

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

“Keyif almak ve paylaşmak için, muhteşem, hareketli ve önemli bir kitap.”

– Ingrid Newkirk

HAYVANLARIN DUYGUSAL DÜNYASI

*Hayvanlar nasıl empati kurar
neden dedikodu yapar
ve şakalaşırlar?*



Marc Bekoff

Jane Goodall'ın Önsözüyle

Çevirmen: Asude Taçyıldız İpekçioğlu



YAZAR HAKKINDA

Marc Bekoff, Boulder-Colorado Üniversite'sinden emekli biyoloji profesörü, Hayvan Davranışları Derneği (Animal Behavior Society) üyesi ve eski bir Guggenheim üyesidir. Hayvan davranışları alanında yaptığı uzun süreli çalışmaları ve büyük katkılarından dolayı, 2000 yılında, Hayvan Davranışları Derneği tarafından Örnek Kişi Ödülü'ne layık görülmüştür. Ayrıca, Jane Goodall Enstitüsü Etik Komitesi (the Ethics Committee of the Jane Goodall Institute) üyesi ve Roots&Shoots programının bölgesel koordinatörüdür. 2000 yılında, Jane Goodall ile birlikte, Hayvanların Etik Tedavisinde Etologlar: Sorumlu Hayvan Davranışı Çalışmalarında Vatandaşlar (Ethologists for the Ethical Treatment of Animals: Citizens for Responsible Animal Behavior Studies) adlı organizasyonu kurdular (www.ethologicaethics.org); the Fauna Sanctuary, the Cougar Fund ve the Skyline Sanctuary and Education Center adlı kuruluşların yönetim kurulunda görevlidir. Animal Defenders, the Laboratory Primate Advocacy Group ve the koruma derneği SINAPU adlı kuruluşların danışma kurulunda görev yapmaktadır. Rational Animal, Animalisti Italiani ve Fundacion Altarriba'nın fahri kurul üyesidir. Aynı zamanda, uluslararası "Science and the Spiritual Quest II and the American Association for the Advancement of Science (AAAS) Dialogue on Science, Ethics, and Religion" programının bir parçası olmuştur. Çocuklar, yaşlılar ve mahkûmlarla yaptığı çalışmalar için, 2005 yılında, the Bank One Faculty Community Service Ödülü'ne layık görülmüştür.

Marc'ın araştırmalarının ana konuları arasında hayvan davranışı, bilişsel etoloji (hayvan zihinlerinin incelenmesi) ve davranışsal ekoloji yer almaktadır. Ayrıca, hayvanların korunması konusunda kapsamlı yazıları mevcuttur. Yayımlanan 200'den fazla makalesi ve çok sayıda kitabı vardır. Çalışmaları, *Time*, *Life*, *U.S. News and World Report*, *New York Times*, *New Scientist*, *BBC Wildlife*, *Orion*, *Scientific American*, *Ranger Rick* ve *National Geographic Kids* gibi dergilerde; CNN, NPR, BBC ve Fox kanallarının internet ağlarında; *Good Morning America*, *Nature*, *48 Hours*, *GEO Natur*, Discovery Channel'ın *Why Dogs and Chimpanzees Cry*, Animal Planet'in *The Power of Play* ve National Geographic Society'nin *Hunting in America and Play: The Nature of the Game* adlı programlarında yer almıştır. Hayvanlarla ilgilendiği zamanlar dışında Marc, bisiklete binmeyi, kayak yapmayı, yürüyüşü ve casus romanları okumayı sever. 1986 yılında, Tour du var bisiklet yarışında (the Master's/age-graded Tour de France), kendi yaş grubunu birincilikle bitiren ilk Amerikalı olmuştur. Colorado-Boulder dışında yaşamaktadır. İnternet adresi: <http://literati.net/Bekoff>



Yazarın diğ er eserleri:

*Animal Passions and Beastly Virtues: Reflections on Redecorating Nature
Animals Matter* (2007)

Minding Animals: Awareness, Emotions, and Heart (2002)

Nature's Life Lessons: Everyday Truths from Nature

(Marc Bekoff - Jim Carrier / 1996)

Species of Mind: The Philosophy and Biology of Cognitive Ethology

(Marc Bekoff - Colin Allen / 1997)

Strolling with Our Kin

(Çocuk Kitabı / 2000)

The Ten Trusts: What We Must Do to Care for the Animals We Love

(Marc Bekoff - Jane Goodall / 2001)

Yazarın edit rl ğ n  yaptığı eserler:

Animal Play: Evolutionary, Comparative, and Ecological Perspectives

(Marc Bekoff - John Byers / 1998)

The Cognitive Animal: Empirical and Theoretical Perspectives on Animal

Cognition (Marc Bekoff - Colin Allen - Gordon Burghardt / 2002)

Encyclopedia of Animal Behavior

Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare

*Encyclopedia of Human-Animal Relationships: A Global Exploration of
Our Connections with Animals*

The Smile of a Dolphin: Remarkable Accounts of Animal Emotions

HAYVANLARIN DUYGUSAL DÜNYASI

*Hayvanlar nasıl empati kurar,
neden dedikodu yapar
ve şakalaşırlar?*

Marc Bekoff

Jane Goodall'ın Önsözüyle



BEYAZ BAYKUŞ: 40
BİLİM: 1

MARC BEKOFF/ HAYVANLARIN DUYGUSAL DÜNYASI
Orijinal adı: THE EMOTIONAL LIVES OF ANIMALS

Copyright © 2015 by Marc Bekoff
First published in the United States of America by New World Library;

Her hakkı saklıdır. Bu eserin aynen ya da özet olarak hiçbir bölümü,
yayınevinin yazılı izni alınmadan kullanılamaz.

İmtiyaz Sahibi: Yelda Cumalıoğlu
Genel Yayın Yönetmeni: Özlem Küskü
Yayın Koordinatörü: Kaan Cumalıoğlu
Çevirmen: Asude Taçyıldız İpekçioğlu
Redaksiyon: Öykü Toros
Son Okuma: Devrim Yalkut
Kapak Tasarım: Işıl Ilgıt Şimşek
Sayfa Düzeni: Melike Doğan
Sosyal Medya-Grafik: Işıl Ilgıt Şimşek

Beyaz Baykuş: Ekim 2020
Yayıncı Sertifika No. 13226

ISBN: 978-625-441-027-7

© Beyaz Baykuş
Abdi İpekçi Caddesi No. 31/5 Nişantaşı/İstanbul
Tel. (0) 212 252 22 42 - Faks: (0) 212 252 22 43
www.beyazbaykus.com
[facebook.com/ beyazbaykusyayinlari](https://facebook.com/beyazbaykusyayinlari)
twitter.com/beyazbaykusy
instagram.com/beyazbaykusyayinlari

Deniz Ofset – Çetin Koçak
Sertifika No. 48625
Maltepe Mahallesi
Hastane Yolu Sokak No. 1/6
Zeytinburnu / İstanbul
Beyaz Baykuş Yayınları, Destek Yayınları'nın tescilli markasıdır.

“Eşsiz güzellikte bir çalışma ve sezgi gücü.”
– *Best Friends*

“Keyif almak ve paylaşmak için, muhteşem, hareketli ve önemli bir
kitap.”
– Ingrid Newkirk

Marc Bekoff ve *Hayvanların Duygusal Dünyası*'na övgüler...

“Tartışmadan uzak olduğu için tabu olarak görülen bir konuda, son derece zekice yazılmış, sıra dışı ve değerli bir kitap. Diğer hayvanların duygularını, onlarla ortak özelliğimiz olan duygusal yaradılışın varlığını, çoğu zaman bilmiyor, tamamen unutuyor, umursamıyor ya da kasten yok sayıyoruz. Bu kitapta, hayvanların, o kadar da özel olmayan düşünceleri olduğunu, kederli, sevgi dolu, oyun için atlayıp zıplayan hallerini ve acı verici ya da üzücü olandan nasıl kaçınmaya çalıştıklarını eksiksiz olarak görüyor ve irdeliyoruz. Ve bu, onların kim oldukları ve hayatları üzerindeki etkimizin ne kadar önemli olduğunu düşünmemizi sağlıyor. Marc Bekoff, hayvanların duygularını sadece gözlem ve saf sağduyunun kanıtladığı şekilde yansıtmakla kalmıyor, aynı zamanda her keşfe insani duygu ve ifadenin kendi hayati repertuvarını ekliyor. Keyif almak ve paylaşmak için, muhteşem, hareketli ve önemli bir kitap.”

– Ingrid Newkirk, PETA Kurucu Ortağı ve Başkanı

“Dünyanın en seçkin davranış bilimcilerinden düşündürücü, merhametli ve bilimsel bir çalışma.”

– Dr. Ian Dunbar, Evcil Köpek Eğiticileri Derneği kurucusu ve *Before & After Getting Your Puppy* kitabının yazarı

“Marc Bekoff, tanıdığım en bilge bilim insanı! Çünkü o, hayvanları, tıpkı çocuklar gibi tüm kalbiyle gerçekten sevebilen tek uzman.”

– Jeffrey Moussaieff Masson, *When Elephants Weep and The Emperor’s Embrace* kitabının yazarı

“Tıpkı en iyi doktorların, her hastanın benzersizliği hakkında ayrıntılı ve merhametli bilgiye sahip olmaları gibi, Marc Bekoff’un da aralarında bulunduğu en iyi davranışsal biyologlar da, her bir hayvanı kendi iç yaşamı ve deneyimleriyle ayrı bir birey olarak tanımayı öğrenirler.”

– Stephan Jay Gloud

“Eğer aramızda aziz denebilecek birileri varsa, Jane Goodall ve Marc Bekoff kesinlikle yaşamın kutsal doğasına olan bağlılıklarıyla, bu nitelemeyi hak ediyorlar.”

– Terry Tempest Williams

“Bekoff, okuyucularını, bir konuya yönelik ve ona karşıt kanıtlar aracılığıyla yönlendirme ve sonuca ulaştırma yeteneğine sahiptir.”

– *Booklist*

Umut ve özgürlük sözcüsü Jasper ve şempanze CH-377; namı diğer Pablo'ya...

ÖNSÖZ

Hayvanların duygularını, onların doğru bir şekilde anlaşılmasını ve bizimle olan ilişkilerini konu edinen bu önemli kitabın önsözünü yazmaktan büyük mutluluk duyuyorum. Tüm çocukluğum boyunca, her türden hayvan ilgimi çekmişti: Onları izledim, sevdim ve onlardan çok şey öğrendim. On yaşındayken, olağanüstü zeki ve melez bir köpek olan Rusty ile çok özel bir dostluk kurduk. O benim daimi arkadaşım, yoldaşım oldu. Evimizi ve kalplerimizi paylaştığımız Rusty ve üç kedi, iki Gine domuzu, bir dağsıçanı, bir kanarya ve iki kaplumbağa sayesinde, hayvanların da –en azından makul derecede karmaşık beyinleri olanların– canlı ve farklı kişiliklere, bir tür rasyonel düşünceye sahip zihinlere ve hepsinden önemlisi, duygulara sahip olabildiklerini öğrendim.

1960 yılında, hiçbir bilimsel yöntem bilmeden, sadece gördüğüm her şeyi basitçe kaydederek, Tanzania'daki Gombe Ulusal Parkı'nda şempanzeleri inceleyebilme imkânım oldu. Bu olağanüstü bir şanstı. Sabırlı bekleyişim sayesinde, ilk birkaç ayda, şempanzelerin davranışlarını gözlemleyebildim: Şempanzeler, birdenbire aralarında beliren ve beyaz bir maymun sandıkları beni gördükleri her seferinde kaçıyorlardı. Bir süre sonra bu korkuyu yenmeye başlamışlardı ve ben, korkusunu yenmeyi başarabilen ilk şempanzeye David Greybeard adını vermiştim. David Greybeard, iri ve birbirinden ayrıklı gözlemlere sahip, çarpıcı derecede hoş bir yetişkin erkekti. O, nazik ama kararlı bir karaktere sahip, gerçek bir liderdi. David'in, varlığını böylesine sakin bir şekilde kabullenmiş olması, topluluğun diğer üyelerinin de, aslında o kadar da korkutucu bir yaratık olmadığımı fark etmelerine yardımcı oldu. Sonra çoğu, saldırgan davranmaya başladı ve normalde leoparlara ya da büyük yılanlara yaptıkları şekilde beni sindirmeyi denediler. Ancak en sonunda rahatlamaya ve bana güvenmeye başladılar ve böylece beni –kendi kurallarıyla– aralarına kabul ettiler. Hepsinin farklı ve çeşitli kişilikleri olduğunu gördüm: David'in yakın dostu ve bir alfa erkeği olan Goliath; yüksek mertebeli ve kendine güvenli Flo ve büyük ailesi; ürkek Olly ve girişken kızı Gilka; asabi JB; şaklaban Jomeo ve diğerleri...

Bundan bir yıl sonra, Louis Leakey sayesinde, Cambridge Üniversitesi'nde etoloji alanında doktora eğitimime başladım. Ancak, bilimsel yöntemler konusundaki eksikliğim, şempanzeleri numaralandırmak yerine onlara isimler ve kişilikler vermiş oluşum ve onların da zihinleri ve duyguları olduğu fikrim yüzünden eleştirildim. Sert bir şekilde, bunların insana ait özellikler olduğu söylendi. Hatta şempanzelerden bahsederken “dişi” ve “erkek” zamirleri kullandığım için kınandım: Bir hayvandan bahsederken bu zamirleri kullanmanın doğru olmadığını bilmiyor muydum yoksa? Yani, *insan olmayan* bir hayvan... Böylece, gözlemlerim sadece, üniversite eğitimi olmayan, saf bir genç kadının notları olarak kaldı. Yine de, vahşi doğadaki hayvanlar hakkında bilgi edinme tutkumla birlikte, mentorum merhum Louis S. B. Leakey'e hitap eden niteliklerin eksikliği vardı. O, 60'lı yılların başlarındaki indirgemeci düşünce yapısına sahip bilim insanlarının, akıl ve duyguyu birbirinden ayırabilen, tarafsız gözlemciler olmasını istiyordu. Doğruyu söylemek gerekirse, etologlar, birçok filozof ve teologla birlikte, kişilik, zihin ve duyguların benzersiz bir şekilde insana has nitelikler olduğunu iddia ediyorlardı. Onlara göre, insan dışındaki hayvanların davranışları çoğunlukla, yalnızca bazı çevresel ya da sosyal uyaranlara bir tepkiydi.

Ama bu düşünce benim için kabul edilemezdi: Rusty ile geçen yıllarımdan öğrendiklerim ve şempanzelerle olan deneyimlerimle kesinlikle çelişiyordu. Neyse ki bilgili bir tez danışmanı olan Profesör Robert Hinde vardı. Kendisi, sahip olduğu titiz bilimsel zihni ve bulanık düşünmeye olan tahammülsüzlüğü ile tanınıyordu. Çalışmalarındaki tüm makakları adlandırmış ve onlardan bahsederken dişi-erkek zamirleri kullanmıştı. Robert Hinde bana, sağduyulu ama etolojik olarak devrimci sayılabilecek fikirleri, düşmanca bilimsel eleştirilerden koruyacak şekilde ifade etmeyi öğreten kişiydi. Örneğin; bunu *ispatlayabilene* kadar “Fifi mutluydu” diyemiyor, ancak bunun yerine, “Fifi öyle şeyler yapıyordu ki, bunu yapan bir insan olsaydı, bunu mutluluk olarak tanımlayabilirdik” diyebiliyordum.

60'ların sonlarında, giderek artan sayıda biyolog, sahaya inip, maymunlar, kuyruksuz maymunlar, filler, balinalar, yunuslar, kurtlar gibi cinslerin de aralarında bulunduğu çeşitli hayvanlarla uzun süreli çalışmalara başladı. Ve bu çalışmalar, hayvan

davranışlarının, Batı bilimi tarafından kabul edilenden çok daha karmaşık olduğunu açıkça ortaya koydu. Sadece akıl ve problem çözme konusunda değil, sevgi ve nefret, sevinç ve hüzn, korku ve umutsuzluk gibi konularda da, evrende yalnız olmadığımızı gösteren kanıtlar giderek artıyor. Acı ve ıstırapı hissedebilen, kesinlikle sadece biz değiliz. Başka bir deyişle, insanoğlu ile hayvanlar âleminin geriye kalanı arasında keskin bir sınır çizgisi yoktur ve bu çizgi gitgide daha bulanık hale gelmektedir. Ancak ne yazık ki hâlâ daha, hem bilimsel hem de sıradan insan toplulukları arasında, hayvanların sadece çevresel uyaranlara verilen tepkilerle harekete geçen nesneler olduğuna inanan sayısız insan vardır. Ve bu insanlar, bilinçli ya da bilinçsiz olarak, kendilerini aksine ikna etme çabalarımızı reddederler. Sonuçta, hayvanları kendi çıkarlarımız doğrultusunda ve acı verici deneylerde kullanmak, fabrikalaşmış çiftliklerde yetiştirmek, tuzaklar kurup avlamak, yemek gibi nahoş şeyler, onları, duygusuz nesneler olarak gördüğümüzde çok daha kolaydır. Oysa canlı ve sadık varlıklar olduklarını fark ettiğimizde, tüm bunları yapmak zorlaşır. Korku, bir maymunda, köpekte ya da domuzda, muhtemelen, bir insanda yaşandığı gibi hissedilmektedir. Genç hayvanlar ve insanlar, iyi beslendiklerinde ve kendilerini güvende hissettiklerinde, oynama, sıçrama, takla atma, parmak ucunda dönme gibi benzer davranışlar gösterirler. Bu iki türün birbirine benzer duygu ve davranışlar sergilemediklerine inanmak çok zordur. Başka bir deyişle, *yaşam enerjisi (joie de vivre)* ile dolu ve mutlular. Anneleri ölmüş olan yavru şempanzeleri izlediğimde, yas tutan insan yavrularında gözlenen klinik depresyona benzer davranışlar sergilediklerini gördüm; kambur bir duruş, ileri-geri ya da sağa-sola sallanma, donuk bakan gözler, etrafındaki olaylarla ilgilenmeme... Eğer insan yavrusu kederle acı çekiyorsa, yavru şempanzelerin de bunu yaşıyor olması mümkündür. Ve hatta bazen yetim yavrular, bu kederi kaldıramaz ve ölürler, tıpkı Flint ve Kristal gibi.

Hayvanların, tedavi edici ve iyileştirici olabildikleri, günümüz bilimsel çalışmalarıyla giderek daha da gözlemlenebilir ve desteklenebilir hale gelmiştir. Yüksek tansiyonu düşürmede, mahkûmlarda görülen asosyal davranışları azaltmada ve öğrenme güçlüğü çeken çocukların okumalarına yardımcı olmada önemli rol oynarlar.

Yalnız yaşayan yaşlı insanlar, hayatlarını, sevdikleri bir kedi ya da köpekle paylaştıklarında, yalnızlık ya da işe yaramazlık hislerinin neden olduğu depresyondan kurtulabilirler. Bu durum, hayvanların sadece sevgi dolu, sıcacık ve tüylü olmaları sayesinde değil; sahipleriyle empati kurmaları, onların ihtiyaçlarını anlamaları ve onları sevmeleriyle açıklanabilir. Diğer bir deyişle hayvanlar, daha önce bahsettiğim ve bazı toplulukların kabul ettiği gibi, sadece çevresel uyaranlara verilen tepkilerle harekete geçen nesnelerden çok daha fazlasıdır. Ne kadar ustaca yapılmış ve gerçekçi görünürse görünsün, hiçbir mekanik oyuncak hayvanın, canlı, hissedebilen ve sevgi dolu gerçek bir hayvanın yerini tutması mümkün değildir. Hayvanların, özellikle topluluk halinde yaşayan ve karmaşık beyinleri olan memelilerin, duygusal açıdan zengin hayatlara sahip olduklarını ve her şeyden önce fiziksel ve zihinsel olarak acı çekebildiklerini ne kadar çok insana anlatabilirse, o kadar çok kişiyi bu fikre ikna edebiliriz. Böylece milyonlarca hayvan kurtarılabilir. Çoğu insanın, tıbbi araştırma laboratuvarlarında neler yaşandığı hakkında hiçbir fikri yoktur. Fabrika çiftliklerinde kokuşmuş, sağlıksız ve inanılmaz sıkışık alanlarda yetiştirilen milyarlarca hayvan olduğunu bilmez ve bilmek istemezler. Eğlence sektöründe, sirklerde, gösterilerde kullanılan hayvanların çektiği zulmü de anlamazlar. Ne yazık ki, bazı bilim insanları (en azından profesyonel yaşamlarında) insan dışındaki hayvanların sadece bir şey olduğu yönündeki yanlış görüşü desteklemeye devam ettiği sürece, bu tür insanlık dışı davranışlar da göz ardı edilmeye devam edecektir.

İşte tam da bu yüzden, Marc'ın bu kitabı kaleme alması, beni çok mutlu ediyor. Meslek hayatının büyük bir kısmında, meslektaşları tarafından yapılan ağır eleştirilere maruz kaldığı halde, hayvanların kişilikleri ve duyguları üzerinde çalışmaya ve yazmaya devam etti. Ve şimdi, elinizde tuttuğunuz *Hayvanların Duygusal Dünyası* isimli kitabında, hayvanların sahip olduğu çeşitli duyguların varlığını destekleyen bilimsel kanıtları, kendi dikkatli gözlem ve sonuçlarıyla bir araya getirerek siz okuyucularına sunuyor. Bu gerçeğin artık kabul edilmesinin zamanının geldiğini savunuyor. Şempanzeler, filler, köpekler vb. mutluluğu, hüznü, umutsuzluğu ve öfkeyi deneyimliyorlar mı diye sormanın bile zaman kaybı olduğunu ve hayvanlarla birlikte zaman

geçiren herkesin, bu durumun gerçekliğinin apaçık farkında olduğunu öne sürüyor. Bu kitapta olduğu gibi, bariz olanı *kanıtlamaya* çalışmak yerine, insanlar gibi hayvanların da duygularını ifade edebildiklerini *kabul etmenin* ve artık farklı sorular sormanın zamanı geldi. Duygular neden değişti? Hangi yararlı amaca hizmet ediyorlar?

Hayvanların Duygusal Dünyası, dünyamızı paylaştığımız hayvanlara karşı tutumlarını değiştirmeye çalışan insanların gün geçtikçe kalabalıklaşan korosuna güçlü bir ses katıyor. Bu kitap, çoğu zaman neredeyse anlayış eksikliğinin hüküm sürdüğü ortamlarda, hayvanların yaşamlarını iyileştirmek uğruna mücadele edenler için –bilimsel metodolojiyi sezgi ve sağduyu ile dikkatli bir şekilde birleştirdiği üslubuyla– harika bir araç olacaktır. Umarım birçok insanı, bundan sonra, hayvanlara davranış şekillerini yeniden düşünme konusunda ikna eder.

Jane Goodall, Biyomedikal Mühendislik Doktoru

Jane Goodall Enstitüsü Kurucusu

Birleşmiş Milletler Barış Elçisi

GİRİŞ

Hayvan Duygularının Armağanı

Hayvanların duygularının büyüleyici dünyasına hoş geldiniz. Otuz yılı aşkın bir süredir hayvanların tutkularını ve hayvani erdemlerini inceleyen bir bilim insanı olarak kendimi çok şanslı görüyorum. Yaptığım işi çok seviyorum. Hayvanlar hakkında bilimsel araştırmalar yapıp bilgi edinmeyi, onları tanımaya çalışmayı, meslektaşlarımla birlikte keşfettiklerimizi insanlarla paylaşmayı seviyorum. Hayvanlar hakkında çalıştığım ya da onları gözlemlediğim her seferinde, hem bilime katkıda bulunuyor hem de sosyal ilişkilerimi geliştiriyorum. Ve bence bu ikisi arasında birbirine ters düşen bir durum yok.

Ancak başlamadan önce önemli bir terminoloji konusuna değinmek istiyorum. “Hayvanların duyguları”nı tartışırken, bazen insanların da hayvan olduğunu unutuyoruz. Bununla birlikte, tipik olarak “hayvan” dediğimiz varlıklardan söz ederken, “insan olmayan hayvanlar” ifadesi de biçimsiz kaçmaktadır. Bu yüzden, bu kitapta *hayvanlar* sözcüğünü kullanırken, aslında “insan olmayan hayvanlar”ı kastediyor ve bu kısaltmanın hepimizin hayvan olduğu gerçeğini unutturmayacağını umuyorum.

Hayvanların duyguları konusu, son 30 yıl içinde, bilişsel davranış bilimlerinin gelişmesi, daha büyük bilimsel disiplinler oluşması ya da hayvanların zihinsel davranışlarının incelenmeye başlanmasıyla, oldukça gelişim gösterdi. Çalışmalarımın başlangıcında, zamanlarını köpekler, kediler, şempanzeler ve diğer hayvanların herhangi bir şey hissedip hissetmediğini merak ederek geçiren araştırmacıların neredeyse tamamı bu duruma şüpheyile yaklaşıyordu. Ancak genellikle bir sonuca ulaşamıyorlardı; çünkü duygu, mikroskopta incelenerek tespit edilen bir şey değildir. Şükürler olsun ki, günümüzde, bu konuya kuşkuyla yaklaşan bilim insanlarının sayısı gittikçe azalıyor. Hayvanların duygularının olup olmadığına dair tartışmaların devam etmesi bir yana, asıl önemli olan, duyguların *neden* bu şekilde geliştiğidir. Aslında, konuya yaklaşım o kadar değişti ki, artık hayvanların duygusuz olduğunu iddia edenler, bu tezlerini doğrulama çabasındalar. Meslektaşlarım

ve ben artık bir hayvanın duygu dünyasından bahsederken, *mutlu* ya da *üzgün* gibi sözcükleri tırnak işaretiyle belirtmek zorunda kalmıyoruz. Köpeğimiz Fido'nun öfkeli ya da korkmuş olduğunu gördüğümüzde, bunu insan duygularını tartıştığımız bir dille söyleyebiliriz. Bilimsel dergiler ve popüler basın, farelerde görülen neşe ve fillerde görülen keder hakkında düzenli olarak hikâye ve raporlar yayımlıyor ve kimse bunu görmezden gelmiyor.

Hayvan duygularının varlığını inkâr etmek, biyoloji için çok kötü ve yanlıştır. Evrimsel biyoloji, bilişsel davranış bilimi ve sosyal sinirbilim alanlarındaki bilimsel araştırmalar, çok sayıda ve çeşitli hayvanın, zengin ve derin duygusal dünyaları olduğu görüşünü desteklemektedir.

Duygular, çok sayıda türde adaptasyonla gelişmiştir ve hayvanları bir araya getirip birlikte tutmak için sosyal bir birleştirici görevi görmektedir. Arkadaşlar, eşler ve rakipler arasında gerçekleşen çeşitli sosyal karşılaşmaları dönüştürür ve düzenler. Hayvanlar, duyguları sayesinde farklı sosyal ortamlarda, farklı davranışlar sergileyerek, ortama ayak uydurabilir ve kendilerini koruyabilirler. Charles Darwin'in, evrimsel süreklilik hakkında kabul görmüş, türler arasındaki farklılıkların türden ziyade derece farklılıkları olduğuna dair fikirleri, hayvan duygularının, empatinin ve ahlaki davranışların varlığı için güçlü bir şekilde öne sürülmektedir. Süreklilik, evrimleşmiş özelliklerde, bireysel duygular ve tutkular da dahil olmak üzere, benzerlikleri vurgulamak için farklı türler arasında "evrimsel noktaları birleştirmemize" uygulamada olanak tanır. Hayvanların duyguları ve empati yetenekleri hakkında bilgi sahibi olmaya başladığımızdan beri, farklı türlerin yaşam tarzları, sosyal etkileşimleri ve sosyal ağlarının ne kadar karmaşık olduğunu görüyoruz. Duygular, empati yeteneği ve doğruyla yanlış ayırt edebilmek, tüm canlıların sonunda yok olup gideceği bu dünyada, hayatta kalmanın anahtarlarıdır. Önemleri bu kadar büyüktür.

Artık görebilecek yeni bir şeyler kalmadığını düşündüğümüz zamanlarda, bizi, bildiklerimizi yeniden düşünmeye ve klişelerimizi gözden geçirmeye zorlayan yeni bilimsel veriler ve hikâyeler sürpriz bir şekilde karşımıza çıkar. Örneğin, bu kitabın ilk dizgisini aldıktan hemen sonra, *New Scientist* dergisinin 2 Aralık 2006 tarihli sayısında, balinaların duyguları hakkında bir

makale yayımlandığını gördüm. Kambur balinaların, katil balinaların ve ispermeçet balinalarının, beyinlerinin aynı bölgesinde, tıpkı insan beynindeki iğ hücrelerine benzeyen iğ hücrelerine sahip olduklarından söz ediliyordu. Beynin bu bölgesi, sosyal organizasyon, empati, başkalarının duyguları hakkındaki sezgi ve bağırsak tepkimeleri ile ilişkilidir. Bir zamanlar sadece insanlara ve diğer büyük maymunlara özgü olduğu düşünülen iğ hücrelerinin, duyguları işlemede önemli bir yere sahip olduğuna inanılmaktadır. Ve aslında balinaların beyinleri, insandan çok daha fazla sayıda iğ hücresiyle donatılmıştır.

İnsanlar da dahil olmak üzere tüm memeliler için, nöroanatomik yapı ve nörokimyasal yolların paylaşımının ortak olduğunu söyleyebiliriz. Ancak tüm hayvanlar aynı şeyleri mi hissediyor? Araştırmalar gösterdi ki; fareler sadece empatik kemirgenler değil, aynı zamanda eğlenceyi seven canlılardı. Ayrıca, zevk düşkünü iguanalar, mizah duygusu olan atlar, âşık balinalar, acı çeken ve travma sonrası stres bozukluğu yaşayan filler, yas tutan susamurları, acı çekmekte olan eşekler, kızgın babunlar, duygusal balıklar, gözleri görmeyen köpek dostu için “göz” görevi gören köpekler hakkında hikâyeler duyacağız.

Biz insanlar, aynı türün üyeleri arasında yakın, kalıcı ve sevgi dolu duygusal ilişkiler bulmayı beklesek de, farklı türden hayvanlar arasında bile –yırtıcılar ve avları gibi– şaşırtıcı bir şekilde olası ilişkilerle karşılaşırız. Tokyo’daki Mutsugoro Okoku Hayvanat Bahçesi’nde yaşayan Gohan adındaki cüce hamster ve arkadaşı sıçan yılanı Aochan’ın ilişkileri gibi...

Bir yılan ve hamster arkadaş olabiliyorsa, insanlar ve hayvanlar neden olamasınlar? Aslında insan ve hayvan daima bir ilişki içindeler. Ve bizi bu ilişkide en az insanlarınki kadar, hayvanların duygu dünyası da cezp eder. 2006 yılının Ağustos ayında, Santa Rosa, Kaliforniya’daki Rehber Köpek Enstitüsü’nde (Assistance Dog Institute) verdiğim bir dizi konferans sırasında, çeşitli engellere sahip insanlar ile onların sağ kolu olan köpekler arasındaki etkileşimleri gözlemleyebildim. Ses ve hareketler yoluyla sürdürülen iletişimin incelikli, can alıcı ayrıntılarını izlediğimde, her bir insan ve köpek ikilisinin karşılıklı saygı ve duyguya dayanan güçlü bir sosyal bağ sergilediklerini gördüm. Gördüklerim “salt eğitim”in ötesine geçen kalıcı bir duygusal

paylaşımı.

Konferanslarıma başlarken en sık sorduğum soru, “İzleyiciler arasında, köpeklerin duyguları olmadığını, neşe ve hüzün yaşamadıklarını düşünen kimse var mı?” oluyor. Bilimsel toplantılarda bile bu soruya asla coşkulu bir cevap alamadım. Sadece arada sırada, kendisine çevrilen bakışlardan tedirgin, yarıya kadar el kaldıran bir ya da iki kişi... Oysaki “Kaçınız köpeklerin duyguları olduğuna inanıyor?” diye sorduğumda, hemen hemen herkes el kaldırır ve gülümseyerek, evet dercesine başlarını sallar. Bir köpekle yaşamak, hayvanların duyguları olduğunu ilk elden bilmek demektir. Hayvanların duygularını, onların davranışlarını gözlemleyerek kendi duygusal şablonlarımızla karşılaştırır ve bunu yaparken kendimize çok güveniriz. Ve bugün, çoğu bilim insanının herkes için sağduyu olarak görülen şeyle hemfikir olduğunu söylemekten mutluluk duyuyorum.

Hayvanların duyguları olduğunun farkında olmak önemlidir, çünkü onların duyguları önem taşır. Hayvanlar, günlük yaşamın iniş çıkışlarını, biz insanlar gibi deneyimleyen canlı varlıklardır ve onlarla etkileşime girdiğimizde bunu göz önünde bulundurup bu duruma saygı göstermeliyiz. Onlar sadece birlikte yaşadığımız, önemseydiğimiz ve sevdiğimiz dostlarımız değil, aynı zamanda çiftliklerde ve kesimhanelerde yaşayan, yiyecek ve giyecek ihtiyacımızı giderdiğimiz diğer milyarlarcasıdır. Vahşi hayvanlarsa, kalabalık dünyada kendi paylarını kazanmaya çalışmakla karşı karşıyadır.

Diğer hayvanlarla olan ilişkimiz karmaşık, muğlak, zorlayıcı ve sinir bozucu bir meseledir ve bu sebeple insan olmayan bu akrabamızla nasıl etkileşime girmemiz gerektiğini sürekli olarak yeniden değerlendirmemiz gerekmektedir. Bu yeniden değerlendirmenin bir kısmı zor sorular sormayı ve eylemlerimizin, anlayışlarımız ve inançlarımızla örtüştüğünden emin olmayı gerektirir.

Bu nedenle, sık sık hayvanlarla saldırgan çalışmalar yürüten araştırmacılara ya da fabrika çiftliklerinde çalışan insanlara şunu soruyorum: “Bunu köpeğinize yapar mısınız?” Bazıları bu sorudan korkuyor, ama bu, sorulması gereken önemli bir sorudur. Fareler, sıçanlar, maymunlar, domuzlar, inekler, filler, şempanzeler ve hatta sahipsiz kedi ve köpeklere yaptığımız şeyleri, evcil hayvanlarımıza

yapmıyorsak, nedenini kendimize sormamız gerekir.

İnsanoğlu, dünyayı istediği gibi etkileyecek ve yönetecek muazzam bir güce sahiptir. Her gün sayısız hayvanın hislerini susturuyor ya da görmezden geliyoruz. Bununla birlikte, duyguları olan tek canlıların kendimiz olmadığımızı da biliyoruz. Bu da bize, diğer varlıklara saygı, takdir, şefkat ve sevgi ile yaklaşmak için büyük sorumluluk ve yükümlülük getiriyor. Şüphesiz, diğer hayvanlara neler yapabileceğimiz ve yapamayacağımız söz konusu olduğunda, tartışmalarımızı ve eylemlerimizi onlar adına kararlaştırmaktayız. Ancak söz konusu olan onların duygularıdır ve biz onlar için daima çok daha fazlasını yapabiliriz. Bu kitap, hayvanlarla olan etkileşimlerimizde yaratıcı olmamız gerektiğini vurgulayan ileriye dönük ve umut dolu bir kitaptır.

Sahip olduğumuz duygular bize atalarımızdan armağandır. Hayvanlar da o duygulara sahiptir. Bunu asla unutmamalıyız.

TEŞEKKÜR

Öncelikle, çok çeşitli hallerine tanık olma imkânı bulduğum tüm harikulade hayvanlara teşekkür ediyorum. Otuz beş yıldan fazla bir süre önce, yaşamlarını ve tutkularını benimle paylaşmaya istekli olmaları, duyguları ve dünya görüşleriyle yüzleşme arzumu açığa çıkardı. Moses, Mishka, Inuk, Sasha, Jethro, Zeke, Maddy, Sukie, Willie, Scrap, Max, Toso ve diğer köpek arkadaşlar, duygu dünyalarıyla ilgili konuşurken beni sabırla dinlediler ve beni daha iyi bir köpek yaptılar.

Jan Nystrom, Jaak Panksepp, Jessica Pierce, Michael Tobias ve Nancy McLaughlin, bu kitabın çeşitli bölümlerindeki yorumlarıyla katkı sağladılar. Colin Allen, Jonathan Balcombe, Iain Douglas-Hamilton, Michael W. Fox, Jane Goodall, Lori Gruen, Dale Jamieson, Mary Midgley, Cynthia Moss, Jill Robinson ve Sue Townsend ile birlikte, hayvanların duyguları ve bu duyguların önemi hakkındaki düşüncelerimde etkili oldular. Bilgeliklerinden çok şey öğrendim. Jim McLaughlin balıkları “besin proteinleri akışı” (streams of dietary proteins) olarak tanımladı. Jill Robinson, Betsy Webb, Mim Rivas Eichler, Michael Tobias, CeAnn Lambert, Louis Dorfman, Scott Coleman ve Marty Becker hikâyeleriyle katkıda bulundular. Living with Wolves (www.livingwithwolves.org) adlı kâr amacı gütmeyen kuruluşları ile kendilerini, eğitim ve sosyal yardım ile kurtlar ve diğer yırtıcılar hakkındaki tehlikeli mitleri ve yanlış inanışları gidermeye adanmışlardır.

Tanzanya’daki Serengeti Ulusal Parkı’nda (Serengeti National Park) bana rehberlik eden Boniface Zakaria, saatte 25 kilometre hızla giderken, çimlerde, ayağa kalkana kadar göremediğim 15 santimetrelilik küçük bir bukalemunu fark ettiğinde, yaptığımız işe tam olarak odaklanmış olsak dahi, hayvan davranışları gözlemcisi olarak bazı şeyleri kaçırabileceğimizi anladım. Beni mahcup eden bu ders için teşekkür ederim Boniface.

Kitabımın son dokunuşlarını Yeni Dünya Kütüphanesi’nde (New World Library) gerçekleştirirken, Kristen Cashman’ın bana çok yardımı oldu. Araştırma ve çalışmalarım boyunca, dünyayı

otomobillerle, uçaklarla, teknelerle ve trenlerle dolaşırken, Monique Muhlenkamp benim için nazik bir rehber oldu. Jeff Campbell yazılarımı kontrol edip düzeltirken harika bir iş çıkardı ve editörlüğümü yapan Jason Gardner tüm süreç boyunca çok sabırlı ve nazikti. Jeff kitaba el atmadan önce Jason'ın benim için yaptıkları, yardımın çok ötesine geçti. Onlarla çalışmak benim için gerçekten bir zevkti.

En iyi dostum Jan Nystrom, her anımda yanımdaydı, her satırı tek tek okudu ve gözleri hâlâ sapasağlam! Jan'ın kalıcı ve istikrarlı dostluğu, tutkusu, kalbi, sevgisine sahip olduğum ve ev yapımı lezzetli salsa soslarını, çorbalarını, kızartmalarını ve turtalarını yeme şansı bulduğum için çok şanslıyım.

1. BÖLÜM

HAYVANLARIN DUYGU DURUMU VE BUNUN ÖNEMİ

Pek çok hayvan, duygularını herkesin görebileceği şekilde açıkça gösterir. Dikkatimizi verdiğimiz zaman gördüklerimiz, bize onların kafalarının içinde ve kalplerinde olan biten hakkında çok şey anlatır. Dikkatlice yapılan bilimsel araştırmalar, sezgilerimizi doğrular şekilde gösteriyor ki; hayvanlar hisseder ve bizim duygularımız bizim için ne kadar önemliyse, hayvanlarınkı de onlar için o kadar önemlidir.

Birkaç yıl önce arkadaşım Rod’la birlikte, Colorado, Boulder civarında yaptığımız bisiklet turunda, beş saksığan arasında geçen ilginç bir olaya tanık olduk. Saksığanlar, kargagiller familyasından oldukça zeki bir türdür. Yolun kenarında, araba çarpması sonucu öldüğü belli olan bir saksığan ve etrafına toplanmış dört başka saksığan daha vardı. İçlerinden biri, cesede yaklaştı ve –tıpkı bir filin başka bir fili hortumuyla dürtmesi gibi– gagasıyla nazikçe dürttü ve geri çekildi. Ardından başka bir saksığan aynı hareketi tekrarladı. Sonra, saksığanlardan biri uçu ve biraz sonra ağzında bir tutam otları geri dönüp, bunu cesedin üzerine bıraktı. Başka biri daha aynı şeyi yaptı. Her seferinde, içlerinden biri cesedin başında bir nöbetçi kalacak şekilde, hepsi aynı hareketi tekrarladı. Bu kuşlar yaptıkları şeyi düşünerek mi yaptılar? Bu hareket, ölmüş arkadaşlarına saygı gösterisi miydi? Yoksa sadece umursuyormuş gibi mi davranıyorlardı? Bunlar sadece otomatikleşmiş davranışlar mıydı? Bu sorulara sırasıyla “evet, evet, hayır, hayır” şeklinde rahatça cevap verebilirim. Rod, kuşların bu kasıtlı davranışları karşısında hayrete düştü. Bana bunun normal bir saksığan davranışı olup olmadığını sorduğunda, ona daha önce hiç böyle bir şey görmediğimi ve saksığanların yas tutmalarıyla ilgili bir açıklama okumadığımı söyledim. Aslında ne düşündüklerini veya hissettiklerini bilemeyiz. Ancak o yol kenarında durup hayretle izlediğimiz tabloda gördüklerimizle, bu kuşların, kaybettikleri

arkadaşları için bir çeşit saksagan vedası düzenlediklerine inanmamak için hiçbir nedenimiz yok.

Otuz yılı aşkın bir süredir hayvan türleri üzerinde çalışmama rağmen, karşıma çıkan bireylerden yeni şeyler öğrenmekten hiç vazgeçmem. Boulder, Colorado'nun dışındaki dağ evimin yakınında kızıl tilkiler yaşıyor. Birbirleriyle oynayan yavrular, ölmüş eşini gömen bir dişi, çalıştığım sırada yakınıma gelip oturan ve göz göze bakıştıklarımız, yazılarımı yazarken beni izleyenler... Elimde olmadan yamacımı paylaştığım bu tilkilerden biri olmanın nasıl bir his olduğunu derinlemesine düşünüyorum. Çevredeki arazide aralarında çakallar, dağaslanları, kirpiller, rakunlar, siyah ayılar, çeşit çeşit kuşlar ve kertenkelelerin yanı sıra birçok köpek ve kedinin olduğu çok sayıda hayvan yaşıyor. Yıllar içerisinde, hepsi arkadaşım ve öğretmenim oldular.

Hayvan duyguları hakkındaki fikir yorarken, böcekleri de düşünmeden edemiyorum. Sivrisineklerin duyguları var mı? Elbette sivrisineklerin beyinleri küçük ve duyguların evrimi için gerekli olan sinirsel donanımdan yoksundur. Bu yüzden bu sorunun cevabı biraz şüphelidir. Ama gerçekte, bunu bilemiyoruz. Muhtemelen bir gün, bu soruya da bir cevap bulabileceğiz. Daha da önemlisi, eğer sivrisineklerin de duyguları varsa, bu bizim için bir fark yaratır mı? Yaratmalı! Tıpkı diğer hayvanların yarattığı gibi...

Hayvanların, sevinç, keder, kıskançlık ve öfke hissettiğini bilmek ve bunun ne ifade ettiğini anlayabilmek, onlarla bağlantı kurmamıza ve onlarla etkileşimde bulunduğumuzda bakış açılarını dikkate almamıza izin verir. Hayvan tutkuları hakkındaki bilgimiz, dostlarımızı nasıl gördüğümüz, temsil ettiğimiz ve onlara karşı davranışlarımız konusunda bir fark yaratmalıdır.

KALIN DERİNİN ALTINDAKİ HASSAS KALPLER:

Fil Babyl ve Daimi Arkadaşları

Kenya ve Tanzania'ya yakın zamanda yaptığım seyahatler, şimdiye dek gördüğüm en şaşırtıcı varlıklardan biri olan filler dünyasına bakışımı değiştirdi. Büyük, vahşi fil gruplarını yakından gözlemleyerek görkemli varlıklarını, farkındalıklarını ve duygularını hissedebildim. Bu yakın gözlemler, kesinlikle bir hayvanat bahçesinin doğal olmayan ortamında, sınırlı alanlarda

yalnız yaşıyan esir filleri görmekten tamamen farklıydı. Ziyaretlerim ruhani, ilham verici ve dönüştürücü idi.

Kuzey Kenya'daki Samburu Rezervi'nde yaşıyan bir grup vahşi fili gözlemlediğimiz sırada, içlerinden birinin, Babyl'in çok yavaş yürüdüğünü fark ettik. Bunun, onun sakatlığından kaynaklandığını ve sürünün geri kalanı kadar hızlı seyahat edemediğini öğrendik. Ancak sürü, Babyl'i terk etmiyor, geride bırakmıyor; kendilerine yetişebilmesi için onu bekliyordu. Rehberimiz, fil uzmanı Iain Douglas-Hamilton'a bu konuyu sorduğumda, bu davranışın yıllardır bu şekilde devam ettiğini, sürünün geri kalanının daima Babyl'i beklediğini söyledi. Sürü bir müddet yürüyor, sonra durup onun nerede olduğunu görmek için etraflarına bakıyorlardı. Babyl'i gördüklerinde, onun ne yaptığına bağlı olarak durup bekliyor ya da yürümeye devam ediyorlardı. Iain, sürünün dişi liderinin zaman zaman durup Babyl'i beslediğine şahit olmuştu.

Peki, sürüdeki diğer filler neden bu şekilde davranıyordu? Sakatlığı yüzünden, Babyl'in sürüye pek bir faydası dokunmuyor ve hatta onları yavaşlatıyor ve neredeyse sürüye ayak bağı oluyordu. Yani aslında ortada, diğer fillerin, Babyl'e yardım etmelerini gerektiren bir durum yoktu. O halde Babyl'in sürüden atılmamasının tek sebebi sürü tarafından önemseniyor olmasıydı diyebiliriz.

Arkadaşlık ve empati etkisi uzun süren şeylerdir. Ve Babyl'in arkadaşları bunun yegâne örneği değil. On yedi yaşındaki dişi bir fil, 2006 yılının Ekim ayında, Hindistan'ın doğusunda bulunan küçük bir köydeki hendeğe düşerek boğuldu. Ait olduğu sürünün, kalan on dört bireyi, onu bulabilmek için köye geldiler. Köyün sakinleri filin cesedini bulup gömmüşlerdi. Ancak yine de üç günden fazla bir süre evden dışarıya çıkamadılar, çünkü filler her yerde delirmiş gibi onu arıyorlardı.

ASIL MESELE KALPTİR

2006 yılının Eylül ayında "Asıl Mesele Kalptir" adıyla, hayvanların refahı konulu bir toplantı yapıldı. Sonunda, bilim insanlarının *kalp* sözcüğünü kullandığını görmek çok güzel, çünkü asıl mesele kalptir.

İşim hayvanların duygularını incelemek ve yaptığım işi

seviyorum. Kariyerim boyunca, aralarında çakallar, kurtlar, köpekler, Adélie penguenleri, okçu balıkları, akşam kocabaşı kuşları ve uzun tepeli jay kuşlarının da olduğu çok çeşitli hayvanları inceleme imkânım oldu. Sosyal davranış, sosyal organizasyon ve sosyal gelişimden iletişim, oyun, tereddütsüz davranış, saldırganlık, ebeveyn davranışı ve ahlaka kadar her şeyi konu edinen çok çeşitli soruları ele aldım. Bence, hayvan duygularına dair kanıtları görmezden gelmek ya da inkâr etmek imkânsızdır ve hayvan davranışları, nörobiyoloji ve evrimsel biyoloji hakkındaki mevcut bilgilerimiz tarafından geniş ölçüde desteklenmektedir.

Aslında, hayvan duygularının incelenmesi, bilimin, dinamik ve hızla gelişen bir alanıdır ve ne bilim insanları ne de sıradan insanlar arasında hayvan duygularına olan ilgi azalır. 2005 yılının Mart ayında, elliyi aşkın ülkeden yaklaşık altı yüz kişi, Compassion in World Farming kuruluşunun sponsorluğunda, hayvan duyarlılığı, hayvan bilinci ve hayvanların duygusal dünyası hakkında daha fazla bilgi edinmek için Londra’da toplandı. Ardından, Ekim 2006’da, Dünya Hayvanları Koruma Derneği’nin (the World Society for the Protection of Animals) Rio de Janeiro’da düzenlediği konferansta, çiftliklerde ve araştırma laboratuvarlarındaki hayvanların refahının nasıl iyileştirilebileceği tartışıldı. Konferansa 200 kişinin katılımı beklenirken, çoğunluğu Brezilya ve çevre ülkelerden olacak şekilde bu sayı 400’ü bulmuştu. Londra ve Rio’da gerçekleşen bu toplantılara gösterilen yoğun ilgi, hayvanların duygusal dünyası konusunun ciddi anlamda araştırılması ve üzerine çalışmalar yapılmasının gerçekten zamanının geldiğini göstermektedir.

Hayvan duyguları hakkındaki hikâyeler ve hayvanlarla olan karmaşık ilişkilerimiz, *Science*, *Nature*, *Trends in Ecology and Evolution*, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *New York Times*, *Psychology Today*, *Scientific American*, *Time*, *The Economist* ve *Reader’s Digest* gibi saygın bilimsel dergiler sayesinde, basında daha çok yer almaya başladı. Hayvanların duygusal dünyası, sürpriz bir şekilde listelerin başında kendine yer bulan “İmparatorun Yolculuğu” (The March of the Penguins) adlı belgesel filme bile konu oldu. Belgesel, 2005’in yaz aylarında yayımlandı ve penguen duygularını dokunaklı bir şekilde tasvir

ederken, yumurtalarını ve yavrularını koruyabilmek için en büyük zorluklara nasıl katlandıklarını, acıyla nasıl başa çıkabildiklerini gösterdi.

Yine de, bilimsel kanıtlar ve yaygın inanca rağmen, şüphecilerin sayısı gittikçe azalmakla beraber, varlıklarını korudukları da bir gerçektir. Bazıları hâlâ hayvan duygularının varlığından şüphe ederken, varlığını kabul edenlerin pek çoğu da, insanlarınkı kadar yoğun olmadığına inanıyor. Bence bu, sorumluluktan kaçan ve eski moda bir bakış açısı... Kitabımın bu bölümünde –ve aslına bakarsanız tamamında– asıl amacım, hayvan duygularının varlığını, insanlar için önemini ve bunu bilmenin biz insanların hayvanlara olan davranışlarını nasıl etkileyeceğini anlatmaya çalışıyorum.

Hayvan duygularını incelerken, temelde davranışsal verilere ve insanların anılara dayanan hikâyelerine odaklanıyorum. Hayvansal nörobilimdeki son keşifler bize, sağduyu ile bilimsel verilerin –ki ben buna “bilimsel anlayış” diyorum– yardımıyla, hayvani tutkuların nasıl ortaya çıktığına dair güçlü kanıtlar sunuyor.

Bununla birlikte, birçok insanın zaten inandığı gibi, hayvanların duygularının varlığını ve önemini kabul ettiğimize göre, geriye ne kalıyor? Böyle bir durumda göz önünde bulundurmamız gereken şey, ahlakıdır. Hareketlerimizi değerlendirmeli, bilgi ve inançlarımızla tutarlı olup olmadıklarını irdelemeliyiz. Bilimin daima etikle desteklenmesi gerektiğine inanıyorum. Bilgi, eylem ve merhameti birleştirmek için daima çabalamalıyız. Gerçekten de, konunun özü her zaman budur.

DUYGU NEDİR?

“Duygu nedir?” sorusuna cevap vermek, pek de kolay değildir. Hepimiz zaman zaman farklı duygu durumları yaşıyor, ancak onları tanımlamakta güçlük çekebiliyoruz. “Duygu” dediğimiz şey, fiziksel ya da zihinsel midir? Yoksa her ikisi birden midir? Bir bilim insanı olarak duyguları, davranışlarımızın yönetimi ve kontrolüne yardımcı olan, davranışlarımız doğrultusunda kendimizi ifade etmemizi sağlayan psikolojik fenomenler olarak tanımlayabilirim. Fiziksel olaylara verilen “duygusal tepkiler” ile düşüncelerden kaynaklanan “duygular” arasında genellikle bir

ayrım vardır. Duygusal tepkiler, vücudun belirli dış uyaranlara verdiği yanıtlardır. Örneğin, bize doğru hızla gelen ve çarpmak üzere olan bir araç gördüğümüzde korkarız ve kalbimiz daha hızlı atmaya, kan basıncımız ve vücut sıcaklığımız yükselmeye başlar. Ama aslında, yaklaşmakta olan arabayı gördüğümüzde, beyin fiziksel değişikliklere cevap verene kadar korku hissetmeyiz.

Öte yandan, duygular bireyin beyninde meydana gelen psikolojik olaylardır. Bizim dışımızda gelişen bir olay, öfke ya da keder gibi bir duyguyu tetikleyebilir, ancak üzerinde derinlemesine düşününce, olay hakkındaki duygusal tutumumuz değişebilir. Duygularımızı yorumlamamız mümkündür. Duygular, farklı ruh halleri olarak ortaya çıkabilir ve biz bunları yorumlayabiliriz. Çok çeşitli, farklı sosyal durumlarda, başkalarıyla olan iletişimimiz noktasında bize yardımcı olurlar.

Hayvan duygularını sistematik olarak inceleyen ilk bilim insanı olan Charles Darwin, öfke, mutluluk, üzüntü, iğrenme, korku ve şaşırma olarak altı evrensel duyguyu tanıdı. Bu temel duyguların, karşılaştığımız çeşitli koşullarla hızlı bir şekilde başa çıkmamıza ve karmaşık bir sosyal dünyada geçinmemize yardımcı olacağı fikrine inandı. Stuart Walton, *A Natural History of Human Emotions* adlı kitabında, Darwin'in bu çekirdek duygu grubuna, kıskançlık, hor görme, utanç ve mahcubiyeti eklerken; sinirbilimci Antonio Damasio (*Descartes'in Hatası* isimli eserinde) sempati, suçluluk, gurur, kıskançlık, hayranlık ve içlerlemenin de sosyal duygular olduğunu savundu. Ve böylece, bu duygular da Darwin'in listesine eklenmiş oldu. Tanımlanan tüm bu duygular arasında, hiçbir bilim insanının sevgiden bahsetmemesi ilginç değil mi?

Peki, hayvanlar bu duygulardan hangilerini deneyimliyorlar? İnsanların bilmediği herhangi bir duyguyu yaşıyorlar mı? Bu gerçekten çok ilginç bir soru. Yıllarca filler üzerinde çalışan bir etolog olan Joyce Pool bu konuyla ilgili olarak şöyle diyor: "Fillerin, biz insanlardan farklı duygular hissettiğinden emin olduğum kadar, onlarla ortak pek çok duyguyu da yaşadığımızı söyleyebilirim."

Eğer Poole söylediklerinde haklıysa, hayvanların, insanların asla anlamayacağı duygusal deneyimleri olabilir. İnsan olsun ya da olmasın, hayvanlar, oyun oynarken ya da sevdikleri birine kavuştuklarında mutlu olmuyorlar mı? Hayvanlar yakın bir

arkadaşlarının ölümünden sonra üzülüyor mu? Kurtlar birbirlerine kavuştuklarında, kuyruklarını gevşekçe sallayıp ağlayıp sızlayarak kendi etraflarında daireler çizmiyorlar mı? Peki ya filler birbirlerine kavuştuğunda, kulaklarını çırpıp dönerken “selamlaşma gürlemesi” olarak bilinen bir çığlık atmıyorlar mı? Bu mutluluk değilse nedir? Benzer şekilde, kaybettikleri bir arkadaşlarının ardından küsmeleri, kendilerini sürüden uzaklaştırmaları, yemek yemeyi bırakmaları ve hatta ölmelerine, kederden başka ne denir ki? Elbette bütün türler özünde –farklılıklara rağmen– benzer duyguları paylaşıyor.

BİRİNCİL VE İKİNCİL DUYGULAR

Araştırmacıların tanımladığı genellikle iki farklı duygu türü vardır: birincil ve ikincil. *Birincil* duygular, doğuştan gelen temel duygular olarak kabul edilir. Bunlar arasında genelleştirilmiş ani, refleks benzeri (“otomatik” ya da donanımsal), korku ve tehlikeyi temsil eden uyaranlara karşı gösterilen savaş ya da kaç tepkisi bulunmaktadır. Bilinçsizce sergilenirler ve Darwin’in altı evrensel duygusunu içerirler: korku, öfke, iğrenme, şaşırma, üzüntü ve mutluluk. Hayvanlar, tepkiyi oluşturan nesneyi bile fark etmeden, neredeyse bilinçsiz bir şekilde, o nesneden kaçınma gibi birincil bir korku davranışı gösterebilirler. Gürültülü ve boğuk sesler, keskin kokular, üzerlerinde uçan nesneler; bunlar ve buna benzer uyarıcılar, hayvanlar için doğuştan gelen “tehlike” sinyalleridir ve otomatik olarak, durumdan sakınma şeklinde bir davranışa neden olurlar. Tehlikeyle karşı karşıya kaldığımızda, hataya yer yoktur ya da hata yapma lüksümüz çok azdır. Böylece doğal seçim, hayatta kalmak için çok önemli olan ve doğuştan gelen tepkilerle sonuçlanmıştır.

Birincil duygular, 1952 yılında Paul MacLean tarafından “duygusal” olarak adlandırılmış olan, beynin evrimsel olarak eski limbik sistemine (özellikle amigdala) bağlanır. Limbik sistemdeki fiziksel yapılar ve benzer duygusal devreler birçok farklı tür için ortaktır ve birincil duygular için nöral bir altyapı sağlar. MacLean, tek beyinde üç beyin teorisi ile (three-brains-in-one ya da üçlü beyin teorisi – triune brain), hepsi kafatasının içinde yer alan, sürüngen ya da ilkel beyni (balıklar, amfibiler, sürüngenler, kuşlar

ve memeliler bulunan); limbik ya da paleomammalyan beyni (tüm memelilerde bulunan); ve neokortikal ya da “rasyonel” neomammalyan beyni (primatlar ve insanlar gibi birkaç memelide bulunan) tanımlar. Her bir beyin, diğer ikisine bağlı olmakla birlikte, her birinin kendi kapasiteleri vardır. Her ne kadar limbik sistem, beynin içinde birçok duygunun bulunduğu ana alan gibi görünse de, güncel araştırmalar, tüm duyguların sadece tek bir sistemde oluşmadığını, aslında beyinde birden fazla duygusal sistemin olabileceğini göstermektedir.

İkincil duygular daha karmaşık duygulardır ve serebral kortekste daha yüksek merkezlidirler. Temel korku ve öfke duygularını içerebildikleri gibi, pişmanlık, özlem ya da kıskançlık gibi daha incelikli olanlar da bu gruba dahil olabilirler. Otomatik degillerdir: Olay gerçekleştiğinde, beyinde işlenirler. Bunun sonucunda birey, duygusunu ve bu duygu hakkında ne yapacağını, en iyi davranışın hangisi olabileceğini düşünür. Bilinçli düşünce ve ikincil duygular, birincil duyguları ortaya çıkaran durumlara nasıl tepki verdiğimizi etkileyebilir: Ne olduğunu anlayamadığımız bir nesnenin başımızın üstünde uçtuğunu fark ettiğimizde eğilebiliriz. Ancak bunun sadece bir gölge olduğunu anladığımızda, kaçmayı düşünmeyiz. Bunun yerine, mahcup olur, hızlıca toparlanır ve her şey yolundaymış gibi davranırız.

Belirli durumlarda hangi eylemleri gerçekleştirmemizin uygun olacağını düşünürüz. Ancak bazen bu durumlar bir anda değişebilir ve duygular hakkında düşünmek, bu gibi hallerde, yeni duruma uyum sağlamak için bize *esneklik* sağlar. Bazen, sizi rahatsız eden birisi olduğunda, o kişiden uzaklaşmak uygun olabilir. Ancak bazen bu, rahatsızlık veren kişinin kim olduğuna ve ne tür sonuçlardan korktuğunuza bağlı olarak, daha kötü bir sosyal durum yaratabilir. Her ne kadar duygusal tepkiler bilinçsizce ortaya çıksa da –düşünmeden gerçekleşseler de– harekete geçmeden önce düşünmeyi öğreniyoruz. Çünkü düşünmek, duygularımız ve eylemlerimiz arasında bağlantı kurmamızı sağlar. Böylece, sosyal duruma bağlı olarak, her zaman doğru olanı yapabilmemiz için, davranışlarımızdaki değişkenlik ve esneklikten faydalanırız. Duyarlılık ve öz-farkındalığın belirlenmesinde önem taşıyan adımlardan biri de, herhangi bir canlıdaki duyguların varlığının kanıtıdır.

KÖPEKLER MUTLUDUR, “SEVİNÇLİ” DEĞİL

“Bir köpeğin çok fazla arkadaşının olmasının nedeni, dili yerine kuyruğunu sallamasıdır.”

– Anonim

Hepimizin başına gelmiştir. Arkadaşım, uzun süre evde olamayacağı zamanlarda, Maddy ve Mickey adlı iki köpeğini bana bırakır. Köpekler bendeyken sınırsızca oyunlar oynar, nefes nefese havlarlar. Bu sırada kuyruklarını öyle çılgınca sallarlar ki uzaya fırlayacaklarını sanırsınız. Oyun için evdeki herkese yaklaşır, bazen de kendi kuyruklarıyla oynar, yakalamak için kendi etraflarında dönerler. Evin içinde oradan oraya koşar ve bu esnada yollarına çıkan her şeye ve herkese çarparlar. Bazen sadece bize ya da birbirlerine sataşmak için durur ve sonra tekrar aynı tempoyla oyuna devam ederler. Hiç şüphe yok ki bu köpekler eğleniyordur!

Bir köpekle yarım saat geçirmek, pek çok insan için, hayvanların duygulara sahip olduklarına dair bir “kanıt”tır. Çünkü köpekler hislerini gizlemezler. Nobel ödüllü etolog Konrad Lorenz, köpeklerin ne kadar önsezi sahibi canlılar olduğuyla ilgili olarak şu örneği veriyor: Sahibi köpeğini yürüyüşe çıkarmayı planladığında, köpekler bunu hissedebiliyor. Lorenz, *Man Meets Dog* adlı kitabında şöyle anlatıyor: “Sahibi özel bir tonlama yapmadan ve köpeğin adını söylememeye dikkat ederek ‘Dışarı çıkarken onu alıp almayacağımı bilmiyorum’ diyor ve bunu duyan köpek birden kuyruğunu sallamaya ve heyecanla yerinde dans etmeye başlıyor. Ardından sahibi, ‘Zaten onu alacağımı sanmıyorum’ diye ikinci bir cümle kurduğunda, köpek beklentiyle havaya diktiği kulaklarını hüzünlü bir şekilde sarkıtıyor. Ve son olarak sahip cümlesini, ‘Onu evde bırakacağım’ şeklinde olumsuzca değiştirdiğinde, köpek kederli ve hüzünlü bir şekilde arkasını dönüp tekrar yere uzanıyor.”

Neyse ki, hayvanların sadece sevinç, keder, öfke ya da acı hissediyor(muş) gibi davrandıklarını söyleyen o küçümser, şüpheli düşünce yapısı aslında gerilerde kaldı. Birlikte çalıştıkları hayvanlara işyerlerinde, evlerinde ya da bir kokteylde, duygularını aktarmayan hiçbir araştırmacı görmedim – ki antropomorfizmeyi (insani özellikler yakıştırma işi) herkes yapar. (Bu arada,

antropomorfizasyon, utanılacak bir şey değildir; zira Alexandra Horowitz ile savunduğumuz ve 5. Bölüm’de anlattığım gibi, o bilim insanları sadece doğal davranışlar sergileyip, içlerinden geleni yapıyorlar. Antropomorfizasyon gelişmiş bir algısal stratejidir; hayvanları bu yolla görebilmek için doğal seleksiyonla şekillendirildik.) Davranışsal ve nörobiyolojik çalışmalar sürekli olarak göstermektedir ki tüm dünyada birincil duygular olarak kabul edilen korku, öfke, şaşırma, üzüntü, iğrenme ve sevinç gibi duygular, hayvanlar tarafından da hissedilmektedir.

Bilim insanları, insanların ve hayvanların benzer kimyasal ve nörobiyolojik sistemleri paylaştıklarını gösteren çalışmalara dayanarak, birincil duyguların evrenselliği konusunda aynı fikirdeler. Örneğin, hayvanlar sıklıkla insan kullanımına sunulmak üzere ilaç geliştirmek ve bu ilaçların uygunluğunu test etmek için kullanılır. Son zamanlarda zihinsel bozukluklarda kullanılmak üzere geliştirilen bir ilaç için, fareler üzerinde yapılan bir araştırma, farelerin üzüntü ve içedönüklük için iyi bir model olabileceğini göstermektedir. Araştırmada bir grup fare, bir süre için, başka bir grup fare tarafından zorbalığa ve ezilmeye maruz bırakılır. Zorbalığa uğrayan farelerin depresif davranışlar sergiledikleri gözlenir. Prozac gibi antidepresan ilaçlarla tedavi edilmeye çalışılan farelerin, bu tedaviye olumlu yanıt verdikleri görülür. Başka bir örnekte, intihara meyilli olan sıçanlar –ya da toksoplazmozisi olan ve intihar edecek derecede kedilere düşkün olan sıçanlar– antipsikotik ilaçlarla başarılı bir şekilde tedavi edilmiştir. Şizofreniyi kontrol etmek için kullanılan haloperidol verildiğinde, kedilere olan düşkünlükleri büyük ölçüde azalır. Veteriner hekim Nicholas Dodman, sorunlu köpek ve kediler için davranış koşullandırması ile birlikte benzer ilaçların kullanılmasını önermektedir. Öyleyse, hayvanlar bu ilaçlara insanlar gibi tepki verdiğine göre, muhtemelen insanlarla benzer duygulara ve nöral temellere sahiptirler diyebiliriz.

Bilimsel veriler ve çok sayıda hikâye, hayvanların ikincil duyguların zenginliğini hissettiklerini de göstermektedir. Bu zaten pek çok evcil hayvan sahibinin, kendi hayvanlarının günlük davranışlarını izleyerek rahatlıkla görebildiği bir şeydir. Bilim bu “ortak bilgeliği” kabul etmek hususunda biraz yavaş kalmıştır, ancak bu beklenmedik bir durum değildir. Çünkü öznel bir

deneyimi, “objektif olarak” doğrulamak, bilimin önemli bir işlevidir.

Empati veya şefkat, özverili bir önemsemeyi ispat ettiği için, hayvanlarda tanımlanan önemli bir ikincil duygudur. Babyl ve sevecen arkadaşlarını hatırlayın. Alaska, Homer’da bulunduğum sıralarda, anneleri Rus Nehri yakınında vurulup öldürüldüğü için öksüz kalan ve bulunduklarında birbirlerine sımsıkı yapışmış halde olan iki bozayı yavrusu hakkında benzer bir hikâye okudum.

Yavrulardan dişi olan, yürürken topallayan, çok yavaş yüzebilen ve beslenebilmek için yardıma ihtiyaç duyan yaralı kardeşini yalnız bırakmamıştı. Yavruları izleyen bir gözlemci şöyle diyor: “Dişi yavru avlanmak için dışarı çıktı ve yakaladığı balığı kardeşinin yemesi için ona verdi.” Görünen o ki küçük kız kardeş, ağabeyinin bakımını üstlenmişti ve hayatta kalması için çabalıyordu.

Hindistan’ın Tezpur kentinde yaşanan başka bir olayda ise, yavru bir maymuna çarpan arabanın önünü kesip trafiği durduran yüze yakın rhesus maymunundan söz edilir. Maymunlar, arka ayakları ezildiği için yürüyemeyen yaralı bebeğin etrafını kuşatıp trafiğin akışını durdurmuşlardı. Olayla ilgili açıklama yapan bir hükümet yetkilisi, maymunların kızgın olduğunu belirtirken, çevrede dükkân sahibi olan bir esnaf, yaşanan olayı şöyle anlatıyordu: “Çok duygusal bir andı. Maymunlardan bazıları, yavrunun ezilen bacaklarına masaj yapıyordu. Biraz uğraştıktan sonra, yaralı yavruyu taşıyarak olay yerini terk ettiler.”

Klasikleşmiş bir çalışmada, yiyecek verilen aç bir rhesus maymununun, yiyeceği almak için uzandığı her seferinde, başka bir maymuna elektrik verildiğini fark ettiği ve bu yüzden yiyeceği almaktan vazgeçtiği gözlenmiştir. Buna benzer bir çalışma, daha yakın zamanda fareler üzerinde yapılmıştır. Araştırmacılar, bir çift yetişkin farenin birine ya da her ikisine de asetik asit enjekte ederek, ağrıyla kıvrınmalarına neden oldular ve böylece, bu kemirgenlerin, başkalarının çektiği acıyı hissedip hissetmediğini gözlemleyebildiler. Eşlerini acı içinde izleyen farelerin, onlara karşı daha duyarlı olduğunu ve partnerinin de acı çektiğini hissettiğinde, kendi acısının da arttığını keşfettiler. Fareler, sosyal karşılaşmaların pek çoğunda koku duyularına itibar etmelerine rağmen, empatik yanıt oluşturabilmek için görsel ipuçları kullandılar. Dolayısıyla, bu bölümün başında söz ettiğimiz

hikâyelerde gördüğümüz gibi, hayvanlar (fareler dahil) empatiye sahiptir. Ek olarak, farelerdeki empatik tepkiye, insan empatisinde olduğu gibi aynı beyin mekanizmalarının aracılık ettiği de bilinmektedir.

Sözü geçen bu çalışma elbette ki rahatsız edici. Sonuca ulaşmak için, bilim insanlarının böyle bir acıya neden olmaları gerçekten gerekiyor muydu? Fareler (ve sıçanlar) şu anda Hayvan Refahı Yasası ile korunmamaktadır. Ancak belki de bu ve buna benzer diğer bulgular, yaygınlaşan deneysel testler söz konusu olduğunda, farelerin statülerini, köpek, kedi ve insan olmayan primatlarınkine yükseltmek için kullanılacaktır. 6. Bölüm’de göreceğimiz gibi, Hayvan Refahı Yasası, hayvanları koruyabilmek için tek başına yeterli değildir ama yine de bu bir başlangıçtır.

Empati üzerine yapılmış olan bu bilimsel çalışmanın ortaya çıkmasının ardından, kemirgenler de dahil olmak üzere çok çeşitli hayvanlardaki empati duygusu hakkında çok sayıda geribildirim aldım. Bulgular, hayatlarını hayvanlarla birlikte sürdüren insanlarda şaşkınlık yaratmadı. Indiana Kır Kurdu Kurtarma Merkezi’ni (The Indiana Coyote Rescue Center) işleten CeAnn Lambert, sıcak bir yaz sabahı, evinin garajında bulunan ve derince sayılabilecek lavabonun içinde, iki yavru fare gördüğünü söylüyordu. Yavrular lavabodan dışarı çıkmaya çalışıyor ama lavabonun kenarları dik ve kaygan olduğu için bunu başaramıyorlardı. Yavrulardan biri, diğerine göre biraz daha fazla yorulmuş görünüyordu. CeAnn ufakça bir kaba biraz su koyup lavabonun içine bıraktı. Daha az yorgun olan yavru, hemen kaba doğru yöneldi ve bu sırada ufak bir parça yiyecek buldu. Bulduğu yiyeceği kardeşine götürdü. Zayıf olan yavru, kardeşinin getirdiği yiyecek parçasını ısırmaya çalışırken, diğeri lokmayı yavaş yavaş suya doğru itti. Böylece zayıf olan yavru suya ulaşabildi ve birkaç yudum içti. Biraz su içebilmiş olan yavrular, kendilerini toparlayıp güç kazanınca, CeAnn’ın lavaboya koyduğu tahta parçasına tırmanarak dışarı çıkmayı başarabildiler.

Bu ve bunun gibi daha çok sayıda örnek sayabiliriz. Ancak buradaki asıl önemli nokta şudur, hayvan duyguları bizimkiyle tam olarak aynı olmasa da ya da hayvan türleri arasında farklılıklar olsa dahi, bu, hayvanların hissetmediği anlamına gelmemektedir. Aslında, bu bahsettiğimiz hikâyelerde de gördüğümüz gibi, hayvan

duyguları sadece “içgüdüsel tepkiler” ile sınırlı değildir ve bilinçli bir düşünce gibi görünen şeyleri de içerir.

EĞER HAYVANLAR HİSSEDİYORSA, O HALDE BİLDİKLERİ NEDİR?

Hayvanların Sırları Vardır Ama Duyguları Şeffaftır

“Çağdaş filozofların ve bilim insanlarının hayvanların zihinleri olduğu görüşünü benimsemeye isteksiz oluşu, hayvanlar hakkında bir gerçek olmaktan ziyade öncelikle felsefeleri ve bilimleri hakkında bir olgudur.”

– Dale Jamieson, “Bilim, Bilgi ve Hayvan Zihni”

Hayvanlar havladıkları, uludukları, hırıldadıkları, mırıldandıkları, fısıldadıkları, homurdandıkları, güldükleri ya da ciyakladıkları zaman bu, onlar için bir şeyler ifade eder. Onların duygularını önemsiyorsak, çıkardıkları bu seslerin bizim için de bir anlamı ve önemi olmalıdır. Lynne Sharp, *Creatures Like Us?* adlı harikulade kitabında, “Bizim endişe ve çıkarlarımız bizim için ne kadar önemliyse, hayvanlarınkı de onlar için o kadar önemlidir” der. Hayvanlar bize, kuyrukları, farklı duruşları, yürüyüşleri, yüz ifadeleri, çıkardıkları sesler ve yaydıkları kokular ile çok şey anlatırlar. Bazen, keşke bir kuyruğa ve hareket edebilen kulaklara sahip olsaydım diyorum. Böylece, bize ve birbirlerine kendilerini ifade edebilmek için kuyruk ve kulaklarını kullanan köpek ve diğer hayvanlarla çok daha etkili bir iletişim kurabilirdim. Aslında, çılgınca salladıkları ya da bacaklarının arasından sarkıttıkları kuyrukları ile hayvanlar, kendi duygusal ve sezgisel dünyalarına girmemize izin veriyor.

