

Hayvanların Dünyasına Açılan Pencere



Eski öykülerin, söylencelerin ve masalların çoğu, insanlar gibi düşünen, onlar gibi konuşan hayvanlarla ilgilidir. Hayvanların da insanlar gibi akıllı canlılar olabileceği düşüncesi, binlerce yıldır insanların aklını kurcalamış. Bu düşünce, bugün de insanların ilgisini çekmeyi sürdürüyor.

Çoğu insan, hayvanların davranışlarının akıl ürünü ve karmaşık olabileceğini düşünmez. Örneğin, aynadaki yansımasını gagalamaya çalışan bir muhabbetkuşunun, aynadaki gerçek bir rakip olmadığını anlamadığını düşünerek, akılsız olduğuna inanabilir. Aynı biçimde, halının üzerinde dönüp duran bir köpeğin de, halının üzerinde ezilerek yatmaya uygun hale getirilecek çimler olmadığını anlamadığını düşünerek, köpeklerin bu durumda

akıllıca davranmadıkları sanılabilir. Bir görüşe göre, insan dışındaki tüm canlıların yaşamları, sadece içgüdülerine göre yönetilir. Hayvan davranışlarında içgüdüler, insanların davranışlarında olduğundan çok daha fazla rol oynar. Peki, gerçekten hayvanların bütün davranışları çevrelerine verdikleri içgüdüsel tepkilerden mi oluşur? Kimi araştırmacılar, hayvanların içgüdüsel davranışlarının olmasının, bütün davranışlarının içgüdüsel olduğu anlamına gelmediğini düşünüyorlar.

