

PEYZAJ EKOLOJİSİ

Prof. Dr. Şükran Şahin

ANKARA
2018



Atıf-GayriTicari-AynıLisanslaPaylaş

Bu belgenin hazırlanmasında, Prof. Dr. Nizamettin Koç'un Peyzaj Ekolojisi ders notlarından yararlanılmıştır. Bu eserde metin içerisinde kaynaklar yer almayıp, yararlanılan kaynaklar liste olarak belirtilmiştir. Prof. Dr. Nizamettin Koç'un ders notları dışında yararlanılan kaynaklar, metin içerisinde belirtilmiştir.

Not içi kaynak gösterimleri henüz tamamlanmadığından alıntı yapılamaz, kaynak gösterilemez.

1 EKOLOJİ KAVRAMLARI VE EKOLOJİNİN UYGULAMA ALANLARI

Canlıların ve diğer doğal etmenlerin ortaklaşa kurmuş oldukları yaşam düzenini tam olarak anlayabilmek için sadece isimlerini öğrenmek ve kendi aralarında sınıflandırmak yeterli değildir. İster insan, ister hayvan ve bitki olsun canlılar dünyası, diğer bir deyişle Biyosfer’i oluşturan varlıkların aralarındaki ilişkileri etkileyen çevre etmenlerini de çok iyi tanımak gerekir.

Yaşamın, canlılar ile yaşama ortamları arasında madde ve enerji alışverişi durumunda sürekli olabileceği kabul edilecek olursa, herhangi bir canlının varlığını sürdürülebilmesi için kesinlikle uygun bir ortama gereksinimi olduğu anlaşılabilir. Canlı varlıklar, bu ortamlarda birbirleri ve ortam etmenleri ile karşılıklı ilişki ve işbirliği içinde bulunur. Organizma ile yaşama ortamları arasındaki bu karşılıklı ilişkiler, biyolojinin önemli kollarından birisi olan Ekoloji biliminin esasını oluşturmaktadır. Canlı yaşamının sürekliliği açısından canlı varlıkların çevre etmenleri ve birbirleri ile olan ilişkilerinin büyük önemi bulunmaktadır. Uygun bir ortam olmadan ve canlılar arasında zorunlu ilişkiler kurulmadan bir yaşam olayından söz edilemez. Bu açıdan gerek doğal ortamlarda ve gerekse antropojen etki altındaki kültürel ortamlarda bir değişiklik yoktur. Ancak, yaşama ortamları doğal özelliklerini yitirdikçe ve doğal dengede kopukluklar ile bozukluklar ortaya çıktıkça yaşam sorunları giderek artmakta, bu sorunların en yüksek düzeye ulaştığı ortamlarda canlı yaşamı sona ermektedir (çöller, aşırı kirlenmiş sular vb.). Bu bağlamda dünyamızda canlı yaşamının sürekliliği yönünden ekolojik konulara gereken önemin verilmesi zorunludur.

Çağımızda, dünya üzerindeki kara parçalarının büyük bir bölümünün yaşanılmaz çöller haline gelmesine ve pek çok bitki ile hayvan türünün giderek yok olma tehlikesiyle karşı karşıya bulunmasına doğal dengeyi bozan ve ekoloji kurallarını göz ardı eden çeşitli kültürel etmenlerin neden olduğu kuşkusuzdur.

Bundan 2,5 milyar yıl öncesinden diğer bir deyişle Precambrien’den Kuvarterner’ e kadar geçen dört uzun jeolojik zaman periyodu (Şekil 1.1) boyunca deniz yosunları (algler), eğreltiler, at kuyrukları, kibrit otları ve protozoidler’den (tek hücreli hayvanlar) günümüzdeki bitki ve hayvanlar ile insanın aşama aşama meydana gelişi, fiziksel ve kimyasal olaylar ile evrim kadar, bunlarla bağlantılı olarak ekolojik koşullardaki olumlu değişim ve gelişimlerle de büyük ölçüde ilişkilidir. Bu gelişim ve değişimler, içinde bulunduğumuz Kuvarterner diğer bir deyişle 4. Zaman’da da sürmüş, iklimsel soğuma ve ılımların birbirini izlemesi sonucu geniş ölçüde bitkisel göçler görülmüştür. Örneğin, buzul devrelerinde geniş yapraklı ağaçların yayılma alanları daralmış ve bunların yerini ibrelili ağaçlar almışken, interglasier diğer bir deyişle buzul erime devrelerinde bunun tamamen tersi olmuştur. Bu göçler ve saha daralmaları sonucu bazı bitki türleri belirli bölgelerde kalarak “Endemik” özellik kazanmışlardır. *Liquidamber orientalis* (sığla), *Ginkgo biloba* (mağbet ağacı), *Cycas spp.*, *Zamia spp.* örnek olarak verilebilir. Bunlardan *Ginkgo biloba* (mağbet ağacı), *Cycas spp.*, *Zamia spp.* “Relikt” diğer bir deyişle canlı fosil kabul edilmektedir.

