



Çeviri/Translation

Orta Karadeniz İletişim Çal. Derg./ MBS J Com. Stud. 2016. 1 (1): p-p
doi: xx.xxx/xxxxx.2015.xx.x.p-p



Hayvanlar Âleminde İletişim¹

Prof. Dr. Nurdan ÖNCEL TAŞKIRAN²

Ondokuz Mayıs Üniversitesi
İletişim Fakültesi Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü

Hawaii Church College'a 1964'de katılan Delwyn G. Berrett, 10 sene sonra 12. Mc Key konferansını verdi. Birmingham Young Üniversitesinden mezun olan Berrett, 1958'de aynı üniversitede Yüksek Lisansını tamamlayarak 1962'de Luisiana Üniversitesi Zooloji Bölümünde doktorasını vermiştir. Omurgalı canlılara olan merakı müdürlüğü süresince fakültenin doğa bilimleri koleksiyonunun bir hayli büyümesine neden olmuştur. 1970 yılında Doğa Bilimleri Vakfı'ndan burs alarak Porto Rico'ya giden Berrett aktif bir araştırmacı ve bilim adamıdır. Kilisedeki diğer görevleri arasında iczi liderliği ve misyonerlik vardır. Karısı Francis ile 5 çocuğu bulunmaktadır: Ross, William, Leilani, Laura, ve John.

1. Giriş

On sene önce Idaho'nun kar fırtınalı bir Ocak ayında, Long Beach California' dan bir telefon aldım. Telefonun diğer ucundaki kişi sonradan Pasifik Eğitim Merkezi'ne sekreter olan Dr.Owen J.Cook'tu. Bana Hawaii Church College'de öğretmenlik teklif etti. Pencereden dışarı bakıp dışarı savrulan karı seyrederken hafif rüzgârla sallanan hurma ağaçları geldi gözümün önüne. Birkaç ay sonra o hayal gerçek oldu.

David O. Mc Key konferansını vermenin ne kadar onurlu olduğunu anlamama yetecek kadar uzun bir süredir CCH (Church College of Hawaii)'deyim. Tıpkı bunun gibi, kurumumuzun büyük önderinin etkisinin de bilincindeyim. Bundan dolayı, onun adına yapılmış olan her şey iyi olmalı diye düşünmem geçen hazırlık ayını benim için zor bir dönem haline getirdi. İnişler, çıkışlar oldu, ama artık o zamanlar geride kaldı ve artık hazırlanmıyorum. Sadece şu anda ne yapıyorsa O'nun ismine lâyık olmasını umuyor ve dua ediyorum. Ben olmadığım zamanlardaki anlayış ve sevgileri için aileme ve yeterince ilgilenemediğim öğrencilerime sabırlarından dolayı teşekkürlerimi sunmak istiyorum.

2. Hayvanlar İletişim Kurabilirler Mi?

Geçmişe, çocukluğuma döndüğümde doğanın ihtişamından etkilenmediğim tek bir an bile hatırlamıyorum. Çocukluk dönemlerimde yalnızdım ve olmak istediğim yer ormandı; bir ağacın altına, bir kütüğe oturur ya da çimenlere sere serpe uzanır, hiçbir şey yapmadan doğayı izlerdim. Orada gördüğüm hayvanlara karşı sevgi ve saygı kazandım, onlarla haşır neşir oldum.

