

Kuşlar Neden Güneye Uçar?

Göçmen kuşların yollarını nasıl bulduğunu, eskiden beri üzerinde düşünülen bir konu. Almanya'nın Frankfurt-am-Main Üniversitesinden Wolfgang Wiltschko ve arkadaşları bu konu üzerinde çalışıyorlar.

Kuşların iki tane iç pusulaları var. Biri yıldızları temel alıyor. Diğeri ise, Dünya'nın manyetik alanını temel alan manyetik bir pusula. Kimse kuşların manyetik alanı nasıl algıladığını bilmiyor ama, manyetik bilgiler kuşların göçünde çok önemli bir yer tutuyor. Bazen iki pusulunun çelişkiye düştüğü de oluyor. Manyetik Kuzey Kutbu sabit olmadığından, bazı durumlarda coğrafik Kuzey Kutbu kuşlara güneye gitmesini gösterirken, manyetik Kuzey Kutbu tam zıt yönde hareket etmelerini söylüyor. Peki kuşlar ne yapacak? Deneylerin çoğu, böyle bir çelişki anında kuşların çoğunlukla yıldızları izlediğini göstermiş. Ancak, Dr. Wiltschko ve arkadaşları için bu kadar basit olmadığını ortaya koymuşlar. Belli bir türe ait kuşların (*Sylvia borin*) yavrularını yapay yıldız görüntülerinin bulunduğu manyetik alan olan ve olmayan özel ortamlarda yetiştirmişler. Manyetik alan olan ortamda yetişen kuşlar gerçek yaşamdaki gibi güney-batıya yönelmişler; manyetik alan olmayan ortamda yetiştirilenler ise güneye yönelmişler. Deneyin sonuçları, kuşların çelişkiye düştüğü durumlarda, manyetik bilginin, yıldızlardan gelen bilginin önüne geçtiğini ortaya koyduğundan ilginç bulunuyor.



yor. Bu sonuçlar, daha önce yapılan çalışmaların sonuçlarına ters düşüyor. Tüm bu bulgulardan, onlara yön veren hiçbir şey olmadığında, sıcak bir kış geçirmek isteyen kuşların daima güneye uçtuğu sonucuna varılmış.

Yıldızlar genel bir yön bilgisi veriyor. Araştırma, kuşların çelişki yaratan durumları kendi yararlarına kullanabildiklerini de gösteriyor. Kuşların her iki pusula sistemi arasındaki ilişki, kuş türüne ve göç yollarının özelliklerine göre değişiyor. Düzenli olarak yükseklerde uçan kuşlarda yıldızlara bakarak yön bulma daha öncelikli oluyor; ancak tropiklerde düşük yüksekliklerde manyetik ve yıldız pusulaları daha az fark gösteriyor. Kuşlar, yıldızları genel yön bilgisini edinmek, ama manyetik alanı da göç yolunu kesin olarak belirlemek amacıyla kullanıyorlar.

Zuhâl Özer

<http://www.america.nature.com>

Türkiye'deki ilk CD-ROM Dergisi

Ocak 1997'de 12. sayısı yayınlanan CD-ROM dergisinin 1 Şubat'ta TÜYAP konferans salonunda doğum günü kutlanacak.

Dergi, her ay İnternet'ten multimedya, iş dünyasından, programcılığa kadar birçok bilgi ve demo sunuyor. Bunun dışında, son çıkan müzik klipleri, basılı yayın ve sinema konusundaki bilgilere ve çeşitli oyun demolarına da rastlamak mümkün.

CD-ROM Alışveriş Rehberi'nin bilgileri üzerinde çalışan dergi, birçok ürünü içeren bir veri tabanı oluşturma çabasında.

Gökhan Tok

Üstün Yetenekli Çocukların Eğitim İhtiyaçları

Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Eğitim Vakfı'nın düzenlediği, Üstün Yetenekli Çocukların Eğitim İhtiyaçları konulu panel 19.01.1997 tarihinde Kadıköy Kültür Merkezi'nde yapıldı.

Panelde, Prof.Dr. Adnan Kulaksızoğlu, üstün yeteneklilerin tanımı ve nitelikleri üzerinde dururken, Prof.Dr. Ümit Davaslıgil, üstün yeteneklilerin eğitiminde yapılacak farklılaşmanın prensiplerini irdeledi ve mensubu

bulunduğu kolejdaki uygulamalardan söz etti. Doç.Dr. Fatoş Erkmən ise üstün yeteneklinin eğitiminde dünyada uygulanan çeşitli modeller ve öğretmen eğitiminin önemi üzerinde durdu. Doç.Dr. Nuray Sungur, üstün yetenekliye bilimsel araştırma yeteneklerinin kazandırılmasının önemini anlatırken, Millî Eğitim İlköğretim Müfettişleri Kurul Başkanı Hasan Terzi, ilköğretimde üstün yetenekli çocukların tanınması halinde uygulanan programları anlattı. Psikolojik Danışman Alper Şahin, üstün yeteneklilerin eğitiminde öğretmen eğitiminin önemini anlatırken, Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Eğitim Vakfı Başkanı Gülerin Bermek üstün yeteneklilerin eğitim ihtiyacının kamuoyuna mutlaka duyurulması gerektiğini vurguladı.