

Dünyanın En Garip Hayvanı Ornitorenk

Ornitorenk birçok hayvan familyasının -sürüngenler, kuşlar- özelliklerini taşıdığı gibi değişik hayvan takımlarından da- yumurtlayanlar, memeliler- karakterler almıştır. Bu nedenlerle bir geçiş döneminden kalma kabul edilir. Ornitorenk evrimin coşkun hayalinin ürünüdür. Doğal seçilme bazen ekolojik nişler oluşturur; bu melez hayvan sağ kalabiliyorsa bu bir şimer (keçi, aslan ve ejderha karışımı mitolojik hayvan, ucube) fizyolojisinin çok sınırlı bir ortama mükemmel bir uyum göstermesi sayesinde.

Ornitorenk (gagalımemeli) veya bilimsel adıyla *Ornithorhynchus anatinus*, tutarsızlığın simgesi ve doğanın icat gücünün canlı tanığıdır. Ornitorenk deyince hatıra her türlü çelişkiyi içeren bir hayvan, bir acayiplikler kataloğu gelir. Bu, yumurtlayan bir memelidir; gagası ve ayakları ördeğe, kuyruğu kunduz ve kürkü su samuruna benzer. Kısacası bu hayvan bir karışıklık yumaağıdır. Ornitorenk bir evrim bilmecesidir. Bir sürüngen mi? Belki; yılan gibi zehiri var. Bir kuş mu? Belki; yumurtlayıcı; fakat dişisi süt veriyor. Bir memeli mi acaba? Olabilir, ama memeleri var, meme başları yok.

Ornitorenk bir melez; bugüne kadar sağ kalabildiği için şanslıyız. Doğa, Dünya üzerinde sonu gelmez bir birleştirmeler oyunu oynuyor. Öyle bir oyun ki cinsleri karıştırıyor, canlıları değiştiriyor ve hiç bir canlının evrimden kaçamayacağını kanıtıyor. Bu kaçığı oluşturan mekanizmalar neydi acaba? Nasıl olup da hayvanlar dünyasında yalnız tek deliklilerden ornitorenk ve ekidne (Avustralya karınca yiyeni) gerçek bir altıncı hisse sahip olabilmiş (mikroelektrij algılayabiliyorlar)?

Ornitorenk ilk bulan 1798'de Yeni Gine valisi olan John Hunter oldu. Vali, İngiltere'deki New Castle on Tyne Edebiyat ve Felsefe Derneği'ne bir fiçi tuzlu su içinde bir ornitorenk ölüsü yolluyor. British Museum biyoloğu George Shaw şaşırıp kalıyor: "Bütün memeliler arasında görünüşü bu kadar garip bir hayvan daha yok-

tur; dört ayaklı bir gövde üzerine bir ördek kafası oturtulmuş." Shaw, ona *Platypus anatinus* (ördek ayaklı hayvan) adını veriyor. Ornitorenk ve kuzeni ekidne, sistematik (sınıflandırma) ile uğraşan zoologlar arasında 40 yıl sürecek bir tartışma başlatıyor. Avrupa'da XIX. yüzyılın tanınmış bütün zoologları bu garip hayvanı sınıflandırmaya uğraşıyorlar. Bu yüzyılda Avrupa dört omurgalı sınıfı tanıyor: Balıklar, sürüngenler (amfibiler dahil), kuşlar ve memeliler. Hayvanı iyice inceleyen Alman zoolog J. F. Blumenbach ona *Ornithorhynchus* (kuş gagası) adını veriyor. 1802'de Everal Home onun anatomisini inceliyor. Geoffroy Saint-Hilaire, ekidne ve ornitorenki, tekdelikliler (Monotremata) takımına koyuyor; çünkü bu hayvanlar-



Ornithorhynchus anatinus
Avustralya'da ırmak ve göl kenarlarında yaşar. Böcek larvaları ve karidesle beslenir. Avlarını, onların oluşturduğu çok zayıf elektrij algılayarak bulur.

da, sürüngenler ve kuşlarda olduğu gibi idrar, üreme ve dışkılama yolları tek bir deliğe açılır: Dışkılık (Kloak).

Ekidneler kirpi ve karıncayıyen özelliklerini taşır. Avustralya'da yaşayan en kısa gagalı ekidne (*Tachyglossus aculeatus*) ve Tasmanya takiglosu (*Tachyglossus setosus*). Bu, toprak üstünde yaşayan, 40-80 cm uzunluğunda, derileri kıllar ve dikenlerle kaplanmış, altçenesi gaga şeklinde uzamış hayvanların, uzayabilen dilleri ve yapışkan salyaları, termit ve karınca yemeğe çok elverişlidir. Kuzeni uzun gagalı ekidne (*Zaglossus bruijnii*), Yeni Gine'de ve Salawati Adası'nda yaşıyor. Daha kıllı ve daha az dikenli; solucan yiyor.