Hayvanların neleri bildikleri –ve kendilerinin ne kadar farkında oldukları– yaygın ve hararetli bir tartışma konusudur. Her geçen gün artan bilimsel kanıtlar, aslında oldukça fazla şey bildiklerini, ancak türler arasında iletişim kurmanın zorlukları nedeniyle, bunun derecesinin ne olduğunu tam olarak bilmemizin imkânsız olduğunu gösteriyor. Hayvanların duyguları ve duyarlılıklarıyla ilgili dayanağım oldukça basittir – onların her zaman sırları olacak, ancak duygusal deneyimleri hep şeffaf yaşayacaklar. Başka bir

deyişle, sayısız hayvanın, empati gibi, belirli düzeyde bilinçli bir düşünme yetisi gerektiren zengin bir duygu donanımına sahip olduğunu biliyoruz. Pek çok hayvanın mizah anlayışı vardır. Şempanzeler, yunuslar ve filler gibi birkaç hayvan, öz-farkındalığa sahip olduklarını kanıtlayan testlerden geçmiştir. Bazıları bir korku duygusunu deneyimleyebilir, hatta bazıları “doğru”yu “yanlış”tan ayırabilen ahlaki değerlere sahip olabilirler.

Elbette, türler arasında sosyal, ekolojik ve fiziksel faktörlere dayalı olmasını beklediğimiz farklılıklar mevcuttur. Bununla birlikte, bazen aşırı farklılıklara rağmen son derece benzer özellikler de vardır. Yaygın bir ölçüm şekline “görelî beyin büyüklüğü” (beynin vücut büyüklüğüne oranı) denir ve aslında hemen hemen tüm araştırmacıların fikir birliğine vardığı üzere, türleri karşılaştırırken, görelî beyin büyüklüğü, ehlileştirme ve beslenme stratejilerini içeren, davranışın farklı bakış açılarında bir fark yaratır. Yine de, bu tür farklılıkların ne anlama geldiği büyük ölçüde bir sır olarak kalmakla birlikte, daha küçük bir oranda hayvanın, zengin duygusal hayatlara sahip olmadığına dair bir kanıt yoktur. Çünkü beynin, amigdala adı verilen badem şeklindeki yapısını içeren limbik sistem, insan duyguları için önemlidir ve bu yapı, insanlarda ve hayvanlarda ortaktır. Diğer hayvanlarla neyi ne kadar paylaştığımıza dikkat etmemiz gerekir. Farelerin, köpeklerin, fillerin ve insanların beyinleri büyük ölçüde farklı olmakla birlikte, hepsinde görülen keyif ve empati ortaktır.

Ne yazık ki, hayvanların bilişsel, duygusal ve empatik kapasiteleri hakkında desteklenmeyen genellemeler sunan popüler kitaplardaki kavram yanılgıları hâlâ devam etmektedir. Örneğin, Harvard Üniversitesi’nden psikolog Daniel Gilbert, *Stumbling on Happiness* adlı çok satan kitabında, “İnsan, geleceği düşünen tek hayvandır...” der ve bunun “insanlığımızın tanımlayıcı bir özelliği” olduğunu iddia eder. Hayvan duygularına şüpheyle yaklaşan tanıdıklarım bile böyle bir iddiada bulunmazdı. Kelimenin tam anlamıyla, pek çok türün bireyleri geleceğini düşünür. Elimizde bunu ispatlayan pek çok veri var. Meksika alakargası, kızıl tilki, hatta kurtlar daha sonra tüketmek için yiyecek saklarlar. Çevresinde baskın bir canlı olduğunda etrafta yiyecek yokmuş gibi davranan bir şempanze ya da kurt, bu egemen ve baskın canlı o ortamı terk ettiğinde, sakladığı yiyecekleri tüketmek için geri

döner. Gerald Hüther *The Compassionate Brain* adlı kitabında, bilimsel kanıtlar öyle olmadığını söylese de, empati yeteneğinin, insan beynini diğer tüm sinir sistemlerinden ayırdığını söylemiştir.

Sonuç olarak gerçek şu ki; bir köpek, *köpek türünün* zengin duygusal ve bilişsel deneyimlerine sahiptir. Sosyal nörobilimdeki etolojik çalışmalar ve araştırmalar, insanların duygusal arenada yalnız olmadıklarını göstermektedir. Köpekler ve diğer pek çok hayvan türü, mutlu, hüzünlü ve sinirli olabilirler. Kuyruklarıyla konuşurlar. Hayvanlar, ağızları, kuyrukları, gözleri, kulakları ve burunlarıyla, sayısız davranış kalıpları (duruşlar, jestler ve yürüyüşler) kullanarak bizimle iletişim kurarlar.

HAYVANLAR VE İNSANLAR

Duyguları Paylaşmak, Hayatları Paylaşmak

Hayvan duyguları, kendi başına önemli bir konudur, ancak hayvanların –serbest akışlı duyguları ve empati yetenekleriyle– varlığı da insan refahı için çok önemlidir. Hayvanların duyguları bizim için önem arz etmeli, çünkü onlara ihtiyacımız var; bize yardım ediyorlar. İnsanlarla hayvanların iletişim kurabildikleri ortak bir dilleri yok. Ama duygular, belki de türler arası iletişimin en etkilisidir. Çünkü hayvanlar ilgilendiğimiz duygulara sahipler. Duygularımızı paylaşabilir ve duyguların dilini anlayabiliriz. Bu sayede, diğer birçok varlıkla derin ve kalıcı sosyal bağlar kurabiliriz. Duygular, bizi birbirimize bağlayan yapıştırıcı gibidir. Hayvanlarda ve insanlarda sosyal etkileşimleri başlatır ve düzenlerler.

Veteriner hekim Marty Becker'in *The Healing Power of Pets* adlı kitabında, evcil hayvanların, insanları nasıl sağlıklı ve mutlu tutabileceğini görüyoruz. Bakımevlerinde, hastanelerde ve okullarda, yalnızlık çeken insanları iyileştirmeye yardımcı oluyorlar. Tamamlayıcı veteriner hekim Allen Schoen, *Kindred Spirits*'te, hayvanlar ve insanlar arasında kurulan ilişkinin stresi azalttığını gösteren on dört somut yola işaret ediyor. Bunlar arasında kan basıncını düşürmek, çocuklarda ve ergenlerde benlik saygısını artırmak, kalp krizi mağdurlarının hayatta kalma oranını artırmak, yaşlıların yaşamlarını iyileştirmek, çocuklarda insani

tutumların geliştirilmesine yardımcı olmak, evlatlık çocuklar için duygusal istikrarı sağlamak, Medicare kuruluşuna kayıtlı kişilerin sağlık hizmetlerine olan ihtiyacı ve talebini ve ergenlik çağındaki çocuklarda yalnızlığı azaltmak var. Michelle Rivera, *Hospice Hounds* adlı kitabında, köpeklerin ve kedilerin, ölümün eşliğinde olan insanlara nasıl yardımcı olabileceğine dair çok sayıda hikâye anlatıyor.

Son zamanlarda yapılan bir araştırma, arkadaş canlısı bir yavru köpeğin, kalp hastası bir insana yaptığı ziyaretin iyi bir ilaç olabileceğini gösterdi. UCLA (University of California Los Angeles) araştırmacılarının, hastanede yatarak tedavi gören ve kalp yetmezliği hastalığı olan rasgele 76 kişiyle yaptığı bir çalışma, ırktan bağımsız olarak köpeklerle etkileşimde olan hastalarda, kaygı seviyelerinin ortalama %24 düştüğünü ortaya koymuştur. Çalışmada, hastalar, yataklarına uzanan ve 12 dakika boyunca yanlarında kalan köpekleri okşadılar. UCLA Tıp Merkezi'nde görevli klinik hemşire Kathie Cole, "Bu çalışma, köpeklerle kurulan kısa süreli iletişimin bile, hastalara fizyolojik ve psiko-sosyal açıdan faydalı etkileri olduğunu göstermektedir" diyor.

Benzer şekilde, yaşadığım yer olan Colorado'da, Colorado Kadın Islahevi'nde (Colorado Women's Correctional Facility) yatan mahkûmlar, yerel hayvan barınağında yaşayan köpeklerle ilgileniyor ve onlarla vakit geçiriyorlar. Köpekleri yürüyüşe çıkartıyor, onları tıraş ediyor ve temizliyorlar. Bu deneyim, hem mahkûmlar, hem hapishane personeli, hem de köpekler için inanılmaz derecede faydalı oluyor.

Vahşi hayvan ve insanların karşılaşma hikâyeleri –ve diğer türler arası ilişkiler– bu çalışmaların sonuçlarını yansıtır. Aslanlar muhteşem etoburlar ve güçlü yırtıcılardır, ancak aynı zamanda şefkat, sempati ve empatiyi tahmin edilemez şekillerde gösterirler. Örneğin, Etiyopya'da bir çete tarafından kaçırılmış olan on iki yaşındaki bir kız, üç aslan tarafından kurtarıldı. Kaçırılma olayında görevli Çavuş Wondimu Wedajo diyor ki: "Biz bulana kadar aslanlar çocuğu korumuşlar ve biz geldiğimizde, onu bir armağan gibi bize teslim edip ormana geri döndüler." Kırsal Kalkınma Bakanlığı'nda görevli olan vahşi yaşam uzmanı Stuart Williams'a göre, aslanların kıza zarar vermeyip onu koruma nedenleri, genç kızın saldırının travmasıyla ağlıyor olmasıydı. Williams,

“Aslanların kızı yememiş olması, kızın iniltilerini, yavru aslanların miyavlama sesine benzetmiş olmalarıyla açıklanabilir. Aksi halde muhtemelen onu yemiş olurlardı” diyor. Olaydan kısa bir süre sonra kızı kaçıran dört kişiden üçü yakalandı.

Denizde insanlara yardım eden birçok yunus hikâyesinden birinde, Yeni Zelanda’da bir grup yunus, birkaç yüzücüyü, büyük beyaz köpekbalığından korumak amacıyla etraflarında daire oluşturdular. Yüzücülerden Rob Howes olayı şöyle anlatıyor: “Bizi sürüdüler ve dördümüzü birbirimize yakın durabileceğimiz şekilde, vücutlarıyla oluşturdıkları dairenin içinde tuttular.” Bu hikâyelerde, hayvanların empatik varlıklarının, sağlığımız ve hatta hayatta kalmamız üzerinde doğrudan ve anında bir etkisi olabileceğini görüyoruz.

Hayvanların bizimle ilgilenmek için kendi yollarından sapmaları size garip görünüyor olabilir ancak bu daha hikâyenin yarısı bile değil. Hayvanların oluşturduğu ilişkilerden bazıları inanılmaz derecede imkânsızdır. Örneğin, Kuzey Kenya’daki Samburu Rezervi’nde bir dişi aslan, genellikle aslanın favori yemeği olan Afrika antilobu yavrusunun bakımını üstlenmiştir. Tokyo’daki Mutsugoro Okoku Hayvanat Bahçesi’nde Aochan adında bir sıçan yılanı, Gohan adında bir cüce hamster ile arkadaş olmuştur. Aochan, donmuş fare yemeyi reddedince hayvanat bahçesi çalışanları, hamsterın daha iştah açıcı olacağını düşündüler ve ona yemesi için bir cüce hamster sundular. Ancak, Aochan hamsterı da yemeyi reddetti ve kafesini onunla paylaşmaya başladı. Şimdi Gohan, uykusu geldiğinde Aochan’ın sırtında kestiriyor. Aochan artık donmuş kemirgen yemeye başlamış olsa da, arkadaşını yiyecek olarak görmediği çok açık. Hayvanat bahçesinde görevli bekçi olan Kazuya Yamamoto, “Aochan, Gohan’ın arkadaşlığından çok hoşlanıyor gibi görünüyor” diyor.

Ya şu balık hikâyesine ne demeli? Mary ve Dan Heath, Golden Retriever cinsi yetişkin köpekleri Chino’nun en yakın arkadaşının, Falstaff adında 38 santimetrelilik bir koi balığı olduğunu iddia ediyorlar. Son altı yıldır, çift, Chino’yu da yanlarına alarak düzenli bir şekilde Falstaff’ın yaşadığı havuzun kenarına geliyorlar. Her gün, Chino geldiğinde, Falstaff yüzeye çıkıyor, onu selamlıyor ve Chino’nun patilerini kemiriyor. Falstaff bunu her yaptığında, Chino yüzünde meraklı ve şaşkın bir bakışla ona bakıyor. Onların bu

yakın dostluğu olağanüstü ve büyüleyici. Ayrıca gerçekte diğer varlıklarla temasın ne kadar önemli olduğunun bir göstergesi.

Bunu gösteren birçok kişisel hikâyem var ve sizinle, uzun süredir dostum olan köpeğim Jethro'yla ilgili iki hikâyeyi paylaşacağım. Jethro yaklaşık iki yaşındayken, bahçede oynadığı bir gün, koşarak kapıya geldi ve oturup onu içeri almamı bekledi. Birden ağzında küçük bir tüylü nesne fark ettim ve ilk tepkim, “Ah hayır, bir kuşu öldürdü!” oldu. Ama kapıyı açtığımda, Jethro, çok küçük, canlı bir tavşanı ayaklarımın dibine bıraktı. Yavru salya içindeydi. Yaralı bir yerini göremedim, ama tek başına hayatta kalabileceğinden emin olana kadar tavşanı tutmaya karar verdim. Annesinin muhtemelen bir kızıl tilki, çakal ya da bir dağaslanı tarafından avlandığını düşündüğüm yavruya Bunny adını verdim. Jethro gözlerini kocaman açarak yüzüme baktı. Yavru tavşana karşı iyi bir dostluk örneği gösterdiğini düşündüğü için benden bir övgü bekliyordu. Ben de başını ve karnını okşayarak onu ödüllendirdim.

Bunny için bir kutu, battaniye ve yiyecek ayarlarken, Jethro çok tedirgindi. Onu benden almaya çalıştı ve sızlanarak her hareketimi takip etti. Kutunun yanından ayrılırken Jethro'yu çağırdım ama gelmedi. Ben gidince Bunny'yi ya da ona verdiğim mamayı kapacağını düşündüm ama yanılmıştım. Asla böyle bir şey yapmadığı gibi, saatlerce orada öylece yavruyu izledi. Yavaş yavaş yeni yuvasına gitmeye çalışan bu küçük kürk yumağı, onu adeta büyülemişti. İnanır mısınız, Jethro, Bunny'nin yanında uyudu bile! İki hafta boyunca onu sağlığına kavuşturmaya çalışırken, Jethro bir kez bile ona zarar vermedi. Gerçekten de, Jethro Bunny'yi benimsemişti ve tüm dikkatini onu herkesten korumaya vermişti. Bunny'yi doğaya salma zamanı geldiğinde, o artık hayata hazır bir kızdı ve Jethro'nun kendisini dikkatli bir şekilde koklamasını bekledikten sonra, yavaşça zıpladı.

Bu olaydan dokuz yıl sonra, Jethro yine ağzında ıslak bir hayvanla koşarak yanıma geldi. “Hımmm, yine mi bir tavşan?” diye düşündüm. Bu kez ıslak top, uçmaktan serseme dönmüş bir kuş yavrusuydu. Biraz olsun kendine gelene kadar onu avuçlarımın içinde tutarken, Jethro yine her hareketimi izledi. Toparlandığını ve uçabileceğini düşündüğümde, yavru kuşu sundurma korkuluğuna yerleştirdim. Jethro kuşa yaklaştı, onu kokladı, geri çekildi ve uçup gidişini izledi.

Jethro diğerk hayvanları hep sevdi ve ikisini ölmekten kurtardı. İstese onları kolayca yiyebilirdi. Ama arkadaşlarına bunu yapamazsın.

Hayvanlar duygularını musluktan akan su gibi ifade ederler. Onların duyguları ham, filtrelenmemiş ve kontrolsüzdür. Neşeleri, neşenin en saf ve en bulaşıcı olanı, kederleri kederin en derin ve en yıkıcı olanıdır. Tutkuları bizi zevk ve üzüntü içinde diz çöktürüyor. Hayvanlar duygularını göstermedikçe, insanların onlarla bağ kurması pek olası değildir. Evcil hayvanlarımızla sadece kendi duygusal ihtiyaçlarımızdan değil, aynı zamanda onlarınkini de anlayabilmek için yakın ilişkiler kurarız. Rocky Dağları'nın eteklerinde yaşayan biri olarak, kayalık manzaraları, nehirleri ve akarsuları sevdiğimi söyleyebilirim, ancak kendimi onlara hayvanlar kadar yakın hissetmiyorum. Bunun nedeninin, manzaraların ve su kütlelerinin duyguları ya da bakış açıları olmadığı için duyarsız olmalarından kaynaklandığına inanıyorum.

Paylaşılan duygular ve onların bir arada tutma gücü, bu ülkenin milyar dolarlık evcil hayvan endüstrisinden sorumludur. ABD'deki evlerin %60'tan fazlasında en az bir evcil hayvan ve %55'ten fazlasında da bir köpek ya da bir kedi vardır. Ancak, özellikle dünya çapında evcil hayvan olarak tutulan hayvanların çeşitliliği şaşırtıcıdır; kemirgenler, kuşlar, balıklar, amfibiler, sürüngenler, böcekler, örümcekler, omurgasızlar ve çok daha fazlası... Yine ABD'deki evlerin yaklaşık %20'sinde bir kuş vardır ve her yıl 600 milyondan fazla akvaryum balığı satılmaktadır. ABD'de ve İngiltere'de evcil hayvanların sayısı gün geçtikçe artmaktadır.

Özel Bir İlişki: Çocuklar ve Hayvanlar

Jane Goodall'ın Roots&Shoots programının bir parçası olarak, çocuklarla çalışıyorum. Bu programın amacı, çocukları hayvanlara, insanlara ve çevreye saygı göstermeleri için teşvik etmek. Bu çok da zor değil: Çocuklar her türlü yaratıkla kolayca bağ kurabilen meraklı doğabilimcileridir. Ayrıca, hayvan duygularının ve empatinin, insan yaşamı üzerindeki güçlü etkisinin en iyi örneklerini sunarlar. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki çocukların %75'inden fazlası evcil hayvanlarla yaşıyor ve çocukların her iki ebeveyne kıyasla bir evcil hayvanla birlikte büyümeleri daha olası.

Amerikalı erkek çocukların, evcil hayvan besleme oranı, büyük akrabalarına ya da küçük kardeşlerine bakma oranlarına göre daha fazladır. Çocukların büyük bir çoğunluğu evcil hayvanlarını “aile” ya da “özel arkadaşlar” ve sırdaş olarak görürken, %80’inden fazlası kendilerini evcil hayvanlarının annesi ya da babası olarak nitelendirmektedirler. Çocukların yarısından fazlası, ıssız bir adada mahsur kalırlarsa, aile üyeleri yerine evcil hayvanlarının yanlarında olmasını tercih etmektedir. Ayrıca çocukların sokak hayvanları için endişelendikleri görülmektedir.

ABD’deki 394 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan bir araştırma, çocukken evlerinde köpek ya da kedi ile yaşayanların, kendilerinden daha emin bireyler olduklarını gösterdi. Hırvatistan’da yapılan bir çalışmada, köpeklerle yaşayan çocukların, köpeklerle yaşamayanlara göre daha empatik oldukları ve topluma daha kolay uyum sağladıkları görülmüştür. Evcil hayvanlarına daha fazla bağlı olan çocukların, aileleriyle olan bağlarının da, diğerlerine göre önemli ölçüde daha iyi olduğu anlaşılmıştır. Evcil hayvanlarla girdikleri etkileşimler, çocukların, evcil hayvanlarının kendilerinden farklı ihtiyaçları olduğunu öğrenmelerini sağlamıştır. Bu sayede zihin teorilerinin gelişmesi de desteklenmiştir (evcil hayvanlarının kendi inançları ve dünya görüşü vardır).

Evcil hayvanlar otistik ve sosyal olarak içine kapanık olan çocukların kendilerini ortaya çıkarmalarında (sosyal davranışlarında artış) katalizör olarak yardımcı olabilir. “Evcil hayvan terapisi” terimi ilk kez, kırk yıldan fazla bir süre önce Boris Levinson tarafından kullanılmıştır ve bugün de kullanılmaya devam etmektedir. Amerikalı bir çocuk psikoloğu olan Levinson, köpeği Jingles’ın terapi seanslarına katılmasını sağladı. Böylece içine kapanık ve iletişim sorunu yaşayan birçok çocuğun kendini ifade edebileceğini ve olumlu etkileşime gireceğini fark etti.

Evcil hayvanlar ayrıca koşulsuz sevgi ve travmadan kurtulma ve travmanın üstesinden gelme konularında, istismar mağdurlarına yardımcı olurlar. Yapılan bir çalışmada, evcil hayvanların cinsel istismara uğramış çocuklar için insanlardan daha destekleyici olduğu görülmüştür. Evcil hayvanlar ayrıca, boşanma, bir aile üyesinin ya da yakın bir arkadaşın hastalığı ya da kaybıyla baş etmeye çalışan çocuklara destek sağlar.

Hayvanların insanlar için değeri küçümsenemez. Bizi onlara yaklaştıran, onların duygularıdır. Yine de, bizim hayvanlara ihtiyacımız olduğu gerçeği şüphe götürmese de, eminim birçok hayvan bize ihtiyaç duymadan çok daha iyi yaşardı.

PARADİGMA DEĞİŞİKLİĞİ:

Varsayımlarımızı Yeniden Düşünmek ve

Kalıplaşmış Yargılarımızı Gözden Geçirmek

Hayvan duyguları ve neden önemli oldukları hakkında sorulan sorular, ortalığı biraz kızıştırabilir. Hayvanlarla ilişkimiz karmaşıktır ve onlara karşı olan davranışlarımız, duruma bağlı olarak genellikle önemli ölçüde değişir. Birçok insan kendi evcil hayvanlarına muazzam bir sevgi ve bağlılık gösterebilir. Ancak yine de düşünmeden, endişe ya da pişmanlık duymadan, hayvanlara, korkunç yöntemlerle acı çektirmeye devam ederler. Bu tarz davranışlar özellikle, bilim insanlarında görülür. Hayvanları sevdiğini söyleyen ve daha sonra doğrudan ya da dolaylı olarak onları acıya maruz bırakan bilim insanlarına (ve diğerlerine) cevabım, “Beni sevmediğiniz için memnunum” oluyor. Ne yazık ki hayvanlar, insanlarla olan ilişkilerinde, kendi davranışlarının karşılığını bulamıyorlar. İnsanların çıkarları hemen hemen her zaman, hayvanlarınkini gölgede bırakıyor.

Bundan birkaç yıl önce prestijli bir dergi olan *Science*’ı okurken şöyle bir cümleye denk geldim: “Biz insanlar, diğer türlere göre daha zengin bir duygusal deneyimin faydalanıcıları ve kurbanlarıyız.” Bunu yazan bilim insanı, Profesör R. J. Dolan, bunun doğru olduğunu bilmiyor olabilir. Gerçekte, diğer hayvanlar hem olumlu hem de olumsuz olarak bizden daha kuvvetli duygular yaşayabilirler. Bu tür bir “insan merkeziliği”, hayvan duygularının incelenmesine zarar veren şeydir ve hayvanlara bu kadar çeşitli standartlarla muamele edilmesinin büyük bir nedeni de budur. Neden kendimizi bu kadar özel görüyoruz? Neden kendimizi hayvanlar arasında en derinden hissedebilenler olarak tanımlıyor ama diğerlerini es geçiyoruz? Bugün dünyanın durumuna baktığımda, insanların standart olarak ele alınıp diğer hayvanların bizimle karşılaştırılıyor olması gerekliliğini kabul etmekte zorlanıyorum.

İnsan-hayvan etkileşimleri çalışmalarının, “biz” ve “onlar” gibi yararsız ikiliklere, “laboratuvar” (hayvanların tek kullanımlık nesneler olarak görüldüğü yer) ve “ev” (hayvanların değerli dostlar sayıldıkları yer) hayvanları olarak bölünmelerine ve onların “daha önemli” ve “daha az önemli” diye ayrılmasına engel olacağını umuyorum. Bu ikilemler yanıltır ve kesinlikle insanlar ve diğer hayvanlar arasındaki derin, saygılı ve simetrik ilişkilerin geliştirilmesini ve sürdürülmesini teşvik etmezler.

Hayvanlar hakkındaki düşünce yapımızı, hayvan duygularını ve duyarlılığını inceleyiş şeklimizi ve sahip olduğumuz bilgiyi değerlendirme yöntemlerimizi, “bilimsel” ve başka yollarla inceleyip bir paradigma değişikliği yapmayı umuyorum. Bu paradigma değişikliği, farklı türlerdeki hayvanların duygusal yaşamlarının neye benzediğine dair olan “sözüm ona” stereotiplerimizi gözden geçirmeyi içeriyor. Balıkların farelerden, farelerin şempanzelerden daha az hissettiğini ya da sıçanların, köpekler ya da kurtlar kadar duygusal olmadığını ya da genel olarak hayvanların insanlardan daha az hisli olduğunu (ve daha az şey bilip daha az acı çektiğini) varsaymak yerine, çok sayıda hayvanın zengin duygular yaşadığını ve belki de her türlü acıyı insanlardan daha fazla çektiğini farz etmeliyiz.

Böyle bir varsayım, kanıtları giderek daha çok yansıtmaktadır. Daha önce sözünü ettiğim Rio konferansında konuşma yapan dünyaca ünlü bilim insanı Ian Duncan, kendisinin ve öğrencilerinin (diğer bilim insanlarının araştırmasıyla birlikte) araştırmalarına dayanarak, balıkların acı ve korku yaşadıklarını tereddütsüzce dile getirdi. Ayrıca kurnazca, düzenbazca ve kültürel geleneklere uygun davranıyorlar. İngiltere’deki Cambridge Üniversitesi’nde görevli Prof. Donald Broom, daha karmaşık beyne sahip olan hayvanların, beyinleri daha az karmaşık olanlara göre, acı ile daha etkili bir şekilde başa çıkma ihtimallerinin daha yüksek olduğu tezini önerdi. Çünkü kompleks bir beyin, itici durumlarla başa çıkabilmek için daha çeşitli tepkiler verir ve daha esnek davranışları ortaya koyabilir. Broom’un ilgi çekici hipotezi, belki de balıkların daha karmaşık beyinleri olan hayvanlar kadar etkili bir şekilde ağrı ile başa çıkamayacağı ve bu nedenle daha fazla acı çekeceği yönündedir. Hayvanların ne hissettiğine ve ne kadar hissettiğine karar verirken, açık fikirli olmak en iyisidir.

Daha önce de söylediğim gibi, insanların hayvanlara bilinçsizce çifte standart uygulaması söz konusu olduğunda onlara daima, “Bunu köpeğinize yapar mısınız?” diye sorarım. Köpeğinize yapmayacağınız bir şeyi, neden başka bir varlığa yapasınız ki?

Bu paradigma değişikliği aynı zamanda bilimsel işleyişimizde farklılığa, yöntemlerimizde revizyona ve kalplerimizde değişikliğe neden olur. Hayvanların duyguları olmadığını ve gerçekten acı çekmediğini iddia eden şüphecilerin, bu görüşlerini ispat etmeleri gerekecektir. “Hayvanların ne hissettiğini gerçekten bilmediğimiz için, ne hissederlerse hissetsinler, önemsiz olduğunu varsayabiliriz” şeklinde bir görüş artık kabul edilemez. Amaç, bilim insanlarının deneyleri ve testleri yürütme şeklini değiştirerek, herkes için daha insancıl bir ortam yaratmaktır. Hayvanlara saygı duymak, onları korumak ve sevmek, bilimi tehlikeye atmadığı gibi, insanlara daha az saygı duymamız, onları korumamamız ve sevmememiz anlamına da gelmez. Köpeğinizi beslemek, çocuklarınızı aç bırakmak anlamına mı geliyor? Hayır, biraz düşünce ve öngörüyle, herkes hak ettiği bakımı alabilir.

En önemlisi, hayvanların zengin duygular yaşadıklarını varsaymanın kimseye bir zararı yoktur. Bunu çok güzel ifade eden bir alıntı yapmak istiyorum: “Hayvanların öznel acı, korku, açlık ve benzeri duyguları olduğunu varsayar ve bunda yanılırsam, bunun kimseye bir zararı dokunmaz. Ama aksini varsayar ve hayvanların duygusuz olduğunu kabul edersem, o zaman sınırsız zulümlere kapı açmış olurum. Gerçekten böyle bir şüphe varsa, hayvanlar bu şüpheden faydalanmalıdır.”

BİLDİKLERİMİZ NE İŞİMİZE YARAR?

Bir bilim insanı olarak, hayvan yanlısı görüşlerimin fazlalığı nedeniyle sık sık, bilim karşıtı olmakla eleştirilirim. Elbette bilim karşıtı değilim. Etik hakkında sorular sormak bilimin geleneklerindendir ve hayvanlarla olan etkileşimimiz hakkında sorular sormak, bilim karşıtlığı değildir. Etik değerler (ahlak kuralları), diğer canlıların kendilerine ait bir yaşamları olduğu gerçeğini ve bu yaşamı kendimizinkiyle bir araya getirdiğimizi kabul etmemizi sağlar ve onlarla ilgili görüşlerimizi zenginleştirebilir. Yaşamlarına saygı duymamıza ve takdir

edilmeye değer olduklarını görmemize yardımcı olur. Gerçekte, birçok insanın balinalar, yunuslar, kutup ayıları ve kuşlarla arkadaşlık etmesi, saygı, hayranlık ve takdirden uzaktır.

Tıpkı nefes alabilmek için havaya ihtiyacımız olduğu gibi, hayvanlara da ihtiyacımız var. İçinde yaşadığımız dünya öyle bir halde ki, birçoğumuz hayvanlara ve doğaya yabancılaştık. Oysa hayvanlar her gün bizimle olan ve bize yardım eden dostlarımızdır. Diğer hayvanlarla yakın ve karşılıklı ilişkilerden uzak, içinde yaşadığımız o zengin, çeşitli ve görkemli dünyaya yabancıyız. Bu yüzden, duygusal destek için hayvanlara ihtiyaç duyuyor ve onları yanımızda istiyoruz. Eski Paleolitik beyinlerimiz, bizi hızlı işleyen dünyamızda doğal ama eksik olana geri götürüyor: Diğer canlılarla olan yakın ilişkilerimiz, büyük şemadaki yerimizi anlamamıza yardımcı oluyor. Hayvanlar bizi rahatlatıyor ve bizi gerçekten önemli olan diğer canlılarla iletişime geçiriyor. Meslektaşım John Webster'ın söylediğı gibi, duygusal bir hayvan, duyguları önemli olan bir hayvandır.

Sürekli olarak bu perspektiften bakarak yaşamayı öğrenebilirsek, hayvanların insan toplumu tarafından kullanıldığı ve istismar edildiğı pek çok yol, olumlu yönde değişecektir. Aslında, onlara nasıl, ne zaman ve nerede yardım edebileceğimizi, hayvanlara borçluyuz. Kendi hayatlarımızı inceleyerek ve en iyi, en etik seçimleri mümkün kılarak başlayabiliriz. Giydiğimiz kıyafetler ve yediğimiz yiyecekler aracılığıyla, hayvanlar için en uygun insancıl endüstrileri ve uygulamaları destekliyor muyuz? Tanıdığımız insanların hayvanlar için zararlı seçimler yaptığını görürsek, davranışlarını değiştirmeleri konusunda onları uyarıyor ya da onları bu konuda eğitmek için yardımcı olabiliyor muyuz? Kendimizi daha iyi eğitebilmemizin ve hayvan koruma mevzuatlarını daha sıkı uygulayabilmemizin yolları var mı? Dünya çapında her gün çok fazla hayvan zarar görüyor. Eğer zihinleri, kalpleri ve özellikle güncel uygulamaları değiştirebilirsek, ilerleme kaydedeceğimiz kesin ve bunun için umut olduğuna inanıyorum.

Kendi alanımda sağlam bilimin etik bir yolla ve şefkatle kolayca yapılabileceğini biliyorum. Bilimin ve bilim insanların merhametli ve duygusal olmasında bir yanlışlık yok. Hayvanların düşünce, duygu ve öz-farkındalıklarıyla ilgili çalışmaların yanı sıra, davranışsal ekoloji ve koruma biyolojisi çalışmalarının

hepsinin, bilimsel açıdan titiz oluşu kadar şefkatli olması da mümkündür. Bilim ve hayvanlara etik davranmak çelişkili şeyler değildir. Altyapısı sağlam bir bilim için, açık bir zihin ve büyük bir kalbe ihtiyacımız vardır.

Tanıdığım herkesi, kalbinin onları götürdüğü yere, sevgiyle gitmeleri konusunda teşvik ediyorum, korkuyla değil. Hepimiz bu yoldan gidersek, dünya tüm varlıklar için daha iyi bir yer olacaktır. Kalplerimizin bize yol göstermesine izin verdiğimizde, seçimlerimiz daha nazik ve daha insancıl olacak. Şefkat şefkati getirir. Hayvanlara duyulan sevgi ve şefkat, insanlara yayılır. Merhamet şemsiyesini kullanmak ve bunu özgürce tüm insanlığa yaymak gerçekten önem taşır.

JASPER VE PABLO: ÇOĞUNLUĞUN İÇİNDEN İKİSİ

“Yaşayan her insanın ve canlının, baharın sevincine dair kutsal hakkı vardır.”

– Lev Tolstoy

Bu kitabı Jasper ve Pablo’ya adadım. Jasper, daha önce Çin’de bulunan ayı safra çiftliklerinden birindeki bir sıkıştırma kafesinde tutulan Asya kara ayısıdır. Sıkıştırma kafesleri, hayvanın ürettiği safra miktarını (safrakesesine yerleştirilen bir kateter aracılığıyla çıkarılır) en üst düzeye çıkarmak amacıyla, ayının vücudunu sıkıştırmak için kullanılır. Jasper, küçük bir kafeste –Asya Hayvanları Derneği’nin (Animals Asia) kurucusu Jill Robinson’a göre “paslı bir işkence hapishanesi”– tutuldu ve geleneksel Çin tıbbında kullanılan bir malzeme olan safrası için uzun yıllar boyunca işkence gördü. Robinson bana, “Zavallı ayı, kafesinin yüksekliğini yarıya düşüren ve Jasper’ı yere sıkıştıran bir ‘ezici’ tarafından bastırılmıştı...” diye yazmıştı. “Oturamıyor, ayakta duramıyor ya da hareket edemiyor... Bu vahşi, akıllı ayının kurtarılmadan önce on beş yıl boyunca bu durumda bulunduğunu anlamak inancın ötesindedir. Jasper kateter implantasyonunun bir kurbanıydı ve çektiği fiziksel ve zihinsel acılar tahammül edilemez olmalıydı. Gördüğü rehabilitasyondan sonra bugün Jasper, eğlenceyi seven, yaramaz ve herkesin dostu olan bir ayı haline geldi. Güvenle bakan güzel gözleri, türlerinin mutlak affediciliğini

gösterir ve mümkün olduğunca çok sayıda ayıyı kurtarma hedefimizi güçlendirir.”

2004 yılında, büyük bir primat araştırma merkezinde müdür yardımcısı olan John Capitanio, hayvanların duyguları olup olmadığı kendisine sorulduğunda, onları “ihtiyaçlarımızı, duygularımızı ve dünya görüşümüzü yansıttığımız renksiz bir palet” olarak gördüğünü söyledi. Jasper her şey olabilir ama renksiz bir palet değildir. O, defalarca işkence gören ve tabii ki bundan hoşlanmayan, derin duyguları olan bir canlı; bir “şey” değil.



*Jasper, 15 yıl tutsak kaldığı sıkıştırma kafesinde.
(Fotoğraf-Annie Mather/Asya Hayvanları)*



*Rehabilite edilmiş Jasper'ın bugünkü hali.
(Fotoğraf-Annie Mather/Asya Hayvanları)*

Bir insan duyguları olan başka bir canlıya nasıl böyle davranabilir? Jasper'a “umut ve özgürlüğün öncü ayısı” demeyi seviyorum. O, gördüğü tüm işkencelere rağmen insanlığı affetti.

Pablo, tutsak olduğu New York Üniversitesi laboratuvarında, CH-377 olarak anılan ve esaret altında kötü muamele gören bir şempanze idi. Hayvanlara isimler yerine sayılar vermek, araştırmacıların kendilerini, sömürdükleri hayvanlardan soyutlamalarının bir yoludur. Pablo'nun üzücü hikâyesi, *Discover* dergisinde şöyle anlatılmıştı: “Araştırma dosyasına göre Pablo biri

yanlışıyla dudağından olmak üzere 220 kez dart okuyla vuruldu. 28 kez karaciğer, iki kez kemik iliğı ve iki kez de lenf nodu biyopsisine tabi tutuldu. Vücuduna dört kez, biri hepatit olduğı bilinen test aşları enjekte edildi. 1993 yılında 10.000 kez öldürücü HIV dozu enjekte edildi. AIDS'in işlemediğı ve hepatitin zarar veremediğı geniş göğüslü şempanze, hayatını yıllarca uygulanan iğne, serum ve biyopsilerden kaptığı enfeksiyonlar yüzünden kaybetti.

Öldüğünde Pablo'yla birlikte olan Gloria Grow, diğ şempanzelerin Pablo'yu görmelerine izin verdi. Bu buluşma sırasında yaşananları Gloria şöyle anlattı: "Yalnız ya da çiftler halinde kollarını çekiştirdiler, gözlerini açtılar, tımar ettiler ve şiş karnını ovdular... Çok geçmeden şempanzeler bağırmaı bıraktılar. Bağırma, çığlıklara dönüştü ve şempanzeler duvarları yumrukladıkça, çeliğ çarpan eklemlerin sesleri duyulmaya başladı. O bahar Jane Goodall, Tanzanya'ya giderken, Pablo'nun küllerinin bir kısmını "şempanzelerin yağmuru durdurmak için dans ettiğı Gombe Ormanı'na serpmek için" yanında götürdü.

Bu kitabın ithaf edilebileceğı binlerce hayvan var. Jasper ve Pablo, her yıl istismar edilen milyarlarca hayvandan sadece ikisi. Onlara ve diğelerine yapılan muameleler, sadece onlara değıl, bize de hakarettir. Çünkü biz insanlar, doğruyu yanlıştan ayırabilen varlıklarız.

Hayvanların hissettiğı şeyler, bildikleri şeylerden daha önemlidir. Bu noktada IQ'nun bir önemi yoktur. Faydacı filozof Jeremy Bentham'ın hayvanların acı çekmesiyle ilgili iyi bilinen ifadesini hatırlamakta fayda var: "Soru; 'Akıl yürütebilirler mi?' ya da 'Konuşabilirler mi?' değıldir. Asıl olan, 'Acı çekiyorlar mı?' sorusudur." Bentham için, hayvanların düşünüp düşünemeyecekleri ya da akıllı olup olmadıkları gerçekten önemli değıldi. Aksine o, hayvanların acı çekip çekmediğıyle ilgileniyordu. Zekâ ve ıstırap illa ki birbiriyle bağlantılı değıldi ve zeki hayvanlar, zekâ seviyesi daha düşük olanlardan daha fazla acı çekmezler. Bazı şüpheciler, hayvanların bir kısmının iyi gelişmiş bir benlik duygusuna sahip olmayabileceğini savunmaktadır. Bunun gerçekten böyle olmadığını göreceğiz. Hayvanlar kendi benlikleri hakkında bir fikre sahip olmasalar da bu, acı çekmedikleri, duygularının farkında olmadıkları anlamına gelmez. Bize ve diğ hayvanlara ne isteyip

istemediklerini açıkça anlatabilirler.

Şimdi, hayvanların zihinlerine ve kalplerine doğru yolculuk etmenin, ne hissettiklerini ve neden böyle hissettiklerini keşfetmenin zamanı... Hayvanların duygularını inkâr etmek, hem onların hem de bizim yok oluşumuz demektir. Biraz çaba ile onları oldukları halleriyle kabul edip dünyamıza davet ederek, hayatlarını çok daha iyi bir hale getirebiliriz. En azından bu kadarını onlara borçluyuz.

2. BÖLÜM

BİLİŞSEL ETOLOJİ: HAYVAN ZİHNİNİ VE KALBİNİ İNCELEMEK

“Eşeklerin yapmayı en çok tercih ettiklerine inandığımız şey, yalnız kalıp rahatça otlamak, etrafına bakınmak, diğer yaşam formları üzerine düşünmek, bolca su içmek, eğlenmek, şarkı söylemek, uyumak, çiftleşmek, yavrularını yetiştirmek, parti vermek ve hayatın büyük meselelerini tartışmaktır.”

– Michael Tobias ve Jane Morrison, Donkey

Mırıldanan bir kedi ne düşünüyor ya da hissediyor? Koşan ve oynayan bir köpeğin aklından neler geçiyor? Ölü bir arkadaşını hortumuyla okşayan bir filin beyinde ve kalbinde neler olup bitiyor? Bir eşek sessizce otlanıp etrafına bakınırken ne hissediyor? Diğer hayvanların zihinlerinde ve kalplerinde neler döndüğünü öğrenme tutkum, beni bilişsel etolog olmaya itti. Bunun için, “kuyruk dili”ni nasıl anlayabileceğimi, uluma, sızlanma ve mırıltı arasındaki farkı nasıl ayırt edebileceğimi öğrenmem gerekiyordu.

Kitabın bu bölümünde, bilişsel etolojinin ne olduğunu, nasıl geliştiğini ve ne yapmaya çalıştığını açıklamaya çalıştım. Bölümün sonunda ise, etolojik saha çalışmasının ne anlama geldiğini gösteren ufak dokunuşlara yer verdim. Bu kısa yolculukla, hayvanları daha yakından ve kişisel olarak tanımamızı sağlamaya çalıştığım sonraki bölüme adım atacağız.

BİLİŞSEL ETOLOJİ: Tanımlar ve Hedefler

Bilişsel etoloji, hayvan zihinleri üzerine yapılan karşılaştırmalı, evrimsel ve ekolojik bir çalışmadır. Hayvanların nasıl düşünüp ne hissettiklerine odaklanır ve duygularını, inançlarını, muhakeme yeteneklerini, bilgiyi işleyişlerini, bilinçlerini ve öz-

farkındalıklarını içerir. Bilişsel etologların ilgilendiği alanları şöyle sıralayabiliriz: Farklı türler arasında zihinsel sürekliliği izlemek, entelektüel beceri ve duyguların nasıl ve neden geliştiğini keşfetmek ve hayvanların dünyalarının kilidini açmak... Bu yüzden, hayvanları doğal ortamlarında ya da doğala en yakın koşullarda incelemeyi tercih ederler.

İnsanoğlu, uzun zamandır hayvanların duygusal ve zihinsel kapasitelerine ilgi duymaktadır. Ancak hayvan bilişinin evrimi ve evrimsel sürekliliği üzerine yoğunlaşılması, yani modern bilişsel etoloji dönemi, Donald R. Griffin'in 1976 yılında yazdığı, *The Question of Animal Awareness: Evolutionary Continuity of Mental Experience* adlı kitabıyla başlamıştır. Griffin genellikle “bilişsel etolojinin babası” olarak adlandırılır ve asıl ilgilendiği hayvan bilinci hakkında daha fazla bilgi edinmektir. Özel bir hayvan olmanın nasıl bir şey olduğu konusundaki zor soruyla yüzleşmeyi o da istemişti.

Hayvan sağlığı ve hayvanların korunmasıyla ilgilenenler de dahil olmak üzere birçok farklı alandaki araştırmacı, bilişsel etoloji konusuna büyük ilgi göstermektedir. Bence bilişsel etoloji, hayvanların öznel, duygusal, empatik ve ahlaki yaşamlarını anlamak için birleştirici bir bilim dalı. Ancak, bilişsel etolojinin gündeme getirdiği ve benim de 4. Bölüm’de yer verdiğim sosyal ahlakın gelişimi gibi, bazı zorlu ve heyecan verici “büyük sorular” söz konusu olduğunda, nihai cevaplar disiplinler arası bir yaklaşım gerektirir. Hayvanların duygusal ve manevi yaşamlarını ve bunların, insanların ahlaki, etik ve ruhsal yaşamlarıyla nasıl karşılaştırıldığını ve evrimsel sürece nasıl etki ettiğini anlayabilmek, oldukça zorlu bir görevdir. Bu görevin üstesinden gelebilmek için, etologlara, genetik bilimcilere, evrimsel biyologlara, nörobiyologlara, psikologlara, antropologlara, filozoflara, teologlara, din bilginlerine ve dini liderlere ihtiyacımız var.

Bununla birlikte öncelikle, “Hayvanların bir şeyler hissettiğini ya da düşündüğünü nasıl bilebiliyoruz?” gibi bazı temel sorular ve cevapları üzerinde anlaşılmamız gerekiyor. Davranışsal esnekliği, bunun nedenlerinden biri olarak sayabiliriz. Hayvanların, olaylar karşısındaki davranış kalıplarında esneklik vardır. Bu da bize davranışlarında bilinçli ve tutkulu olduklarını gösterir. Yani belirli

bir durum için “bu davranışı”, başka bir durum için “şu davranışı” sergilemek için genetik bir içgüdü ile “programlanmamışlardır”. Örneğin, maymunlar başarısız olacaklarını düşündükleri bir deneyi yapmamayı tercih edeceklerdir. Araştırmalar gösteriyor ki; labirentin içinde koşan bir sıçan, bazen durur, etrafına bakar ve geldiği rotayı zihninde ters sırayla canlandırır. Böylece bu, sıçan için bir deneyim olmuş olur. Hayvanlar, belirli uyaranlara seçici olarak katılmaları ve alternatif eylemler arasında kasıtlı olarak seçim yapmalarını sağlayan kararlar almaları gerektiğinde, bunu başarıyla yapabilirler. Çevrelerinde olan bitenin farkındadırlar ve çok çeşitli konularda, bilinçli olarak doğru ve esnek seçimler yapabilirler.

Davranıştaki esneklik, işleyen bir zihin için kullanılan bilinç turnusol testlerinden biridir. Bireylerin değişen ve öngörülemeyen durumlarla karşı karşıya kaldıklarında seçim yapmalarına izin vermek, bilincin gelişmesini sağladı. Bununla birlikte, diğer hayvanların bilinçli davranışları olduğunu tespit ettikten sonra ortaya ilginç sorular çıkmaktadır. Ne düşünüyorlar? Ne hissediyorlar? Ne biliyorlar? İşte, bilişsel etologları yönlendiren şey, bu sorulara cevap bulabilme heyecanıdır. Sabah erkenden yataktan çıkmamızı sağlayan şey budur.

CHARLES DARWIN:

Yürekli Bir Evrimci

Charles Darwin, duyguların araştırılmasına gerçek anlamda önem veren ilk bilim insanı olarak bilinir. Darwin, memelilerin az ya da çok, anksiyete, keder, hüznün, çaresizlik, sevinç, sevgi, “hassas duygular”, bağlılık, huysuzluk, somurtkanlık, kararlılık, nefret, öfke, küçümseme, hor görme, iğrenme, suçluluk, gurur, çaresizlik, sabır, şaşkınlık, korku, utanç, utangaçlık ve tevazu duygularını sergilediklerini ifade etmiştir. Duyguları ifade etmenin kökenine ilişkin soruları cevaplama girişimlerinde, karşılaştırmalı yöntemi çalışmalarında uygulayan ilk kişi olarak görünmektedir. Bu yöntem, davranışlarındaki benzerlikler ve farklılıklar hakkında bilgi edinmek için, yakın ve uzak ilişkili türlerin araştırılmasına atıfta bulunur. Darwin, duyguların ifade edilmesini incelemek için altı yöntem kullandı. Bunlar: 1) bebek gözlemleri; 2) normal

yetişkinlere kıyasla duygularını tam olarak gizleyemeyen akıl hastalarıyla yapılan gözlemler; 3) yüz kaslarının elektriksel uyarımı ile yaratılan yüz ifadelerinin hükümleri; 4) resim ve heykel analizleri; 5) özellikle Avrupalı olmayan insanların ifade ve jestlerinin kültürler arası karşılaştırmaları; 6) özellikle evcil köpekler olmak üzere, hayvan ifadelerinin gözlemleri.

Darwin, *The Expression of the Emotions in Man and Animals* adlı kitabında, köpeğinden büyük bir içgörü ile bahsederken şöyle diyor: “Eskiden, yürümekten tüm köpekler gibi çok keyif alan büyük bir köpeğim vardı. Aldığı keyfi, hemen önümde, başı yukarıda, kısmen dikilmiş kulaklar ve havaya kalkmış bir kuyrukla, uçarcasına attığı adımlardan anlayabiliyordum.” Yürüyüş güzergâhını değiştirdiklerinde ve köpek yürüyüşe devam edip etmeyeceklerinden emin olamadığında hüzünleniyordu ve Darwin bu durumu şöyle anlatıyordu: “Ailedeki herkes onun bu hüzünlü bakışlarını tanırdı. Başını hafifçe öne doğru eğer, kulaklarını ve kuyruğunu düşürür, vücudu çökmüş gibi ağırlaşır ve kuyruğu sallanmaz olurdu. Zavallı, çaresiz ve umutsuz bir hale bürünürdü.”

Darwin, duyguların, topluluk halinde yaşayan insan ve/veya hayvanlarda, sosyal bağları ilerletmek amacıyla geliştiğini savundu. Ona göre duygular, bireyin, topluluğun ve dünyanın geri kalanıyla ilişki içinde olmasını sağlıyordu. Dahası, Darwin dilsiz hayvanların bile problem çözmeden önce akıl yürütebilmek için duraksadıkları iddiasını desteklemek için davranışlarını gözlemledi.

Özenle yaptığı araştırmasında Darwin, türler arasındaki farklılıkların, türden ziyade derece farklılıkları olduğunu defalarca vurguladı. Örneğin zihinsel yeteneklerdeki çeşitliliğin bir süreç boyunca oluşan farklılıklar olduğunu savundu. Darwin’e göre hayvanlar arasındaki evrimsel süreklilik, sadece kalp, böbrek ve diş gibi anatomik yapılarda değil, aynı zamanda beyinde ve beynin bilişsel ve duygusal kapasitelerinde de mevcuttur.

Başka bir deyişle, yeterince dikkatli bakarsak, diğer hayvanlarda kendi zekâ ve duygularımızın köklerini bulabiliriz. Bu, insanların ve diğer hayvanların aynı olduğu anlamına değil, aksine kapasitelerinin bir süreklilik haline geldiği, yeterli ortak fiziksel ya da işlevsel özellikleri paylaştıkları anlamına gelir. İşte “evrimsel süreklilik” budur: Türler arasındaki benzerlikler ve zıtlıklar, siyah-beyaz farklılıklar değil, nüanslar ya da grinin tonlarıdır.

Darwin, evrimsel süreklilik konusundaki argümanlarına karşı kendisini savunmaya geçmedi. “İnsan ve üst seviye hayvanlar arasında, zihinsel yetenekler açısından temelde bir fark yoktur...” diye yazdı. Bilişsel durumları kontrollü deneylerden ziyade, gözlemlerin temelinde olan pek çok hayvana bağladı. Ayrıca, insanlar ve hayvanlar arasındaki zihinsel süreklilik için duyguları insan olmayanlarla da ilişkilendirdi. Örneğin, “Alt hayvanlar, açıkça tıpkı insanlar gibi haz ve acı, mutluluk ve sefalet hissediyorlar” diye iddia etti. Ayrıca maymunların hilekâr olabileceklerini de gözlemledi. Londra Hayvanat Bahçesi’nde gördüğü ilk orangutanla ilgili olarak onda tutkunun, öfkenin, küstahlığın ve umutsuzluğun yarattığı davranışları görebildiğini yazdı. Şempanzelerin, hayal kırıklığına uğramış çocuklar gibi surat astığını ve hayvanat bahçesindeki bir gergedanın “sevinçten tekme atıp şahlandığını” gözlemledi.

İlerleyen bölümlerde daha ayrıntılı olarak göreceğimiz gibi, güncel araştırmalar Darwin’in gözlem ve fikirlerini kabul eder. Artık köpeklerin ve diğer hayvanların, beyin yapılarının bir kısmının ve sevinç gibi duyguların temelini oluşturan nörokimyasalların, insanlardaki yapılarla ortak olduğunu biliyoruz. Duyguların evrimsel sürekliliğini tanımlama süreci, aslında tamamen fiziksel niteliklerle aynıdır. Kalp diye adlandırdığımız, iki, üç ve dört odacıklı, kan pompalayan organlara sahip olduğumuzu biliyoruz. Bir kurbağanın kalbinin, bir kartalın ya da bir insanın kalbine benzemiyor olması, onun bir kalbe sahip olmadığı anlamına gelmiyor. Benzer şekilde, köpeklerin, şempanzelerin ve insanların sevinçlerinin birbirinden farklı olması, bu hayvanlardan hiçbirinin bir olay karşısında sevinç duymadığı anlamına gelmiyor.

MERAKLI DOĞABİLİMCİLER

Genellikle “meraklı doğabilimci” olarak bilinen Hollandalı etolog Niko Tinbergen, etologlara hayvan davranışlarını incelemek için bir çerçeve sağladı ve önerileri bilişsel etoloji ile ilgilenen araştırmacılara çok yardımcı oldu. 1973 yılında Nobel Fizyoloji ya da Tıp Ödülü’nü (the Nobel Prize in Physiology or Medicine), hayvan davranışlarındaki öncü çalışmaları nedeniyle Tinbergen,

Konrad Lorenz ve Karl von Frisch adlı bilim insanları kazandı. Tinbergen, ceylanların aslanlardan nasıl kaçabildiği, köpeklerin nasıl ve neden oynadığı gibi, belirli davranış modelleri hakkında farklı sorulara yol açan dört araştırma alanı tanımladı. Araştırmacıların ilgilenmesini önerdiği konular şöyleydi: 1) Davranışın evrimi; 2) adaptasyon; yani belirli bir eylemin performansının, bireyin çevresine uyum sağlamasını, sonuçta hayvanın üremesine izin vermesini; 3) nedensellik; yani belirli bir davranışın ortaya çıkmasına neden olan sebepler; ve 4) ontogeni (bireyoluş) ya da gelişimi; yani bireyin yaşamı boyunca bir davranışın nasıl ortaya çıktığı. Örneğin, köpeklerin nasıl ve neden oynadıklarıyla ilgileniyorsam, şu dört soruya cevap vermeye çalışırım: 1) Köpekler oynadıklarında ne yaparlar ve oyun neden ortaya çıkmıştır? 2) Oyun, bir köpeğin çevresine uyum sağlamasına nasıl izin verir ve oyun oynamak bireyin üreme sağlığını ya da faaliyetlerini nasıl etkiler? 3) Köpeklerin oynamasına sebep olan şey(ler) nedir? 4) Bireyler yaşlandıkça oyun nasıl gelişir? Benzer şekilde amacım keder, acı ya da herhangi bir duygu hakkında daha fazla bilgi edinmek ise, yine aynı akıl yürütme yolunu izler ve neden evrildiklerini, neye yaradıklarını sorarım.

Tüm bu alanlardaki soruları cevaplamak için farklı araştırma yöntemleri gerekmektedir. Yine de hepsinde ortak olan nokta, hayvanların davranış kalıplarının dikkatle gözlemlenmesi ve tanımlanmasıdır. İlk gözlemlerle sağlanan bilgiler, bir araştırmacının çeşitli durumlarda sergilenen davranış modellerinin evrimi, işlevi, nedenselliği ve gelişimi hakkındaki soruları cevaplamak için hayvanın normal davranış repertuarından faydalanmasını sağlar. Davranış, “bir anda olup bittiği” için, birçok insan bunu nasıl gözlemleyeceğinden ve ölçeceğinden emin değildi ancak, meraklı bir doğabilimci olan Konrad Lorenz, davranışın bir hayvanın “yaptığı” kadar, “sahip olduğu” şey olduğunu vurguladı. Bunu doğal seleksiyonun etki edebileceği anatomik bir yapı ya da organ gibi düşünebiliriz. Dikkatli bir çalışma ile bir eylemi, tıpkı bir kalbi ya da mideyi tanımladığımız gibi tanımlayabiliriz. Davranışı ölçebilir ve hayvanların neden farklı durumlarda belirli davranış kalıpları sergilediğini öğrenebiliriz.

Örneğin, “Köpekler oynamak istediklerinde ne yaparlar?” gibi bir soru sorabiliriz. Oynadıkları oyunun adının ne olduğundan nasıl

emin olabiliyorlar? Diğer köpekler onların oyun oynadığını nasıl anlıyorlar? Oyun oynarken ne hissediyorlar? Köpekler oyun oynamak istediklerinde, vücutlarını belli bir şekle sokarlar. Yıllardır üzerinde çalıştığım bu oyun oynama talebi hareketine, “oyun yayı (oyun selamı)” ya da sadece “yay (selamlama)” deniyor. Dikkatli bir çalışma ile bu hareketin süresini ve ne kadar kararlı ve basmakalıp olduğunu ölçebildik. Bir köpek vücudunu yay şekline getirdiğinde, ön patilerinin üzerine çömelir ve kalçasını havaya kaldırır. Bu sırada muhtemelen kuyruğunu da sallayacaktır. Bu hareketi gördüğünüz anda, köpeğinizin size ne demeye çalıştığını anlayacaksınız. Bütün köpekler yay hareketini yaparlar ve kesinlikle bunun oyun zamanı demek olduğunu bilirler! Yay, genellikle yanlış anlaşılabilen ve devam eden sosyal oyunu bozabilecek bir eylemden hemen önce ve hemen sonra kullanılır (bu konuyu 4. Bölüm’de daha detaylıca ele aldım). Yayı, bir video kaydına alır ve film karelerini tekrar tekrar izlersek, tıpkı kalp atış hızını ya da bir kolun uzunluğunu ölçebildiğimiz gibi, hareketin kaç saniye sürdüğünü ve neye benzediğini görebilir ve ölçebiliriz. Bu bilgi, yayın neden diğer hayvanlara “Seninle oynamak istiyorum” demek için kullanılan açık ve net bir sinyal olarak geliştiğini anlamamız açısından önemlidir.

Tinbergen, Lorenz ve von Frisch bu yöntemleri, kazların güdülmesi, eşekarılarının kovana dönüş yollarını bulmaları, tilkilerin avlanmaları ve arıların dansları gibi olguları incelemek için kullandılar. Üstelik bunları yaparken çok eğlendiler. Bir keresinde Lorenz, kazların ona nasıl tepki vereceklerini görmek için, tilki kostümü giyip üzerlerine atlayacak kadar ileri gitti! Hayvan arkadaşlarıyla çalışırken, onları yürekten sevdi ve “karşılaştırmalı araştırma” olarak adlandırılan ve farklı canlı türleri tarafından gerçekleştirilen davranış kalıplarını dikkatle inceledi. Böylece bu davranışların, bireylerin hayatta kalmasına nasıl yardımcı olduğunu gösterdi. Aynı ayrıntılı analizler ve evrimsel argümanlar, hayvan duygularının incelenmesi için de kullanılabilir.

KARŞILAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Bir organ olan kalbi incelemekle, “kalp” sözcüğüyle çalışmak arasında önemli bir fark vardır. Duygu ve düşünceler “görünmez”

iken, kalp fiziksel bir nesnedir. Bir duyguyu “görebilmenin” tek yolu onun işaretleri ya da bir hayvanın davranışında, eylemlerinde ortaya çıkış şekli ve hayvanın nörolojik kimyasını nasıl etkilediğidir. Ancak öfke, sevgi, sevinç ve keder elle tutulabilecek şeyler değildir.

Dolayısıyla etologlar, argümanlarını genellikle karşılaştırmalar kullanarak yaparlar. İnsanları ve diğer hayvanları, beyin yapısı, hormonlar, fizyoloji, anatomi ve genetik, davranış, yüz ifadeleri, seslendirme gibi birçok özellik açısından karşılaştırır ve hem benzer hem de farklı yönler ararlar. Farklı türler arasındaki ve aynı türün farklı hayvanları arasındaki paralelliklere bakarlar. “İnsanların belirli beyin yapılarına bağlanabilecek duyguları olduğu ve hayvanların da aynı ya da benzer beyin yapılarına sahip oldukları için benzer duygusal durumları yaşadıklarını” iddia ederken, bunu bu karşılaştırma yöntemiyle yapıyoruz. Gerçekten de birçok türün beyni, duygularla ilgili bazı alanlarda benzer sinirsel yapı sergiler. Dolayısıyla bu karşılaştırmalar, insanlar dahil çeşitli hayvan türleri arasındaki evrimsel süreklilik nedeniyle mantıklıdır.

Uzun yıllardır Afrika filleri inceleyen Joyce Poole, fillerin acı ve ıstırap, depresyon ve keder yaşadığına inanıyor. “Hayvanlar gerçek duyguları olmayan basit mekanik robotlarsa, o zaman insan duyguları nereden geldi?” sorusunu soruyor. Hiç kuşkusuz hayvanlar da insanların duygusal yönde evrilmesine öncülük etmiş olmalı. İnsani duyguların, hayvanların günümüzde var olmayan atalarıyla girdiği etkileşimler ile geliştiğini düşünüyoruz.

Kıyaslanabilir evrimin izlediği eylemi, Michel Cabanac’ın gözlemleriyle inceleyelim. Bilim insanı Michel Cabanac, iguanalar gibi sürüngenlerin duygusal hazzı en üst düzeye çıkardığını keşfetti. Örneğin iguanalar yiyecek bulmak için soğuk dış ortama çıkmaktansa, sıcak yuvalarında kalmayı tercih ediyorlardı. Oysa kurbağaların, amfibilerin ya da balıkların davranış şekli bu değildi. İnsanlar da dahil olmak üzere omurgalılar, herhangi bir şeye karşı haz duyduklarında, bununla ilişkili “duygusal ateş” (vücut sıcaklığında artış) ve taşikardi (kalp atış hızında artış) gibi fizyolojik tepkiler verirler. İguanalarda da durum böyledir. Cabanac, bilinçte ortaya çıkan ilk zihinsel olayın, bireyin zevk ya da hoşnutsuzluk duygularını deneyimleme yeteneği olduğunu

varsayar. Cabanac'ın araştırması, sürüngenlerin temel duygusal durumları yaşadığını ve duygusal bir yaşama sahip olmanın, amfibiler ve ilk sürüngenler arasında ortaya çıktığını göstermektedir.

SAHA ÇALIşMASI:

Sahaya İniyor ve Üstümüzü Kirletiyoruz

Etologlar, hayvanları incelemek için saha çalışması yapmayı tercih ederler. Çünkü bir laboratuvar, onları doğal ortamlarında yakından izlemenin ve nasıl zaman geçirdiklerine dair ayrıntılı bilgi toplamanın yerini tutamaz. Araştırmama sıklıkla yaptığım gibi, “Böyle bir durumda köpek olmak nasıl bir şey?” şeklinde basit bir soruyla başladığımda, köpeklerin gün ve gecelerini nasıl geçirdiklerini, onların dünyaya köpek-merkezli bakış açılarından bakarak anlamaya çalışmalıyım. Birçok kez dört ayağımın üstünde dolaştım, oyun yayları yaptım, uludum, havladım, enselerini ısırdım ve sırtüstü yuvarlandım – arkalarında bıraktıkları kokuyu taklit etmek için bir çizgi çizmiş olsam da (köpekler için bunu memnuniyetle yaptım). Onları gözlemleyebilmek için hayvanların yaşadığı yerlere gitmeye ve onları incelerken onlarla empati kurmaya çalışıyorum. Aynı durumda ben olsaydım nasıl hissederdim? Tabii ki, dünyalarına *bakış açımın onlarınkinden* farklı olduğu gerçeğini hiçbir zaman unutmuyorum. Ama bununla birlikte, bireysel karşılaştırmalarımla bile olsa, bakış açılarına ne kadar yakınladırsam, onları o kadar iyi anlayabiliyorum.

Ve elbette, köpeklerin yaşam alanı genellikle laboratuvarlar değıldir. Aslında laboratuvarlar hiçbir hayvan için uygun değıldir. Laboratuvarlar, hayvan zihinlerinin çalışma şekli konusunda araştırmalar yapmak için kontrollü ortamlar olarak yararlı olabilir. Ancak gerçek amacınız, onların bakış açısından, hayvanların zihinlerinin nasıl çalıştığını, nasıl yaşadıklarını, düşündüklerini ve hissettiklerini öğrenmekse, o halde dışarıya çıkıp onların dünyasına katılmanız gerekir. Ayrıca, bir etoloğun bakış açısından, araştırmayı, doğal seleksiyonun meydana geldiği ya da gelmekte olduğu ve doğal ortama mümkün olduğuca yakın koşullarda yönetmek önemlidir. Son olarak, kafeslerde esir tutulan hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar bazı zor soruları ortaya çıkarmaktadır.

Bu sorular, araştırmaların etikten ne kadar yoksun olduğunu, bireylerin gösterdiği stres dolu davranışlar sayesinde gün yüzüne çıkmaktadır. 6. Bölüm’de, bu endişeleri detaylı inceleyeceğiz.

Nihayetinde, iyi bir etolog hayvanların, hangi duyguları, hangi durumda ve hangi kombinasyonlarla hissettiklerini anlayabilmek için farkındalık geliştirmelidir. İnsan harici hiçbir türün, dünyayı bizim gibi algılamasını bekleyemeyiz. Bu pek olası değildir. Aslına bakarsanız, aynı türe ait bireylerin bile dünyayı aynı şekilde algılaması pek mümkün olmayabileceğinden; bireysel varyasyon olasılığını göz önünde bulundurmak her zaman önemlidir. İnsanlar  ncelikli olarak görsel bir türüdür; ancak diğer hayvanları göz önünde bulundurduğumuzda, görsel uyaranlara ses, koku ve tat olgularını da eklememiz gerekir. Ayrıca, bilişsel etologlar farklı türler arasında karşılaştırma yaparken, geniş bir yelpazeyi dikkate alırlar; sıçan, fare ya da güvercin gibi sınırlı hayvan gruplarının birkaç temsilcisine odaklanmazlar. Bilişsel etologlar, saha çalışmalarını laboratuvara tercih etmeleri ve çok çeşitli hayvanlara olan ilgileriyle hayvan davranışıyla ilgilenen psikologlardan ayrılırlar.

 İş, KAKA, TÜY VE GAZ:

Etoloğun Bir Günü

Etologlar için, saha çalışması çok farklı anlamlara gelebilir. Bazen sadece oturup arkanıza yaslanır ve izlersiniz, bazen de hayvanlarla dolaylı ya da doğrudan etkileşime girmeniz gerekir.  ğrencilerimle, Grand Teton Milli Parkı’nda yaşayan kır kurtları konusunda araştırma yaparken Wyoming, Moose yakınlarındaki Blacktail Butte’de, ellerimizde dürbünler ve çok güçlü teleskoplarla oturup saatlerce bekledik. Ama aynı zamanda sıkça kışın kasvetli soğuğunda, kar ayakkabılarıyla, kayalıklarda, yayan bir şekilde yorgunluktan bitkin düşene kadar onları izledik. Antarktika’daki Cape Crozier’de Ad lie penguenlerini araştırırken, yuvalarından çıkıp suya koştukları sırada onlarla birlikte koştuk. Yuvaları inşa ederken ise, çalışan ve başka yuvalardan kayalar  alan penguenleri izlerken donmuş gibi, hiç kıpırdamadan bekledik. Saha  alışması daima ilginç olmakla birlikte genellikle zahmetlidir. Bazen hassas ve güçsüz kalpler için uygun

olmayabilir. Kitabın bu bölümünü, “sarı kar” ve hayvan gübresi hakkında iki hikâye ile bitirmek istiyorum.

Boulder’daki evime döndüğümde, alışılmadık bir araştırma tekniği kullanarak, köpeklerde “sarı kar” toplamak diye tabir edilen bir öz-farkındalığı tespit ettim. Saç, kıl, üre ve dışkı; bireylerin kimlikleri, ilişkide oldukları diğer bireyler, yedikleri şeyler, hormonları ve üreme durumları, duygusal durumları, özellikle de streste olup olmamalarıyla ilgili pek çok bilgi içerir. Bilim insanları, kimyasal analizler yaparak tüm bu sorulara cevaplar bulabilirler. Ancak hayvanlar bunun için sadece burunlarını kullanır. Aslında, diğer birçok hayvanın, insanlardan çok farklı duyuşal dünyaları vardır. Duyamadığımız pek çok sesi duyar ve muhtemelen aldığımızda burnumuzun hiç hoşuna gitmeyecek olan kokuları alırlar. Derin nefes alıp verirler, güçlü bir şekilde homurdanırlar. Koku alma duyusu bariz bir şekilde gelişmiş burunları, onlara önemli bilgiler ve bazen de mutluluk veren bir koku senfonisi sunar.

Birkaç yıl önce, köpeğim Jethro’nun kendisiyle ilgili bildiklerinin neler olduğunu görmek için basit bir çalışma yaptım. Özellikle de kendi idrarını diğer köpeklerinkinden ayırabiliyor mu diye merak ediyordum. Jethro’nun ve diğer köpeklerin “sarı karını”, beş kış mevsimi boyunca bir yerden bir yere taşımaya karar verdim. Eldivenimi giydim ve “sarı karı” toplayarak, her gün yürüdüğümüz ve sohbet ettiğimiz Boulder bisiklet yolunun farklı noktalarına, Jethro’nun bulması için yerleştirdim. Bunu yaparken beni görmemesini sağladım. Böylece kokuların senfonisinden benim sorumlu olduğumu bilmeyecekti.

Yürüyüşlerimiz sırasında, Jethro’nun, diğer köpeklerin idrarına, kendisinininkinden çok daha fazla ilgi gösterdiğini keşfettim. Jethro’nun ilgisini, sarı karı koklayıp koklamamasına, koklamak için harcadığı zamana ve kokladıktan sonra, üzerine kendi idrarını bırakarak “işaretlemesine” göre ölçtüm. Zaman zaman idrar birikintilerinin yerlerini değiştirmiş olmama rağmen, o hep diğer erkek köpeklerin bıraktığı kokunun üzerinde durdu ve en çok onların üzerine idrar yapıp işaretledi. Bu da gösteriyor ki, Jethro kendi idrarını, diğer köpeklerinkinden bariz bir şekilde ayırt edebiliyordu. Aslında bu gizli bir bilgi değil. Pek çok köpek sahibi, köpeklerinin kendi idrarını diğer köpeklerden ayırt edebildiğini

zaten biliyor. Ancak bu çalışma, bunun daha önce laboratuvar dışında gösterilmediğini ortaya koyuyor. Bu basit müdahalesiz yöntem, zaten bildiğimiz şeyin bir ispatı niteliğindedir.

Colorado’da sarı kar ile basit bir deney yapmak bir şey olabilir, ama 2005 yılının Temmuz ayında, eşim Jan’le Kenya’da karşılaştığımız şeyler bambaşkaydı... Kuzey Kenya’daki Samburu Ulusal Koruma Alanı’nda (the Samburu National Reserve), Iain Douglas-Hamilton ile ortak bir araştırma yürüten, California-Berkeley Üniversitesi’nden George Wittemyer ile fil gübresi toplamaktan şüphesiz büyük bir zevk aldık. Muhtemelen sadece bir etolog ve hayvan sever bir eş, “Hey, fil gübresi toplamama yardım etmek ister misin?” sorusuna heyecanlı bir “Evet!” cevabı verebilirdi. Elbette, George’a eşlik etme fırsatını kaçıramazdık. En azından döndüğümüzde bizi harika bir kokteyl partisinin karşılayacağını düşünüyorduk.

Karşılama partisi konusunda hayal kırıklığına uğramadık. Gübre toplamaya gitmeden birkaç gün önce, bir kamyonun kasasında otururken altı yaşında dişi bir filin, kamyona doğru koştuğunu gördüm. Fil, aracın kapısının önünde durdu, hortumuyla kapıya vurdu ve arkasını dönüp uzaklaştı. Bundan birkaç saat sonra, grubun bir üyesi olan Hewa adındaki büyük dişi fil, kamyona yaklaşarak etrafında aylak bir şekilde gezindi ve yüzüme şöyle dercesine baktı: “Kim olduğunu sanıyorsun ki?” Yüzümde birden bir rüzgâr hissettim. Hewa’nın bu sıcak karşılaşmasından sonra George’a döndüm ve “Neler oluyor?” diye sordum. Cevabı kayda değerdi: “Sadece sana kimin patron olduğunu gösteriyorlar.” George, bir zamanlar bir filin aracına bir sopayla vurduğunu ve sonra sopayı havada çevirip uzaklaştığını anlattı. Filler, eğer isterlerse, bir kamyonu yana devirebilirler. Bir keresinde, bir boğanın kavgayı kaybetmesinin ardından, George ve araştırmacı bir arkadaşı buna şahit olmuşlardı. Birkaç gün sonra kamyonda oturup fillerin banyo yapmak için su kenarına gitmesini beklerken, etrafımız bir fil sürüsüyle çevrildiğinde aklımdan bu geçiyordu.

Filler *bizim* arzularımıza göre hareket etmiyor. O yüzden, o kamyonun içinde oturduk ve görmek istediğimiz şeyler için saatlerce bekledik. Ve bu esnada George bize, bu görkemli yaratıkların isimlerini, sosyal ve genetik ilişkilerini ve davranışlarını açıkladı. Büyüleyici ve hayranlık uyandırıcıydı. Ve

en iyisi, araştırmamızı, hayvanların normal davranışını etkilemeyen, müdahalesiz bir şekilde sürdürüyorduk. George, fillerden birini uyuşturucuyla uyuttuktan sonra, kanını alıp analiz edebilirdi. Bu da bir yöntemdi ve aynı bilgileri bu sayede de elde edebilirdik. Ama bu, filler (ve bizim) için ne kadar doğal ve sağlıklı olurdu?

Sonunda, grubun erkeklerinden biri gitme zamanının geldiğine kadar verdi ve gitti. Hemen ardından George fırladı ve cesurca fillerin arasına daldı. Büyük dışkı yığınının bir parça olarak plastik bir torbaya attı ve koşarak kamyonu dönüp elindekini aracın arkasına koydu. Yaptığı şeyden büyük keyif almıştı ve yol boyunca gülümsedi. Biz de onun kadar mutluyduk ama aynı zamanda da kampa dönüp çantadan kurtulmak için sabırsızlanıyorduk. Bu ve bunun gibi gübre örnekleri, George ve meslektaşının, Samburu'daki filler hakkında daha fazla bilgi sahibi olmaları amacıyla genetik analiz için laboratuvara gönderildi.

Filler, duygularını derinden ve göstererek yaşayan hayvanlar olduğu için, hayvanlar arasında gösterge sayılabilirler. Ama elbette duygularını geliştiren tek tür filler değildir. Haydi, gelin şimdi hayvanların tutkulu hayatlarını keşfe çıkalım.

3. BÖLÜM

HAYVANI TUTKULAR: HAYVANLAR NE HİSSEDER?

“Pek çok şempanzenin sözsüz iletişimi, biz insanlarınkine benzer... Bir süre görüşmedikten sonra karşılaştıklarında öpüşebilir, kucaklaşabilir ve birbirlerinin sırtına vurabilirler. Agresif durumlarda, kasılabilir, sertçe bakabilir, çığlık, yumruk, tokat ya da tekme atabilirler. Bireyler arasında, özellikle de anne ve yavruları ve annelerin kardeşleri arasında yaşam boyu devam edebilecek güçlü, sevgi dolu bağlar vardır... Mutlu, üzgün, kızgın ve depresif olarak tanımladığımız duygulara benzer duygular gösterirler.”