Odamda bir resim asılı. Bir kış manzarası; Karla kaplı alanlar, güneş batmak üzere. Bazılarına göre bu resim soğuk ve moral bozucu. Bana göre canlı ve güzel. O güzel anıları hatırlattığı için orada asılı. Ona bakınca ufak bir çocukken okuldan eve geldiğim günleri hatırlıyorum. Botlarımı, en kalın paltomu, tek parmaklı eldivenlerimi, şapkamı giyer, nehre doğru karlarla kaplı tarlaları geçmeye çalışırdım. Nehre büyük bir dikkatle ulaşırdım. Kendime nispeten emniyetli bir yer seçtikten sonra yerleşir ve gece olmasını beklerdim. Bazen hayal kırıklığına uğrardım. Ama çoğu kez kendimi müthiş bir

¹ Orijinal metin: Dr. Delwyn Berret, *Communication Among Animals*
https://davidomckay.byuh.edu/mckaylectures/1974_Berrett

² Nurdan ÖNCEL TAŞKIRAN, Tel: +90362 445 1138/7901, E-mail Adresi: nurdan.taskiran@omu.edu.tr

Hayvanlar Âleminde İletişim

manzaranın ortasında buluverirdim. Orada sadece ben ve binlerce ördek olurduk. Kimisi gelen kimisi giden, her yerde ördekler olurdu. Gökyüzü, nehir ve tarlalar ördeklerle hayat bulurdu. Sonra birden bir tehlike hissedilir ve ben saniyeler içinde nehrin kenarında tek başına kalırdım.

Sonbaharda, öğleden sonraları ön bahçemize sırtüstü yatıp gökyüzüne baktığımı hatırlıyorum. Sonbaharın ilk günleriydi; Çimenler hâlâ yeşil, yapraklar yeni düşmeye başlıyordu. Ama havada sonbahara ait belli bir iz olurdu. Birden gökyüzünde çok yükseklerde, nerdeyse görme alanının dışında bir yerlerde, bir kuş görürdüm; bir kırlangıç güneye doğru uçardı. Tipik leylek modeli uçuşla, zikzak çizerek uçardı, ama kesin olan tek şey güneye doğru yönelmesiydi. Sonra bir başkasını görürdüm, ardından bir tane daha, sonradan fark ederdim ki tüm gökyüzü güneye giden kırlangıçlarla dolmuş!

Çocukken karıncalara hayrandım. Bir keresinde bir karınca tepeciğini alıp küçük bir kavanoza yerleştirmiş, kapağını kapatmış, kendilerine yeniden yuva yapmalarını saatlerce izlemiştim. Bazı karıncalar uzak köşelerde gömülü kalır, ama yine de her zaman yukarı çıkan yolu bulurlardı. Yumurtalar bir araya toplanır, düzgün bir biçimde yerleştirilir, kargaşa ortamı akabinde bir koloniye dönüşürdü.

Bu karıncalar çer çöp, karınca ve yumurtalardan oluşan karmaşık bir yığından nasıl olup da bir koloni meydana getirebiliyorlardı? Acaba pek çok karıncanın plânsız bireysel çabalarıyla mı bu düzenli koloni meydana geliyor diye düşünebilir miyiz? Çoklu düzensizlikler düzenliliği mi oluşturmaktadır? Yoksa bu hayvanların bir şekilde kendi çabalarıyla haberleştiğine inanmaya cüret edebilir miyiz?

Her güz öğleden sonrasında ülkedeki her leyleğin aynı yöne, güneye doğru hareketlerini nasıl açıklarız? Tamamen rastlantısal mıdır? Yoksa hepsinin anladığı bir göstergeye tepki midir bu hareketleri?

Binlerce ördek aynı anda buldukları yeri niçin terk etmişti? Hepsinin beni aynı saniyede gördüğünü düşünebilir miyim? Ya da bana anlamsız gelen vaktlama sesleri arasında tüm ördeklerin bildiği tanıdık bir vaktlama mı vardı?

İkinci Dünya Savaşını takiben, İngiliz sütçüleri süt kapaklarını ince alüminyumdan yapmaya başladılar. İngiltere'nin orta kesimlerinde, İngilizler'in tit, biz Amerikalıların da chicanec olarak bildiğimiz bir cins minik kuş olan baştankara, altında kendi zevkine göre bir şeyler olan bu alüminyum kapaklarda kolayca bir delik açabileceğini keşfetti. İki sene içerisinde İngiltere'nin her tarafında, İskoçya'dan Manş Denizi'ne kadar, sabah içeceklerini nasıl elde edeceklerini öğrenmiş olan bu kuşlar insan komşularını zarara uğratmışlardı (Bruun, 222). Tüm baştankaraların birbirleriyle iletişim kurup, keşiflerini birbirlerine öğretmeleri mümkün müdür? Ya da başka bir açıklaması var mıdır?

