

**Wildlife  
Ecology  
and  
Management**



THIRD EDITION

Eric G. Bolen • William L. Robinson

# KENARLAR ve KENAR ETKİSİ

Avcılar ve kuş gözlemcileri ormanların tarlalarla ve suların sahillerle karşılaştığı yerleri araştırırlar. Bir çok hayvan bu gibi yerlerde yoğun bir şekilde bulunur. Ancak okyanus ve göllerin açıklarında ya da tarla ve orman içlerinde hayvan az bulunur. İki habitatın kesiştiği yerde yaban hayatı bolluğundaki artış kenar etkisi olarak bilinir. Ancak bir çok araştırmacıya göre hayvanların bu gibi yerleri tercih etmelerinin sebebi bilinmemektedir.

Bazı araştırmacılar ise iki faktörü işaret etmektedirler; 1. besin ve sığınak gibi birden fazla çevresel gereksinime karşı aynı anda çekim, 2. bu gibi yerlerde vejetasyon çok çeşitlidir, bazı bitki türleri komşu habitatlardan her birinde yaygın olabilir ve ayrıca bazıları da yalnız kenara özgüdür

# KENARLAR ve KENAR ETKİSİ

Kenarlar doğal ya da insan kaynaklı olabilir. Doğal olanlar ya topografyadaki değişiklikten ya da topraktaki değişikliklerden oluşabilir. Doğal kenarlar ormanla çayır arasında ya da karışık ormanla çam ormanı arasında olabilir.

İlk kez hem hayvan sayısının hem de tür sayısının ormanla açık arazi arasındaki kenarlarda daha fazla bulunduğu şeklindeki hipotezi test etmek için araştırma yapılmıştır. Araştırmada kuşlar üzerinde yoğunlaşmıştır.

# KENARLAR ve KENAR ETKİSİ

Araştırmaya göre Doğu Teksas'ta açık alanların kenarlarında ortalama 6.5 türe ait 16.5 kuş yaşarken ormanın içinde 4.6 türe ait 8.5 kuş yaşamaktadır. Diğer çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşıldı. Tıraşlanan alanlara bitişik ormanların yalnız ilk 25 m'sinde üreyen kuşların önemli derecede sayıca daha çok ve yoğun olduğu bulunmuştur, insan kökenli tıraşlanan alanda böyle bir artış yoktu.

Yuva yoğunluğunu her bir habitatın iç tarafından daha ziyade ormanlarla kenarının her iki tarafında daha yüksek olduğu ortaya konmuştur. Buna karşın kahve renkli başlı sığır kuşu (*Molothrus ater*) parazitizmi ve predasyon da kenar boyundaki yuvalarda önemli derecede yüksekti. Bu faktörler kenarlarda yuva yapan kuşların üreme başarısını azaltıyordu.

# YABAN HAYATI HASTALIKLARI

Yaban hayatı hastalıkları bir hayvanın yapısını ve normal fonksiyonunu bozucu etken olarak bilinmektedir. Yaban hayatı hastalıkları aşağıdaki kategorilere ayrılır. Bunlar enfeksiyon, parazit, toksik, fizyolojik, besinsel, konjenital ve dejeneratiftir. Hayvanat bahçesi, rezervuar gibi dar alanlara sıkışan populasyonlar fizyolojik ve dejeneratif hastalıklardan etkilenirler.

Çevre kirlenmeleri de zehirlenme durumlarını ortaya çıkarır. Küçük izole olmuş populasyonlar konjenital anormalliklerle karşı karşıya kalırlar. Bunlarda populasyon içinde üreme başarısızlıkları baş gösterir. Enfeksiyon ve bulaşıcı ajanlar ise patojenler olarak bilinir ve bunlar bakteri, virüsler, riketsiyalar, parazitler ve mantarlardır.

# YABAN HAYATI HASTALIKLARI

Biz burada yaban hayatını etkileyen bir çok hastalığın tam bir klinik değerlendirmesi yerine, patojenik ajanlarla yabani hayvan populasyonları arasındaki gerçek ya da potansiyel olarak var olan ekolojik ilişkileri ortaya koyan bir kaç örnek seçeceğiz. Ayrıca hastalık oluşturan ajanların habitat şartlarıyla nasıl etkileşime girdiğini, hastalık ajanlarının üstesinden nasıl gelindiğini tetkik edeceğiz. Burada birkaç terimi de açıklamak gerekir.