– Jane Goodall ve Ray Greek

Seminerlerimden birinde, “Hayvanların duygularını anlayabilmem için bildiğiniz iyi bir rehber var mı?” şeklinde bir soruyla karşılaştığımda, onlara, postacılarından ve kargo elemanlarından yardım istemelerini önerdim. UPS Kargo dağıtım görevlisi Dave, köpekleri tanıdığım çoğu insandan daha iyi anlayabilir ve köpeklerin her gün yaşadığı ve ona yansıttığı derin duyguları tereddüt etmeden anlatır.

Hayvanlar, Darwin’in altı evrensel duygusu olan öfke, mutluluk, üzüntü, iğrenme, korku ve şaşırma dahil olmak üzere çeşitli duygular hisseder. Eğer bu duyguların bazılarını, diğerlerine göre daha yoğun gözlemleyebiliyorsak, bunun muhtemel nedeni, hayvanların ifade ediş şekilleri değil, duygunun kesinliğidir. Çünkü hayvanlar mutluluğu da kederi de yoğun olarak yaşarlar. Gerçekten, dikkatimizi verdiğimizde, hayvanların düşünceli bir varoluş ve filtresiz duygular sergilediklerini ve hayata tat kattıklarını görürüz.

Bu bölümde, hayvanlarda, özellikle de en çok memelilerde karşılaştığımız, bazıları çok aleni, bazıları hemen fark edilmeyen yedi duyguyu inceleyeceğiz. Hayvanların sevinçlerini, öfkelerini,

kederlerini ve sevgilerini üst tondan paylaştıklarına tanık oluyor, utanç ve korkuyu hissedip hissedemediklerini anlamaya çalışıyoruz. Bilimsel araştırmanın odağı olmamakla birlikte, mizah duyguları olduğunu ve şaka yaptıklarını gözlemliyoruz. Postacımın da onaylayacağı üzere, bu, ayrıntılı bir duygu listesi değildir. Aslında, birçok hayvanın tıpkı biz insanlar gibi hisleri olduğuna inanmak için pek çok neden vardır.

Bununla birlikte, türler arasında duyguları ifade ediş şekilleri (ve belki ne hissettikleri) konusunda farklılıklar olduğunu ve hatta aynı türün bireyleri arasında dahi farklılıklar olduğunu unutmamak gerekir. Bütün köpekler ya da şempanzeler, sevinç, keder ya da kıskançlığı aynı şekilde yaşamaz ve ifade etmez. Sam Gosling ve meslektaşlarının araştırma sonuçlarına göre, tıpkı insanlardaki gibi, hayvanlarda da her bireyin kendi “kişiliği” olduğu görülmüştür. Hayvanlar cesur, utangaç, oyuncu, saldırgan, girişken, meraklı, duygusal olarak stabil ya da makul olabilir; dışadönük, içedönük, baskın ya da çekinik karakter gösterebilirler. Bireysellik ve tür farklılıkları, hayvan duyguları konusunda çalışmayı zorlaştırmakla beraber aynı zamanda daha heyecan verici hale getirir. Derler ki, dünyayı dolaşmak için türlü türlü insan gerekir. Aynı şey, hayvanların sosyal dünyasındaki farklı “kişilikler” için de geçerlidir.

DUYGULARI GÖRMEK:

Duyguları Gözlemlemek İçin Kısa Bir Saha Rehberi

Aslında, hayvanların duygularını görebilmek, bazen insanlardan daha kolaydır; çünkü hayvanlar duygularını saklamaz. Hissettikleri şeyleri, yüzlerinden açıkça okuyabilir, kuyruk, kulak hareketleri ve yadıkları kokularla algılayabilirsiniz. Hayvanların duyguları saftır ve herkes fark edebilir. Bir hayvanın aksettirdiği duygu herkes tarafından anlaşılabilir. Ve hatta postacım gibi bazıları için, bu bir mesleki zorunluluk bile olmuştur.

Burada ana konu; duyguları tanımlamanın, sosyal davranışları anlamaktan farklı olmasıdır. Köpekler oyun oynarken yaşadıkları mutluluğu görmek kolaydır. Bu noktada deneyim ve araştırma gereken şey; 2. Bölüm’de anlattığım “oyun yayı” gibi, mutluluğun ifade edilğinde yer alan karmaşık davranış ve etkileşimleri doğru

bir şekilde okuyup yorumlamaktır. Bazı durumlarda hayvanlar arasında farklı türde sosyal jestler gözümüze çarpar. Bir kurt sürüsünün sıradan bir bireyi olan bir kurt, üst mertebede bulunan, belki de bir alfa erkeği olan bir kurdun yüzünü yalarken bu hareketin bir teslimiyet göstergesi olduğunu biliriz ve bu tür davranışlar sosyal bağları güçlendirmeye ve sürünün birliğini korumaya yardımcı olur. Aşağı mertebedeki bir kurdun üst mertebedeki bir kurdun yüzünü yalama hareketinin, saldırganlığın aksine sevgi barındırdığını rahatlıkla söyleyebiliriz. Ancak bunu tanımlayabilmek için, bireylerin sürüdeki yerlerini ve ilişki dinamiklerini bilmeliyiz. Aksi halde, bunun dostça mı, romantik mi yoksa anaç bir hareket mi olduğunu, hareketin amacının tımar etmek mi, sakinleştirmek mi ya da rahatlatmak mı olduğunu anlamamız zorlaşır.

Gerçekten de, kurtlar gibi sosyal türler, diğer bireylerin sadece neler yaptığıyla değil, aynı zamanda ne hissettiğiyle ilgilenen incelikli duygulara sahiptirler. Oldukça sosyal bir tür olan kurtları, daha az sosyal türler olan kır kurtları ve köpeklerle karşılaştırdığımızda, kurtların daha çeşitli yüz ifadelerine sahip olduklarını ve bunları, duygusal durumlarını diğer birey ya da türlere aktarmak için kullandıklarını görebiliriz. Kuyrukları da yine kır kurtlarına ve köpeklere göre daha etkileyicidir ve duyguların ifadesinde onlara göre daha fazla pozisyon kullanırlar. Bununla birlikte, hayvanlardaki temel ya da birincil duyguları tanımak şaşırtıcı derecede kolaydır. Yapılması gereken tek şey bakmak, dinlemek ve koklamaktır. Yüzleri, gözleri ve kendilerini sunma şekilleri sayesinde, hisleri hakkında güçlü çıkarımlar yapabilmemiz mümkündür. Kas gerginliği, duruş, yürüyüş, yüz ifadesi, göz büyüklüğü ve bakış, çıkarılan sesler ve kokulardaki (feromonlar) değişimler, tek başına ya da bütün olarak, belirli durumlara verilen duygusal tepkileri gösterir. Herhangi bir insanın, bunları bilimsel olarak bilmesine gerek yoktur. Bir hayvanı sadece izleyerek, genellikle doğru duygu, sezgisel olarak algılanabilir.

Françoise Wemelsfelder ve meslektaşları tarafından yapılan kapsamlı araştırmalar bunu doğrular niteliktedir. Sıradan (bilimsel eğitim almamış olan) insanların bile, hayvan duygularını tanımlamak için tutarlı bir şekilde doğru bir iş yapabileceğini gösteren çeşitli çalışmalar yürüttüler. Kişisel izlenimlerimizin çok

öznel olduğunu ve bu nedenle doğru olmaması gerektiğini düşünmeye meyilliyiz. Ancak duygular söz konusu olduğunda, Wemelsfelder ve meslektaşları, sıklıkla doğru şeyi algıladığımızı keşfettiler.

Wemelsfelder, “Serbest Seçim Profili Oluşturma” (Free-Choice-Profiling) adını verdiği yöntemi kullanmaktadır. Burada profesörden şöyle bir alıntı yapalım:

“Soru, insanların vardıkları yargılara katılıp katılmadıkları ve bu kararları bilimsel bir değerlendirme aracı olarak kullanıp kullanamayacaklarıdır. Bu amaçla yaptığımız çalışmada, hayvanlar hakkında özel eğitim almamış çeşitli gözlemci gruplarını bir araya getirdik ve bir dizi bireysel hayvan-insan etkileşimini izlemelerini istedik. Çalışmada genellikle domuzları kullandık. Çünkü domuzlar, çevreleriyle aktif olarak etkileşime giren canlı, meraklı, son derece sosyal hayvanlardır. Gözlemcilerden, domuzların ifadelerini en iyi özetleyen kelimeleri kendi ifadeleriyle yazmalarını istedik. Böylece gözlemcilerin kendi sözcüklerini kullanmaları konusunda özgür olmaları, onlara verdiğimiz terimler listesine göre önyargılı ve sınırlı davranmalarının önüne geçecekti.

Uzun yıllardır, Serbest Seçim Profili Oluşturma yöntemini test eden Wemelsfelder, bu yöntemin işe yaradığını ve aslında araştırmacılar tarafından bir değerlendirme aracı olarak kullanılabileceğini fark etti. Wemelsfelder’in bu konudaki ifadesi şöyle: “Gözlemciler ister öğrenci, bilim insanı, domuz çiftçisi, veteriner hekim ya da isterse hayvan hakları aktivisti olsun (grup içi ya da gruplar arasında), domuzları yargılayış şekilleri arasında her seferinde yüksek düzeyde benzerlikler olduğunu gördük. Gözlemciler domuzların ifadelerini kesin ve tekrarlanabilir şekillerde karakterize etmek için, kendi terminolojileriyle kullanabilecekleri, kendilerine has, tutarlı ve anlamlı semantik çerçevelerini yarattılar.”

Diğer araştırmacılar da aynı sonuca vardı: Kurtları, köpekleri ya da kedileri gözlemleyen hemen hemen herkes, hayvanların duygularını, neredeyse eğitilmiş araştırmacılar kadar fark ediyorlar. Bu durum iki şekilde açıklanabilir: Ya hayvanlar duygularını saklamadan hareket ediyorlar ya da insanlar, diğer türlerdeki duyguları ayırt edebilecek doğal bir yeteneğe sahipler. Her iki konudan da biraz bahsedelim. Bir dahaki sefere parka gittiğinizde

bunu kendiniz deneyin. Sizce etrafta gördüğünüz köpekler ne hissediyor? İşte size dikkat etmeniz gereken birkaç detay:

Havada Aşk Kokusu Var

Hayvanların duygularını ifade ediş şekillerinden biri de kokulardır. Bilim insanları burunlarını kullanma konusunda çok yetenekli olmayabilirler, ancak hayvanlar böyle değildir. Aşağıdaki hikâyede değindiğim gibi, “mest”¹ olarak adlandırılan durumda, koku bir erkek fil için çok güçlü bir iletişim aracı olabilir:

30 yaşında, sıcakkanlı, fiziki kondisyonunun zirvesinde bir erkek. Yanaklarından mukus sızıyor ve bacaklarından aşağı yeşil bir idrar akıyor. Bu idrar, penisine yeşil bir parlaklık veriyor ve kokusu yaklaşık bir kilometre öteden duyulabiliyor. Kulaklarını ileri geri sallıyor ve düşük bir sesle gürlüyor. Kendinden emin bir görüntüsü var. Tüm bu davetkâr tavır, pek çok dişi fil için karşı konulamaz oluyor. Tanıdık geliyor mu? Umarım değildir. Erkek filimiz, mest halinde ve bu bir tür kıızışma durumu. Cinsel olgunluğa ulaşmış boğa filleri, her yıl bir ila iki aylık bir süreyi mest halinde geçirirler. Bunu gizlemeleri pek mümkün görünmüyor çünkü yanaklarındaki basketbol topu büyüklüğündeki bombeli bir bezden kimyasal bir kokteyl salgılıyor, günde 300 litreden fazla idrar (24 kovaya eşdeğer) üretiyor ve keçi sürüsü gibi kokuyorlar. Dahası, cinselliğinin bu dramatik reklamı sırasında, kişiliği değişmiş gibi görünüyor. Aslında, mest sözcüğü Farsçada sarhoş anlamına gelmektedir. Muhtemelen normalin 60 katı kadar artan yüksek testosteron seviyelerinin bir sonucu olarak, çok saldırgan ve seks takıntılı hale geliyorlar.

Mest halindeki bir erkek fil, karşılaşmayı isteyeceğiniz türden bir fil değildir. Mest sırasında erkek filin hızlı ve bariz kişilik değişiklikleri yaşadığından söz etmiştik. Ancak buradaki tek ilginç nokta bu değil. Mestteki erkek fil, niyetini, ilgilendiği dişiye açıkça göstermekle kalmıyor, aynı zamanda diğer filleri de tetikte tutabiliyor. “Mest, pahalı bir tıraş sonrası losyonunun ve hızlı bir arabanın, fil versiyonudur. Erkek ve dişi filleri, bir filin yaşı, statüsü ve üreme sağlığı hakkında bilgilendirmekte ve üreme şansını arttırmakta olduğu düşünülmektedir.”

Filin yanaklarındaki ter bezleri tarafından salgılanan, hayvanın

nefesinde ve idrarında ortaya çıkan ve tüm bu şeylerden sorumlu olan kimyasal, frontalın olarak adlandırılmaktadır. Mest halindeki erkek fil niyetini ve hünerini belli eder, dişiler onun üreme sağlığını değerlendirir ve diğer erkekler kavgaya tutuşmadan önce, rakibin ne kadar güçlü olduğuna karar verir. Bu sinyalleşmenin kesinliği memeliler arasında benzersiz görünmekle birlikte, memeli olmayan hayvanların da niyetlerini belli etmek için koku kullanmaları muhtemeldir.

Yüz

Hayvan duygularını değerlendirmede son derece önemli olan bir başka şey de yüzdür. Charles Darwin ve ondan sonraki araştırmacılar, başkalarının duygularını anlamada yüz ifadelerinin önemini vurguladılar. Son dönemde, Leonardo da Vinci'nin *Mona Lisa*'sının, gerçekten mutlu olduğuna karar verildi. Amsterdam Üniversitesi'nde, duygu tanıma yazılımı kullanan bir bilgisayar programı yardımıyla, dudakların ve göz çevresindeki kırışıklıkların eğriliği hesaplandı. Mona Lisa'nın gebe olduğu haberini almış ya da yeni doğum yapmış bir ruh halinde olabileceği söylendi. Buna katılmadığımı söylemekle birlikte, yüzlerin başkalarının ne hissettiğini ve gelecekte ne yapacaklarını tahmin etmek için önemli olduğunu düşünüyorum. Araştırmacılar, memelilerin kullandıkları çok sayıdaki yüz ifadesinin ortak olduğunu keşfetti. Bu da, sessiz bir filmdeki artistin ne anlatmak istediğini anladığımız gibi, bir maymunun ne hissettiğini rahatça anlayabilmemizi mümkün kılıyor. Köpeklerin ve vahşi akrabalarının yüz ifadelerini –itaatkâr şekilde yüz buruşturma, diş gösterip hırlama, nefes nefese kalma– çok çeşitli sosyal durumlarda açıkça okuyabiliyoruz.

Sürüngenler, balıklar ve kuşlar gibi bazı hayvanların yüzleri, onları okuyabileceğimiz şekilde etkileyici değildir. Ancak bu hiçbir şey hissetmedikleri anlamına gelmez. Aksine, davranışsal ve nörobiyolojik çalışmalardan elde edilen veriler, balıkların, tercih yapan, bilinçli, zeki ve duyarlı varlıklar olduğunu göstermektedir. Sadece besin zincirinin bir halkası değiller. Ve az sonra okuyacağımız gibi, kuşların duygularını ifade edebilmek için dudaklara ya da kaşlara ihtiyacı yoktur.

Gözlerimin İçine Bak

“Filler her yıl zaman zaman buraya gelirler. Bazen dev kalçalarını sazdan çatımıza çevirir ve sevinç içinde gözlerini kapatarak o kalın postlarını çimlerin üzerine bırakırlar.”

– Delia Owens, *Secrets Of The Savanna*

“Ama en rahatsız edici olanı, Blue’nun büyük kahverengi gözlerindeki, umutsuzluktan daha acı verici olan o yeni ifadeydi: İnsanlara ve hayata tiksinererek, nefretle bakma...”

– Alice Walker, “Am I Blue?”

Tabii ki, yüzlerden söz ederken çoğu kez kastımız gözlerdir. Gözler, bireyin duygusal dünyasına bir pencere açan muhteşem derecede karmaşık organlardır. Pek çok türde gözler, ister keyifle genişçe açılmış isterse de umutsuzlukla kısılmış olsun, insanlarda olduğu gibi duyguları yansıtır. Gözler gizemli, uyarıcı ve acil iletişimcilerdir.

Yellowstone kurt yeniden tanıtım projesine liderlik eden Doug Smith’in, yakın zamanda Five adlı bir kurdun gözlerine bakmakla ilgili yazdığı yazıya değinelim: “Five’in gözlerine son kez baktığımda sürüsünün öldürdüğü bir geyikten uzaklaşıyordu. Helikopterle başının üzerinde uçarken, her zaman yaptığı gibi bize baktı. Ama bu kez bana bakışında farklılık vardı. Vahşi bir kurdun gözlerine bakmak, doğaseverler için en kutsal şeylerden biridir. Bazıları o bakışta görülebilen şeyin evcilleştirilmemiş, bozulmamış yabanilik olduğunu söyler... O ocak günü, Five’in gözlerinde başka bir şey vardı. Endişeli bir bakıştı bu... Oysa bakışları hep meydan okurcasınaydı...”

Gözlerdeki duyguları okuyabilmek, oyun yayı gibi vücut hareketlerini okumak kadar kolay değildir ve anlaşılması daha zor olabilir. Bakışı anlayabilmek için kişisel yorum ya da sezgi işe yarar, ancak yine de birbirinin gözünün içine bakmak kadar, hayvanlar arası doğrudan iletişim yöntemi yoktur. Anlamalarını ölçemediğimiz zamanlarda bile, duyguları en hisli şekilde ileten gözlerdir. *New York Times* dergisinin 2006 yılındaki bir sayısında, Charles Siebert’in, dev Pasifik ahtapotu Achille’in “huzursuz kara gözleri” hakkında yazdığı makaleye yer verilmiştir: “Geri dönüp kendi başıma bakabilmek için (Roland) Anderson’dan özel izin

istedim, her şeyden öte gözleri için... Sadece ben ve Achille.”

Bir hayvanın bakışları ürkütücü olabilir. Ve bir hayvan muhtaç durumda olduğunda gözleri, bize bilmemiz gereken her şeyi söyler. Örneğin, Rick Swope ve JoJo’nun iyi bilinen hikâyesinde gözler çok önemli bir rol oynadı. Detroit Hayvanat Bahçesi’ndeki şempanze kafesinin dışında şempanzeleri izleyen Rick, 60 kiloluk yaşlı bir şempanze olan JoJo’nun, saldırgan genç bir erkek şempanzeden kaçmak için hendeğe kaçıp saklandığını gördü. JoJo’nun burada boğulmak üzere olduğunu fark edince koşarak kafese girdi ve üç yetişkin erkek şempanzenin tehditkâr tavırlarıyla karşılaşınca, dışarı çıkmak zorunda kaldı. Ancak JoJo’nun boğulmasına göz yummak istemeyen Rick tekrar kafese girdi ve onu kurtarmayı başardı. Ona, böyle bir şey için hayatını neden riske attığı sorulduğunda Rick’in cevabı şöyle oldu: “JoJo’yla göz göze geldik. Adeta bir insanın gözlerine bakmak gibiydi ve bana bir şey anlatmaya çalıştığı belliydi. Sanki ‘Kimse bana yardım etmeyecek mi?’ der gibiydi.” Yakın zamanda, memleketim Boulder yakınlarındaki üç adam, bir arabanın çarptığı genç bir dağaslanını kurtarmaya çalıştı. Gazetecilerle yaptıkları röportajda, onlar da Rick gibi, aslanın kendilerinden bakışlarıyla yardım istediğini söylediler.

İnsanlardaki korkuyu inceleyen yakın tarihli bir çalışma, duyguların tanınmasında göz temasının önemini doğrulamaktadır. Bir insanın korktuğunu anlayabilme hususunda, gözlerin çok önemli olduğu ve insanların, birinin yüzündeki korkuyu görebilmek için, o kişinin gözlerine bakma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. Beyninin, korkunç yüz ifadelerini tanımasını sağlayan bölgesi (amigdala) hasar görmüş olan bir kadın üzerinde çalışma yapıldı. Korkuyu algılamamasının nedeninin, kendiliğinden gözlerle bakmamasından kaynaklandığı anlaşıldı. Bu nedenle kadın, korkulu bir yüzü nötr bir yüz olarak değerlendiriyordu. Hayvanlarla ilgili bu hikâyeler netleştikçe, gözlerin, korkuyu algılamadaki önemi de açıkça görülmekte ve sadece bununla kalmayıp diğer duyguların algılanmasında da gözlerin önemli olduğu düşünülmektedir.

Bir bilim insanı olarak, gelişimimde, bir kedinin gözlerinin etkisi yadsınamaz. Bir zamanlar, üzerinde çalıştığımız kedileri öldürmemiz gereken bir doktora araştırma projesine dahil

olmuştum. Gizlice isimlendirdiğim –bunu gizli yaptım, çünkü “süjeleri” isimlendirmememiz gerekiyordu– ve çok akıllı bir kedi olan “Speedo”yu kafesinden son kez çıkardığımda, sanki artık korkmuyordu ve bunun son yolculuğu olduğunu biliyordu. Onu kafesinden alırken bana baktı ve gözleriyle “Neden ben?” diye sorduğunu hissettim. Gözlerim dolmuştu. O delici bakışlarını bana sabitlemişti. Yine de yapmam gereken şeyi yaptım ve onu öldürdüm. Ama bunu yapmak beni çok üzdü. Delici ve sabit bakışları bugün bile hâlâ gözlerimin önünde. Çalışma arkadaşlarım, onun bugüne kadar çektiği bitip tükenmez acının ve katlandığı rezaletin tüm hikâyesini anlattılar. Yaptığımız şeyi yapmamız gerektiğine ve buna değdiğine beni ikna etmeye çalıştılar ama yine de bu benim için çok kötü bir deneyimdi. Hiçbir zaman unutamadım.

Ardından projeden ayrıldım ve sadece isimlendirmeye izin verilen değil, aynı zamanda aktif olarak teşvik edilen başka bir projeye dahil oldum. Speedo’yla yaşadığım bu acı deneyim sayesinde, süjelere kasten acı çektirilen ya da ölümlerine neden olan çalışmalarda bulunmama kararı aldım.

Göz Kırpma ve Burun Sürtme: Minnettarlık İfadeleri

Bilimsel titizlik, duyguları tanımlamada aldatıcı olabilir. Araştırmacılar genellikle gördükleri eylemlerin, davranışların ve ifadelerin toplamının yanı sıra duruma daha geniş bir bağlamda bakarlar. O durumda içgüdüsel duygular devreye girebilir. Örneğin, bir balina teşekkür edebilir mi? Bunu aşağıda yer verdiğim hikâyeyle görelim.

2005 yılının Aralık ayında, 15 metre uzunluğunda ve 50 ton ağırlığında dişi bir kambur balina, ağa yakalanmış bir yengeç sürüsünün arasında kalmıştı ve yengeçlerin ağırlığı, balinanın deliğini su yüzünde tutmasını zorlaştırıyordu. Cesur bir dalgıç ekibi onu yengeçlerin arasından kurtardı. Balina, serbest kaldıktan sonra kendisini kurtaranların her birine burnuyla dokundu ve bu onları çok şaşırttı. Bir balina uzmanı, bunun “nadir ve dikkat çekici bir karşılaşma” olduğunu ifade etti. Kurtarıcılardan biri olan James Moskito, balinanın başının belada olduğunu hemen fark ettiğini ve etrafını sarmış olan ipleri gördüğünde kalbinin acıdığını söyledi.

Kurtarma esnasında ve ardından yaşananları ise şöyle anlattı: “Ağzından geçen ipi keserken onunla göz göze geldik. Bana göz kırptıyor ve beni izliyordu. Onu özgür bıraktıktan sonra, bunu yaptığımız için bize teşekkür ettiğini ve yardımcı olabildiğimizi hissettim. Bizi burnuyla selamladıktan sonra benden bir adım uzaklaştı, beni biraz itti ve eğlendi. Bu hayatımın destansı anlarından biriydi.”

Kurtarıcılardan bir diğeri olan Mike Menigoz da bu olaydan derinden etkilenmişti ve şöyle diyordu: “Çok fazla insani özellik atfetmek garip gelebilir ama balina resmen küçük dalışlar yapıyor ve ekiptekilere omuz atıyordu. Bunu yaparken ne düşündüğünü bilmiyorum ama asla unutamayacağım bir şey olduğu kesin. Kesinlikle harika bir andı.”

Hayat değiştiren bu karşılaşmada dalgıçlar, dişi balinanın acısına derin bir sempati ve empati duyduklarını ifade ettiler. Ve bu bağlamda, onun için yaptıkları bu nezaket karşısında balina tarafından yapılan bu eylemleri “dev su canavarının minnet ifadeleri” olarak adlandırdılar. Ayrıca “insan” duygularını hayvanlara atfetmenin çok doğal olduğunu görüyoruz. Çünkü balinanın minnet ifadesini tanımlayabilecek tek dil, insani duygulardan geliyordu. Gerçekten, dalgıçların balinanın eylemlerini tanımlaması gereken tek dil insani duygu alanından geliyordu. İnsan terimlerimiz balinanın gerçek duygularını tanımlamak için mükemmel olmasa da bu, balinanın bir şey hissetmediği anlamına gelmiyor. Daha güvenilir başka bir açıklama var mı?

Aslına bakarsanız, bu olaydan kısa bir süre sonra başka bir açıklama ortaya atıldı. Kaliforniya, Sausalito’daki Deniz Memelisi Merkezi’nde (the Marine Mammal Center) veteriner hekim olarak görev yapan Frances Gulland, *Reader’s Digest* dergisine yazdığı bir hikâyede, balinanın yaptığı bu hareketi, vücudu büyük olasılıkla çok uzun süre eğik ve hareketsiz kaldığı için, bölgeden hemen uzaklaşmaması olarak açıklamıştır. Balina vücudunu hareket ettirmeye çalışırken, dalgıçlar oradaydı.

Kurtarıcıların hiçbiri, balinayı “egzersiz yapıyor”muş gibi hissetmediğinden, balinanın davranışının minnet duygusu yansıtıp yansıtmadığına ya da bize tanıdık olmayan bu duygusal hareketleri, sezgisel olarak algılayıp algılamadıklarına, kendimiz karar

vermeliyiz. Bu insanlaştırma sorununu, ne olduğu ve kötü olup olmadığı bilgileriyle 5. Bölüm’de daha ayrıntılı olarak inceleyeceğiz. Bununla birlikte, pozitif bilim, sezgilerimizin bize söylediklerini teyit eder: Hayvanlar duygularını, bizim onları doğal olarak anlayabildiğimiz şekillerde ifade ederler.

BÜYÜK HARFLE SEVİNÇ

Olumsuz duygular –can sıkıntısı, acı, korku, öfke– hakkında çok fazla araştırma yapıldı, ama şimdi artık sevinç ve zevk gibi, birçok farklı memeli türü arasında ortak olan eski limbik sistemden kaynaklı olumlu duygular da dikkate alınmaya başladı. İnsan duyguları ve yüz ifadeleri çalışmalarında lider olan Paul Ekman, Darwin’in “zevk arayışının hayatımızdaki birincil duygu olduğu” tezine katılmaktadır. Eğer bu insanlar için doğruysa, diğer hayvanlar için de geçerli olmalıdır.

Hayvanların zevk aldıklarını görebilmek için, onları bir süre izlemek yeterlidir. Onların sevinmek için pek çok nedeni vardır: Oyun oynamak, arkadaşlarını selamlamak, birbirlerini tumar etmek, esaretten kurtulmak, şarkı söylemek ve hatta belki de eğlenen başkalarını izlemek... Sevinç bulaşıcıdır; aslında salgındır. Doğum yapmakta olan bir şempanzeyi gözlemleyen bir araştırmacı, o sırada orada olan ve bebeğin doğduğunu gören diğer üç şempanzeden birinin çığlık atarak diğerlerini kucakladığına şahit oldu. En yakın arkadaşının doğumunu çığlıklarla kutlayan şempanze, doğumdan sonraki birkaç hafta boyunca anne ve yavrusuyla ilgilendi.

Sevinç ve mutluluk davranışlara açıkça yansır. Hayvanlar, rahatlamış bir tavır, lastik bantlarla v coda tutturulmuş gibi görünen kollar ve bacaklar, gevşek bir yürüyüş gibi hareketler sergiler. Ayrıca, mırıldama, havlama ya da ciyıklama gibi seslerle, kendi dillerinde konuşurlar. Yunuslar mutlu olduklarında kıkırdarlar. Afrika vahşi köpeklerinde selamlama merasimi ciyıklama, kuyruğu pervane gibi sallama, zıplayarak yürüme gibi kakofonilerle doludur. Kır kurtları ya da kurtlar yeniden bir araya geldiklerinde, çılgınca kuyruk sallar ve bu sırada mızıldanır ve gülümserler. Birbirlerinin burunlarını yalar, yuvarlanır ve bacaklarını sallarlar. Fillerin kavuşması ise daha gürültülüdür.

Kulaklarını ırpar, doner ve “selamlaşma gurlemesi”ni yaparlar. Bu davranışlar, açıkça, coşkulu bir sevincin ifade şekli değilse nedir? Sadece egzersiz yapıyor olamazlar değil mi?

Rosamund Young’ın *The Secret Life of Cows* adlı kitabında da belirttiği üzere, tavuklar bile oyun oynamayı seven, yakın arkadaşlıklar kurabilen, zeki, karamsar ve duygusal canlılardır. Tavukların, üzerlerinde uygulanan çeşitli endüstriyel tarım yöntemlerinin verdiği hasarların (ayak lezyonları, kemik kırılması, gaga kırılma, tüy gagalama, yamyamlık, eklem sorunları gibi) neden olduğu ağrı ve rahatsızlıktan mustarip olduğunu görmek çok zor olmasa da, mutlu olup olmadıklarını anlayabilmek o kadar da kolay değildir. Ancak, diğer hayvanlar gibi oyun oynamayı sevdiklerini varsaymak, kabul edilebilir bir düşüncedir. Ayrıca Young, ineklerin birbirleriyle oyun oynadıklarını ve yaşam boyu güçlü arkadaşlıklar kurabildiklerini, bunun yanı sıra küstah ve kibirli olduklarını ve kin tuttuklarını da belirtir.

Aynı zamanda bir etolog ve hayvan savunucusu da olan yazar Jonathan Balcombe’un belirttiği gibi, evrim, varlıkları hayatta kalmak ve çoğalmak için harekete geçirir. Hayattaki tercihlerimizi, zevk alabildiğimiz şeylerden yana kullandığımız için, evrim, yapmamız gereken şeyleri keyifli hale getirmiştir. Burada Balcombe’dan bir alıntı yapalım:

Bilim insanları, başka bir varlığın ne hissettiğini kesin olarak bilemeyeceğimiz düşüncesiyle, uzun bir süre boyunca, diğer türlerdeki olumlu duygusal deneyimlerin varlığını reddettiler. Ancak, aksi yönde zorlayıcı kanıtlar olmasa dahi, evrimsel kkenlerimizde çok fazla ortak nokta olan diğer canlıların, aslında haz duygusunu yaşadıklarını varsaymak çok daha mantıklıdır. Sinekkuşunun bir trompet çiçeğinin nektarına olan ilgisini, köpeğin bir topu kovalamayı umduğunu ya da kaplumbağanın güneş banyosu yapma deneyimini hissedemiyoruz, ancak bu duyguları benzer durumlarla ilgili kendi deneyimlerimize dayanarak hayal edebiliyoruz. Hayvanlarda gzlemleyebildiklerimize, kendi deneyimlerimizden yola çıkarak empatiyle yaklaşabildiğimizde, hayvan krallığının zevk dolu zengin bir kaynak olduğuna dair şüphemiz kalmayacaktır. Ve hayvanların yaşamlarında yer alan bu zevk duygusunun varlığını kabul ettikçe, bakış aımız genişleyecek ve varlığının kanıtları artacaktır.

Hayvanlarda sevince dair kanıt bulmak o kadar kolay ve gözle görülebilirdir ki fazla araştırma yapmaya gerek kalmaz. 2005 yılında, hayvan duyarlılığı konusunda yapılan bir toplantıda, Bristol Üniversitesi'nde hayvancılık alanında profesör olan John Webster şunları söyledi: “Duyarlı hayvanlar zevk alma kapasitesine sahipler ve onu aramak için motive oluyorlar... Mükemmel bir yaz gününde, ineklerin ve kuzuların başlarını güneşe kaldırıp bundan, tıpkı insanlar gibi nasıl da keyif aldıklarını izlemelisiniz.”

Jonathan Balcombe'un da buna benzer güzel bir hikâyesi var:

Virginia, Assateague'e yakın zamanda yaptığım bir yolculukta, bataklıktaki sukamışlarının arasına sıkışmış bir ahşap parçasının üstünde duran iki balık kargası (*Corvus ossifragus*) gördüm. Kargaların bir süre orada duracaklarını umarak teleskopik dürbünümü çıkardım ve onları izlemeye başladım. Önce birbirlerine kanat çırpıldılar. Sonraki 10 dakika boyunca ise, kuşlardan biri, diğerine doğru sokuldu ve gagasını aşağıya doğru bükerek ensesini ona döndü. Diğer kuş ise, sanki parazit arıyormuş gibi gagasıyla onun tüylerini sıyırdı. Muhtemelen eş ya da arkadaş olan bu iki karganın, birbirleriyle girdikleri bu –hem alıcı hem de verici– etkileşimden, iki insanın birbirine masaj yapması ya da birbirini okşamamasıyla duydukları haz gibi zevk aldıkları ortadaydı.

Hayvanlardaki sevinç, gözle görülebilir, ancak aynı zamanda oyun ve kahkahanın etkileri üzerine yapılan nörobiyolojik çalışmalar ve “pozitif bilim” ile de doğrulanır.

Oyunun Kimyası

Sosyal oyun, hem iyi hissettiren hem de hayatta kalmak için önemli olan davranışlara mükemmel bir örnektir. Oyun sırasında yaşanan ortak sevinç, bireyleri birbirine bağlar ve etkileşimleri düzenler. Oyunun diğer davranışlardan ayırt edilmesi kolaydır: Bireyler kendilerini etkinliğe derinlemesine kaptırır ve duydukları hazzı, akrobatik hareketler, neşeli sesler ve gülümsemelerle gösterirler. Oynarlar, yorulurlar, dinlenirler ve tekrar oynarlar.

Oyunun kimyası üzerine yapılan çalışmalar, oyunun eğlenceli olduğu fikrini desteklemektedir. Sinirbilimci Steve Sivi, oyunun düzenlenmesinde dopaminin (ve muhtemelen serotonin ve

norepinefrinin de) önemli olduğunu ve oyun sırasında beynin büyük bölgelerinin aktif olduğunu göstermiştir. Sıçanlar, oyun beklentisi içine girdiklerinde, dopamin seviyelerinde artış gözlenmiştir.

Bu bulgular, oyunun keyifli bir aktivite olarak sayılabilmesinin nörokimyasal temelleri olduğunu ve oyun sırasında hem hayvanlarda hem de insanlarda aynı kimyasal değişikliklerin meydana geldiğini göstermektedir. Başka bir deyişle, bahçede birlikte oyun oynayan bir çocuk ve köpeği, sadece bir oyunu paylaşmakla kalmıyor, aynı zamanda oynadıklarının farkında oluyor ve aynı hazzı yaşıyorlar.

Gülmek

Kahkaha sadece insana özgü değildir. Araştırmacı Patricia Simonet'in "nefesli, belirgin, zoraki soluk verme" olarak tanımladığı gibi, heyecanlandıklarında ve oynarken köpeklerin güldüklerini gösteren sağlam bilimsel bilgiler de vardır. Simonet, köpeklerin kahkaha seslerinin, onları duyan diğer köpekleri de – oynamıyor olsalar dahi– rahatlatılabileceğini keşfetti. Sıçanların sesleri de sevinçliyen cıvıltı gibi çıkmaktadır. Gelecekte yapılacak olan araştırmaların, bu davranışın pek çok diğer hayvanda da görüldüğünü ispatlayacağı aşikârdır.

Jane Goodall, dişi şempanzelerin bazen cinsel organlarını gıdıklamak ve bunu yaparken gülmek için küçük çubuklar kullandığını belirtti. Oyun sırasında gülmek, nefes nefese kalmak, sosyal oyunun bir dinamiği olabilir. Primatolog Takahisha Matsusaka, vahşi şempanzelerde, sosyal oyun sırasında nefes nefese kalmanın, gıdıklama ya da kovalamanın devam etmesini teşvik ettiğini ve oyunun kavgaya dönüşmesi riskini azalttığını göstermiştir. Ve Robert Provine, kahkahaların fiziksel oyun nedeniyle yorucu nefeslerle ortaya çıktığını ve muhtemelen "Bunu seviyorum, tekrar yap" demek olduğunu savunuyor.

Beynin en eski bölümlerinde, kahkahayı meydana getiren nöral devreler bulunmaktadır. Sinirbilimci Jaak Panksepp'in belirttiği gibi, memelilerin karmaşık oyunları üzerine yapılan akıllıca ve daha farklı her türlü araştırma açıkça gösteriyor ki; oyunun ve kahkahanın beyindeki kaynağı, içgüdüsel ve korteks altıdır.

Nörokimyasal dopaminin hem insan hem de sıçanların kahkahasında rolü vardır.

Panksepp'e göre, gıdıklama, gizli bir dünyanın kapılarını açar. Araştırmacıların gıdıkladığı sıçanlar onlara bağlanır ve bu gıdıklamanın devamını beklerler. Duygularının gerçek görevi, sosyal birlikteliği sağlamaktır. Sıçanlar –diğer hayvanların sadece her şey yolunda gittiğinde oyun oynaması gibi– sadece kendilerini iyi hissettiklerinde gülerler.

Robert Provine bu hususta, “Bu tıpkı küçük çocukların davranışı gibi” diyor. “Gıdıklama ve kahkaha, anne ile bebeği arasındaki ilk iletişim aracıdır. Bu nedenle, bebek yaklaşık dört aylık olduğunda, kahkaha atmaya başlar.”

İnsanlarda böyle bir erken davranışın önemi açıktır. Bu nedenle, benzer bir davranışın diğer hayvanlar arasında da eşit derecede önemli oluşu, sürpriz olmamalıdır. Görünen o ki, hayvanların kahkahasıyla ilgili yapılan çalışmalar, anlamsız değildir. Peki, hayvanlar espriden anlıyor mu?

STAND-UP KOMEDYENLERİ: Mizah Duygusu Olan Hayvanlar

Hayvanlardaki sevinç ve mutluluk duygularından sorumlu olan nörokimyasalları keşfedebilmek önemlidir. Ancak daha hassas, daha kasıtlı düşünce ve duyguları nasıl ayırt edip doğru olarak tespit edebiliriz? Hayvanlar gülebildiğine göre, şaka yapabildiklerini de varsayabilir miyiz? Hayvanların mizah duygusuna sahip olduğuna inandıkları için, birçok evcil hayvan sahibinin bu soruya cevabı “evet” olacaktır. Çiftçiler, eşeklerinin etrafındayken, temkinli davranmaları gerektiğini bilirler. Merhum köpek arkadaşım Jethro, en sevdiği oyuncak olan pelüş tavşanını ağzına almış oradan oraya koşuyor, hoplayıp zıplıyor ve ara sıra dönüp, kendisini izleyen kimse var mı diye bakıyordu. Eğer öyle birini fark ederse, çılgınca oynamaya devam ediyordu. Arkadaşlarım ve ben buna her zaman gülerdik ki görünüşe göre Jethro'nun aradığı ödül de buydu.

Bunun gibi başka hikâyeler, hayvanların, sadece nasıl eğleneceklerini bilmekle kalmayıp, aynı zamanda nasıl eğlendirileceğini, nasıl şaka ve komiklik yapılacağını da

bildiklerini gösteriyor. Burada, arkadaşlarımla bana anlattığı üç farklı hikâyeye yer vermek istiyorum.

Bu kitabın adanmış olduğu Asya kara ayısı Jasper'ı kurtaran, Animals Asia'nın kurucusu Jill Robinson, kurtardığı diğer Asya kara ayıları hakkında da hikâyeler paylaştı. Şöyle diyor:

Asya kara ayıları genellikle başka bir ayıya karşı bir araya gelirler. Aslında sevgiyle “örgü çemberi” olarak adlandırdığımız bir dişi ayı grubumuz var, çünkü bize, dedikodudan başka yapacak daha iyi bir şeyleri olmayan yaşlı hanımları hatırlatıyorlar. Ve bu grubun üyeleri, çemberlerine çok yaklaşan başka bir ayı olduğunda, onu uyarmak için bir araya geliyorlar. Vahşi doğada ayılar, yalnız yaşayan hayvanlar olarak kabul edilirler ve böyle bir hayvan türü için bu tür dostluklar olağanüstüdür. Çoğu kez, bir ayı diğerinin dikkati dağılana kadar bekler, daha sonra açgözlü bir kardeş gibi onun oyuncağını ya da yiyeceğini çalar. Bunun için fırsat kollar ve zaman ayırır. Sonunda, eğlence ve yaramazlık duygusu kazanır.

Mim Eichler Rivas, “dünyanın en zeki atı” hakkında, *Beautiful Jim Key: The Lost History of a Man and Horse Who Changed the World* adlı harika bir kitap yazdı. Kitabında, Jim Key'in, şüpheci muhabirlerden aile üyelerine, başkana, senatörlere, belediye başkanlarına ve hatta Harvard Üniversitesi'nden zekâsını değerlendirmek üzere gelen profesörlere kadar pek çok insana göre, inanılmaz bir mizah anlayışına sahip olduğundan söz etti.

Bana şöyle bir not göndermişti:

Muhtemelen, görünür entelektüel özellikleri –okuma, yazma ve aritmetik gibi– rutin tekrarlar ya da kendisine arkadaşlık eden Dr. William Key'in rehberlik sisteminin sonucunda elde edilmesiyle açıklanabilir. Jim'in yaptığı köpek taklitlerinin –sopa yakalayıp getirme, oturup bekleme, yuvarlanma ve ölü taklidi yapma– ödülü, kesinlikle doktorun kahkahalarıydı. Yine de doktor, Jim'in kendi oyununu sahnelemesine hazırlıksız yakalanmıştı: Kalabalık içinde bir adamın, doktora, 500 dolar karşılığında atı satın almayı teklif ettiğini duyan Jim, doktor bu teklifi değerlendiriyormuş gibi yaparken, topallamaya başlayıp ardından da ölü taklidi yapmış, Dr. Key'in kendisini asla satmayacağını duyduğu anda ise, büyük aktör tekrar ayağa kalkıvermişti. İşin kurdu gazetecilerin fikrini değiştiren şey genellikle, Jim'in mizah anlayışı ve zekâsıydı. Dr. Key gazetecilere sık sık Jim'i ziyarete gelmelerini ve heceleme

tahtasından ona sözcük heceletmelerini ya da yazarkasadan para bozmasını istemelerini söylemişti. Ancak Jim meşhur biri olduğu için, gazeteciler gelirken ona mutlaka elma ya da armut getirmeliydi. Bu uyarıya rağmen, *Post Standard* gazetesinden bir muhabir, yanında meyve getirmeyi unuttu. Doktor, muhabir ve Jim'i bir süre yalnız bıraktıktan sonra, yanlarına döndüğünde Jim'e "Röportaj nasıl geçti?" diye sordu. Jim'in, harf tahtasına dönüp "F-R-U-I-T-L-E-S-S" (meyve yok) harflerini yazması, muhabirin inanmasını sağlamıştı.

Ünlü film yapımcısı ve yazar Michael Tobias, karısıyla birlikte uzun yıllar boyu baktıkları, kırmızı macaw papağanından bahsetmişti. Aslında Michael, kuş imparatorluğunun bu muhteşem canlısına hizmet ettiklerini ve kuşun hâkim olduğu fiil çekim zamanlarının seviyesinin pek çok Homo Sapiens'e meydan okuyacak düzeyde olduğunu iddia ediyor. Ayrıca, bulaşıcı bir mizah ve spor duygusuyla donatılmış gibi görünüyor.

Macaw papağanı kıkırdar ve kahkahalarla güler; yakınına gelen herkese sataşır, evin etrafında koşarken ciyaklar, ağaçlarda hoplayıp zıplar ve "sihirli halı" (papağanın bir havlunun üstünde durduğu ve sahibinin havlunun ucundan çekerek onu yerde gezdirdiği oyun) oyunu oynar. Michael, çok sayıda papağan türünün ve diğer birçok kuş çeşidinin kahkahalar attığını zaten gözlemlemişti, ancak ona göre papağanlar gezegendeki en kıvrak zekâya sahip kuş türü olabilir. Sadece gülmüyor, aynı zamanda bunu mükemmel bir zamanlama ile yapıyorlar. Macaw papağanı ufak bir frizbiyi gagasıyla Michael'a doğru attığında, bu onun yüzüne gelir ya da yakalayamazsa, papağan neredeyse kahkaha krizine giriyor. İlginç bir şekilde, insanların en çok nerelerinden gıdıklandığını biliyor ve Michael'ı, onu gözyaşları içinde bırakana kadar koltuk altından gıdıkliyor.

Peki, Michael bu durumlarda ne yapıyor? Şöyle diyor:

İnsanların çılgınca saldırıları göz önüne alındığında türü yok olma tehlikesi ile karşı karşıya olan bir kuş varsa ki bu kuş yaşam tarzıyla ve zekâsı sayesinde, sorumsuz bir hayat süren pek çok etobur insanı geride bırakıyor, dünyanın saçma sapan düzeni içinde kendine eğlenceli şeyler yaratabiliyor ve kendine güven veren sınırlı sayıda insanla bu eğlenceyi paylaşabiliyorsa, doğanın diğer tüm canlılara muhteşem bir masumiyet örneği olarak sunmaya

çalıştığı bu özel varlığa daha çok dikkat etmemiz gerekir. Macaw papağanının attığı kahkahaları takdir edemez, hatta buna hayran kalmaz, Hayvan Krallığı'nın bize sunmaya çalıştığı diyaloga giremez ya da nihayetinde yaşamın bize sunduğu saf mucizeye karşı alçakgönüllü davranıp sakinliğimizi koruyamazsak, dünyanın biyolojik tarihine, evrimin başlangıcından bu yana var olmuş en kötü, en tehditkâr, en acımasız ve en kısa ömürlü başarısızlık olarak geçeceğiz. Kin tutmayan Macaw papağanının yüreğinden en kısa sürede ders almak bizim için son derece akıllıca bir davranış olur.

ŞEMPAZELER VE ŞELELELER: Şaşırmak ve Hayret Etmek

Hayvanlar başka varlıklar üzerinde bu denli mizahi bir zevk yaratabiliyorsa, zaman zaman çevrelerine hayret edebilir ve korkuyu hissedebilirler mi? Yaşadıkları şey, sadece hayatta olmanın sevinci mi? Eğer öyleyse, bu durum nasıl ifade edilir? Vahşi hayvanlar zamanlarının yüzde 90'ını dinlenerek geçirirler: Orada öylece yatıp etraflarına bakınırken, akıllarından neler geçer? Bunu bilebilsek gerçekten her şey daha kolay ve harika olurdu. Yinelemek gerekirse, bilim bu duyguları herhangi bir hassasiyetle ölçemeyebilir, ancak anekdot kanıtları ve dikkatle yapılan gözlemler, merakla benzer duyguların var olabileceğini gösterir.

Bir zamanlar öğrencilerimden birinin dediği gibi, hayvanlar “sadece kendini kaybediyor”. Gerçekten de, Temmuz 2005'te Kenya'daki Nakuru Gölü'ndeyken, genç bir siyah gergedanın “kendini kaybedişini” hayretle izledik. Gergedan çılgına dönmüş bir halde etrafta koşarken, annesinin gözü sürekli onun üzerindeydi. Onun böyle kendinden geçmiş bir şekilde hareket etmesine neden olan şeyin ne olduğunu bilmiyoruz. Kendisini iyi hissettiği için böyle davranmasından başka bir neden bulamadık. Etrafta bir oyun arkadaşı ya da annesi dışında başka bir gergedan yoktu.

Şahit olmaktan büyük keyif alacağınız bir başka şey ise, şempanzelerin şelale dansıdır. Bazen bir şempanze –ki bu genellikle yetişkin bir erkektir– tamamen kendini kaybetmiş bir halde bir şelaleyle dans eder. Peki, bunu yapmasındaki amaç nedir?

Burada eylemler kasıtlı ama gizlidir. Sebep, yaşıyor olmanın verdiği mutluluk ya da şempanzenin bu doğa harikası karşısındaki şaşkınlığı olabilir mi? İnsanın manevi dürtülerinin kaynağı ne olabilir? Jane Goodall, bu dansların, dini ritüelin öncüleri olan dini davranışların göstergesi olup olmadığını merak ediyor. Şelalelere gittikçe artan bir uyarılma hissiyle yaklaşan bir şempanzeyi şöyle tanımlıyor: “Şempanze şelaleye yaklaştıkça ve akan suyun gürültüsü arttıkça, adımları hızlanır ve tüyleri dimdik olur. Ve akıntıya ulaştığında, şelalenin eteklerinde, muhteşem bir görüntü sergileyebilir: Orada dimdik dururken ayakları üzerinde ritmik olarak sallanabilir, akarsuyun sığ kısımlarında yürüyüp, ayaklarıyla su sıçratabilir, büyükçe taşlar toplayıp suya fırlatabilir. Bazen ince sarmaşık dallarına tutunup ağaca tırmanır ve oradan, sıçrayan suların içine doğru sarkar. Bu ‘şelale dansı’ 10-15 dakika kadar sürebilir. Ayrıca, şempanzeler, şiddetli yağmurların başlangıcında ve sert rüzgârlarda da dans etmeyi severler. Goodall, bu gösterilerin, şaşkınlık ve hayret etmeye yakın duygularla yapıлып yapılmadığını merak ediyor. Bir şelale gösterisinin bitiminde, dansımız bir kayaya oturur ve şelalenin nehre dökülüşünü ‘Bu su da nedir böyle?’ bakışıyla izler.”

Tüm bu gösterilerle ilgili Goodall’ın merak ettiği bir başka şey ise, şempanzenin duygularını ve sorularını başka bireylerle paylaşabiliyor olması halinde, bu vahşi-ilkel gösterilerin dini ritüel olarak sayılıp sayılamayacağı konusuydu. Acaba şempanzeler, şelaleleri, tufanları, gök gürültüsünü ve şimşekleri tanrı olarak görüp, onlara tapıyorlar mıydı? Bu çok güçlü ve anlaşılması zor bir durum.

Goodall, birkaç dakika için bile olsa, onların zihinlerine girebilmiş olmayı istediğini itiraf ediyor. Hayvanların yıldızlara baktıklarında gördüğü ve hissettiği şeyleri keşfedebilmek, yıllarca süren araştırmalara değer. Haziran 2006’da Jane’le birlikte, Mona Vakfı’nın Girona, İspanya yakınlarındaki şempanze sığınağını ziyaret ettik. Bu ziyaretimiz sırasında tanıştığımız, kurtarılmış şempanzelerden biri olan Marco’nun, gök gürültülü fırtına esnasında, trans haline geçerek dans etmeye başladığını öğrendik. Tahminimiz o ki; bu tarz ritüeller pek çok hayvan tarafından sergileniyor ancak ne yazık ki biz her zaman bunları görebilecek kadar şanslı değiliz.

Ben de –tıpkı Jane gibi– bir köpeğin ya da kurdun zihnine ve kalbine girebilmeyi, sonrasında bunu kimseyle paylaşamayacak olsam dahi çok isterdim. Ne muhteşem bir deneyim olurdu!

YAS VE KEDER

“1997 yılında bir trajedi yaşandı. On Dört’ün eşi On Üç, kendisinden daha yaşlıydı. Mart ayında On Üç’ün tasmaından gelen yoğun sinyaller, ölü bir kurdu işaret ediyordu. On Dört, Batı’nın, daha önce kimsenin gitmeye cesaret edemediği, kuş uçmaz kervan geçmez arazisine doğru yola çıktı ve uzunca bir süre ortalarda görünmedi. Nihayetinde ailesine geri döndü. Ben de dahil olmak üzere hiç kimsenin aklına, yaptığı bu uzun yolculuğun nedeninin, eşinin yasını tutmak olduğu gelmemiştir. Ve o bir daha hiçbir zaman başka bir erkekle aile kurmadı.”

– Doug Smith, “Meet Five, Nine, And Fourteen, Yellowstone’s Heroine Wolves”

Şüphesiz, hayvanlar da bizler gibi yas tutmaktadır. Bu bölümde yer verdiğim öykülerde de göreceğiniz gibi, hayvanların, eşin, bir aile bireyinin ya da bir arkadaşın ölümüne verdikleri tepkiler, yaygın evrensel yas belirtileridir. Hayvanlar da tıpkı insanlar gibi, bir ayrılık ya da kayıp yüzünden, muazzam bir acı çekebilirler. Yas tutan hayvanlar, kendilerini gruptan uzaklaştırabilir ve bireylerin onları geri kazanma çabalarına direnç gösterip inzivaya çekilebilirler. Oturdıkları yerde uzun süre hareketsiz kalıp boş gözlerle etrafa bakabilirler. Yemek yemeyi bırakıp sekse olan ilgilerini kaybedebilirler. Bazen, kaybettikleri yakınlarına karşı, onu canlandırmaya çalışmak gibi takıntılı davranışlar sergileyebilir ve bunu başaramayınca, günlerce cesedin yanında bekleyebilirler. Janet Baker-Carr, *An Extravagance of Donkeys* adlı kitabında, grup üyelerinden biri hastalandığı zaman, bu harika hayvanların onun için endişelendiğinden söz eder. Bir dişinin ölümünün ardından, diğer eşeklerin, onun mezarı başında bekleyişini ve tıpkı bir ağrı andırır şekilde bütün gece nasıl anırdıklarını anlatır.

İstirap söz konusu olduğunda insanlar ve hayvanlar için sinirsel yollar ortaktır. Bazı bilim insanlarına göre, arkadaşlarının ya da yakınlarının kaybından ve sosyal bağların hasar almasından

mustarip olan fillerin tutumu, travma sonrası stres bozukluğunu (TSSB) (posttraumatic stress disorder – PTSD) işaret etmektedir. Son zamanlarda yapılan bir keşfe göre, beynin TSSB ile ilişkilendirilebilen ve ventromedial prefrontal korteks adını verdikleri bir bölümü bulunmaktadır. Buradaki aktivite insanlar arasında kaygı, korku ve strese yatkın olma açısından farklılık gösterebilir. Hayvanlarda ise bu yapı, beynin unutmaya yardımcı olmak açısından önem taşımaktadır.

Bir Tilki Cenazesi

Bir akşam, aracımla giderken, taba rengi büyük bir hayvanın bana doğru geldiğini fark ettim. Karanlıkta, onun, komşum Robb’un Lolo isimli Alman çoban köpeği olduğunu sandım ve ona selam vermek için aracımı durdurdum. Ve kapıyı açtığımda, karşımda duran hayvanın büyük bir erkek dağaslanı olduğunu anladığım anda, Lolo’nun sesinin arkamdan geldiğini duydum. Aslan bir anlığına bana baktı, omuz silker gibi bir hareket yaparak, “Aptal insan!” der gibi bir tavırla arkasını dönüp yürüdü. O anda çok korktuğumu ve kapıyı kapatıp hemen eve gittiğimi hatırlıyorum.

Ertesi sabah Robb’la karşılaştığımda bana, Lolo’nun bir kızıl tilki leşi bulduğunu söyledi ve ben de bakmaya gittim. Eskiden çok sağlıklı bir erkek olan tilkinin, aslan tarafından öldürüldüğü açıkça belli oluyordu. Vücudu kısmen dallar, kir ve tilkinin kendi kürküyle kaplıydı.

İki gün sonra, hava iyice aydınlandığında Jethro ile yürüyüşe çıktık. Havanın aydınlanmasını bekledim çünkü yine bir sürprizle karşılaşmak istemiyordum. Biraz yürüdükten sonra yolun alt tarafında, ölmüş bir tilkiyi gömmeye çalışan bir dişi kızıl tilki gördüm. Manzara büyüleyiciydi! Dişi tilki, vücudunu öyle güzel kullanıyordu ki, arka bacaklarıyla moloz yığını tekmelediğinde, ölü beden bu yığının altında kalacak ve böylece gömülmüş olacaktı. Neredeyse 10 yıldır evimin yakınlarında bir tilki ailesi yaşıyor. Büyük olasılıkla aslanın öldürdüğü ve onu gömmeye çalışan bu iki tilki, bu ailenin üyesiydiler. Belki yakın arkadaşlardı, belki de eş... Dişi tilki, bir miktar toprak yığını cesedin üzerine attıktan sonra durup cesede bakıyor ve yetmediğine inandığında

bunu tekrarlıyordu. Bu “ritüeli” bir dakika kadar daha izledim. Dişi, kuyruğunu bacaklarının arasına indirip cesedin etrafında dolanmaya başladığında, yanlarından ayrıldım. Birkaç saat sonra geri dönüp tekrar baktığımdaysa, cesedin tamamen gömülmüş olduğunu gördüm.

Bu izlediğim bir “tilki cenaze töreni” miydi? Dişi bir tilki, ölü bir tilkiyi gömmeye çalışıyor gibi görünüyordu. Dişinin eylemleri kesinlikle üzüntü ve keder doluydu. Böyle bir olaya şahit olduğum için kendimi şanslı hissediyordum. Karmaşık yaşamlar süren hayvanların, göremediğimiz –ve bir laboratuvar ortamında canlandırma imkânımız olmayan– bunun gibi pek çok anları vardır. Eğer bu anlardan birine şahit olabilir ve onların en doğal duygularının dışı yansımaları görebilsek, kendimizi şanslı saymalıyız.

Gorilin Ölünün Başında Beklemesi ve Babunun Arkadaşlıkları

Gorillerin ölü arkadaşlarının başında bekledikleri ve yas tuttıkları biliniyor. Bazı hayvanat bahçelerinde bu durum, goriller için bir törene dönüştürülmüş durumda. Buffalo Hayvanat Bahçesi’nin yöneticisi Donna Fernandes, on yıl önce Boston’daki Franklin Park Hayvanat Bahçesi’nde kanserden ölen dişi goril Babs için yapılan törenden bahsediyor. Babs’ın uzun yıllardır eşi olan erkek gorilin, dişisine nasıl veda ettiğini şöyle anlatıyor: “İnliyor ve göğsünü yumrukluyordu. En sevdiği yiyecek olan kerevizi, avucunun içine bırakıp onu uyandırmaya çalışıyordu. Çok duygusal bir andı. Gözlerimden yaşlar akıyordu...” Aralık ayında Babs için yapılan cenaze töreni de benzer görüntülere sahne olmuştu. Bu olay yerel haberlerde şöyle geçmişti: “Aile üyeleri Babs’ın yattığı odaya gelip ‘sevgili liderlerine’ tek tek yaklaşıyor ve cenazesi başında nazikçe burunlarını çekiyorlar.”

İnsan akrabalarına yakın olan primatlar, genellikle bizimkilere çok benzer davranışlar sergilerler. Cenazesinin başında bekleyen goriller gibi, babunlar da ailelerinden bir bireyi kaybettiklerinde, yakın arkadaşlarının dostluğuna ve desteğine ihtiyaç duyuyorlar. Pennsylvania Üniversitesi’ndeki araştırmacıların yaptığı çalışmalar, babunların stresli durumlarla başa çıkabilmek için,

arkadaşlıklarına güvendiklerini ortaya koymuştur. Bir aslan tarafından öldürülen Sierra adındaki maymunun annesi Sylvia, destek için arkadaşlarına ihtiyaç duymuştur. Araştırmacı Anne Engh yaşananları, “Sierra’nın gidişyle Sylvia, ancak depresyon olarak tanımlanabilecek olan durumu yaşadı ve glukokortikoid seviyesinde artış meydana geldiği gözlemlendi” diye açıklıyor.

Babunların glukokortikoid adı verilen hormonlarında, stres altındayken tıpkı insanlarda olduğu gibi artış gözlenir. Bu hormon adrenal bez tarafından üretilir. Babunların, yakın arkadaşlarının ya da eşlerinin kaybından sonra, dostça temaslara girmesi, sosyal ilişkilerini güçlendirmesi, glukokortikoid seviyelerini düşürebilir. Engh, “Sierra olmadan Sylvia gerçekten kimsesizdi...” diyor. “Ayakta kalabilmek için toplumsal bağlanmaya o kadar çok ihtiyaç duyuyordu ki, daha düşük statülü bir başka dişiyle ilgilenmeye, onu tımar etmeye başladı.”

Engh ihtiyatlı bir şekilde şu sonuca varıyor: “Bulgularımız, babunların insanlarla bire bir aynı şekilde keder yaşadığını göstermiyor, ancak babunlar arasındaki sosyal bağların önemini kanıtlıyor. İnsanlar gibi, babunlar da stresli durumlarla başa çıkmalarına yardımcı olmak için dostane ilişkilere güveniyor gibi görünüyor.”

Kırık Bir Kalbin Ölümü

Veteriner hekim Marty Becker yıllar önce, babasına Pepsi adında bir minyatür schnauzer² hediye etti. Pepsi, onun en yakın arkadaşı oldu. Marty’nin babası 80 yaşında intihar edene kadar, yıllarca aynı yemeği, aynı sandalyeyi ve aynı yatağı paylaştılar. İntiharın hemen ardından, polis, aile ve arkadaşlar evden ayrıldıktan sonra, Pepsi alt kattaki bodruma, dostunun öldüğü ve bir heykel gibi durduğu yere koştu. Marty, Pepsi’yi bulup kucakladığında, hayvanın inlediğini ve kollarının kaskatı olduğunu söyledi. Onu babasının yatağına götürüp yatırdı ve Pepsi burada hemen uykuya daldı. Marty, annesiyle yaptığı konuşmada, Pepsi’nin bodruma inen merdivenin basamaklarından korktuğu için 10 yıl boyunca hiç aşağıya inmediğini öğrendi. Pepsi, dostuna veda edebilmek için tüm hayatı boyunca yaşadığı bu korkunun üstesinden gelmişti. Ne yazık ki, en iyi arkadaşının ölümü Pepsi’yi

derinden yaraladı ve bir türlü toparlanamadı. Gittikçe içine kapandı, güçsüzleşti ve sonunda bu şekilde öldü. Marty, Pepsi'yi gömdüğünde, ölümünün kırık ve acı çeken bir kalp yüzünden olduğunu anladı. Çok yakından bağlandığı ve hayatını adadığı insan artık yanında olmayınca, Pepsi yaşama isteğini kaybetmişti.

Bir Filin Defni

Filler, ölen yakınları için gösterdikleri derin endişe ve merakla bilinirler. Ölümle başa çıkışlarına şahit olmak her zaman pek mümkün değildir. Bu nedenle bu konuda ayrıntılı veri toplamak kolay değildir. Ancak birçok gözlem, fillerin acı ve ölüme kayıtsız kalmadığını, sıkıntı içindeki başka bir fille karşılaştıklarında ya da bir ceset bulduklarında merhamet gösterdiklerini ortaya koymuştur. Fil uzmanı Cynthia Moss, *Fil Hatıraları* kitabında böyle bir karşılaşmayı şöyle anlatıyor:

Tina'nın cesedinin etrafında duruyor ve nazikçe onun ölü bedenine dokunuyorlardı. Zemin ıslak ama kayalık olduğu için gevşek bir toprak bulmakta zorlanmalarına rağmen, onu gömmeye çalışıyorlardı. Sonunda küçük de olsa bir toprak yığını oluşturmayı başarabildiklerinde, bunu Tina'nın bedeninin üzerine attılar. Trista, Tia ve birkaç fil daha, etraftaki çalılardan dallar toplayıp getirdiler ve cesedin üzerine bıraktılar. Akşam olduğunda, cesedi dallar ve toprakla, neredeyse tamamen gömmüşlerdi. Ve gecenin büyük çoğunluğunda başında nöbet tuttular. Cesedin başından isteksizce ayrılmaya başladıklarında artık şafak söküyordu.

Iain Douglas-Hamilton ve meslektaşları, fillerin, bu şefkati sadece ilişkili oldukları bireylere değil, genetik bağları olmayan diğer fillere de gösterdiklerini fark etti. Fillerin, ölümler ve kemiklere karşı büyük merakı vardır. Birçok uzman, bu muhteşem mamutların, ölü bir fille karşılaştıklarında heyecanlı ve telaşlı davrandıklarına şahit olmuştur. Hayvan iletişimi ve bilişsellik konusunda uzman olan Karen McComb ve meslektaşları, fillerin ölümlere karşı olan endişeli tutumlarını incelemek için benzersiz bir saha deneyi yaptılar. 19 farklı fil grubuna, kafatasları ve başka şeylerden oluşan nesneler sundular. Fillerin, kafataslarıyla daha çok ilgilendiklerini fark etmekle kalmayıp fil kafatasını, diğer türlerinkinden ayırabildiklerini ve bunları incelemek için manda ve

gergedanlarınkine ayırdıklarından iki katı fazla zaman harcadıklarını da gördüler.

Aşk ve çaresizliğin yanı sıra, hikâyenin devamında neler yaşanmış olabilir? Bu noktada, Cynthia Moss'un, aileden bir filin vurulmasının ardından, diğer fillerin davranışlarını anlattığı hikâyesiyle devam edelim:

Teresia ve Trista çılgına döndü ve Tina'nın cesedinin yanına diz çökerek onu ayağa kaldırmaya çalıştılar. Dişlerini, arkasından ve başının altından geçirerek onu oturur pozisyona getirmeyi başardılar ancak vücudu tekrar yere düştü. Onu tekrar canlandırabilmek için tekmeleyip tokatlamayı bile denediler. Hatta Tullulah, bir miktar ot toplayıp getirdi ve Tina'ya yedirmeye çalıştı.

Uluyan Kurtlar

Teksas, Boyd'daki Uluslararası Egzotik Kedi Barınağı'nda bir hayvan davranış bilimcisi olan Louis Dorfman, iyi tanıdığı bir kurdun yaşadığı derin keder ve şükran duygularını aktarıyor:

Pek çok vahşi hayvanla, derin ve karmaşık duygular yaşadığım deneyimlerim oldu. On beş yıl boyunca dişi bir Kanada bozkurduyla yaşadım. Bir Alman çoban köpeği arkadaşı vardı ve öldüğünde önce onu kokladı, sonra yanına oturup uzun uzun uludu. Şimdiye kadar duyduğum en dokunaklı ve yürek burkan ulumaydı! Bugüne kadar hiç böyle uluduğunu duymamıştım. Ve bir daha da duymadım. O tam bir dişiydi. Bazen benimle flörtleşir, bazen beni kızdırır, bazense kuzu gibi sevecen ve nazik davranırdı. Ruh halime karşı oldukça duyarlı görünür ve hissettiğim şeylere büyük bir özen ve düşünceyle, uygun tepkiler verirdi. Oldukça kötü bir şekilde hastalandığında, kafasını bile kaldıramaz bir hale gelmişti ve onu şefkatle kucaklayıp kliniğe götürdüm. Veteriner hekim muayene için hazırlanırken, kurdun başı ellerimin arasındaydı ve ben içten içe ona “Güle güle...” diyordum. Buna karşılık olarak o da, son bir çabayla başını kaldırıp gözlerimin içine baktı ve yüzümü yaladı. Bu asla unutamayacağım bir andı ve yaptığım şeylerin doğru olduğuna ve bu yüzden beni sevdiğine inanmamı sağladı.

Film yapımcıları Jim ve Jamie Dutcher, bir kurt sürüsünün, alt

seviyede bir omega dişi kurt olan Motaki’yi bir dağaslanına kurban verdikten sonra yaşadıkları keder ve yası anlatıyorlar. Kaybın ardından sürü, ruhlarını ve enerjilerini kaybetmişti. Artık sürü olarak ulumuyor, daha ziyade “yavaş, yaslı bir çığlıkla yalnız başlarına şarkı söylüyorlar”dı. Motaki’in öldürüldüğü yere geldiklerinde depresifleşiyorlar, kuyruklarını kıstırıp başlarını eğiyor ve yürüyüşlerini yavaşlatıyorlardı. Bölgeyi inceliyor, kulaklarını geriye doğru atıp kuyruklarını sallıyorlardı ve bu hareket, olan bitene karşı bir boyun eğme anlamına geliyordu. Sürünün normale dönmesi için yaklaşık altı hafta geçmesi gerekti. Dutcher’lar, Kanada’da bir kurt öldüğünde, sürünün geri kalanının sekiz çizerek onu aradıklarından da söz ediyorlar. Ve yine uzun, keder dolu ulumalardan da...

Ebedi Sadakat: Lamaların Yas Dersi

Oldukça kederli hikâyelere yer verdiğim bu bölümü, arkadaşım Betsy Webb’in bana anlattığı bir hikâyeyi paylaşarak bitirmek istiyorum. Betsy, yıllardır Alaska, Homer’da lamalarla bir arada yaşıyor. Sık sık onlarla birlikte geziye çıkıyor. Onun bu etkileyici hikâyesi, hayvanların duyarlı farkındalığı ve duygusal derinliğinin zarif bir kanıtıdır:

Lamalar doğaları gereği girişken, son derece anlayışlı, zeki ve birbirleriyle derin bağlar kuran hayvanlardır. Genellikle aynı merada beslenir, yan yana uyur ve yabancı ya da vahşi bir hayvanla karşılaştıklarında birbirlerine yakın dururlar. Gezinti halindeyken içlerinden biri dinlenmek için durup geride kalır ve sürünün geri kalanı onu gözden kaybederse, tedirginleşir ve huzursuz olurlar. Seslerini duyurana kadar birbirlerine seslenirler. En sevdiğim, minyatür bir gayda resitaline benzeyen kibar selamlama çağrılarıdır.

Ailem Colorado’dan Alaska’ya taşınırken, iki Colorado lamasını da beraberinde getirmişlerdi. Yeni evimiz ve arazimizle birlikte, bu iki lama da bize ailemizin mirasıydı. Colorado ve Alaska lamaları başta sadece iki ayrı çift olarak hareket ediyorlar, birbirlerine karşı soğuk duruyorlardı. Fakat zamanla arkadaş oldular ve dörtlü olarak birlikte vakit geçirmeye başladılar.

Birkaç yıl sonra, lamaların en yaşlısı Boone, yirmi yedi

yaşındayken aniden öldü. Onu bulduğumuzda yere uzanmış ve kalkamayacak kadar güçsüzdü. Bu onun hayattaki son günüydü. Ertesi gün eşi Bridger da aynı şekilde onun yanında öldü. Baharın ilk günleriydi ve topraktaki buz tam olarak çözülmemişti. Bu yüzden bir kepçe kiralayıp çitin hemen karşısına onlar için bir mezar yaptık. Biz Boone ve Bridger çiftini dikkatlice bu mezara gömerken, diğer çift Taffy ve Pumpnickel, hemen yanı başımızda durup olan biten her şeyi dikkatlice izledi.

Sonraki iki gün boyunca, Taffy sabırla mezarın karşısındaki çitin yanında durdu ve sürekli olarak yerdeki deliği izledi. Oradan uzaklaşması kolay olmadı. Pumpnickel ise iki gün boyunca ahırdan çıkmadı ve onun bir çeşit ağıt yaktığını fark ettik. Nihayet üçüncü gün, yastan çıkıp normal hayatlarına devam edebildiler.

Bridger, hayat arkadaşı Boone'un ölümünün ardından intihar mı etmişti? Ya başlangıçta anlaşılmadıkları arkadaşları Taffy ve Pumpnickel? Onlar da kendilerince yas tutmuşlardı. Birbirine çok yakın iki lamayı kaybetmenin beni en çok duygulandıran yanı, ölümden bile şefkat ve uyumu paylaşmaları ve geride bıraktıklarının yas süreciydi...

SEVGİ:

Bilim ve Şiirin Buluştuğu Yer

Sevgi. Daha tedirgin edici ve gizemli bir duygu var mı? İnsanoğlu, bilincin farkına vardığından beri sevgiyi anlamak ve tanımlamak için mücadele etti. Peki ya hayvanlardaki sevgi duygusunu anlayabilmemiz için umut var mı? Onlardaki sevgiyi tam olarak anlayamasak da, varlığını ya da gücünü inkâr etmemiz de mümkün değil. Sevginin, aşkın varlığını her gün yüz farklı şekilde deneyimliyoruz ya da bir başkasında tanık oluyoruz. Aslında yukarıda anlattığım keder bile sevginin sonucunda ortaya çıkmıştır. Hayvanlar yas tuttuğuna göre, sevgiyi hissediyorlar demektir.

Sevgi, şaşırtıcı çeşitlilikteki formları ve normları göz önüne alındığında, belki de tüm duyguların en karmaşık olanıdır. Bilim ve şiirin buluştuğu bu olgu, karşımıza farklı şekillerde çıkıyor: Romantik, erotik, ebeveyn-çocuk ilişkisi gibi... Ve hepsinde de sevginin kendisini, dostluk, sadakat, ilgi, şefkat, fedakârlık, bağlılık ve merhamet olarak ifade ettiğini görüyoruz.

Sevgi arayışında hayvan davranışlarını incelemek için riskli bir tanımlama yapmam gerekseydi, sevginin, başka bir bireyin yakın arkadaşlığını tercih etmek, onları arayıp bulmak ve gerekirse onları korumak ve onlara bakmak demek olduğunu söyledim. Bu, sevdikleriyle karşılıklı güçlü ve yakın sosyal bağlar oluşturmak ve bunları sürdürmek anlamına gelmektedir. Belki tam olarak şiirsel değil ama bu bir başlangıç.

Birçok hayvanın, her tür sevgiyi yönetebilecek yetide duygulara sahip olabileceğine dair önemli kanıtlar vardır. En son bilimsel argümanlara göre, sevgi çok farklı şekillerde karşımıza çıkabilmektedir. Sevginin beyindeki işleyişi –sevgiyi hissetmemizi sağlayan nöroanatomi ve nörokimya– diğer birçok hayvaninkine benzer ya da onlarla özdeştir. Bilim, bir kez daha, önsezilerimizin bize söyledikleriyle uyuyor. İlerleyen bölümlerde, romantik, anaç ve kardeşlik içeren sevgi çeşitlerini ele alacağız.