Bazıları, deneyim ve düşünceleri başkalarına aktarma ve haberleşme becerisini insanı hayvandan ayıran özelliklerden birisi olarak, sadece "insana" ait bir davranış olarak addeder. Bu anlamda hiçbir hayvan insanın bu özelliğine erişemez, fakat kendi dünyasında kendi türdeşleriyle iletişim kurabilir.

Konuşmamı üç kısımda toplamak istiyorum: İlki hayvan dostlarımızın iletişim kurduğu çeşitli yollardan bir dizi örnekler sunacağım hayvan iletişimi. Sonra belli iletişim kalıplarının gücünü kaybettiğinde veya bozulduğunda doğada neler olduğunu kısaca göstermek istiyorum. Son olarak hatalı iletişim kalıplarından kaynaklanan trajik sonuçları gözlemlediğimiz hayvan yaşamlarından kendi yaşamımıza dair bir ders çıkarabilmeyi ümit ediyorum.

Hayvan iletişimi nispeten yeni bir alandır. Bu tarz bilgilerin uygulamalı yönlerinin bir sonucu olarak son yıllarda gelişmiş ve meyve vermiştir. Hayvan davranışlarının birçok ilginç yönü daha yeni açığa çıkmıştır.

3. İletişim Yöntemleri

İletişimi her ne kadar gördüğümüz ve işittiğimiz olarak düşünsek de aslında tüm duyuları kapsar. Bu çeşitli yollarla birbirleri ile iletişen hayvan dostlarımız için de az çok geçerlidir. Hayvanlar tarafından kullanılan yöntemler kullanılan göstergenin türüne göre sınıflandırılır. Temel olarak bu göstergeler 4 çeşittir :

1. Ses göstergeleri; Kulağın algıladığı ses dalgaları,
2. Görsel göstergeler; Göz tarafından algılanan ışık dalgaları,
3. Kimyasal göstergeler; Koku ve tat duyularıyla algılanabilenler,
4. Dokunsal göstergeler; Fiziksel temastan kaynaklanan anlam yüklü göstergeler.

Belirli bir tür tarafından sıklıkla kullanılan gösterge çeşidi, doğrudan alıcılarının hassasiyeti ile bağlantılıdır. Bundan dolayı keskin görüşü olan bir hayvan görsel göstergeleri kullanırken, görüşü zayıf ama işitimi iyi olan bir hayvan ses göstergelerini kullanacaktır.

Hayvanlar Âleminde İletişim

4. Ses Göstergeleri

Sese dayalı haberleşmenin en iyi örneklerinden birisi kuş seslerinde görülebilir. Bir kuş neden öter? Birine bir şey mi anlatmaya çalışmaktadır? Yanıt evet. Başkasına anlaşılabilir gelen ötüş basit bir ses üretimi değildir, iki kat anlam yükü taşımaktadır ve yakınındaki kendi türünden olan hayvanlar tarafından kolayca anlaşılabilir. Tüm erkek kuşların ötüşü o bölgenin kendi aidiyetinde olduğunun bildirgesi olup, diğerlerinin o bölgede olmamaları için dikkati çekmektedir. Tüm dişiler için erkek sesinin duyulduğu alan dâhilindeki ötüşler bir davettir. Kendi cazibesinin reklâmını yapmakta, arkadaşlığa açık olduğunu bildirmektedir. Daha sonra yuvanın yapımı ve yavruların büyütülmesi sırasında ötmeyi, çünkü artık mesaja gerek kalmamıştır, enerjisine başka yerde ihtiyaç vardır.

