

Yeni Sayı

Yıldız Takımı

Yeni Ufuklara

Posterler

Bilim ve Teknoloji Haberleri

Nerede Ne Var

Sanal Sergi

Bir Buluşum Var

Kendimiz Yapalım

Teknotezgah

Teknoloji Tasarım Dersi

Şenlikler ve Etkinlikler

Bilgi Paketleri

En Çok Merak Edilenler

Mesaj Panosu

Bilim Postası

Matematik Bir Oyundur

Psikoloji

Gökbilim

Fotoğraf

Satranç

Go

Bilim İnsanları

Sandbox Odası...

Sonsuz Takvim

Sınırsız Sayılar

Haydi Çevir

Orada Saat Kaç?

Arama Kurtarma

Baz İstasyonları

Deprem

Yerkürenizi Şekillendirin

Bilim Çocuk

Meraklı Minik

Web sitemizi yenileme çalışmaları nedeniyle bu köşede güncelleme yapamamaktayız, lütfen soru göndermeyiniz. Bilgilerinize sunarız.

[Yanıtını Merak Ettiğiniz Soruları Bize İletmek İçin Tıklayınız...](#)

[Anahtar Sözcüğe Göre Arama Yapmak İçin Tıklayınız...](#)

[Son Eklenen 10 Soruyu Görmek İçin Tıklayınız...](#)

[Tüm Soruları Görmek İçin Tıklayınız...](#)

[← Geri Dön...](#)

Normalde soğuk bölgelerde yaşayan canlıların vücut büyüklükleri sıcak bölgelerde yaşayanlara göre daha büyük oluyor ancak sıcak bölgede yaşayan böceklerin vücutları daha büyük bunun nedeni nedir öğrenmek istiyorum teşekkür ederim. (Serdar Efil)

Sıcaklığın hayvanların vücut dış yapıları üzerine çok farklı etkileri bulunur. Ekolojide bu etkiler, Goger, Allee, Jordan, Cyclomorphosis, Bergman kuralı gibi çeşitli kurullarla açıklanır. Bergman kuralına göre;

Kuzey enlemlerde yaşayan sıcakkanlı hayvanlar, sıcak yerlerde yaşayan akrabalarna göre daha büyük olma eğiliminde olur. Bergman kuralının temelinde, hayvanın enerjisini ekonomik kullanma eğilimi yatar. Vücut büyüklüğünün hayvan için iki farklı anlam vardır;

- 1) Sahip olduğu yüzeyin genişlemesi,
- 2) Vücut hacminin artması.

Bilindiği gibi yüzey m^2 ile artarken hacim m^3 şeklinde artar. Bu, hacimdeki artışa uygun bir yüzey artışının olmaması anlamına gelir. Dolayısıyla büyük hacim, oransal olarak küçük yüzey demek. Ayrıca, büyük hacmin ürettiği metabolik enerjinin küçük yüzeyden kaybı, oransal olarak daha az olur. Tersini düşünersek, hayvanın vücudu küçüldükçe hacimdeki azalma, yüzeydeki azalmaya göre daha fazladır ve üretilen metabolik enerji hacme göre büyük yüzeyden kolaylıkla kaybedilebilir. Bunu karşılamak için hayvanın daha hareketli olması yani daha fazla besin araması ve tüketmesi gerekir. Bu nedenle, enerjinin hayatta kalmak için daha fazla önem taşıdığı kuzey enlemlerindeki hayvanlar, sıcak bölgelerdeki akrabalarna göre daha büyük olma eğilimindedir. Beslenme ve günlük aktiviteleri daha az olur. Bergman kuralı, böcek, sürüngen, ikiyaşantı soğukkanlı hayvanlara uygulandığında tersi bir durum görülür. Soğuk bölgelerde yaşayanlar bu hayvanlar sıcak bölgelerdeki akrabalarna göre daha küçük boylu olurlar. Ancak bazı böcek türlerinin, soğuk iklimlerde büyük olduğu da bilinir.

Bülent Gözcelioğlu

[←](#)

[Geri Dön...](#)

[Yazıcı Dostu Sayfa](#)



E-Dergi Girişi

[GİRİŞ](#)

[Güvenlik Sertifikası uyarısı hakkında](#)

[Abone Olmak İstiyorum](#)

[Arşivde Arama](#)

Web Uygulama: [Sadi Atılgan](#)