Aşk ve Evlilik

Hayvanların eşleşme stilleri ve alışkanlıkları üzerine yapılan araştırmalar, romantik aşkın insana has bir duygu olmadığını ve insanların evlilik ve eşlerine kendilerini adanmak konusunda rol model olmadığını ortaya koydu. Bunun ne kadarının kimyasal, ne kadarının sadece “duygusal” olduğu ise bir tartışma konusudur. Ancak bir kedi ya da köpekle yaşayan –ya da inek, koyun, domuz vs. gözlemleyebilen– her insan, hayvanların âşık olduğunu bilir. Ve diğer tüm duyguları gibi, hayvanların aşkları da olabildiğince saf ve apaçık ortadadır.

Birçok türde bireyler birbirlerini tanımaya ve yakın bağlarını güçlendirmeye zaman ayırırlar. Romantik aşkın gelişimi yavaş olabilir ve çiftleşme ritüelleri çok zaman ve enerji isteyebilir. Bu ritüeller bazen fiziksel risk içerir ve bazen verilen sözlerin yenilenmesi gerekir. Erkek marmoset maymunu, çiftleşebileceği bir dişi bulabilmek için oldukça fazla zaman harcar. Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI) çalışmalarından elde edilen kanıtlar, karar verirken çok dikkatli davrandıklarını ve çiftleşerek neyin içine girecekleri konusunu değerlendirdiklerini göstermektedir. Köpek soyunun pek çok türünde –kurt, kır kurdu, tilki, çakal ve dingo gibi– eşleriyle daha önce defalarca çiftleşmiş

olmalarına rağmen, tekrar çiftleşirken, onu uzun zamandır görmüyormuş gibi selamlama davranışı görülmektedir.

Açıkçası “kur yapmak”, seks için bir adlandırma değil; aksine herhangi bir lise balosunda tanık olabileceğiniz “romantik” dansın bir benzeridir. Bernd Würsig, Arjantin’in Valdis Yarımadası’nda gözlemlediği güney gerçek balinaların kur yapma şeklini şöyle anlatmaktadır: Erkek ve dişi balinalar kur yapma esnasında, yavaş bir okşama hareketine benzer şekilde, sürekli olarak birbirlerinin yüzgeçlerine dokunurlar. Daha sonra birbirlerine doğru yuvarlanarak, yüzgeçleriyle birbirlerine sarılır ve kısa bir süreliğine bu şekilde kilitli kaldıktan sonra yan yana uzanarak geri dönerler. Birbirlerine dokunur, beraber yüzer ve dalış yaparlar. Würsig, çifti yaklaşık bir saat boyunca takip etmiş ve balinalar bu arada birlikte hareket etmeye devam etmişlerdir.

Balina bir memeli türüdür, ancak balıkların da balinalara benzer şekilde, çiftleşme konusunda seçimler yaptığına dair kanıtlar vardır. Balıklar mekanik robotlar değildirler. Araştırmacı Lee Dugatkin “lepistes aşkı” adını verdiği araştırmasında, erkek lepisteslerin, etraflarında bir dişi olduğunda davranışlarını değiştirdiklerini, daha cesur bir avcı haline geldiklerini –çünkü dişiler cesur erkekleri daha çekici bulur– gözlemledi. Balıklar arasında bile erkekler, aşk için her şeyi riske atacak gibi görünüyor.

Why We Love adlı kitabın yazarı Helen Fisher, sevginin evrimi ile ilgili “en utanmaz teklif” dediği şeyi şu sözlerle ortaya koymuştur: “Tüm bu veriler beni büyük ve küçük hayvanların çiftleşmek için belirli partnerler tercih etmeye, onların peşine düşmeye ve onları elinde tutmaya biyolojik olarak yönlendirildiğine inandırıyor. Hayvan çekiciliğinin bir kimyası var ve bu kimya, insan sevgisi için öncü olmalıdır.”

En sadık eşler, her zaman en yakın akrabamız, büyük maymunlar ya da diğer memeliler olmayabilir. Kuş türlerinin yüzde 90’ından fazlası tekeşlidir ve yaşam boyu pek çok kez eşleşirler. Buna rağmen daha az sayıda memeli tekeşlidir ve insan olmayan primatlar, sadakat söz konusu olduğunda nispeten daha katıdır. Örneğin erkek şempanzeler, çocuklarına babalık yaptıkları bir dişi şempanzeye kur yapmak, onunla çiftleşmek için fazla zaman harcamazlar. Eşleri ve yavruları için koruma ve yiyecek sağlamaları gerekmediği zamanlarda, mümkün olduğunca fazla

sayıda dişiyle çiftleşmeye çalışırlar. Bu bana barlardaki “indirimli saatler”i çağırıyor.

Anne Sevgisi

Hayvanlar arasındaki romantik sevgi gibi, anne sevgisi de belgelenmiştir. Bu sevgi bazen, bir çocuğun başı dertte olduğunda, dramatik bir şekilde ortaya çıkar. Pek çok türün annesi, yavrusunu korumak için ölümü göze alır ve çocuk yaralanır ya da öldürülürse, en derin keder ve acı duygularını sergilerler. Anne denizaslanları, yavrularının katil balina tarafından avlandığını gördüğünde, ürkütücü bir şekilde ciyaklıyor ve kayıplarından dolayı acı içinde inliyorlar. Ve bu duruma şahit olan yunuslar, ölü bebeği kurtarmak için mücadele ediyorlar.

Anne sevgisi bundan daha ilkel olamazdı. Bilinen en eski örneğe göre, genç Avustralya sülükleri ya da kan emiciler kendilerini omurgasız yavrularına adanmış ebeveynlerdir. Yeni doğmuş bebeklerini ve yavrularını, yumurtadan çıktıktan sonra altı haftaya kadar taşırlar. Ayrıca yavrularını yırtıcı hayvanlardan korurlar ve onları güvende olacakları yeni alanlara taşırlar.

Anne sevgisini pek çok türde görmek mümkündür. Katil balinalar ve Orca’lar yedikleri hayvanlara pek hoş davranmasalar da, yavrularına karşı son derece sevecendirler. Yavru balinalar doğar doğmaz yüzmeye hazırdırlar ve insanların çocukları gibi son derece meraklıdırlar. ABD İnsani Yardım Topluluğu’nda çalışan Naomi Rose, Kanada’daki Vancouver Adası kıyılarında büyük bir Orca sürüsünü izlerken, annesi yanında olmadan yüzeye çıkan yavru bir Orca’nın, teknesinin peşinden yüzdüğünü fark etti. Yavru o sırada oynayıp, çevreyi keşfetmenin tadını çıkartıyordu ancak başı teknenin pervanesine çok yakındı. Birkaç dakika sonra yavrunun annesi teknenin yanına geldi, ancak yavrusunu oradan uzaklaştırmak yerine, dikkatlice onu yakından takip etmeye başladı. Oluşabilecek tehlikeye karşı tetikte beklerken, yavrusunun merak duygusuna ve oyun arzusuna hoşgörüyle yaklaşıyordu. Bu anne Orca, diğer tüm annelerin yaşadığı hassas dengeleri gözetip, çocuğunu güvende tutmak isterken, aşırı koruyucu davranmaktan kaçınıyor olabilir miydi?

Fillerin, çok özverili ve kendilerini yavrularına adanmış

ebeveynler oldukları bilinir. Fil uzmanı Cynthia Moss, bir annenin, yavrusuna olan bağıllığını şöyle anlatıyor: Fil ailesinin “güzel dişi lideri” Echo, şubat ayının sonlarına doğru doğum yaptı. Yavru fil, ön bacaklarının eğriliği yüzünden ayağa kalkamayan bir erkekti ve ona Ely demiştik. Karpal eklemleri bükülmüyordu. Echo sürekli olarak yavrunun altına doğru uzanıp gövdesini destekleyerek onu ayağa kaldırmaya çalışıyordu. Her deneme başarısızlıkla sonuçlanıyordu. Ely çok kısa bir süreliğine dizlerinin üzerinde durabilse de, sonunda yere devriliyordu.

Sonunda, diğer üyelerin, yola devam etmeleri gerekti. Echo yeni doğmuş oğlu Ely ve dokuz yaşındaki kızı Enid ile yalnız kaldı. Echo ve Enid aç ve susuzdu ama su kaynağına gitmek için, yerinden kıpırdayamayan Ely’ı yalnız bırakamazlardı. Uzun süren çabalar sonunda, Echo ve Enid, Ely’ı aralarına aldılar ve böylece üç fil de su kaynağına ulaşmayı başarabildiler. Anne fil ve kızı, alçak bir gürleme sesi çıkararak sürünün kalanına seslendiler. Üç günlük uğraşın sonunda, Ely’ın eklemleri çözölmeye başladı ve böylece Ely tek başına ayakta durmayı başarabildi.

Ancak elbette hikâye bu kadar değil. Ely yedi yaşındayken, ayağından sırtına kadar giren bir mızrakla vuruldu ve ciddi bir yara aldı. Echo, o sıralar yeni bir yavruya sahip olmasına rağmen, Ely ile bağıını koparmayarak ilgisinden mahrum bırakmadı ve veteriner hekimlerin onunla ilgilenmesine izin vermedi. Ely sakinleşip yere düştüğünde, Echo ve sürünün diğer üyeleri onu ayağa kaldırmaya çalıştı. Veteriner hekimlerin, Ely’a yardım edebilmek için, filleri oradan uzaklaştırma çabalarına rağmen, Echo, Enid ve Echo’nun kızlarından biri olan Eliot, bölgeden uzaklaşmadılar. Filler, başlarının üzerinde patlayan silahlara aldırış etmediler. Sonunda, veteriner hekimler Ely’ı tedavi etmeyi başarabildiler ve Ely hayatta kaldı. Echo, yavrusu Ely’a olan hayat boyu bağıllığının ödölünü aldı. Ely bugün on iki yaşında ve çok sağlıklı.

Aşkın Gözü Gerçekten Kördür

Karşı cinsi etkilemenin ve bir yavruyu korumanın, genetik olarak bütünleşik içgüdüler olduğu iddia edilebilir. “Sevgi” gibi görünen şey aslında, düşüncesizce gerçekleşen ve yatırımını koruyan bir evrimdir. Bunu ispatlayan bazı gerçekler olabilir –

üreme arzusu kesinlikle içgüdüsel görünüyor– ancak biyolojik ihtiyaçlar tek başına hayvanların sergilediği çok çeşitli duyguları ve devamında yaşanan olayları açıklamaz. Bu da bize, biyolojik bir avantajı olmasa bile hayvanların inanılmaz bir özveri ve özenle hareket ettiğini gösterir.

Birkaç yıl önce, küçük bir kasabanın anacaddesinde, kirlenmiş ve dehşete kapılmış bir halde bulunan iki Jack Russell teriyerinin hikâyesi ortaya çıktı. Köpekler eş değil ama arkadaşlıklar. Birinin her iki gözü birden kanıyor ve diğeri onun yanında bekçilik ederek, yaklaşmaya çalışan herkese havlıyor, onları uzak tutuyordu. Sonunda birileri onları veteriner kliniğine götürmeyi başarabildi. Kanlar içindeki köpek bıçaklanmıştı ve her iki gözünün de operasyonla alınarak gözkapaklarının dikilmesi gerekiyordu. Operasyon gerçekleşti ve köpeklere Ben ve Bill isimleri verildi. Operasyondan iki gün sonra Ben, yerel hayvan barınağında Bill ile yeniden bir araya geldi. O andan itibaren Bill, Ben’in rehber köpeği gibi davrandı ve Ben onun boynuna tutunmuş haldeyken, bölgeyi tanıyana kadar onu bahçenin etrafında gezdirdi. Bir televizyon kanalının bu olayı haber yapmasıyla, dişi bir Jack Russell teriyer sahibi yaşlı bir çift, Ben ve Bill’e sıcak yuvalarını açtılar. Bill’in itekleme ve çekiştirmeleri yardımıyla Ben, kısa sürede yeni küçük yuvalarında ve bahçede gezinmeyi öğrendi. Birlikte uyuyor ve tıpkı “evli bir çift gibi” davranıyorlardı.

Gözleri gören bir hayvanın kör bir hayvana yardım etmesine dair duyduğum tek hikâye bu değil. Kör bir katır olan Annie’nin ve onun yol arkadaşı ve rehberi olan Charlie’nin hikâyesine bakalım. Her ikisi de, Colorado’daki, kâr amacı gütmeyen bir kurtarma kuruluşu olan Kara Orman Hayvan Barınağı’nın (Colorado’s Black Forest Animal Sanctuary – BFAS) daimi sakinleriydi. BFAS gönüllüleri onu bir mezbahada bulduklarında, omzu kırık. Charlie ile tanışmadan önce, bir yıldan uzun bir süre, çiftlikte yaşamıştı. Başlangıçta, Charlie ve Annie ayrı meralarda tutuluyorlardı, ancak havanın çok soğuduğu dönemde, çiftlikteki tüm hayvanlar, daha rahat ısınabilmeleri için bir araya getirildiler. Charlie, burada Annie’yi gördü ve onunla ilgilenmeye başladı. Zamanla ona bağlandı ve onunla oyunlar oynamaya başladı. Bugün, ikisi ayrılmaz bir çift oldular. Annie, yalağın yerini bulmakta zorlandığında, Charlie ona daima rehberlik eder. İçinde yaşadıkları

merada gezinirken, onu çevreleyen çite çarpmamak için Annie, Charlie'yi takip eder ve tıpkı Bill ve Ben gibi, onlar da birlikte uyurlar.

1. Bölüm'de bahsettiğim gibi, pek çok hayvan türünün, bizim aşk, sevgi diye adlandırdığımız duyguya benzer yakın sosyal bağlar içeren hikâyesi vardır. Bakıcılarının Owen adını verdikleri bir yaşındaki suaygırı, 2004 yılında Kenya'da yaşanan tsunami felaketinin ardından, yalnız ve susuz kalan Mzee (Swahili dilinde yaşlı erkekler için kullanılan bir sözcük) isimli asırlık bir erkek kara kaplumbağasıyla yakın bir bağ kurdu. Hint Okyanusu yakınlarındaki vahşi yaşam korucuları tarafından bulunan Owen, Mombasa'daki bir vahşi yaşam mabedine getirildi. O şimdi her anını kaplumbağa dostuyla birlikte geçiriyor. Yemek yerken, uyurken ve diğer tüm zamanlarda, ayrılmaz bir ikili oldular.

Aşk Köpekleri

Hepimiz biliriz ki; köpekler “insanın en iyi dostu”dur. İnsanlara olan bağlılıkları yadsınamaz. Bunun yanında, birbirleriyle de çok iyi arkadaş olabilirler. Aşka ve sevgiye ayırdığım bu bölümü, birlikte sekiz yavru sahibi olan ve şimdi emeklilik yıllarını, onların hikâyesini benimle paylaşan sevgili Anne Bekoff'un evinde keyifle geçiren iki güzel malamut; Tika ve eşi Kobuk'la bitirmek istiyorum. Kobuk büyüleyici, enerjik ve her zaman dikkatin üzerinde olmasını isteyen bir köpekti. Karnının ovulmasını ya da kulaklarının sevilmesini istediği zamanlarda, bunu mutlaka belli ederdi. Ayrıca, sesini duyurmaktan çekinmez ve insanın kalbine işleyen bir sesle ulurdu. Tika ise daha sessiz ve şatafatsızdı. Ne zaman biri Tika'yı okşamaya, onun kulaklarını ve karnını ovmaya kalksa, Kobuk hemen oraya gelirdi. Tika, Kobuk'un uzağında olmadıkça, yemeğini yememesi gerektiğini biliyordu. Kobuk kapıya doğru giderken, Tika onun yoluna çıkarsa, genellikle yanından geçerken onu devirirdi.

Sonra bir gün, Tika'nın bacağına küçük bir yumru belirdi ve yumruya kötü huylu tümör teşhisi kondu. Kobuk'un, Tika'ya karşı olan tutumu bir anda değişti. Daha dingin ve durgun davranmaya, Tika'nın yanı başından ayrılmamaya başladı. Tümör yüzünden bacağının kesilmesi gereken Tika, yürümekte ve etrafta dolaşmakta

zorlanıyordu. Belli ki Kobuk, Tika için endişeleniyordu. Onu bir kenara itmeyi bıraktı ve kendisi olmadan yatağa çıkmasına izin verilmesine aldırmış etmedi.

Tika'nın ameliyatından yaklaşık iki hafta sonra bir gece yarısı Kobuk, Anne'yi, gerçekten dışarı çıkması gerektiğinde yaptığı şekilde uyandırdı. Tika başka bir odadaydı ve Kobuk onun yanına koştu. Anne Tika'yı kaldırdı ve her iki köpeği de dışarı çıkardı. Ancak köpekler tuvalet ihtiyaçlarını gidermek yerine çimlere yattılar. Tika hafifçe inledi ve o anda Anne, karnının şiştiğini ve kocaman olduğunu gördü. Tika'nın şoka girdiğini fark eden Anne, onu hemen Boulder'daki hayvan kliniğinin acil servisine götürdü. Veteriner hekim tarafından ameliyat edilen Tika, böylece kurtulmuş oldu.

O gece Kobuk Anne'yi alıp getirmeseydi, Tika kesinlikle ölürdü. Kobuk'un sayesinde durum fark edilmiş ve Tika kurtarılmıştı. Ampütasyonun ve operasyonun ardından Tika'nın sağlığı düzeldi. Tika üç bacaklı haliyle etrafta dolaşırken, Kobuk her zaman olduğu gibi patron köpek olmaya devam etti. Yine de bu görüntünün ardında, Anne onların gerçek ilişkilerine tanık olmuştu. Tıpkı evli ve yaşlı bir çift gibi, kişilikleri asla değişmese de, birbirlerinin her zaman yanında olmaya devam edeceklerdi. Onlar, birbirleri için yapılması gerekeni yapan aşk köpekleriydi.

Onlarla olan ilişkilerimizde, hayvan dostlarımızın örneğini uygulamak akıllıca olur. Bu kesinlikle bir gün başaracağımıza inandığım büyük umudumdur.

MAHCUBİYET:

Bir Maymunun Yüzü Kızarabilir mi?

Hayvanlar mahcubiyet hisseder mi? Bu çok aptalca bir soru gibi görünebilir, ancak utanabilme yeteneği, duyarlı ve kendi benliğinin farkında olan bir varlığın işareti olabilir. Benlik duygunuz olmasaydı size kimin baktığını umursar mıydınız?

Mahcubiyet, gözlemlenmesi zor ve tanıımı gereği gizlenmeye çalışılan bir histir. Ancak Jane Goodall, şempanzelerde mahcubiyet yaratabilecek şeyleri gözlemlediğine inanıyor. Fifi, Jane'in kırk yıldan fazla bir süredir tanıdığı (ve aynı derecede bilinen dişi şempanze Flo'nun kızı olan) bir dişi şempanzedir. Fifi'nin en

büyük çocuğu Freud 5,5 yaşındayken, dayısı, yani Fifi'nin erkek kardeşi Figan, şempanze topluluğunun alfa erkeğiydi. Freud daima Figan'ı örnek aldı; o büyük erkeğe taptı. Bir keresinde Fifi, Figan'ı tımar ederken, Freud vahşi bir muz ağacının ince gövdesine tırmandı. Taçyapraklara ulaştığında, ağacı ileri geri sallamaya başladı. Bunu yapan bir insanın çocuğu olsaydı, gösteriş yaptığını söylerdik. Freud'un uzandığı dal aniden kırıldı ve o çimlerin içine yuvarlandı. Yaralanmamıştı. Jane'e yaklaştı ve başını çimlerden çıkararak Figan'ın kendisini görüp görmediğine baktı. Görmüş olsaydı da bunu umursamazdı. Freud sessizce başka bir ağaca tırmandı ve karnını doyurmaya başladı.

Harvard Üniversitesi'nde görevli psikolog Marc Hauser, bir erkek rhesus maymununda utanç verici olarak adlandırılabilir bir davranış gözlemledi. Bir dişi ile çiftleşmesinin ardından erkek maymun yanlışlıkla bir hendeğe düştü. Hızlıca toparlanıp ayağa kalktı ve etrafına bakındı. Kendisini gören bir maymun olmadığını fark edince, poposunu havaya kaldırdı, başı ve kuyruğu dik bir şekilde, hiçbir şey olmamış gibi yürüyüp uzaklaştı.

Elbette, bu iki anekdot etkileyici olmakla birlikte, herhangi bir şeyin ispatı niteliğinde değildir. Mahcubiyetin öznel doğası hakkında daha fazla bilgi sahibi olabilmek için, nörobiyoloji, endokrinoloji ve etoloji alanlarıyla karşılaştırmalı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. İnsanlardaki mahcubiyetin nöral ve hormonal korelasyonunu inceler ve bulgularımıza benzer örüntüleri hayvanlarda da gözlemlersek (sevinç konusunda yaptığımız gibi) işte ancak o zaman şüpheyi yer vermeksizin, hayvanların olaylar karşısında utanç duyabildiğini iddia edebiliriz. Anlattığım bu anekdotlar olasılığı artırmaktadır ve hayvanların utanç duymadığını düşünmemiz için geçerli bir neden yoktur.

DIŞ VE PENÇEDEKİ KIRMIZI:

Öfke, Saldırganlık ve İntikam

Sevinç ve korkuda olduğu gibi, hayvanların da insanlar gibi sinirlenip kızabildiklerine dair şüphe yoktur. Öfke, saldırganlık ve intikamın hissedilmesinde ve dışavurumunda önemi olan yaygın nörokimyasalları (serotonin ve testosteron gibi) ve beyin yapılarını (hipotalamus gibi) paylaşıyoruz. Öfke ve saldırganlığın

tanımlanması kolaydır, çünkü genellikle ham ve filtresiz duygulardır.

Bununla birlikte, öfke ifadeleri her zaman gerçek şiddet ve yaralanmaya yol açmaz. Erkek zürafalar, sinirlendiklerinde genellikle birbirlerinin “boyunlarına dolanırlar”. Bu boyun dolama, zürafaların birbirlerine doğru yürümesini, yan yana durmasını ve birbirlerinin boyunlarını, boynuzlarıyla sıyırmasını içerir. Yirmi yılı aşkın bir süredir zürafalar üzerinde çalışan biyolog Anne Dagg, boyunları birbirine dolamanın asla gerçek bir kavgaya yol açtığını görmedi.

Ahtapotların bile sinirlendiğini görüyoruz. Araştırmacı Roland Anderson’a göre, tedirgin olduklarında, inci gibi beyaz tenleri kırmızıya dönüyor. Bir gün bir yerlerde kırmızı bir ahtapot görürseniz, bilin ki muhtemelen bir şeylere kızmıştır. Ondan uzak durun!

Kuşlar tekeşlidirler ve sinirlendikleri zaman muazzam öfke ve saldırganlık gösterebilirler. Araştırmacı Irene Pepperberg, oldukça zeki bir gri papağan olan Alex’i uzun yıllar boyunca inceledi ve Alex’in beklediği şey gerçekleşmediği zaman çok sinirlendiğini gördü. Örneğin, Alex çoğu zaman uyumluydu ve çevresiyle iyi geçinirdi – böyle zamanlarda gözleri tamamen açık, tüyleri düz ve başı hava olurdu. Ancak yemeyi tercih ettiği kaju yerine, kuşyemi ile beslenirse, gözlerini kısar, tüylerini kabartır ve başını öne doğru indirir; böylece hoşnutsuzluğunu ifade ederdi.

Kuşlar aynı zamanda kardeş çatışmalarıyla da bilinir. Kardeşler birbirleriyle arkadaş olabilirken –birbirlerini korur ve ortak bir düşmana karşı işbirliği yaparlar– aynı zamanda da birbirlerinin yiyeceklerini –bolca yiyecekleri olsa bile– çalabilir, birbirlerini yuvadan atabilir ve hatta öldürebilirler bile. Buna kardeşin kardeşi öldürmesi denir. Amerikan pelikanlarında kardeş kavgası yaygındır ve bu kavgalar kara kartallarında, sığır balıkçıllarında, büyük mavi balıkçıllarda ve Meksika mavi ayaklı sümsük kuşlarında ölümüne gerçekleşebilir. Kavgayı genellikle en yaşlı ve en büyük cüsseli olan kardeş başlatır. Kara kartallarla yapılan bir çalışmada, daha büyük olan civcivin, genç kardeşini, 38 saldırı boyunca 1500’den fazla kez gagaladığı görülmüştür. Bu süreçte büyük civciv 50 gram alırken, küçük civcivin 18 gram kaybettiği tespit edilmiştir.

Açık bir şekilde görülüyor ki; kardeş cinayetleri, hayatta kalmak

için rekabet duygusuyla gerçekleştirilmektedir. Ancak bu durum, onu savaşçılar için daha az duygusal hale getirmez. Memelilerdeki kardeş cinayetleri daha az sayıdadır çünkü rekabet genellikle yuvaların, sığınakların içinde gerçekleşir ve pek gözlemlenemezler. Ancak hem Galapagos kürk foklarında hem de benekli sırtlanlarda belgelenmiştir. Genel olarak, hemcinsler arası saldırganlık, karşı cinsler arasındaki saldırganlıktan daha yaygın ve hararetlidir.

Sırtlanlar Arasında Bir Kimsesiz

Benekli sırtlanlar Afrika'da klanlar halinde yaşayan etoburlardır. Kızgın olduklarında, sorunlarını genellikle savaşmadan çözmeyi tercih ederler. Bir sırtlan, klandaki başka bir sırtlan tarafından rahatsız edildiğinde, yapması gereken tek şey, diğer sırtlana doğru yaklaşmak ya da başını ona doğru sallamaktır. Rahatsızlık veren sırtlan genellikle o ortamdan uzaklaşır. Eğer uzaklaşmazsa, kovalamaca başlayabilir. Bu kovalamacada çoğu kez ısırma söz konusu değildir ve sırtlanlar ancak, gerçekten çok fazla kızgın olduklarında ısırırlar.

Araştırmacılar Kay Holekamp ve Laura Smale'in, Kenya'daki benekli sırtlanlar üzerinde yaptıkları çalışmalarda, Little Gullwing adlı yetişkin bir dişi sırtlanın, klandan bir yıl boyunca uzak kaldıktan sonra geri dönmesi halinde, sadece bir kez yoğun bir saldırganlıkla karşı karşıya kaldığını gördüler.

Little Gullwing klanına geri dönme konusunda endişeliydi. Sürüye yaklaşırken, kulaklarını eğmiş, kuyruğunu bacaklarının arasına almış ve yüzüne sakın bir gülümseme yerleştirmişti. Adım adım yaklaştıkça, başını yukarı aşağı ve yanlara doğru sallıyor ve bu hareketle klana boyun eğdiğini gösteriyordu.

Ancak tüm bu yaklaşımına rağmen, eski klanı onu kabul etmedi. Sırt tüylerini kabartıp, kuyruklarını havaya diktiler ve kulaklarını öne doğru uzattılar. Little Gullwing'in dönüşü onları heyecanlandırmış ve huzursuzlaştırmıştı. Klanın olumsuz tepkisini gören Little Gullwing yere yattı ve klana doğru sürünerek ilerledi. Sürünmek, genellikle sırtlanların saldırganlığını bastırır ancak bu yöntem bu kez işe yaramamıştı. Ona, klanın eski üyesi gibi değil de, başka bir klandan izinsizce aralarına katılmaya çalışan bir sırtlan gibi davrandılar ve onu yanlarından uzaklaştırdılar.

Edepsiz Nick: Alçak ve Huysuz Babun

Zeytuni babun Nick, Kenya'daki Masai Mara Ulusal Koruma Alanı'nın (Masai Mara National Reserve) güneydoğu köşesinde bulunan "Orman Birliği"ne katıldığında, henüz ergenlik dönemindeydi ve daha o zamanlarda bile yüzündeki kibir görülebiliyordu. Ya da *A Primate's Memoirs*'de Nick'i anlatan dünyaca ünlü Stanford profesörü Robert Sapolsky öyle diyor. Sapolsky, Nick'in akranları üzerinde egemenlik kurduğunu, kendinden emin ve gözü kara olduğunu ve hile yaptığını yazıyor. Bir keresinde Nick, Reuben adındaki başka bir babunla olan kavgasında, onu yenilgiye uğrattığında, Reuben teslimiyetinin ve vazgeçişinin bir işareti olarak "poposunu havaya kaldırdı". Nick ona yaklaştı ve sanki inceliyormuş gibi yaptıktan sonra, köpek dişleriyle Reuben'i yaraladı.

Sapolsky, hayvan davranışları hakkındaki açık ve ikna edici konuşmalarıyla bilinir. İnsanlaştırılmış olsun ya da olmasın, Nick hakkında şöyle diyor:

Herif tek kelimeyle kötüydü... Dişileri taciz etti, çocukları ezdi, ataları Gums ve Limp'e zorbalık yaptı. Bir gün, zavallı ürkek Ruth'u bir ağaca kadar kovaladı. Tipik olarak, bu noktada dişiler, cüsselerinin erkeklerinkinden daha küçük olmasının verdiği avantajı kullanırlar; ağırlıklarına bağlı olarak, ince bir dalın, gidebildikleri en uç noktasına kadar gider ve orada asılı kalırlar. Daha ağır olan erkek, dişinin tutunduğu dala tırmanamaz ve onu ısıramaz. Ve yine tipik olarak, engellenmiş olan erkek, fırsatını bulduğunda dişiyi tuzığa düşürecek şekilde konumlanır ve diş çığlık atmaya devam ederken, kendisi sıkılınca kadar burada bekler. Ruth da tam olarak böyle yaptı ve ağaca tırmanıp gidebileceği en uygun dala kaçtı. Nick peşinden koştu ve Ruth'un tutunduğu dalın daha üzerindeki bir dala tırmanarak, oradan Ruth'un kafasına işedi.

Nick bir kabadayı ve hırslı bir Darwinci kâbustu, ama aynı zamanda sinir bozucu bir şekilde zekiydi.

Sapolsky başka bir çalışmada, Reuben'e davranış fizyolojisi konusunda yapılacak bir deney için sakinleştirici iğne vurmuştu. Sakinleştirici yapılan bir babun, geçici olarak bilincini kaybeder ve

böylece Sapolsky ve ekibi, bireyin hâkimiyet derecesi, kişiliği ve fizyolojisi arasındaki ilişkiyi inceleyecekleri bu deney için onu rahatlıkla yakalayabilirdi. Ancak Reuben sakinleştiricinin etkisiyle yere yığılırken, Nick aniden ortaya çıktı. Reuben başını kaldırıp karşısında Nick'i görünce, korkuyla yüzünü buruşturdu. Nick bir elini Reuben'in omzuna, diğerini ise kalçasına koyup geriye doğru eğildi ve "Wahoo!" diye bağırdı. Bu hareketin ardından Nick tekrar çalıllığa doğru yürüdü. Sapolsky yaşadığı bu anı şöyle anlatıyor: "Gözlerime inanamadım. O piç kurusu, az önce benden rol çaldı!"

Bu, öfkenin her zaman hayatta kalmak için verilen yarışın ya da basit bir alçaklığın bir fonksiyonu olduğu anlamına gelmez. Örnek vermek gerekirse, Suudi Arabistan'da bir adam, arabasıyla bir babuna çarparak ölümüne neden oldu. Ardından bir grup babun, üç gün boyunca, kaza yerinde adamın oradan tekrar geçmesini bekledi. Sonunda adam tekrar görüldüğünde, babunlardan biri çığlık attı ve tüm babunlar aynı anda arabaya taş atarak ön camını kırdılar.

Ve Lütfen, Bir Şempanzeyle Alay Etmeyin

Son olarak, uyarı niteliğinde bir başka hikâyeye daha yer verelim. Kaliforniya Üniversitesi Santa Cruz'da deniz biyoloğu olarak görev yapan Ron Schusterman'ın anlatmayı en çok sevdiği hikâyelerden biri, laboratuvarında tutulan ve dışkı fırlatan olarak nam salan, Franz adındaki genç şempanzeninkidir. Ron'un arkadaşı Larry, Franz'ın en sevdiği hedeflerden biriydi. Bir gün Franz'ın kafesinin temizlendiğini gören Larry, risk olmadığını düşünerek karşısına geçip onunla alay etti: "Beni yakalayamazsın – na na na na na." Franz, kendisiyle alay eden Larry'yi izledi ve sonunda, biraz önce yediği, bir kısmı sindirilmiş yiyecekleri kusarak Larry'ye doğru fırlattı. Ve ardından kafesin içinde zafer dansı yapmaya başladı.

OTİSTİK KIR KURTLARI VE BİPOLAR KURTLAR VAR MIDIR?

Bu bölümü, genellikle görmezden gelinen bir soru ile bitirmek istiyorum: Eğer hayvanlar, insan duygularının tamamını değilse de

pek çoğunu hissedebiliyorsa, o halde zihinsel engelli olmaları da mümkün müdür? Duyguların çok çeşitli türlerde özgürce ve açıkça ifade edilebildiğini görsek de, çoğu zaman “bunun dışında” kalan bireyler de vardır. Örneğin, zaman zaman, anlamamış gibi görünen genç bir hayvan ya da nasıl oynayacağını bilmeyen bireyler gördüm. Oyun işaretlerini kardeşleri gibi algılayıp karşılık veremeyen, Harry adında bir yavru kır kurdu vardı. Ayrıca oyun yayı dediğimiz hareketi çok sık yapmaz ve oyunu nasıl başlatacağını, hatta nasıl oynanacağını bildiğine dair bir ipucu vermezdi. Aynı türün üyeleri arasındaki davranışlar değişebileceğinden, Harry’yi uzun zaman gözlemledim ve çok da şaşırtıcı olmayan davranışlarının çetelesini tuttum.

Fakat yakın zamanda, otistik hayvanlar olup olamayacağı hakkında bir soruyla karşılaştım ve Harry’yi hatırladım. Bu sorunun cevabından emin değildim. Otistik insanlar olduğu gibi, otizm olarak adlandırılacak hastalıktan mustarip hayvanlar da olabilir. Muhtemelen Harry otizmlili bir kır kurduydu. Simon Baron-Cohen, gerçekleştirdiği etolojik çalışmalarla, insanlarda görülen otizm ile ilgili bilgi edinme hususunda büyük adımlar atmıştır. Etolog Niko Tinbergen en nihayet onun dikkatini otizm çalışmalarına yöneltebilmişti. Sonunda gerçekten yararlı bir bağlantı kurulmuş olabilirdi.

Hatırladığım başka hayvanlar da var: Örneğin Joe adında, çok şey görüp geçirmiş gibi görünen, büyük bir erkek kır kurdu... Çoğu zaman, ortada somut bir sebep yokken somurtuyor ve yüzünü buruşturuyor gibi görünüyor, ama sonra bir anda dünyayı umursamıyormuş gibi mutlu davranmaya başlıyordu. Ve tıpkı Joe gibi davranan genç kurt Lucy... Bazı günler Lucy tipik bir kurt gibi “normal” görünüyor, bazı günler ise gergin ya da alaşağı olmuş gibi davranıyordu. Meslektaşlarım da, zaman zaman gözlemledikleri hayvanlardan birinin çok sıra dışı davrandığını belirtti. Ama hiçbir zaman bu sıra dışı bireyleri otistik ya da bipolar olarak nitelemeyi düşünmemiştik.

Belki de, evrimsel süreklilik ve duygular hakkındaki argümanlarla tutarlı olmak gerekirse, bunun işlevsel olmadığını söyleyemeyiz. Daha önce de bahsettiğim gibi, tecrübeli etologlar ve fizyologlar artık, fillerin de bizim gibi incindiğine, psikolojik travmayı atlatabildiğine ve travmatik stres bozukluğu sonrası

ıstırapı çektiklerine inanıyorlar. (Filler de duygu geliştirmek için önemli bir limbik sistem yapısı olan büyük bir hipokampüse sahiptir.) O halde otistik ve bipolar hayvanları dahil etmek için araştırmalarımızı ne kadar genişletmemiz gerekiyor? Köpeklerde birçok farklı psikolojik bozukluk teşhis edilmiştir. Bence bu bozuklukların, köpeklerin vahşi akrabalarında ve diğerk canlılarda da görülebileceği olasılığının doğru olmaması için bir neden yoktur.

şimdi daha da şaşırtıcı bir olasılığa bakalım: Hayvanlar ahlaki duyarlılıklara sahiptir ve bunlar, bizim ahlaki duyarlılıklarımızın evrimsel ncleridir.

[1](#) Erkek fillerde görülen ve aşırsal saldırgan davranışlar ile birlikte testosteron hormonunun salgılanmasında artış görülen periyodik durum. (.N.)

[2](#) Alman cinsi bir köpek türü. (.N.)

4. BÖLÜM

VAHŞİ ADALET, EMPATİ VE ADİL OYUN: HAYVANLAR ARASINDA İTİBAR GÖRMEK

“En sıcakkanlı üyelerin bulunduğu komünler, en iyi şekilde gelişecek ve en iyi yavruları yetiştirecektir.”

– Charles Darwin, *The Descent Of Man and Selection in Relation To Sex*

Uzun zamandır oyun davranışıyla ilgileniyorum. Bu anlamsız bir çalışma alanı gibi gelebilir –çalışmamın başlarında bunu birkaç meslektaşımın duymuştum– ama yıllarca, oyun oynayan, köpek, kır kurdu ve kurt videolarını inceledikten ve hayvanların neden o şekilde oyun oynadıklarını anlamaya çalıştıktan sonra, büyük ve şaşırtıcı sorular sormaya başladım: Hayvanlar oyun oynarken adil davranıyorlar mı? Kavga etmenin ya da çiftleşmenin aksine, oyun oynarken aralarında işbirliğini, affetmeyi, özür dilemeyi, hatalarını kabul etmeyi ve başkalarına güvenmeyi gerektiren sözsüz anlaşmaları var mı? Dürüstler mi? Anlaşmayı bozan olursa, bunun yanlış bir davranış olduğunu göz önünde bulunduruyorlar mı? Yanlış bir şey yaptıklarında bunun sonuçları oluyor mu? Çubuk çekme oyununda, kısa çubuğu çektiklerinde ya da kandırıldıklarında gösterdikleri hoşnutsuzluk ifadesi, adalet duygusuna, doğru-yanlış ya da iyi-kötü ayrımı yapabildiklerine işaret mi? Başka bir deyişle, hayvanlar ahlak sahibi varlıklar mı? Ve eğer hayvanlar, empati ve karşılıklılık da dahil olmak üzere çok çeşitli bilişsel ve duygusal kapasiteyle adalet duygusu sergileyebiliyorsa, bu, insanlar ve diğer tüm hayvanlar arasındaki farkları, türden ziyade derece meselesi haline getirir mi?

Son olarak, eğer tüm bunların doğru olduğunu düşünürsek, ahlak aslında gelişmiş bir özellik midir? “Adil olmak” daha uygun olmak anlamına mı geliyor – daha erdemli olmak, bireyin üreme

uygunluğunu iyileştirirken daha az erdemli olana zarar verir mi? Başka bir deyişle, iyi erkekler, iyi dişiler ve onların genleri uzun süre dayanır mı? En iyi olan, hayatta kalmayı en iyi başarabilen midir?

Bunlar gerçekten büyük, karmaşık ve zor sorulardır. Ancak gün geçtikçe artan kanıtlar, “hayvanların onurlu yaratıklar” olduğu sonucuna işaret etmektedir. Yayımlanan araştırmaların çoğu, özellikle de Frans de Waal ve Georgia, Atlanta’daki Emory Üniversitesi’nde görevli meslektaşlarının yaptıkları, insan olmayan primatlarla ilgilidir. Aynı zamanda, sosyal etoburlar üzerine yapılan ve ahlaki davranışın hayvanlar arasında daha önce düşünüldüğünden daha yaygın olduğu iddiasını destekleyen çalışmalarda elde edilen veriler de ilgi uyandıracak düzeydedir. *Primates and Philosophers: How Morality Evolved* adlı kitabında de Waal, insan ahlakının, hayvan sosyalliği ile bir süreklilik içinde olduğunu savunurken, hayvanların ahlaki varlıklar olduğundan emin olmadığını da belirtiyor. Ancak, sosyal oyun davranışını dikkate almıyor.

Kurtlar, çakallar, kızıl tilkiler ve evcil köpekler dahil olmak üzere, sosyal etoburlar üzerinde yaptığım uzun süreli detaylı çalışmalara istinaden, bazı hayvanların ahlak değerlerinin, diğerlerinden daha güçlü olduğunu iddia edebileceğimize inanıyorum. Nobel ödüllü Niko Tinbergen ve tanınmış alan biyoloğu George Schaller gibi diğer etologlar, insan davranışlarının evrimi söz konusu olduğunda, sosyal etçillerle yapılan çalışmalardan elde edilen bilgilerin, diğer primatlarla yapılmış olanlardan elde edilenlere nazaran daha fazla olacağını vurgulamaktadır. Çünkü birçok etoburun sosyal davranışı ve sosyal organizasyonu (işbölümü, gıda paylaşımı, yavruların bakımı ve hemcinsler ve cinsiyetler arası hâkimiyet hiyerarşileri gibi), erken dönem büyük insansı maymunlarınkine önemli açılardan benzemektedir. Bu göz önüne alındığında, sosyal etoburlar, hayvan ahlakının detaylarına giden kapıyı açabilir.

Öyleyse oyun, nasıl oluyor da ahlak tartışmalarına dahil olabiliyor? Başlangıç olarak şunu söyleyebiliriz: Hayvanların oyunlarında, uyulması gereken sözsüz kurallar vardır ve bu kurallar ihlal edildiğinde oyunda sorunlar baş gösterir. Hayvanların oyun tarzı, evrensel insani değerlerin Altın Kural’ı olan “Başkalarına,

onların size davranmasını istediğiniz gibi davranın” kuralına dayanıyor gibi görünmektedir. Bunu takiben empati (başkalarının duygularını hissedebilmek) ve karşılıklılık (diğerlerinin de aynı kurala uyduğunu varsayarak iyilikleri karşılıksız bırakmamak) gerekir. Dahası, sosyal arenada, pek oyun oynamayan hayvanların durumu, oyun oynayanlar kadar iyi değıl. Darwin, daha sempatik olan bireylerin daha yüksek üreme başarısına ve hatta daha yüksek hayatta kalma şansına sahip olduklarını söylerken haklı olabilir. Bu bölümün sonundaki amacım, hayvanları ve kendimizi anlama şeklimize olan yaklaşımımıza farklı bir bakış açısı getirmemiz gerektiğıdir. “En uygun olanın hayatta kalması” her zaman en başarılı *rakibe* atıfta bulunmak için kullanılmıştır, ancak aslında *işbirliğı* de eşit derecede ya da daha önemli olabilir. Herhangi bir tür için bireysel olarak hayatta kalmak bir dereceye kadar önemliyken, asosyal türlerin aksine, sosyal türler için denge önemli ölçüde değışebilmektedir. En işbirlikçi bireyler, evrimsel yarışta “en ön sıralarda” bulunanlardır.

İşbirlikçi davranışların önemi ve vahşi adaletle ilişkisi hakkında hâlâ öğrenmemiz gereken çok şey var. Gerçekten de, son on yılda hayvanlardaki ahlakı tartışmak için, kuşkuyla kalkmış bir kaş ve küçümseyen bir kahkaha yetersiz kalmaktadır. Geleneksel olarak, ahlak insanların münhasır hakkı, hatta bazen insanlığımızın tanımıdır. Bazı bilim insanları ve bazı insanlar hâlâ bu niteliğı diğer varlıklarla paylaşabileceğimiz fikrine şiddetle karşı koymaktadır. Yine de gitgide daha fazla biyolog, sinirbilimci, filozof ve etolog, ahlakın birçok türde evrimleşmiş olan geniş ölçüde uyarlanabilir bir strateji olabileceğini düşünmeye başlamıştır. Burada söylemeye çalıştığım şey, hayvan ahlaki davranışının insanınkiyle aynı olduğı değıldir. Benim önerim daha çok, “ahlakın” ifade ettiğı olgunun sosyal yaşam için geniş kapsamlı bir biyolojik gereklilik olması gerektiğıdir. Tıpkı duygular gibi, ahlakın temel bileşenleri olan işbirliğı, empati, adalet ve güven de atalarımızdan bize armağandır.

FELSEFE SORULARI:

Ahlak ve Etiğı Ayırt Etme

Devam etmeden önce, önermediğim şeyleri açıklığa

kavuşturmak istiyorum. Filozoflar bazen ahlak ve etik arasında bir ayrım yapar. *Etik*, ahlaki inanç ve davranışların felsefi olarak incelenmesidir (“ahlaki felsefeye” eşdeğerdir) ve doğruluk ya da adaletle ilgili ince soruların düşünceli bir şekilde incelenmesini önermektedir. Adaletin varoluş nedenini, bir eylem “adil” olarak değerlendirilirken, diğerinin neden öyle olmadığını merak eder. Burada, bazı hayvanların ahlaki davranış kurallarına sahipken etik kuralları olmadığından söz ediyorum. Rodin’in *Düşünen Adam* heykeli gibi, patilerini çenelerinin altına koyup oturabilir ve dünyayı inceleyebilirler ama “iyinin neden iyi olduğunu” düşündüklerini sanmıyorum. Bildiğimiz kadarıyla bu sadece insana özgü bir olgu.

Ahlak sözcüğü ilk olarak on dördüncü yüzyılda Cicero tarafından “birinin tasarrufuyla”, Latin *mos*’un (görenek – Ç.N.) bir uzantısı olarak kullanılmıştır. *Mos*, bir insanın toplum içindeki uygun davranışını tarif eder ve özel olarak kişinin davranışlarına atıfta bulunmak için kullanılırdı. En temel haliyle, ahlak “toplum yanlısı” davranış, başkalarının refahını artırmayı (ya da en azından azaltmamayı amaçlayan) davranış olarak düşünülebilir. Ahlak esasen *sosyal* bir olgudur: Bireyler arasındaki etkileşimlerde ortaya çıkar ve sosyal ilişkilerin karmaşık düzenini bir arada tutan bir tür ağ ya da çatı görevi görür. *Ahlak* sözcüğü o zamandan beri doğru ile yanlışı, iyi olmak ile kötü olmak arasındaki farkı bilmek için kullanılıyor.

Hayvanlar bağlamında, ahlak geniş kapsamlı sosyal davranışlar grubunu ifade eder. Bir topluluk içinde nasıl hareket edileceğine dair, benimsenmiş bir kurallar kümesidir. Ahlaki davranış, işbirliği, karşılıklılık, empati ve yardımı içermekle birlikte, sadece bunlarla sınırlı değildir. Ahlakın duygusal, dokunaklı ve bilişsel bileşenleri vardır. Meslektaşım Jessica Pierce’a göre, insan ahlakı, öfke, kızgınlık, suçluluk, vicdan, utanç, itibar, dışlama, çile, sevinç, aşk, iğrenme ve arzu gibi bir dizi düzenleyici mekanizma olarak deneyimlenmekte ve uygulanmaktadır. Hayvanların ahlakı nasıl uyguladığı ve düzenlediği konusunda daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

“ADALETİ” TANIMLAMA

Hayvanlar oynadıkları oyunlar sırasında, adil davranırlar ve haksız davranışlar karşısında olumsuz tepki verirler. Bu bağlamda, “adalet”, evrensel olarak tanımlanmış bazı doğru ve yanlış standartlar ile değil, bir bireyin kendine özgü sosyal beklentileri ile ilgilidir diyebiliriz. Bir arkadaşımın benimle oynamasını beklerken, onun saldırgan tavırları ile karşılaşsam –işbirliği yapmak ve “oynamak” yerine üzerinde tahakküm kurar ve bana vurursa– sosyal görgü kurallarına uymayan bu davranıştan dolayı haksız muamele gördüğümü hissedirim. Hayvanlarda sosyal oyun davranışının ayrıntılarını ve dinamiklerini inceleyerek hayvanların benzer bir adalet duygusu sergilediğini gördük. Sözgelimi, işler “doğru” gitmediğinde şaşkınlıkları ve oyuna devam etmelerinin tek şartının iletişimi artırmaları olması, hayvanların sosyal beklentileri olduğunu anlamamızın bir yoludur. Oyun esnasında köpeklerden biri fazla kendine güvenli ya da agresif davranır ya da çiftleşmeye çalışırsa, diğer köpek başını yana doğru çevirir ve şaşkınlıkla bir halde neyin “yanlış” olduğunu anlamaya çalışır. Oyun sırasında güven bir anlığına ihlal edilirse, oyuna devam edebilmenin tek yolu, ihlali gerçekleştiren bireyin, jestlerle, oyun yayı gibi hareketlerle “özür dileyerek” devam etmeye istekli olduğunu göstermesidir.

Buradan hareketle, sosyal oyun bir “adalet temeli”ne dayanır diyebiliriz. Oyun sadece hayvanlar işbirliği yapmayı kabul ederlerse, tek istedikleri şey oynansa ve oyun oynadıkları süre boyunca fiziksel boyut ve sosyal sıralamadaki eşitsizlikleri bir kenara bırakır ya da etkisiz hale getirirlerse ortaya çıkar. Göreceğimiz üzere, boyutları (büyük ve küçük) ya da kıdemleri (yüksek-düşük) birbirinden farklı hayvanlar, büyüklüklerinin ya da kıdemlerinin kendilerini üstün kılmasını avantaj olarak kullanmadıkları sürece, birlikte oynayabilirler.

Eşitsizliklerin diğer sosyal bağlamlardan daha fazla tolere edilmesi nedeniyle, oyunun, benzersiz bir davranış kategorisi olduğunu söyleyebiliriz. Bireyler etkinliğe katılmamayı seçer ve oyunun devam etmesi için gereken eşitlik ya da adalet, onu işbirliği gerektiren diğer davranış biçimlerinden (avcılık ve bakım gibi) farklı kılsa oyun gerçekleşemez. Belki de oyun benzersiz bir eşitlikçidir. Adaleti ya da ahlakı, grup uyumunu sürdürme çabasında olan bireyler arasındaki farklılıkları etkisiz hale getiren

bir dizi sosyal kural ve beklentiler olarak tanımlarsak, o halde hayvanların oyunlarında tam da bunu görüyoruz diyebiliriz.

HAYVANLARDA AHLAK:

Onlar da Ahlaklıdır

“Ahlaklı hayvanlar” fikrine direnç gösteren insanlar, şu iki karşıt inançtan birine sahip olma eğilimindedir: “Bu imkânsızdır çünkü insanlar bu erdemlerle kutsanmış tek varlıklardır” ya da “Bu imkânsızdır çünkü insanlar da dahil olmak üzere tüm hayvanlar açıkça ahlaksız ve edepsizdir.” Bizi açık fikirli olmaktan ve hayvanları oldukları gibi görmekten alıkoyabileceği için, her iki tepkiyi de hızlıca ele almak istiyorum.

Hayvanların da ahlak sahibi olma olasılığı, insanları diğer tüm diğer canlılardan üstün tutanlara rahatsızlık veriyor. Çünkü bu insanlara göre insanlar özel ve benzersiz bir statüye sahiptirler. İnsanların en erdemli canlılar olduğu fikri, genellikle din kaynaklıdır. Bu nedenle hayvanların ahlaklı olabileceğini söylemek, bazı derin dini inançlara karşı bir tehdit olarak algılanır. Ama durum böyle değildir. Bu bir “Ya insanlar özeldir ya da hiç kimse özel değildir” gibi bir “ya/ya da” durumu değildir. İnsanların etik ve manevi farkındalığa sahip olması ve hayvanların ahlaki davranış kodları sergilemeleri hallerinin her ikisi de doğru olabilir. Hayvanların ahlaklı varlıklar olduğu fikrinin tehdit ettiği tek husus, ahlakın sadece insanlara ithaf edilmesi ve tek başına “insan doğamızı” tanımladığı inancıdır. Bana göre bizi hayvanlardan ayıran şey, “insan doğasını” kavrama yeteneğimizdir. Yukarıda bahsettiğim gibi, köpek köpektir ve muhtemelen “köpeklikleri” üzerine kafa yormazlar – ancak bir başka köpeğin güvenlerini ne zaman sarstığını bilir ve ileriki bir zamanda bu sebeple o köpeği mahcup edebilir ya da ondan uzak durabilirler. Aslında, ahlakın insan olmayan hayvanlarda da evrimleştiğini varsaymanın iyi bir evrimsel anlamı da vardır: İnsanları diğer hayvanlardan ayırmak için kullanılan bir özellik, bir kez daha onları birbirine yaklaştırmıştır. Örneğin, Jane Goodall’ın çığır açan keşfinden önce, alet kullanımının insanlara has benzersiz bir özellik olduğu fikri hüküm sürüyordu. Ancak bugün, primatlar, kargagiller ve diğer pek çok hayvanın da aletleri şekillendirip kullanabildiğini

biliyoruz.

Bir başka grup da kötümserler... Hayvan Davranışları Topluluğu'nun (Animal Behavior Society) gerçekleştirdiği bir toplantıda, hayvan ahlakı üzerine yaptığım sohbete kulak misafiri olan saygın bir meslektaşım, söylediklerimi duyunca, çok fazla bira içtiğimi ve saçmaladığımı düşünüp başını kaşıyarak yanımdan uzaklaştı. Özellikle insanların her gün sergilediği onlarca *ahlaksız* davranış, onu endişelendiriyordu. “Öyleyse!” diye haykırdı. “Biz bu kadar ahlakdışıyken, hayvanlardaki ahlak hakkında nasıl konuşabilirsin?”

Aslında haklı olduğu bir nokta var: İnsanlar bencil, haksız ve ilgisiz olabilirler ve ahlaki kodları bazen sadece kendi avantajlarına olacak şekilde ikiyüzlü davranabilirler. Gazetenin ön sayfasına öfkeyle baktığınızı hayal edin. Bir ailenin meşru müdafaa ya da haklı bir savaş sırasında öldürülmesinden ziyade, bir soygun sırasında öldürülmesini asla kabul edemezsiniz. İnsanlar yalan söyleyebilir, çalabilir, hile yapabilir ve bu eylemlerini bir şekilde haklı çıkarmanın yolunu bulabilirler. Böylece asla “hatalı” hissetmezler. Gerçekten de, herhangi bir insanın, insanları diğer hayvanlardan ahlaki olarak “üstün” görmesini anlamak zor olabilir.

Bununla birlikte, insanlarda nezaket, merhamet ve cömertlik örneklerini de kolaylıkla bulabiliriz. Tıpkı insan olmayan hayvanların adil ve haksız davranış sergilemeleri gibi, insanlar da hem erdemli hem de erdemsiz davranışlarda bulunabilirler. Hayvanların insanlardan *daha* erdemli olduklarını ileri sürmüyorum, ama basitçe birçok türün, davranış biçimleri için farklı derecelerde sosyal standartlara sahip olduğunu söylüyorum. Bireyler standartlarını düşürebilir ya da yükseltebilirler, ancak hepsi onları ve yaptıkları şeyin sosyal sonuçları olacağını anlarlar. Köpeklerle şempanzelerin ya da şempanzelerle insanların aynı ahlaki değerlere sahip olduğunu söylemiyorum elbette... Ama diğer hayvanların davranışlarını dikkatle inceleyerek insan ahlakı dediğimiz şeyin evrimsel köklerini bulabileceğimize inanıyorum.

JEROME VE FERD:

Oynayan İki Köpek

Öğrencilerimden biri olan Josh birkaç yıl önce beni aradı. Büyük

bir heyecanla, 55 kiloluk malamutu Jerome'un oynadığı oyunun hikâyesini şöyle anlattı:

Bugün Sanitas Dağı'nda beni çok şaşırtan bir olaya şahit oldum. Jerome, kendisinin neredeyse dörtte biri büyüklüğünde olan Ferd adında garip bir köpekle oynamak istedi: Eğildi, havladı, kuyruğunu salladı, sırtüstü yuvarlandı, döndü, sıçradı ve tekrar eğildi fakat hiçbir işe yaramadı. Ferd tuhaf bir ilgisizlikle orada öylece durdu. Yaklaşık bir dakika sonra, Jerome büyük bir köpeğin idrarını yeni yaptığı bir çalıyı koklarken, Ferd etrafında gezindi ve birden Jerome'un boynuna atlayarak onu ısırdı. Bir an için dişleri Jerome'un boynunda, ayaklarıysa havada asılı kaldı. O an aklımdan geçen tek şey, Jerome'un bu küçük canavarı öldüreceğiydi.

Ve sonra ne oldu biliyor musun? Jerome, silkelenerek Ferd'i sırtından bir sinek gibi attı. Arkasını dönerek eğildi ve sonra küçük köpeğin kafasını nazıkçe ağzına aldı. Ardından yaklaşık yarım saat oynadılar ve bu sırada Jerome hiçbir zaman çok iddialı ya da adaletsiz davranmadı. Ferd'i usulca ısırdı, yuvarlandı, arkadaşının yüzüne ve diğer yerlerine patisiyle hafifçe vurdu. Biraz sonra işler sertleşmeye başladı. Jerome'un hareketleri sertleşince, Ferd kuyruğunu aşağıya sarkıtıp başını iki yana sallayarak geri çekildi – Jerome'un oyun oynama isteğini analiz ediyor gibiydi. Jerome tekrar eğildi. Bu oyuna devam edecekleri anlamına geliyordu. Küçük arkadaşıyla oyun oynayabilmek için nazık ve adil olması gerektiğini biliyordu. Her iki köpek de birbirlerinin ne istediğini biliyor ve bunu elde edebilmek için işbirliği yapıyorlardı. Dostum, köpekler gerçekten akıllı hayvanlar! Gördüklerime inanamadım.

Josh iyi bir öğrenciydi. Hayvan oyununun “dilini” (aşağıda daha fazla açıklayacağım) anladı ve böylece bu karşılaşmayı ve tüm iç iletişimlerini “okuyabildi”. Ancak, birbirinden çok farklı olan bu iki köpeği izleyen herkesin, tıpkı güreşen iki kişinin gerçek amacının birbirini incitmek olmadığını, sadece şakalaştıklarını anladıkları gibi, köpeklerin de kavga etmediklerini, sadece oyun oynadıklarını söyleyebilmelerini istiyorum. Çünkü hayvanlar ancak kabul ederlerse oyun oynarlar. Bunun için de işbirliği yapmalı ve adil davranmalıdırlar. Dahası, işbirliği ve adalet bozulduğunda, oyun sadece durmakla kalmaz, imkânsız hale gelir. *İşbirlikçi olmayan bir oyun* oksimorondur ve oyunun hayvanların ahlaki yaşamlarına açılan böylesi büyük bir pencere olmasının nedeni de

budur.

OYUN NEDİR?

Oyun üzerine yaptığım araştırmaların çoğu evcil köpekleri ve onların vahşı akrabalarını, kır kurtlarını ve kurtları (yani köpekgiller ya da köpek ailesinin üyeleri) içeriyordu. Bu yüzden bu bölümde en iyi tanıdığım hayvanlara odaklanırken, bir yandan da oyun ve sosyal ahlak hakkındaki görüşlerimi destekleyen çok sayıda diğer hayvandan da söz edeceğim. Bunlardan birkaçı olan yavru kediler, şempanzeler, ayılar ve sıçanlar, bitkin düşene kadar oynayabilirler. Tıpkı bu serin ağustos günü, sabahın saat altısında, ben bu satırları yazarken, ofisimin dışında oynayan iki kızıl tilki gibi... Bu onların neredeyse günlük rutinitidir. Biri eğilerek diğerini oyuna davet ediyor ve diğeri buna cevap veriyor. Ardından güreş, arka bacaklar üzerine şahlanma, çığlıklar ve kovalamaca başlıyor. Yorulunca biraz dinlenip tekrar oyuna başlıyorlar. Oyun esnasında biri diğerini biraz sert ısırsa, oyun bir an için duruyor, oyunun devam edip etmeyeceğini kestirmek için birbirlerine bakıyor ve devam ettiğine kanaat getirirlerse yaramazlığa devam ediyorlar. Adil oyunun kurallarını korumak için birbirleriyle müzakere ediyorlar. Müzakere devam ettiği sürece, birbirlerine çok sert davranmazlar çünkü hedefleri ortaktır: Birbirini yenmek değil, eğlenmek...

Oyunun, “Oyunun Beşlisi” olarak adlandırdığım şu beş şeyle nitelendiğini düşünüyorum: Ruh, Simetri, Senkronizasyon, Kutsallık ve Ruhsallık (Five S’s of Play – Spirit, Symmetry, Synchrony, Sacredness, Soulfulness). Hayvanlar çığınca koşar, güreşir ve birbirlerini devirir. Oyun ruhu, bunu herkesin görebilmesi için ortadadır. Simetri ve Senkronizasyon, oyunun kavgaya dönüşmesinin önlenmesi için, bireylerin birbirleriyle işbirliği yapmalarına ve karşılıklı güvenin uyumuna yansır. Bu güven Kutsal’dır. Son olarak, oyunun derinliği vardır. Çünkü hayvanlar oyuna o kadar dalarlar ki, oyunun kendisi haline gelirler. Dolayısıyla oyun, bireyin varlığının özünü ifade edebildiği Ruhsal bir faaliyettir diyebilirim.

Oyunun akışında inanılmaz bir özgürlük hissi ve yaratıcılık da vardır. Bunu görmek kolay ve izlemek şaşırtıcıdır. Yine benim

tabirimle “Oyunun Altılısı”: Esneklik, Özgürlük, Dostluk, Muziplik, Eğlence ve Akış (Six F’s of Play – Flexibility, Freedom, Friendship, Frolic, Fun, Flow). Koşarken, birbirlerinin üzerine atlıyor, taklalar atıyor ve birbirlerini ısıyorlar. Akıllara durgunluk veren bir dizi senaryo ve sosyal davranış sergiliyorlar. Kendilerini oyuna kaptırdıklarına, gerçekte ne yaptıklarının farkında olduklarına inanmak zor olsa da, onlar bunu başarabiliyorlar. Hayatta kalmalarına yardımcı olacak önemli davranışları “uyguluyor” ve “prova ediyorlar”. Hayvanların oyunları sırasında, avlanan, av olmaktan kaçınan, savaşı ve bilinen çiftleşme davranışlarına benzeyen, çok değişken hareketler görmek gayet olağandır. Tüm bu davranış ve nitelikleri görebileceğiniz tek eylem, oyundur.

EĞLENCE, EĞLENCE, EĞLENCE:

Hayvanlar Neden Oynar?

Hayvanlar oynamayı sever, çünkü oyun eğlencelidir. Ve eğlence, tek başına çok güçlü bir ödüdür. Köpekler ve diğer hayvanlar bıyıp usanmaksızın oyun peşindedir ve buna engel olmak çok zordur. Normal hayvanlar genellikle hoşlanmadıkları aktivitelerin peşinde koşmazlar. Oyundan aldıkları haz o kadar güçlüdür ki, yaralanma, enerjilerinin tükenmesi, dolayısıyla artan av olma ve ölüm ihtimalinden ağır basmaktadır. Genç hayvanlar oyuna hazırdır ve nasıl oynayacaklarını bilirler. Oyuna hazır değilse, bu, ortada bir sorun olduğunun göstergesidir.

Hayvanlar oynadığında yaşadıkları derin hazzı hissedebiliriz. Oyun bulaşıcıdır ve diğer hayvanlar da bu haz ve neşeyi aynı şekilde hisseder. 5. Bölüm’de yer verdiğim ayna nöronlar üzerine yapılan araştırmalar, bireylerin başkalarının duygularını hissedebileceği fikrini desteklemektedir. Bir hayvan grubunun bireyleri arasındaki oyun atmosferinin hızla yayılmasının sebebi de budur. Norveçli köpek eğitmeni Turgid Rugaas, *On Talking Terms with Dogs* adlı kitabında, oyun sinyallerini “sakinleştirici sinyaller” olarak tanımlıyor. Hayvanlar genellikle sadece kendilerini rahat hissettiklerinde oyun oynarlar. Bu nedenle oyundaki doğal sevinç ve huzur genellikle izleyen herkese yayılır.

Bilimsel araştırmalar, gözümüzle görebildiğimiz şeyleri doğrular

nitelikte görünüyor. Sıçanlarla yapılan beyin kimyası çalışmaları, oyunun zevkli ve eğlenceli olduğu fikrini desteklemektedir. Ünlü nörobiyolog Jaak Panksepp, farelerle yaptığı araştırmalar sonucunda, oyun ve opiatlar (uyuşturucu ilaçlar) arasında yakın bir ilişki olduğunu keşfetti. Opiat seviyesindeki artış, oyunbazlığı artırmaktadır. Oynamaktan duyulan haz ve elde edilen ödül büyümektedir. Bu durum sıçanlar için geçerliyse ve insanlar için zaten geçerli olduğunu da biliyorsak, köpeklerde, kedilerde, atlarda ve ayılarda, oyundan ilham alan neşenin nörokimyasal temelinin önemli ölçüde farklı olacağına inanmak için çok fazla neden yok.

Gerçekten de, daha önce de örneklerini gördüğümüz gibi, hayvanlar ve insanlar için, sevinç ve zevk gibi duyguların deneyimlenmesinde ve ifade edilmesinde rol oynayan duyguların ve kimyasalların çoğu ortaktır. Son zamanlarda yapılan araştırmalar, işbirliği içindeki ve davranışlarında adil olan insanların, kendilerini iyi hissettiğini göstermiştir. Oyun da işbirliği ve adaletle doğrudan ilişkili olduğundan, hayvanların oynamayı sevmesinin nedenlerinden biri bu olabilir. James Rilling ve meslektaşları, insanlar üzerinde yaptıkları fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI) işlemi ile işbirliği içindeki insanların beyinlerindeki zevk merkezinin aktivitelerinin arttığını gördüler. Bu önemli araştırma, insan işbirliğinin güçlü bir sinirsel temeli olduğunu gösteriyor: İşbirliği yapmak iyi hissettirir ve başarılı sosyal etkileşim ödüllendirir. Ayrıca, araştırmacılar, insan beyninde kaudat çekirdeği adı verilen “güven merkezi” belirlediler. Cömertlik, cömertlikle karşılık bulduğunda, kaudat çekirdeğindeki aktivite en yüksek seviyeye ulaşmaktadır. Beyindeki bu güven merkezinin hayvanlarla ortak olduğuna inanmak için pek çok geçerli nedenimiz vardır. Hayvanların beyinlerinin bu güven merkezini bizimle paylaştığına inanmak için her neden var. Kısacası, araştırmalar aslında birbirimize iyi davranabileceğimizi gösteriyor.

Nazik olmak iyi hissettiriyorsa, o zaman bu, nazik olmak için iyi bir nedendir. Ayrıca, bir davranış modelinin benimsenip gelişmesi ve bir hayvanın altyapısında olması için de iyi bir yoldur.

OYUN YAYLA BAŞLAR:

Hayvanlar Nasıl Oynar?

Kuşların ve diğer birçok türün sosyal oyuna katılım gösterdiğini biliyoruz. Ancak henüz, oyunlarının doğası hakkında ayrıntılı sonuçlar çıkarabilmemiz için elimizde yeteri kadar veri yok. Fakat köpekler ve diğer köpekgillerle yaptığım çalışmalar sonucunda, sosyal oyunu başlatmak ve sürdürmek için belirli oyun sinyalleri kullandıklarını gördüm. Oyun gönüllü bir etkinliktir ve bireylerin tamamı kabul etmezse gerçekleşemez.

Bir hayvan, diğerine “Seninle oynamak istiyorum”u nasıl ifade eder? Başlangıç genellikle oyun yayı (1. Bölüm’de tanımladığım) ile yapılır ve oyunun kavga ya da çiftleşme ritüeline dönüşmemesi için oyun dizileri sırasında tekrarlanır. Bireylerin tamamı oynamayı kabul ettikten sonra, işbirliği ve müzakerenin sağlıklı bir şekilde devam edebilmesi ve faaliyetin eğlence halinin sürekliliği için hızlı ve ustaca ayarlanmış bir bilgi alışverişi gerekmektedir. Oyuncuların oyun oynamaya niyetli olduklarını ifade etmeleri ve bu bilgiyi diğer bireylerle paylaşmaları önemlidir.

Daha önce de belirttiğim gibi, hayvanlar oyun sırasında, yırtıcı olan ve olmayan davranışlar, çiftleşme ve başka bağlamlarda da gerçekleştirilen eylemleri kullanırlar. Devam eden sosyal oyun sırasında gerçekleştirilen çeşitli davranış kalıplarının, gerçek saldırganlık ya da çiftleşme olarak yanlış yorumlanması ihtimali olduğundan, bireyler birbirlerine “Oynamak istiyorum”, “Sana ne yapacağım önemli değil, bu hâlâ bir oyun” ve “Bu sana ne yaptığımdan bağımsız olarak hâlâ bir oyun” gibi mesajlar vermek için bir yay kullanırlar.

Oyun dinamiklerini öğrenebilmek için, sadece parkta oyun oynayan köpekleri izlerken, gözden kaçabilecek ya da fark edilmeyecek ince ayrıntılara dikkat etmek gereklidir. Köpekler ve diğer hayvanlar neler olup bittiğini yakından takip eder, bu yüzden bizim de aynısını yapmamız gerekir. Oyun üzerine yaptığım çalışmalar, dikkatli gözlem ve titizlikle izlediğim video kayıtlarına dayanıyor. Hayvanların ne yaptığı, oyun sırasındaki niyetleri ve talepleri hakkındaki bilgi alışverişini nasıl gerçekleştirdikleri konusunda veri elde edebilmek için, videoları tek tek, defalarca izliyorum. İlk bakışta bu sıkıcı bir iş gibi görünebilir. Ancak köpek oyunları hakkındaki araştırmalarımda bana yardımcı olan ve bundan büyük haz duyan bazı öğrencilerim, gerçekten de bunun

gerekli olduğunu gördükten sonra, farklı fikirlere kapıldılar.

Yıllarca süren bir çalışmanın sonucunda “yay”ın rasgele değil ancak bir amaç için kullanıldığını keşfettim. Örneğin, kafanın hızlı bir şekilde iki yana sallanması ile birlikte ısırma, ciddi agresif ve yırtıcı karşılaşmalar sırasında gerçekleştirilir ve bir oyun yayı eşliğinde yapılmıyorsa, anlamı bir yay tarafından değiştirilmezse kolayca yanlış yorumlanabilir. Oyun yayının tek amacı, oyunun başında başka bir köpeğe “Seninle oynamak istiyorum” demek değildir. Bu hareket aynı zamanda, ısırmanın biraz sert olacağı zamanlarda, başı iki yana sallayarak da kullanılır. Burada oyun arkadaşına aktarılmak istenen mesaj şudur: “Seni sertçe ısıracağım ama hâlâ oyun oynuyoruz” ya da kuvvetli bir ısırdıktan hemen sonra, “Seni çok sert ısırdığım için üzgünüm, ama bu sadece oyundu.” Oyun yayı, bireyin istediği şeye dikkat çekmek için kullandığı noktalama işaretleri görevini görür.

Yavru köpekler ve vahşi akrabaları, doğuştan gelen yay gibi oyun işaretleri sayesinde adil bir oyunun nasıl olacağını hızlıca öğrenirler. Domuzlar oyun isteklerini, baş çevirme ve canlı koşuşlarıyla ifade ederler. Jessica Flack ve meslektaşları, genç şempanzelerin, genç oyun arkadaşlarının anneleri tarafından oyunun sona erdirilmesini önlemek için, oyun sinyalleri kullanımını artıracaklarını keşfettiler. Etkinliği inceleyen araştırmacılar, oyunun her zaman yüksek derecede işbirlikçi olduğunu belirttiler. Oyunun dikkatle müzakere edilmesinin, oyun modunun devamlılığı için ince ayar yapılmasının ne kadar önemli olduğunu anlatamam. Hayvanlar arasında, uyulması gereken bazı sosyal kurallar vardır.

Birçok farklı tür arasında, oyun sinyallerinin başkalarını aldatmak için kullanıldığını dair çok az kanıt vardır. Oyun sinyalleri yalansızdır, dürüsttür... Agresif bir niyeti gizlemek için kullanılmaları çok nadiren görülmüştür. Hayvanlar hemen hemen hiçbir zaman “Seninle oynamak istiyorum” mesajını verdikten sonra, diğer hayvan teklifi kabul edip savunmasız bir hale geldiğinde gerçek bir saldırıya geçmez. Çünkü bu yalancılıktır. Örneğin, oynamak istiyormuş gibi davranıp ardından saldıran kır kurtlarının, ileriki zamanlarda oyun partneri olarak seçilmediklerini ve diğerlerinin de oyunlarını zorlaştırdığını gördüm. Yaptığım saha çalışmaları da, bu davranışın, hilekâr bireyin gruptan ayrılma

olasılığını artırdığını ve üreme fonksiyonlarını düşürebileceğini gösterdi.

Aslında kural çok basit: Bir köpek oynamak istiyorsa, önce oyun yayı ile talebini karşısındakine iletmelidir. Diğer köpek buna cevap vermezse, bu oynamak istemediği anlamına gelir. Bu durumda oynamak isteyen köpeğin yapması gereken tek şey, oradan uzaklaşmaktır.

Diğer Oyun İşaretleri: Rol Değişimi ve Kendine Engel Olma

Sosyal oyun sırasında kullanılan tek işaret yay değildir; rol değişimi ve kendine engel olma da diğer iki önemli işarettir. Bu ikisi, oyuncular arasındaki cüsse büyüklüğü ve hâkimiyet sıralamasındaki eşitsizlikleri azaltır ve oyunun gerçekleşmesi için gereken karşılıklılığı ve işbirliğini teşvik eder.

Kendine engel olma (ya da “oyunu sabote etme”), bireylerden biri, onu oyun dışında tehlikeye atabilecek bir davranış sergilediğinde gerçekleşir. Örneğin, bir kır kurdu, partnerini tüm gücüyle sert bir şekilde ısırılmayı ya da olabildiğince güçlü bir şekilde oynamamayı tercih edebilir. Oyun sırasında olabilecek bir ısırik yoğunluğunu engellemek, oyunun modunu korumaya yardımcı olur. Bir seferinde, iğne keskinliğindeki dişleriyle parmağımı ısirtmak için, 22 günlük bir kır kurdu ile çalıştım. Isırığı canımı çok yaktı ve parmağımın kanamasına neden oldu. Genç kır kurtlarının kürkleri çok incedir ve kuvvetli bir ısırik, ısırılan bireye çok fazla acı verir ve yüksek perdeden ciyaklamalara –(benim değil, kır kurtlarının!– yol açar. Sert bir ısırik oyunu durdurur. Yetişkin bir kurt ısırıldığı zaman, çenesiyle 680 kilogramlık bir basınç uygular ve bu basınç, ısırmaya engel olmak için iyi bir nedendir. Bir keresinde aptalca bir davranışta bulunarak, yetişkin bir esir erkek kurt olan Lupey’e, yiyeceğin yerini göstermek için kolumu uzattım. O da hemen önkolumu dişlerinin arasına alıp nazikçe sıkarak, bana, yiyeceğin nerede olduğunu bildiğini gösterdi. Lupey’in diş izleri iki hafta boyunca geçmedi. Isırığı derimi delmedi; “oyun oynamıyorduk” ama o yine de beni uyarı amaçlı ısırırken kendine engel olmuştu. Evcil köpeklerde, yavruların diğer yavrularla oynamasını sağlamanın en büyük

avantajlarından biri, ısırığa engel olmayı, bir başkasına zarar vermemeyi öğrenmesidir.