JEOLOJİK ZAMANLAR SÜRE (YIL)	JEOLOJİK DEVİRLER	ÖNEMLİ OLAYLAR
4. ZAMAN KUATERNER 2 Milyon	Holosen Pleistosen	Buzul çağları. Ege denizi ve Boğazların oluşumu. İlk insan ortaya çıktı
3. ZAMAN TERSİYER 80 Milyon	Pliyosen , Miyosen Oligosen, Eosen, Paleosen	Alp kıvrımları. Atlas ve Hint Okyanusu oluştu. Bugünkü bitki ve hayvan türleri ana hatlarıyla ortaya çıktı
2. ZAMAN MEZOZOİK 170 Milyon	Kretase Jura Trias	Alp kıvrımlarının hazırlık dönemi. Pangea'nın parçalanması. Dinazorların ortaya çıkışı.
1. ZAMAN PALEOZOİK 370 Milyon	Permien, Karbonifer, Devoniyen, Silüriyen, Ordovisyen, Kambriyen	Hersinyen ve Kaledoniyen sıradağları oluştu. Dev ağaçlar ortaya çıktı. Kömür oluşmaya başladı. Kıta çekirdekleri oluştu. Alg'ler ortaya çıktı
İLKSEL ZAMAN Antekambrien 4 Milyar		

<http://slideplayer.biz.tr/slide/1999691/>

ÜST ZAMAN	ZAMAN	DEVİR	DEVRE	MİLYON YIL	
FANEREOZOİK	SENOZOYİK	KUVATERNER	HOLOSEN	0,8	
			PLEYİSTOSEN	1,8	
		TERSİYER	NEOJEN	PLİYÖSEN	5
				MİYOSEN	25
				OLİGÖSEN	40
				EÖSEN	55
			PALAJOJEN	PALEÖSEN	65
				ÜST	100
				ALT	140
				KRETASE	160
	MEZOZOYİK	JURA	MALM	180	
			DOGGER	180	
		TRİAS	LİYAS	200	
			ÜST		
		PALEOZOYİK	PERMİYEN	ORTA	
				ALT	230
			KARBONİFER	ÜST	
				ALT	280
			DEVONİYEN	ÜST	
				ALT	350
SİLÜRİYEN	ORTA				
	ALT		400		
ORDOVİSYEN	ÜST				
	ALT	430			
KAMBİYEN	ÜST				
	ALT	500			
PRETEREOZOİK	PREKAMBİYEN	ALGONKİYEN	2 600		
		ARKEEN	2 600 den önce		

Şekil 1.1 Jeolojik Devirler (<http://www.deu.edu.tr/>)

Ekoloji kavramı ilk kez Alman biyoloğu Ernest HAECKEL (1869) tarafından kullanılmıştır. Eski Yunanca "Oikos" (ev, yaşam, yer) ve "Logio" (bilim) sözcüklerinden oluşturulmuştur. Ancak bu bilim dalının profesyonel statü kazanması 1930'larda gerçekleşmiştir. Profesyonel ekolojistler farklı yaşam biçimleri arasındaki karşılıklı ilişkiler ve bunların birbirine bağımlılığı üzerine önemle durarak, çevreleri ile ilişkileri içinde bitki ve hayvanları incelemektedirler (Porritt 1988). Özellikle 1970'li yıllardan sonra insan da ekolojinin inceleme konularına dâhil edilmiştir.

Ekoloji organizmaların kendi aralarında olduğu kadar, ortamları ya da çevre etmenleri ile karşılıklı ilişkilerini araştıran bir bilim dalı olarak tanımlanmaktadır. Biyoloji biliminin ana dallarından biridir ve fizyoloji, morfoloji, genetik gibi diğer biyolojik bilim dalları ile de yakın ilişkilidir. Ekoloji, doğanın yapısını ve işlevini araştıran bir bilim dalı olarak da tanımlanabilir.

Çevre bileşenleri ve bunların birbiriyle karşılıklı ilişkileri çok karmaşık ve kolay anlaşılacak kadar ayrıntılıdır. Her biri ayrı birer bilim dalının çalışma konusunu oluşturan bu bileşenler, toprak ve su gibi elemanlardan, rüzgâr ve yer çekimi gibi güçlerden, sıcaklık ve ışık gibi iklimsel koşullardan oluşmaktadır.