Bazı kuşlar ötmeyi, ama bir bölgeye ve eşe ihtiyaçları vardır. Örneğin, bir ağaçkakanın ağacı gagalama sesleri türdeşlerine benzer mesajlar göndermektedir.

Birkaç sene önce şimdi Central Washington Devlet Üniversitesi'nde olan arkadaşım Dr. Jared Verner'la bir günümüzü kırlarda geçirdik. Verner, beyaz taçlı serçelerin ötüşlerindeki değişimler üzerinde çalışıyordu. San Francisco Körfez bölgesini Point Reyes'ten San Jose'ye kadar baştan aşağı dolaşmıştı. O ilkbahar gününde Kuzey Berkeley'den Point Reyes'in güneyindeki bir bölgeye arabayla gittik. Öten bir erkek (erkek 1 diyeceğiz) belirledikten sonra arabayı durdurup sesin kaydını yaptık. Bir süre sonra bir başka erkek belirledik (erkek 2) ve onun da ses kaydını yaptık. Sonra uzun bir kordonu olan mikrofonu birimiz erkek 2'nin öttüğü çalılığın dibine yakın bir yere yerleştirdi. Dr. Verner, erkek 1'in ötüşünün kaydını yapıyordu. Erkek 2 hemen tepki verdi ve erkek 1'i kendi sahasından dışarı atma çabasıyla mikrofonun bulunduğu alana doğru uçuşturdu. Rakibinin bu cüretine hayret etmiş olmalıydı. Kayıt kapatılana kadar mikrofonu olan saldırganlığına devam etti. Sonra işgalciyi kendi alanından atmayı başarmanın verdiği tatminle uçuşturdu. Bu kuş ses kaynağının ne olduğuna bakmadan bir ses göstergesine tepki vermişti, ses kaynağını bilseydi de davranışı yine aynı olurdu. Daha sonra aynı mikrofondan erkek 2'ye aynı çalılıkta, az önce kaydettiğimiz kendi ötüşü ile azap çektirdik. Tepkisi tamına aynı idi. Diğer taraftan, San Jose yakınlarında kaydedilen beyaz taçlı serçenin ötüşünü çaldığımızda erkek 2 tamamiyle ilgisiz kaldı. Bizim kulağımıza göre iki ötüş hemen hemen aynıydı ama kuşa göre o kadar farklıydı ki, onun bölgesi için bir tehdit oluşturmuyordu. O zaman farklı coğrafi bölgelerde bulunan aynı türden hayvanların farklı lehçelerde konuştukları inandırıcı mıdır?

Kısa çan sesi veren müzikal ötüşüyle dikkati çeken Afrika Çan kuşu başka bir nedenden dolayı öter.

Ötüşü açık ve net olmakla birlikte, Doğu Afrika'da yıllardır yaşayan gözlemci halk ötüşün bir değil iki kuştan geldiğini fark etmemiş! Bir dinleyici ilk birkaç ötüşün bir taraftaki kuştan, gerisinin de başka yöndeki bir kuştan geldiğini tesadüfen fark etmişti: zamanlama inanılmaz derecede mükemmeldi (Thorpe, 70).

Bu görüngü "düet" olarak bilinir ve bir erkek bir dişi tarafından gerçekleştirilir (Thorpe, 70). Birbirlerini kolayca kaybedebilecekleri bir bölgede eşlerin birbirleriyle iletişiminin sürekliliğini sağlar (Thorpe, 70).