Kırmızı boyunlu kangurular da kendine engel olma konusunda oldukça iyidirler. Biyolog Duncan Watson ve meslektaşları, bu oyuncu yaratıkların oyunlarını, partnerlerinin yaşına göre ayarladıklarını fark ettiler. Kendisinden daha genç bir eşle oynayan birey, tartışmadan ziyade, savunmacı ve düz bir duruş sergilemektedir. Ayrıca, yaşlı oyuncu partnerinin taktiklerine karşı daha toleranslıdır ve etkileşimleri uzatma konusunda inisiyatif alır.

Adalet ve güven, sıçanların oyun aktivitelerinde de önemlidir. Psikolog Sergio Pellis, sıçanların, oyunun gidişatını kontrol altında tutabilmek için, partnerinin davranışlarını izlediğini ve değerlendirdiğini ve gerekli hissederse kendi davranışında ufak değişiklikler yaptığını fark etti. Oyun kuralları ihlal edildiğinde ve adalet bozulduğunda, oyun da bozulur.

Rol değiştirme, baskın olan hayvan, normalde gerçek bir saldırıda yapılmayacak bir davranışı yaptığı zaman gerçekleşir. Örneğin, baskın bir kurt dövüş sırasında asla sırtüstü yuvarlanmaz. Bu hareketi ancak oyun oynarken yapacaktır. Bazı durumlarda rol değiştirme ve kendine engel olma birlikte gerçekleşir – baskın bir kurt, alt seviye bir köpekle oynarken yuvarlanabilir ve aynı zamanda bir ısırmanın şiddetini azaltabilir. Kendine engel olma ve rol değişimi, oyun daveti sinyalleriyle birlikte, bireyin oyun niyetini göstermesini sağlar ve oyunu adil bir şekilde sürdürmede önemlidir.

ADALET İYİDİR:

Oyunun Yararları

Oyun bir zaman kaybı değildir. Bireyin zihinsel ve fiziksel iyiliği için gereklidir. Oyun beynin gıdasıdır çünkü beynin büyümesi için önemli besini sağlar; aslında beynin yeniden yapılandırılmasına yardımcı olur ve serebral kortekste nöronlar arasındaki bağlantıları artırır. Oyun aynı zamanda mantıksal akıl yürütme ve davranışsal esneklik –değişen ve öngörülemeyen çevre koşullarında uygun seçimler yapabilme yeteneği– dahil olmak üzere bilişsel becerileri geliştirir.

Ancak oyunun en önemli faydalarından bazıları sosyalleşme ile

ilgilidir – oyun birey ve grubu bir araya getiren faktörlerden biridir. Sosyal oyun, güven, işbirliği, incelik, adalet, bağışlama ve alçakgönüllülüğe dayanır ve bireylere bu olguları öğretir.

Oyunda kullanılan taktikler, sadece köpekler ve onların akrabalarına mahsus değildir. İnsan olmayan primatlar üzerinde yapılan son araştırmalar, ceza ve özrün işbirliğini sürdürmede önemli rol oynadığını göstermiştir.

Hayvanlar neden oyun sinyallerini kullanırken dikkatli davranıyorlar? Neden kendilerine engel oluyor ve rol değişimi yapıyorlar? Sosyal oyun sırasında, olgunlaşmamış bireylerin başkaları için hangi davranış modellerinin kabul edilebilir olduğuna –ne kadar şiddetli ısrabilirler, ne kadar sert davranabilirler– ilişkin temel kuralları ve tehditkâr olmayan, güvenli, eğlenceli bir durumda ortaya çıkan çatışmalara çözüm bulmayı öğrendiklerini iddia etmek mantıklıdır. Bu, insanların çocuklarını takım sporlarına yönlendirmelerinin ardındaki mantığa benzer: Takımın diğer bireylerine nasıl davranacaklarını, risklerin yüksek olmadığı bir ortamda ortaya çıkabilecek çatışmaların işbirliğiyle nasıl çözüleceğini öğretir. Davranışları aracılığıyla hayvanlar bize adil oynamaya ve başkalarına güvenmeye çok önem verdiklerini gösteriyor. İzin verilen ve verilmeyen eylemleri düzenleyen sosyal davranış kuralları vardır. Sosyal beceriler hakkında bilgi edinmek için, sosyal oyundan ziyade altta yatan adalet ve işbirliğini öğreten ve kural ihlali halinde çok az ceza alınan en iyi ortam, oyun ortamı değil de nedir? Ayrıca, bireylerin belirli gruplarla oynarken öğrendikleri davranış kurallarını diğer grup üyelerine ve yiyecek paylaşma, kaynakları savunma, bakım ve tımarlama gibi farklı durumlara genelleştirmesi de mümkündür.

Oyun sadece eğlence değil aynı zamanda yararlı bir davranıştır. Ve oyun üzerine yapılan çalışmalar, hayvanların oyun sayesinde bir adalet ve işbirliği duygusu geliştirdiğini göstermektedir. Bu, oyunun bozulduğu durumlarda daha da net görülmektedir.

KÖTÜ İTİBAR SAHİBİ OLMAK:

Güveni Sarsmak Nelere Mal Olur?

Hayvanlar keyif almıyorlarsa oynamazlar. Sık sık oyun oynamayan hayvanlar diğer bireylerle etkileşime giremezler çünkü

ne istediklerini, nasıl anlatacaklarını ve karşılardakinin ne istediğini anlayamazlar. Sosyalleşemezler. Kendi türlerinin resmi bir üyesi olarak görülmezler çünkü başkalarıyla nasıl iletişim kuracaklarını öğrenmemişlerdir. Oyun oynamak konusundaki yetersizliğin sonuçları ilk başta önemsiz olsa da sorun gitgide büyür...

Örneğin, köpekler oyun gruplarındaki kaçınılan ya da gruptan dışlanan, işbirliği yapmayan hilekâr bireylere tahammül göstermezler. Bir köpeğin adalet duygusu ihlal edildiğinde, bunun sonuçları olacaktır. Bilişsel bilim alanındaki doktora tezi için, Kaliforniya, San Diego’da bir plajda oyun oynayan köpekleri gözlemleyen Alexandra Horowitz, Dik Kulak adlı bir köpeğin bir oyun grubuna katılarak Blackie ve Roxy adlı diğer iki köpeğin oyununu böldüğünü gördü. Bu davranışın ardından Dik Kulak gruptan kovuldu ve geri dönmek istediğinde Blackie ve Roxy oyunu yarıda bırakarak uzaktan gelen bir sese yöneldiler. Roxy sesin geldiği yöne doğru hareketlendi ve Dik Kulak’ın görüş açısını takip ederek ondan kaçtılar. Dik Kulak’tan kurtulmayı başardıktan sonra, Roxy ve Blackie oyuna kaldıkları yerden devam ettiler.

Bununla birlikte, biyologlar için çok daha önemli olan, oyun gibi belirli bir davranışın performansındaki farklılıkların, bireyin üreme başarısını nasıl etkilediği konusudur. Oyundaki farklılıklar ve adil oyundaki varyasyonlar, bireyin üreme uygunluğunu etkilemekte midir? Bir adalet ya da ahlak duygusunun, kendi başına uyarlanabilmesiyle evrim geçirip geçirmediğini bilmek istiyorsak – çünkü bireyin ve dolayısıyla bir türün hayatta kalma şansını artırır– o zaman daha “erdemli” bireylerin daha az erdemli olanlardan daha zinde ve daha fazla yavruya sahip olduklarını gösterebilmeliyiz (Darwin’in belirttiği gibi). Eğer oyun ve adalet (göründüğü gibi) ayrılmaz bir şekilde bağlantılıysa, o zaman iyi oynayan bireylerin üreme yeteneğinin, oynamayan bireye göre daha yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Adil oyunu doğrudan bireyin üreme başarısı veya zindeliği ile ilişkilendirmek neredeyse imkânsızdır. Ancak çoğu davranışın performansının doğrudan ve nedensel olarak üreme başarısı ile birleştiğini kesin olarak göstermek de son derece zordur. Yine de, öğrencilerim ve ben, oyun ve zindelik arasındaki ilişkiyi gösteren esir ve vahşi kır kurtlarıyla ilgili bazı ilginç veriler toplamayı başardık.

Adil oyun söz konusu olduğunda köpekler, kır kurtları ve kurtlar hızlı öğrenenlerdendir. Arkadaşlarının güvenini sarstıklarında ciddi yaptırımlarla karşılaşır. Güven sarsan bu davranışlar diğer bireyler tarafından da fark edilirse, arkadaşlarına yapılan yanlış yüzünden, cezalar tüm gruba açık hale gelir. Biyologlar bu cezaları “bedeller” olarak adlandırırlar; bu da, bireyin oyunun kurallarına uymaması halinde, üreme kondisyonunda bir miktar düşüş yaşayabileceği anlamına gelir. Kır kurtlarıyla ilgili saha çalışmamız, adil oyuna katılamayan ya da yeterince oyun oynamayan hayvanların ödemek zorunda oldukları bir bedel olduğunu ortaya koydu. Diğer bireylerden kaçındıkları ya da diğer bireyler kendilerinden kaçındığı için, oyunlara yeteri kadar katılamayan kır kurdu yavrularının, grup üyelerine olan bağılıklarının azaldığını fark ettim. Grubu terk etme ya da işleri kendi başına yapma olasılığı, bu bireyler için daha yüksektir. Ancak grup dışındaki yaşam, içinde olduğundan çok daha risklidir. Wyoming’daki Grand Teton Milli Parkı’nda yaşayan kır kurtları üzerinde yapılan yedi yıllık bir çalışma, sosyal gruplarından uzaklaşan bir yaşındaki yavruların %55’inden fazlası ölürken, grup içinde kalanların %20’sinden azının öldüğünü ortaya koydu. Sebebi oyun muydu? Emin değiliz, ancak tutsak kır kurtlarından elde ettiğimiz bilgiler, oyun eksikliğinin, bireylerin yalnız vakit geçirmesinde ve arkadaşlarından ya da grup üyelerinden uzakta olmalarında çok büyük bir etken olduğunu ortaya koyuyor.

“BÜYÜK SORU”: Ahlak Miras mıdır?

“Onlar [hayvanlar] ahlak unsurlarına sahiptirler.”
– Frans de Waal, “Honor Among Beasts”

Ahlakın milyonlarca yıl içinde evrimleşmiş olabileceği ve hayvanların da bu davranışların çoğunu paylaştığı fikri yeni değildir. Charles Darwin, insanın ahlaki duygularının, evrimsel sürecin bir ürünü olduğunu öne sürdü ve hayvanlardaki ahlaki duygular hakkında tahminlerde bulundu. Ancak yakın zamana kadar bilim insanları bu sorulara ciddiyetle ve ilgiyle yaklaşmadılar. Şimdi ortaya çıkan ise, ahlak biyolojisi üzerine

yapılan araştırmaların büyüleyici bir resmidir. Ahlakın diğerk türlerin yaşamındaki rolünü tanımaya ve ahlaki duygu ve idrakin nörofizyolojik kökenlerini –diğerk türlerle paylaştığımız kökleri– bir araya getirmeye başlıyoruz.

Darwin’in görüşüne göre ahlak, sosyal içgüdülerin doğal bir uzantısı ve gelişimidir. Hayvanlar arasındaki akraba seçimi ve karşılıklı fedakârlık hakkındaki önceki teoriler artık, toplum yanlısı davranışlarla ilgili çok daha geniş çaplı bir soruşturmaya dönüştü: adalet ve eşitlik, empati, itibar, ceza ve affetme... Sinirbilim aynı zamanda etik beyni de araştırmaktadır: Gördüğümüz gibi, birçok ahlaki davranışın beynin duygusal merkezlerinde (insanların diğerk hayvanlarla paylaştığı sinirsel yapıda) oluştuğu ortaya çıkıyor.

Hayvan oyunları üzerine yaptığımız çalışmalar, tüm bu araştırmaları doğrular niteliktedir. Evrimsel seçimler, adil oyunu da beraberinde getiriyor gibi görünüyor. Çünkü bireylerin hepsi değılse de birçoğu, grup istikrarını teşvik eden bu davranışsal stratejiyi benimsemekten yana davranmaktalar. Sonuç olarak çok sayıda mekanizma gelişmiştir: Oyun davet sinyalleri, diğerk bağlamlarla karşılaştırıldığında oyun sırasında gerçekleştirilen eylemlerin sıralanmasındaki farklılıklar, kendine engel olma ve rol değışimi. Tüm bu davranışlar, çok sayıda memelide sosyal oyunun başlatılmasını ve sürdürölmesini kolaylaştırmak için –diğerklerini birada tutmak için– gelişti. Böylece adil bir şekilde oynamayı kabul etmek ve bunun sonucunda sağlanan faydalar, kolayca elde edilebildi. Saha gözlemleri, oyunun nadiren adaletsiz ya da işbirliksiz olduğunu, doğal seçilimin kurallara uymayan bireyleri kesinlikle ayıkladığını gösterir.

Hayvanlarda görölun bu tür bir eşitlikçiliğın, insanlardaki sosyal ahlakın evrimi için bir önkoşul olduğu düşünülmektedir. Peki, nasıl ortaya çıkmıştır? Gerçeğı söylemek gerekirse, bunu gerçekten bilmiyoruz. Sosyal ahlakın evrimi ile ilgili çalışmalar, karşılaştığımız en heyecan verici ve zorlu projeler arasındadır. Ancak, şimdiye kadar elde edilen kanıtlar dikkate alındığında, iyi bir Darwinci’nin –evrimsel sürekliliğe inanıyorsa– sadece insanların empatik ve ahlaki varlıklar olabileceğini iddia etmesi yersizdir. Araştırma, evrim hakkında daha “radikal” bir kavrayışa daha güçlü bir şekilde işarete etse bile, bu en azından, en güvenli ve en temkinli yaklaşımı oluşturur.

BAŞKA BİR PARADİGMA DEĞİŞİKLİĞİ: **Hayatta Kalma İşbirliğine Dayanır, Rekabete Değil**

“En temel düzeyde doğamızın şefkatli olduğuna ve insan varlığımızı yöneten temel ilkelerin merkezinde çekişmenin değil işbirliğinin yattığına inanıyorum... Temel iyiliğimizi ifade eden bir yaşam tarzıyla, insanlığımızı yerine getirir ve eylemlerimize haysiyet, değer ve anlam katarız.”

– Dalai Lama Hazretleri, *Understanding Our Fundamental Nature*

“İmkân tanınırsa, eşeklerin çoğunun şiddet içermeyen bir dünya yaratacağına inanıyoruz. Assisi’li St. Francis gibi, doğal dünyayı aslan ve kuzunun yan yana yattığı, meşhur bir Eden bahçesine dönüştürürlerdi... Bu iki eşeğin masumiyetinin, kırılğanlığının ve yumuşaklığının dünya edebiyatının barışsever devi Tolstoy’u ne kadar etkilediğini merak ediyoruz.”

– Michael Tobias ve Jane Morrison, *Donkey*

Bazıları Dalai Lama’yı iyimser olarak tanımlayabilir, ancak gittikçe artan bilimsel veriler, kutsallığını destekler şekildedir. Gerçekten de, “en uygun olanın hayatta kalması”nın gerçekte ne anlama geldiğine dair görüşlerimizi gözden geçirme zamanı gelmiştir.

Şimdiye kadar, işbirliği üzerine yapılan araştırmaların çoğu insan odaklıydı. Anlaşıldığı üzere, insanlar her zaman düşündüğümüz kadar bencil ve benmerkezci değildir. Ernst Fehr ve meslektaşları, kendilerine adil davranıldığında, birçok insanın gönüllü olarak birbirleriyle işbirliği yaptığını ve aynı zamanda buna uymayanları cezalandırdıklarını fark ettiler. Bunu “güçlü karşılıklılık” olarak adlandırdılar ve “çıkar odaklı davranışların, işbirliğinin tamamen çökmesine neden olacağı durumlarda, neredeyse evrensel işbirliğinin ortaya çıkacağını” gösterdiler. İnsanların, üçüncü bir kişiye haksız davranan bireyleri cezalandırmaya istekli olduklarını belirttiler.

İnsanların fedakâr olma eğilimi olduğuna dair pek çok kanıt mevcuttur. Felix Warneken ve Michael Tomasello, on sekiz aylık bebeklerin, yardıma ihtiyaç duyan insanlara, kaybolan bir nesneyi

ararken olduğu gibi yardım edeceğini keşfettiler. Bu davranış yavru şempanzelerde de g r lmektedir. Bu  alışma hakkında ilginç olan şey, k     çocukların, hâlâ bebek bezi kullandıkları ve konuşmayı tam olarak başaramadıkları halde, bir bireyin görevini tamamlamak için bir nesneye ihtiyaç duyduğunu düşündüklerinde, nesneyi arayıp getirme konusunda yardım edebilmeleridir. Örneğin, yanlışlıkla yere düşürülmüş gibi görünen bir mandalı araştırmacıya getirip verirken, kasıtlı olarak atılmış olduğunu düşündüklerine dokunmuyorlardı. Çocuklar, bir başkasının, bir şeye ihtiyaç duyup duymadığını beden dili aracılığıyla anlayabilir ve sadece ihtiyaç olduğuunda yardımcı olurlar.

Hayvanlarla yapılan araştırmalar da benzer bulgular göstermektedir. Açıkçası, gördüğümüz gibi, söz konusu oyun olduğuunda, işbirliği gereklidir ve neredeyse her iletişim parçası bu işbirliğini sürdürmeyi amaçlamaktadır. Ancak, işbirliği çok çeşitli sosyal durumlarda ağır basıyor gibi görünmektedir. Primatologlar Robert Sussman ve Paul Garber, lemurlar, Yenidünya maymunları ve kuyruksuz maymunlar gibi gündüz prosimiyenler³ için sosyal etkileşimlerin büyük çoğunluğunun kavgacı ya da bölücü olmaktan ziyade yakınlaşma şeklinde olduğunu belirtiyorlar. Tımar ve oyun gösterileri, yakınlaşma kategorisinde baskındır. Sosyal etkileşimlerin yakın ilişki ortalaması Prosimiyenler için %93,2 ve Yenidünya maymunları ve Eskid nya maymunları için sırasıyla %86,1 ve %84,8'dir. Goriller için yayımlanmamış veriler, sosyal etkileşimlerinin yüzde 95,7'sinin yakınlaşma şeklinde olduğunu göstermektedir.

Açıkça, eğer bu sayılar diğer türler arasında tekrarlanabilirse, rekabet hayvan davranışını etkilemez. Işbirliği ve samimiyet sadece saldırganlık ve kavgaya taraf değildir. Gerçekten de, hayvanlar arasında gerçekleşen işbirliği hakkında yazmak çok klişe gibi görünüyor, çünkü herkes hayvanların birbirleriyle işbirliği yaptığını biliyor. Bunu neden yaptıkları ise çok açık: Grup halinde çalışmak, bireysel hayatta kalma şansını artırır. Bununla birlikte, evrim teorisi büyük oranda, işbirliği yerine bireyler arasındaki rekabete dayanmaktadır. Bazı insanlar için bu, işbirliğinin doğrudan evrimde seçilmeyen bir rekabetin yan ürünü olması gerektiğini ifade eder. Bu görüşe göre, hayvanlar sadece işbirliği yaparlar çünkü her zaman rekabetçi olsalardı, istikrarlı sosyal

gruplar oluşturmaları ve bunu sürdürmeleri zor olurdu. Örneğin, tüm erkeklerin, her zaman rekabet halinde ya da alfa birey olduğu bir sürünün istikrar göstermesi mümkün değildir. İşbirlikçi etkileşimler, rekabetçi karşılaşmaları desteklemelidir, böylece grup zaman içinde uyumlu ve istikrarlı olur.

Bu kadar düşünme ve kuramlaşmayı kapsayan bu “en uygun olanın hayatta kalması” zihniyeti, günümüz araştırmalarıyla evrimin ana taşıyıcısı olarak dşnldğu konusunda grdğu desteği kaybetmektedir. Uzun zamandır, bu ideolojik önyargı nedeniyle, işbirliği göz ardı edilmişti, ancak yakın zamanda araştırma makalelerinin ve işbirliğiyle ilgili diğer makalelerin artması eğilimin değiştiğini gösteriyor. Aslında, işbirliğine ne kadar çok dikkat edersek, varlığını o kadar çok görebiliriz. Hayvanların birbirleriyle rekabet halinde olduğu şüphe götürmez bir gerçektir. Ancak işbirliği, sosyal davranışların evriminde merkezi bir konumda yer almaktadır ve bu tek başına hayatta kalmanın anahtarıdır. Hayvanlar işbirliği yaptığında, davranışları doğuştan gelir ve işbirliği, yerleşik, iyi muhafaza edilmiş sosyal davranış standartlarına, yani ahlaki kurallara dayanır. Evrim teorisinin başlangıç noktası ve hayvanların yaşamları hakkındaki tartışmalarımızın temeli budur.

Bazı ekolojistler bunu daha da ileri götürürler. “Ekolojik etkileşimler” –yani farklı hayvan türleri arasında karşılaşmalar ve hayvanlar ile ağaçlar ve bitkiler arasındaki etkileşimler– zerine çalışırken, rekabet ve yırtıcılık yerine olumlu ekolojik etkileşimlere odaklanmanın daha anlamlı olup olmadığı konusunu merak ediyorlar. Bu araştırmacılara, ana akım bilim insanları tarafından “muhalif ekolojistler” deniyor ve bu kişiler, ekolojinin ve toplumların evriminin rekabet ve yırtıcılıktan daha fazlası olduğunu iddia ediyorlar. “Basitleştirme” adı verilen bir sürecin, rekabetin yanında kolayca çalıştığını ve topluluk yapısının gelişiminde önemli olan mekanizmalara bir denge sağladığını savunuyorlar. Bununla birlikte, bir kurt sürüsü ya da bir babun topluluğu gibi, bir grup bireyin işbirliğinin faydalı olduğunu söylemek gerekir. Çünkü tüm bireyler birbirleriyle rekabet etmekten çok birbirlerine yardım ederek daha fazla fayda sağlamaktadırlar. Ancak işbirliği tüm ormanın ya da ekosistemin önemli bir bileşeni midir? Bu, Dalai Lama Hazretleri’nin hakkında

daha fazla araştırma görmek isteyeceği ilgi çekici bir konudur.

EVRENSEL BİR AHLAK MEVCUT MUDUR?

“Adalet başkaları için kişisel bir endişe olduğunu varsayar. Bu, mantıklı ve sosyal bir yapı değil, her şeyden önce bir duygudur, ben de bu duygunun önemli ve doğal olduğunu iddia ediyorum.”

– Robert Solomon, *A Passion For Justice*

Hayvanlar âlemindeki tek ahlaki varlık olduğumuzu iddia etmek, kendi kendine hizmet eden antroposentrik⁴ tür ayrımcılığıdır. Oyun sırasında sergilenen sosyal ahlak, birçok hayvan tarafından paylaşılan bir adaptasyondur. Adil davranışlar, genç hayvanların yetişkinliklerinde ihtiyaç duyacakları sosyal (ve diğer) becerileri edinmelerine yardımcı olacak şekilde evrilmiştir. Adil olmak aynı zamanda, sorunsuz işleyen ve verimli işbirlikçi grupların korunması için de önemlidir. Grup avları sırasında, farklı türler arasında bile işbirliği görülebilir. Bu tarz bir işbirliğinin ve adil anlaşmaların nasıl işlediği konusunda tutarlılık bulduğumuz zaman, rahatlıkla evrensel ahlaktan söz edebiliriz. Böyle bir ahlak anlayışı, yiyecek elde etmek, savunmak ve paylaşmak, sosyal bakımda ve yavruların ortak bakımında da önemli olabilir.

Biyolog Mark Ridley, *The Origins of Virtue* adlı kitabında, insanların haksızlıklar karşısında aşırı derecede üzüldüğüne dikkat çekiyor. Ancak, diğer hayvanların adaletsizliğe nasıl tepki verdiği hakkında pek bir şey bilmiyoruz. Bununla birlikte, oyuna dahil olan hayvanların gözlemlerinden elde edilecek bazı ipuçlarını keşfediyoruz. Bu sayede de yakın zamanda keşfedilmiş olan adaletsizlik duygusunu ele alabiliriz. Peki, ya affetmek? Bu da yine genellikle, sadece insanlara atfedilen bir başka ahlaki kavramdır. Ancak ünlü evrimsel biyolog David Sloan Wilson, affetmenin karmaşık bir biyolojik adaptasyon olduğunu göstermektedir. *Darwin’s Cathedral: Evolution, Religion, and the Nature of Society* adlı kitabında Wilson, “Affedicilik, hayvan krallığı boyunca uzanan biyolojik bir temele sahiptir...” diye yazıyor. Ve şöyle devam ediyor: “Affetmenin pek çok farklı bağlamda uyum içinde işlev görebilmesi için birçok hali ve bu hallere ihtiyacı vardır [Wilson’ın vurgusu].” Wilson esas olarak insan toplumlarına

odaklanmıştır ancak görüşleri rahatlıkla insan olmayan hayvanlara genişletilebilir. Aslında Wilson, affetme gibi uyarlanabilir özelliklerin, bir zamanlar zannedildiği kadar beyin gücü gerektirmeyebileceğine dikkat çekiyor. Bu, hayvanların akıllı olmadığı anlamına gelmez. Aksine affetmenin –özellikle büyük ve çok çalışan beyinleri olmasa bile– birçok hayvan için temel olan bir özellik olabileceği anlamına gelir.

Hiç şüphesiz ahlak ve erdem insanların evrimsel destanında, aniden ortaya çıkmadı. Erdemin kökeni, eşitlikçilik ve ahlakın tarihi, insanın türünden daha eskidir. Hayvanlarda görülen adil oyun, her ne kadar sosyal ahlakın ilkel bir biçimi olsa da, daha karmaşık ve daha sofistike olan insan ahlak sisteminin öncüsü olabilir. Ama belki de en önemlisi, hayvanlardaki affetme, adalet, güven ve işbirliği hakkında daha fazla bilgi edinmeye çalışmak, insanlar olarak birbirimizle daha şefkatli ve işbirliği içinde yaşamayı öğrenmemizi sağlar.

3 Günümüz maymunlarının atası olan lemur ve tarsius türlerini içeren maymunlar. (Ç.N.)

4 İnsan merkezli düşünce yapısı. “Her şey insan içindir” ya da “Her şeyin gayesi insandır” gibi anlamlara gelen düşünce. (Ç.N.)

5. BÖLÜM

ZOR SORULAR: ŞÜPHECİLERİ CEVAPLAMAK VE BİLİMDE BELİRSİZLİĞİN ELE ALINMASI

“Bazen büyük bir kendinden eminlikle, hayvanların hiçbir maksadının ve duygularının olmadığını söyleyenlerin iddialarını okuyor ve merak ediyorum: Acaba bu adamın köpeği yok mu?”

– Frans de Waal

Daha küçük bir çocukken başladı hayvanlara olan merakım: “Tilki olmak nasıl bir şey?” ya da “Tilki olmak nasıl bir duygu?” diye kendi kendime sorular sorardım. Bu ilgi ve merakım, lise, kolej ve sonrasında da devam etti. Bilişsel etoloji alanını keşfettiğimde, üzerinde çalışmak istediğim şeyin bu olduğunu biliyordum. Ailem bana her zaman “hayvanlara düşkün” olduğumu söylerdi. Bugün, bunu iki şekilde anlamlandırıyorum: Zihnimi daima hayvanlara yoğunlaştırdım ve aynı zamanda da onlarla ilgilendim, onların bakımlarını üstlendim, hayvanlara saygı duydum ve onları sevdim. Bu durum, çocukluğumdan beri beni ben yapan şeylerden biriydi ve bunun doğuştan geldiğini biliyorum. Evrimleşmiş olan “eski beynim”, beni hayvanlara ve doğaya doğru çekiyor. Bugün bile hâlâ aynı soruyu soruyorum: “Köpek, kurt ya da bir kır kurdu olmak nasıl bir şey?” O gün ile bugün arasındaki tek fark, bugün bu sorunun cevabını öğrenebilecek yeterlilikte eğitim ve deneyime sahibim. Ve çocukluğumdan beri sorduğum bu soruyu cevaplamak konusunda kaydettiğim ilerlemeyi görmekten çok memnunum. Neredeyse kırk yıl boyunca hayvan davranışı ve bilişsel etoloji alanında çalışmış olsam da, elbette öğrenecek daha çok şeyim var. Ve ben her zamanki gibi merak içindeyim.

Hayvanlarla ilgili eğitimim, içinde büyüdüğüm sıcak ve şefkatli yuvada ben daha bir çocukken başladı. Onların acılarını, sevinçlerini, üzüntülerini hep hissettim. Hayvanlarla empati

kurmak, benim için çok doğal bir şeydi. Kariyerimin başlarında, biyomedikal araştırmalar yaptığım zamanlarda, hayvanlara verdiğim zarar için gerçekten çok üzgünüm. Bu konuda hâlâ mükemmel olmadığımı biliyorum ama verdiğim zararı en aza indirgeyebilmek için elimden geleni yapıyorum – proaktif olabilmek, farklı araştırma türlerinin hayvanlarda neden olabileceği çeşitli stresleri tahmin etmek gibi... Bilim adına hayvanlara kasıtlı olarak zarar vermeyi bırakma kararı aldıktan sonra, hayatımın gidişatı olumlu yönde kökten değişti. İnançları dile getirmenin önemli olduğunu düşünüyorum ve bu nedenle, siyah kuyruklu çayır köpeği ve Kanada vaşağı gibi vahşi hayvanlardan tutun da, laboratuvar ve çiftliklerde beslediğimiz evcil hayvanlarımıza kadar her türlü hayvan için barışçıl ve merhametli protestolara katılıyorum. Birkaç vesileyle fikirlerimi kabul etmeyen bilimsel çevrelerle görüşlerimi paylaşıp akademik ezberlerini bozdum. Son olarak, bilim insanlarının, bulgularını bilimsel eğitimi olmayan ya da yetersiz olan kişilerle paylaşmakla mükellef olduklarına inanıyorum. Bilim insanları daha az bencil olmalı ve toplum yararını daha fazla düşünmeliler.

Bunları söyleme nedenim, bilimin değersiz olmadığını vurgulamaktır. Her bilim insanı, kendi çalışmasına belirli değerler addeder. Bu değerler, araştırmayı yürütme, verileri açıklama ve yorumlama şeklimizi etkiler. Bilimin amacı, dünyayla ilgili kişisel önyargılardan arınmış, “nesnel” sonuçlara ulaşmaktır. Ancak elbette bilim insanları da, hissiz makineler değildirler. Onlar da tüm insanlar gibi belirli bakış açılarına sahip bireylerdir. Bilim için bu daima bir mücadele konusu olmuştur. Öznel bilgi, hangi noktada “gerçek” olarak nitelendirilir? Bir şeyi kanıtlamak için ne kadar ve ne tür bir araştırma yapılması gerekmektedir? Bilim insanının inançları, bu yanlılığın farkında olmaksızın “nesnel” verileri yorumlama şeklini ne kadar etkiler? Bir araştırmacının sezgileri ve duyguları, kişisel benliği, bilimde *herhangi* bir yere sahip midir?

Bu bölümde, bu konuları ele alacağız. Bunlar tüm bilim insanlarının kendileri ve çalışmaları hakkında sormaları gereken “zor sorular”dır ancak sonuçlarına ulaşmak için anekdotlar, analogi ve antropomorfizme dayanan bilişsel etoloji ile özellikle ilgilidir. Geleneksel olarak bunlar bilimde “kirli sözcükler” olmuşlardır ve

sübjektif ve kişisel olarak göründüklerinden, bilim insanları etolojiyi ve bulgularını eleştirdiğinde, bunlardan biri ya da hepsi kastedilir. Yine de bu üç A sözcüğüne (anekdot, analoji, antropomorfizm) direnen insanlar da vardır. Peki, bunun nedeni kişisel ya da profesyonel önyargılara karşı olmaları mıdır? Bilimde öznelliği sağlamak için “nesnel gerçek”ten taviz vermeyen bir yer olabilir mi? Hepsinden önemlisi, bazı bilim insanlarının hayvan duygularının varlığını kabul etmekten duydukları rahatsızlık, kanıtların niteliği değil, “bilimsellikten uzak” olarak görülme korkusunu yansıtabilir mi? Şahsen, kişinin konfor alanından çıkmasının, eğitim için harika bir motivasyon olduğunu düşünüyorum.

Bilim insanı olmayı ve bilimsel araştırma yapmayı seviyorum. Ama öğrenmenin farklı yollarına ve yenilikçi düşünceye de daima açığım. Bunun bir bilim *ya da* öznellik meselesi değil, daha ziyade bilim ve öznellik meselesi olduğunu düşünüyorum. Kişisel gerçekler kabul edilir ve açıklanabilirse, nesnellikten taviz vermeleri gerekmez ve geçerli kabul edilirler. Aşağıda göreceğimiz gibi, duygular da tam anlamıyla kişisel olmayabilir. Ancak başkalarının ne hissettiğini anlayabilmek için sosyal adaptasyon gibi evrilmiş olabilirler. Her durumda, belirsizlikle yaşayabilmemiz gerekmektedir. Pek çok bilim insanı özerkliği sever ve otorite toplumu buna rıza gösterse de çok kişisel ya da emin görünerek statülerini tehlikeye atmaktan çekiniyorlar. Ama yine de şu bir gerçek ki, kontrol etme duyumuzdan hepimiz vazgeçmeliyiz. Bilim ve bilim insanları dinamik, açık ve merhametli olmalıdır.

Bugün hâlâ bilimsel yazıların çoğu, birinci ağızdan ziyade, üçüncü ağızla yazılmaktadır. Üçüncü kişinin, “Araştırmacı şunu yaptı” ya da “Denekler araştırmacı tarafından gözlemlendi” şeklindeki kullanımı, araştırmacıların kendilerini birlikte ya da üzerinde çalıştıkları hayvanlardan ve hatta araştırmalarını yürütme sürecinden uzaklaştırmasını kolaylaştırır. Üçüncü şahıs dili, araştırmacıların kişisel değerlerinin ve bakış açılarının sonuçlarını etkilemediğini iddia etmelerine olanak sağlar ve bilimin değersiz olduğu yanlış inanışını güçlendirir. Hepsinden önemlisi ise, üçüncü şahıs dili sadece bilim insanının öznelliğini değil, araştırmaya konu edilen hayvanların öznel yaşamları olduğu fikrini de hiçe sayar. Hayvanlar öznel varlıklardır, ancak bilim insanları, o yönde eğitim

gördükleri için onlara sık sık nesne gibi davranırlar. Bu durum, hayvanlara, bilim insanlarına ve birbirimiz hakkında bildiklerimize zarar verir. Diğer hayvanlar adına konuşmanın yanı sıra, onları incelemek gibi bir misyon da yüklendiysek, o halde açık yürekli ve net fikirli olmak zorundayız. Araştırmamız hem gayretli hem de merhametli olmalıdır. İnanıyorum ki hayvan davranışları, hayvan duyguları ve insan-hayvan etkileşimlerinin doğası hakkında yapılan araştırmalar, zorunlu olmasa da, daha dürüst ve açık bir birinci şahıs yaklaşımından kesinlikle fayda sağlayacaktır.

BILL VE RENO:

Evde Belirli, İşte Belirsiz

Hayvan duyarlılığı ve duyguları söz konusu olduğunda, bazı bilim insanları evlerinde besledikleri evcil hayvanlarına davranış şekilleriyle, işyerlerinde araştırmalarında kullandıkları hayvanlara davranış şekilleri arasında uzlaşmazlık yaşarlar. Evcil hayvanları onlar için ailenin bir üyesidir. Onlara sevgiyle yaklaşır, oyunlarını, bilgilerini hayranlıkla izler ve karşılığında onlar tarafından sevilmenin memnuniyetini yaşarlar. İşyerinde ise durum değişir. Aniden, hayvanların bir şey hissedip hissetmediği ya da bilgileri konusunda tereddütler ortaya çıkar.

Bir arkadaşım için de –ona Bill diyeceğim– durum tam olarak böyleydi. Büyük bir Amerikan üniversitesinde vereceğim bir seminer öncesinde, Bill merhaba demek için yanıma uğradı. Sohbetimiz sırasında, köpeği Reno’nun nasıl olduğunu sordum ve beş dakikadan fazla bir süre boyunca bana Reno’nun hikâyelerini anlattı; Reno’nun arkadaşlarıyla oynamayı nasıl sevdiğini, gittiğinde Bill’i nasıl endişeyle özlediğini ve birkaç gün önce Bill kızıyla ilgilenirken onu nasıl kışkırttığını... Reno oldukça zeki ve duygusal bir köpek gibi görünüyordu. Mutlu ya da üzgün olabilen, ailesini seven ve tüm bunları Bill’e açıkça hissettiren bir köpek...

Hayvanların duyguları konusunda her zaman şüpheci davrandığı için, Bill’den Reno hakkındaki bu hikâyeleri duymak beni heyecanlandırdı. Söyleyebileceği en son şey, hayvanların bir dizi duygu “yaşıyor-muş gibi” davrandıklarını söylemekti. Ancak duygularının olup olmadığı ya da ne olduğu hakkında görkemli açıklamalar yapmak için henüz çok erkendi.

Ne yazık ki heyecanım kısa sürdü. Konuşmamın ardından gelen soru-cevap oturumu sırasında, Bill beni –akademik bir dil ve açık yüreklilikle– çok antropomorfik ve kendimden fazla emin olmakla suçladı. Şaşırmıştım, ama konuyu tartışmak yerine, Bill’den, konferanstan önce Reno’nun duygusal dünyası hakkında yaptığımız sohbeti izleyicilere anlatmasını istedim. Bill’in yüzü hafifçe kızardı ve şunları söyledi: “O sohbette neyi kastettiğimi biliyorsun. Sadece seninle laflıyor ve sana Reno hakkında hikâyeler anlatıyordum. Arkadaşlarıyla oynamaktan hoşlanıp hoşlanmadığını ya da onu yalnız bıraktığımda gerçekten depresif hissedip hissetmediğini bilmiyorum. Ve kızım ile ilgilendiğim zamanlarda, onu gerçekten kıskanmadığından eminim. Sadece -miş gibi davranıyordu.”

Açık konuşmak gerekirse, Bill’in ne demek istediğini hâlâ bilmiyorum. Bana Reno’nun duygularını anlatırken bir bağlamda oldukça rahattı ama bir başkasında aynı rahatlığı göremedim. Evde, hayvanların duyguları varmış gibi davranmayı tercih ettiği bir fantezi dünyasında yaşadığını, ama işyerinde “gerçekliğe” döndüğünü mü anlatmaya çalışıyordu? Yoksa iş hayatında, kişisel deneyimleriyle tutarlı bir şekilde davranmaya ya da inançlarını benimsemeye isteksiz olduğu anlamına mı geliyordu? Sebep her ne olursa olsun, Bill’in kişisel ve bilimsel benlikleri arasında uzlaşmayı, dengeyi –ya da psikologların dediği gibi ahengi– sağlayamadığı çok açıktı. Konferanstan bir saat önce bana anlattığı şeylerle, konferans sırasında söyledikleri arasındaki kopukluğun, uyumsuzluğun farkında bile değildi.

Bilim insanları arasında geçen bu tarz benzer sohbetlerle, gardın düşürüldüğü, bilim insanlarının hayvan duygularını “Ne demek istediğimi biliyorsunuz” yasal uyarılarıyla sterilize etmeleri gerektiğini hissetmedikleri partilerde de karşılaşılmaktadır. Bu tarz ortamlar, bilim insanlarının evcil hayvanlarının zekâsı ve duygularından rahatça bahsedebilecekleri yerlerdir. Ancak tüm konuşulanlar, pazartesi sabahı üzerlerine laboratuvar önlüğünü geçirdiklerinde çok geride kalır. Bu mesafeli yöntem, çalışmalarını yürütebilmeleri için gerekli gibi görünüyor ama bu durum, güvenilir bilim ve sağlıklı bilim insanları ortaya çıkarabilir mi? Bir bilim insanı, bir başka durumda sevebilecekleri, köpek gibi bir hayvana zarar veren deneyler yapıyorsa, hayvanın kendisine

yapılan her şeyi hissettiğini ve idrak ettiğini kabul etmesi zor olmaz mıydı? Bu durumda, hayvan duygusallığı hakkında “şüphe duymak”, bilim insanının bu kadar kötü hissetmemesini sağlamanın bir yolu olmaz mıydı? Ya da “şüphe” bazen, işlerine, kişisel duyguların günahını karıştırmak ve meslektaşlarının acı verici eleştirilerine maruz kalmak istemeyen bilim insanları için incir yaprağı görevi mi görmektedir? Bill’e laboratuvarındaki hayvanlara yaptığı şeyleri Reno’ya yapıp yapmayacağını sormaya cesaret edemedim. Sadece yapmayacağını umuyorum.

Sanıyorum, Bill’inki gibi durumlarda, hayvan duyguları hakkındaki “şüphe”, bilime hizmet ettiği için değil, bilim insanının duygusal ihtiyaçlarını koruduğu için benimsenmektedir.

İŞTEKİ TEMBEL:

Neyi Bildiğini Nasıl Biliyorsun?

Bill anlaşmazlıklarımız konusunda oldukça nazikti. Bununla birlikte bazı insanlar daha çok sinirlenir, şüphecilikleri çok derindir. Almanya, Bochum’da hayvan duyguları hakkında verdiğim konferanstan hemen sonra, seyirciler arasında yer alan ve olabildiğince sıkılmış gibi görünen bir kadın ayağa kalkıp beni ve diğer saha çalışanlarını “uykusuzluk”la suçladı. Aktif zihinleri ve derin duyguları hayvanlara bağlamamızın nedeninin bu olduğunu düşünüyordu. Kısmen şaka yaptığını düşündüğüm –ve ayrıca jetlag yüzünden gerçekten uykusuz kaldığım!– için onu yatıştırmaya çalıştım. Ama o, muhalif olmayı yeğledi. Oldukça ciddiye ve ben ne cevap vereceğimi bilmiyordum. Bu nedenle, kadının suçlamalarına ciddi bir şekilde karşılık vermeye karar verdim: Ona bilişsel etologların işyerinde uyumayan bilim insanları ve işlerini ciddiye alan araştırmacılar olduğunu söyledim. Zorlu saha çalışması bizi yorsa bile, hayvan tutkuları hakkında araştırmamızın ve yazmamızın nedeni bu değildi. Onlar hakkında yazılar yazıyoruz çünkü onları sahada gözlemliyoruz ve önemli adaptasyonlar geliştirdiklerini öğreniyoruz. Saha çalışması mükemmel değildir; faydaları kadar eksikleri de vardır. Kafeslerde tuttıkları hayvanları numaralarla adlandıran laboratuvar bağlantılı araştırmacılar, saha çalışanlarını, çok gevşek oldukları ve gözlemledikleri hayvanlar üzerinde kontrol sahibi olmadıkları için

sık sık eleştirmektedirler. Ancak ben bu eleştiriye, hayvanları doğal ortamlarında gözlemlemenin, onların zengin ve karmaşık yaşamlarını nasıl idame ettirdiklerini anlamının en iyi yolu olduğunu söyleyerek karşı çıkıyorum. Yorgunluk ve kontrol eksikliği, hiçbir durumda duyguları yoktan var edemez.

2000 yılında Smithsonian Enstitüsü'nde düzenlenen bir sempozyumda benzer bir olay yaşanmıştı. Cynthia Moss, Kenya'daki vahşi fillerin sosyal davranışları üzerine gerçekleştirdiği uzun süreli araştırmasından bahsederken, bu son derece zeki ve duygusal yaratıkların harika bir videosunu gösterdi. Soru-cevap bölümünde, Ulusal Bilim Vakfı'nın eski program yöneticisi Cynthia'ya, "Bu hayvanların iddia ettikleri duyguları hissettiklerini nereden biliyorsunuz?" diye sordu. Cynthia yerinde bir cümleyle, "Olmadıklarını nereden biliyorsunuz?" diye yanıtladı. Tabii ki, her iki sorunun da kesin bir cevabı yoktu. Her ne kadar bilimsel araştırmalar Cynthia'nın görüşünü ezici bir şekilde desteklese de, elimizden gelen çabayı göstermemize rağmen hâlâ bir şüphe unsuru var.

İnsanlar da dahil olmak üzere, başka bir varlığın –ama özellikle insan harici türlerin– içdünyasından söz ederken, görebildiğimiz, ölçebildiğimiz ya da bilebildiğimizin ötesinde bir nokta her zaman vardır. Bazı şüphelerin varlığı, bilişsel etolojiyi her yönüyle sorgulamamız gerektiği anlamına gelmediği gibi, umutlu araştırmacıların hüsnükuruntulara ya da kaynakların tüketilmesi fantezisine kendilerini kaptırması anlamına da gelmez. Bilişsel etologlar dürüst bilim insanlarıdır; zor bir çalışma alanına titizlik getirmeye ve buldukları kanıtların makul açıklamalarını ortaya koymaya çalışıyorlar. Bundan yirmi yıl sonra, pek çok konudaki anlayışımız ve açıklamalarımız daha zengin, daha doğru ve muhtemelen daha farklı olacak. Hayvanların duygusal dünyası söz konusu olduğunda, bilim sadece insanların her gün deneyimlediklerini yakalamaya çalışıyor.

DALAI LAMA'YI HOŞ KARŞILAMADILAR

Her alanda olduğu gibi, bilimde de profesyonel önyargılar vardır ve bunlar açıklığa ve yeniliğe engel olabilmektedir. Kural olarak, fizik ve biyoloji gibi "pozitif bilimler", idrak ve duyguları

inceleyen “sosyal bilimler”den daha çok saygı görmektedir. Genetik araştırmalar ve kimyasal süreçler, bilişsel etoloji gibi dokunaklı alanlarla eşleşmeyen, nesnel kesinliğin sahte bir görünümü olan somutluğa sahiptir. “Sosyal bilimler”deki araştırmacılar, araştırmalarının mümkün olduğunca “ciddi” görünmesini isterler. Bu yüzden yöntemleri genellikle daha yakından incelenir ve daha sık eleştirilir.

2005 yılının Ekim ayında, bunun gerçek bir örneği görölmüştür. Dalai Lama Hazretleri, Sinirbilim Derneği’nin yıllık toplantısında nöroteoloji hakkında bir makale sunmayı planlıyordu ancak toplantı tarihi yaklaştıka, bazı bilim insanları onun ihraç edilmesi gerektiğine dair görüşlerini dile getirmeye başladılar. Meditasyonun sinirsel temellerinin ve manevi deneyimlerin incelenmesine nöroteoloji diyoruz. Dalai Lama bu araştırma konusu ile çok ilgili olup kendisi de araştırmanın hem güçlü bir destekçisi hem de konusu olmuştur. Kullanılabilir veritabanı küçük olsa da, bazı benzersiz sinir durumlarının –beynin sol ön temporal bölgesinde artan sinirsel aktivite düzeyinin– meditasyonla ilişkili olduğu görölmektedir. Elbette bu konuda kesin bir yargıya varabilmek için daha fazla veriye ihtiyacımız var ama durum tam da bu değil mi?

Bununla birlikte, bu düşüncedeki belirli nörobilimciler, Dalai Lama’yı konuşmadan ihraç etmek istediler, çünkü meditasyonun nörobiyolojisi hakkındaki iddiaların bazılarının ispatlanmamış olduğunu ve bilimsel açıdan kesin olmadığını savunuyorlardı. Bazıları da “sinirbilim alanının ruhsal konular alanına dikkatsizce müdahalesi durumunda güvenilirliğini kaybetme riski taşıdığına” inanıyordu. Nancy Hayes isimli bir sinirbilimci çok ileri giderek, “Dalai Lama’nın varlığına itiraz etmemek, Düz Dünya Topluluğu olmayı kabul etmek gibidir” şeklinde bir çıkış yaptı.

Bilim ve din arasındaki ayrım aşırıya kaçmış olsa da, bazı çevrelerde hâlâ geçerliliğini sürdürüyor. Ve bu durumda açıkça, itibar ve dış görünüş üzerinde yarattığı korku, bazı bilim insanlarını açık fikirli olmaktan uzaklaştırıyor. Dalai Lama’yı dinlemek ne zaman “pervasız” bir davranış haline geldi? Sinirbilimin temelleri, meditasyon araştırmalarını destekleyemeyecek kadar zayıf mı? Tabii ki, konferansta bulunan birçok sinirbilimci Dalai Lama’nın ziyaretini destekledi ve dünyaca ünlü araştırmacı Robert Wyman

orada bulunanlara, bilimsel yöntemin temelini hatırlattı: “Bir konuyu merak ediyor ve ortalığı karıştırıyorsunuz. Bilim temelde budur, siz ortalığı karıştırıyorsunuz.” Ve elbette sonunda, Dalai Lama’nın konuşmasını yapmasına izin verildi.

Aynı korku ve eleştiriler, gün geçtikçe azalmakla birlikte, bilişsel etoloji alanını rahatsız etmektedir. Bilim insanları, sonuçları desteklemek için veritabanının çok yetersiz olduğundan endişeleniyor ve diğerleri, araştırmacıların gözlemlenmesi ve nicelendirilmesi zor fenomenleri araştırmaya çalışmak için güvenilirliklerini riske attığını söylüyor. Dalai Lama ve bilişsel etoloji eleştirmenleri bu araştırmadan çıkabilecek sonuçlardan korkuyor mu? Bir test tüpüne koyulamayan ya da bir slayta yerleştirilemeyen bir şeyi gerçekten bilmenin yolları varsa, bu onlar için bir tehdit unsuru olur muydu? Hayvan zihinleri çalışmalarının eleştirmenleri genellikle çift standart uygularlar. Hayvan bilinci ve hayvan duyguları gibi konularda araştırma için fizik, kimya ya da biyomedikal araştırma gibi “pozitif bilimlerde” daha az tartışmalı konular için ihtiyaç duyduklarından daha güçlü veriler talep ederler.

Aslında, hayvan duygularının incelenmesi önemli ölçüde kanıta dayalıdır ve beklenmedik bir şekilde, pozitif bilim yapan insanlar giderek daha fazla veri üretmektedir. Hayvan duyguları üzerine yapılan çalışmalar gerçekten heyecan vericidir. Bunun nedeni, duyguların nöral temelleri üzerine çalışan ve insanların neden antropomorfize olduklarını araştıran laboratuvar bağlantılı bilim insanlarının, evdeki hayvanlar üzerinde yapılan ve gözleme dayanan araştırmaları desteklemesidir.

ÇEKİNMEYEN SÖYLÜYORUM:

Hayvan Tutkularına Tutkun Olmak

Bilim insanlarının çoğu, geleneksel olarak hayvan duyguları hakkında özgürce konuşmaktan çekiniyor, ancak zaman hızla değişiyor. 2000 yılında, *The Smile of a Dolphin: Remarkable Accounts of Animal Emotions* adlı kitabımın tanıtım partisinde, en iyi tanıdıkları ve yıllar boyunca bağ kurdukları hayvanların duygusal dünyası hakkında kendi hikâyelerini anlatan elliden fazla seçkin bilim insanı bir araya gelmişti. Yunuslar, balıklar ve cüce

firavunfarelerinin aşk; ahtapot, kuzgun ve kedilerin öfke ve saldırganlık; benekli sırtlanların, fillerin ve sıçanların neşe ve keder ve primatların utanç, kızgınlık ve kıskançlık hikâyelerini anlattılar. Bu hikâyeler, birçok farklı hayvanın zengin bir duygusal dünyası olduğunu ve bilim insanlarının inceledikleri hayvanlara karşı duyguları olduğunu açıkça ortaya koyuyor.

Bu, araştırmacı olmadığı halde hayvanlarla ilgilenen insanlar için devrimci bir fikir gibi gelmese de, bilim insanları için duygularını sergilemeleri ve hayvan duyguları hakkında özgürce yazmaları, numaralandırmak yerine isimlendirdikleri bireylerle ilgili konuşmaları için, ileriye dönük büyük bir adımdı. Bunun gibi olaylar, hayvan tutkuları üzerinde yapılan resmi çalışmaları, etologların tutkuları gibi, meşrulaştırmaya yardımcı olur. Gökbilimciler, duygularının kimsenin verilerinin güvenilirliğinden şüphe etmesine neden olacağından korkmadan yıldızlara olan sevgilerini paylaşabilir, gece göğü hakkında hararetli ve şairane bir şekilde konuşabilirler. Sorunlar baş gösterdiğinde ve saatler geçmek bilmediğinde, insanlar, yapmakta oldukları şeye devam edebilmek için tutkunun gerekliliğini anlıyorlar. Tutku, bilimsel araştırma için gerekli olan merakı uyandırır. Ve insanlar, gökbilimcilerin aynı anda hem tutkulu hem de özenli olabileceğini görüyorlar. Bugüne kadar, etologlar bu değişime rağmen aynı varsayımın tadını çıkaramamışlardır.

Anlaşılabacağı üzere, *The Smile of a Dolphin* adlı kitabımda, hayvan duyguları hakkındaki hikâyelerini anlatmak isteyen bir dizi seçkin bilim insanının talebini, alanın sınırlı olması nedeniyle geri çevirmek durumunda kaldım. Ancak bilim insanları, başka yayınlarda ve mekânlarda hayvan duyguları hakkında konuşarak, tartışarak engelleri yıkmaya devam ediyorlar. Araştırmacılar artık *mutlu*, *üzgün*, *kıskançlık* ya da *keder* gibi kelimeleri, tırnak işareti içinde belirterek, yazılarında kullandıkları dili temizleyip sterilize etmek zorunda değiller. Artık, iddiaları hakkında konuşurken, sözcüklere takla attırmak zorunda değiller. Hayvanlar duygulara sahiptir; “sahip-miş gibi” davranmazlar. Bilim insanları onların hikâyelerini anlatmakta özgürdürler. Hayvanlara nasıl davranmamız gerektiğine dair yaptıkları ayrıntılı gözlemlerinin çıkarımları herkes için açıktır.

ANEKDOTLAR: Hikâyelerin Önemi

Bilim insanları, araştırma verilerini incelerken, daima, verilerin nasıl toplandığını, güvenilir olup olmadıklarını, nasıl açıklanıp yorumlandığını ve yayıldığını düşünürler. Anekdotlar ya da hikâyeler de veri olarak değerlendirilirler ve her zaman insanların hayvan tanımlarında yer alırlar. Bununla birlikte, bazı bilim insanları anekdotları sevmez ya da görmezden gelirler çünkü onlar “sadece hikâyelerdir”. Tekrar üretilemedikleri için “somut veri” değildirler ve potansiyel olarak kişisel katılım ve önyargılarla çok kirlenmişlerdir.

Bununla birlikte, davranışın evrimi hakkındaki kuramlaştırmamızın çoğu, iyi ya da kötü, hikâyelere dayanmaktadır. Bu hikâyeler doğal seçilimin yaygın olarak kabul edilen merkezi birleştirici teorisi etrafında döndüğü için, muhtemelen birkaç bilim insanı bunu sakıncalı buluyor olmalı. Aslında, anekdotların sistematik analizleri, anekdot durumlarını taklit eden deneyler düzenlenerek, tekrarlanabilir veriler elde edilmesini sağlayabilir.

Anekdotun çoğulunun veri olduğunu söylemeliyim. Anekdotlar, bilimin pek çok alanında olduğu gibi, haklı olarak hayvan davranışı ve hayvan duyguları üzerinde çalışmanın da merkezinde yer alır. Duygular boşlukta oluşmaz. Bir durum içinde meydana gelirler; onlara neden olan olaylar ve bunu takip eden sonuçlar vardır ve bunları doğru bir şekilde tanımlamak bir hikâye anlatmak anlamına gelir. Bir babunun kızgın olduğunu nasıl anlayabiliriz? Babun yemeğini yerken, bir başkası gelip önünden alıyor. Babun, hırsız babuna bağırıyor, çığlık atıyor, peşine düşüyor ve yiyeceğini geri alıyor. Genç bir kızıl tilkinin annesini özlediğini nasıl bilebiliriz? Çığlıklar içinde annesini arıyor ve onu bulduğunda, iyice yakınına sokulup gözlerini kapatıyor ve huzur içinde uykuya dalıyor. Tanımlamamızı sadece ilk babun ve tilkinin eylemleri ve davranışlarıyla sınırlayabiliriz. Ancak, hırsızlık ve annenin yokluğundan söz etmek, çığlık atarak takip etmenin, ciyaklayarak sokulmanın, eğlenceli bir oyunun, şehvetli bir çiftleşmenin ya da başka bir davranışın göstergesi olmadığını açıklığa kavuşturmamıza yardımcı olur.

Giderek daha fazla hikâye biriktirdikçe, deneysel araştırmayı daha ileriye taşıyacak sağlam bir veritabanı da geliştirmiş oluyoruz. Ve evet, fazladan hikâyelerimiz de oluyor. Farklı türler arasında benzer hikâyelerin ortaya çıkma sıklığını ve bunların da belirli duyguları tanımlamamıza yardımcı olduğunu belirtmeliyim. Farklı türler, duyguları farklı davranışlarla ifade edebilir, ancak hikâyenin içeriği duyguların benzerliğini açıklığa kavuşturmaya yardımcı olur. Ayrıca, duyduğumuz hikâyelerin vardığı nokta ne kadar çok birbirine benzerse, kişisel önyargıların, veri toplamayı ya da varılan sonuçlarımızı etkilemesi olasılığı da o kadar az olur. Sonuç olarak, anekdotlardan elde ettiğimiz veriler muhtemelen daha yavaş toplanmaktadır. Ancak bu onları daha az faydalı ya da daha az güvenilir yapmaz.

KAÇINILMAZ “GÜNAH”: Antropomorfizm (İnsanbiçimcilik)

“Bu nedenle, doğayla iç içe yaşayan ve kalıcı insan terimleriyle konuşan yalın insanın, hayvan dünyasının gerçekliğine, kütüphanede yaşayan ve bugün, yarın unutulacak bir dili konuşan psikoloğunuzdan daha yakın olması mümkündür.”

– William J. Long, Brier-Patch Philosophy By
“Peter Rabbit”

“1990’ların sonunda iki olağanüstü roman yayımlandı. Moby Dick adlı romanı, balinanın perspektifinden yeniden anlatan White as the Waves ve fil toplumunun yok edilmesinin, fillerin gözünden anlatıldığı The White Bone... Her iki roman da, özenli toplumların, kültürlerin ve bilişsel yeteneklerin bir resmini oluşturabilmek için, biyoloji ve konu edilen türlerin sosyal yaşantıları hakkında bilinenleri kullanır. Dişiler yavruların hayatta kalmasıyla, din ve çevre ile ilgilenmekteyken, erkekler, çiftleşmenin sadece küçük bir kısmını oluşturduğu, zengin bir sosyal ve ekolojik dokuda yaşamaktadır. Bir indirgemeci, bu portreleri Winnie-the-Pooh ile hayvanların yaşamlarında fanteziler olarak sınıflandırabilir. Ama benim için doğru görünüyorlar ve bu hayvanların doğalarına kendi bilimsel gözlemlerimden gelen kaba sayısal soyutlamalardan daha yakın olabilirler.”

Antropomorfizm, sıklıkla, anekdotlarla birlikte, bilişsel etoloji alanını vurgulamak için kullanılmıştır. Hayvanların yaptığı şeyleri tanımlamanın birçok farklı yolu vardır. Bir araştırmacının, hayvanların gördüğü, duyduğu ya da kokladığı şeyleri nasıl niteleyeceği, ilgilendikleri sorulara bağlıdır. Hayvan davranışlarını ve duygularını tanımlamanın ya da açıklamamanın tek bir doğru yolu yoktur. Antropomorfizm insanın karakter özelliklerinin, insan olmayan hayvanlara atfedilmesidir. Düşünme, neşe, keder, utanç ve kıskançlık gibi insan özelliklerini tanımlayan kelimeler kullanmak antropomorfik olmak demektir. Meslektaşlarımdan bir kısmı, özgürce buna katılmasına rağmen, bu konu, çoğunun canını sıkan yaygın bir uygulamadır.

Bu bölümün başındaki alıntılarda da açıkça belirtildiği gibi, antropomorfik açıklamaların hayvanları doğru bir şekilde tanımlayabileceği şüphesi uzun süredir var olmuştur. Belki de yüz yıldan daha uzun bir süre önce yazmış olan William Long, mevcut araştırmalardan “bihaber” olarak reddedilebilir. Ancak Hal Whitehead dünyanın önde gelen balina araştırmacılarından biri olarak kabul edilir ve fıkraların ve antropomorfik açıklamaların önemini farkında olduğu çok açıktır.

Diğer hayvanları inceleyen insanlar olarak, onların davranışlarını ancak insan merkezli bir bakış açısıyla bildiğimiz sözcükleri kullanarak tanımlayabilir ve açıklayabiliriz. Bu yüzden, bir köpeğin aklından neler geçtiğini anlamaya çalıştığımda antropomorfik olmalıyım. Ama bunu, köpeğin olaya bakış açısıyla yapmaya çalışıyorum. Bir köpeğin mutlu ya da kıskanç olduğunu söylüyor olmam, onun hissettiği mutluluk ya da kıskançlığın, insanlardakiyle aynı olduğu anlamına gelmez; hatta bu diğer köpekler için bile aynı olmayabilir. Antropomorfik olmak, diğer hayvanların düşüncelerini ve duygularını, insanlara aktarabilmek için dilsel bir araçtır. Zaman zaman hatalar yapıyor olsak da, zihinsel alanda doğru tahminler yapmak konusunda oldukça iyiyiz.

Antropomorfik dilin kullanımına karşı çıktığımızda, eşyamızı toplayıp, çalışmaya son verip eve dönebiliriz çünkü bunun bir alternatifi yoktur. Hayvanlardan, yaptıkları şeyleri ve onları neden yaptıklarını yok sayarak sadece hormon, nöron ve kas yığını olarak

mı söz etmemiz gerekiyor? Antropomorfizm kaçınılmazdır ve istemsizce yapılır. Psikolog Gordon Burghardt, bir hayvanın deneyimi hakkındaki kendi sezgilerimizi reddetmenin “arındırılmış ve sıkıcı” olduğunu belirtiyor. İnsanbiçimci olmazsak önemli bilgileri kaybederiz. Sayıları toplamayı ve istatistiksel analizler yapmayı seven ünlü ve etkileyici deneysel psikolog Donald Hebb, antropomorfizm hakkında da bazı önemli gözlemlerde bulundu. Hebb’e göre, hayvan bakıcılarının antropomorfik tanımlamalarının, ilgilendikleri tutsak şempanzelerle en iyi etkileşimde bulunmalarını sağlayan “davranış için sezgisel ve pratik bir rehber” olduğu ortaya çıktı. Hebb ayrıca antropomorfizmin temeline dair objektif bir analizin, onu “bilimsel karşılaştırmalı psikolojinin amaçları için uygun” hale getirebileceğini ileri sürdü.

Konrad Lorenz, yetişkin insanları, yavrularını yetiştirmeye teşvik eden mekanizmaları inceleyerek, antropomorfizme yol açan nedenlerin bir kısmını bulmuş gibi görünüyor. Lorenz, insanların “nispeten büyük kafa, beyin kapsülünün baskınlığı, büyük ve düşük gözler, şişkin yanak bölgesi, kısa ve kalın kol ve bacaklar, esnek ve elastik bir vücut ve sakarlık” dahil olmak üzere yavru hayvanların belirli karakteristik özelliklerinden etkilendiğini kaydetti. Başka bir deyişle, insan bebekleri gibiler ve bu “sevimlilik”, kürkün ya da derinin yumuşaklığı ve kabarıklığı gibi “kucaklama isteği” doğurması haliyle daha da teşvik edici olabiliyor. Antropomorfizmi yavru hayvanlar için kullandığımızda kesinlikle işe yaradığını düşünüyorum. Yavru bir köpeği “sevimli” bulmayacak biri olduğunu sanmıyorum.

Bununla birlikte, bilimsel çevrelerde antropomorfizm genellikle uygunsuz kabul edilir ve mizah duygusuyla kullanılması tavsiye edilmez. 3.Bölüm’de yer verdiğim alçak ve huysuz babun Nick’in hikâyesini anlatan Profesör Robert Sapolsky bu konuda şöyle diyor: “Bu kadar çok antropomorfize ettiğim babunlarla iletişim kurmak beni üzüyor mu? Bir umut, açıkça saçma olan kısımlar böyle algılanacaktır. Yine de mizah yoksunu meslektaşlarımdan bunu kabul etmemeleri beni şaşırttı. Daha geniş bir cevap verecek olursam, sebep benim antropomorfize etmeyişimdi. Bir türün davranışını anlamadaki zorluklardan biri, bir nedenden dolayı bize benzemesidir. Bu insani değerleri yansıtmıyor; onlarla paylaştığımız genel özellikleri ilkelleştiriyor.” Başka bir deyişle,

hayvanların ve insanların duygular dahil birçok özelliği paylaştıklarını hepimiz kabul ediyor ve bu konuda fikir birliğine varıyoruz. Nitekim hayvanlara insan özellikleri yüklemiyor; ancak bizimle olan ortak yönlerini tespit edip, ardından gözlemlerimizi başkalarına aktarabilmek için insan lisanı kullanıyoruz.

Antropomorfize ederken, içimizden gelen şeyi yapıyoruz ve bunun için kimse bizi suçlayıp cezalandıramaz. Bu, kişiliğimizin bir parçası... Jane Goodall, daha kariyerinin başlarındayken, bilimsel yöntemler kullanmadığı, her birine bir sayı atamak yerine şempanzeleri isimlendirdiği, onlara kişilik “kazandırdığı” ve onların zihin ve duygularını koruduğu için eleştirildi. 1960’lardan bu yana pek çok alanda uzun bir yol kat ettik, ancak antropomorfik dil üzerindeki korkulardan kolay kolay kurtulamıyoruz. Artık, hayvanları ve bilimi iyileştirmek için bunları unutup, hiç olmamış gibi yapmanın zamanı geldi.

Antropomorfizm, ilk avcı insanların, avlarının davranışlarını daha iyi tahmin etmek ve bugün hayvani tutkular hakkında daha fazla bilgi edinmek için çok yararlıdır. Stephen Jay Gould da bu düşünceye katılıyor ve bunu şöyle dile getiriyor: “Evet, biz insanız ve başka bir türde göze çarpan benzer bir reaksiyonu tarif ederken kendi duygusal deneyimlerimizin dilini ve bilgisini inkâr edemeyiz.” Antropomorfizm bir gereklilik olduğu için kullanılmaya devam etmektedir, ancak antropomorfize yapılırken, dikkatli, bilinçli, empatik ve biyosentrik davranmak çok önemlidir. Hayvanın bakış açısını koruyabilmek için her türlü çabayı göstermeliyiz. “Bu bireyin deneyimi nedir?” sorusunu tekrar tekrar sormalıyız. Antropomorfizmin bilimde yeri olmadığı iddiaları ya da antropomorfik tahminlerin ve açıklamaların, daha mekanik ya da indirgemeci açıklamalardan daha az doğru olduğu, hiçbir veri tarafından desteklenmemektedir. Özenle yapılan antropomorfizm, olması gerektiği gibi iyi durumdadır.

ANTROPOMORFİK LAF SALATASI:

Hayvanlar Mutlu Olabilir, Ama Üzgün Olamazlar

Antropomorfik dil söz konusu olduğunda, yıllar içinde ilginç bir olgu fark ettim. Bir bilim insanı bir hayvanın mutlu olduğunu söylediğinde, kimse bunu sorgulamaz, ancak dile getirilen,

hayvanın mutsuz olduğuysa, antropomorfizme yönelik suçlamalar hedef alınır. Bu “antropomorfik laf salatası” çoğunlukla, arkadaşım Bill’in yer aldığı hikâyedeki bilim insanlarının uyumsuz kişisel inançları gibi, insanların kendilerini daha iyi hissetmelerini sağlamayı amaçlıyor.

Los Angeles Hayvanat Bahçesi’nde yaşayan 43 yaşındaki Afrika fili Ruby’nin hikâyesi buna iyi bir örnektir. 2004 sonbaharında Ruby, Tennessee’deki Knoxville Hayvanat Bahçesi’nden Los Angeles Hayvanat Bahçesi’ne geri gönderildi çünkü Knoxville’de Ruby’yi gören insanlar, onun yalnız ve üzgün olduğunu hissettiklerini söylediler. ABD İnsani Yardım Topluluğu’ndan Gretchen Wyler tarafından kaydedilen bir videoda, Ruby’nin tek başına durduğu ve olduğu yerde sallandığı görülüyordu. Wyler, Ruby’nin “çaresiz bir fil” gibi davrandığını söyledi. Üzgün ve yalnız hayvanlar sıklıkla ileri geri sallanırlar. Bu kalıplaşmış davranış normal değildir ve sıkılmış ve tükenmiş hayvanların gösterdiği bir karakteristik özelliktir.

Wyler ve Ruby’nin mutsuz olduğunu iddia eden diğer insanlar, Ruby’nin hem Knoxville hem de Los Angeles’ta gayet iyi olduğunu düşünenler tarafından antropomorfik olmakla suçlandılar. Hayvanat Bahçeleri ve Akvaryumlar Birliği’nin (Association of Zoos and Aquariums – AZA) koruma ve bilim eski müdürü Michael Hutchins, insanlara benzer duyguları hayvanlara atfetmenin bilim için kötü olduğunu ifade ederek, “Hayvanlar bizimle konuşamaz, bu yüzden bize nasıl hissettiklerini söyleyemezler” dedi. Ruby’nin esaret altında iyi olmadığını, başka bir yere nakledilerek, arkadaşlarını geride bırakıp yalnız yaşamaya mahkûm edildiği için mutsuz olduğunu iddia eden insanlar tarafından eleştirildi.

Los Angeles belediye başkanı da konuyla ilgilendi ve “Ruby artık daha iyi ve onu evine geri getirmekten mutluyuz” dedi. Davis’teki Kaliforniya Üniversitesi Primat Araştırma Merkezi’nde (the California Primate Research Center) araştırma müdür yardımcısı olan John Capitanio’nun iddiaları şu yöndeydi: “Hayvanların duyguları var mı? Çoğu insanın gönlü, onların da duygu sahibi varlıklar olduğundan yanadır. Bu konuda daha fazla bir şey biliyor muyuz? Pek sayılmaz...” Hutchins, Ruby’nin mutsuz olduğu fikrini baskılamaya çalışarak şunları söyledi: “Bir hayvan

tedirgin görünebilir, ancak olmayabilir. Belki de oyun oynuyordur. Ya da oyun oynuyor gibi görünebilir, ancak oldukça agresif olabilir.”

Hutchins, bir hayvanın davranışını yanlış sınıflandırmanın mümkün olabileceği konusunda haklı olabilir, ancak bunu asla çözemeyeceğimizi ima etmesi yanlıştır. Dikkatli ve ayrıntılı davranışsal çalışmalar, hayvan davranışını ve bunların çeşitli sosyal bağlamlarda nasıl farklılık gösterebileceğini ayırt edebileceğimizi ve anlayabileceğimizi göstermiştir.

Ruby’nin mutlu ya da üzgün olması önemli midir? Elbette önemlidir. Mutsuz olarak gösterilmiş olsaydı, hayvanat bahçesi çalışanları ona daha fazla ihtimam göstermek zorunda kalacaklardı. Hayvanat bahçesi yetkilileri ve Los Angeles belediye başkanı, Ruby’nin “iyi olduğunu” söylerken gayet rahattılar. Hutchins ve Capitanio aksi iddiaları reddetmenin “iyi bilim” olduğunu düşündüler. Ancak Ruby’deki olumlu duyguları görmek de, olumsuz duyguları görmek kadar antropomorfiktir. Aslında, asıl mesele antropomorfizm değildi; suçlama sadece, karşı tarafı itibarsızlaştırmak için bir sis perdesiydi. Mesele hayvan refahıydı ve karar verilmesi gereken tek şey fil davranışları ve Ruby’nin geçmişi hakkında bildiklerimiz –Ruby’nin ne düşündüğünü kesin olarak bilemediğimizden– göz önüne alındığında, hangi yorumun en muhtemel olduğuydu.

Hutchins ve Capitanio, özellikle fil davranışlarına değinmediler, sadece ideolojik “hasımlarına” hitap ettiler. Ancak fillerle çalışanlar bilirler ki; bir filin “ruh halini” görmezden gelen biri, kendisini tehlikeye atmış demektir. İngiliz filozof Mary Midgley şöyle diyor:

Açıkçası, fil seyisleri [fil bakıcıları], “antropomorfik” oldukları için, filler hakkında yanlış olan birçok inanca sahip olabilirler, yani, uygunsuz bir insan modeline güvenerek fil davranışlarının bazı dış yönlerini yanlış yorumlayabilirler. Ama bunu temel günlük duygular hakkında yapmıyor olsalardı –fillerin memnuniyet, sinirlilik, korku, heyecan, yorgunluk, ıstırap, şüphe ya da kırgınlık gibi halleri için– sadece işlerini kaybetmekle kalmaz, genellikle ölmüş olurlardı.

Yanlış yapılan antropomorfizm her zaman tehlikelidir, çünkü tembelleşmek ve dünyayı görme ve deneyimleme şeklimizin tek

yolu olması gerektiğini varsaymak kolaydır. Kendine hizmet etmek ve bunu umut etmek kolaydır, çünkü hayvanların mutlu ya da duygusuz olmasını istiyoruz ya da buna ihtiyacımız var. Aslında, antropomorfizmanın yanlış kullanımını engelleyen tek şey, bilgi ya da hayvanların zihinlerinin ve duygularının ayrıntılı incelenmesidir.

AYNA NÖRONLAR: Duygular Bilinebilir mi?

Yukarıda antropomorfizm hakkında konuşurken, bundan çoğunlukla bir dil sorunu olarak bahsettim. Gördüğümüz şeyleri tanımlayabilmemiz için sahip olduğumuz tek şey, insan terimlerimizdir. Ancak, bunun yetmediği daha derin bir seviye mevcuttur. Konuşma fırsatı bulduğum pek çok insan ve araştırmacı gibi ben de, hayvanların duygularını hissedebildiğimi biliyorum. Onların hayat dolu ve sonsuz eğlencelerini, boğucu kederlerini, utançlarını ve küçük kıskançlıklarını hissediyoruz. Bir hayvanı izlerken, gördüğüm davranışı tanımlamak için en uygun sözcüğü bulamıyorum. Duyguyu, sözcükler ve hatta hayvanın davranışı hakkında bilinçli bir anlayışa sahip olmadan direkt olarak hissediyorum.