Ekoloji biliminin amacı, canlılar ve çevre için gerekli tüm bilgileri diğer bilim dallarından derleyip, canlılar ile çevre koşulları arasındaki ilişkiyi ve canlıların çevre etmenlerine karşı gösterdikleri tepkiyi incelemek bu konuları en iyi anlaşılacak bir biçimde ortaya koymaktır.

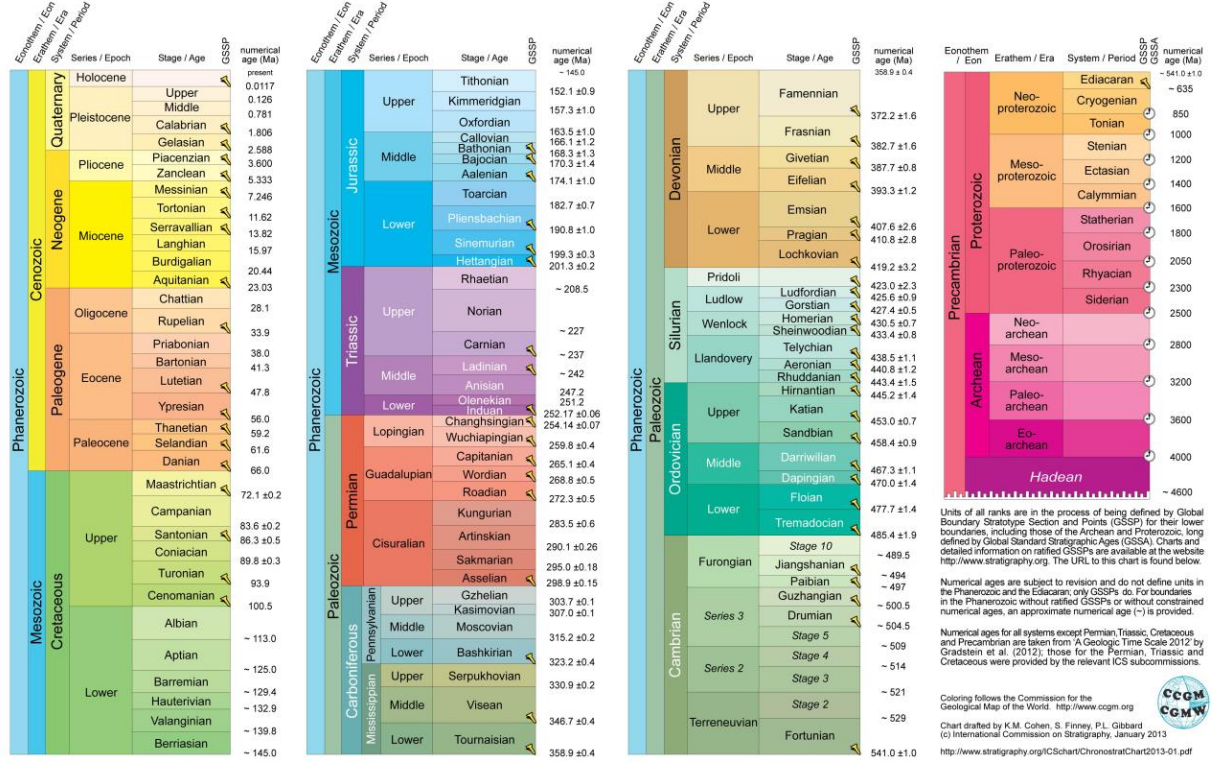


INTERNATIONAL CHRONOSTRATIGRAPHIC CHART

www.stratigraphy.org

International Commission on Stratigraphy

v 2013/01



Şekil 1.1 (devam) Jeolojik Devirler Şekil (<http://jeoloji.kocaeli.edu.tr/>)

Dünyanın belli bir bölgesinde gruplar halinde bulunan organizmalar, ancak belirli faktörlerin etkisi altında yaşamlarını sürdürürler. Bu faktörlerin incelenmesi, doğada gruplaşmanın çeşitli tiplerde olabileceğini göstermiştir. Gruplar sosyal olarak, diğer bir deyişle aynı türden organizmalar tarafından ve karşılıklı ilişkilerinden, ya da sosyal olmayan biçimde ve çeşitli dış faktörlerin kontrolünde oluşabilir.

KAYNAKLAR

Porritt, J. (1988), Yeşil Politika, Ayrıntı Yayınevi, 223 sayfa, İstanbul.

<http://jeoloji.kocaeli.edu.tr/>

<http://www.deu.edu.tr/>