

Dağsülünlerinin Aşk Dansları

Asya dağsülünü *Tragopan temminckii*'nin erkeği, aşk dansları sırasında dişisine olağanüstü güzellikte, parlak renkli ve simetrik tüy desenleri sunar. Birçok araştırmacıya göre, erkek sülün bu davranışlarıyla döl vermedeki üstünlüğünü kanıtlamak istemektedir. Bu varsayımına göre, aşk dansları evrim açısından cinsel seçilmeyi sağlamaya yöneliktir.

Matisse tarafından çizilmiş bir satır (insan vücutlu, keçi ayaklı, boynuzlu mitolojik yaratık) tablosuna bakar gibiyiz: Art kafa üzerinden parlak turkuvaz rengi etten iki boynuz çıkmış. Bununla çelişen koyu renk bir gaga. Biraz daha aşağıda yine turkuvaz, çok geniş bir göğüslük ve bu fon üzerine çok düzenli ve simetrik olarak dizilmiş narçiçeği rengi desenler. İşte Asya dağsülünü *Tragopan temminckii*'nin erkeği, dişisine kur yaparken böyle bir "giysi" içindedir. Bu aşk dansını bir an gören bir insan, her

şeyi bir yana bırakarak aktörleri ve aktrisleri dağsülünleri olan bu eşi bulunmaz "tiyatro"yu seyre dalıp gider. Alman kuş bilimci Gustav Brehm'in kitap ressamı Gustav Mützel, 1878'de Berlin Hayvanat Bahçesi'nde tanık olduğu dağsülünlerinin aşk dansını şöyle anlatıyor: Etten boynuzlar yavaşça dikilir; boyun derisi, kafanın titremelerine eşlik edencesine inip kalkar. Boyun uzar ve genişler. Duygular şiddetlenir, kafanın sallanmaları o derece artar ki gevşek göğüslük ve y a r ı

sönmüş etten boynuzlar, kuşun kafası etrafında savrulurak dönmeye başlar. Kuş kanatlarını hafifçe kaldırır ve açar; ayaklarını büker ve aşktan başı dönmüş bir halde, göğsü ve kanatlarıyla toprağı süpürerek, ısıklıklar ve inlemelerle sürünüp durur... Bu anlatılamayacak kadar güzel, çok kendine özgü bir sahnedir". (B. Grzimek. *Le Monde Animal* (Hayvanlar Dünyası), Zurich, 1975).

Simetrimin evrim açısından önemi nedir? Neden hemen bütün dişi kuşlar, bedeni kusursuz bir geometrik simetri gösteren ve kuyruk tüyleri uzun erkekleri yeğler? Hayvanların beden kalıplarının düzgünlüğü üzerinde durmuş olan Aristo, genel kuralın aksine simetrisiz hayvanların da olduğunu vurguluyordu; örneğin "kemancı yengeci"nin (Ucatangeri) solda ya da sağda çok büyük bir kısıkağı vardır. Darwin de erkek hayvanların süslü olması ve özellikle bazı kuş türlerinde tüylerin güzelliği ve uzunluğu üzerinde uzun uzun durmuş ve bunların cinsel seçim üzerindeki etkisini araştırmıştır (cinsel seçim, doğal seçimden farklı olarak, ortama en uygun olan karakterin değil, eşin en beğendiği karakterin seçilmesi, yani gelecek kuşaklarda devam etmesidir). Nasıl olup da ortama uyumda olumlu bir rolü olmayan ve hatta erkek tavus kuşunun uzun kuyruğunun uçmayı zorlaştırması gibi ortama uyumu engelleyen ikincil cinsel karakterler seçilebilmektedir? Güzellerin daha kolay eş bulmaları, evrimi etkileyen güçlerden biri midir?

XX. yüzyılın ikinci yarısında hayvanlarda süs ve simetri konusu en sık ele alınan ve en çok tartışılan konular-

Erkek dağsülünü *Tragopan temminckii*. Aşk dansı yaparken kafa ve boyunda çok çarpıcı, simetrik ve parlak renkli desenler oluşur.



dan biridir. Richard Palmer şunu sormuştur: "Dalgаланan simetrisizlik (fluctuating asymmetry) biyologlar için güçlü bir araç mı, yoksa sadece eş ayartıcı bir dans adımı mıdır?" (*Bioscience*, 46, 7, p 518, 1998). Randy Thornhill böcekten insana kadar simetrisinin önemini sorgulamıştır. (*Natural History*, 9, 30, 1993). A. P. Moller doğanın simetriyi tercih ettiğini vurgular (*La Recherche*, Aralık 1997). Dağsülünleri bu soruna nasıl bir çözüm getirebilir, birlikte görelim bunu.

Dağsülünleri Pakistan'dan Tibet'e ve Kuzey Çin'e uzanan bir alanda 1000-4000 m yükseklikler arasında yaşar. Ağaçları çok seven bu kuşlara nemli ve serin ormanlarda sık rastlanır. Tomurcuk, yaprak, böğürtlen ve nadiren de böcek yerler. Çok ürkektiler; korkutulunca kediler gibi yere yapışarak derhal gizlenirler.

Kümes hayvanlarınkini andıran, büyükçe ve bodur (erkekleri 45 cm) bir vücutları vardır. Erkek ve dişilerin renkleri çok farklıdır. Dişinin, kahverenginin değişik tonlarında, siyah ve kızıl-kahverengi lekeli bir "elbise"si vardır. Erkekler kırmızı, kızıl-kahverengi, kahverengi ya da siyah olup beyaz ve gri lekeler taşırlar. Erkekler Mart ayından itibaren aşk danslarına başlarlar. Sesleri kısılır ve ormanı aşk seranatlarıyla çınlatırlar: Ueee! Uaaa! Oaaa! (*Ethology*, 1996, 102, 481).