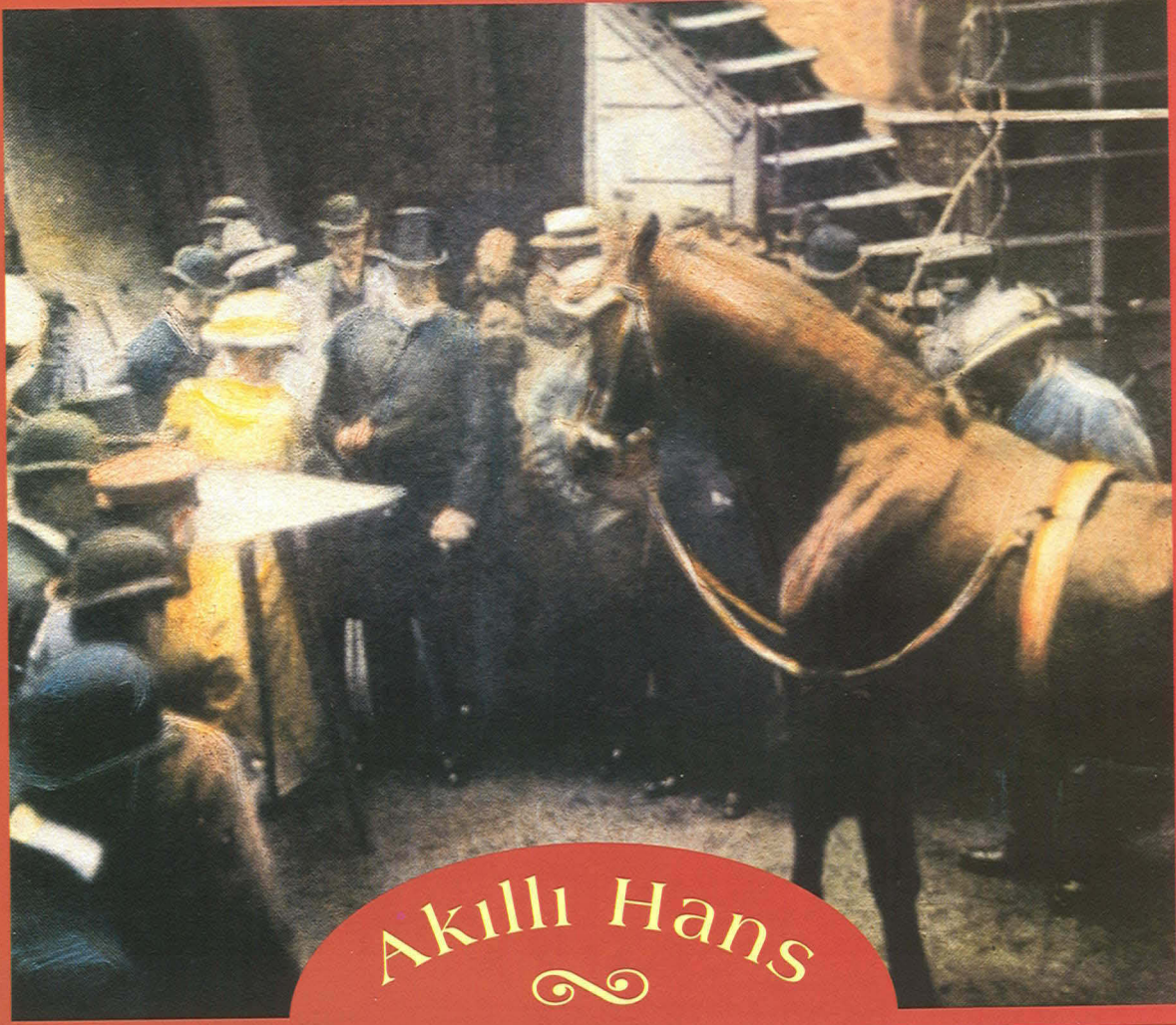
Çoğu hayvan, insanları şaşırtacak bir biçimde, çevredeki çok küçük farklılıkları bile ayırt etme becerisine sahiptir. Örneğin, devekuşları kendi yumurtalarını başka yumurtaların arasından tanıyabilirler. Kenya'daki yabani kuşları inceleyen Brian Bertram adlı bir araştırmacı, dişi devekuşlarının kendi yumurtalarını, üzerlerindeki çok minik hava deliklerinin biçimlerinden tanıdığını bulmuş. Ancak, bir hayvanın kimi davranışları, örneğin, bizim için birbirine çok benzeyen sesleri, kokuları ya da nesneleri birbirinden ayırt edebilmeleri, o hayvanın gerçekten akıllı olduğunu mu gösterir? Araştırmacılar, bunu ortaya çıkarmak için, hayvanların yalnızca içgüdüsel tepkiler veremeyecekleri araştırmalar planlayarak, bunun üzerinde çalışıyorlar. Yapılan davranış araştırmalarının çoğunun sonuçları, içgüdüsel tepkilerin çoğu hayvanın yaşamında sanılandan daha az yer tuttuğu görüşünü güçlendirdi. Hayvanların, kendileri için önemli olan konularda hemen tepki vermek yerine, ne yapacaklarına karar vermeden önce çevrelerinden bilgi topladıklarını



ve bunları değerlendirdiklerini gösteren birçok araştırma sonucu var. Birçok insan, kuş ya da böcek gibi hayvanların kesinlikle zeki olamayacağını düşünür. Ancak karşıt düşünceleri güçlendiren çok sayıda bulgu var. Örneğin arılar, yön bulmak için kullandıkları bir tür "zihinsel görüntü haritası" yaratırlar. Zihinlerindeki bu görüntüler yardımıyla gidecekleri yönü kolaylıkla bulurlar.

Tilkilerden ve sincaplardan tutun, kayın baştankaraları gibi kuşlara kadar birçok hayvan, çokça yiyecek bulduklarında, bunların bir bölümünü, daha sonra yemek üzere saklarlar. Daha sonra, gereksinim duyduklarında buralara dönerek, yiyecekleri sakladıkları yerden çıkarıp yerler.





Akıllı Hans

1900'lu yılların başında, Almanya'da Wilhelm von Osten adlı bir adam, Hans adlı atına insanlara öğretilen şeyleri öğretip öğretemeyeceğini denemeye karar verdi. Böylece, Hans'a tarih, müzik, dilbilgisi ve matematik dersleri vermeye başladı. Hans, kendisine sorulan soruları başıyla "evet" ya da "hayır anlamına gelen işaretler yaparak yanıtıyor ve ayaklarını yere vurarak sayı sayabiliyordu.