Bu, Colorado'nun Boulder kentinde 1.830 metre yükseklikte sürdürdüğüm hayatımın etkisi midir, bilmiyorum... Belki de, son zamanlarda yapılan bir dizi çalışma, hayvanların ne hissettiğini hissedebildiğim ve kendi, ilgisiz duygularımı yansıtmadığım izlenimini destekliyor gibi görünüyor. Duygularım, aslında hayvanın içinde yaşananların neler olduğunu biliyor ve bu duygusal empati doğuştan geliyor.

Paylaşılan duygularla ilgili en ilginç çalışmalar “ayna nöronları” içerir. Bu, başka bir bireyin davranışını, kendimizi onun yerine koymamızı ve onunla aynı davranışı sergilerken hayal etmemizi sağlayan beynimizin bir parçasına verilen isimdir. Çeşitli türlerin bu kabiliyeti ne ölçüde paylaştığı halen araştırma konusudur, ancak varlığına dair çok güçlü kanıtlar vardır. Ve insanlar buna sahip olan yegâne canlılar değildirler.

Vittorio Gallese, Giacomo Rizzolatti ve İtalya'nın Parma Üniversitesi'ndeki meslektaşları makak maymunlarıyla olan

alışmalarında yaptıkları keşifleri paylaşmak için nörobiyolojik bir temel oneriyorlar. 2006 yılında, Dr. Rizzolatti, *New York Times*'da şöyle diyordu: "Gördüğümüze inanmamız birkaç yılımızı aldı. Maymun beyni, hayvan bir hareket gördüğünde ya da duyduğnda ve kendisi de aynı hareketi yaptığında ateşlenen ve ayna nöron denilen özel bir hücre sınıfı içerir. Ayna nöronlar, başkalarının zihinlerini kavramsal akıl yürütme ile değil, doğrudan simülasyon yoluyla kavramamıza izin verir. Düşünerek değil; hissederek." Araştırmacılar ayna nöronların işitme ve koklama gibi diğerk yöntemlerde de kullanılabileceğine inanmaktadırlar.

Ayna nöronlar üzerine yapılan araştırmalar gerçekten heyecan vericidir. Bu çabaların sonuçları, hangi hayvan türlerinin, başkalarının zihinsel ve duygusal durumları hakkında "zihin teorileri" ya da "bilişsel empati" yapabileceğii ile ilgili soruları yanıtlamakta çok yardımcı olacaktır. Gallese ve filozof Alvin Goldman, ayna nöronların "bir organizmanın, daha genel bir zihin okuma yeteneğinin bir parçası ya da bir öncüsü olarak, gözlemlenen varsayımların belirli zihinsel durumlarını tespit etmesini sağlayabileceğini" ne sürüyor. Laurie Carr ve meslektaşları, insanlarda nörogörüntüleme kullanarak, bir bireyin, bir duyguyu tasvir eden bir yüz ifadesini gözlemlediğinde ve bunu taklit ettiğinde, benzer nöral aktivasyon kalıpları oluştuğnu keşfettiler. Bu araştırma, empatinin nörobiyolojik dayanağı olduğnu düşündürmektedir. İngiliz araştırmacılar Chris ve Uta Frith de insanlarda bir tür "sosyal zekâ" için temel nöral önermesi ya da başka bir deyişle, başkalarının zihinsel durumlarını anlayabilme yöntemlerini içeren çalışmalarının sonuçlarını açıkladılar.

Ayna nöronların ya da onlar gibi çalışan nöronların başka türlerde bulunup bulunmadığını ve eğer bulunuyorsa, bireyler arasındaki niyetlerin ya da hislerin –belki de empatinin anahtarları olarak– paylaşımında gerçekten rol oynayabileceklerini belirlemek için daha fazla veriye ihtiyacımız vardır. Evrimsel süreklilik, ayna nöronların birçok farklı türde varlığının büyük olasılıkla makul olduğu sonucuna işaret etmektedir. Yine, görme dışındaki duysal yöntemler için ayna nöronlar olabilir. Birçok hayvan duygularını görünür davranışların yanı sıra sesler ve kokular kullanarak iletmektedir.

1. Bölüm’de yer verdiğimiz empati öykülerinden herhangi biri, büyük olasılıkla ayna nöronların yönlendirdiği iyi davranış örnekleridir. Tam da burada, buna uygun bir örneğe daha yer verelim: Hal Markowitz’in esir Diana maymunları üzerine yaptığı araştırmalar, davranışların şiddetle empatiyi ortaya koyduğunu gösteriyor. Gerçekleştirilen çalışmada bireyler, yiyecek elde edebilmek için, üzerinde bir delik olan makineye jeton atmak üzere eğitildiler. Gruptaki en yaşlı dişi birey bunu nasıl yapacağını öğrenemedi. Kendisini izleyen eşi, üçüncü başarısız denemeden sonra ona yaklaştı ve yere düşen jetonları toplayıp makineye atarak, yiyeceğe ulaşabilmesini sağladı. Görünüşe göre erkek maymun durumu değerlendirmiş ve eşinin yiyeceği almak istemesine rağmen, birkaç denemenin ardından başarılı olamadığını görünce ona yardım etmişti. Bu aşamada erkek maymun, makinenin verdiği yiyecekleri yemeyi tercih edebilirdi ama o, eşinin yemesi için bekledi. Elde ettiği tek faydanın, eşine yardım etmek olduğu çok açıktır. Benzer şekilde, Almanya Leipzig’de bulunan Max Planck Evrimsel Antropoloji Enstitüsü’ndeki bilim insanları, esir şempanzelerin, başkalarının yiyecek almasına yardımcı olduğunu keşfettiler. Bir şempanze, kafes komşusunun yiyeceğe ulaşamadığını gördüğünde, ona yardımcı olabilmek için kafesin kapağını açıyor. Ayna nöronlar ayrıca, bir başka maymun yiyeceğe ulaşamadığı için acı çekerken, kendisi de yemek yemeyi reddeden bir rhesus maymununun ya da acı çeken fareleri gördükten sonra acı veren uyaranlara daha güçlü tepki veren empatik farelerin davranışlarını açıklamaya da yardımcı olacaktır.

Son olarak, antropomorfizmin sadece diğer hayvanları değil, dünyayı genel olarak kavramsallaştırmak için doğuştan gelen bir yöntem olabileceğine dair kanıtlar ortaya çıkıyor. Andrea Heberlein ve Ralph Adolphs tarafından yapılan son araştırmalar, amaçları ve duyguları cansız nesnelere ya da olaylara uyarlarken (“hiddetli” hava durumu modelleri ya da “savaşan” dalgalar gibi) beynin amigdalasının kullanıldığını göstermiştir. Heberlein ve Adolphs, amigdalası hasar görmüş ve SM olarak isimlendireceğimiz bir hastayı incelediler. Hasta görsel algısı normal olmasına rağmen, seyrettiği bir filmi tamamen asosyal ve geometrik animasyon şekilleriyle tarif ediyordu. Araştırmaları, “insanın antropomorfize etme kapasitesinin, temel duygusal

tepkilerle aynı sinir sistemlerinden bazılarına dayandığını” öne sürüyor. Bu araştırmadan ve hayvanlarla olan kendi deneyimlerimden çıkardığım şey şu ki: “Hissediyoruz, dolayısıyla antropomorfize ediyoruz.” Ayrıca, içinde yer alamayacakları olaylarda insansı niyetleri ve zihinsel durumları görmek için programlandık.

Antropomorfizm, beklediğimizden çok daha karmaşık bir olgudur. Görünüşe göre hayvanlara duygusallık yüklemeyi normal karşılayan insani dürtü, aslında onlar hakkında –“gerçek” doğalarını izlemek bir yana– çok şey öğrenmemizi sağlayabilir. Ve çok sağlam bilimsel araştırmalarla desteklenerek elde edilen bilgiler, hayvanlar adına etik kararlar almak için gereklidir.

6. BÖLÜM

ETİK SEÇİMLER: BİLDİKLERİMİZ NE İŞİMİZE YARAR?

“Batı dünyasında etik şimdiye kadar büyük ölçüde, insanlar arası ilişkilerle sınırlı kalmıştır. Ancak bu etik anlayışı kısıtlıdır. Hayvanların da dahil olduğu, sınırsız etik kurallara ihtiyacımız vardır. İnsanların, insan ırkı var olmadan çok önce, hayata düşüncesizce zarar vermenin gerçek etikle bağdaşmadığının bilincinde olunduğuna şaşıracakları zamanlar yaklaşıyor. Vasıfsız biçimdeki etik, canlı olan her şeye sorumluluk yükler.”

– Albert Schweitzer, *Memoirs Of Childhood and Youth*

Açıkçası, hayvan duyguları hakkında çok şey biliyoruz. Öğrenecek çok şeyimiz olsa da, *halihazırda sahip olduğumuz* bilgi, diğer hayvanlara karşı olan davranış biçimimizdeki değişikliklere ilham vermek için yeterli olmalı. Bilgiyi eyleme dönüştürmeliyiz. Her zaman yaptığımız gibi, sadece mevcut durumla yola devam etmemeliyiz. Bildiğimiz şeyler değişti, dolayısıyla hayvanlarla olan ilişkilerimiz de değişti. Pek çok hayvanın tutku ve acıyı deneyimlediği –sevgi ve acıyı hissettikleri– gerçeği üzerinde düşünmeli ve daha sonra, şu anda toplumumuzdaki hayvanlara karşı olan tüm davranış şekillerimizi dikkate alarak neyin doğru neyin yanlış olduğuna karar vermeliyiz. Bir şeyin yanlış olduğunu fark ettiğimizde, onu düzeltmek için çaba göstermeliyiz.

Hayvanlar, yuvalarımızı paylaştığımız yoldaşlarımızdır. Onlar bizim nimetimizdir. Hayvanat bahçelerimizde sergileniyorlar ve bilimsel araştırma laboratuvarlarımızı dolduruyorlar. Ayrıca, vahşi doğada, sürekli olarak onları çevreleyen bir insan uygarlığının kısıyında “özgürce” yaşamaya çalışıyorlar. Tüm bu alanlara (ve daha fazlasına) bakmamız ve onları hak ettikleri gibi önemseyip önemsemediğimize karar vermemiz gerekiyor. Sıklıkla bunu yapamıyoruz. İnsanlık olarak, diğer hayvanlarla olan etkileşim

şeklimizden utanmamız için bunun gibi daha pek çok neden var. Etkileşimlerimizde daha fazla kontrol ve dengeye ihtiyacımız var. Duyarlı olmayı önemsemiyoruz ve göz ardı ediyoruz.

Ancak hayvanlara daha iyi bakabilmemizin temel gerekçesi duyarlılık değildir. Duyarlılık ile ilgili sorular önemli ve son derece zordur, ancak rahatsız edici olabilirler. *Refah, hayvanların bildiklerine değil, ne hissettiklerine odaklanır.* Hayvanat bahçesindeki maymunlar, laboratuvardaki sıçanlar ya da bir çiftlikteki inekler, acıyı hissedebiliyor ve acı çekmeyi deneyimleyebiliyorsa, etraflarında neler olup bittiği ya da insanlar tarafından kendilerine neler yapıldığını anlamaları gerçekten önemli midir? Bu gibi durumlarda hayvanlar tamamen bize bağlıdır ve davranışları bize ne zaman sağlıklı ve mutlu ya da acı içinde ve üzgün olduklarını söyler. Acil bir durumda 911'i arayamazlar. Onlar bizim iyi niyetimize ve merhametimize bel bağlarlar. Onlara karşı davranışlarımıza rıza gösteremeseler de, acı çektiklerinde şüphesiz ki isyan ederler. Acılarını fark edebilmek çok kolaydır ancak çoğu kez göz ardı edilirler.

Konuştuğumda, bazı insanlar savunmaya geçer ve insanların hayvanları gözettiği tüm yolları öne sürerler. Evet, bazı durumlarda bu doğrudur; birçok insan, hayvanları tedavi etmek, eğitmek ve kurtarmak için büyük çaba harcıyor ve bunun hakkında anlatacak harika hikâyeleri var. Ancak, toplumumuzda “iyi refah” olarak kabul edilen şeyin genellikle yeterince iyi olmadığını vurguluyorum. İnsanlar genellikle “akıllı” hayvanlara ve “aptal” hayvanlara davranış şekilleri arasında çifte standart uygularlar ve özellikle kurumsal ortamlarda hayvan bakımı genellikle daha az önemsendiğinden (yani daha az kârlı ya da “ilerlemeye” engeldir) önemli ölçüde kötüleşir. Bu yeterince iyi değildir. Çabalarımız, *her* zaman *tüm* hayvanlara en iyi refahı sağlamak ve onları hiç kullanmamak üzerine olmalıdır.

Hayvanlar ve bilim hakkındaki düşüncelerimiz geçen yüzyılda çok değişti. Sadece yüz yıl önce, hayvanlara “kişilik” veren yazarlar ve doğabilimciler John Burroughs tarafından başlatılan ve Teddy Roosevelt tarafından güçlü bir şekilde desteklenen bir hareketle, “doğa sahtekârları” olmakla suçlandılar. Hedefleri, Ernst Thomas Seton, William J. Long ve Jack London gibi doğabilimcilerdi. Bilimin nesnel ve değersiz olması gerekiyordu ve

“gerçekleri” etik, değerler ve duygularla karıştırmak tabuydu. Böylece London ve diğerleri gibi “sahte doğabilimciler”, bilimi duygusallaştırmakla suçlandılar. Doğayı konu alan yazıları, kurgu olarak addedildi.

O zamanlar öyleydi. Şimdi ise bundan daha iyisini biliyoruz. “Nesnel, değersiz bilimin” kendisinin belirli değer kümesini yansıttığını biliyoruz. Bilimsel araştırma sonuçlarının (tüm bu gerçekler), davranış şeklimizi nasıl etkilemesi *gerektiğini* biliyoruz; aksi takdirde bilim, anlamsız bir egzersiz haline gelir. Ayrıca, dünyanın her yerindeki hayvanların duyguları olduğunu ve ellerimizin arasında acı çektiğini biliyoruz. Büyük *E* ile yazdığımız etiğin, diğer hayvanlarla olan etkileşimimizin nasıl olduğuna dair düşüncelerimizde yer etmesi gerekir. Ve demek istediğim, Sokrates’in düşündüğü gibi etik, “nasıl yaşamamız gerektiği”nin görüşüdür. Etik, kim olduğumuzu ve ne yaptığımızı eleştirel bir şekilde değerlendirmenin yanı sıra ne olmak istediğimize dair bir vizyon da gerektirir. Önümüzde birkaç seçenek varken ve bilgilerimiz eksik, koşullu ya da çelişkili olduğunda eylemlerimiz için en doğru rotayı değerlendirmemize yardımcı olur. Hiçbir zaman ideal vizyonumuza ulaşamayabiliriz, ancak en iyi seçimleri yapabilecek rehberliğe sahip olabilmemiz için bir vizyonu kesin ve açık olarak belirtmemiz gerekir.

Hayvanlarla ilişkilerimiz söz konusu olduğunda, kim olduklarına ve bizim için ne ifade ettiklerine dair vizyonumuz, onlara karşı olan her zamanki davranış şekillerimizi değiştirmemizi gerektirir. Hayvanların, bizim rahatımız için var olan “şeyler” olmadığını biliyoruz. Hayvanlar, duygu ve düşünceleri olan öznel varlıklardır ve saygıyı ve düşünülmeyi hak ederler. Kendi hayatlarımızı daha iyi hale getirmek gibi bencilce kazanımlarımız için onlara boyun eğdirerek ya da hükmederek, onların hayatlarını kötüleştirmeye hakkımız yok. Dahası, öz-bilinçli, duyarlı varlıklar olarak, ıstıraplarını anlayabilir ve elimizden geldiğince azaltmak için çalışabiliriz. Ekolojist Paul Ehrlich’in dediği gibi, hayvanlara yardımı dokunan kararlar vererek, “yaralı bir dünyaya” zulüm değil, merhamet getiriyoruz.

Yapabileceğimiz pek çok şey var ve pek çoğunu da yapması kolay. Bu bölümde, laboratuvardaki, çiftlikteki, hayvanat bahçesindeki ve vahşi doğadaki hayvanlar için mevcut durumun

hızlı bir değerlendirmesini yaparken, bu olumlu şeylerden birkaçına bakacağız. Ama önce şüphe ve eylem hakkında söyleyecek birkaç şeyim daha var.

İHTİYATLILIK İLKESİ

“Hiçbir zaman (neredeyse hiç) tam ve anlaşılır cevaplar vermemesi, bilimin doğası gereğidir. Ancak bilim insanları, amaçlarımız doğrultusunda, tamamını değilse de pek çoğunu, ister yemek, ister eğlence, isterse de laboratuvar malzemesi olarak kullandığımız hayvanların duyarlılıkları konusunda hemfikirler. En basit tanımıyla hayvan duyarlılığı önemli olan duygulardır.”

– John Webster, *Animal Sentience and Animal Welfare*

“Belirsizliğin ortadan kalkması söz konusu olmadığı için, gelecekle ilgili alınacak büyük ya da küçük her türlü karar, daima kesinlik olmadan alınmalıdır. Belirsizliğin ortadan kalkışını beklemek, mevcut durumun üstü kapalı bir şekilde onaylanması ve sürdürülmesi için bir bahanedir. Belirsizlik, ilerlemenin önünde bir engel değil, aslında yaratıcılığın güçlü bir uyarıcısı ve önemli bir bileşenidir.”

– Henry Pollack, *Uncertain Science... Uncertain World*

Yukarıdaki pasajda Henry Pollack, iklim değişikliğine karşı olan tutumlardan söz etmektedir. Ancak sözleri, hayvan duyguları ve hayvan duyarlılığı konusunda da aynı derecede geçerlidir. Pollack, birçok bilim insanının ihtiyatlılık ilkesi olarak adlandırdığı ve tüm dünyadaki insanların, farkında olmasalar da eylemlerini yönlendiren şeyi tanımlıyordu. Temel olarak bu ilke, belirsizliğin, harekete geçmeyi geciktirmek için bir bahane olmaması gerektiğini savunmaktadır. Bazen davranışlarımız, verebildiğimiz en iyi kararlar doğrultusunda olmalıdır. Çünkü “tüm” gerçeklere asla sahip olamayabilir ve mutlak kesinlik beklentisi içine girerek hiçbir şey yapamayabiliriz.

Hayvanlara davranış şekillerimizi, onların duygularını esas alarak değiştirmek için, gerektiği kadarını bildiğimize, yaptığımızdan fazlasını düşündüğümüze inanıyorum. Asla bir hayvanın zihninden ve kalbinden geçen her şeyi bilmemiz mümkün

değildir ve buna gerek de yoktur. Sadece, insan olarak kendimize sormamız gereken şeyler vardır: Onlara daha fazla zarar verecek olan şey nedir? Daha ileri derece sonuçları doğuran nedir? Memelilere, kuşlara, balıklara ve sürüngenlere, bu niteliklerden sadece *bazılarına* sahip olduklarını keşfedene kadar, tüm duygu ve duyarlılık spektrumuna sahiplermiş gibi davranmak mı? Gine domuzları ve filler, ihtiyatlılık ilkesini kullanmamızdan kesinlikle memnun olurlar.

Bununla birlikte, toplumun hayvanlara davranış şekli nedeniyle, onların duygulara sahip olduklarını kabul etmek, bazı insanlar için sinir bozucudur. Bilmediklerimiz ya da bilmediğimizi varsaydığımız şeyler, birçok hayvanın maruz kaldığı insanlık dışı muamele nedeniyle, suçluluk duygusundan ya da pişmanlıktan kaçınmayı kolaylaştırır. Bu durum, 5. Bölüm’de sözünü ettiğim bilimadamları için geçerli olduğu gibi, ortalama insanlar, hayvanat bahçesi yöneticileri ve gıda şirketi çalışanları için de geçerlidir. Fakat kişinin şüphelerinin temeli aşınırsa, kişi sadece inkâr ile kalır – hayvanların zengin duygusal dünyasını kabul etmeyerek, ihtiyatlılık ilkesini benimsemekten ve onlara nasıl davrandığımızı değiştirmekten kaçınabiliriz.

Bilim insanları dahil pek çok insan, harekete geçmek için emin oldukları anı beklerler. Kontrol altında olmayı seviyoruz. Ancak bu karmaşık dünyada kesinliğe ulaşmak zordur. Soğuk algınlığının nedenleri ya da elektrik hatlarının yakınında yaşamamanın, sağlığımızı olumsuz etkileyip etkilemeyeceği hakkında çok şey bilmiyoruz ancak yine de gereksiz riskler almamaya çalışıyoruz. Ama toplum olarak her gün, milyonlarca hayvanın yaşamını ve refahını gereksiz yere riske atıyoruz. Hayvanlar, masalarımızdaki yiyeceklerden bizi iyileştiren ilaçlara kadar hayatımızın birçok önemli yönünün ayrılmaz bir parçası ve bundan başka bir alternatif yol görmüyoruz. Hayvan duygularını açıklayan çözümler tasavvur edilemeyecek kadar karmaşık ve bizim bu konuda çok fazla fedakârlık yapmamız gerekiyor gibi görünüyor. Ancak sorunu inkâr etmenin yanı sıra onu çözmek için bir şeyler yapmalıyız. Henry Pollack’ın bizi teşvik etmeye çalıştığı gibi, şüphelerimiz ve endişelerimiz yaratıcılığımızın yakıtı haline gelmelidir. Şüphesiz ki; hem toplum ihtiyaçlarını gidermemiz hem de hayvanların çıkarlarını gözetmemiz için yollar olmalı. Her zaman mükemmel

bir denge sağlayamayacak olsak dahi, mümkün olan her seçeneği düşünmeliyiz. Hayvanlar, en azından bu kadar dikkate alınmayı hak ediyor ve etik kurallarımız da bunu gerektirmeli diye düşünüyorum.

LABORATUVARDA:

Bir Numara Al

Bir bilim insanı olarak, laboratuvar hayvanlarının istismarı hususunda çok üzülüyorum. Bu fikrim muhtemelen gerçekçi değil ve benmerkezci ama bilim insanlarının kendilerini, bilimle uğraşmayan insanlardan daha yüksek standartlarda tutmaları gerektiğini düşünüyorum. Sadece düşüncesiz bir bilim insanının eylemlerinin tüm bilim camiasına kötü yansımından ötürü değil, aynı zamanda toplumun geri kalan kesimine yol gösterici olduğumuz için böyle hissediyorum. Hayvanlara tek kullanımlık nesneler gibi davranmaktan çekinmeyen bilim insanlarının, aynı şeyi başkalarının da yapmasına imkân tanıdıklarını bilmeleri gerekir. Bununla birlikte, bilim insanları hayvanları sadece insancıl araştırmalarında kullanmakta ısrar ettiler. Çünkü yapılması gereken doğru şey buydu. Böyle bir durumda, hayvan istismarının meşrulaştırılması zor olacaktı.

Laboratuvarlarda kullanılan hayvan sayılarına bakalım. 2001 yılında Amerikan laboratuvarlarında gerçekleştirilen bir sayımda, 161.700 çiftlik hayvanı, 70.000 köpek, 49.400 primat, 22.800 kedi ve 80 milyon fare ve sıçanın yanı sıra yaklaşık 690.800 kobay faresi, tavşan ve hamster üzerinde araştırmalar yapıldığı görüldü. Bu sayılar, ticari gıda endüstrisinde kullanılan milyarlarca hayvana kıyasla küçük olsa da, yine de çok fazladır. Bu hayvanların büyük çoğunluğu hayatlarının büyük bir kısmını son derece küçük kafeslerde, yalnız ve sıkılmış olarak geçiriyor ve işleri bittiğinde, laboratuvarda ölüyorlar. Ne yazık ki ya kasıtlı bir şekilde, araştırmmanın bir parçası olarak açıkça feda ediliyorlar ya da araştırma süresince kendilerine yapılanlarla baş edememenin bir sonucu olarak daha fazla dayanamıyorlar.

Bilim topluluğu, bilim insanlarına araştırmalarında hayvan refahını mümkün olduğunca korumaları için rehberlik etmesi gereken bir dizi profesyonel standart oluşturmuştur. Teoride,

ABD’de araştırmada kullanılan hayvanlar Hayvan Refahı Yasası (Animal Welfare Act – AWA) ile korunmaktadır. Ancak şu ana kadar, bu yasanın yetersizliği kanıtlanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri’nde yapılan araştırmalarda kullanılan hayvanların sadece yüzde 1’i bu mevzuatla korunmaktadır ve bu kadar kúçük bir orana rağmen, mevzuat bazen araştırmacıların “ihtiyaçlarını” karşılayacak şekilde değiştirilmektedir. Örneğin, 2004 yılı resmi gazetesinden yaptığımız bir alıntı şöyledir: “Hayvan Refahı Yasası yönetmeliklerini, kanunda yer alan hayvan terimi tanımındaki bir değişikliği yansıtacak şekilde değiştiriyoruz. 2002 tarihli Çiftlik Güvenliği ve Kırsal Yatırım Yasası (The Farm Security and Rural Investment Act), *hayvan* tanımını, araştırmalarda kullanılmak üzere yetiştirilen kuşları, *Rattus* cinsi sıçanları ve *Mus* cinsi fareleri özellikle hariç tutacak şekilde değiştirdi.”

Kuşların, sıçanların ve farelerin artık hayvan olarak kabul edilmediğini duymak bazı insanları şaşırtabilir. Hayvanların kötüye kullanılmasına izin verilmediğinden, “hayvan” tanımı –sadece duygusal ve empatik varlıklar olsalar bile– araştırmacıların daha az kullandığı yaratıkları ifade edecek şekilde basitçe revize edilmiştir.

Korku Hikâyeleri: Laboratuvarдан

Dr. Moreau’nun Adası’na

Aşırı istismar hikâyelerinin gittikçe azaldığını görüyor ve birçok bilim insanının, bakımındaki hayvanlar için ellerinden geleni içtenlikle yapmaya çalıştıklarına gerçekten inanıyorum. Ancak laboratuvar çalışmalarının “günlük” hikâyeleri bile bazen kendimi hasta ve kederli hissetmeme neden oluyor. Örneğin, Hayvan Refahı Yasası, şempanzelerin tutulabileceği kafes yüksekliğini 2,13 metre ve alanını 0,46 metrekare olarak yasayla belirlemiştir. Bu mevzuat ile laboratuvarlarda yerden tasarruf edildiği çok açıktır. Peki ya şempanzelerin refahı? Son zamanlarda farelerin empatik kemirgenler olduğu keşfine cevaben, bir farenin diğerine ne olduğunu görmemesi için opak bariyerler kullanılması önerisi getirildi. Bunun nedeni, deneyler sırasında birbirlerini görebilen farelerin davranış şekillerini değiştirebilme ihtimali ve dolayısıyla da verileri “kirlitebilmeleri”dir. Eminim diğer kafeste neler olup bittiğini görseniz, görmemiş olmayı tercih edersiniz.

Neler olup bittiğini gören bilim insanları bile bazen kendi çarpıtılmış jargonlarının “objektifliğinin” kabuğunu kırmakta ve olanları söylemekte zorlanabilirler. Anlaşılması güç açıklamalarını okumak absürd bir tiyatro oyunu izlemek gibi hissettirir. Yakın zamanda, domuzlarda ağrı hakkında bir rapor okudum:

Ameliyat döneminde akustik parametrelerde gözlenen değişiklikler, tecrübe edilen ağrı ve acının sesli göstergesi olarak yorumlanabilir. Hayvanların sesli davranışlarının dikkatli bir analizinin, bir hayvanın algıladığı ağrı, stres ve rahatsızlığın daha derin bilgisini elde etmeye yardımcı olabileceği sonucuna vardık. Sonuçlar, domuz yavrularının anestezi uygulanmadan yapılmış kısırlaştırılması konusundaki mevcut uygulamasının eleştirel olarak yeniden değerlendirilmesi için daha fazla gerçek sunmaktadır.

Anestezi uygulanmadan yapılan kısırlaştırma, evcil domuz üretiminde rutin bir prosedürdür ve yavru domuzlara acı verdiği çok açıktır. Yavru domuzlar, attıkları çığlıklarla bu durumdan hoşlanmadıklarını gösterir ve işlemden kaçmaya çalışırlar. Araştırmacılar, sonuçta hayvanların çığlıklarının gerçekten bir şey ifade etmesinin –bariz olan sonuca varmaktan çok uzak bir ağlama– “yorumlanabileceği” sonucuna varıyorlar.

Bazı bilim insanları, ne kadar acı ve kedere sebep olduklarını umursamadan, izin verilen yasal sınırları kendi istekleriyle zorlarlar. Örneğin, Wisconsin Üniversitesi’nden bir profesör, ABD Adalet Bakanlığı’nca hibe edilen ve vergi mükellefi tarafından finanse edilen 500.000 dolarlık bir bağışı, Taser⁵ şoklarının etkilerini ölçmek için doğrudan domuzların derisine elektrotlar ve kalplerine yakın kateterler yerleştirmek için kullandı. Taser’ların güvenli olduğu iddialarını haklı çıkarmak için, canlı domuzlar bu şekilde ölüme mahkûm edildi. Ayrıca, Harry Harlow’un maymunlar üzerinde gerçekleştirdiği ve iyi bilinen anne yoksunluğu çalışmaları da bu konuda uygun bir örnektir. Bu araştırmada doktor, bebek maymunları annelerinden uzaklaştırmanın sonuçlarını görmek için, anne-bebek bağının doğasını incelemiştir. Neler olduğu hakkında aklında soru işaretleri olan var mı? Daha da önemlisi, bu araştırmacıların, bu kadar çaresizce cevap vermeye çalıştıkları sorular, hayvanlara acı çektirmeyi ve hatta ölümlerine sebebiyet vermeyi haklı gösterecek kadar hayati mi?

Daha az travma için, dişe dokunur değişimler yaratacak yeni bilgi alışverişinin olduğu zamanların geleceğine yürekten inanıyorum. Ancak özellikle rahatsız edici olan şey, hayvan araştırmalarında kazanılan bilgilerin çoğu zaman insan ya da hayvan yaşamlarını iyileştirmek için bile kullanılmamasıdır – çünkü yeni bulguları uygulama pozisyonunda olan insanlar, bu bilgilerin varlığından bile habersizler. Psikolog Kenneth Shapiro, *Animal Models of Human Psychology* adlı kitabında, insanlarda görülen yeme bozukluklarının, hayvanlar için de geçerli olduğunu göstermektedir.

Ayrıca, fizikçi Ray Greek ve veteriner hekim olan eşi Jean'ın değindiği önemli bir nokta, tür farklılıklarının, genellikle insanlara yardım etmek için hayvan modellerinin kullanılmasını engellediğidir. Prestij sahibi bir kurum olan Diyabet Araştırma Enstitüsü'nün (Diabetes Research Institute) Şubat 2006'da yayımladığı raporda şöyle yazıyordu: “Miami Miller Tıp Fakültesi Diyabet Araştırma Enstitüsü'nden bilim insanları, bir insan adacığının kompozisyonunun kemirgen modelinden çok farklı olduğunu, artık insan çalışmaları ile ilişkili olmadığını gösterdiler.” Ve *Amerikan Tabipler Birliği Dergisi*'nde (Journal of the American Medical Association) yayımlanan bir makalede, her yıl 106.000 kişinin hastanelerde, daha önce hayvanlar üzerinde test edilmiş ve Gıda ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration) tarafından onaylanmış olan ilaçlara karşı olumsuz reaksiyonlar göstererek öldüğünün tahmin edildiği bilgisi yer almaktadır. Olumsuz ilaç reaksiyonları, Amerika Birleşik Devletleri'nde kalp hastalığı, kanser, inme ve akciğer hastalığını takiben beşinci ölüm nedenidir.

Son olarak, bundan kurtulabileceklerini düşünerek, çalışmalarını yürütmek için yasal ve etik sınırları göz ardı eden bilim insanlarının sayısı az değildir. Yıllarca Oregon Bölgesel Primat Araştırma Merkezi'nin (Oregon Regional Primate Research Center – ORPRC) federal hayvan refahı yasalarını ihlal ettiği yönünde asılsız iddialar mevcuttu. Matt Rossell, 1998 yılında, bu kurumda çalışmaya başladı. Gizli soruşturması sırasında, temel yaşam koşulları gibi konularda, bir dizi şok edici zulmü belgeledi: O zamanlar, laboratuvarında, bin kadar maymun, 0,37 metre kareden büyük olmayan, küçük ve pis kafeslerde yaşıyordu. Ancak

Rossell'in gözlemlediği en korkunç uygulama "elektro-boşalma" idi. Bu çirkin yöntemde, anestezi uygulanmamış yetişkin bir erkek maymun, bir kısıtlama koltuğuna bağlanıyor ve penisinin tabanı etrafına iki metal bant sarılarak, boşalmasına neden olacak elektrik şokuna maruz bırakılıyor ve böylelikle sperm örneği toplanıyordu. 14.609 numaralı maymuna "Jaws" lakabı takılmıştı, çünkü gözetmenlerden biri ona kafesinin parmaklıklarını ısırmayı öğretmişti. Rossell'in soruşturması sonucunda prosedür yasaklandı. Ancak bu süre zarfında Jaws, 1991'den 2000'e kadar 241 ayrı elektro-boşalmaya maruz bırakılmıştı ve bu sayıya, spermi alabilmek için tek seferde art arda uygulanan şok sayısı dahil değildi. Jaws'ın bu işkenceden kaçmak için çaresizce çabalamasına şaşırmamak gerek. Uzun yıllar sonunda bir veteriner hekimin görevinden istifa etmesi ve kurumda çalışan bazı bilim insanlarının, laboratuvardaki korkunç koşullar hakkında kritik açıklamalar yapmasına rağmen, ORPRC halen çalışmaya devam ediyor.

Profesyonel Standartlar: 3R

Bilim insanları arasında, hayvan araştırmalarının yerini tutabilecek herhangi bir şey olmadığı; aşı ve ilaç geliştirme, biyolojik ve bilişsel gelişimin anlaşılması ve tabii ki boyalardan Taser'lara kadar ticari ürünlerin geliştirilmesi ve bu tür ürünlerin insanlara zarar verip vermeyeceğinden emin olmak için bunun gerekli olduğu yaygın olarak kabul edilmiştir. Her ne kadar bazı araştırmacılar, araştırmalarında kullandıkları hayvanlara istedikleri gibi davranmakta özgür olduklarını düşünseler de, büyük çoğunluğu, yaşatılan acıyı en aza indirmek için çabalıyor. Elbette, bugün "gereklilik" gibi görünen birçok prosedür sadece yaratıcılık eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Araştırmacılar hayvan refahını gerçekten vurguladıklarında, ihtiyaç duydukları bilgileri elde etmek için müdahalesiz yollar bulabiliyorlar; yeter ki istesinler...

Her durumda, çoğu bilim insanının takip ettiği uzun süredir devam eden profesyonel yönergelere "Üç R" denir: Hayvanlara zarar veren prosedürlerin *tasfiye edilmesi (Refining)*, kullanılan hayvan sayısının *azaltılması (Reducing)* ve mümkün olduğu

durumlarda *hayvanlar yerine başka yöntemler kullanılmasını (Replacing)* ifade eder. “Üç R” terimi, William Russell ve Rex Birch tarafından 1959 yılında yayımladıkları *The Principles of Humane Experimental Technique* adlı kitapta önerildi. Üç R, hayvan refahının önemine dikkat çekmektedir. Pratisyen bilim insanlarının, buna destek verir gibi görünmeleri kimse tarafından beklenmiyor. Araştırmanın hayvanlar üzerindeki etkisini en aza indirmek ya da mümkünse bu tür araştırmaları ortadan kaldırmak için ellerinden geleni yapmaları bekleniyor.

Bununla birlikte, Üç R, bir yasa ya da resmi davranış kuralı değildir. Hiç kimse, bir bilim insanının planlanmış araştırmasını gözden geçirmez ve alternatifler önermez. Her birey, Üç R’yi aksatmadan nasıl uygulayacağına kendisi karar verir ve pratikte, Üç R, genellikle çıkar uğruna feda edilir. Bilim insanları için, bu ya da şu hastalığa tedavi ya da ilaç bulma telaşı içindeyken, daha insani alternatifler düşünmek yerine, aşına oldukları (ve genellikle hayvanların ölümüyle sonuçlanan) saldırgan yöntemler içeren hayvan araştırmalarını savunmak daha kolaydır. Ve bunu yaparken, hayvanlar üzerinde denenen testlerin, insanlar üzerinde uygulanmasının sonuçlarının garanti vermeyebileceğini biliyorlar – hayvanlar üzerinde “başarıyla” sonuçlanan ilaç ve tedaviler uygulandığı halde insanlar acı çekmeye ve ölmeye devam ediyorlar. Hayvan araştırmalarında yanlış bir beklentiye kapılmak, uygulamada muazzam bir para ve hayat kaybıdır.

Aslında, insanca davranılan ve strese maruz bırakılmayan hayvanlardan elde edilen verilerin “daha iyi” olduğunu gösteren çok fazla bilgi vardır. Bu durum, hayvan araştırmalarını haklı çıkarmaz, ancak hayvanlara karşı uygulanan olumsuz davranış ve prosedürler sonucunda elde edilen bilgilerin çoğunun araştırmayı tehlikeye attığına ve hatta yararsız olduğuna dikkat çeker. Aslında bilim insanları Üç R’yi, sadece uygun olduğu zamanlarda değil, her zaman uygulasalar, daha iyi bilim, daha iyi veri ve daha şefkatli bir dünya yaratılabilir.

Bazıları, hayatın, hayvanların duygularının varlığı üzerine kafa yormak için çok kısa olduğunu söylüyor ve ben bu fikre katılıyorum. Ama aynı zamanda, bunun aksini, yani hayatın bunun için *çok* uzun olduğunu da hissediyorum. Araştırmacılar onların herhangi bir şey hissedip hissetmediğini ortaya çıkarmaya

çalışırken, çok sayıda hayvanın çektiği acı kabul edilemez ve bu çok zalimcedir.

Kötü Veri: Kafes ve İzolasyonun Etkileri

Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmaların çoğu, sıklıkla hayvanların stres yüklendiği ve esaret altında tutuldukları ortamlarda yürütülmektedir. Stresli hayvanların davranışları, stresli olmayan bireylerinkiler gibi değildir. Özellikle de hayvan duyguları ve davranışları söz konusu olduğunda, endişeli ya da sıkılmış hayvanlardan toplanan bilgiler, aynı türdeki bireylerin normal davranışları hakkında çok şey söylemezler. Bilim insanı Françoise Wemelsfelder, “can sıkıntısı” teriminin, genellikle sürekli küçük kafeslerde barınan hayvanların anormal davranışlarını yorumlamak için kullanıldığını belirtiyor.

Wemelsfelder can sıkıntısını “dikkati aktif olarak çevreye odaklama ve çevre ile etkileşimde bulunma bozukluğu” olarak tanımlıyor. Sıkılmış hayvanlar, daha fazla uyarana maruz kalmış olan bireylere göre zamanlarının çoğunu oturmak, uzanmak ve uyumak için harcarlar ve artan korku ve saldırganlık ile yeni ya da beklenmedik olaylara aşırı tepki verebilirler. Ayrıca, kafes içinde ileri geri yürüme ya da kafes demirlerini ısırma gibi tekrarlayan, basmakalıp davranışlar sergilerler. Wemelsfelder’dan alıntılırsak:

Bu tür davranışlar bazen diğer hayvanlara zarar verebilir; örneğin yavruların kuyruklarını ve kulaklarını yalamak ve ısırma sıçanlarda ve farelerde yamyamlığı tetikleyebilir. Hapsedilme süresi uzadıkça, bu tür kalıplar giderek artan bir şekilde hayvanın kendi vücuduna ya da bileşkelerine yönelme eğilimindedir. Primatlar, mastürbasyon yapmak, bedenlerini sallayıp durmak ya da kendi dışkısını yemek ve ardından kusmak gibi davranışlar göstermeye başlayabilir. Sıçanlar kendi kuyruklarını kovalayabilirler. Bağlı tutulan domuzlar, ağızları doluymuş gibi uzun süre hava çiğneyebilirler ve bunun bol miktarda tükürük üretmekten başka belirgin bir etkisi yoktur. Bu tür eğilimler, bir süre sonra çeşitli kompulsif kendini yaralama formlarına dönüşebilir. Örneğin laboratuvarındaki maymunlarda kendi uzuvlarını ya da cinsel organlarını kemirme, papağanlarda tamamen çıplak kalana kadar kendi tüylerini yolma gibi davranışlar

görülebılır. Özet olarak, diğér hayvanlarla etkileşimi azalmış olan tutsak hayvanların davranışlarında değışiklik ve özellikle de olumsuz ve zarar verici nitelikte öz-yönelimli davranışlarda artış gözlenir.

İlk bakışta bu davranış kalıplarının “anormal” olduğu düşünülebilir ancak yanlarında herhangi bir sosyal refakatçi bulunmadan, boş kafeslerde tutulan hayvanların bu tarz davranışları “normal”dir. Wemelsfelder notlarında şöyle diyor: “Bunlar insanlarda görülen davranış bozukluklarına çok benziyorlar. İnsanlarda görülen anormal davranışlar, genellikle depresyonun ya da öznel acının farklı biçimlerinin göstergesi olarak kabul edilir.” Hayvanların duyguları olduğu ve acı çekebildikleri gerçeği, pek çok laboratuvar çalışmasının istenmeyen bir sonucudur. Georgia Mason ve meslektaşları, tekrarlayan anormal davranışlar (abnormal repetitive behaviors – ARB’ler) üzerine yaptıkları bir dizi mükemmel araştırmada, dünya çapında hayvanat bahçelerinde en az on bin esir vahşî hayvanın bu stereotipleri gösterdiğini kanıtlamıştır. Çığır açan bu araştırmanın bir sonucu olarak bu davranışlar, Mason ve meslektaşlarınca “bu tür ARB’lerin sıfır toleransı” olarak adlandırılmaktadır. Çünkü bu davranışlar, zayıf kişisel refahı gösterir ve ciddi etik sorunları açıkça ortaya koyarlar.

Wemelsfelder hayvanlarda görülen can sıkıntısını çok ayrıntılı olarak inceledi ve oyuncak, kukla, yatak ve sosyal refakatçi gibi çevresel zenginliklerle, bu sıkıntının hafifletilebileceğini keşfetti. Ayrıca, hayvanların yiyecek için çalışmasını sağlamanın da, can sıkıntısını azalttığını gördü. Tavşanlar ve diğér hayvanlar daha uyarıcı ortamlara tepki verir ve saldırganlığı azaltarak artan aktivite ve üreme başarısı gösterirler.

Wemelsfelder’a göre: “Bu tür önlemler, türe özgü davranışın aktif, esnek karakterini geliştirmek için birleştirilirse, hem esir hayvanların refahı hem de bilimsel araştırmaların kalitesinden önemli ölçüde fayda sağlanır.” Başka bir deyişle, hayvanlar mutlu oldukları sürece, onlardan elde edeceğimiz veriler daha sağlıklı olur. Bilimsel araştırma için daha “normal” bir model haline gelirler ve deneysel durumlara verdikleri cevaplar daha fazla, istikrarlı ve tutarlı hale gelir. Hollanda’daki bir bilim laboratuvarında yapılan bir çalışmada, çevresel zenginleştirme

faktörünün kullanılması ile araştırmalardaki hayvanlar daha mutlu oldukları için, sonuçların da güvenilirliği artmıştır. Ve bu sayede deneyde kullanılan hayvan sayısı da azalmıştır. Bu da bize gösteriyor ki; hayvanların refahının önemsenmesi, ihtiyaç ve gereksinimlerinin anlaşılmaya çalışılması, bilimsel araştırmaların kalitesini artırmaktadır. Yani her iki taraf da bu durumdan kazançlı çıkmaktadır. Buna ek olarak, esaret altındaki hayvanların yaşamlarını zenginleştirmek, onlarla ilgilenen bakıcılarını da daha mutlu eder ve refahlarını artırır.

Ayrıca, primatın yaşam alanının zenginleşmesinin, hayvanın beyin yapısını ve öğrenme yeteneklerini de olumlu etkilediği görölmüştür. Profesör Charles Gross, yalnız ve sıkılmış olan marmoset maymunlarının nasıl aptal maymunlara dönüştüğüne dair bir çalışma yürüttü. Çalışmada, yetişkin marmoset maymun çiftleri bir ay boyunca üç kafes tipinden birinde tutuldu. Birinci kafes, Ulusal Sağlık Enstitüleri'nin (National Institutes of Health – NIH) minimum standartlarını karşılayan ve içinde sadece bir yiyecek kabı bulunan bir kafesti. İkinci kafes ise, maymunları yiyecek aramaya teşvik eden canlı solucanların gizlendiği dallar da dahil olmak üzere, yapılar ve oyuncakların olduğu, biraz daha büyük bir kafesti. Üçüncü kafes iki katı büyüklükte ve daha fazla oyuncakla doluydu.

Ne yazık ki bu çalışmada kullanılan marmoset maymunları, beyinlerinin incelenebilmesi için öldüröldü. Gross, ikinci ve üçüncü kafeslerde tutulan hayvanların beyinlerinde daha yoğun nöron büyümesi geliştiğini ve beynin nöronlar arasındaki mesajları iletmek için kullandığı belirli sinaptik proteinlerin miktarının neredeyse iki katı olduğunu gördü. Ve önerisi, bilişsel çalışmalar için kullanılan hayvanların, NIH tarafından belirlenen standartlardan daha uyarıcı ve olumlu yönde zengin ortamlarda barındırılmasının gerekli olabileceği yönündedir. Daha da ötesi, yapılmış olsun ya da olmasın, bu çalışmayı tekrar etmemiz ve maymunlara daha iyi nasıl bakabileceğimizi öğrenmek için onları öldürmemiz gerekmiyor.

Müdahalesiz Araştırma: Teknoloji ile Daha İyi Bilim

Biliş, davranış ve duygu üzerinde yapılan araştırmalar, beynin incelenebilmesi, karıştırılması ya da başka bir şekilde analiz

edilebilmesi için, genellikle hayvanın öldürülmesiyle sonuçlanır. Bir zihni incelemek adına, onu öldürmenin bilim insanlarıncaya normal bir davranış olarak görülmesi, bana tuhaf geliyor. Neyse ki, giderek artan sayıda bilim insanı benim gibi düşünmeye başladı. Bu uygulamanın tuhaf olduğunu düşünen bilim insanları, incelenen hayvanların yaşamlarını iyileştiren ve koruyan bir dizi müdahalesiz araştırma tekniği geliştiriyorlar. Böylece, biraz önce sözünü ettiğimiz gibi, araştırmalardan toplanan verilerin de kalitesi ve güvenilirliği artıyor.

Dorian Houser ve meslektaşları, canlı yunuslarla yaptıkları çalışmada, yunus beyinlerinde işitme ve ekolokasyonun (sesle yer belirleme) nasıl işlediğini araştırdı. Beyin taramaları aracılığıyla, yunus beyninin, iletişimde kullanılan tıklamalarla ilgili bilgiyi işleyen ve “melon” adı verilen bölgedeki kan akışını izlediler. Houser, beyin taramalarını gerçekleştirirken acı ve kaygıyı azaltmak için yunuslara diyezepam verdi.

Hayvanları strese sokan ve onlara zarar veren araştırmalardan elde edilen veriler genellikle yanıltıcıdır ve bu da ilgilendiğimiz sorulara doğru yanıtlar vermeyi zorlaştırır. İncelenen hayvanları ya da insanları daha az strese sokan metotlarla, çalışan beyinleri inceleyerek, çok şey öğrenebiliriz. Bu konuda özellikle heyecan verici ve önemli olan, PET taramaları olarak da bilinen pozitron emisyon tomografisi ve fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (functional Magnetic Resonance Imaging – fMRI) gibi müdahalesiz nöral görüntüleme tekniklerinin kullanılmasıdır. Bu görüntüleme teknikleri araştırmacılara, insanlar ve bazı durumlarda hayvanlar, spesifik bir sosyal durum içindeyken, beynin aktivitesini konumlandırma yeteneği sağlar. fMRI ve PET taramalar, ayna nöron çalışmalarında olduğu gibi, biliş ve duygular söz konusu olduğunda –fillerdeki büyük hipokampusun doğrulanması gibi– şüphelendiğimiz şeylerin çoğu için sağlam nörobiyolojik kanıt sağlıyor. Sosyal sinirbilim alanı hızla büyüyor. Ve görünen o ki, önümüzdeki yıllarda empati, affetme, işbirliği, anne-bebek etkileşimleri ve genel olarak duygular hakkında birçok ilginç bilgi üretecek.

Şimdiye kadar, fMRI’ler esas olarak hayvanlarda değil, insanlarda kullanılmıştır. Bununla birlikte insan bebeklerinin kıvrınmalarında başarılı bir şekilde kullanıldılar. Bu yüzden çok da

uzak olmayan bir gelecekte, diğ er hayvanların bu müdahalesiz ve bilgilendirici teknik kullanılarak incelenebilmesi mümkündür. Bu ger ekleştirildiğ inde, canlı hayvanlarda bilişsel süreçleri ve duyguları incelemek mümkün olabilecektir.

Hayvan araştırmaları söz konusu olduğ unda, bu çalışma yöntemlerinin gerçekten ne kadar g  cl  olduğ una dair heyecan verici bir  r nekle devam edelim. James Rilling ve meslektaşları, baskın erkek rhesus maymunlarında aşamalı sosyal etkileşimlere verilen nöral yanıtı incelemek için PET taramalarını kullandılar.

Araştırmacılar, dokuz dominant erkeğ i, kendi eşleri ve rakip bir erkek arasında oluşabilecek potansiyel bir cinsel etkileşime tanıklık ettikleri bir “meydan okuma durumu” ile karşı karşıya bıraktılar. Kontrol grubunda ise sadece eşleri vardı. PET taramasına hazırlanırken, maymunlara floresan boya enjekte edildi ve daha sonra kanlarının alınabilmesi ve beynin boya alım ölçümlerinin değ erlendirilebilmesi için sedasyon yapıldı. Ancak, maymunlar genellikle böyle çalışmalarda olduğ u gibi öldürülmek zorunda değ illerdi. Araştırmacılar özellikle erkeklerin eşlerine özel erişime sahip olmaları konusunda zorlandıklarında gösterecekleri erkek cinsel kıskan lığ yla ilgileniyorlardı. İnsanlarda ve bu maymunlardaki cinsel kıskan lığ ın ifade ediliş şekilleri arasında benzerlikler keşfettiler. Aynı zamanda, meydan okunmuş bir erkeğ in g sterdiğ i ihtiyatlı olma ya da uyanıklık ve kaygı ifadesinde de benzer bir sinir ağı olabileceğ ini buldular.

Daha fazla insanca araştırma örneğinin, hayvanlara daha iyi davranılmasına öncülük edeceğ ini umuyorum. En sevdiğ im araç arkası yazılardan biri: “Geri  ekil dostum, ben bir bilim insanıyım!”dır. Bu komik, çünkü doğ ru: Birçok araştırmacı, yöntemleri ya da hedefleri hakkında asla sorgulanmamaları gerektiğ i konusunda küstahça bir inanışa sahipler. Ama geri  ekilmeyelim! Her zaman zor sorular sorup bilimin ve bilim insanların hayvanlara karşı davranışlarından sorumlu tutulmalarını sağlayalım.

ÇİFTLİKTE:

Yediğ imiz Et

Her ne kadar, araştırma, eğitim, giyim ve eğlence için çok sayıda

hayvan kullanılıyor olsa da, gıda sektöründe kullandığımız hayvan sayısına kıyasla sönük kalmaktadır. Diğer sektörlerdeki hayvanlara karşı olan davranışlarımız, “düşüncesiz”den “anlaşılabilir”e kadar değişse de, gıda sektöründeki hayvanlara yapılan korkunç şeylerle kıyaslanamaz. Son yıllarda, fabrika çiftçiliği ve et paketlenme endüstrisi için birkaç iyi makale yayımlandı. Bu yüzden tarımın günahlarını listelemek için fazla zaman harcamayacağım. Bununla birlikte, toplumumuzun hayvan duyarlılığı ile ilgili ihtiyatlılık ilkesini uygulamaya başlaması gereken bir alan varsa, budur. Eğer yediğimiz şey bizi tanımlıyorsa, o zaman bu bazen zulmü de yeniden tanımlar.

Sayılar hayret verici... 1998 yılında, sadece Amerika Birleşik Devletleri’nde, gıda sektörü için 26,8 milyardan fazla hayvan öldürüldü. Bu, günde yaklaşık 735.440, saatte 30.643, dakikada 510 ve saniyede 8,5 hayvan anlamına geliyor. Zamanın fabrika çiftliklerinde, sefalet içinde, tek bir öğleden sonra meydana gelen bu kadar çok ölümün kavramsallaştırılması zordur. İnsan dünyasındaki en kötü gecekondu mahalleleri bile, birçok ineğin, tavuğun ve domuzun tüm yaşamlarını geçirmek zorunda kalma şekilleriyle karşılaştırılmaz. Küçük kafesler ve çitlerle çevrili yığınlarda, çamurda ve kendi dışkısına bulanmış bir halde yaşamak, yemek yemek ve uyumak zorunda kalmak ve sonunda hayatının bir kasabın elleri arasında son bulması... Aslında hayvanların bazıları, kasaba kadar bile ulaşamıyorlar. Tavukların %12’si ve domuzların %14’ü mezbaha için yeterince olgunlaşmadan önce stres, yaralanma ya da hastalıktan ölüyorlar.

Güçsüzleşmiş ve zayıflamış bu hayvanlar “boşa harcanmış” değillerdir. Çoğu zaman kendilerini Ölü (Dead), Ölmek Üzere Olan (Dying), Hastalıklı (Diseased) ve Sakat (Disabled) anlamına gelen ve 4-D Kutuları adı verilen kutularda bulurlar. Ve evlerimizde beslediğimiz dostlarımızın besini olacak şekilde, evcil hayvan gıdası ticaretinde kullanılırlar.

Neyse ki, insanlar artık bu durumu fark etmeye başladılar. “Serbest gezen” tavuk ve çiftlik hayvanlarını yetiştirmeye yönelik hareket, çiftliklerin, hayvanlara karşı en kötü istismarı azaltma yollarından biridir. Zaman zaman hükümetler de bu konuda devreye giriyorlar. Avrupa Birliği, 2012’de tavukların doldurulduğu 0,04 metrekare büyüklüğündeki kalabalık

hapishaneleri; akü kafeslerini aşamalı olarak kaldırma sözü verdi. Bu kafesler, tavukların dik durabilmesini engelleyecek kadar küçüktür ve kanatlarını açmalarına ve hareket etmelerine izin vermez. Daha da kötüsü, sıklıkla yaralanmalara sebebiyet verirler. Sorunun büyüklüğü göz önüne alındığında, bunlar aslında çok küçük çabalar. Ancak olumlu tek yanları, bize doğru yolu işaret etmeleridir. Ek olarak, Almanya Ekim 2006’da fok ürünlerini yasaklamıştır.

Vejetaryen Çözüm

“Bir gün herkes için özgürlük ve adaletten bahsederken, sofrada, tabaklarımızda biftekler vardı. İlk lokmayı alırken ıstırap duydum ve yiyemeden çıkardım.”

– Alice Walker, “Am I Blue?”

Vejetaryen olmaya karar vermemde, sadece etik nedenler rol oynamıştı. İneklerden domuzlara, tavuklara, balıklara, ıstakozlara kadar hayvanların, insanlık dışı muameleler gördüğü fabrika çiftçiliği zincirine ortak olmak istemedim. Meslektaşlarımdan biri, sektördeki insanları motive eden ana sorunun, “Vazelin ve bir ayakkabı çekeceği ile bir kafese kaç tane tavuk sığdırabiliriz?” olduğunu belirtiyor. Bir gün, etrafımdaki insanlara öğütlediğim şeyi uygulamam gerektiğine karar verdim. Yapılan işlem ne kadar insancıl olursa olsun, bir hayvanın, sırf benim yiyeceğim olması için öldürülmesi fikrine artık dayanamayacağımı fark ettim. Aslında kolay bir karardı ve yaşam tarzımı ya da gündelik hayatımı biraz olsun değiştirmede. Aksine, o anda kendimi daha iyi hissetmeye başlamıştım.

Birçok insan, tükettikleri yiyecekler konusunda derin anlaşmazlıklara düşerler. Ne yiyoruz, nasıl yetiştiriliyor, nasıl işleniyor, nereden geliyor, kim fayda sağlıyor, kim sömürülüyor: Dikkate alınması gereken çok çeşitli karmaşık konu var ve bireyler kendi bedenleri ve ruhları için en sağlıklı olana kendileri karar vermeliler. Bazı insanlar kendilerini vejetaryen olarak niteleseler de, bu konuda çok katı değildirler: Örneğin balık ya da başka et tüketebilir ya da kendilerini sadece “yüzü olmayan hayvanlar” ile sınırlayabilirler. Örneğin, bazı insanlar, hissetmediğini ve acı

çekmediğini düşündükleri için, deniztarağı ya da midye gibi hayvanları yerler. Bu doğru olabilir de olmayabilir de... Ancak bazı insanlar için çizgi budur. Peter Singer ve Jim Mason, *The Way We Eat* adlı kitaplarında, bu insanlar için vejetaryen yerine “vicdanlı hepçiller” terimini kullanmıştır.

Etik konular bir yana, gıda sektöründe etten uzaklaşmayı düşünmenin başka nedenleri de var. Bunlardan biri de çevredir. Fabrika çiftliklerindeki yemhaneler ve mezbahalar, çevrenin muazzam bir şekilde bozulmasından sorumludur. Lucas Reijnders ve Sam Soret’e göre, soya üretimi ile karşılaştırıldığında, et üretimi için daha fazla arazi (6 ila 17 kat), su (4,4 ila 26 kat), fosil yakıt (6 ila 20 kat) ve biyosit (işlemede kullanılan pestisit ve kimyasalların 6 katı) kullanılıyor. Kulağa komik gelse de, inekler de önemli bir metan kaynağıdır. James Bartholomew, “Tek bir süt ineği geçirerek ve yellenerek yılda 114 kilo metan gazı üretiyor...” diyor. “İnekler için metan makinesi desek yalan olmaz. Metan gazı, sera gazı kadar öldürücüdür. Hatta karbondioksitten daha tehlikelidir. Atmosferde bu kadar uzun süre dayanmasa da, 23 kat daha etkilidir. Tek bir inek tarafından üretilen metan 2.622 kilo karbondioksite eşdeğerdir.” Ayrıca, Philip Fradkin’e göre, çiftlik hayvanlarının beslenmesi, ABD’nin batısındaki su miktarının azalmasının en büyük nedenidir.

Dünyamızın vejetaryen olmasını istesem de, bunun yakın bir zamanda gerçekleşmeyeceğinin farkındayım. Öyleyse bile, bu konuyu tartışmanın neden bazı insanlar için “radikal” olarak kabul edildiğini de anlayamıyorum. Hayvanların duygularının olduğunu bilmek ve tutkularını kabullenmek radikal midir? Vejetaryen bir dünyanın daha merhametli olacağına inanıyorum. Ancak, ne yapmaya ya da kendimize ne demeye karar verirsek verelim, “vicdanlı” olduğumuz, yiyeceklerimizi nasıl seçtiğimizi irdelediğimiz –Jane Goodall’ın dediği gibi düşünceli bir şekilde tükettiğimiz sürece– milyarlarca canlı hayvana verdiğimiz zararı azaltabiliriz.

HAYVANAT BAHÇESİNDE:

Kafesler, Koruma ve Eğlence

Hayvanat bahçelerindeki egzotik hayvanlar, insanları

eğlendirmektedir. Ancak, hayvanları doğal ortamlarından ve ailelerinden ayırıp kafeslere kapatmak ve tatiller de dahil olmak üzere, haftanın yedi günü halka açık bir şekilde sergileyerek onlara sıkıntı yaşatmak için bu neden yeterli midir? Hayır... Bu yüzden hayvanat bahçeleri açıkça iki amaca hizmet ediyor: Biri halkı hayvanlar ve onların korunması hakkında eğitmek, diğeri ise türlerin korunmasına yardımcı olmak.

Bunlar takdire şayan amaçlardır, ancak sağlam olmayan iki temele dayanırlar. Biri, hayvanat bahçelerinin bu konuda başarılı olması, diğeri ise hayvanat bahçelerinin masrafları layıkıyla karşılayabilmeleridir. Amaçlarına gelince, hayvanat bahçelerinin, gerçekte ziyaretçileri ne ölçüde eğittiklerini ya da türlerin korunmasında önemli bir rol oynayıp oynamadıklarını bilmek için yeterli kanıtımız yoktur. *ABD hayvanat bahçelerini denetleyen ve önceden belirlenmiş standartları karşılamaları halinde, kuruluşu akreditasyon veren Hayvanat Bahçeleri ve Akvaryumlar Birliği (AZA) bile, kendi bünyesindeki yönetim raporunda “hayvanat bahçelerine ve akvaryumlara yapılan ziyaretlerin, ziyaretçi koruma bilgisi, farkındalığı, etkisi ya da davranışı üzerine çok az sistematik araştırma yapıldığını ya da hiç yapılmadığını” kabul etmiştir.* Bu arada, AZA’nın Türlerin Hayatta Kalma Planı (Species Survival Plan – SSP) olarak adlandırılan koruma ve yönetim programı, gözetimli yetiştirme programları kullanarak, belirli yaban hayatı türlerinin hayatta kalmasını sağlamaya, temel ve uygulamalı araştırmalar yürütmeye, yaban hayatı ve hayvanat bahçesi profesyonellerini eğitmeye ve tutsak yetiştirilmiş yaban hayatını uygun yaşam alanlarına yeniden kazandırmaya çalışır. Bunlar kesinlikle kulağa hoş geliyor, ancak uygulamaları hakkında şüpheler mevcut. Atlanta Hayvanat Bahçesi’nin direktörü Terry Maple’a göre, orada öylece duran bir hayvanat bahçesi yönetimi, hayvanat bahçelerinin gücünün SSP olduğunu söylüyorsa, bilin ki boş konuşuyordur. Sonuç olarak, hayvanat bahçeleri, gerçekten insanları eğitmiyorsa ve türlerin hayatta kalması için önemli değillerse, en azından onların beslenmesi için güvenilirdir diyebilir miyiz? Ne yazık ki, çoğu zaman cevap hayırdır.

Kötü Karne: Ulusal Hayvanat Bahçesi Sınıfta Kaldı

Gerçek dünyada, bütçeleri, iyi ve kötü yöneticileri ve sınırlamaları olan hayvanat bahçeleri vardır. Mükemmel değillerdir. Ancak, ülkenin en büyük ve en yüksek profilli hayvanat bahçelerinden biri olan ve Smithsonian Enstitüsü tarafından işletilen, Washington, D.C.'deki Ulusal Hayvanat Bahçesi, sakinlerine uygun bir bakım yapamadığında açıklaması ne oluyor?

2005 yılında Tarım ve Doğal Kaynaklar Ulusal Araştırma Kurulu (National Research Board on Agriculture and Natural Resources), Ulusal Hayvanat Bahçesi ile ilgili soruşturma sonuçlarını yayımladı. Soruşturmanın amacı “mevcut altyapıdaki güçlü ve zayıf yanlar ile ihtiyaçları ve boşlukları tanımlamak” idi. Soruşturma, kötü yönetim ve yetersiz hayvan tedavisi şüpheleri nedeniyle başlatıldı. Özellikle, sıçan zehrine maruz kalmış olan iki kızıl pandanın ölümüyle, kamuoyu alarma geçmiş ancak bu gereksiz ölümleri önleyebilecek güvenlik yöneticilerine hiçbir şekilde ulaşılammıştı. Ulusal Araştırma Kurulu, aralarında benim de bulunduğum bilgili birkaç kişiden, elde edilen raporu okuyup yorumlamasını istemişti.

Kısaca söz etmek gerekirse rapor, Ulusal Hayvanat Bahçesi'nde çok sayıda hayvanın, orada geçirdikleri zaman boyunca acı çektiğini gösterdi. Uzun süredir devam eden majör sorunlar ile federal tüzük, yasalar ve diğer kuralların sayısız ihlali vardı. Sağduyu eksikliğinden söz etmiyorum bile... Raporlanan bilgiler ve zulüm affedilemezdi ve tahmin edilenin çok ötesindeydi. Öğrendiklerimden rahatsız olmuştum.

Birkaç büyük endişem vardı. Bunlar, önleyici tıp programı için dokümantasyon eksikliği ile yıllık muayeneler, aşılar, tüberküloz testleri ve bulaşıcı hastalık testlerinin sağlanmasındaki uyumsuzluklar ile ilgiliydi. Hayvanat bahçesinin sözde birinci sınıf araştırmalarına rağmen, rapora göre, hayvan besleme programında, “kuşkusuz Ulusal Hayvanat Bahçesi'nde hayvan ölümlerine yol açan” eksiklikler vardı. Araştırma açısından, hayvanat bahçesinin hayvan sağlığı ve refahı için kendi politika ve prosedürlerini göz ardı etmesinin yanı sıra, Halk Sağlığı Servisi (the Public Health Service), Hayvan Refahı Yasası (the Animal Welfare Act), AZA'nın kendisi ve Kurumsal Hayvan Bakım ve Kullanım Komiteleri (Institutional Animal Care and Use Committees – IACUC) tarafından desteklenen kılavuzlar dikkate alınmadı.

Hayvanat bahçesinde, ötenazi yönergelerine uyulmuyor, karantina prosedürleri ve protokolleri ihlal ediliyor ve haşere kontrolü yetersiz kalıyordu. Ayrıca, bazı alanlarda kayıtlar tutulması hususu zayıf kalıyor ve eldeki kayıtlara da yeterli erişim sağlanamıyordu.

En korkunç ihlallerden birisi de veterinerlik kayıtlarının değiştirilmesi idi. Hayvanat bahçesinin veteriner hekimleri, Amerikan Veteriner Hekimleri Birliği (the American Veterinary Medical Association) tarafından kurul sertifikası sahibi olmalarına rağmen, meydana gelen ihlal ve istismarlar, özellikle rahatsızlık vericiydi. Ulusal Hayvanat Bahçesi'nde çalışan birçok insanın, hayvanat bahçesi sakinleriyle yakından ilgilendiği açık olsa da, yönetimden sorumlu olan bazı yöneticiler, hayvan refahı konusunda utanç verici derecede ilgisizdi.

Bu raporun ışığında AZA'nın tutumu ne oldu? Ne de olsa AZA, kabul edilebilir standartları karşılamayan hayvanat bahçelerinin akreditasyonunu elinden alma yetkisine sahip. Ancak acınacak ve affedilemez koşullara, eksiklerle dolu bir yönetim planına ve AZA'nın bir önceki akreditasyon raporuna rağmen, AZA, Ulusal Hayvanat Bahçesi'nin akreditasyonunu Mart 2004'te yeniledi. Bu karar, inceleme komitesinin "idarenin, her düzeyde sorumluluk ve hesap verebilirlik eksikliğiyle birlikte hayvan bakımı ve yönetimini sağlamadaki rolünü benimsediğine dair kanıt eksikliği" sonucuna varmasına rağmen alınmıştır. Bunlar çok inandırıcı sözler. Raporun önemli değişiklikleri desteklemesi gerekiyordu, ancak birçok sorun açıkça göz ardı edildi. Ulusal Hayvanat Bahçesi'ndeki sorunların AZA'ya da yayılan sorunlar olduğu sonucuna varmamak oldukça zor.

Ulusal Hayvanat Bahçesi hikâyesinde son bir tuhaflık daha var. Hayvanat bahçesi müdürü, orada yaşayan ve çok sevilen bir zürafa olan Ryma'nın ölümünün ardından, ölüm sebebi hakkında açıklama yapamayacağını, çünkü bunun "hayvanın gizlilik hakkını ihlal edeceğini ve bakıcı-hayvan ilişkisine izinsiz bir müdahale olacağını" söyledi. Bu muhakemeyi ciddiye alarak (hayvanat bahçesine zarar veren bilgileri açık bir şekilde gizlemek yerine) bir dizi soru sormam gerekiyor. Hukuk mahkemeleri hayvanların gizlilik hakkını tanımıyor, ancak eğer böyle bir hakka sahiplerse, neden hayvanat bahçeleri onları yemek yerken, banyo yaparken, birbirlerine kur yaparken, çiftleşirken ya da uyurken, rızaları

olmadan halka açık bir şekilde sergiliyorlar? Biz insanlardaki hasta-doktor ilişkisinde olduğu gibi gizlilik iddia etmek saçma görünüyor, çünkü Ryma'nın itibarını tehlikeye düşürecek bir durum ya da tıbbi kayıtlarının yayımlanmasının sakıncalı bir yanı olmasa gerek... Bu bilgilere sahip olmamız, diğer zürafaları rahatsız eder ya da utandırır mıydı? Ve son ve en önemli olarak, mademki hayvanlar gizlilik hakkına sahipler, o halde neden özgür olma hakkına da sahip değiller?

Hayvanat bahçesi koşulları ve bakımımıza muhtaç olan hayvanların refahı hakkında sık sık bilinçli olarak kandırılırız. Hayvanat bahçelerinin insanların hayvanlara karşı tutumları ve bilgisi üzerindeki etkilerini bilmek için henüz yeterli bilgiye sahip değiliz. Bu soru AZA'nın kendi itirafı ile bile çok az incelenmiştir. Ancak daha fazlasını talep etmeliyiz, çünkü hayvanat bahçelerinde her gün çok fazla hayvan acı çekmektedir.

Odadaki Fil: Görünürdeki İstirap

Son birkaç yılda esaret altında bir dizi fil öldü. Bir filin ölümü, herhangi bir hayvanat bahçesi için önemli bir olaydır ve her zaman halk tarafından fark edilir. Haziran 2006'da Los Angeles Hayvanat Bahçesi'nde Gita adlı bir filin ölümünün ardından, *Time* dergisi hemen "Hayvanat Bahçeleri Filleri Öldürüyor mu?" başlığıyla bu olaya yer verdi. Bu gayet haklı bir soru. Filler duygusal, çok sosyal ve yürüyüşten hoşlanan hayvanlardır ve tanımı gereği hayvanat bahçeleri, onların bu ihtiyaçları için yetersizdir.

Örneğin, 2001 baharında Asya filleri sanki odadan odaya gidiyormuş gibi Denver Hayvanat Bahçesi'ne düzenli olarak girip çıkıyorlardı. Rocky Dağları Hayvan Savunması (The Rocky Mountain Animal Defense) ve ben, hem AZA hem de Denver Hayvanat Bahçesi tarafından gösterilen yetersiz endişe nedeniyle olaya müdahil olduk. 32 yaşında bir dişi olan Dolly, 42 yaşındaki arkadaşı Mimi ve 49 yaşındaki Candy'den ayrılarak, doğurması için Missouri'ye, hayvanat bahçesi yönetiminin tabiriyle "balayı"na gönderildi. Bundan birkaç ay sonra, olgun bir dişi olan Hope ve annesinden ayrılmış, 2,5 yaşında bir erkek fil olan Amigo, Denver Hayvanat Bahçesi'ne Mimi ve Candy'nin yanına getirildiler. Sonraki aylarda Mimi giderek daha fazla tedirgin oldu;

Haziran 2001’de Candy’yi iterek devirdi ve aldığı hasar sonucu Candy’nin uyutulması gerekti. Candy öldükten iki ve otopsis yapıldıktan bir gün sonra Hope bakıcıların elinden kurtularak hayvanat bahçesinde saldırgan bir şekilde koşturmaya başladı. Neyse ki, kimse ciddi şekilde yaralanmadı. Bu olayın ardından Hope, başka bir yere nakledilerek, yerine yeni bir fil, Rosie getirildi.

Filler, sosyal ilişkilerin kalıcı ve derin olduğu anaerkil gruplarda yaşarlar. Hafızaları efsanevidir. Kurdukları ilişkiler yaşam boyu sürer ve ayrılık ya da ölüm gibi nedenlerle bağları koptuğunda üzürlüler. Filler gruplara katılır ya da gruplardan ayrılırlarsa, sosyal düzen ciddi şekilde bozulabilir ve bireyler bu durumda çok üzgün ve kızgın olabilirler. İşte Denver Hayvanat Bahçesi’nde olan da buydu. Mimi, Dolly’nin gitmesine ve Hope da Candy’nin ölümüne ve otopsisine tepki gösterdi. Bu filler mutlu muydu? Kesinlikle hayır. Hayvanat bahçeleri için standart olan davranış şekilleri, onlar için acı ve ölüme sebep olmuştu.

Peki ya Fairbanks’te bulunan Alaska Hayvanat Bahçesi’nde yalnız yaşayan Afrika fili Maggie? Genellikle amaçsızca karda yürür, fazla hareket etmez ve arkadaşı yoktur. Bu durum, hayvanat bahçesi yetkilileri için de Maggie’nin yardıma ihtiyacı olduğu anlamına gelse de, bunun için buldukları yöntem, bir koşu bandı için 100.000 dolardan fazla para harcamaktan başka bir şey değildi! Alaska Hayvanat Bahçesi müdürü Tex Edwards, “Sanırım doğru olanı yapmaya çalışıyoruz” diyordu. Ancak bir fili bu koşullarda tutmanın “doğru” bir yanı yoktur. Bu, fillerin sosyal ve duygusal yaşamları hakkında sahip olduğumuz bilgi zenginliğini göz ardı etmektir. Neden daha uygun bir iklimde ve bir sosyal çevrede yaşayabilmesi için Maggie’yi bir barınağa göndermeyesiniz? Yapılacak insani ve “doğru” şey budur.

Dağılmış Aileler, Kayıp Arkadaşlar

Filler için geçerli olan bu durum, diğer hayvanlar için de aynı derecede geçerlidir. Hayvanat bahçeleri, bir hayvanın fiziksel ihtiyaçlarını hafife alamaz ve işi öylece bırakıp gidemez. Hayvanların hem sosyal hem de duygusal ihtiyaçları vardır. Tıpkı insanlarda olduğu gibi, onları ihlal etmek ya da görmezden gelmek,

olumsuz sonuçlara yol açar. Onların da aileleri ve arkadaşları vardır ve ortadan kaybolduklarında bunu anlayabilirler.