Enzootik; kronik seviyeyi belirtir, burada hastalığın seviyesi populasyonda düşüktür ve devamlıdır. Epizootik; hastalığın patlamasını gösterir ve kısa zamanda populasyonun büyük çoğunluğunun ölümüne yol açar. Epizootoloji; hastalığın ekolojisi çalışmasıdır.

# Yaban Hayatı Hastalıklarını Niçin Çalışırız?

En azından dört sebep vardır. Bunlardan birincisi ister evcil olsun ister yabani olsun yabani hayvanlardan insanlara ya da birbirlerini etkileyecek vektör ya da rezervuar olarak hizmet edebilirler. 1924-25 yıllarında Amerikan ulusal ormanlarında yaşayan bir geyik türü (*Odocoileus hemionus*) ağız ve ayak hastalıkları çiftlik hayvanlarını tahrip ettiği vakit katledildiler.

Hastalığın tespitini takip eden aylarda 22 binden fazla geyik vurulmuştu ve sürü neredeyse yok olmuştu. Aynı şekilde sinekler tarafından taşınan parazitlerin kökünü kurutmak için bir rezervuar olarak görülen Afrika yabani hayvanlarının büyük çoğunluğu katledilmiştir. Bu gibi işlemler tabii ki çiftlik hayvanlarını korumak için ağır ve kesin mücadelelerdir, yaban hayatı her zaman bu gibi ilişkilerde hain olan taraf değildir.

# Yaban Hayatı Hastalıklarını Niçin Çalışırız?

Araştırmacılar az önce bahsettiğimiz iki ciddi çiftlik hayvan hastalığı, leptospor ve brusellosis, çiftçilerin iddia ettiği gibi yabani hayvanlar tarafından taşındığına dair hiç bir kanıt bulamadılar. Hastalıkları takip eden 10 yıllık periyot süresince yüzlerce antiloptan kan örnekleri alındı ve hiç bir hastalık tespit edilmedi. Bu çalışmanın sonuçları yüzlerce antilobu katledilmekten kurtardı. 200 den fazla antilop üzerinde yapılan çalışmada hem leptosporosis hem de brusellosis kanıtına rastlamamışlar ve antiloplarla çiftlik hayvanları arasında leptospor transferini engelleyen bir bariyerin varlığını tespit edilmiştir.



# Yaban Hayatı Hastalıklarını Niçin Çalışırız?

Brusellosisin sebep olduğu başka bir vaka da çok daha komplekstir. Montana'daki bazı çiftçilerin Yellowstone Park'taki bisonların (*Bison bison*) hastalığın kaynağı olduğundan şüphelenmişlerdir. Burada hastalık çiftlik hayvancılığı ekonomisi bakımından önem arz etmektedir. Enfekte olmuş sığırlar düşük yapıyor ve *Brucella* insanlara taşınabiliyordu. Antibadi testleri sık sık pozitif olmasına rağmen bizonlar ara sıra brusellanın klinik belirtilerini gösteriyordu. Bu evrimsel bir adaptasyon olabilirdi.

# Yaban Hayatı Hastalıklarını Niçin Çalışırız?

Dikkatler Yellowstone'da yoğunluğu artan sürüler üzerinde yoğunlaştırılmıştır. Bu sürüler yaklaşık 2 bin güçlü bireyden oluşuyordu. Bazı bizonlar parktan çıkıp özel arazilerde dolaşıyordu. Montana meclisi başı boş dolaşan bizonların avlanması için yedi aylık bir av sezonunun yeterli olacağına karar vermiştir, buna karşın bazıları Montana'nın 25 yıl süresince bir daha brusellozis salgınıyla karşılaşmayacağını iddia etmiş bir grup bilim adamı da genç bizonların bu avcılıktan zarar göreceğini, hayvan hakları dernekleri de hastalık bahanesiyle avcılığın spor amacıyla yapıldığını belirtmişlerdir.