Geoffroy sonradan ornitorenki memeliler arasından alıp beşinci bir omurgalı takımına koyar. Blainville buna şiddetle karşı çıkar: Ornitorenk kılıdır, o halde bir memelidir. İki bilim adamı arasındaki tartışma yıllarca sürmüştür. 1918'de Geoffroy, tekdeliklileri kuşlar ile memeliler arası bir yere koymak ister. Ünlü Cuvier, ornitorenki memeli sayar. 1824'de Meckel hayvanda memeyi andırır (fakat meme olmayan) yapılar bulur ve ornitorenkin canlı yavru doğurduğu sonucuna varır. Daha sonra birçok kişi ornitorenkin iki yumurta yumurtladığına tanık olur. 1884'de bilim adamlarının ekidne ve ornitorenklerin yumurtladığına tanık olmasıyla tek deliklilerin yumurtladığı kesinleşir.

Ornitorenk göl ve ırmaklara yakın yaşar. 2000 m' ye kadar olan yüksekliklerde 0°C'da yaşayabilir; aynı kolaylıkla tropik iklimde de yaşayabilir. Hayli geç olarak (1973'te) memeliler ve kuşlar gibi sıcak kanlı (homeoterm) olduğu saptandı. Vücut sıcaklığı çok düşüktür: 32°C. Erkeği 50 cm boyunda ve 1700 g ağırlığında, dişisi 43 cm boyunda ve 900 g ağırlığındadır. Kürkü son derece yumuşaktır; bu kürk ısıyı % 60 oranında yalıtır; buna karşın kutupayısı suya girince ısı yalıtımının % 90'ını kaybeder. *O. anatinus* 5 m' ye kadar dalabilen iyi bir yüzücüdür. Gündüz bir labirent gibi oyduğu yeraltı tünellerinde kalır.

Kısa perdeli ve yüzgeç biçimi ayakları vardır. Erkeklerin arka ayaklarında 1,5 cm uzunluğunda içi boş bir mahmuz bulunur. Bu mahmuz son derece etkili bir zehir verir. Ornitoren-

renk, ekidne ve bazı sorexler dışında zehirli olan memeli yoktur. Bu zehir, bir tavşanı 90 dakikada öldürür; insandaysa önemli bir şişmeye yol açar.

Ornitorenklerin evlilik törenleri günlerce süren garip bir dansla başlar. Erkek gagasıyla dişinin kuyruğunu yakalar ve ikisi birden suya dalarak daireler çizmeye başlarlar. Gariplikler zincirine bir de erkeğin penisinin ikiye yarılmış olması eklenir. Dişi 1-3 yumurta yumurtlar; yumurtaları içindeki yapraklar üzerinde bırakır; sonra onları karnının üstüne koyar ve orada 10 gün kuluçkada bırakır.

İşte bir başka gariplik; yumurtanın duvarını kırmak için yavrunun iki organı vardır: Yumurta kırma dişi (ruptor ovi) ve ağızlarının ucunda yumurta kırma etçiği. İlki yılaninkiler gibi kabuğu parşömenleşmiş yumurtaları, ikincisi timsah ve kaplumbağalarınki gibi kabuğu sert yumurtaları kırmak içindir. Tekdeliklilerin bir başka acayıplığı! İki ayrı cins sürüngenin yumurta kırma usulünü almışlardır. Yumurtadan çıkınca her iki organ da kaybolur. Yeni doğmuş yavrular kılsız, pembe ve kördür. Dişinin her biri 15 cm uzunlukta iki büyük "memesi" vardır; fakat meme ucu yoktur. Süt karnın kıllarına akar ve yavrular bu kılları yalar.

Gagaları da bir harikadır. Gaga pembe, yumuşak, ıslak ve esnekdir. İncelemeler gagada duyu cisimcikleri olduğunu göstermiştir; bunların neye yaradıkları kesin bilinmiyor (elektrik algılıyor olabilirler).

Beslenmeleri de kendilerine özgüdür. Ornitorenk suya dalınca gözleri ve kulak yolları birer deri kıvrı-



Ekidne
(Avustralya karınca yiyeni), ornitorenkin bazı garipliklerini paylaşan ve onun gibi çok zayıf elektrik alanları hisseden tek hayvandır. Resimde Yeni Gine'den uzun burunlu *Zaglossus bruijnii* görülüyor.

mıyla kapanır. Sağır ve kör bir halde olan ornitorenk avını (karides, böcek larvaları vb.) hiç şaşmadan bulur.