Wyoming'deki Grand Teton Milli Parkı'nda kır kurtları ile yaptığımız ve sekiz yıl süren çalışmamız boyunca, ben ve öğrencilerim buna şahit olduk. Bir eş ve anne olduktan sonra, kendisine “Mom” adını verdiğimiz dişi bir kır kurdu, kısa sürelerle ailesinin yanından ayrılmaya başladı. Birkaç saat için ortadan kaybolduktan sonra, sanki hiçbir şey olmamış gibi sürüsüne geri dönüyordu. Sürüden uzak olduğu süre boyunca, ailesinin onu özleyip özlemediğini merak ettik ve neler olduğunu gözlemledik. Mom'ın sürüden uzakta kalma süresi her seferinde biraz daha artıyordu. Sonunda bir ya da iki güne kadar çıkmıştı ayrılık... Ve onun uzaklaşacağını anladıklarında, sürünün bazı üyeleri, başlarını yana eğip gözlerini kısıyor ve kaşlarını çatarak, “Bu kez nereye gidiyorsun?” der gibi bakıyorlardı. Yavrulardan bazıları, bir süre için annelerini takip bile ediyorlardı. Bir süre sonra Mom geri döndüğünde, yavrular yüksek sesle mızıldanıyor, yalanıyor ve kuyruk sallayarak annelerinin önünde yuvarlanıyorlardı. Görünen o ki; eşi ve yavruları, uzakta olduğu süre boyunca Mom'ı özlüyorlardı.

Bir gün Mom sürüden ayrıldı ve bir daha geri dönmedi. Sürü, onun dönüşünü günlerce sabırsızlıkla bekledi. Kır kurtlarından bazıları gergin ve beklenti içinde oldukları yerde dönüp durdular. Diğerleri, çevrede kısa turlar attı ama hep eli boş döndüler. Mom'ın gittiği yöne doğru gidip, dolaştığı yerleri kokladılar ve onu çağırırçasına uludular. Bu bir haftadan uzun sürdü ve şiddeti yavaş yavaş azaldı. Ailesinin onu özlediği kesindi. Eğer yapabilselerdi, inanıyoruz ki kır kurtları ağlarlardı. Sergiledikleri davranışlar, hissettikleri derin ve karmaşık duyguların hikâyesini anlatıyordu bize...

Bir süre sonra, hayat neredeyse normale dönmüştü. Yeni ve tanımadıkları bir dişi sürüye katıldı ve sürünün dominant erkeklerinden biriyle çiftleşerek, iki yıl içinde on tane kır kurdu doğurdu. Artık sürünün yeni eş ve annesi oydu. Yine de, bazı sürü üyeleri, zaman zaman kendi annelerini özlüyorlardı. Doğrulup etraflarına bakıyor, burunlarını rüzgâra doğru kaldırıp havayı kokluyor, Mom'ın gittiği yöne doğru kısa turlar atıyor ve her yürüyüşten eli boş, yorgun ve üzgün dönüyorlardı.

Sürü üyelerinin bu arayışları yaklaşık üç dört ay sürdü. Hissedilen duygulara rağmen, artık yeterdi... Sürü için hayat devam etmek zorundaydı. Vahşi doğada, kır kurtları için iyileşmek ve kayıplarını atlatmak mümkündür. Oysaki hayvanat bahçesinde tutsak olanlar için bu neredeyse imkânsızdır. Hayvanlar, ekonomik nedenlerle ya da sadece halkın ilgisini çekmek için sergilendikleri hayvanat bahçelerinin birinden diğerine nakledilip duruyorlar. Ancak hayvanların büyük çoğunluğu, belki de güçlükle alıştıkları yeni ortamda, yakın sosyal ve ailesel bağlar oluşturuyorlar ve bu kadar hareketlilik, bireylerin refahı ve sağlığı üzerinde yıkıcı bir etkiye sahip oluyor.

Duygusal Zenginleştirme: Kalbe Yönelim

Daha önce de bahsettiğim gibi, hayvanat bahçesi çalışanlarının çoğu hatta neredeyse tamamı, sorumluluklarındaki hayvanları gerçekten önemsiyorlar. Hayvanların, çektiği acının kaynağı, bakıcılarının acımasızlığı değil; ihtiyaçlarının, hayvanat bahçesinin çıkarlarıyla uyuşmamasıdır. Neyse ki; bu umutsuz hayvanların duygusal ihtiyaçlarını tanıyan, onları rahatlatmanın ve onlara yardım etmenin yollarını bilen insanlar var.

Her ne kadar bir hayvanat bahçesi olmasa da, Teksas Boyd'daki, Uluslararası Egzotik Kedi Barınağı (International Exotic Feline Sanctuary) buna ilginç bir örnektir. Burada, Louis Dorfman ve Scott Coleman, “duygusal zenginleştirme” olarak adlandırdıkları yöntemi, sorumlulukları altında bulunan esir egzotik kedilerin hayatlarını iyileştirmek için kullanıyorlar. Dorfman ve Coleman, vahşi doğada bırakılamayan kedileri alıyorlar. Sabırla ve bireysel ihtiyaçlara dikkat ederek, her kedinin stresini azaltmak ve bakıcılarıyla olan ilişkilerini güven ve sevecenlik temelli olarak yeniden inşa etmek için çalışıyorlar. Duygusal zenginleştirme, doğrudan ya da fiziksel olması gerekmeyen yalın insan teması biçimindedir. Bu basit kabulleniş, dikkat ve bakım hareketi, hayvana yeniden güven vermek ve değişimi teşvik etmek için yeterlidir. Bu tutum, farklı karakterdeki ve farklı duygusal ihtiyaçlara sahip kediler için uygulanabilmektedir.

Benzer olarak, Hollanda'da da, Endonezya ormanlarındaki yaşam alanları, ağaçları kesen insanlar tarafından yok edildiği için,

küçük kafeslerde esaret altında bulunan orangutanların duygusal ihtiyaçlarına dikkatle eğilimli ve onları rehabilite etmeyi hedefleyen bir hayvanat bahçesi bulunmaktadır. Hem Endonezya hem de Hollanda'daki yaşam alanlarına kamera ve monitörler kurularak buralarda bulunan orangutanların birbirlerini izlemeleri ve birbirleriyle tanışabilmeleri için imkân sağlandı. Orangutanların ekranları izlerken verdikleri tepkiler, jestler ve mimiklere dayanarak, bu yöntemin işe yaradığı söylenebilir. Ayrıca kameralardan elde edilen görüntülerin kayıt altına alınması, gelecekte izlenecek orangutan davranışları için de referans olacaktır.

Bu kısmı, bir filin hikâyesiyle sonlandıracağım. Hırvatistan'daki Zagreb Hayvanat Bahçesi'nde yaşayan 45 yaşındaki fil Suma, partneri Patna'nın kanserden ölümünün ardından son derece üzgündü. Kısa bir süre sonra Suma'nın bakıcıları, onun, Mozart'ın müzikleriyle rahatladığını keşfettiler. Mozart çalarken Suma çitlere yaslanıyor, gözlerini kapatıyor ve hiç kıpırdamadan konseri sonuna kadar dinliyordu. Müzik, Suma'nın kederiyle başa çıkmasına yardımcı oldu. Hayvanat bahçesi yetkilileri bir teyp satın alarak, ona müzik terapisi yaptılar.

Suma'nın hayatı, Patna'yı kaybettiği zamana göre daha iyi olsa da, umarım yakında başka fillerle birlikte daha keyifli bir hayat sürebileceği bir yere taşınır. Umarım çok geçmeden, tüm filler hayvanat bahçelerinden daha misafirperver olan barınaklara taşınabilirler. Bazı hayvanat bahçesi yönetimlerinin de düşüncesi bu yönde... *New York Times* 2006 yılındaki bir sayısında şu satırlara yer verdi: "Bronx Hayvanat Bahçesi, bünyesinde barınmakta olan üç fil, Patty, Maxine ve Happy'nin ölümü üzerine, fillerin çok hassas ve duyarlı oldukları hususunda yeni bir farkındalık yaratmak amacıyla, sosyal davranışsal gerekçelerle fillerin halka açık sergilenmesinin aşamalı olarak kaldırılacağını duyurdu." Bu beyanın ardından, Detroit, Chicago, San Francisco ve Philadelphia'da bulunan hayvanat bahçeleri de onun izinden gittiler.

Hayvanat bahçeleri muhtemelen kısa vadede çalışmaya devam edecekler. Ancak benim tercihim, aşamalı olarak kalkmaları ve sakinlerinin daha uygun çevrelere taşınması yönündedir. Ayrıca, Hayvanat Bahçeleri ve Akvaryumlar Birliği (AZA) ilk

akreditasyon ve akreditasyon yenileme için, önceden belirledikleri standartlarını yükseltmelidirler. Tasarruf edilen parayla, hayvanlar doğal yaşam alanlarında korunabilir, onların kritik yaşam alanları korunabilir ve insanlar bu konuda eğitilebilirler. Ancak, hayvanat bahçeleri var olmaya devam ettiği müddetçe, tüm sakinlerinin fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarını karşılamak görevimizdir – hayvanlar, hayvanat bahçelerinin var olma nedenleridir ve onlara mümkün olan en iyi yaşamı sağlamak bizim yükümlülüğümüzdür.

VAHŞİ YAŞAMDA:

Medeniyet ve Onun Getirdiği Tedirginlikler

“Gelecek nesillerin, hayvanlara davranış şeklimizi gördüğünde dehşete düşeceği utanç dolu bir nesiliz.”

– Jill Robinson, Asya Hayvanları

Kuruluşu (Animals Asia) Kurucusu

Evcilleştirilmiş insanlar, uygarlıklarının kıyısında bulunan vahşi doğa ile uzun ve zorlu bir geçmişi paylaşırlar. Onu evcilleştirmeye ve emniyette tutmaya çalışıyoruz ama neredeyse hiç yalnız bırakmıyoruz. Muhtemelen bunu başaramayız ve bu gerçekten bizim suçumuz değildir. Vahşi doğa bir nedenden dolayı “vahşi” olarak nitelendirilir: Dilediği yerde büyür ve kendi kurallarına sahiptir. Nadiren bizim yapay sınırlarımıza (çitler ve park sınırları) saygı duyar.

Her ne kadar vahşi hayvanlar insanların sorumluluğunda değilmiş gibi görünse de, vahşi hayatı da kendi yararlarımız doğrultusunda “yönetmeye” çalıştığımız için, onlardan da sorumluyuz ve onlara da bakmamız gerekmektedir. Şehirlerimiz ve banliyölerimiz genişlemeye devam ettikçe, otlatma ve tarım arazileri için gittikçe daha fazla alan talebinde bulundukça, vahşi doğa daralmaktadır ve bu yaşam alanının kaybı ölümcül olabilir. Yüzlerce mil boyunca koşmaya alışkın olan hayvanlar, insan eliyle koyulan bu sınırlarla mücadele ediyor ve bu da onları medeniyetimize saldırmaya zorluyor. Bunu yapmalarından hoşlanmıyoruz: Geyikler bahçelerimizi talan ediyor, yırtıcılar koyunlarımızı avlıyorlar. Bizse bunları korumak için vahşi hayvanları öldürüyoruz. Batı Amerika’nın büyük bir kısmında,

bozayı ve kurt gibi yerli yırtıcılar ortadan kaldırıldı. Bu bir kısırdöngüdür. Bunu kolaylaştırmanın ya da hafifletmenin bir yolu, inşaatlarımızı nasıl ve nerede yaptığımıza ve nerede yaşadığımıza daha fazla dikkat etmekten geçmektedir. Bizim için zahmetli ve pahalı, onlar için ölümcül olan bu çatışmaları hafifletmek için, vahşi hayvanların doğal yaşam alanlarını ve alışkanlıklarını mümkün olduğunca hesaba katmalıyız. Yellowstone'dan Yukon'a (Yellowstone to Yukon Conservation Initiative – Y2Y) koruma girişimi tarafından önerilen, yaban hayatı koridorlarını korumak, kullanılabilir bir strateji yöntemi olacaktır. Y2Y, bozayıların ve diğer vahşi hayvanların, bu dağ ekosisteminde serbestçe hareket edebilmelerini sağlayacak bir koridor sistemi öneriyor.

Çok sayıda vahşi hayvan, federal kuruluşlar tarafından öldürüldü. ABD Balık ve Yaban Hayatı Servisi (U.S. Fish and Wildlife Service), 2004 yılında 2,7 milyondan fazla hayvanı öldürdü. Buna kurtlar, kır kurtları, dağ aslanları ve diğer büyük yırtıcılar gibi neredeyse 83.000 memeli etobur da dahildi. Bunun için, tuzaklar, bacak ve boyun kapanları ve zehir kullandılar. Hayvanları uçaklardan vurdular ve mağaralarından çekip çıkardılar. Ve tüm bunları yaparken, hayvanları bu şekilde öldürmelerinin, sorunlara çare olmayacağını bilincindeydiler.

Örneğin, Colorado'da geyikler ve elkler, kronik zayıflama hastalığına (chronic wasting disease – cwd) yakalanmıştır. 2001 yılında devlet, hastalığın devam etmesinin ve yayılmasının, avcılık endüstrisine zarar vereceğinden endişe duyuyordu. Bu nedenle, Colorado Yaban Hayatı Bölümü (Colorado Division of Wildlife), avcılarının onları öldürebilmesi adına daha fazla geyiğin hayatta kalmasını sağlamak için, geyik ve elk öldürme programı başlattı. Bununla birlikte, 2006 yılında yerel gazeteler, “Yetkililer, geyik ve elk itlafının, kronik zayıflama hastalığının yayılmasını önlemediğini kabul ettiler” şeklinde haber yaptılar. Ne yazık ki bu sonuca, ancak program tarafından 2.300 hayvan itlaf edildikten sonra ulaşılmıştı.

Aynı mantıkla, kurtların çok fazla sayıda elk öldüren yırtıcılar olduğunu, bu yüzden de avcılarının avlayabilecekleri sayıda hayvan kalabilmesi için, kurtların öldürülmesi gerektiğini savunan bir kesim vardır. Gerçek şu ki; av hayvanlarının ait oldukları şey, onları avlayan yırtıcılardır. Vahşi hayvanların var olma sebebi,

insanların onları kovalaması ya da öldürmesi değildir. Yapılan çalışmalar, kurtların avcılığının, geyik, elk ve diğer toynaklı popülasyonunu önemli ölçüde azaltmadığını göstermiştir. Dahası, kurtlar genellikle zayıf ve hasta bireyleri avlarken, insan avcılar genellikle gelecek nesiller için soy yetiştiren ve kendilerine zafer kazandıracak olan hayvanların peşindedirler. İnsanlar, hayvancılığı korumak adına kurtları da öldürdüler. Ancak her bir kurdu öldürmedikçe (ki bunu 19. yüzyılın sonunda neredeyse başarıyorlardı), bu çaba da etkisizdir. Kanada Yaban Hayatı Savunucuları (Defenders of Wildlife Canada) yönetici müdürü Jim Pissot, grubunun kurtların avlanmasının işe yaramadığını bulduğunu ve organizasyonunun, çiftlik sahiplerinin, hayvanlarını koruma maliyetlerini karşılamasına yardımcı olmak için para toplamaya çalıştığını söyledi. Doğal kaynakları koruma biyoloğu Kim Murray'nin yaptığı bir başka kapsamlı ve ayrıntılı çalışma da, kır kurtlarını öldürmeyi içeren devlet destekli yırtıcı kontrolünün, koyun endüstrisindeki düşüşü engellemediğini göstermiştir.

Vahşi hayvanları öldürmenin kısa vadede faydası ne olursa olsun, bunlar uzun vadede işe yaramamaktadır. Öldürmek kolaydır, ancak kalıcı bir çözüm değildir. Vahşi hayvanlar evrimsel davranış şekillerine sadıktırlar. Medeniyetimizin saldırılarına uyum sağlarlar ve biz tanımlamalarımızda onlardan “zararlı” ya da “saldırgan” olarak bahsederiz. Onlarla olan çatışmalarımızı azaltmak için kendimizi, beklentilerimizi ve “sınırlarımızı” dizginlemek bizim görevimizdir. Diğer tarafın ortadan kaldırılmasına gerek olmadan, barış içinde bir arada yaşamak mümkündür.

BİZ VE ONLAR MI, YA DA SADECE BİZ Mİ?

Sürekli olarak, insan çıkarlarının diğer hayvanların çıkarlarını gölgede bırakmasına izin verirse, karşılaştığımız sayısız ve karmaşık sorunu asla çözemeyiz. Vahşi hayvanların yaşamları hakkında mümkün olduğunca çok şey öğrenmemiz gerekiyor. Ayrıca, etik sorumluluklarımız, vahşi doğada ya da esaret altında bulunan hayvanlarla çalışırken, yaşamlarını nasıl etkilediğimizi ve esaretin onlar üzerindeki etkilerini öğrenmemizi gerektirir. Diğer hayvanları etkilemiş şekillerimiz hakkında daha fazla şey öğrendikçe, reaktif olmaktan ziyade proaktif stratejiler

benimseyebileceğimizi düşünüyorum.

Doğal düzenin kırılganlığı, insanların doğanın bütünlüğünü, iyiliğini ve cömertliğini yok etmemek için uyumlu bir şekilde çalışmasını gerektirir. “Biz”i (insanları) “onlar”dan (diğer hayvanlardan) ayırmak, yanlış bir ikilik yaratır. Bu, tüm hayvanların yaşamı boyunca gelişebilecek sayısız ilişkiyi zenginleştirmektense erozyona uğratan bir mesafeyle sonuçlanır. Hayvanların başına gelen şey, bizim de başımıza gelir. Doğa ile yakın ilişki içinde olmak, her şeyden önce kendi refahımız ve ruhsal gelişimimiz için kritik öneme sahiptir. Ve kendi ihtiyaçlarımızdan bağımsız olarak, refahları için en büyük tereddütsüz saygıyı ve ilgiyi göstermeyi hayvanlara borçluyuz.

Son zamanlarda, ilk kez İngiliz Profesör Glenn Albrecht tarafından kullanılan solastalji⁶ sözcüğüne rastladım. “Bireyin yuvasının dönüşümü ve ait olma duygusunun değişimi sırasında yaşadığı sıkıntı, yalnız kalma ve ıssızlık hissini beraberinde getiriyor” şeklinde tanımlanabilir. Diğer varlıklar ile olan ilişkilerimiz yıprandığında yaşadığımız duygu solastaljidir.

Antroposentrik olmak ve insanların da bir tür hayvan olduğunu unutmak kolaydır. Türlerimiz farklı ama bir yandan da aynıyız. Bu çelişkiyi, teolog Stephen Scharper, insan-hayvan ilişkilerinin araştırılmasına yönelik “antroharmonik” yaklaşım fikri ile çözmektedir. Bu görüş “insanın önemini kabul eder ve insanı esas alır ama odak noktası yapmaz”. Bu dünyada hep beraberiz. İnsan ve hayvan, birbirleri için mükemmel yoldaşlardır ve birbirlerini tamamlarlar. Teolog Thomas Berry de bu fikri onaylıyor ancak biraz daha farklı bir şekilde ifade ediyor: “Her birey, ortak tutkularımızın ve duyarlılığımızın yakından bağlantılı olduğu bir topluluğun temelini oluşturur ve bu temel bir ‘özneler birliği’nin bir parçasıdır.” Hiç kimse nesne değildir, hepimiz sadece biziz.

Diğer hayvanların yaşamlarını nasıl etkilediğimizden emin olmadığımız zamanlarda, onlara şüphe ve hatanın hayvanlar açısından yararlı yanlarıyla yaklaşmalıyız. Üzgün olmaktansa güvende olmak daha iyidir. Birçok hayvan kederini sessizlik içinde yaşıyor ve biz onların gözlerinin içine bakana kadar bunun farkında olmuyoruz. Ancak o zaman bunu anlayabiliyoruz. İngiliz Çiftlik Hayvanları Refahı Konseyi (British Farm Animal Welfare Council) tarafından 1979’da “Hayvan Refahının Sağladığı Beş Hakkı” (Five

Freedoms of Animal Welfare) oluşturuldu. O zamandan beri bu beş hak, gelişmiş ülkeler tarafından hayvanlara davranışın temeli olarak kabul edildi: Açlık ve susuzluktan korunma hakkı, rahatsızlıktan korunma hakkı, normal davranışı ifade etme hakkı, korku ve sıkıntıdan korunma hakkı ve acı, yaralanma ve hastalıktan korunma hakkı. Bu hak ve özgürlükleri, diğer hayvanlarla etkileşime girdiğimiz her şartta sağlamaya çalışmalıyız. Aslında bunlar, insanlar dahil tüm hayvanların faydalanmasına izin verilmesi gereken koşulları tanımlar.

KİŞİSEL TERCİHLER, KİŞİSEL SORUMLULUKLAR

“Önce seni görmezden gelirler, sonra seninle alay ederler, sonra seninle kavga ederler ve sen kazanırsın.”

– Gandhi

Bildiklerimiz ne işimize yarar? Söz konusu olan bu olduğunda, her birimiz kendi kararlarımızı almalı, kendi seçimlerimizi yapmalı ve kendi eylemlerimizin sorumluluğunu üstlenmeliyiz. Bireysel sorumluluk çok önemli bir konudur. Hayvanların karşılaştığı ve onlarla ilgilenirken bizim yüz yüze geldiğimiz sorunlar, bazen çok zor ve bunaltıcı olabilir. Cesaretin kırılması kolaydır, kaybolmuş ve güçsüz hissetmek kolaydır, kurumları ve şirketleri, “toplumu” suçlamak kolaydır ve bu davranış şekli, hatayı kendimizde aramamıza engel olur.

Ne yapacağıma nasıl karar veririm? Basitçe söylemek gerekirse, nazik seçimler yapmaya; merhameti artırıp zulmü azaltmaya çalışıyorum. Kesinlikle mükemmel olmaktan henüz çok uzağım, ama bu hedefler, her gün motive olmamı sağlıyor. Neyin doğru olduğundan emin olmadığım zamanlarda, bana rehberlik ediyorlar. İnsanlara, özellikle de bilim insanlarına, “Bunu köpeğinize yapar mısınız?” diyerek meydan okurken aslında tek amacım, onlara şefkatle hareket etmelerini hatırlatmaya çalışmak. Onları, Altın Kural’ı hatırlatarak şoke etmeye çalışıyorum: Sana yapılmasını istemediğin şeyi, başkasına yapma.

Pratikte bu, her canlıya eşit davranmak –aynı değil, eşit yaşam hakkına sahip bir varlık olarak davranmak– anlamına gelir. Altın Kural, insanlar, hayvanlar, ağaçlar, bitkiler ve hatta dünyanın

kendisi için geçerlidir. Meslektaşım Jessica Pierce, başkalarının çektiği acıya karşı daha fazla şefkat duygusu barındırmamız, daha fazla “merhametli” olmamız gerektiğini söylüyor. Merhamet, acımasızlığın, zalimliğin ve merhametsizliğin karşıtıdır. Buna katılıyorum. Hayvanlarla ve bu dünyadaki diğer tüm varlıklarla olan etkileşimimizde, nezaket ve şefkat her zaman en önemlisidir ve ilk sırada olmalıdır. Unutmamalıyız ki vermek, almak için harika bir yoldur.

Bu, söylemesi kolay ama uygulaması zor olan bir şeydir. İnanın bana, bunu biliyorum. Bunu yapabilmek için korkularımızın üstesinden gelebilmeliyiz: Alışılmış olanın tersini yapma korkusu, sırlarımızı açığa vurma korkusu, alay konusu olma korkusu, bağışlanan parayı kaybetme korkusu ya da meslektaşları rahatsız etme korkusu ve diğer duyarlı hayvanlara yaptığımız şeyleri kabullenme korkusu... Bazen korkularımızın üstesinden gelmekte zorlandığımızda, utancın güçsüz düşüren hissi bizi felce uğratar. Ama unutmamalıyız ki; her yeni gün, yeni fırsatları da beraberinde getirir. Yaptığımız hareket ne kadar küçük olursa olsun, olumsuz sonuçlara rağmen (gerçek ya da hayal ürünü), merhametli ve doğru olduğunu hissettiğimiz şekilde davrandığımız her seferinde fark yaratırız ve bu fark önemlidir.

2006 yılının Mart ayında, Boston’daki Kurumsal Hayvan Bakım ve Kullanım Komiteleri’nin (Institutional Animal Care and Use Committees) yıllık olağan toplantısında, sıcak bir şekilde karşılandığım bir konferansa katıldım. Bazı izleyicilerin, hayvanların acıyı hissettiğine ve geniş bir duygu spektrumuna sahip olduğunu söylediğim gözü kara duruşuma şüpheyle yaklaşmalarına rağmen, konferansımı takiben gerçekleşen tartışma oldukça dostaneydi. Konuşmamın ardından, büyük bir üniversitede, Hayvan Refahı Yasası’nı yürütmekten sorumlu bir adam yanıma geldi. Yasa kapsamında izin verilen bazı araştırmalar hakkında karışık hisleri olduğunu itiraf etti ve konferansımın ardından bu belirsizliğin daha da arttığını belirtti. Mevcut yasal standartları uygulama konusunda daha katı olacağını ve daha katı düzenlemeler için çalışacağını söyledi. Gözlerinden, tam olarak kastettiği şeyi söylediği anlaşılıyordu. Ama o da, gözetimi altındaki araştırmacıların, aldığı karar konusunda kendisi kadar hevesli olmayacaklarını hissetmişti. Yine de, araştırmalarda kullanılan

hayvanların acı çektiği ve Hayvanları Koruma Yasası'nın onları korumadığını doğrulaması için birine ihtiyacı vardı. Etkilenmişim ve ona teşekkür ettim. Başını eğdi ve "Teşekkür ederim..." diye mırıldanarak uzaklaştı.

Ben iyimser bir insanım ve sıkı çalışma, gayret ve cesaretle, hayvanlara yaşattığımız sıkıntıların çoğunu düzeltebileceğimize gerçekten inanıyorum. Hayvanların hayatını daha iyi hale getirmek için büyük ya da küçük, çok çeşitli yollar deneyen pek çok insan var. Bazı çabalar halka açık, bazıları ise özeldir. Ve bu çabalar bir araya geldiğinde, tüm varlıkların, tutku ve sevginin kusursuz bir duvar resmi gibi örtüldüğü, barışçıl bir krallık yaratmaya yardımcı olurlar. Şüphesiz, hiç kimse daha fazla saygı, merhamet ve sevgiye sahip bir dünyanın, yaşamak ve çocuklarımızı büyütmek için daha iyi bir yer olmayacağını iddia edemez. Mesajım ileriye dönük bir umuttur. Hayallerimizin peşini bırakmamalıyız.

Tek istediğim, dünyayı nasıl daha iyi bir yer haline getirebileceğiniz üzerine düşünmeniz: En çok da, hayvanların yaşamlarını iyileştirmeye nasıl katkıda bulunabileceğiniz. Bunun için, başkalarından uzakta ve kendinizle baş başa olduğunuz zamanları tercih edin. Böylece başka herhangi birinin baskısı olmadan, duygu ve düşüncelerinize derinlemesine bakabilir ve mevcut alışkanlıklarınızı ve eylemlerinizi rahatça değerlendirebilirsiniz. Kendimizi olduğumuz gibi görmeye çalışmak her zaman aklımızı başımıza getiren bir deneyimdir. Bu durumda, kendinize şu anki eylemlerinizin diğer hayvanları nasıl etkilediğini ve hayvanlara daha iyi bakmak için ne yapabileceğinizi sorun. Bir durum onu değiştirme yeteneğimin ötesinde olsa bile, bilerek ya da bilmeyerek, insanlık dışı muamelelere maruz bıraktığımız her bir hayvandan özür dilemeye çalışıyorum. Sadece şefkat sözcüğünün bile, acı çeken birinin hayatında olumlu bir fark yaratabileceğine inanıyorum. Sessizlik, toplumsal değişimin düşmanıdır.

Kendi dünyalarında ve bizim dünyamızdaki yerlerini ve benliklerini daha iyi anlayabilmek ve takdir etmek için bulunacağımız her girişimi, tek tek her bir hayvana borçluyuz. Seçimlerimiz nazik ve insancıl olmalıdır. Diğer hayvanlarla derin ve karşılıklı etkileşimlere açık olmanın korkacak bir yanı yok ve daha da önemlisi kazanılacak çok şey var. Sorumluluk, merhamet,

sevecenlik, affetme, dostluk ve sevginin değeri hakkında hayvanlardan çok şey öğrendim. Onlar kalplerini açarken bize karşı çok cömertler ve ben de bunun aynısını yapmak istiyorum. Hayvanlar bize karşılık veriyor çünkü bizler, duyguları olan tutkulu varlıklarız ve aynı nedenlerle onları kucaklıyoruz. Duygular bize atalarımızın armağanıdır. Tıpkı bizim gibi hayvanların da duyguları var. Bunu asla unutmamalıyız.

5 Ateş edildiğinde iki tane dart oku şeklindeki elektrotu hedefin üzerine saplayan ve bunlardan geçen elektrik akımı ile, vurulan kişiye kas kontrolünü kaybettiren bir çeşit elektroşok silahı. (Ç.N.)

6 Çevresel değişimin neden olduğu duygusal ya da varoluşsal sıkıntı. (Ç.N.)

SON NOTLAR

Bu kısımda, kitabımı yazarken yararlandığım kaynakların bilgisine ve birçok teknik makalenin özetine ulaşabilmeniz için internet adreslerine yer verdim. Bu adreslerin çoğuna, www.ethologicaethics.org sitesindeki, Ethologists for the Ethical Treatment of Animals (EETA) başlığı altındaki arşivlerden ulaşabilirsiniz.

Önsöz

Bu kitabın önsözünü yazan sevgili arkadaşım Jane Goodall'ın enstitüsü hakkında daha fazla bilgiye sahip olabilmek için www.janegoodall.org adresini ziyaret edebilirsiniz.

1. Bölüm

27. *Dikkatimizi verdiğimiz zaman gördüklerimiz, bize onların kafalarının içinde ve kalplerinde olan biten hakkında çok şey anlatır.* Patricia McConnell bu konuya *For the Love of a Dog: Understanding Emotion in You and Your Friend* (New York: Ballentine Books, 2006) adlı kitabında da değinmiştir.

30. *Ait olduğu sürünün, kalan on dört bireyi, onu bulabilmek için köye geldiler.* Reuters, "Indians Flee as Elephants Search for Dead Friend," Planet Ark, 11 Ekim 2006, <http://www.planetark.com/dailynewsstory.cfm/newid/38452/story.html>

33. *Hayvan duygularını sistematik olarak inceleyen ilk bilim insanı olan Charles Darwin, öfke, mutluluk, üzüntü, iğrenme, korku ve şaşırma olarak altı evrensel duyguyu tanıdı.* Darwin'in tüm eserleri ve duygularla ilgili çalışmaları hakkındaki ayrıntılar için, <http://darwin-online.org.uk/>.

34. *"Fillerin, biz insanlardan farklı duygular hissettiğinden emin olduğum kadar, onlarla ortak pek çok duyguyu da yaşadığımızı söyleyebilirim."*: Joyce Poole, "An Exploration of a Commonality Between Ourselves and Elephants," *Etica & Animali* (Eylül 1998): /5-110

37. “Sahibi özel bir tonlama yapmadan ve köpeğin adını söylememeye dikkat ederek ‘Dışarı çıkarken onu alıp almayacağımı bilmiyorum’ diyor ve bunu duyan köpek birden kuyruğunu sallamaya ve heyecanla yerinde dans etmeye başlıyor. Konrad Lorenz, *Man Meets Dog* (New York: Routledge, 1954/2002).

Alexandra Horowitz ve benim iddiamız için. Alexandra C. Horowitz and Marc Bekoff, “Naturalizing Anthropomorphism: Behavioral Prompts to Our Humanizing of Animals,” *Anthrozöos* (2007).

38. Örneğin, hayvanlar sıklıkla insan kullanımına sunulmak üzere ilaç geliştirmek ve bu ilaçların uygunluğunu test etmek için kullanılır. J. P. Webster, P. H. L. Lamberton, C. A. Donnelly, ve E. F. Torrey, “Parasites as Causative Agents of Human Affective Disorders? The Impact of Anti-psychotic, Mood-stabilizer and Anti-parasite Medication on *Toxoplasma gondii*’s Ability to Alter Host Behaviour,” *Proceedings of the Royal Society of London, Series B: Biological Sciences* 273 (2006): 1023-1030; and “Antipsychotic Drug Lessens Sick Rats’ Suicidal Tendencies,” *New Scientist* 2536 (28 Ocak 2006), <http://www.newscientist.com/channel/health/mg18925365.000.html>

39. Alaska, Homer’da bulduğum sıralarda, anneleri Rus Nehri yakınında vurulup öldürüldüğü için öksüz kalan ve bulunduklarında birbirlerine sımsıkı yapışmış halde olan iki bozayı yavrusu hakkında benzer bir hikâye okudum. Doug O’Harra, “Russian River Orphans Stick Together,” *Anchorage Daily News*, 23 Eylül 2005, <http://www.adn.com/news/alaska/story/70002282p6903756c.html>

40. Hindistan’ın Tezpur kentinde yaşanan başka bir olayda ise, yavru bir maymuna çarpan arabanın önünü kesip trafiği durduran yüze yakın rhesus maymunundan söz edilir. “The Depths of Feeling,” *BBC Wildlife*, Temmuz 2002, <http://www.bbc.co.uk/nature/animals/features/246index.shtml>

40. Klasikleşmiş bir çalışmada, yiyecek verilen aç bir rhesus maymununun, yiyeceği almak için uzandığı her seferinde, başka bir maymuna elektrik verildiğini fark ettiği ve bu yüzden yiyeceği almaktan vazgeçtiği gözlenmiştir. S. Wechlin, J. H. Masserman, ve W. Terris Jr., “Shock to a Conspecific as an Aversive Stimulus,”

Psychonomic Science 1 (1964): 17-18

40. Buna benzer bir çalışma, daha yakın zamanda fareler üzerinde yapılmıştır. D. J. Langford ve diğerleri, “Social Modulation of Pain as Evidence for Empathy in Mice,” *Science* 312 (2006): 1967-1970; ve Ishani Ganguli, “Mice Show Evidence of Empathy,” *The Scientist*, 30 Haziran 2006, <http://www.thescientist.com/news/display/23764/#23829>

41. Empati üzerine yapılmış olan bu bilimsel çalışmanın ortaya çıkmasının ardından, kemirgenler de dahil olmak üzere çok çeşitli hayvanlardaki empati duygusu hakkında çok sayıda geribildirim aldım. Bu hikâyelere, Jane Goodall ve benim birlikte kurduğumuz Ethologists for the Ethical Treatment of Animals adlı organizasyonunun internet sayfasından kısım kısım yer verdim. Bu kuruluş hakkında daha fazla bilgi almak için lütfen www.ethologicaethics.org adresini ziyaret edin.

42. “Çağdaş filozofların ve bilim insanlarının hayvanların zihinleri olduğu görüşünü benimsemeye isteksiz oluşu, hayvanlar hakkında bir gerçek olmaktan ziyade öncelikle felsefeleri ve bilimleri hakkında bir olgudur.” Dale Jamieson, “Science, Knowledge, and Animal Minds,” *Proceedings of the Aristotelian Society* 98 (1998): 79-102.

43. Yaygın bir ölçüm şekline “görelî beyin büyüklüğü” (beynin vücut büyüklüğüne oranı) denir ve aslında hemen hemen tüm araştırmacıların fikir birliğine vardığı üzere, türleri karşılaştırırken, görelî beyin büyüklüğü, ehlileştirme ve beslenme stratejilerini içeren, davranışın farklı bakış açılarında bir fark yaratır. Görelî beyin hakkında daha fazla bilgi için <http://serendip.brynmawr.edu/bb/kinser/Int3.html> sayfasını ziyaret edebilirsiniz.

44. “İnsan, geleceği düşünen tek hayvandır...” Daniel Gilbert, *Stumbling on Happiness* (New York: Alfred A. Knopf, 2006): 4

44. Gerald Hüther *The Compassionate Brain* adlı kitabında, bilimsel kanıtlar öyle olmadığını söylese de, empati yeteneğinin, insan beynini diğer tüm sinir sistemlerinden ayırdığını söylemiştir. Gerald Hüther, *The Compassionate Brain: How Empathy Creates Intelligence* (Boston: Trumpeter, 2006): 114

45. Son zamanlarda yapılan bir araştırma, arkadaş canlısı bir yavru köpeğin, kalp hastası bir insana yaptığı ziyaretin iyi bir ilaç

olabileceğini gösterdi. Ed Sussman, "AHA: Cardio, the Canine Heart Dog, Is a Friend Indeed," *MedPage Today*, 17 Kasım 2005, <http://www.medpagetoday.com/Psychiatry/AnxietyStress/tb/2166>.

46. Örneğin, Etiyopya'da bir çete tarafından kaçırılmış olan on iki yaşındaki bir kız, üç aslan tarafından kurtarıldı.: Anthony Mitchell, "Three Lions Save Girl, 12, from Kidnap Gang," *The Scotsman*, 22 Haziran 2005, <http://news.scotsman.com/international.cfm?id=684912005>

47. *Denizde insanlara yardım eden birçok yunus hikâyesinden birinde, Yeni Zelanda'da bir grup yunus, birkaç yüzücüyü, büyük beyaz köpekbalığından korumak amacıyla etraflarında daire oluşturdular.* Reuters, "Dolphins Protect Swimmers from Sharks," MSNBC, 23 Kasım 2004, <http://www.msnbc.msn.com/id/6565810/?GT1=5809>

47. Örneğin, Kuzey Kenya'daki Samburu Rezervi'nde bir dişi aslan, genellikle aslanın favori yemeği olan Afrika antilobu yavrusunun bakımını üstlenmiştir. Saba Douglas-Hamilton, "Heart of a Lioness," Ocak 2002, <http://www.douglas-hamilton.com/films/lioness/index.htm>

47. Tokyo'daki Mutsugoro Okoku Hayvanat Bahçesi'nde Aochan adında bir sıçan yılanı, Gohan adında bir cüce hamster ile arkadaş olmuştur. Associated Press, "Hamster, Snake Best Friends at Tokyo Zoo," MSNBC, 24 Ocak 2006, <http://www.msnbc.msn.com/id/10903211>

47. Mary ve Dan Heath, Golden Retriever cinsi yetişkin köpekleri Chino'nun en yakın arkadaşının, Falstaff adında 38 santimetrelik bir koi balığı olduğunu iddia ediyorlar. JoNel Aleccia, "Friendship at the Water's Edge," *Ottaway Mail Tribune*, Mayıs 2001, <http://www.mailtribune.com/archive/2001/may/053101n2.htm>

49. Paylaşılan duygular ve onların bir arada tutma gücü, bu ülkenin milyar dolarlık evcil hayvan endüstrisinden sorumludur. Antrozooloji, bilimin, insan ve diğer hayvanların etkileşimine yer veren çalışma alanıdır. Bu konu hakkında daha fazla bilgi için, the International Society for Anthrozoology (ISAZ) adlı kuruluşun internet sayfası: www.vetmed.ucdavis.edu/CCAB/isaz.htm

49. Paylaşılan duygular ve onların bir arada tutma gücü, bu ülkenin milyar dolarlık evcil hayvan endüstrisinden sorumludur.

ABD'deki evcil hayvanlarla ilgili detaylı bilgi için: www.appma.org/press_industrytrends.asp ve www.hsus.org/pets/issues_affecting_our_pets/pet_overpopulation_and_statistics.html

50. *Jane Goodall'ın Roots&Shoots programının bir parçası olarak, çocuklarla çalışıyorum. Bu programla ilgili detaylı bilgi için: www.rootsandshoots.org*

52. “Biz insanlar, diğer türlere göre daha zengin bir duygusal deneyimin faydalanıcıları ve kurbanlarıyız.” R. J. Dolan, “Emotion, Cognition, and Behavior” *Science* 298 (2002):1191-1194

57. *Jasper, daha önce Çin'de bulunan ayı safra çiftliklerinden birindeki bir sıkıştırma kafesinde tutulan Asya kara ayısıdır. Yazar Jill Robinson'ın Jasper'ın hikâyesini anlattığı kişisel e-postalar.*

58. 2004 yılında, büyük bir primat araştırma merkezinde müdür yardımcısı olan John Capitanio, hayvanların duyguları olup olmadığı kendisine sorulduğunda, onları “ihtiyaçlarımızı, duygularımızı ve dünya görüşümüzü yansıttığımız renksiz bir palet” olarak gördüğünü söyledi. P.W. Biederman, “Soft Under Her Thick Skin?” *Los Angeles Times*, 16 Kasım 2004; bu makale için: www.ethologicaethics.org

59. *Pablo, tutsak olduğu New York Üniversitesi laboratuvarında, CH-377 olarak anılan ve esaret altında kötü muamele gören bir şempanze idi. Pablo'nun hikâyesi için: J. D'Agnes, “An Embarrassment of Chimpanzees,” *Discover* (Mayıs 2002): 42–49.*

2. Bölüm

62. “Eşeklerin yapmayı en çok tercih ettiklerine inandığımız şey, yalnız kalıp rahatça otlamak, etrafına bakınmak, diğer yaşam formları üzerine düşünmek, bolca su içmek, eğlenmek, şarkı söylemek, uyumak, çiftleşmek, yavrularını yetiştirmek, parti vermek ve hayatın büyük meselelerini tartışmaktır.” Michael Tobias ve Jane Morrison, *Donkey: The Mystique of Equus asinus* (Tulsa, OK: Council Oak Books, 2006)

64. *Araştırmalar gösteriyor ki; labirentin içinde koşan bir sıçan, bazen durur, etrafına bakar ve geldiği rotayı zihninde ters sırayla*

canlandırır. Nicholas Wade, “Rats in a Maze Take a Moment to Remember, But in Reverse,” *New York Times*, 14 Şubat 2006, <http://www.nytimes.com/2006/02/14/science/14rats.html?ex=1297573200&en=dda62d91599ce98a&ei=5088&partner=rssnyt&ei>

65. “Eskiden, yürümekten tüm köpekler gibi çok keyif alan büyük bir köpeğim vardı.” Charles Darwin, *The Expression of the Emotions in Man and Animals*, 3. Basım (New York: Oxford University Press, 1872/1998): 58

67. “İnsan ve üst seviye hayvanlar arasında, zihinsel yetenekler açısından temelde bir fark yoktur...” Charles Darwin, *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex* (New York: Random House, 1871/1936): 66

68. 1973 yılında Nobel Fizyoloji ya da Tıp Ödülü’nü (*the Nobel Prize in Physiology or Medicine*), hayvan davranışlarındaki öncü çalışmaları nedeniyle Tinbergen, Konrad Lorenz ve Karl von Frisch adlı bilim insanları kazandı. Richard W. Burkhardt Jr., *Patterns of Behavior: Konrad Lorenz, Niko Tinbergen, and the Founding of Ethology* (Chicago: University of Chicago Press, 2005); Hans Kruuk, *Niko’s Nature: The Life of Niko Tinbergen and His Science of Animal Behavior* (New York: Oxford University Press, 2004); ve I. Eibl-Eibesfeldt, *Ethology* (New York: Holt, Rinehart, & Winston, 1975)

71. Bilim insanı Michel Cabanac, iguanalar gibi sürüngenlerin duyuusal hazzı en üst düzeye çıkardığını keşfetti. Michel Cabanac, “Emotion and Phylogeny,” *Journal of Consciousness Studies* 6 (1999): 176-190

3. Bölüm

78. Pek çok şempanzenin sözsüz iletişimi, biz insanlarınkine benzer... Jane Goodall ve Ray Greek, “The Sad Lot of Lab Chimps,” *Boston Globe*, 17 Şubat 2006, http://www.boston.com/globe/editorial_opinion/oped/articles/2006/02/17

79. Sam Gosling ve meslektaşlarının araştırma sonuçlarına göre, tıpkı insanlardaki gibi, hayvanlarda da her bireyin kendi “kişiliği” olduğu görülmüştür. Sam Gosling’in araştırmaları hakkında daha fazla bilgi için: Sam Gosling, “From Mice to Men: What Can We Learn about Personality from Animal Research?” *Psychological Bulletin* 127 (2001): 45-86; Sam Gosling and O. P.

John, "Personality Dimensions in Non-human Animals: A Cross-species Review," *Current Directions in Psychological Science* 8 (1999): 69-75; Sam Gosling, P. J. Rentfrow, ve W. B. Swann Jr., "A Very Brief Measure of the Big Five Personality Domains," *Journal of Research in Personality* 37 (2003): 504-528; and Sam Gosling and S. Vazire, "Are We Barking Up the Right Tree? Evaluating a Comparative Approach to Personality," *Journal of Research in Personality* 36 (2002): 607-614

81. *Françoise Wemelsfelder ve meslektaşları tarafından yapılan kapsamlı araştırmalar bunu doğrular niteliktedir.* Françoise Wemelsfelder, E. A. Hunter, M. T. Mendl, ve A. B. Lawrence, "The Spontaneous Qualitative Assessment of Behavioural Expressions in Pigs: First Explorations of a Novel Methodology for Integrative Animal Welfare Measurement," *Applied Animal Behaviour Science* 67 (2000): 193-215; Françoise Wemelsfelder and A. B. Lawrence, "Qualitative Assessment of Animal Behaviour as an On-farm Welfare-monitoring Tool," *Acta Agriculturae Scandinavica* 30 (2001): 21-25 (supplement); and Françoise Wemelsfelder and M. Farish, "Qualitative Categories for the Interpretation of Sheep Welfare: A Review," *Animal Welfare* 13 (2004): 261-268

82. *"Soru, insanların vardıkları yargılara katılıp katılmadıkları ve bu kararları bilimsel bir değerlendirme aracı olarak kullanıp kullanamayacaklarıdır.* Françoise Wemelsfelder, E. A. Hunter, M. T. Mendl, ve A. B. Lawrence, "Assessing the 'Whole Animal': A Free-Choice- Profiling Approach," *Animal Behaviour* 62 (2001): 209-220

82. *Diğer araştırmacılar da aynı sonuca vardı: kurtları, köpekleri ya da kedileri gözlemleyen hemen hemen herkes, hayvanların duygularını, neredeyse eğitimli araştırmacılar kadar fark ediyorlar.* Aşağıdaki çalışmada, acemi gözlemcilerin kurtlardaki arkadaş canlısı, eğlenceli etkileşimleri ve savaşmayı ayırt etmede çok iyi oldukları görülmüştür: R. E. Anderson, J. Ryon, and J. C. Fentress, "Human Perception of Friendly and Agonistic Wolf Interactions," *Aggressive Behavior* 17 (1991): 58

83. *30 yaşında, sıcakkanlı, fiziki kondisyonunun zirvesinde bir erkek.* "The Word: Musth," *New Scientist*, 11 Şubat 2006, <http://www.newscientist.com/channel/sex/mg18925381.900.html;jsessionid=>

84. Son dönemde, Leonardo da Vinci'nin Mona Lisa'sının, gerçekten mutlu olduğuna karar verildi. "Mona Lisa 'Happy', Computer Finds," BBC News, 15 Aralık 2005, <http://news.bbc.co.uk/1/hi/entertainment/4530650.stm> ; ve Associated Press, "Was Mona Lisa Pregnant When She Posed?" MSNBC, 27 Eylül 2006, <http://www.msnbc.msn.com/id/15029288/>

85. Filler her yıl zaman zaman buraya gelirler. M. J. Owens ve D. Owens, *Secrets of the Savanna* (Boston: Houghton Mifflin, 2006): 2

85. "Ama en rahatsız edici olanı, Blue'nun büyük kahverengi gözlerindeki, umutsuzluktan daha acı verici olan o yeni ifadeydi: İnsanlara ve hayata tiksinierek, nefretle bakma..." Alice Walker, "Am I Blue?" in *Living by the Word* (New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1988): 8

86. Five'ın gözlerine son kez baktığımda sürüsünün öldürdüğü bir geyikten uzaklaşıyordu. Doug Smith, "Meet Five, Nine, and Fourteen, Yellowstone 's Heroine Wolves," *Wildlife Conservation* (Şubat 2005): 33

86. Geri dönüp kendi başıma bakabilmek için (Roland) Anderson'dan özel izin istedim, her şeyden öte gözleri için... Charles Siebert, "The Animal Self," *New York Times Magazine*, 22 Ocak 2006, <http://www.nytimes.com/2006/01/22/magazine/22animal.html?ex=1161662400&en=0e4659dbbfad212e&ei=5070>

87. Örneğin, Rick Swope ve JoJo'nun iyi bilinen hikâyesinde gözler çok önemli bir rol oynadı. Rick Swope ve JoJo'nun hikâyesi için, Jane Goodall, *Reason for Hope: A Spiritual Journey* (New York: Warner Books, 2000). Ayrıca: Jane Goodall, "Essays on Science and Society," *Science* 5397 (18 Aralık 1998): 2184-2185, <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/282/5397/2184?ck=nck>

87. Yakın zamanda, memleketim Boulder yakınlarındaki üç adam, bir arabanın çarptığı genç bir dağaslanını kurtarmaya çalıştı. Bu hikâye, *Boulder Camera*'da 1 Şubat 2005'te gösterildi.

87. İnsanlardaki korkuyu inceleyen yakın tarihli bir çalışma, duyguların tanınmasında göz temasının önemini doğrulamaktadır. P. Vuilleumier, "Staring Fear in the Face," *Nature* 433 (2005): 12–

89. 2005 yılının Aralık ayında, 15 metre uzunluğunda ve 50 ton ağırlığında dişi bir kambur balina, ağa yakalanmış bir yengeç sürüsünün arasında kalmıştı ve yengeçlerin ağırlığı, balinanın deliğini su yüzünde tutmasını zorlaştırıyordu. Peter Fimrite, "Daring Rescue of Whale off Farallones," *San Francisco Chronicle*, 14 Aralık 2005, <http://www.sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?f=/c/a/2005/12/14/MNGNKG7Q0V1.DTL>

90. Kaliforniya, Sausalito'daki Deniz Memelisi Merkezi'nde (the Marine Mammal Center) veteriner hekim olarak görev yapan Frances Gulland, *Reader's Digest* dergisine yazdığı bir hikâyede, balinanın yaptığı bu hareketi, vücudu büyük olasılıkla çok uzun süre eğik ve hareketsiz kaldığı için, bölgeden hemen uzaklaşamaması olarak açıklamıştır. Anita Bartholomew, "Whale of a Rescue," *Reader's Digest*, Mayıs 2006, <http://www.rd.com/content/openContent.do?contentId=26512>

90. İnsan duyguları ve yüz ifadeleri çalışmalarında lider olan Paul Ekman, Darwin'in "zevk arayışının hayatımızdaki birincil duygu olduğu" tezine katılmaktadır. Daniel Goleman, *Destructive Emotions: A Scientific Dialogue with the Dalai Lama* (New York: Bantam, 2004): 200

91. Doğum yapmakta olan bir şempanzeyi gözlemleyen bir araştırmacı, o sırada orada olan ve bebeğin doğduğunu gören diğer üç şempanzeden birinin çığlık atarak diğerlerini kucakladığına şahit oldu. Douglas Starr, "Animal Passions," *Psychology Today* (Mart/Nisan 2006): 98

91. Rosamund Young'ın *The Secret Life of Cows* adlı kitabında da belirttiği üzere, tavuklar bile oyun oynamayı seven, yakın arkadaşlıklar kurabilen, zeki, karamsar ve duygusal canlılardır. Rosamund Young, *The Secret Life of Cows* (Preston, UK: Farming Books and Videos Ltd. Preston, 2005)

92. Bilim insanları, başka bir varlığın ne hissettiğini kesin olarak bilemeyeceğimiz düşüncesiyle, uzun bir süre boyunca, diğer türlerdeki olumlu duyuşal deneyimlerin varlığını reddettiler. Bu ve balık kargalarıyla ilgili olan alıntı için: Jonathan Balcombe, *Encyclopedia of Animal Behavior*'daki "Animal Pleasure," Marc Bekoff editörlüğünde (Westport, CT: Greenwood Publishing Group, 2004): 563-565

93. Duyarlı hayvanlar zevk alma kapasitesine sahipler ve onu aramak için motive oluyorlar... Jonathan Leake, "The Secret Life of Moody Cows," *The Sunday Times*, 27 Şubat 2005, <http://www.timesonline.co.uk/article/0,,2087-1502933,00.html>

94. Sinirbilimci Steve Sivi, oyunun düzenlenmesinde dopaminin (ve muhtemelen serotonin ve norepinefrinin de) önemli olduğunu ve oyun sırasında beyin büyük bölgelerinin aktif olduğunu göstermiştir. Steve Sivi, "Neurobiological Substrates of Play Behavior: Glimpses into the Structure and Function of Mammalian Playfulness," in *Animal Play: Evolutionary, Comparative, and Ecological Perspectives*, Marc Bekoff ve J. A. Byers editörlüğünde (New York: Cambridge University Press, 1998): 220-242

94. Araştırmacı Patricia Simonet'in "nefesli, belirgin, zoraki soluk verme" olarak tanımladığı gibi, heyecanlandıklarında ve oynarken köpeklerin güldüklerini gösteren sağlam bilimsel bilgiler de vardır. P. Gerner, "Animals Enjoy Good Laugh Too, Scientists Say," *Chicago Tribune*, 1 Nisan 2005. Ayrıca: "Sounds of Dog's 'Laugh' Calms Other Pooches," *ABC News*, 4 Aralık 2005, <http://www.abcnews.go.com/GMA/Health/story?id=1370911>

95. Primatolog Takahisha Matsusaka, vahşi şempanzelerde, sosyal oyun sırasında nefes nefese kalmanın, gıdıklama ya da kovalamanın devam etmesini teşvik ettiğini ve oyunun kavgaya dönüşmesi riskini azalttığını göstermiştir. Takahisha Matsusaka, "When Does Play Panting Occur During Social Play in Wild Chimpanzees?" *Primates* 45 (2004): 221-229

95. Sinirbilimci Jaak Panksepp'in belirttiği gibi, memelilerin karmaşık oyunları üzerine yapılan akıllıca ve daha farklı her türlü araştırma açıkça gösteriyor ki; oyunun ve kahkahanın beyindeki kaynağı, içgüdüsel ve korteks altıdır. Jaak Panksepp, "Beyond a Joke: From Animal Laughter to Human Joy," *Science* 308 (2005): 62-63

95. Robert Provine bu hususta, "Bu tıpkı küçük çocukların davranışı gibi" diyor. Robert Provine, *Laughter: A Scientific Investigation* (New York: Penguin Books, 2001)

100. Şempanze şelaleye yaklaştıkça ve akan suyun gürültüsü arttıkça, adımları hızlanır ve tüyleri dimdik olur. Jane Goodall, "Primate Spirituality," *The Encyclopedia of Religion and Nature*, B. Taylor editörlüğünde (New York: Thoemmes Continuum,

2005): 1303-1306

101. 1997 yılında bir trajedi yaşandı. On Dört'ün eşi On Üç, kendisinden daha yaşlıydı. Doug Smith, "Meet Five, Nine, and Fourteen, Yellowstone 's Heroine Wolves," *Wildlife Conservation* (Şubat 2005): 32

102. Janet Baker-Carr, *An Extravagance of Donkeys* adlı kitabında, grup üyelerinden biri hastalandığı zaman, bu harika hayvanların onun için endişelendiğinden söz eder. (iUniverse, Inc., 2006)

104. İnliyor ve göğsünü yumrukluyordu. Janet Spittler, "Gorilla Religiosus," the Martin Marty Center, University of Chicago, 3 Mart 2005, http://marty-center.uchicago.edu/sightings/archive_2005/0303.shtml

105. Pennsylvania Üniversitesi'ndeki araştırmacıların yaptığı çalışmalar, babunların stresli durumlarla başa çıkabilmek için, arkadaşlıklarına güvendiklerini ortaya koymuştur. A. E. Engh ve arkadaşları, "Behavioural and Hormonal Responses to Predation in Female Chacma Baboons (*Papio hamadryas ursinus*)," *Proceedings of the Royal Society of London: Biological Sciences Series B: Biological Sciences*, 273 (2006): 707-712. Ayrıca: "Baboons in Mourning Seek Comfort among Friends," University of Pennsylvania, 30 Ocak 2006, <http://www.upenn.edu/pennnews/article.php?id=902>

107. Tina'nın cesedinin etrafında duruyor ve nazikçe onun ölü bedenine dokunuyorlardı. Cynthia Moss'a ait bu ve diğer notlar için: Cynthia Moss, *Elephant Memories: Thirteen Years in the Life of an Elephant Family* (Chicago: University of Chicago Press, 2000)

107. Iain Douglas-Hamilton ve meslektaşları, fillerin, bu şefkati sadece ilişkili oldukları bireylere değil, genetik bağları olmayan diğer fillere de gösterdiklerini fark etti. Iain Douglas-Hamilton, S. Bhalla, George Wittemyer, ve F. Vollrath, "Behavioural Reactions of Elephants Towards a Dying and Deceased Matriarch," *Applied Animal Behaviour Science* 100 (2006): 87-102

107. Hayvan iletişimi ve bilişsellik konusunda uzman olan Karen McComb ve meslektaşları, fillerin ölümlere karşı olan endişeli tutumlarını incelemek için benzersiz bir saha deneyi yaptılar. Karen McComb, L. Baker ve C. Moss, "African Elephants Show

High Levels of Interest in the Skulls and Ivory of Their Own Species,” *Biology Letters (The Royal Society)* 2 (2006): 26-28. Ayrıca: John Pickrell, “Elephants Show Special Interest in Their Dead,” *National Geographic News*, 31 Ekim 2005, http://news.nationalgeographic.com/news/2005/10/1031_051031_eleph

108. Pek çok vahşi hayvanla, derin ve karmaşık duygular yaşadığım deneyimlerim oldu. Louis Dorfman, “The Truth About Animal Emotions,” Lois Dorfman.com http://louisdorfman.com/truth_emotions.php

109. Film yapımcıları Jim ve Jamie Dutcher, bir kurt sürüsünün, alt seviyede bir omega dişi kurt olan Motaki’yi bir dağ aslanına kurban verdikten sonra yaşadıkları keder ve yası anlatıyorlar. Jim and Jamie Dutcher, *Wolves at Our Door* (New York: Pocket Books, 2002)

112. Erkek marmoset maymunu, çiftleşebileceği bir dişi bulabilmek için oldukça fazla zaman harcar. “Monkey Love: Male Marmosets Think Highly of Sex,” *Science News*, 21 Şubat 2004, <http://www.sciencenews.org/articles/20040221/fob5ref.asp> Ayrıca: C. F. Ferris, C.T. Snowden ve diğerleri “Activation of Neural Pathways Associated with Sexual Arousal in Non-human Primates,” *Journal of Magnetic Resonance Imaging* 19 (2004): 168-175

112. Bernd Würsig, Arjantin’in Valdis Yarımadası’nda gözlemlediği güney gerçek balinaların kur yapma şeklini şöyle anlatmaktadır: Bernd Würsig, “Leviathan Lust and Love,” *The Smile of a Dolphin: Remarkable Accounts of Animal Emotions*, Marc Bekoff editörlüğünde (New York: Random House/Discovery Books, 2000): 62-65

113. Tüm bu veriler beni büyük ve küçük hayvanların çiftleşmek için belirli partnerler tercih etmeye, onların peşine düşmeye ve onları elinde tutmaya biyolojik olarak yönlendirildiğine inandırıyor. Helen Fisher, *Why We Love: The Nature and Chemistry of Romantic Love*. (New York: Henry Holt, 2004): 47

114. Bilinen en eski örneğe göre, genç Avustralya sülükleri ya da kan emiciler kendilerini omurgasız yavrularına adanmış ebeveynlerdir. “Slimy Leeches Are Devoted Parents,” *Daily Times* (Pakistan), 7 Mart 2004, http://www.dailytimes.com.pk/default.asp?page=story_3-7-

114. ABD İnsani Yardım Topluluğu'nda çalışan Naomi Rose, Kanada'daki Vancouver Adası kıyılarında büyük bir Orca sürüsünü izlerken, annesi yanında olmadan yüzeye çıkan yavru bir Orca'nın, teknesinin peşinden yüzdüğünü fark etti. Naomi Rose, "Giving a Little Latitude," *The Smile of a Dolphin: Remarkable Accounts of Animal Emotions*, Marc Bekoff editörlüğünde (New York: Random House/Discovery Books, 2000): 32

115. Fil ailesinin "güzel dişi lideri" Echo, şubat ayının sonlarına doğru doğum yaptı. Cynthia Moss, "A Passionate Devotion," *The Smile of a Dolphin: Remarkable Accounts of Animal Emotions*, Marc Bekoff editörlüğünde (New York: Random House/Discovery Books, 2000): 134-137

118. Bakıcılarının Owen adını verdikleri bir yaşındaki suaygırı, 2004 yılında Kenya'da yaşanan tsunami felaketinin ardından, yalnız ve susuz kalan Mzee (Swahili dilinde yaşlı erkekler için kullanılan bir sözcük) isimli asırlık bir erkek kara kaplumbağasıyla yakın bir bağ kurdu. C. Hatkoff, Owen & Mzee: *The Story of a Remarkable Friendship* (New York: Scholastic Press, 2006). Ayrıca: "Odd Couple Make Friends in Kenya," BBC News, 6 Ocak 2005, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/africa/4152447.stm>

118. Aşka ve sevgiye ayırdığım bu bölümü, birlikte sekiz yavru sahibi olan ve şimdi emeklilik yıllarını, onların hikâyesini benimle paylaşan sevgili Anne Bekoff'un evinde keyifle geçiren iki güzel malamut; Tika ve eşi Kobuk'la bitirmek istiyorum. Anne Bekoff, "In Sickness and in Health," *The Smile of a Dolphin: Remarkable Accounts of Animal Emotions*, Marc Bekoff editörlüğünde (New York: Random House/Discovery Books, 2000): 61-62

120. Fifi, Jane'in kırk yıldan fazla bir süredir tanıdığı (ve aynı derecede bilinen dişi şempanze Flo'nun kızı olan) bir dişi şempanzedir. Jane Goodall, "Pride Goeth Before a Fall," *The Smile of a Dolphin: Remarkable Accounts of Animal Emotions*, Marc Bekoff editörlüğünde (New York: Random House/Discovery Books, 2000): 166-167

120. Harvard Üniversitesi'nde görevli psikolog Marc Hauser, bir erkek rhesus maymununda utanç verici olarak adlandırılabilir bir davranış gözlemledi. Marc Hauser, "If Monkeys Could Blush," *The Smile of a Dolphin: Remarkable*

Accounts of Animal Emotions, Marc Bekoff editörlüğünde (New York: Random House/Discovery Books, 2000): 200-201

121. Yirmi yılı aşkın bir süredir zürafalar üzerinde çalışan biyolog Anne Dagg, boyunları birbirine dolamanın asla gerçek bir kavgaya yol açtığını görmedi. Anne Dagg, "Graceful Aggression," *The Smile of a Dolphin: Remarkable Accounts of Animal Emotions*, Marc Bekoff editörlüğünde (New York: Random House/Discovery Books, 2000): 76-77

122. Araştırmacı Roland Anderson'a göre, tedirgin olduklarında, inci gibi beyaz tenleri kırmızıya dönüyor. Roland Anderson, "Seeing Red," *The Smile of a Dolphin: Remarkable Accounts of Animal Emotions*, Marc Bekoff editörlüğünde (New York: Random House/Discovery Books, 2000): 84-87

122. Araştırmacı Irene Pepperberg, oldukça zeki bir gri papağan olan Alex'i uzun yıllar boyunca inceledi ve Alex'in beklediği şey gerçekleşmediği zaman çok sinirlendiğini gördü. Irene Pepperberg, "Ruffled Feathers," *The Smile of a Dolphin: Remarkable Accounts of Animal Emotions*, Marc Bekoff editörlüğünde (New York: Random House/Discovery Books, 2000): 108-109. Alex'in bilişsel yetenekleri üzerine yapılan büyüleyici çalışmaların tartışması için: Irene Pepperberg, *The Alex Studies* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1999)

122. Kuşlar aynı zamanda kardeş çatışmalarıyla da bilinir. Kardeş çatışmaları hakkında daha ayrıntılı bilgi için: Douglas Mock, *More Than Kin and Less Than Kind: The Evolution of Family Strife* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2004)

123. Araştırmacılar Kay Holekamp ve Laura Smale'in, Kenya'daki benekli sırtlanlar üzerinde yaptıkları çalışmalarda, *Little Gullwing* adlı yetişkin bir dişi sırtlanın, klandan bir yıl boyunca uzak kaldıktan sonra geri dönmesi halinde, sadece bir kez yoğun bir saldırganlıkla karşı karşıya kaldığını gördüler. Kay Holekamp ve Laura Smale, "A Hostile-Homecoming," *The Smile of a Dolphin: Remarkable Accounts of Animal Emotions*, Marc Bekoff editörlüğünde (New York: Random House/Discovery Books, 2000): 118-121

124. Sapolsky, Nick'in akranları üzerinde egemenlik kurduğunu, kendinden emin ve gözü kara olduğunu ve hile yaptığını yazıyor. Robert Sapolsky, *A Primate's Memoir* (New York: Touchstone

Books, 2002): 234

125. Örnek vermek gerekirse, Suudi Arabistan’da bir adam, arabasıyla bir babuna çarparak ölümüne neden oldu. “Revenge Attack by Stone-throwing Baboons,” *Ananova*, 9 Aralık 2000, <http://www.cs.cmu.edu/afs/cs/academic/class/16741-s06/www/baboons09122000.pdf>

126. Kaliforniya Üniversitesi Santa Cruz’da deniz biyoloğu olarak görev yapan Ron Schusterman’ın anlatmayı en çok sevdiği hikâyelerden biri, laboratuvarında tutulan ve dışkı fırlatan olarak nam salan, Franz adındaki genç şempanzeninkidir. Ron Schusterman, “Pitching a Fit,” *The Smile of a Dolphin: Remarkable Accounts of Animal Emotions*, Marc Bekoff editörlüğünde (New York: Random House/Discovery Books, 2000): 106-107

127. Simon Baron-Cohen, gerçekleştirdiği etolojik çalışmalarla, insanlarda görülen otizm ile ilgili bilgi edinme hususunda büyük adımlar atmıştır. Simon Baron-Cohen, *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind* (Cambridge, MA: MIT Press, 1995); ve E. A. Tinbergen ve N. Tinbergen, “Early Childhood Autism —An Ethological Approach,” *Advances in Ethology* 10 (1972)

4. Bölüm

Bu bölümdeki materyallerin bazıları, “Minding Animals” ve “Animal Passions and Beastly Virtues” adlı kitaplarım ile hepsi kaynakça kısmında listelenmiş olan “Wild Justice and Fair Play” adlı makaleme dayanıyor.

Hayvanlardaki oyun, ahlak ve bu ikisi arasındaki ilişki hakkındaki bazı genel referanslar için: Marc Bekoff, “Social Play Behaviour, Cooperation, Fairness, Trust and the Evolution of Morality,” *Journal of Consciousness Studies* 8, no. 2 (2001): 81-90; Marc Bekoff, “The Evolution of Animal Play, Emotions, and Social Morality: On Science, Theology, Spirituality, Personhood, and Love,” *Zygon: Journal of Religion and Science* 36 (2001): 615-655; Marc Bekoff, “Virtuous Nature,” *New Scientist* (13 Temmuz 2002): 34-37; ve Marc Bekoff, “Wild Justice, Cooperation, and Fair Play: Minding Manners, Being Nice, and

Feeling Good,” *The Origins and Nature of Sociality*, R. Sussman ve A. Chapman editörlüğünde (Chicago: Aldine, 2004): 53-79.

Hayvanlardaki oyunu konu edinen diğer kaynaklardan bazıları: G. M. Burghardt, *The Genesis of Play*; R. Fagen, *Animal Play Behavior*; ve T. G. Power, *Play and Exploration in Children and Animals*. C. M. Drea ve L. G. Frank’in de bu konuda ilginç bir çalışması mevcuttur: “The Social Complexity of Spotted Hyenas,” *Animal Social Complexity: Intelligence, Culture, and Individualized Societies*, F. deWaal ve P. L. Tyack editörlüğünde (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2003): 121-148.

129. “En sıcakkanlı üyelerin bulunduğu komünler, en iyi şekilde gelişecek ve en iyi yavruları yetiştirecektir.” Charles Darwin, *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex* (New York: Random House, 1871/1936): 163

131. Nobel ödüllü Niko Tinbergen ve tanınmış alan biyoloğu George Schaller gibi diğer etologlar, insan davranışlarının evrimi söz konusu olduğunda, sosyal etçillerle yapılan çalışmalardan elde edilen bilgilerin, diğer primatlarla yapılmış olanlardan elde edilenlere nazaran daha fazla olacağını vurgulamaktadır. George Schaller ve G. R. Lowther, “The Relevance of Carnivore Behavior to the Study of Early Hominids,” *Southwestern Journal of Anthropology* 25 (1969): 307-341

141. Norveçli köpek eğitmeni Turgid Rugaas, *On Talking Terms with Dogs* adlı kitabında, oyun sinyallerini “sakinleştirici sinyaller” olarak tanımlıyor. Turgid Rugaas, *On Talking Terms with Dogs: Calming Signals* (Wenatchee, WA: Dogwise Publishing, 2005)

141. Ünlü nörobiyolog Jaak Panksepp, farelerle yaptığı araştırmalar sonucunda, oyun ve opiatlar (uyuşturucu ilaçlar) arasında yakın bir ilişki olduğunu keşfetti. Daha detaylı bilgi için: Jaak Panksepp, *Affective Neuroscience* (New York: Oxford University Press, 1998); and Jaak Panksepp, “Beyond a Joke: From Animal Laughter to Human Joy,” *Science* 308 (2005), 62-63

141. James Rilling ve meslektaşları, insanlar üzerinde yaptıkları fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI) işlemi ile işbirliği içindeki insanların beyinlerindeki zevk merkezinin aktivitelerinin arttığını gördüler. James Rilling ve diğerleri, “A Neural Basis for Cooperation,” *Neuron* 36 (2002): 395-405

142. Ayrıca, araştırmacılar, insan beyinde kaudat çekirdeği adı verilen “güven merkezi” belirlediler. B. D. King-Casas ve diğerleri, “Getting to Know You: Reputation and Trust in a Two-Person Economic Exchange,” *Science* 308 (2005): 78. Ayrıca: Matthew Herper, “Measuring Trust with a Brain Scan,” *Forbes*, 31 Mart 2005, http://www.hnl.bcm.tmc.edu/cache/Forbes_com%20Measuring%20Tru

144. Jessica Flack ve meslektaşları, genç şempanzelerin, genç oyun arkadaşlarının anneleri tarafından oyunun sona erdirilmesini önlemek için, oyun sinyalleri kullanımını artıracaklarını keşfettiler. Jessica Flack, L. A. Jeannotte, ve F. de Waal, “Play Signaling and the Perception of Social Rules by Juvenile Chimpanzees (*Pan troglodytes*),” *Journal of Comparative Psychology* 118 (2004): 149-159

146. Kırmızı boyunlu kangurular da kendine engel olma konusunda oldukça iyidirler. Duncan Watson ve D. B. Croft, “Age-related Differences in Playfighting Strategies of Captive Male Red-necked Wallabies (*Macropus rufogriseus banksianus*),” *Ethology* 102 (1996): 336–346

146. Psikolog Sergio Pellis, sıçanların, oyunun gidişatını kontrol altında tutabilmek için, partnerinin davranışlarını izlediğini ve değerlendirdiğini ve gerekli hissederse kendi davranışında ufak değişiklikler yaptığını fark etti. Sergio Pellis, “Keeping in Touch: Play Fighting and Social Knowledge,” *The Cognitive Animal: Empirical and Theoretical Perspectives on Animal Cognition*, M. Bekoff, C. Allen, ve G. M. Burghardt editörlüğünde (Cambridge, MA: MIT Press, 2002): 421–427

147. İnsan olmayan primatlar üzerinde yapılan son araştırmalar, ceza ve özrün işbirliğini sürdürmede önemli rol oynadığını göstermiştir. Bu araştırma hakkında daha detaylı bilgi için: R. Sussman ve P. A. Garber, “Rethinking Sociality: Cooperation and Aggression Among Primates,” *The Origins and Nature of Sociality*, R. Sussman ve A. Chapman editörlüğünde (Chicago: Aldine, 2004): 161-191; ve R. Sussman, P. A. Garber, ve J. Cheverud, “The Importance of Cooperation and Affiliation in the Evolution of Primate Sociality,” *American Journal of Physical Anthropology* 128 (2005): 84-97

149. San Diego’da bir plajda oyun oynayan köpekleri

gözlemleyen Alexandra Horowitz, *Dik Kulak* adlı bir köpeğin bir oyun grubuna katılarak Blackie ve Roxy adlı diğer iki köpeğin oyununu böldüğünü gördü. Alexandra Horowitz, “The Behaviors of Theories of Mind, and a Case Study of Dogs at Play” (PhD diss., University of California, San Diego, 2002).

