

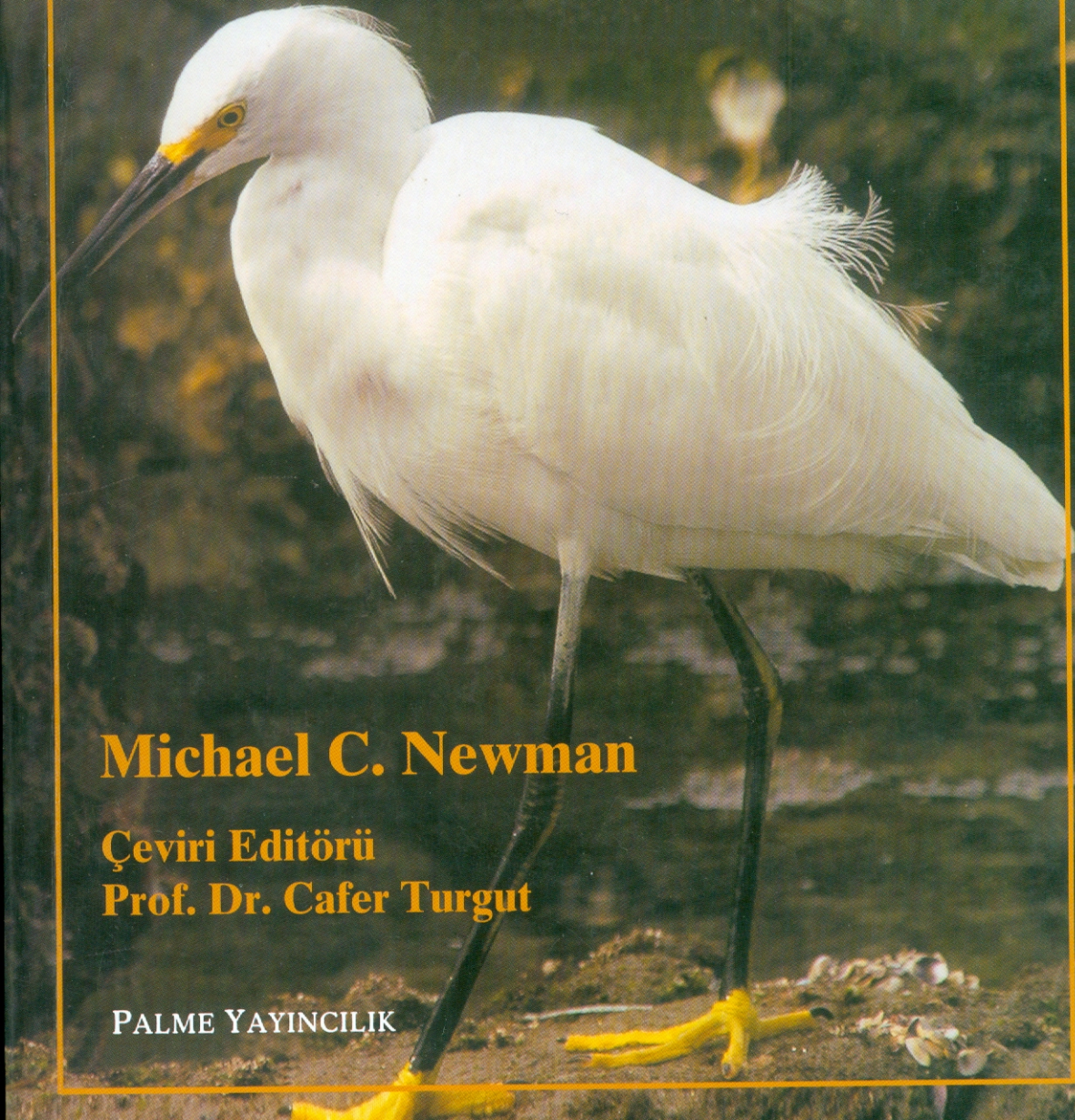
Ekotoksikoloji'nin Temel İlkeleri

3. Baskıdan Çeviri

Michael C. Newman

Çeviri Editörü
Prof. Dr. Cafer Turgut

PALME YAYINCILIK



ÇEVİRİ KURULU

Çeviri Editörü ve Redaktör
Prof. Dr. Cafer Turgut

Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Aydın

Prof. Dr. Dürdane Kolankaya
Hacettepe Üniversitesi
Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü/Ankara

Prof. Dr. Murat Özmen
İnönü Üniversitesi
Fen Edebiyat Fakültesi
Biyoloji Bölümü/Malatya

Prof. Dr. Nurhayat Barlas
Hacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi
Biyoloji Bölümü/Ankara

Doç. Dr. Deniz Çoban
Adnan Menderes Üniversitesi
Ziraat fakültesi
Su Ürünleri Mühendisliği Bölümü/Aydın

Prof. Dr. Ayla Çelik
Mersin Üniversitesi
Fen Edebiyat Fakültesi
Biyoloji Bölümü/Mersin

Doç. Dr. Mehmet Ali Mazmanlı
Mersin Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Çevre Mühendisliği Bölümü/Mersin

Doç. Dr. Sait C. Sofuoğlu
Kimya Müh. Bölümü ve Çevre Ar-Ge Merkezi
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
Gülbahçe, Urla 35430 İzmir