30 Ocak 1986'da Nature dergisinde ornitorenkin yeni bir sırrı yayımlandı: Ornitorenk çok zayıf elektromanyetik alanları hissedebilmekte ve avını bu yolla bulmaktadır. Alman ve Avustralyalı araştırmacıların gösterdiğine göre ornitorenk bir havuzun dibindeki çamurlara saklanan 1,5 voltluk bir pili derhal bulmakta, fakat yem olmadığını anlayınca onu itmektir. Hayvan, dip çamurlarında kuyruğunu hareket ettiren bir karidesin nöronlarında oluşan elektriği hemen algılamakta ve bulanık sularda doğruca ava yüzmektedir.

Kısa bir süre sonra ekidnelerin de böyle altıncı bir hisleri olduğu, çok zayıf elektromanyetik alanları algılayabildikleri gösterilmiştir.

Az sayıda bilim adamı ornitorenkin memeli değil, sürüngen olduğuna inanmaktadır. Genellikle kabul edilen bir şey varsa şudur: Tekdelikliler Birinci Zamanın sonu ve Trias'da yaşamış memeli sürüngenlerle (Therapsi-

des) tipik memeli kabul edilen Keseliler (kanguru vb.) ve plasentalı memeliler arasında bir geçiş şeklidir. Ornitorenkin sürüngen sayılabilecek yönleri şunlardır: Zehirli oluşu, dışkılık, yumurtlama, yumurtaların sürüngen yumurtalarına çok benzemesi (embriyon dişleri) ve kol ve bacakların gövdeye dik olarak yatay doğrultuda çıkışı. Ekidnelerin yürüyüşü, kalça çıkığı olanlarda görülen paytak paytak (iki yana sallanarak) yürüyüşüdür ve Komodo varanlarının (yirtıcı dev kertenkele) yürüyüşünü andırmaktadır.

Tekdeliklilerin öteki bütün özellikleri memeli özellikleridir. Özellikle beyinleri ilkel memelilerin beyninden daha büyüktür. Ornitorenki memeli kabul eden Pascal Tassy gibi bilim adamlarına göre, ondaki sürüngen karakterleri ilkindir ve Jura Dönemi'nde (150 milyon yıl önce) yaşamış memelilerinkine benzemektedir.

Bu hayvanların geçmişini anlamadaki bir güçlük de fosillerinin bulunamayıştı. 1971'de Avustralya'da Üst Miosen'e ait bir ornitorenk dişi fosili bulundu. Bu ornitorenke *Obdurodon insignis* adı verildi. Aynı yıl Frome gölünde bir başka fosil dişi bulundu. Ancak 1984'te Avustralya'da Queensland'de 15 milyon yaşında bir ornitorenk kafatası bulundu. Daha sonra Yeni Galler'de pırlanta gibi parlayan üç dişi taşıyan bir ornitorenk alt çene kemiği bulundu. Bundan 120 milyon yıl önce Mezozoik'te yaşamış olan bu en eski Avustralya memelisine *Steropodon galmani* adı verildi. 1992'de Buenos Aires'in 850 km güneyinde, Patagonyada, bir Obdurodon azı dişi bulunuşu herkesi şaşırttı. Bu, Avustralya dışında bulunmuş ilk ornitorenkti. Bu son buluş, tektonik plaklar teorisini doğrulamaktadır. Bundan 135 milyon yıl önce Tetis Okyanusuyla birbirinden ayrılmış iki süper-anakara vardı: Kuzeyde Lavrasya ve güneyde Gondwana. Güney Amerika, Antarktika (ki o zaman ılıktı) aracılığıyla Avustralya'ya bağlıydı. Büyük beyaz anakarada herhalde ornitorenk fosilleri vardır. Memeli ayakları ve kuş gagası tamamen taşlaşmış ornitorenkler...



Ornitorenk acayip bir hayvandır. Memelidir, ama yumurtlar. Dişinin süt yapan meme benzeri organları varsa da meme başları yoktur; yavrular sütü karn kıllarından yalar (solda). Cinsel birleşme erkek dişinin su içinde günlerce daireler çizmesinden sonra gerçekleşir (sağda). Erkeğin arka ayaklarında zehir veren bir mahmuz vardır. Gaga ördek gagasını andırır; kenarlarında çok zayıf elektrik akımlarını hisseden duyu hücreleri bulunur.

Doligeores, S., La Recherche, Mart 1997'den özet
Çeviri: Selçuk Alsan