151. “Onlar [hayvanlar] ahlak unsurlarına sahiptirler.” Frans de Waal, “Honor Among Beasts,” *Time* (11 Temmuz 2005): 54-56

152. *En temel düzeyde doğamızın şefkatli olduğuna ve insan varlığımızı yöneten temel ilkelerin merkezinde çekişmenin değil işbirliğinin yattığına inanıyorum...* Dalai Lama Hazretleri, “Understanding Our Fundamental Nature,” *Visions of Compassion: Western Scientists and Tibetan Buddhists Examine Human Nature*, R. J. Davidson ve A. Harrington editörlüğünde (New York: Oxford University Press, 2002): 68

153. *İmkân tanınırsa, eşeklerin çoğunun şiddet içermeyen bir dünya yaratacağına inanıyoruz.* Michael Tobias ve Jane Morrison, *Donkey: The Mystique of Equus asinus* (Tulsa, OK: Council Oak Books, 2006): 42

153. Ernst Fehr ve meslektaşları, kendilerine adil davranıldığında, birçok insanın gönüllü olarak birbirleriyle işbirliği yaptığını ve aynı zamanda buna uymayanları cezalandırdıklarını fark ettiler. Ernst Fehr ve S. Gächter, “Altruistic Punishment in Humans,” *Nature* 415 (2002): 137-140; Ernst Fehr and B. Rockenbach, “Detrimental Effect of Sanctions on Human Altruism,” *Nature* 422 (2003):137-140; ve K. Sigmund, E. Fehr, ve M. A. Nowak, “The Economics of Fair Play,” *Scientific American* 286 (2002): 83-87

153. Felix Warneken ve Michael Tomasello, on sekiz aylık bebeklerin, yardıma ihtiyaç duyan insanlara, kaybolan bir nesneyi ararken olduğu gibi yardım edeceğini keşfettiler. Felix Warneken and Michael Tomasello, “Altruistic Helping in Human Infants and Young Chimpanzees,” *Science* 311 (2006): 1301

154. *Primatologlar Robert Sussman ve Paul Garber, lemurlar, Yenidünya maymunları ve kuyruksuz maymunlar gibi gündüz prosimiyenler için sosyal etkileşimlerin büyük çoğunluğunun kavgacı ya da bölücü olmaktan ziyade yakınlaşma şeklinde olduğunu belirtiyorlar.* Robert Sussman ve Paul Garber, “Rethinking Sociality: Cooperation and Aggression Among

Primates,” *The Origins and Nature of Sociality*, R. Sussman ve A. Chapman editörlüğünde (Chicago: Aldine, 2004): 161-191; ve Robert Sussman, Paul Garber, ve J. Cheverud, “The Importance of Cooperation and Affiliation in the Evolution of Primate Sociality,” *American Journal of Physical Anthropology* 128 (2005): 84-97

155. *Bazı ekolojistler bunu daha da ileri götürürler.* B. Shouse, “Ecology: Conflict Over Cooperation,” *Science* 299 (2003): 644-646

156. *Adalet başkaları için kişisel bir endişe olduğunu varsayar.* Robert Solomon, *A Passion for Justice: Emotions and the Origins of the Social Contract* (Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers, Inc., 1995): 102

157. “Affetmenin pek çok farklı bağlamda uyum içinde işlev görebilmesi için birçok hali ve bu hallere ihtiyacı vardır [Wilson’ın vurgusu].” David Sloan Wilson, *Darwin’s Cathedral: Evolution, Religion, and the Nature of Society* (Chicago: University of Chicago Press, 2002): 195, 212

5. Bölüm

159. “Bazen büyük bir kendinden eminlikle, hayvanların hiçbir maksadının ve duygularının olmadığını söyleyenlerin iddialarını okuyor ve merak ediyorum: Acaba bu adamın köpeği yok mu?” Claudia Dreifus, “A Conversation with Frans de Waal,” *New York Times*, 26 Haziran 2001, <http://select.nytimes.com/gst/abstract.html?res=F40B14FA3B540C758EDDAF0894D9404482>

167. *Dalai Lama Hazretleri, Sinirbilim Derneği’nin yıllık toplantısında nöroteoloji hakkında bir makale sunmayı planlıyordu ancak toplantı tarihi yaklaştıkça, bazı bilim insanları onun ihraç edilmesi gerektiğine dair görüşlerini dile getirmeye başladılar.* Alıntılar için: B. Carey, “Scientists Bridle at Lecture Plan for Dalai Lama,” *New York Times*, 19 Ekim 2005, <http://www.nytimes.com/2005/10/19/national/19meditate.html?pagewanted=all>

173. “Bu nedenle, doğayla iç içe yaşayan ve kalıcı insan terimleriyle konuşan yalın insanın, hayvan dünyasının gerçekliğine, kütüphanede yaşayan ve bugün, yarın unutulacak bir

dili konuşan psikoloğunuzdan daha yakın olması mümkündür.” William J. Long, *Brier-patch Philosophy by “Peter Rabbit”* (Boston and London: Ginn & Company, 1906): 26

173. Her iki roman da, özenli toplumların, kültürlerin ve bilişsel yeteneklerin bir resmini oluşturabilmek için, biyoloji ve konu edilen türlerin sosyal yaşantıları hakkında bilinenleri kullanır. Hal Whitehead, *Sperm Whales: Social Evolution in the Oceans* (Chicago: University of Chicago Press, 2004): 370-371

175. Psikolog Gordon Burghardt, bir hayvanın deneyimi hakkındaki kendi sezgilerimizi reddetmenin “arındırılmış ve sıkıcı” olduğunu belirtiyor. Gordon Burghardt, “Animal Awareness: Current Perceptions and Historical Perspective,” *American Psychologist* 40 (1985): 905-919

175. Sayıları toplamayı ve istatistiksel analizler yapmayı seven ünlü ve etkileyici deneysel psikolog Donald Hebb, antropomorfizm hakkında da bazı önemli gözlemlerde bulundu. Donald Hebb, “Emotion in Man and Animal: An Analysis of the Intuitive Process of Recognition,” *Psychological Review* 53 (1946): 88-106

175. Lorenz, insanların “nispeten büyük kafa, beyin kapsülünün baskınlığı, büyük ve düşük gözler, şişkin yanak bölgesi, kısa ve kalın kol ve bacaklar, esnek ve elastik bir vücut ve sakarlık” dahil olmak üzere yavru hayvanların belirli karakteristik özelliklerinden etkilendiğini kaydetti. Konrad Lorenz, “Ganzheit und Teil in der tierischen und menschlichen Gemeinschaft,” 1950. *Studies in Animal and Human Behaviour*, 2. Basım, R. Martin editörlüğünde (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1971): 135

176. Bu kadar çok antropomorfize ettiğim babunlarla iletişim kurmak beni üzüyor mu? Douglas Cruickshank, “Robert Sapolsky,” *Salon*, 14 Mayıs 2001, <http://dir.salon.com/story/people/conv/2001/05/14/sapolsky/index.html?pn=2> Ayrıca: Robert Sapolsky, *A Primate’s Memoir* (New York: Touchstone Books, 2002)

176. “Evet, biz insanız ve başka bir türde göze çarpan benzer bir reaksiyonu tarif ederken kendi duygusal deneyimlerimizin dilini ve bilgisini inkâr edemeyiz.” Stephen J. Gould, “A Lover’s Quarrel,” *The Smile of a Dolphin: Remarkable Accounts of Animal Emotions*, Marc Bekoff editörlüğünde (New York: Random House/Discovery Books, 2000): 13-17

177. *Los Angeles Hayvanat Bahçesi'nde yaşayan 43 yaşındaki Afrika fili Ruby'nin hikâyesi buna iyi bir örnektir.* Patricia Ward Biederman, “Soft Heart Under Her Thick Skin?” *Los Angeles Times*, 16 Kasım 2004; Bu makaleye ulaşmak için: www.ethologicaethics.org

179. *Açıkçası, fil seyisleri [fil bakıcıları], “antropomorfik” oldukları için, filler hakkında yanlış olan birçok inanca sahip olabilirler, yani, uygunsuz bir insan modeline güvenerek fil davranışlarının bazı dış yönlerini yanlış yorumlayabilirler.* Mary Midgley bu alıntıyı *Animal Sentience*'ın sitesinde bulunan 4 Eylül 2005 tarihli makalesinden alıntılamıştır; orijinal içerik için: www.ciwf.org.uk/sentience

181. *Gördüğümüze inanmamız birkaç yılımızı aldı.* Sandra Blakeslee, “Cells That Read Minds,” *New York Times*, 10 Ocak 2006, <http://www.nytimes.com/2006/01/10/science/10mirr.html?pagewanted=print> Ayrıca V. Gallese, “Mirror Neurons, from Grasping to Language,” *Consciousness Bulletin* (Güz 1998): 3-4

181. *Gallese ve filozof Alvin Goldman, ayna nöronların “bir organizmanın, daha genel bir zihin okuma yeteneğinin bir parçası ya da bir öncüsü olarak, gözlemlenen varsayımların belirli zihinsel durumlarını tespit etmesini sağlayabileceğini” öne sürüyor.* Vittorio Gallese ve Alvin Goldman, “Mirror Neurons and the Simulation Theory of Mind-reading,” *Trends in Cognitive Science* 2 (1998): 493-501

181. *Laurie Carr ve meslektaşları, insanlarda nörogörüntüleme kullanarak, bir bireyin, bir duyguyu tasvir eden bir yüz ifadesini gözlemlediğinde ve bunu taklit ettiğinde, benzer nöral aktivasyon kalıpları oluştuğunu keşfettiler.* Laurie Carr, “Neural Mechanisms of Empathy in Humans: A Relay from Neural Systems for Imitation to Limbic Areas,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 100 (2003): 5497-5502

181. *İngiliz araştırmacılar Chris ve Uta Frith de insanlarda bir tür “sosyal zekâ” için temel nöral önermesi ya da başka bir deyişle, başkalarının zihinsel durumlarını anlayabilme yöntemlerini içeren çalışmalarının sonuçlarını açıkladılar.* Chris Frith and Uta Frith, “Interacting Minds—A Biological Basis,” *Science* 286 (1999): 1692–1695

182. *Hal Markowitz'in esir Diana maymunları üzerine yaptığı*

araştırmalar, davranışların şiddetle empatiyi ortaya koyduğunu gösteriyor. Hal Markowitz, *Behavioral Enrichment in the Zoo* (New York: Van Reinhold Company, 1982)

182. Benzer şekilde, Almanya Leipzig’de bulunan Max Planck Evrimsel Antropoloji Enstitüsü’ndeki bilim insanları, esir şempanzelerin, başkalarının yiyecek almasına yardımcı olduğunu keşfettiler. A. P. Melis, B. Hare, ve M. Tomasello, “Chimpanzees Recruit the Best Collaborators,” *Science* 311 (2006): 1297-1300. Ayrıca: Bob Holmes, “Chimpanzees Show Hints of Higher Human Traits,” *New Scientist*, 2 Mart 2006, <http://www.newscientist.com/channel/life/dn8797.html>

183. Andrea Heberlein ve Ralph Adolphs tarafından yapılan son araştırmalar, amaçları ve duyguları cansız nesnelere ya da olaylara uyarlarken (“hiddetli” hava durumu modelleri ya da “savaşan” dalgalar gibi) beynin amigdalasının kullanıldığını göstermiştir. Andrea Heberlein ve Ralph Adolphs, “Impaired Spontaneous Anthropomorphizing Despite Intact Perception and Social Knowledge.” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 101(2004): 7487–7491

6. Bölüm

184. Batı dünyasında etik şimdiye kadar büyük lde, insanlar arası ilişkilerle sınırlı kalmıştır. Albert Schweitzer, *Memoirs of Childhood and Youth* (London: Allen and Unwin, 1924)

186. Sadece yüz yıl önce, hayvanlara “kişilik” veren yazarlar ve doğabilimciler John Burroughs tarafından başlatılan ve Teddy Roosevelt tarafından güçlü bir şekilde desteklenen bir hareketle, “doğa sahtekârları” olmakla suçlandılar. Bu hareket hakkında detaylı bilgi için: R. H. Lutts, *The Nature Fakers* (Golden, CO: Fulcrum Publishers, 1990); ve R. K. Gould, *At Home in Nature: Modern Homesteading and Spiritual Practice in America* (Berkeley: University of California Press, 2005)

187. Ekolojist Paul Ehrlich’in dediği gibi, hayvanlara yardımı dokunan kararlar vererek, “yaralı bir dünyaya” zulüm değil, merhamet getiriyoruz. *Ecologists and the Human Dilemma* (Oldendorf/Luhe, Germany: Ecology Institute, 1997)

187. Hiçbir zaman (neredeyse hiç) tam ve anlaşılır cevaplar

vermemesi, bilimin doğası gereğidir. John Webster, “Animal Sentience and Animal Welfare: What Is It to Them and What Is It to Us?” *Applied Animal Behaviour Science* 1000 (2006): 1-3. Ayrıca: John Webster, *Animal Welfare: Limping Towards Eden* (Oxford, England: Blackwell Publishing, 2005)

188. Belirsizliğin ortadan kalkması söz konusu olmadığı için, gelecekle ilgili alınacak büyük ya da küçük her türlü karar, daima kesinlik olmadan alınmalıdır. Henry Pollack, *Uncertain Science... Uncertain World* (New York: Cambridge University Press, 2003): 3

190. 2001 yılında Amerikan laboratuvarlarında gerçekleştirilen bir sayımda, 161.700 çiftlik hayvanı, 70.000 köpek, 49.400 primat, 22.800 kedi ve 80 milyon fare ve sıçanın yanı sıra yaklaşık 690.800 kobay faresi, tavşan ve hamster üzerinde araştırmalar yapıldığı görüldü. L. Carbone, *What Animals Want: Expertise and Advocacy in Laboratory Animal Welfare Policy* (New York: Oxford University Press, 2004)

191. Hayvan Refahı Yasası yönetmeliklerini, kanunda yer alan hayvan terimi tanımındaki bir değişikliği yansıtacak şekilde değiştiriyoruz. Department of Agriculture, “Animal Welfare, Definition of Animal,” RIN0579-AB69, Resmi Gazete, sayı 69, no. 108, 4 Haziran 2004, <http://a257.g.akamaitech.net/7/257/2422/06jun20041800/edocket.access.12693.pdf>

192. Örneğin, Hayvan Refahı Yasası, şempanzelerin tutulabileceği kafes yüksekliğini 2,13 metre ve alanını 0,46 metrekare olarak yasayla belirlemiştir. Hayvan Refahı Yasası’nın tam metni için: U.S. Department of Agriculture at <http://www.nal.usda.gov/awic/legislat/usdaleg1.htm> Hayvan Refahı Yasası’nın eleştirel değerlendirilmesi için: AV Magazine, yaz 2006, <http://www.aavs.org/publications02.html>

192. Son zamanlarda farelerin empatik kemirgenler olduğu keşfine cevaben, bir farenin diğerine ne olduğunu görmemesi için opak bariyerler kullanılması önerisi getirildi. Ishani Ganguli, “Mice Show Evidence of Empathy,” *The Scientist*, 30 Haziran 2006, <http://www.the-scientist.com/news/display/23764/#23829>. Ayrıca: D. J. Langford, “Social Modulation of Pain as Evidence for Empathy in Mice,” *Science* 312 (2006): 1967-1970

192. Ameliyat döneminde akustik parametrelerde gözlenen değişiklikler, tecrübe edilen ağrı ve acının sesli göstergesi olarak yorumlanabilir. B. Puppe, P. C. Schön, A. Tuchscherer, and G. Manteuffel, "Castration-induced Vocalisation in Domestic Piglets (*Sus scrofa*): Complex and Specific Alterations of the Vocal Quality," *Applied Animal Behaviour Science* 95 (2005): 67-78

193. Örneğin, Wisconsin Üniversitesi'nden bir profesör, ABD Adalet Bakanlığı'nca hibe edilen ve vergi mükellefi tarafından finanse edilen 500.000 dolarlık bir bağıışı, Taser şoklarının etkilerini ölçmek için doğrudan domuzların derisine elektrotlar ve kalplerine yakın kateterler yerleştirmek için kullandı. Taser şok cihazı ile ilgili bu araştırma için the Stop Animal Tests'in internet sayfası: www.stopanimaltests.com/f-taser.asp

193. Ayrıca, Harry Harlow'un maymunlar üzerinde gerçekleştirdiği ve iyi bilinen anne yoksunluğu çalışmaları da bu konuda uygun bir örnektir. Harry Harlow'un araştırmasının özeti için: D. Blum, *Love at Goon Park: Harry Harlow and the Science of Affection* (New York: Perseus Publishing, 2002). Ayrıca: the Psi Cafe internet sitesi www.psy.pdx.edu/PsiCafe/KeyTheorists/Harlow.htm

194. Prestij sahibi bir kurum olan Diyabet Araştırma Enstitüsü'nün (Diabetes Research Institute) Şubat 2006'da yayımladığı raporda şöyle yazıyordu: "Miami Miller Tıp Fakültesi Diyabet Araştırma Enstitüsü'nden bilim insanları, bir insan adacığının kompozisyonunun kemirgen modelinden çok farklı olduğunu, artık insan çalışmaları ile ilişkili olmadığını gösterdiler." Diabetes Research Institute, "Researchers Find Striking Difference Between Human and Animal Insulin-producing Islet Cells," Şubat 2006, <http://www.diabetesresearch.org/Newsroom/NewsReleases/DRI/Human>

194. Ve Amerikan Tabipler Birliği Dergisi'nde (*Journal of the American Medical Association*) yayımlanan bir makalede, her yıl 106.000 kişinin hastanelerde, daha önce hayvanlar üzerinde test edilmiş ve Gıda ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration) tarafından onaylanmış olan ilaçlara karşı olumsuz reaksiyonlar göstererek öldüğünün tahmin edildiği bilgisi yer almaktadır. J. Lazarou, B. H. Pomeranz, ve P. N. Corey, "Incidence of Adverse Drug Reactions in Hospitalized Patients," *Journal of the American*

Medical Association 279 (1998): 1205. Sorumlu Tıp Doktorları Komitesi'nden (The Physicians Committee for Responsible Medicine - PCRM) Dr. John Pippin'e göre, 106.000 düşük bir sayıdır, çünkü advers ilaç reaksiyonları hakkındaki raporlar yetersizdir; ayrıca: www.AnimalExperimentFacts.info

194. Yıllarca Oregon Bölgesel Primat Araştırma Merkezi'nin (Oregon Regional Primate Research Center – ORPRC) federal hayvan refahı yasalarını ihlal ettiği yönünde asılsız iddialar mevcuttu. Matt Rossell, 1998 yılında, bu kurumda çalışmaya başladı: Bu hikâyenin detayları, Matt Rossel ve yazar arasındaki kişisel iletişime dayanmaktadır.

197. Bilim insanı Françoise Wemelsfelder, “can sıkıntısı” teriminin, genellikle sürekli küçük kafeslerde barınan hayvanların anormal davranışlarını yorumlamak için kullanıldığını belirtiyor. Buradaki alıntılar: Françoise Wemelsfelder, “Animal Boredom: Understanding the Tedium of Confined Lives,” *Mental Health and Well-Being in Animals*, F. McMillan editörlüğünde (Oxford, England: Blackwell Publishing, 2005): 79-93. Ayrıca: <http://www.psyeta.org/hia/vol/wemelsfelder.html>

199. Georgia Mason ve meslektaşları, tekrarlayan anormal davranışlar (abnormal repetitive behaviors – ARB'ler) üzerine yaptıkları bir dizi mükemmel araştırmada, dünya çapında hayvanat bahçelerinde en az on bin esir vahşi hayvanın bu stereotipleri gösterdiğini kanıtlamıştır: G. Mason, R. Clubb, N. Latham, ve S. Vickery, “Why and How Should We Use Environmental Enrichment to Tackle Stereotyped Behaviour?” *Applied Animal Behaviour Science* (yakında çıkacak).

199. Hollanda'daki bir bilim laboratuvarında yapılan bir çalışmada, çevresel zenginleştirme faktörünün kullanılması ile araştırmalardaki hayvanlar daha mutlu oldukları için, sonuçların da güvenilirliği artmıştır. Françoise Wemelsfelder, “Animal Boredom: Understanding the Tedium of Confined Lives,” *Mental Health and Well-Being in Animals*, F. McMillan editörlüğünde (Oxford, England: Blackwell Publishing, 2005): 79-93. Ayrıca: www.psyeta.org/hia/vol8/wemelsfelder.html

200. Profesör Charles Gross, yalnız ve sıkılmış olan marmoset maymunlarının nasıl aptal maymunlara dönüştüğüne dair bir çalışma yürüttü. Y. Kozorovitskiy, “Experience Induces Structural

and Biochemical Changes in the Adult Primate Brain,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 102 (2005): 17478-17482. Ayrıca: “Bored Monkeys Make for Stupid Monkeys,” *New Scientist*, 19 Kasım 2005, <http://www.newscientist.com/channel/being-human/brain/mg18825266.100>

201. Dorian Houser ve meslektaşları, canlı yunuslarla yaptıkları çalışmada, yunus beyinlerinde işitme ve ekolokasyonun (sesle yer belirleme) nasıl işlediğini araştırdı. Dorian Houser ve diğerleri, “Structural and Functional Imaging of Bottlenose Dolphin (*Tursiops truncatus*) Cranial Anatomy,” *The Journal of Experimental Biology* 207: 3657-3665

202. James Rilling ve meslektaşları, baskın erkek rhesus maymunlarında aşamalı sosyal etkileşimlere verilen nöral yanıtı incelemek için PET taramalarını kullandılar. James Rilling, J. T. Winslow, ve C. D. Kilts, “The Neural Correlates of Mate Competition in Dominant Male Rhesus Macaques,” *Biological Psychiatry* 56 (2004): 363-375

203. Son yıllarda, fabrika çiftçiliği ve et paketleme endüstrisi için birkaç iyi makale yayımlandı. Fabrika çiftçiliği hakkında tartışmalara pek çok yazarın kitabında rastlayabilirsiniz: Gail Eisner, Michael W. Fox, Peter Singer and Jim Mason, Michael Pollan, Karen Davis, Eric Marcus, Matthew Scully, and Jane Goodall ve diğerleri... Duyarlılık söz konusu olduğunda, tartışma, sığır, domuz ve tavuklarla sınırlı kalmamalıdır. Örneğin, ıstakozlar ve balıkların da korku ve acı hissedebildiğine dair kanıtlar mevcuttur: bkz. T. Corson, *The Secret Life of Lobsters* (New York: Harper Perennial, 2004); S. Yue, R. D. Moccia, ve I. J. H. Duncan, “Investigating Fear in Domestic Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*), Using an Avoidance Learning Task,” *Applied Animal Behaviour Science* 87 (2004): 343-354; ve L. U. Sneddon, “The Evidence for Pain in Fish: The Use of Morphine as an Analgesic,” *Applied Animal Behaviour Science* 83 (2003): 153-162

204. 1998 yılında, sadece Amerika Birleşik Devletleri’nde, gıda sektörü için 26,8 milyardan fazla hayvan öldürüldü. <http://animalliberationfront.com/Pratical/Health/health.htm>

204. Çoğu zaman kendilerini Ölü (Dead), Ölmek Üzere Olan

(Dying), Hastalıklı (Diseased) ve Sakat (Disabled) anlamına gelen ve 4-D Kutuları adı verilen kutularda bulurlar. I. Newkirk, *Making Kind Choices: Everyday Ways to Enhance Your Life Through Earth- and Animal-Friendly Living* (New York: St. Martin's Griffin, 2005): 235

204. Avrupa Birliği, 2012'de tavukların doldurulduğu 0,04 metre kare büyüklüğündeki kalabalık hapishaneleri; akü kafeslerini aşamalı olarak kaldırma sözü verdi. Akülü kafeslerle ilgili bilgiler için: www.eggindustry.com

205. Ek olarak, Almanya Ekim 2006'da fok ürünlerini yasaklamıştır. <http://www.upi.com/NewsTrack/view.php?StoryID=20061022-012258-9417r>

205. Bir gün herkes için özgürlük ve adaletten bahsederken, sofrada, tabaklarımızda biftekler vardı. Alice Walker, *Living by the Word* (New York: Harcourt Brace Jovanovich Publishers, 1988): 8

206. Lucas Reijnders ve Sam Soret'e göre, soya üretimi ile karşılaştırıldığında, et üretimi için daha fazla arazi (6 ila 17 kat), su (4,4 ila 26 kat), fosil yakıt (6 ila 20 kat) ve biyosit (işlemede kullanılan pestisit ve kimyasalların 6 katı) kullanılıyor. Lucas Reijnders ve Sam Soret, "Quantification of the Environmental Impact of Different Dietary Protein Choices," *Journal of Clinical Nutrition* 78 (2003): 664S–668S.

206. "Tek bir süt ineği geçirerek ve yellenerek yılda 114 kilo metan gazı üretiyor..." James Bartholomew, "Let's Ban All the Methane Machines," *Telegraph*, 7 Nisan 2004, <http://www.telegraph.co.uk/opinion/main.jhtml?xml=/opinion/2004/07/04/do0403.xml&sSheet=/opinion/2004/07/04/ix1>

207. ABD hayvanat bahçelerini denetleyen ve önceden belirlenmiş standartları karşılamaları halinde, kuruluşa akreditasyon veren Hayvanat Bahçeleri ve Akvaryumlar Birliği (AZA) bile, kendi bünyesindeki yönetim raporunda "hayvanat bahçelerine ve akvaryumlara yapılan ziyaretlerin, ziyaretçi koruma bilgisi, farkındalığı, etkisi ya da davranışı üzerine çok az sistematik araştırma yapıldığını ya da hiç yapılmadığını" kabul etmiştir. AZA, yönetici özeti: Visitor Learning in Zoos and Aquariums, <http://www.aza.org/ConEd/MIRP>

208. Atlanta Hayvanat Bahçesi'nin direktörü Terry Maple'a

göre, orada öylece duran bir hayvanat bahçesi yönetimi, hayvanat bahçelerinin gücünün SSP olduğunu söylüyorsa, bilin ki boş konuşuyordur. V. Croke, *The Modern Ark: The Story of Zoos: Past, Present, and Future* (New York: Scribner, 1997): 171

208. 2005 yılında Tarım ve Doğal Kaynaklar Ulusal Araştırma Kurulu (National Research Board on Agriculture and Natural Resources), *Ulusal Hayvanat Bahçesi ile ilgili soruşturma sonuçlarını yayımladı*. “Animal Care and Management at the National Zoo: Interim Report,” raporun tamamına ulaşmak için: www.nationalacademies.org/ocga/briefings/Animal_Care_Management

211. Haziran 2006’da Los Angeles Hayvanat Bahçesi’nde Gita adlı bir filin ölümünün ardından, *Time* dergisi hemen “Hayvanat Bahçeleri Filleri Öldürüyor mu?” başlığıyla bu olaya yer verdi. Jeanne McDowell, “Are Zoos Killing Elephants?,” *Time*, 12 Haziran 2006, <http://www.time.com/time/health/article/0,8599,1203076,00.html>

212. Peki ya Fairbanks’te bulunan Alaska Hayvanat Bahçesi’nde yalnız yaşayan Afrika fili Maggie? Sarah Kershaw, “A 9.000-Pound Fish Out of Water, Alone in Alaska,” *Anchorage Journal*, 9 Ocak 2005, <http://www.savewildelephants.com/page/NYTimes010905.pdf>
Ayrıca: Blake de Pastino, “Elephant Shuns Jumbo Treadmill,” *National Geographic*, 19 Mayıs 2006, http://news.nationalgeographic.com/news/2006/05/060519_elephant.htm ve <http://www.friendsofmaggie.net/>

213. Wyoming’deki Grand Teton Milli Parkı’nda kır kurtları ile yaptığımız ve sekiz yıl süren çalışmamız boyunca, ben ve öğrencilerim buna şahit olduk. Kır kurtları hakkındaki araştırmamın özeti için: Marc Bekoff ve M. C. Wells, “Social Behavior and Ecology of Coyotes,” *Advances in the Study of Behavior* 16 (1986): 251-338

215. Burada, Louis Dorfman ve Scott Coleman, “duygusal zenginleştirme” olarak adlandırdıkları yöntemi, sorumlulukları altında bulunan esir egzotik kedilerin hayatlarını iyileştirmek için kullanıyorlar. Duygusal zenginleştirme hakkında daha detaylı bilgi için: Louis Dorfman’ın internet sitesi http://louisdorfman.com/truth_emotions.php

215. Benzer olarak, Hollanda’da da, Endonezya ormanlarındaki

yaşam alanları, ağaçları kesen insanlar tarafından yok edildiği için, küçük kafeslerde esaret altında bulunan orangutanların duygusal ihtiyaçlarına dikkatle eğilimli ve onları rehabilite etmeyi hedefleyen bir hayvanat bahçesi bulunmaktadır. “Dutch Plan Orangutan Web Dating,” BBC News, 15 Ağustos 2006, <http://www.news.bbc.co.uk/2/hi/europe/4794279.stm>

216. Hırvatistan’daki Zagreb Hayvanat Bahçesi’nde yaşayan 45 yaşındaki fil Suma, partneri Patna’nın kanserden ölümünün ardından son derece üzgündü. “Mozart Can Ease Suma’s Blues,” Classical Music Lounge, 30 Haziran 2006, <http://cmlounge.wordpress.com/2006/07/28/63>

217. “Gelecek nesillerin, hayvanlara davranış şeklimizi gördüğünde dehşete düşeceği utanç dolu bir nesiliz.” Jill Robinson’ın yazarla olan kişisel sohbetinden alıntıdır.

218. Yellowstone’dan Yukon’a (Yellowstone to Yukon Conservation Initiative – Y2Y) koruma girişimi tarafından önerilen, yaban hayatı koridorlarını korumak, kullanılabilir bir strateji yöntemi olacaktır. The Yellowstone to Yukon Conservation Initiative hakkında detaylı bilgi için: www.y2y.net

218. Çok sayıda vahşi hayvan, federal kuruluşlar tarafından öldürüldü. The U.S. Fish and Wildlife Service tarafından öldürülen hayvanların sayısı için bilgi the Animal Protection Institute kuruluşunun internet sayfasından alınmıştır: http://www.bancrueltraps.com/b_pred_killchartFY04.php. Federal avcı kontrol programları hakkında daha geniş bilgi için: Sinapu, www.sinapu.org/index.htm ve the Humane Society of the United States, www.hsus.org/wildlife/issues_facing_wildlife/lethal_predator_control_courtesy_of_wildlife_services

219. “Yetkililer, geyik ve elk itlafının, kronik zayıflama hastalığının yayılmasını önlemediğini kabul ettiler” şeklinde haber yaptılar. “Colorado Quits Killing Elk, Deer to Contain Disease,” Casper Star Tribune, 2 Nisan 2006, <http://www.casperstartribune.net/articles/2006/04/02/news/regional/5e3>

219. Kanada Yaban Hayatı Savunucuları (Defenders of Wildlife Canada) yönetici müdürü Jim Pissot, grubunun kurtların avlanmasının işe yaramadığını bulduğunu ve organizasyonunun, çiftlik sahiplerinin, hayvanlarını koruma maliyetlerini karşılamasına yardımcı olmak için para toplamaya çalıştığını

söyledi. “Is Killing Off Big, BadWolves the BestWay to Halt Attacks,” *Globe and Mail*, 6 Nisan 2006, <http://www.theglobeandmail.com/servlet/story/RTGAM.20060406.wxv>

220. Doğal kaynakları koruma biyoloğu Kim Murray’nin yaptığı bir başka kapsamlı ve ayrıntılı çalışma da, kır kurtlarını öldürmeyi içeren devlet destekli yırtıcı kontrolünün, koyun endüstrisindeki düşüşü engellemediğini göstermiştir. Kim Murray Berger, “Carnivore-Livestock Conflicts: Effects of Subsidized Predator Control and Economic Correlates on the Sheep Industry,” *Conservation Biology* 20 (2006): 751-761

221. Son zamanlarda, ilk kez İngiliz Profesör Glenn Albrecht tarafından kullanılan solastalji sözcüğüne rastladım. Solastalgia hakkında detaylı bilgi için: <http://home.iprimus.com.au/tammie1/Solastalgia.html>

221. Bu çelişkiyi, teolog Stephen Scharper, insan-hayvan ilişkilerinin araştırılmasına yönelik “antroharmonik” yaklaşım fikri ile çözmektedir. Stephen Scharper, *Redeeming the Time* (New York: Theommes Continuum, 1997): 188

222. İngiliz Çiftlik Hayvanları Refahı Konseyi (British Farm Animal Welfare Council) tarafından 1979’da “Hayvan Refahının Sağladığı Beş Hakkı” (Five Freedoms of Animal Welfare) oluşturuldu. Hayvan Refahının Sağladığı Beş Hak hakkında detaylı bilgi için, Çiftlik Hayvanları Refahı Konseyi’nin internet sitesi: www.fawc.org.uk/freedoms.htm

222. “Önce seni görmezden gelirler, sonra seninle alay ederler, sonra seninle kavga ederler ve sen kazanırsın.” <http://www.quotedb.com/quotes/2776>

225. Seçimlerimiz nazik ve insancıl olmalıdır. Bu, pek çok insanın üzerinde durduğu bir konudur ve bunu kolayca yapabilmek için pek çok yol vardır. bkzn. I. Newkirk, *Making Kind Choices: Everyday Ways to Enhance Your Life Through Earth- and Animal-Friendly Living* (New York: St. Martin’s Griffin, 2005)

KAYNAKÇA

Aşağıdaki listede, hayvan davranışı, biliş, duygular ve esenlik hakkında yazılmış pek çok kitap ve derginin adını bulacaksınız. Ayrıca etoloji, bilişsel etoloji ve insan-hayvan etkileşimleri ile ilgili sayısız konu hakkındaki detaylı bilgiye, *Encyclopedia of Animal Behavior* ve *Encyclopedia of Human-Animal Relationships: A Global Exploration of Our Connections with Animals* adlı kitaplarımdan ulaşabilirsiniz.

Alcock, J. *Animal Behavior: An Evolutionary Approach*. 8th ed. Sunderland, MA: Sinauer Associates, Inc., 2005.

Allen, C., and Marc Bekoff. *Species of Mind*. Cambridge, MA: MIT Press, 1997.

Appleby, M. C., J. A. Mench, and B. O. Hughes. *Poultry Behaviour and Welfare*. Cambridge, MA: CABI Publishing, 2004.

Archer, J. *The Nature of Grief: The Evolution and Psychology of Reactions to Loss*. New York: Routledge, 1999.

Balcombe, J. *The Use of Animals in Education: Problems, Alternatives, and Recommendations*. Washington, DC: Humane Society of the United States, 2000.

———. *Pleasurable Kingdom: Animals and the Nature of Feeling Good*. London: Macmillan, 2006.

Bateson, P. P. G. "Assessment of Pain in Animals." *Animal Behaviour* 42 (1991): 827-839.

Becker, Marty. *The Healing Power of Pets*. New York: Hyperion, 2002.

Bekoff, Marc. "The Communication of Play Intention: Are Play Signals Functional?" *Semiotica* 15 (1975): 231-239

———. "Social Communication in Canids: Evidence for the Evolution of a Stereotyped Mammalian Display." *Science* 197 (1977): 1097-1099

———. "Play Signals as Punctuation: The Structure of Social Play in Canids." *Behaviour* 132 (1995): 419-429

———, ed. *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare*. Westport, CT: Greenwood Publishing Group, 1998.

———. “Animal Emotions: Exploring Passionate Natures.” *BioScience* 50 (2000): 861-870

———, ed. *The Smile of a Dolphin: Remarkable Accounts of Animal Emotions*. New York: Random House/Discovery Books, 2000.

———. *Strolling with Our Kin: Speaking for and Respecting Voiceless Animals*. New York: Lantern Books, 2000.

———. *Minding Animals: Awareness, Emotions, and Heart*. New York: Oxford University Press, 2002.

———, ed. *Encyclopedia of Animal Behavior*. Westport, CT: Greenwood Publishing Group, 2004.

———. “Wild Justice and Fair Play: Cooperation, Forgiveness, and Morality in Animals.” *Biology & Philosophy* 19 (2004): 489-520.

———. “Animal Emotions and Animal Sentience and Why They Matter: Blending ‘Science Sense ‘ with Common Sense, Compassion and Heart.” *Animals, Ethics, and Trade*, J. Turner ve J. D’Silva editörlüğünde, 27-40. London: Earthscan Publishing, 2006.

———. “Animal Passions and Beastly Virtues: Cognitive Ethology as the Unifying Science for Understanding the Subjective, Emotional, Empathic, and Moral Lives of Animals.” *Zygon: Journal of Religion and Science* 41 (2006): 71-104.

———. *Animal Passions and Beastly Virtues: Reflections on Redecorating Nature*. Philadelphia: Temple University Press, 2006.

———. “The Public Lives of Animals: A Troubled Scientist, Pissy Baboons, Angry Elephants, and Happy Hounds.” *Journal of Consciousness Studies* 13 (2006): 115-131.

———, ed. *Encyclopedia of Human-Animal Relationships: A Global Exploration of Our Connections with Animals*. Westport, CT: Greenwood Publishing Group, 2007.

Bekoff, Marc ve C. Allen, “Cognitive Ethology: Slayers, Skeptics, and Proponents.” *In Anthropomorphism, Anecdote, and Animals*, R.W. Mitchell, N. Thompson ve L. Miles editörlüğünde, 313-334. Albany, NY: SUNY Press, 1997.

Bekoff, Marc, C. Allen ve G. M. Burghardt editörlüğünde; *The Cognitive Animal: Empirical and Theoretical Perspectives on Animal Cognition*. Cambridge, MA: MIT Press, 2002.

Bekoff, Marc, ve J. A. Byers, editörlüğünde *Animal Play: Evolutionary, Comparative, and Ecological Perspectives*. New York: Cambridge University Press, 1998.

Bekoff, Marc, ve D. Jamieson. "Reflective Ethology, Applied Philosophy, and the Moral Status of Animals." *Perspectives in Ethology* 9 (1991): 1-47.

———. "Ethics and the Study of Carnivores: Doing Science While Respecting Animals." *Carnivore Behavior, Ecology, and Evolution*, J. Gittleman editörlüğünde, 16-45. Ithaca, NY: Cornell University Press 1996.

———, eds. *Readings in Animal Cognition*. Cambridge, MA: MIT Press, 1996.

Bekoff, Marc, and J. Nystrom. "The Other Side of Silence: Rachel Carson's Views of Animals." *Zygon: Journal of Religion and Science* 39 (2004): 861–883.

Berry, T. *The Great Work: Our Way Into the Future*. New York: Bell Tower, 1999.

Burghardt, G. M. "Amending Tinbergen: A Fifth Aim for Ethology." *Anthropomorphism, Anecdote, and Animals*, R.W. Mitchell, N. Thompson ve L. Miles editörlüğünde 254-276. Albany, NY: SUNY Press, 1997.

———. *The Genesis of Play*. Cambridge, MA: MIT Press, 2005.

Carbone, L. *What Animals Want: Expertise and Advocacy in Laboratory Animal Welfare Policy*. New York: Oxford University Press, 2004.

Cheney, D. L., and R. M. Seyfarth. *How Monkeys See the World: Inside the Mind of Another Species*. Chicago: University of Chicago Press, 1990.

Damasio, Antonio. *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*. New York: Harcourt Brace, 1999.

———. *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York: Penguin, 2005.

Darwin, Charles. *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*. New York: Random House 1871/1936.

———. *The Expression of the Emotions in Man and Animals*, 3. Basım New York: Oxford University Press, 1872/1998.

Davis, K. *The Holocaust and the Henmaid's Tale: A Case for*

Comparing Atrocities. New York: Lantern Books, 2005.

Dawkins, M. S. *Through Our Eyes Only?* New York: Oxford University Press, 1992.

deWaal, Frans. *Good-Natured: The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animals*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1996.

———. *Our Inner Ape*. New York: Riverhead, 2005.

———. *Primates and Philosophers: How Morality Evolved*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2006.

Dodman, Nicholas. *The Cat Who Cried for Help: Attitudes, Emotions, and the Psychology of Cats*. New York: Bantam, 1999.

———. *If Only They Could Speak: Stories About Pets and Their People*. New York: W. W. Norton & Company, 2002.

Drickamer, L. C., S. H. Vessey, and D. Meikle. *Animal Behavior: Mechanisms, Ecology, and Evolution*. Dubuque, IA: William C. Brown Publishers, 2001.

Dugatkin, L. A. *Principles of Animal Behavior*. New York: W.W. Norton & Company, 2003.

Dugatkin, L. A., ve Marc Bekoff. "Play and the Evolution of Fairness: A Game Theory Model." *Behavioural Processes* 60 (2003): 209-214.

Duncan, I. J. H. "Poultry Welfare: Science or Subjectivity?" *British Poultry Science* 43 (2002): 643-652.

Dutcher, Jim, ve Jamie Dutcher. *Wolves at Our Door*. New York: Pocket Books, 2002.

Eibl-Eibesfeldt, I. *Ethology*. New York: Holt, Rinehart, & Winston, 1975.

Eisner, G. A. *Slaughterhouse*. New York: Prometheus, 1997.

Fagen, R. *Animal Play Behavior*. New York: Oxford University Press, 1981.

Flack, J. C. ve Frans deWaal. "Any Animal Whatever: Darwinian Building Blocks of Morality in Monkeys and Apes." *Journal of Consciousness Studies* 7 (2000): 1-29.

Fox, M.W. *Behaviour of Wolves, Dogs and Related Canids*. London: Jonathan Cape, 1971.

———. *Eating with Conscience*. Troutdale, OR: New Sage Press, 1997.

———. *Bringing Life to Ethics: Global Bioethics for a Humane Society*.

Albany, NY: SUNY Press, 2001.

Fradkin, Philip. *A River No More*. Berkeley: University of California Press, 1996.

Francione, G. L. *Introduction to Animal Rights: Your Child or the Dog?*

Philadelphia: Temple University Press, 2000.

Goodall, Jane. *Through a Window*. Boston: Houghton-Mifflin, 1990.

Goodall, Jane, ve Marc Bekoff. *The Ten Trusts: What We Must Do to*

Care for the Animals We Love. San Francisco: HarperCollins, 2002.

Goodall, Jane, G. McAvoy ve G. Hudson. *Harvest for Hope: A Guide to Mindful Eating*. New York: Warner Books, 2005.

Greek, C. R., ve J. S. Greek. *Sacred Cows and Golden Geese: The*

Human Cost of Experiments on Animals. New York: Theommes Continuum, 2000.

Griffin, Donald R. *The Question of Animal Awareness: Evolutionary Continuity of Mental Experience*. New York: Rockefeller University Press, 1976/1981.

———. *Animal Minds*. Chicago: University of Chicago Press, 1992.

Hauser, M. *Wild Minds*. New York: Henry Holt, 1999.

Heinrich, B. *Mind of the Raven: Investigations and Adventures with Wolf-Birds*. New York: Cliff Street Books, 1999.

Hinde, R. A. *Why Good Is Good: The Sources of Morality*. New York: Routledge, 2002.

Huffman, M. A. "Current Evidence for Self-Medication in Primates: A

Multidisciplinary Perspective." *Yearbook of Physical Anthropology* 40

(1997): 171-2000.

———. "Self-medicative Behavior in the African Great Apes: An Evolutionary Perspective into the Origins of Human Traditional

Medicine.” *BioScience* 51 (2001): 651-661.

Irvine, L. *If You Tame Me: Understanding Our Connections with Animals*. Philadelphia: Temple University Press, 2004.

Jordan, W. *A Cat Named Darwin: Embracing the Bond Between Man and Pet*. Boston: Mariner Books, 2003.

Kropotkin, P. *Mutual Aid: A Factor of Evolution*. Boston: Expanding Horizons Press, 1914.

Lehner, P. N. *Handbook of Ethological Methods*. New York: Cambridge

University Press, 1996.

Levinson, Boris. *Pet-oriented Child Psychotherapy*. Springfield, IL: Charles C. Thomas, 1969.

———. *Pets and Human Development*. Springfield, IL: Charles C. Thomas, 1972.

Leyhausen, Paul. *Cat Behavior: The Predatory and Social Behavior of Domestic and Wild Cats*. New York: Garland, 1978.

Long, W. J. *Brier-patch Philosophy by “Peter Rabbit.”* Boston and London: Ginn & Company, 1906.

Lorenz, Konrad Z. *Here I Am—Where Are You?* New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1991.

MacLean, Paul. *The Triune Brain in Evolution: Role in Paleocerebral Functions*. New York: Plenum, 1970.

Marcus, E. *Meat Market: Animals, Ethics, and Money*. Newfield, NY: Brio Press, 2005.

Masson, J. *The Nine Emotional Lives of Cats: A Journey into the Feline Heart*. New York: Ballantine Books, 2004.

Masson, J., and S. McCarthy. *When Elephants Weep: The Emotional Lives of Animals*. New York: Delacorte Press, 1995.

Matsuzawa, T., ed. *Primate Origins of Human Cognition and Behavior*. New York: Springer, 2001.

McCarthy, S. *Becoming a Tiger: How Baby Animals Learn to Live in the Wild*. New York: Harper Perennial, 2005.

McMillan, F. D., with Kathryn Lance. *Unlocking the Animal Mind: How Your Pet’s Feelings Hold the Key to His Health and Happiness*. Emmaus, PA: Rodale, 2004.

Midkiff, K. *The Meat You Eat*. New York: St. Martin’s Griffin, 2004.

Mock, D.W., ve G. A. Parker. *The Evolution of Sibling Rivalry*.

New York: Oxford University Press, 1997.

Moss, C. *Elephant Memories: Thirteen Years in the Life of an Elephant Family*. Chicago: University of Chicago Press, 2000.

Newkirk, I. *Making Kind Choices: Everyday Ways to Enhance Your Life Through Earth- and Animal-Friendly Living*. New York: St. Martin's Griffin, 2005.

Panksepp, Jaak. *Affective Neuroscience*. New York: Oxford University Press, 1998.

———. "Affective Consciousness: Core Emotional Feelings in Animals and Humans." *Consciousness and Cognition* 14 (2005): 30-80.

Peterson, D. *Eating Apes*. Berkeley: University of California Press, 2003.

Pollan, M. *The Omnivore's Dilemma*. New York: Penguin Press, 2006.

Poole, Joyce. *Coming of Age with Elephants: A Memoir*. New York: Hyperion, 1996.

Power, T. G. *Play and Exploration in Children and Animals*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 2000.

Preston, S. D., and Frans deWaal. "Empathy: Its Ultimate and Proximate Bases." *Behavioral and Brain Sciences* 25 (2002): 1-72.

Regan, T. *The Case for Animal Rights*. Berkeley: University of California Press, 1983.

———. *Empty Cages: Facing the Challenge of Animal Rights*. New York: Rowman & Littlefield, 2005.

Ridley, M. *The Origins of Virtue: Human Instincts and the Evolution of Cooperation*. New York: Viking, 1996.

Rivera, Michelle. *Hospice Hounds*. New York: Lantern Books, 2001.

Rollin, B. E. *The Unheeded Cry: Animal Consciousness, Animal Pain, and Science*. New York: Oxford University Press, 1989.

Rothenberg, D. *Why Birds Sing: A Journey Through the Mystery of Birdsong*. New York: Basic Books, 2005.

Russell, W. M. S., ve R. L. Burch. *The Principles of Humane Experimental Technique*. New York: Hyperion Books, 1959-1999.

Schoen, Allen. *Kindred Spirits: How the Remarkable Bond Between Humans & Animals Can Change the Way We Live*. New York: Broadway Books, 2001.

Scully, M. *Dominion: The Power of Man, the Suffering of Animals*. New York: St. Martin's Press, 2002.

Shapiro, Kenneth J. *Animal Models of Human Psychology: Critique of Science, Ethics, and Policy*. Seattle: Hogrefe and Huber, 1998.

Sharpe, Lynne. *Creatures Like Us?* Exeter, UK : Imprint Academic, 2005.

Singer, P. *Animal Liberation*, 2nd ed. New York: New York Review of Books, 1990.

Singer, P., ve J. Mason. *The Way We Eat: Why Our Food Choices Matter*. Emmaus, PA: Rodale, 2006.

Skutch, A. *The Minds of Birds*. College Station, TX: Texas A&M University Press, 1996.

Sneddon, L. U. "The Evidence for Pain in Fish: The Use of Morphine as an Analgesic." *Applied Animal Behaviour Science* 83 (2003):153-152.

Sober, E., and D. S. Wilson. *Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1998.

Solisti, K., ve M. Tobias editörlüğünde, *Kinship with Animals*. Tulsa, OK: Council Oaks Books, 2006.

Tinbergen N. *The Study of Instinct*. New York: Oxford University Press, 1951/1989.

———. *The Herring Gull's World*. New York: Anchor Books, 1967.

———. *Curious Naturalists*. Amherst, MA: University of Massachusetts Press, 1984.

Turner, J. ve J. D'Silva editörlüğünde, *Animals, Ethics, and Trade*. London: EarthScan Publishing, 2006.

von Frisch, K. *The Dance Language and Orientation of Bees*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1993.

Waldau, P. ve K. Patton editörlüğünde, *A Communion of Subjects: Animals in*

Religion, Science, and Ethics. New York: Columbia University Press, 2006.

Walton, Stuart. *A Natural History of Human Emotions*. New York: Grove Press, 2006.

Webster, J. *Animal Welfare: Limping Towards Eden*. Oxford,

UK: Blackwell Publishing, 2005.

Weil, Z. *Above All, Be Kind: Raising a Humane Child in Challenging Times*. British Columbia, Canada: New Society Publishers, 2003.

Wilson, David Sloan. *Darwin's Cathedral: Evolution, Religion, and the Nature of Society*. Chicago: University of Chicago Press, 2002.

DİZİN

A

ABD Balık ve Yaban Hayatı Servisi 218

Achille 86

acı 7, 15, 16, 17, 22, 38, 40, 52, 53, 54, 55, 57, 60, 67, 68, 71, 85, 88, 89, 90, 102, 106, 114, 145, 160,165, 183, 184, 185, 186, 192, 193, 196, 197, 199, 201, 206, 209, 210, 211, 212,215, 222, 223, 224, 225, 235, 254, 257

acı çekme 22, 54, 60, 185, 196, 206, 211

adalet 11, 129, 130, 132, 134, 135, 138, 141, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 156, 157, 158, 193, 205, 248, 254, 258

affetme 129, 151, 157, 158, 202, 225, 248

ahlak 55, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 139, 149, 151, 156, 157, 158, 244, 247

Ahlak 132, 133, 151, 135, 156, 30, 136, 21, 43, 63, 64, 128, 130, 132, 136, 137, 138, 151, 152, 155, 156, 157, 133, 132, 133, 135, 136, 137, 63, 132, 136, 152, 157, 158, 133, 151, 130, 131, 135, 136, 135, 32

ahlaki davranışların 21

Ahtapotların 122

akvaryum 50, 178, 207, 217, 259

Alaska Hayvanat Bahçesi 212, 213, 259

Albert Schweitzer 184, 252

Alex 122, 242

Alexandra Horowitz 38, 149, 227, 247

Alice Walker 85, 205, 235, 258

Allen Schoen 45

Alvin Goldman 181, 251

Amerikan Tabipler Birliği 194, 255

Amerikan Veteriner Hekimleri Birliği 209

amigdala 35, 43, 87, 183, 252

Amigo 212

A Natural History of Human Emotions 33, 273

Andrea Heberlein 183, 252

An Extravagance of Donkeys 102, 238

Animal Models of Human Psychology 194, 272
Animal Sentience and Animal Welfare 188, 253
Anne Bekoff 118, 241
Anne Dagg 121, 242
Anne Engh 105
anne sevgisi 114
Annie 58, 59, 117
Antonio Damasio 33
Antropoloji 182, 252
antropomorfizm 161, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 183, 249,
antroposentrik 156, 221
Aochan 22, 47, 230
A Passion for Justice 248, 156
A Primate's Memoirs 124
arıların dansları 70
arkadaşlık 30, 55, 97, 91, 92, 236, 104, 105, 238
Asıl Mesele Kalptir 30
Atlanta Hayvanat Bahçesi 208, 259
atlar 22, 141
Avrupa Birliği 204, 258
ayılar 28, 55, 96, 97, 139, 141
ayna nöronlar 141, 180, 181, 182, 251
B
Babs 104, 105
babunlar 22, 105, 126, 176, 238, 250
Babyl 29, 30, 39
balinalar 21, 15, 22, 55, 113, 114, 240
balık 47, 93, 205, 237, 218, 122, 122, 22, 35, 50, 85, 170, 113, 189,
205, 25, 30, 53, 54, 71, 85, 113, 257, 53
banliyölerimiz 218
Beautiful Jim Key 97
Ben 117
Bernd Würsig 112, 240
beş hak 222
Beş Hak 262
Beş Hakkı 222, 262
Betsy Webb 25, 109
beyin 33, 35, 40, 43, 54, 67, 71, 121, 141, 157, 175, 200, 201, 229,

250

Beyin 13, 17, 21, 28, 35, 43, 54, 36, 66

95, 111, 142, 157, 200, 201, 238, 245, 257

Beyin taramaları 201

bilim 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21,22, 23, 27,30, 31, 32, 33, 38, 39, 40, 41, 42, 44,52, 53,54, 55, 56, 63, 64, 65, 68, 71, 74, 79, 81, 82, 83, 88, 90, 92, 93,94, 99, 102, 111,112, 132, 141, 149, 151,153, 156, 160, 161,162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171,173, 175, 176, 177, 178, 179, 182,183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 203, 223, 227, 228, 229, 230, 232, 234, 236, 237, 249, 252, 253, 255, 256, 256,

bilimsel anlayış 32

bilimsel yöntem 13, 14, 168, 176

Bill 117

BILL VE RENO 163

bipolar 127, 128

Bireysel sorumluluk 222

Birleşik Devletleri 50, 191, 194, 204, 258

biyomedikal araştırmalar 160

Blackie 149, 247

böcekler 28, 50

Boone 110

Boris Levinson 51

boyun eğme 109

Bridger 110

Brier-patch Philosophy by 173, 269

Brier-patch Philosophy by “Peter Rabbit” 249

Bronx Hayvanat Bahçesi 216

Bunny 48, 49

Burun Sürtme 88

C-Ç

Candy 212

can sıkıntısı 90, 197, 198, 199, 256

CeAnn Lambert 25, 41

ceza 147, 148, 150, 151, 153, 176, 246, 247

Charles Darwin 20, 33, 65, 84, 129, 151, 227, 232, 244

Charles Gross 200, 256

Charles Siebert 86, 235
Charlie 117
Chino 47, 48, 230
Chris ve Uta Frith 181, 251
Cicero 133
çiftleşme ritüeline 142
Çiftlik Güvenliği ve Kırsal Yatırım Yasası 191
Çin tıbbında 57
Colorado Kadın İslahevi 46
Colorado Yaban Hayatı Bölümü 219
Compassion in World Farming 31
Creatures Like Us 42, 272
Cynthia Moss 25, 107, 115, 166, 239, 241
D
dağaslanları 28, 218
Dalai Lama 152, 153, 156, 167, 168, 169, 236, 247, 249
Dale Jamieson 25, 42, 229
Daniel Gilbert 44, 229
Darwin's Cathedral 157, 248, 273
David Sloan Wilson 157, 248
davranışsal esneklik 147
Delia Owens 85
deneysel testler 41
Deniz Memelisi Merkezi 90, 236
Denver Hayvanat Bahçesi 211, 212
depresyon 16, 71, 105, 199
Detroit Hayvanat Bahçesi 87
Dik Kulak 149, 247
dilsel bir araçtır 174
dini ritüel 100, 101
Discover 59, 231
disiplinler arası bir yaklaşım 63
Diyabet Araştırma Enstitüsü 194, 255
dışkı 74, 77, 126, 198, 204, 243,
doğal seçim 35, 152, 171
Dolly 212
domuzlar 23, 82, 193, 198, 144, 205, 192, 189, 204, 254
Donald Broom 54

Donald Hebb 175, 249

Donald R. Griffin 63

Donkeys 102, 238

Donna Fernandes 104

dopamin 94, 95, 237

Dorian Houser 201, 257

4-D Kutuları 204, 258

Doug Smith 86, 102, 235, 238

Dugatkin 267

Duncan Watson 146, 246

Dünya Hayvanları Koruma Derneği 31

duygular 7, 10,13, 14, 17, 18, 19, 20, 21,22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 70, 71, 72, 73, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87,88, 89,90, 92, 95, 96, 99, 100, 101, 104, 108, 111,112, 114, 116, 121, 126, 127, 131, 132, 141, 151, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171,172, 174, 176, 178, 179, 180, 182, 183, 184, 186,188, 189, 197,199,202, 206,214, 225, 227, 230, 231,234, 235, 236, 239, 248, 252, 263

duyusal hazzı 71, 232

E

Echo 115, 116, 241

edebiyat 153

eğitim 14, 22, 25, 81, 82, 160, 161, 162, 203, 234

eğlence 17, 22, 58, 94, 97, 99, 140, 141, 143, 148, 172, 180, 187, 203, 207,234

Ekolojik etkileşimler 155

Elephant Memories 239, 270

Ely 115, 116

empati 5, 11, 16, 21, 30, 39, 40, 41, 43, 44, 46 47, 50, 51, 63, 72, 89, 129,130, 131, 132, 133, 151, 152, 160, 177, 180, 181, 182, 183, 202, 228, 229, 251, 254

endokrinoloji 121

Endonezya 215, 216, 260

endüstriyel tarım 91

Enid 115, 116

en uygun olanın hayatta kalması 131, 153, 155

Ernst Fehr 153, 247

Ernst Thomas Seton 186

eşekler 22, 62, 96 102, 153, 231 247

eşitlikçilik 157

esneklik 36, 64, 140 147

etik 1, 32, 56, 64, 132, 135, 151, 183, 184, 186, 190, 194, 199, 205, 220, 252,, 55, 132, 186, 206,

etoloji 1, 14, 63, 68, 121, 159, 160, 161, 167, 169, 173, 263, 10, 62, 63, 15, 44, 62, 127, 243, 62, 63, 161, 167

evcil hayvan endüstrisinden 49, 230

evcil hayvan gıdası 204

Evcil hayvanlar 23, 45, 49, 50, 51, 52, 160 163, 164, 231

Evcil hayvan terapisi 51

evrimsel biyoloji 20, 31,

F

fabrika çiftliklerin 23, 204, 206

Falstaff 47, 48, 230

fareler 21, 38, 40, 228, 23, 40, 20, 198, 40, 53, 183, 191, 38, 40, 41, 53, 183, 191, 192, 254, 43, 141, 245

Fear 235, 257

Felix Warneken 153, 247

FELSEFE 132, 42, 229, 132

Ferd 137, 138

FERD 137

Fifi 15, 120, 241

Figani 120

filler 15, 17, 22, 23, 29, 30, 34, 43, 77, 179, 189, 212, 216, 250, 76, 77, 85, 106, 116, 128, 211, 212, 213, 234, 20, 83, 202, 107, 239, 29, 83, 84, 116, 211, 259, 30, 43, 71, 76, 77, 102, 106, 107, 127, 166, 170, 173, 179, 213, 216, 239, 34, 91, 107, 115, 227, 216

Five 86, 235

foklarında 123

fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme 112, 141, 201, 245,

Fourteen 102, 235, 238

Frances Gulland 90, 236

Françoise Wemelsfelder 81, 197, 233, 234, 256

Franklin Park Hayvanat Bahçesi 104

Frans de Waal 130, 151, 159, 247, 249

Franz 126

Freud 120

G

Gandi 222

genetik 64, 71, 77, 107, 116, 167, 239,

George Schaller 131, 245

Georgia Mason 199, 256

Gerald Hüther 44, 229

gergedanlarınkine 107

Giacomo Rizzolatti 181

Gine domuzları 189

Gita 211, 259

Gıda ve İlaç Dairesi 194, 255

gıdıklama 94, 95, 237

Glenn Albrecht 221, 262

Gohan 22, 47, 230

Gordon Burghardt 3, 175, 249

goriller 104, 105

Goriller 154

Gorillerin 104

Göz Kırpma 88

gözler 16, 86, 87, 175, 235, 250

Gözler 86

gözlerdir 86

gözlere 13, 87

gözleri 22, 26, 44, 58, 81, 86, 122, 235

Gözleri 117

Gözlerim 88

Gözlerimden 104

Gözlerime 125

gözlerimin 88, 108

Gözlerimin 85

gözlerin 87

gözlerinde 86

gözlerindeki 85, 235

Gözlerinden 224

gözlerine 86, 87, 235

gözlerini 48, 60, 85, 122, 172, 213, 216

gözlerinin 88, 222

gözleriyle 88

gözlerle 102

Grand Teton Milli Parkı 74, 150, 213, 260

Gretchen Wyler 177

gurur 33, 65

güven 99, 132, 134, 139, 142, 146, 147, 158, 215, 245, 129, 16, 114, 115, 222, 105, 238, 208, 199, 201, 256, 105, 14, 134, 148, 152, 193, 191

güven merkezi 142, 245

H

Halk Sağlığı Servisi 209

Hal Markowitz 182, 251

Hal Whitehead 173, 174, 249

hamster 22, 47, 190, 230, 253, 230

Happy 216, 234, 265

Harry 126, 127

Harry Harlow 193, 254

hastaneler 45, 194, 255

Hayvan araştırmaları 193, 195, 196, 197 202

Hayvanat Bahçeleri ve Akvaryumlar Birliği 178, 207, 217, 259

Hayvan davranışları 1, 15, 136

Hayvan Davranışları Derneği 1

Hayvan duyguları 21, 28, 31, 32, 44, 52, 30, 32, 33, 31, 44, 50, 52, 70, 84, 161, 169, 189, 227

hayvan duygularını tanımlamak 81

hayvan istismarı 190

hayvanların acı çekmesi 60

hayvan refahı 194, 210, 255, 40, 41, 192, 209, 224, 253, 254, 191, 196, 196, 222, 262

Hayvan Refahı Yasası 40, 41, 191, 192, 209, 224, 253, 254

Helen Fisher 113, 240

Henry Pollack 188, 189, 253

hepçiller 206

Hewa 76

hipotalamus 121

Hırvatistan 51, 216, 260

Hollanda 199, 215, 216, 256, 260

Hope 212, 235, 268

hor görme 33, 65

Hospice Hounds 45, 271

hüzün 15, 22, 65, 66, 37, 38, 44, 66

I-İ

Iain Douglas-Hamilton 25, 29, 76, 107, 239

Ian Duncan 53

içerlemenin 33

içgüdü 64, 116, 151, 41, 88, 95, 116, 238

iğrenme 33, 34, 38, 65, 78, 133, 227

iguanalar 22, 71, 232

ihtiyatlılık ilkesi 187, 188, 189, 203

ilaçlar 141, 245, 39, 189, 194, 255, 38, 39, 227, 38, 39

İmparatorun Yolculuğu 31

Indiana Kır Kurdu Kurtarma Merkezi 41

inekler 23, 185, 206, 205, 92, 93

İngiliz Çiftlik Hayvanları Refahı Konseyi 222, 262

insanlık dışı 17, 189, 205, 225

insan merkezli 174

intikamın 121

Irene Pepperberg 122, 242

işbirlikçi 132, 144, 156, 138, 155

ısırmaya engel olmak 146

ıstakozlar 257, 205

J

Jaak Panksepp 25, 95, 141, 238, 245

Jack London 186

James Bartholomew 206, 258

James Moskito 89

James Rilling 141, 202, 245, 257

Jane Goodall 1, 2, 5, 8, 10, 18, 25, 50, 60, 78, 94, 100, 120, 136, 176, 207, 226, 228, 231, 233, 235, 238, 241, 257

Jane Morrison 62, 153, 232, 247

Janet Baker-Carr 102, 238

Jasper 9, 57, 58, 59, 60, 96, 231

JASPER 57

Jaws 195

Jeremy Bentham 60

Jerome 137, 138

JEROME 137

Jessica Flack 144, 246

Jessica Pierce 25, 133, 223

Jethro 25, 48, 49, 75, 96, 103

Jill Robinson 25, 57, 96, 217, 231, 260

Jim Mason 206, 257

Jim Pissot 219, 261

Jim ve Jamie Dutcher 25, 109, 240

Joe 127

John Burroughs 186, 252

John Capitanio 58, 178, 231

John Webster 56, 93, 188, 253

JoJo 87, 235

Jonathan Balcombe 25, 92, 93, 237

Josh 137, 138

Joyce Poole 71, 227

K

kafesler 57, 73, 166, 191, 195, 197, 198, 200, 204, 207 216, 256, 258, 260,

Kanada Yaban Hayatı Savunucuları 219, 261

kara kaplumbağasıyla 118, 241

Kara Orman Hayvan Barınağı 117

kardeş kavgası 122

Karen McComb 107, 239

Karl von Frisch 68, 232

karşılaştırmalı araştırma 70, 121

Kathie Cole 46

kaudat çekirdeği 142, 245,

Kay Holekamp 123, 243

Kazuya Yamamoto 47

keder 7, 16, 20, 29, 33, 34 38, 49 65, 68, 70, 71, 79, 101 104, 105, 108, 109, 111, 114, 170, 171, 174, 180, 192,193, 216, 222, 240

kediler 20, 39, 45, 82, 88, 139, 141, 170, 215, 234, 260

kendini kaybetmiş 100

Kenneth Shapiro 194

Kim Murray 220

Kim Murray Berger 262

Kindred Spirits 45, 271

KIR KURTLARI 126

kişilik 13, 14, 17, 79, 84, 119 176, 186, 252

kır kurtları 74, 81, 91, 139, 145, 146, 150, 213, 214, 218, 220, 260, 262

kıskançlık 29, 33, 35, 170, 171, 174, 180

Knoxville 177, 178

Kobuk 118, 119, 241

kokular 80, 81, 83, 35, 42, 75, 182

Konrad Lorenz 37, 68, 69, 175, 227, 232, 250

köpekler 17, 20, 22, 23, 30, 37, 43, 44, 45,46, 47, 51,53, 65, 67, 68,69, 72, 74, 75, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 91, 94, 116, 117, 118, 119, 128, 130, 134, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 149, 150, 174, 230, 232, 234, 237, 247,

koruma 1, 46, 56, 114, 178, 207, 218, 220, 259, 261, 31, 76, 124, 207, 224, 224, 47, 54, 111, 114, 139, 218, 219, 230, 261, 191, 54, 116,49, 80, 145

kulaklar 65, 44, 34, 37, 42, 66, 109, 118, 123, 124, 198, 83, 91, 118

kurtlar 15, 25, 30, 44, 53, 81, 91, 150, 218, 219, 34, 108, 130, 126, 234, 74, 81, 91, 139, 150, 213, 214, 218, 219, 234, 260, 82, 81, 219, 261, 81, 150, 214, 139, 220, 262, 145, 146, 150

Kurumsal Hayvan Bakım ve Kullanım Komiteleri 209, 224

kur yapma 113, 240, 112, 114

kuşlar 27, 28, 35, 50, 85, 122, 242

189, 93, 30, 191, 28, 85, 142, 191, 122, 30, 55

kuyrukları 42, 44, 81, 34, 37, 109, 123, 198, 37, 44

L

laboratuvar hayvanlarının 190

Lamalar 109, 110

Laura Smale 123, 243

Laurie Carr 181, 251

Lee Dugatkin 113

Leonardo da Vinci 84, 234

Lev Tolstoy 57

limbik sistem 35, 43, 128

Limbik sistemdeki 35, 90

Little Gullwing 123, 124, 243

Londra Hayvanat Bahçesi 67

Los Angeles Hayvanat Bahçesi 177, 211, 250, 259

Louis Dorfman 25, 108, 215, 239, 260

Lucas Reijnders 206, 258

Lucy 127

Lupey 146

Lynne Sharp 42

M

Macaw papağanı 98, 99

Maggie 212, 213, 259

mahcubiyet 33 , 120, 121

Man Meets Dog 37, 227

Manyetik Rezonans Görüntüleme 112, 141, 201, 245

Marc Hauser 120, 242

Mark Ridley 157

marmoset maymunu 112, 240

Marty Becker 25, 45, 106

Mary Midgley 25, 179, 250

Mary ve Dan Heath 47, 230

Masai Mara Ulusal Koruma Alanı 124

Matt Rossell 194, 255

Maxine 216

Max Planck Evrimsel Antropoloji Enstitüsü 182, 252

maymunlar 15, 21, 23, 40, 64, 67, 113, 131, 154, 181, 182, 185, 193, 198, 200, 202, 203, 248, 251 254, 256, 257,

meditasyon 167, 168

memeli 84, 90, 113, 218, 35, 152

21, 35, 84, 113, 35, 79, 123, 189, 17, 65, 85, 95, 238, 90, 236

Memoirs of Childhood and Youth 252

mest halinde 83, 84

mezbaha 117, 204, 206

Miami Miller Tıp Fakültesi Diyabet Araştırma Enstitüsü 194, 255

Michael Hutchins 178

Michael Tobias 25, 62, 98, 153, 232, 247

Michael Tomasello 153, 247, 248

Michel Cabanac 71, 232

Michelle Rivera 45

Mike Menigoz 89

Mim Eichler Rivas 97

Mimi 212

Minnettarlık 88

mizah duygusu 22, 96, 175

Mom 213, 214

Mona Lisa 84, 234

Mona Vakfı 101

müdahalesiz araştırma tekniği 201

mutluluk 13, 15, 23, 33, 34, 35, 67, 75, 78, 91, 96, 100, 174, 227

Mutsugoro Okoku Hayvanat Bahçesi 22, 47, 230

Mzee 118, 241

N

Nancy Hayes 168

Naomi Rose 114, 240, 241

National Academy of Sciences 31, 251, 252, 256

nefes nefese kalma 85, 95, 237

New York Times 1, 31, 86, 181, 216, 232, 235, 249, 251

New York Times Magazine 235

New York Üniversitesi 59, 231

Nicholas Dodman 39

Nick 124, 125, 175, 243

Niko Tinbergen 68, 127, 131, 232, 245

norepinefrinin 94, 237

nörobilim 168, 32, 44

nörobiyoloji 31, 121, 38, 85, 93, 181, 202, 168

nörokimya 111, 21, 94, 141, 95, 96, 121, 67

nöroteoloji 167, 168, 249

O-Ö

öfke 17, 20, 29, 33, 34, 35, 38, 65, 67, 70, 78, 79, 90, 121, 122, 125, 133, 136, 170, 227

On Talking Terms with Dogs 141, 245

opiatlar 141, 245

orangutanların 216, 260

Orca'lar 114, 115, 240, 241

Oregon Bölgesel Primat Araştırma Merkezi 194, 255

ötenazi 209

Owen 118, 241

oyun davranışını 129, 130, 134

oyun sinyalleri 141, 142, 144, 147 245, 246,

öz-farkındalık 63, 56

öznellik 161

P

Pablo 9, 57, 59, 60, 231

panda 208

Parma Üniversitesi 181

Patna 216, 260

Patty 216

Paul Ehrlich 187, 253

Paul Ekman 90, 236

Paul Garber 154, 248

Paul MacLean 35

penguenleri 30, 74

Pepsi 106

Peter Singer 206, 257

PET taramaları 201, 202, 257

Philadelphia 217, 265, 268, 269

Philip Fradkin 206

Primates and Philosophers: How Morality Evolved 130, 267

primatlar 35, 105, 113, 130, 131 136, 147, 170, 198, 245, 246

Proceedings of the National Academy of Sciences 31, 251, 252, 256

Profesyonel Standartlar: 3R 195

prosimiyenler 154, 248

Prozac 38

psikoloji 33, 127, 128, 175

psikolojik bozukluk 128

Psychology Today 31, 236

Pumpnickel 110

R

Ralph Adolphs 183, 252

Ray Greek 78, 194, 233

Reader's Digest 31, 90, 236

Rehber Köpek Enstitüsü 22

Reno 163, 164, 165

Reuben 124, 125

Rex Birch 196

Rick Swope 87, 235

Rio de Janeiro'da düzenlediği konferansta 31

R. J. Dolan 52, 231

Robert Provine 95, 238

Robert Sapolsky 124, 175, 243, 250

Robert Solomon 156, 248

Robert Sussman 154, 248

Robert Wyman 168

Rob Howes 47

Rocky Dağları Hayvan Savunması 211

Rod 27, 28

Roland Anderson 122, 242

rol değişimi 145, 147, 152

Rol Değişimi 145

Ron Schusterman 126, 243

Roots&Shoots 1, 50, 231

Rosamund Young 91, 236

Roxy 149, 247

Ruby 177, 178, 179, 250

Ryma 210, 211

S-Ş

Scott Coleman 25, 215, 260

Secrets Of The Savanna 85

şelale dansı 100

şempanzeler 13, 14, 15, 16, 17, 20, 23, 43, 53, 60, 67, 79, 87, 94, 95, 99, 100, 101, 114, 120, 137, 139, 144, 153, 175, 176, 182, 192, 237, 246, 252, 253

sempati 33, 46, 89, 131

Serbest gezen 204

Serbest Seçim Profili oluşturma 82

Sergio Pellis 146, 246

serotonin 94, 121, 237

Simon Baron-Cohen 127, 243

Sinirbilim Derneği 167, 249

sivrisineklerin 28

sıçanlar 23, 38, 39, 40, 95, 139, 141, 185, 94, 95, 198, 191

53, 95, 146, 170, 191, 246, 94, 141

sığınakların 123

sıkıştırma kafesinde 57, 58, 231

sırtlanlar 123,124, 170, 243
Smithsonian Enstitüsü 166, 208
Sokrates 186
Solastalgia 262
sosyal davranış 30, 51, 80, 131, 133, 140, 148, 155, 166, 216
sosyal etçillerle 131, 245
sosyal etkileşim 21, 45, 142, 154, 202, 248, 257
sosyal zekâ 181, 251
sözsüz iletişimi 78, 233
Speedo 88
Sperm Whales 173, 249
Stephen Jay Gould 176
Stephen Scharper 221, 262
Steve Sivi 94, 237
Stuart Walton 33
Stuart Williams 46
Stumbling on Happiness 44, 229
suçluluk 33, 65, 133, 189
sülükleri 114, 240
Suma 216, 260

sürpriz 21, 31, 95, 103
sürüngenler 35, 50, 72
Sürüngenler 85, , 71, 72, 189 232
Sylvia 105
şükran 108
şüphencilikleri 165

T

Taffy 110
Takahisha Matsusaka 95, 237
Tarım ve Doğal Kaynaklar Ulusal Araştırma Kurulu 208, 259
Taser 193, 195, 254
Tavşanlar 199
tavuklar 91, 204 ,205, 236, 257, 258
Teddy Roosevelt 186, 252
tekrarlayan anormal davranışlar 199, 256
Teresia 108
Terry Maple 208, 259

testosteron 83, 121
Tex Edwards 213
The Compassionate Brain 44, 229
The Descent Of Man and Selection in Relation To Sex 129
The Economist 31
The Expression of the Emotions in Man and Animals 65, 232, 266
The Healing Power of Pets 45, 264
The Omnivore's Dilemma 271
The Origins of Virtue 157, 271
The Principles of Humane Experimental Technique 196, 271
The Smile of a Dolphin 3, 169, 170, 240, 241, 242, 243, 250, 264
Thirteen 239, 270
Thomas Berry 221
Tika 118, 119, 241
tilkiler 28, 130
tilkilerden 28
tilkilerin 70
Time 1, 31, 211, 247, 259, 262
Tolstoy 57, 153
travma sonrası stres bozukluğu 22, 102
Trends in Ecology and Evolution 31
Trista 107, 108
Turgid Rugaas 141, 245
türlerin korunmasına 207
U
UCLA 45, 46
üçlü beyin teorisi 35
Ulusal Bilim Vakfı 166
Ulusal Hayvanat Bahçesi 208, 209, 210, 259
Ulusal Sağlık Enstitüleri 200
Uluslararası Egzotik Kedi Barınağı 108, 215
Uncertain Science... Uncertain World 188, 253
Understanding Our Fundamental Nature 152, 247
utanç 33, 65, 79, 120, 121, 133, 170, 174, 210, 217, 242, 260, 223,180
uygunsuz 175, 179, 250
V
vahşi hayvanlar 23, 99, 160, 218, 219, 220

vejetaryen 205, 206
ventromedial prefrontal korteks 102
vicdanlı hepçiller 206
Vittorio Gallese 181, 251

W

Why We Love 113, 240
William J. Long 173, 186, 249
William Key 97
William Russell 196
Wisconsin Üniversitesi 193, 254
Wondimu Wedajo 46

Y

yaban hayatı koridorlarını 218, 261
yaşam alanının kaybı 218
Yellowstone'dan Yukon'a 218, 261
yırtıcı kontrolünün 220, 262
yunuslar 15, 43, 55, 91, 114, 170
yunuslarla 201, 257
yüz ifadeleri 42, 65, 71, 81, 84, 85, 87 90, 236

Z

Zagreb Hayvanat Bahçesi 216, 260
zürafalar 121, 211, 242