Ötme, kuşların meydana getirdiği tek ses göstergesi değildir. Çeşitli türlerde farklı seslenişler panik, açlık, üzüntü veya bir çağırma göstergesi olabilir. Örneğin önceden Hawaii Üniversitesinde olan Dr. ve Mrs. Hubert Frings garklayan kargaların bir baykuşa rastladıklarında çıkardıkları moral veren seslerini yüksek sesle çalarak 6 dakika içinde öten bir kargalar grubunun dikkatini çekebileceklerini gösterdiler (123). Diğer yandan, bazı kuş türlerinden çıkan panik seslerinin yayılımının o türe ait tüm üyelerin buldukları bölgeyi bütünüyle terk etme nedeni olabileceği görüldü. (Frings and Frings, 123). İnsanoğlu bu bilgiyi merkez alarak, bu yöntemi büyük gruplar halinde tünemiş sığırcık sürülerini dağıtmak için, özellikle büyük havaalanlarında, sık sık kullanmaktadır. Bu yöntem bazı büyük havaalanlarında da kullanılır. Uçak çıkışlarına yakın yerlerde sığırcık sürüleri varsa uyarı çığlıkları bant kayıtlarından düzenli aralıklarla çalınır.

Albatroslar Midway Adasında konuşlanmış olan deniz kuvvetleri uçakları için senelerdir benzer bir sorun oluşturmaktalar. Büyük bir albatrosla havada çarpışma ciddi sonuçlara sebep olabilir; Bildiğim kadarıyla şimdiye kadar albatroslar yüzünden uçak ya da yaşam kaybı olmadı, fakat birçok görev uçuşu albatrosların verdiği hasar nedeniyle iptal edilmek zorunda kaldı (Aldrich, 838). Deniz Kuvvetleri bu duruma ciddi olarak eğildi ve çözüm için uzun bir araştırma başladı (Aldrich, 838). Biyologlar bu uyarı sesini keşfetmek ve kaydetmek amacıyla ile kuşu baştan aşağı tamamiyle incelediler. Sonuçta albatrosların doğal düşmanları olmadığı ve bundan dolayı da hiçbir şeyden korkmadıkları sonucuna vararak hayal kırıklığına uğradılar ve karamsarlığa düştüler. Bu yüzden albatrosun uyarıcı sese ihtiyacı kalmıyordu. Deniz kuvvetleri bu sorunun çözümünü başka bir yerde aramak zorunda kalmıştır.

Bazı kuşların ötüşlerinde fark edilen coğrafi değişimlerden bahsettik. Hayvana göre değişiklik olması da mümkündür. Sanırım bu olayı en iyi bir açık deniz kuşu kolonisinin yavru iken, daha ana-baba tarafından beslendiği zamanlardan alınma bir örnekle açıklayabilirim; Bu tip koloniyi bilenler, bulunulan yerin özelliği olan sık ağaçlıklı vadiyi de iyi bilirler. Bu yavruyu elinizle alıp bağırırsanız anne babası saniye içinde hemen gelecektir. Bırakın kendi yavrularının sesini tanımlarını, yavruların sesini nasıl duyabildiklerini hayal etmek bile zor!

Hayvanlar Âleminde İletişim

Hatta çıkardıkları seslerden bazı hayvanları çok yakından tanımak bile mümkündür. Çok yakın arkadaşım olan Cornell Üniversitesinden Dr. Douglas A. Lancaster, doktora tezini Tinamou türlerinin yaşamı üzerine hazırladı. Tinamou tropik Amerika'nın vahşi ormanlarında yaşayan tavus kuşuna benzer bir hayvandır. Her yerde görülmelerine rağmen gizemli ve gözlenmesi son derece zor olan bir hayvandır. Bir yılını onların yaşadığı yerlerde geçirmeme ve her gün seslerini duymama karşılık, bir defada gördüğüm tinamou sayısı kolayca anımsanacak kadar azdır. Diğer yandan, o bölgede yaşayan her kuşu sesinden tanıyabilecek kadar özel bir çalışma yapan Dr. Lancaster, tinamou alanında uzmanlaştı; Bu yüzden bölge içindeki her kuşun ötüşünü dinleyerek hareketlerini kurgulayabiliyordu. Herhangi bir zamanda bir tinamou'nun nerede konuşlandığını tam olarak bilebiliyordu.