Von Osten, Hans'ın herkesin önünde sınavdan geçmeye hazır olduğuna karar verdiğinde, onu sınamaları için başka insanları davet etti. Davetliler Hans'a sorular sormaya başladı. Hans, von Osten odanın dışındayken bile kendisine sorulan sorulara doğru yanıt veriyordu. İnsanlar Hans'ın bir dahi olduğuna karar verdiler ve onu Akıllı Hans diye çağdırmaya başladılar.

Oskar Pfungst adlı genç bir psikolog, Hans'ı ve onun kendisine soru sorulduğundaki davranışlarını dikkatle izlemeye başladı. Ona göre Hans, "fazla" zekiydi. Kendisine başka bir dilde sorulan soruları bile yanıtlayabiliyordu. Bununla kalmayıp fısıltıyla sorulan soruları, hattâ insanların içinden geçen soruları bile yanıtlayabiliyordu. Pfungst, yalnızca soruyu soran kişi o sorunun yanıtını biliyorsa Hans'ın soruları yanıtlayabildiğini farketti. Soruyu soranlar o sorunun yanıtını bilmiyorsa, en basit soruları bile yanıtlayamıyordu. Öyle ki aynı soruya daha önceden bir başkası sorduğunda doğru yanıt vermiş olsa bile.

Pfungst'a göre Hans, izleyicilerden ya da soruyu soran kişiden sorunun yanıtı konusunda bir ipucu alıyor olmalıydı. Pfungst, Hans'ın insanların farkında olmadan yaptığı bazı hareketlerden ipucu aldığını fark etti. Bir kaşını kaldırmak, ayağını oynatmak, hatta soluğunu tutmak gibi. Çevredeki insanlar, Hans doğru yanıt sayılacak bir hareket yaparken heyecanlanarak, farkında olmadan Hans'a bu tür ipuçları veriyorlardı. Hans da doğru yanıt verince ödülünü alıyordu. Hans gerçekten de çok zekiydi, ancak doğru yanıtları bilme konusunda değil, insanların duygularını hissetme konusunda çok zekiydi.

Pfungst bunu anladıktan sonra Hans'a sorunun yanıtı konusunda herhangi bir ipucu vermemenin olanaksız olduğunu gördü. Çünkü Hans, insanların belli belirsiz heyecan belirtilerinden bile anlam çıkarabiliyordu.



Araştırmacılar, bazı yeşil balıkçılların, suya attıkları bir dal parçasıyla balık avladığını gözlemişler. Balık, suya düşen dal parçasını yiyecek sanarak suyun yüzeyine çıkıyor, yeşil balıkçıl da onu yakalıyor. Ancak, suya atılan küçük bir dal parçasının balıkların yüzeye çıkmasına neden olduğunu yalnızca bazı yeşil balıkçılların keşfetmiş olduğu araştırmacıların dikkatini çekmiş.

Örneğin, kayın baştankaraları, bir günde yüzlerce yiyecek parçasını farklı farklı yerlere saklayarak daha sonra bunları bulabilir. Bir yıl boyunca ağaç kabuklarının arkasına ya da deliklere gizlenmiş yiyecek parçalarının sayısı binlerceyi bulur. Bunların bazılarını aylarca sonra bile bulurlar. Bu nedenle araştırmacılar, bu kuşların yiyeceklerini sakladıkları yerler konusunda çok güçlü bir belleğe sahip olduğunu düşünüyorlar. David Sherry adlı bir araştırmacı, bu kuşların sakladıkları tohumları kokularından, bizim farkında olmadığımız başka bir özellikten ya da deneme yanılma yoluyla bulmadıklarını ortaya çıkarmış. Gerçekten de kayın baştankaralarının yiyecek sakladıkları yerler konusunda güçlü bir belleklerinin olduğunu bulmuş. Üstelik, bu kuşların uğrayıp

sakladığı yiyeceği aldıktan sonra o yere bir daha uğramadığını da gözlemlemiş.

