerinde kalmada ısrar ettiler, geyikler açık bir şekilde besin yetersizliğine rağmen sığınak için içgüdüsel tercihlerine uydular. Böylece yönetim planları kışlayan geyiklerin içgüdüsel davranış biçimlerine uymak zorunda kaldı.

Şunun bilinmesi özellikle önemlidir; zamanla meydana gelebilecek değişiklikler bazı hayvan türleri için kötü şartları meydana getirecektir. Buna karşın bu değişiklikler diğerleri için habitatı iyileştirebilir.