

2. ÜNİTE

KOMÜNİTE VE POPÜLASYON EKOLOJİSİ

Bölüm 1: Komünite Ekolojisi

Yaşadığınız şehirde gittiğiniz piknik alanı, yürüyüş yaptığınız ormanlık alan gibi belirli bir yerde bitki, hayvan, mantar, yosun gibi canlılar ve çıplak gözle görülmeyen mikroorganizmalar gibi birçok farklı türün oluşturduğu yaşama birlikleri bulunur. Bu yaşama birliklerine **komünite** denir. Kara komünitelerinde tür çeşitliliği, tropikal bölgelerden kutuplara doğru gidildikçe azalır. İki farklı komünitenin karşılaştığı, yer yer iç içe girdiği bölge, her iki komünitedeki türleri barındırır. Bu bölgeler **ekoton** olarak adlandırılır. Komünite içindeki bir türün yaşayabildiği ve üreyebildiği alana ise **habitat** denir. Komünitede farklı iki türün birbiriyle ilişki içinde olmasına, bir arada yaşamasına **simbiyoz yaşam** denir. İki farklı organizmanın birbirlerinden yarar sağlamasıyla oluşan yaşam biçimine **mutualizm**, bu canlılara **mutualist canlılar** denir. Birlikte yaşayan türlerden biri yarar sağlarken diğeri bu durumdan ne yarar sağlar ne de zarar görür. Sığır kuşları otçul canlıların yanında bulunup beslenme açısından yarar sağlarken otçul canlılar bu durumdan etkilenmez, zarar ya da fayda görmez. Bu tür ilişkiye **kommensalizm** denir. Sığır kuşları ve öküz balıkçıl gibi kuş türleri geyik, sığır, bizon gibi bazı otçul canlıların beslenme sırasında çayırlardan çıkarttıkları böceklerle beslenir. Bu kuş türleri otçul canlıların yanında bulunup beslenme açısından yarar sağlarken otçul canlılar bu durumdan etkilenmez, zarar ya da fayda görmez. Buzul hareketleri, volkanik patlamalar gibi doğal olayların yanı sıra yangın, baraj yapımı, aşırı otlatma gibi insan müdahalesiyle komünitenin yapısı bozulabilir, baskın türler yok olabilir, canlılar göç edebilir. Zamanla bunların yerine önce bir tür sonra başka türler baskın hâle gelir. Komünitelerdeki bu değişim süreci **süksesyon** adını alır. Bir volkanik ada veya buzulların çekilmesiyle meydana gelen, toprağın henüz oluşmadığı ve yaşamın bulunmadığı bir ortamda, genellikle ilk görülen canlılar üretici ve tüketici prokaryotlar ve bir hücrelilerdir.

Bölüm 2: Popülasyon Ekolojisi

Belirli bir yaşam alanında bulunan tek bir türe ait bireylerin meydana getirdiği topluluğa **popülasyon** denir. Fethiye'deki kardelen çiçekleri, Kırklareli'ndeki meşe palamutları, Nazik Gölü'ndeki alabalıklar popülasyona örnek verilebilir. Belli bir coğrafik alana yerleşmiş olan popülasyonlarda popülasyonun bulundurabileceği en fazla birey sayısına **taşıma kapasitesi** denir. Doğal hayatta popülasyonlar taşıma kapasitesini aşamaz. Çünkü çevre direnci popülasyonun büyümesini sınırlandırır. Popülasyonun bulunduğu ortamdaki avcı sayısı; ısı, ışık, nem ve besin gibi kaynak sıkıntısı; rekabet, parazitler ve hastalıklar gibi faktörler **çevre direncini** oluşturur. Doğum ve ölüm olayları, içeriye veya dışarıya gerçekleşen göçler, popülasyonların yoğunluğunu etkiler. Bu veriler birlikte değerlendirildiğinde **popülasyonun büyüklüğü** belirlenir. Yavaş büyüme gösteren popülasyonlarda ise çalışan insan sayısındaki zamana bağlı azalma, emekli popülasyonun artışına neden olacaktır. Yavaş büyüyen popülasyonlarda, genç nüfus azalır, yaşlı nüfus arttığı için dar tabanlı yaş piramidi görülür. Dengedeki popülasyonların ise yaş gruplarına göre birey sayıları yaklaşık olarak birbirine yakındır. İnsan popülasyonunun büyümesi, insanın üremeyi kontrol edebilmesinden dolayı diğer canlı popülasyonlarının büyümesinden farklı bir nitelik göstermektedir. Ailelerin küçülmesi, sosyal değişiklikler, kadınların eğitim ve kariyer istekleri nedeniyle evlilik ve çocuk sahibi olmayı ertelemeleri gibi birçok sosyokültürel etken, demografik geçişe neden olmaktadır. Endüstrileşme ve yaşam koşullarındaki gelişime bağlı olarak, yüksek doğum ve ölüm oranından, düşük doğum ve ölüm oranına doğru gidişe **demografik geçiş** denir.