Hayvan davranışlarını inceleyen araştırmalardan çıkarılan sonuç, çevreyi değerlendirmek ve tepki vermek için, biz insanların izlediğinden başka yollar da olabileceği. Herhangi bir hayvanın çevreye bakış açısı bizimkinden çok daha farklı olabilir. Çünkü, hayvanlar bazen bizimkilerden çok farklı deneyimler yaşarlar. Bu deneyimleri anlamak istiyorsak, bunları onların bakış açısından görmeye çalışmak bir yol olabilir. Örneğin, kimi hayvanlar sık sık beslenmeyi ya da başka bir şeyi yanda bırakıp ufku gözlerler. Beslenirken birden elindekileri bırakarak ayağa kalkıp ufku gözleyen, sonra da beslenmeye devam eden



bir hayvan bize komik gelebilir. Oysa hayvanın bu davranışının nedeni, sürekli olarak yirtıcı hayvanların tehdidi altında olmasıdır.

Bazılarına göre hayvanların bizim gibi konuşamıyor olması, onları anlayabilmemiz için bir engel oluşturuyor. Ancak, hayvan davranışı araştırmacıları, bunun önemli olmadığı kanısındalar. Bizimki gibi bir konuşma diline sahip olmadıkları için, hayvanların yaşadıklarını bize sözlü olarak anlatamayacakları doğru. Dilin bizi hayvanlardan farklı kılan bir özellik olduğu da bir gerçek. Ancak, öteki insanları anlamak için yalnızca dile gereksinim duymayız. Kimi zaman başkalarını anlamaya çalışırken, davranışlarından; yüz ifadelerinden, ne düşündüklerini ya da o anda neler hissettiklerini anlarız. Nasıl insanların deneyimlerini anlamak için konuşmaktan başka yollar varsa, hayvanları anlamak için de benzer yollar vardır. Kimi zaman insanlar kendileri için nelerin önemli olduğunu

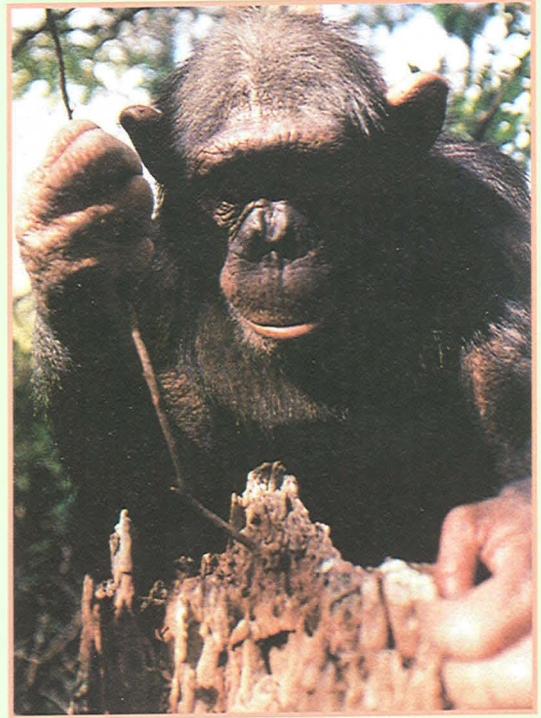
davranışlarıyla anlatırlar. Belki hayvanlar için önemli olan şeyleri de onların davranışlarından anlayabiliriz. Onların önemli gördüğü şeyler, yuva kurmada kullanacakları bir malzeme, kendi türünden başka bir hayvanın sesi, ya da araştırmacının, bu hayvan için önemli olduğuna inandığı herhangi bir şey olabilir. Araştırmacılar, hayvanların bir şeyi elde etmek için ne kadar çaba göstermeyi göze aldıklarını anlamaya çalışırlar. Böylece, onların çevrelerinin değişik yönlerini nasıl değerlendirdikleri konusunda bilgi edinirler. Bu bilgiler, onlara daha iyi yaşam koşulları hazırlamak için kullanılabilir. Hayvanlar da doğanın bir parçası olduğuna göre, bu, doğayı daha iyi anlamaya çalışmanın da bir yoludur. Hayvanların çeşitli davranışlarının nedenlerinin açıklanması, bilim adamları için önem taşır. Bilim adamları bu bilgilerden, hayvanların ve insanların yaşam koşullarının iyileştirilmesinde yararlanabilirler.

