

# Küresel Isınmaya Jeo-biyolojik Bir Bakış

**Ali Demirsoy**

*Hacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü*

## DÜNYANIN ÇOK DİLE GETİRİLMİYEN İKİ ÖZELLİĞİ

Dünya güneş sistemindeki diğer uydulardan çeşitli özellikler bakımından birçok farklılık gösterdiği bilinmektedir. Ancak, iki özelliği, birçok çevrede hiç dile getirilmez ve daha doğrusu bilinmez. Bunlar, dünyadaki kil ve birikmiş kalker depolarıdır. Bildiğimiz kadarıyla, kalker ve kil deposu olan herhangi bir gök cisme bilinmiyor. Kil ve kalkerin ortaya çıkmasının nedeni ve bu bileşiklerin canlılar için önem nedir? Bunu bir biyojeolojik açıdan inceleyeceğiz:

**Kil:** Topraktaki anyon katyon salınımını düzenleyen önemli bir dünya bileşiği.

**Kalkerli kayalar:** Kalsiyum karbonat bileşikli bu kayalar, dünyayı yaşanabilir kılan en önemli unsur olarak bilinmektedir. Bu nedenle kalker depolarının evrimsel değişimi kısaca incelenmelidir.

### **Kalkerli kayaların oluşumunda canlıların etkisi**

Karbondioksit bağlayan canlıların, küresel ısının düzenlenmesi bakımından evrimsel önemi ortaya çıkmaktadır. Dünyadaki çok yoğun karbondioksit, bazı canlılar tarafından karbonatlar halinde bağlanarak, kavruları ve vücutlarının değişik yapıları ile özellikle denizlerin dibine yığılıp, yüzlerce ve binlerce metre kalınlığında karbonat yataklarını ya da katmanlarını ya da sedimanlarını oluşturmuşlardır. Bugün, Türkiye'yi bir uçtan öbür uca kat eden Toroslar, Munzurlar ve çok sayıda tektonik yapıda olmayan dağ oluşumları, özellikle ikinci zamanda, yani Mezozoyik'te bir hücrelerinin oluşturduğu yığınlarıdır.

### **Karbonatlara bağlı olarak dünyada ısı düzenlenmesi nasıl gerçekleşmektedir?**

Karbondioksit bilindiği gibi hem ısıtın atmosferde tutulmasını sağlar, hem de ısıtın uzaya soğurulmasını önler. Karbondioksitin okyanuslarla etkileşimi, günümüze kadar CO<sub>2</sub>'in belirli bir dengede kalmasını sağlamıştır.

### **Dünyada ısıtın döngüsü nasıl olmaktadır?**

**Kısa dalgalı ışınların uzun dalgalı ışınlara dönüşmesi:** Küresel ısınmanın dünya yüzeyindeki sıcaklığın artması olarak tanımlandığını söyleyebiliriz. Bunun ortaya çıkma nedeni de şöyledir: İşleme (penetrans) yani bir katmandan geçme gücü yüksek olan çoğunluğu kısa dalga boylu (mor ötesine yakın) ışınların, geçtiği katmanı terk ederken işleme gücü daha düşük olan uzun dalgalı ışın boylarına ( kırmızı ötesine yakın) dönüşmesidir.

### **Dünyadaki iklim değişikliklerine neden olan olası etkiler nelerdir?**

Atmosferin en üst tabakalarından giren radyasyon enerjisi ile savrulan radyasyon enerjisi, çoğunluk belirli bir dengededir ve bu denge dünyanın katı ve sıvı yüzeyindeki sıcaklıkla bir çeşit ilişkilidir. Bu dengeyi etkileyen faktörler, dünyadaki iklim oluşumlarının da değişmesine neden olur.