Tibetliler dağsülününe "bop" ve Çinliler "ua ua ku" derler. Bu insanlar bu kuşun uğur getirdiğine inanırlar; bunun kökeninde dağsülünlerinin göğüslük desenlerinin, Çinlilerin "uzun hayat" ideogramını (düşünceleri resimlerle ifade eden yazı) andırmasıdır. Erkeğin başının yanları ve boynu tüysüzdür. Gaganın altında, art kafanın etten boynuzlarına benzer, heyecan anında genişleyen ve açılan etten parçalar vardır. Heyecan anında yukarıda tanımladığımız o çok güzel renkler ve desenler belirir; bunlar hiç kuşkusuz dişiye etkilemek içindir. Dağsülünlerinin ve daha birkaç türün, bazı anglosakson yazarlarının "simetrik gösteri" (symmetrical show) adını verdiği bu aşk danslarının evrimsel önemi nedir?

Pek çok bilimsel çalışma göstermiştir ki dişiler, vücutlarında simetrik desenler olan erkekleri seçmektedir. A. P. Moller kırlangıç çatal kuyruklarında ve A. Basolo kılıç balıklarında

simetrisinin dişileri nasıl etkilediğini göstermiştir. Bu yazarlar Darwin gibi, dişilerin süsleri en fazla ve en göze çarpıcı erkekleri seçmesi sonucunda, erkeklerde bazı ikincil cinsel karakterlerin seçildiğini, yani kalıcı bir hal aldığı düşünmüşlerdir. Örnek olarak cennet kuşlarının (ya da tavus kuşlarının) erkeklerinin o parlak renkli ve gösterişli kuyrukları gösterilebilir.

Diğer çalışmalar dişilerin, biyolojide "dalgаланan simetrisizlik" denen şeyi en az taşıyan erkekleri seçtiğini göstermiştir. Dalgаланan simetrisizlik, bir bireyin, türü için karakteristik olan kusursuz bir sağ-sol simetrisinden az ya da çok bir ayrılma, bir değişme göstermesidir. Türe özgü mükemmel simetriden ayrılmalar, büyüme sırasında çevreye karşı kendini savunmaktan doğan rastlantısal değişmeler (varyasyonlar) olarak düşünülebilir. Erkeğin süslerinin ve bedenlerinin simetriden yoksun oluşu, dişi açısından onların "kalitesiz" oluşu demektir; dişiler türün genel karakterlerinden en az ayrılan, dalgаланan simetrisizliği en az olan, kısacası genetik açıdan "iyi döl verici" erkekleri seçmektedir.

Doğanın simetriyi sevdiğini göstermek için M. Enquist, A. Arak ve R. A. Johnston, nöron tipi bilgisayar ağlarında simülasyon deneyleri yaptılar. Biyolojik evrimi taklit eden bu programlar, bir biçim tanıma sistemiyle donatılmıştı; bu bilgisayarların simetrik desenleri "tercih" edip etmedikleri araştırıldı (*Nature*, 1993, 361, 446 ve *Nature* 1994, 372, 30).

Bu deneylerde bilgisayarlardan kendilerine sunulan belli sayıda görüntüyü tanımaları istendi. Bilgisayar tanıdığı bir biçimi, örneğin bir kuş kuyruğunu kabul ederken, rastgele desenleri reddedebilecekti. Johnston'un deneylerinde nöron ağları bir kuşun kuyruğuna rastgele desenlerden daha olumlu yanıtlar verdi. En-



quist ve Arak deneyi biraz daha zorlaştırdı: Bu ağların "ağtabaka"larının algıladığı görüntüyü çevirerek ve kaydırarak değiştirdiler; böylece gerçeğe daha yakın bir durum yaratılmış oluyordu. Bu defa da

bilgisayarlar simetrik desenleri tercih ettiler. Bundan, doğanın simetriye hayran olduğu sonucunu çıkarabilir miyiz? Göğüslüğü üzerinde

dağınık, simetriden ve geometrik düzenden yoksun desenler bulunan bir dağsülünü bekâr kalmaya mahkûm mudur? Diğer bazı bilim adamlarıysa bu konunun böyle bir çırpıda kesilip atılamayacağını söylemektedir. M. Kirkpatrick ve G. G. Rosenthal bazı çelişkilere dikkat çekmektedir (*Nature*, 1994, 372, 30). En büyük itiraz şuradan kaynaklanmaktadır: Nöron ağlarının sonuçları, bilgisayar sisteminin yarattığı yapaylıklardır. Bu ağlar iki boyutlu bir uzayın ortalamalarını vermektedir. Canlıların üç boyutlu olarak algıladıkları dünya hakkında nasıl bilgi verebilirler? Üç boyutun iki boyuta indirgenmesiyle elde edilmiş ağtabaka imgeler arasında simetrik olanların tercih edildiği kesin olarak söylenemez.

Bir başka itiraz da şudur: Evrim sırasında dişilere beğendirmeye yönelik olmayan simetrik desenler de oluşmuştur. Birçok böcekte ve bazı kuşlarda, diğer canlıları kendinden uzaklaştırmaya yönelik simetrik oluşumlar ve renkler vardır; bazı kelebeklerin kanatlarındaki korkunç iki gözü andıran simetrik desenler gibi. Eğer doğada bazı simetrik oluşumlar aşk yapmaya değil, diğer canlıları korkutmaya yönelikse, doğanın simetri hayranı olduğunu söylemek kolay değildir.

Deligeorges, S., *La Recherche*, Mart 1998
Çeviri: Selçuk Alsan