# Yaban Hayatı Hastalıklarını Niçin Çalışırız?

Öncü çalışmalar bizonların sığırlara göre *Brucella* enfeksiyonlarına bir dereceye kadar daha dayanıklı hale geldiklerini, bizonlardan sığırlara geçişin sığırdan sığıra göre daha az olduğunu göstermiştir. Brucellos rezervuarı olarak bizonların statusu üzerinde yapılan çalışmalar bu ve diğer Kuzey Amerika ungulatlarının hastalığın sığırlara bulaşmasında çok az rol oynadığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde çeşitli mikrobiyal hastalıkların geyiklerden (*Cervus elaphus canadiensis*) aynı alanda yaşayan sığırlara bulaştığı hakkında çok az delil elde edilmiştir.

# Yaban Hayatı Hastalıklarını Niçin Çalışırız?

Buna karşın bu araştırmacılar epizootikler için periyodik taramaları tavsiye etmişlerdir. Hastalık vektörlerini ya da hastalıkları kontrol etmek için kullanılan diğer yöntemler doğal sistemlerin ekolojik yapısına zarar verebilir. Örneğin kuzey sahillerinde sivri sinekleri kontrol etmek için gel git bataklıklarında yapılan drenaj hendekleri sulak alan vejetasyonunun büyük bölümünü tahrip etmiş ve yaban hayatı habitatını azaltmıştır. Yapılan araştırmalarda zararlı bitkilerin tuzlu bataklık komünitelerini istila ettiğini ve bunun da çeşitli kuş türlerinin kullandığı habitatın azaldığını ortaya koymuştur.

# Yaban Hayatı Hastalıklarını Niçin Çalışırız?

Yaban hayatı hastalıklarını adreslemenin ikinci bir sebebi de hayvan popülasyonlarının yoğunluğu ile ilgilidir. Habitat hem kalite hem de büyüklük bakımından küçülürken yaban hayatı popülasyonları daha da yoğunlaşır. Biraz daha az olasılıklı olmasına rağmen bir çok hayvan hastalıktan etkilenmiş gibi stres altına girebilir. Maalesef yaban hayatı yönetiminden kaynaklanan hataların hastalıktan ölümleri artırmaktadır. Hastalığın şiddeti yoğunluğa bağlı olabilir ve yönetim şekli popülasyon yoğunluğunu artırdığı zaman hastalık salgını durumunda popülasyonun daha büyük bir oranı etkilenir.

# Yaban Hayatı Hastalıklarını Niçin Çalışırız?

Üçüncüsü tehlike altındaki türlere ciddi kayıplar verebilir. 1984 yılında laboratuvarında tutulan 39 turnadan (*Grus americana*) 7 tanesi böcekler tarafından taşınan virüsler tarafından öldürülmüştür. Daha sonra ölüm oranı % 18 kadar çıkmıştır ve koloniyi tehdit altına almıştır. Üstelik en azından bir tane juvenil turna kuş veremiyle zayıf düşürüldü ve daha sonra salmonellosisten dolayı öldü (Stroud et al. 1986).

# Yaban Hayatı Hastalıklarını Niçin Çalışırız?

Kuş tüberkulosisine sebep olan patojen *Mycobacterium avium*'dur ve toprakta aylarca hatta yıllarca canlı kalabilir. 1970 sonlarına doğru Amerika' da kanis parvovirusu (CPV) keşfedildi ve 12 yıl boyunca CPV'nin yetişkinlerde yaygın olduğu zaman kurt yavrularında erken ölümler gözlemlendi ve populasyon hiç artmadı. Bu sonuçlar şunu göstermektedir; kurt populasyonu CVP'ye karşı direnmiştir, fakat hastalık izole olmuş ve yeni alanlara yerleşmiş olan populasyonları sınırlayabilir.

# Yaban Hayatı Hastalıklarını Niçin Çalışırız?

Kuş kolerası aşısı bulunduktan sonra markalama sırasında nesli tehlike altındaki kuşların aşılınması önerilmiştir. Dokularında yüksek yoğunlukta kurşun bulunan kayalık güvercin (*Columba livia*) Atlantik kıyılarındaki şehirlerde yaşayan doğanlar (*Falco peregrines*) için potansiyel bir tehdit oluşturmaktadır. Güvercinler üzerinde yapılan araştırmada dokularında 4,6 ppm kurşun bulunduğunu ortaya koymuştur. Fakat başka yerlerde yaşayan güvercinlerde bu oranın 0,33 ppm olduğu tespit edildi. Bu da güvercinlerin kurşunun zehir etkisine karşı dirençli olduğunu göstermektedir.