Doç. Dr. Birgül Mazmanlı
Mersin Üniversitesi
Fen Edebiyat Fakültesi
Biyoloji Bölümü/Mersin

Doç. Dr. Aysun Sofuoğlu
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
Kimya Müh. Bölümü ve
Çevre Ar-Ge Merkezi
Gülbahçe, Urla 35430 İzmir

Doç. Dr. Figen Esin Kayhan
Marmara Üniversitesi
Fen Edebiyat Fakültesi
Biyoloji Bölümü Göztepe/İstanbul

Doç. Dr. Abbas Güngördü
İnönü Üniversitesi
Fen Edebiyat Fakültesi
Biyoloji Bölümü/Malatya

Yrd. Doç. Dr. Perihan Binnur Kurt Karakuş
Bursa Teknik Üniversitesi
Doğa Bilimleri Mimarlık ve Mühendislik Fakültesi
Çevre Mühendisliği Bölümü/Bursa

Doç. Dr. Aykan Karademir
Kocaeli Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Çevre Mühendisliği Bölümü/Kocaeli

Doç. Dr. Rahime Oral
Ege Üniversitesi
Su Ürünleri Fakültesi
Bornova/İzmir

Yrd. Doç. Dr. Çiğdem Kılıçaslan
Adnan Menderes Üniversitesi
Ziraat Fakültesi
Peyzaj Mimarlığı Bölümü/Aydın

Prof. Dr. Cengiz Gökbulut
Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi
Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı
Balıkesir

Araş. Gör. Melis Usluy
Adnan Menderes Üniversitesi
Ziraat Fakültesi/Aydın

Dr. Menekşe Keski
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
Kimyasallar Yönetimi Daire Başkanlığı
Ankara

Zir. Yük. Müh. Serhan Mermer
Adnan Menderes Üniversitesi
Ziraat Fakültesi/Aydın

Araş. Gör. Harun Başoğlu
Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi
Biyofizik Anabilim Dalı/Aydın

Zir. Yük. Müh. Nalan Turgut
Adnan Menderes Üniversitesi
Veterinerlik Fakültesi/Aydın

Ekosistemlere ve Topluluklara Etkisi

Dünyanın ekolojik döngüsü içerisinde, zehirli maddelerin birikimi, insanlığın dikkatini arttırarak vermesi gereken bir problemdir... Ekolojik döngüdeki kirlenmenin tehlikeleri hakkında öğrendiklerimiz, yeryüzünün enginliğinde, artık korunmuş alanların kalamayacağını yeterli kanıttır.

Woodwell, 1967

I. GENEL BAKIŞ

A. Tanımlamalar ve Nitelendirmeler

Klasik tanımı ile ekolojik **topluluk** “şartları ve kuralları belirlenmiş bir alanda veya fiziksel bir habitat içerisinde yaşayan popülasyonların bir araya gelerek bireysel ve popülasyon bileşenlerinin ilavesiyle ortaya çıkan özelliklere sahip organize olmuş bir birimdir... ekosistemin yaşayan bölümdür” (Odum, 1971). Bir göl veya çayır gibi bir bölgede kurulmuş olabilen bu topluluk, organize olmuş bir birimden oluşabilir ve bazı türlerin birbirini gevşek bir biçimde etkilemesinin yanında bazıları da doğrudan etkileşim içinde olabilir (Magurran, 1998):

Hutchinson (1965) bu etkileşimi uzayın ve zamanın çeşitli ölçeklerinde canlandırılan “ekolojik tiyatro” olarak adlandırmıştır. Bu dramı anlamak için, uygun ölçekten bakmamız gerekir.

Wiens, 1989

Henüz tanımlanmış bu klasik ekosistem, bu bölüm içerisinde ileride tanımlanmış MacArthur-Wilson yaklaşımından daha küçük ölçeklerde öneme sahiptir. Bu klasik ekosistem daha çok türler arası etkileşim üzerine odaklanır ve MacArthur-Wilson yaklaşımı yalnızca birbirinden uzak ekosistemler arasında gerçekleşen türlerin hareketlerini dikkate alır. Buradaki arasında kelimesi meta topluluktur. Bu metatopluluk kavramı topluluklar içerisindeki türlerin etkileşimlerinin, uzamsal ölçeklerindeki farklılığından ve ayrıca bir topluluk ağı içerisindeki farklı türün bireysel göçlerinden oluşur. Bir **metatopluluk** “çok yönlü olarak karşılıklı etkileşim gösteren türlerin dağılımı ile ilişkili olan yerel toplulukların bir takımıdır” (Leibold ve ark., 2004) (Şekil 11.1). Klasik topluluk veya MacArthur-Wilson ada biyocoğrafyasının açıklayamadığı gözlem sonuçlarını açıklayabiliyor olması bile, metatopluluk olgusunun bütün ölçekler için geçerli sonuçlarını daha geniş çaplı anlayabilmek açısından başlı başına avantajdır. Bölüm 10’da tanımlanmış metapopülasyon kavramı gibi metatopluluk kavramının zenginleştirilmesi av-avcı ilişkisi (Taylor, 1990), rekabetçi var oluş (Amarasak ve Nisbet, 2001; Mouquet ve Loureau, 2002; Amarasake, 2003), tür çeşitliliği (Loreau, 2000), ortak yaşam (Klausmeier, 2001), topluluk kapatma (Gilbert ve ark., 1998; Lundberg ve ark., 2000)