Gerçekten kulaklarıyla “gören” bir hayvan olan yunuslar, hayvanlar arası ses iletişimine mükemmel bir örnek oluştururlar. Yunus art arda, hızlı bir şekilde saniyede 100 kez keskin, sert vurgulu bir klik sesi çıkarır (Conly, 417). Yankılanan sesin geri dönmesinden dolayı hayvan nesnenin yönünü, ebadını ve mesafesini belirleyebilir. Dr. Kenneth Norris, Sea Life Park'ta yapılmış çalışmalarda gözleri bağlanmış yunusların az hata ile –insan gözünün ayırt edemeyeceği bir farkı $2\frac{1}{2}$ ve $2\frac{1}{4}$ inç ebadındaki³ iki topu ayırt edebildiklerini gördüler (Conly, 397, 417). Bu yetenek, yaşambilimciler tarafından echolocation olarak bilinir ve başka hayvanlarda da bulunur. Bununla birlikte, acaba, bir yunus başka yunuslarla ses göstergeleri aracılığı ile iletişim kurar mı? Tüm bilimsel araştırma bu hayvanın çok farklı bir seviyede iletişim kurduğuna işaret etmektedir. Bir hayvan uzmanı olan Dr. John C. Lilly yunusların yeteneği ile ilgili olukça olumlu görüşlere sahiptir. İnsan ve Yunus (1961) isimli kitabı şu ifade ile başlar: “önümüzdeki 10 ya da 20 sene içinde insanlar insan olmayan, yabancı, muhtemelen başka bir dünyadan canlılarla, diğer türlerle, çok daha büyük bir ihtimalle deniz canlıları ile iletişim kuracak” (Conly, 422). Dr. Lilly tabii ki yunuslardan bahsediyordu.

Davis'deki Kalifornia Üniversitesi psikologlarından Dr. Jarvis Bastian, Buzz isimli bir erkek ve Doris adlı dişi iki şişe burun yunusla bir deney sergiledi:

İkisinin de su altında kullanacağı, biri sağda diğeri solda olmak üzere iki adet manivela kolu vardı. Dr. Bastian otomatik bir ışıkla hayvanlara ipucu veriyordu; sürekli ışık ‘sağ kolu it’, yanıp sönen ışık ise ‘sol kolu it’. ..Oldukça basit...iki yunus sürekli yanan ışıkla yanıp sönen ışık ve sağ sol arasındaki farkı çok çabuk kavradılar. Ödül ise her doğru sefer için her birine bir balık’tı.

Dr. Bastian, burada yeni bir sorunu dile getirdi. Işık yandığı zaman Doris bekleyecekti, kolu iterse balık alamayacaktı. Sadece Buzz, kendi kolunu ittikten sonra Doris'in kendininkini itmesi gerekiyordu. Yunuslar bu oyunu da başardılar.

Sıra son aşamaya geldi: Dr. Bastian, yunusların arasına ince bir duvar yerleştirdi. Suyun altında birbirlerini duyabiliyorlardı ama sadece Doris ışığı görebiliyordu. Dr. Bastian ışığı yaktığında Doris hemen kolların önünde yerini alıyor ve öğretildiği gibi sessizce bekliyordu. Aynı zamanda su altından ses çıkartıyor ve bir şekilde Buzz duvarın arkasında, görüş alanı dışındayken hangi kolu iteceğini biliyordu (Conly 417-418).

Dr. Bastian, Doris'in kendi dilinde Buzz'a belirli bir kola vurmasını söylediği sonucunu çıkartmak taraftarı değil ama başka bir açıklama da getiremiyor (Conly, 418).

5. Görsel Göstergeler

Görsel göstergeler, pek çok canlı tarafından aynı türün birbirlerini tanımada iletişim aracı olarak kullanılmaktadır. Örneğin, okyanusun derinliklerinde, ışığın nüfuz edebileceği sınıra ötesinde, ‘ışıklı’(photophore) olarak bilinen fosforlu organlara sahip birkaç balık türü yaşamaktadır. Bu organlara çok garip ve alışılmadık bir işlev atfedilmiştir, ama artık bu ışıklı organların işlevinin aynı türün elemanlarını diğerlerinden ayırt etmek olduğu bilinmektedir.