Bu etkiler:

1. Dünya Konumunun Değişimi:
2. Gelen güneş ışınlarının miktarı ve dalga boylarının
3. Bulutlanmaya ve partikül birikimine (donukluk) bağlı olarak atmosferin yansıtıcılık özelliğinin değişmesi
4. Ozon tabakasının tahribi
5. En önemlisi karbondioksitin ve diğer sera gazlarının miktarının artmasıyla atmosferin ve denizlerdeki karbonatlı bileşiklerin yapısının ve niteliğinin değişmesidir.
6. Son olarak resiflerde meydana gelen ağarmanın karbon dioksit tutulmasında ortaya çıkardığı aksamalar.

### **Karbon döngüsünün küresel ısınmadaki –sonucu belirleyici- rolü**

Jeolojik dönemlerdeki karbondioksit miktarı ile (karbonatlı kayalardan miktarını saptayabiliyoruz) dünya yüzeyindeki sıcaklık arasındaki bağlantı (çeşitli yöntemlerle bu sıcaklığı da saptayabiliyoruz) kurulabilmektedir.

Dünyada iklimlerde, daha doğru bir tanımla sıcaklık kuşaklarında meydana gelen kaymalar, büyük bir olasılıkla buzul ve buzul arası dönemlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu yargıyı destekleyen birçok

kanıt da bilinmektedir.

**Doğayı bilinçli olarak gözlediğimi söyleyebileceğim, 42 yılda tanık olduğum Anadolu'daki değişiklikler verilecektir.**

**GEÇMİŞİ OLMAYAN YA DA SİLİNİMİŞ-YOKEDİLMİŞ BİR DÜNYA VAR OLMAMIŞ BİR DÜNYADIR”**

## **Geo-biologic Viewpoint on the Global Warming**

Two Substantial Characteristics of the Planet Earth

The earth has different characteristics than other planets in the solar system. However, substantial two different characteristics are not mentioned and/or not well-known. These characteristics are suggested as clay and accumulated calcereous reservoirs. According to our knowledge, there is no celestial body, which has been known so far. However, we should know what the reason of clay and calcereous reservoirs, and their importance. Therefore, we will examine the reason of these important things from a viewpoint of biology.

**Clay:** An important compound which regulates water regime in the soil.

**Calcerous layers:** Calcerous, which is compound of calcium carbonate, is one the important things for ability of life in the earth. I will talk about evolution of the calcerous layers.

**A substantial effect of all living organisms in the earth on development of the calcareous layers**

The importance of all living organisms which are binding carbon dioxide has been clear. The carbon dioxide in the earth was binded by of the different parts of the living organisms, and accumulated in the under the sea during the large time scale. Then, large calcerous layers were constructed. In the present time, mountain ranges in Turkey, e.g. Taurus Mountain Range in the south and Munzur mountains, include these accumulated living organisms from the Mesozoic era.

**How is the heat regulation in relation to carbonate made?**

Carbon dioxide provide the binding the heat, and on the other hand, it prevent the heat to space. The relationships between carbon dioxide and oceans provided to be stabile of carbon dioxide.

**How is heat cycle in the earth?**

How does short wave rays convert long wave rays? Global warming could be described as increasing temperature on the earth. The basic principle of the global warming can be explained by the short and long wave rays. Because of the fact that short wave rays convert long wave rays, temperature is increased.

**What is the possible explanation of the global warming?**

Radiation penetrate from atmosphere and suck from atmosphere is in regulation. The regulation could be described as a relationships between heat from liquid surface and heat from solid surface. The factors which affect the relationship could change the climate in the earth.

Effects:

1. Changing the wave lengths from sun,
2. Changing the reflectivity of the atmosphere,
3. Destroying the ozone layer,
4. Changing the structure of carbonate compounds and its qualification in the earth.

**The results of carbon cycle on the global warming**

The relationships between amount of carbon dioxide in the geologic terms and temperature on the earth can be determined. Deviation of climates in the earth is similar to climate between glacial and interglacial periods. Some evidences on this hypothesis were exhibited.

My observation on the nature in Anatolia during the 42 years exhibited some changes:

**THE EARTH WITHOUT HISTORY OR THE EARTH WHICH IS DESTROYED IS NOT EXIST.**