Aslı Zülâl

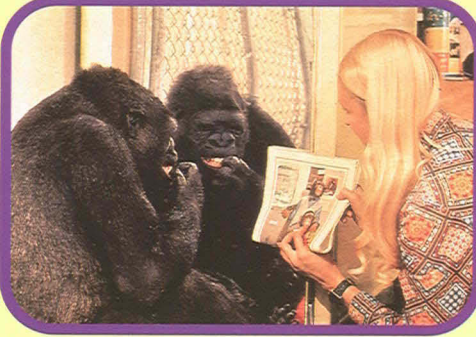


Hayvanlar Düşünür mü?

Peki ama, düşünmekten ne anlıyoruz? Problem çözme becerisini mi, konuşmayı mı, yoksa alet kullanmayı mı? Örneğin, alet kullanan tek canlınin insan olduğunu düşünüyorsanız yanılıyorsunuz demektir. Doğada bir çok hayvan alet kullanır. Şempanzelerin, termit yuvalarındaki termitleri toplamak için nasıl bir alet kullandığını belki bilirsiniz. İlk olarak, bu işe uygun olduğunu düşündükleri ince bir dal parçası bulurlar. Dalın üzerindeki yaprakları temizledikten sonra onu termit yuvasına sokup biraz beklerler. Sonra dalı dikkatlice çıkarıp dalın üzerindeki termitleri yerler.



Yunuslar da alet kullanan canlılardandır. Araştırmacılar, Avustralya kıyılarında yaşayan bazı yunusların, burunlarına bir sünger geçirerek dolaştığını gözlemişler. Kimi biyologlar yunusların bu süngerleri bir tür maske olarak kullandığını düşünüyorlar. Böylece, yiyecek bulmak için kumları eşelerken burunlarını yaraanmaktan, ve kimi canlıların dikenlerinden koruyorlar.



Kendi Kendinin Farkında Olmak

Araştırmacılar, yunuslar ve şempanzeler gibi ileri derecede toplumsallaşmış canlıların, topluluktaki öteki bireylerin farkında olduklarını düşünüyorlar. Çünkü bu canlılar, grup içinde kendilerini başkalarının bakış açısından görebilmek ve buna göre davranmak zorundalar. Yapılan çalışmalar sonucu, yunusların toplumsal grupları içinde, öteki yunusların konumunu ve kişilik özelliklerinin farkında olarak davrandıkları bulunmuş. Sürünün liderinin kim olduğunu biliyorlar, annelerini tanıyorlar ve çevrelerindeki farklı bireylere nasıl davranmaları gerektiğini biliyorlar. Hayvanların kendi kendilerinin farkında olup olmadıklarını sinamak için düzenlenen bir deneydeyse,

hayvanlara bir ayna gösteriliyor. Canlının, aynadaki görüntünün kendisine ait olduğunu bilebilmesi, kendi kendisinin farkında olduğu anlamına geliyor. Böyle bir deneyde araştırmacılar, genç şempanzelerin yaşadığı yere bir boy aynası koyuyorlar. Şempanzeler aynadaki görüntülerini görünce, önce başka bir şempanzeye rastlamış gibi davranıyorlar. Daha sonra aynanın karşısına geçip yüzlerini farklı şekillere sokup kendilerini izlemeye, ağızlarının içine bakmaya, bedenlerinin daha önce görmedikleri bölümlerini incelemeye başlıyorlar. Araştırmacılar, bunları gerçekten kendilerini tanıyıp da mı yaptıklarını sinamak için, onlar uyurken kaşlarının birinin altına ve öteki taraftaki kulaklarının üst kısmına boya sürüyorlar. Sabah olup da şempanzeler uyandığında, aynaya baktıktan sonra yüzlerindeki boyalara dokunuyorlar. Daha sonra ellerine bakıyorlar. Dünyanın farklı yerlerindeki başka araştırmacılarca da tekrarlanan bu deneyde, her defasında aynı sonuçlar bulunmuş.

İspinozlar, kaktüs dikenlerini gagalarıyla tutarak ağaç kabukları arasına gizlenmiş böcek larvalarını çıkarıp yerler.



Bir deniz samuru, göbeğine koyduğu bir taşı, deniz kabuğunu kırarak açmak için kullanıyor.