Görsel göstergeler aynı zamanda cinsiyetler arasındaki farkı anlamaya da yardımcıdır. Üreme, doğada hayati önem taşıyan bir süreç olduğundan, hassas işlemler ve olaylar bu işlevin hızlı ve verimli bir şekilde ilerleyebilmesini sağlarlar. Basit bir ifadeyle, dişiler görsel göstergelerle dolu olan geniş çevresinde kendi türünün erkeğine ait olan göstergeyi seçebilmelidir. Tam tersi erkek de doğru göstergeleri taşımak için doğru malzemeyle donanmış olmalıdır. Özetle, doğru bireyler tarafından doğru olarak yorumlanan göstergeler türün devamı için gereklidir.

Üreme mevsimi yaklaştıkça bazı türler dış görünüşlerini değiştirirler. Tekdüze, renksiz bir görünümünden şatafatlı, gösterişli bir görünüme bürünürler. Bu değişiklik çoğu kez sadece erkekte meydana gelir çünkü erkek doğru görsel göstergeleri göndermesi gerektirir. Şu ya da bu nedenle çiftleşme görünümünü alamayan bir erkek iletişimi kuramayacağı için eş de bulamayacaktır. Bu tarz iletişime en iyi örneği kuşlar vermekle birlikte, belli bir grupta sınırlıdır. Örneğin, çiftleşme kıyafetine bürünen balıklar olduğu gibi, her çiftleşme mevsiminde narin boynuzları uzayan geyikler de vardır.

³ Çevirmen notu 1 inç=2.54 cm

Hayvanlar Âleminde İletişim

Bazı kuş türlerinde, örneğin kırmızı kanatlı siyah kuşta mevsimden mevsime değişimler olmaz, tüm sene boyunca aynı kalır. Erkeğin kırmızı kanatlarının arka tarafında sırtında parlak kırmızı renkte bir benek vardır. Sene içinde belirsizdir, iyi gizlenmiştir. Üreme mevsimi geldiğinde dışının fark edebileceği bir gösterge olduğunu zannederek tutkulu bir tavırla beneğini sergiler. Senenin bu döneminde sağlıklı bir erkeğin sırt tüylerinin dökülmüş olması, kusursuz bir biçimde kur yapabilecek olmasına rağmen, birkaç kırmızı tüy eksikliği onun sezonu dışısız tamamlamasına neden olacaktır.

Orta ve Güney Amerika'nın baştanbaşa çoğu kesiminde saraylı sinek avcısı (royal flycatcher) olarak bilinen kuşlarda bu durum meydana gelir. Normal şartlarda arazi ortamında bu kuşu gözlemleyen birisi kolayca görünmeyen, uzun göğüs tüylerinden başka ayırt edici bir özelliği bulunmayan basit, kahverengi renkli bu kuşun saraylı ismini nereden aldığını anlamakta zorluk çekilebilir. Ama göğüs tüylerini kabartmış bir erkeği izleme şansı yakalanırsa bu ismin nedeni açıklık kazanacaktır. Basit, kahverengi bir kuştan tavus kuşunun kuyruk tüylerine benzeyen açılmış göğüs tüyleri ile birdenbire muhteşem bir güzelliğe dönüşür. Bu ihtişamın nedeni nedir? Bir dişi ile iletişilemek.

Şüphesiz, bu aşırı şatafat durumu Yeni Gine ve Kuzey Avustralya cennet kuşlarında da görülür. Bu grup kuşlar "dünyanın en süslü ve renkli" topluluklarını oluştururlar. Erkek cennet kuşlarında karşı cinsi cezbedici özel tüylerin gelişimi mükemmel olup, sadece farklı parlak renklerle değil, olağanüstü şekilleriyle de rüya gibidirler (Austin 232).

Cennet kuşlarıyla yan yana yaşayan, onlarla yakından bağlantılı çardak kuşu (bowerbird) olarak bilinen ilginç bir gurup vardır. Cennet kuşlarına nispeten daha az renkli ve sade olan bu kuşlar süslü görünümünden tamamıyla yoksundur. Doğal güzellikten yoksun olduğundan erkek, bu eksikliğini bir güzellik nesnesi oluşturarak kapatır: bir çardak. Bunu oluşturmak için erkek çok çaba ve zaman sarf eder. Sadece geçen bir dişiyi kendinin sıradan bir erkek olmadığına ikna etmeye, dikkatini çekmeye yönelik bir yapıdır bu. Oluşturdukları çardağın yapısına göre kuşlar 3 kategoriye ayrılırlar: (1) sahne şeklinde çardak yapanlar: bu kuşlar çer çöpten arındırdıkları 3'e 5 feet⁴ çapında bir alanı taze yapraklarla döşerler, (2) Mayıs (Şenlik) direği biçiminde çardak yapanlar: merkezdeki bir ağaçtan yakınındaki çalılara ve küçük ağaçlara doğru yayılan otlar, çalı çırpılardan oluşmuş bir çardak yapan bu kuşlar, 4'e 9 feet⁵ yüksekliğindeki bu çardaklarını taze çiçeklerle donatırlar, (3) bulvar oluşturanlar: Bu kuşların çardakları Mayıs direği çardağı kadar heybetli olmasa da daha karmaşıktır.

Bulvar çardakçısı çardağın yapımına 4 feet⁶ çapında temizlenmiş bir alana iyice ezilmiş çubuklar ve birkaç santimetre kalınlığında ince dallar, düğümlemiş saçlar, kıllar ve liflerden oluşan bir zemin döşeyerek başlar. Bunun merkezine yere sıkıca gömülmüş ve dik çubuklardan oluşan yukarı doğru iki paralel duvar diker. Duvarlar bir kuşun yürüyerek geçebileceği, kanatlarıyla yana değmeyeceği bir yakınlıktadır. Kuşlar, bu oyun alanını çakıl taşları, kemik parçaları, deniz kabukları, yapraklar ve çiçekler gibi ilginç nesnelere süslerler.

Bu kuşların insanlarla yakın olduğu yerlerde diş fırçaları, çatal, kaşık, bıçak, sigara paketleri gibi objeleri de topladıkları görülür.

Bu kuşlar konusunda uzman olan merhum Dr. E. Thomas Gilliard "aktarımsal etki" olarak değindiği bir olaya dikkati çeker ve (315), şöyle anlatır:

Çardak kuşlarının daha iyi mimar ve sanatçı olanlarının en az süslü tüyü ve en donuk renkli olanlardan çıkması göze çarpan bir gerçektir. Yani eşini görsel itkilemesi sürecinde, çardak kuşunun gelişimiyle kur tüylerinin gelişimi arasında ters bir orantı vardır (315).

Dr Gilliard'ın özde inandığı şey, bazı türlerde süslü gösterişli tüylerin iletişimsel işlevlerinin çardağın dış görünümüne aktarıldığıdır. Bu gösterişli tüyler kuşta ne kadar azsa, yaptığı çardağın gösterişi, azameti o kadar fazla olmaktadır. Yani süslülüğün az olması ve ihtişam doğrudan orantılıdır.

Karşı cinsler arasında görsel göstergelere dayalı iletişim son derece gelişmiş olmakla birlikte, sadece bu işlevle sınırlı değildir. Bazı görsel göstergeler saldırganlık veya teslimiyet gösterirler. Örneğin, köpeğimiz hata yaptığında azarlanınca ya da dışarıya çıkması istenince -ki tercihi bu olmayacaktır-, arka üstü yatacak ve bacaklarını havaya dikerek teslimiyetini, boyun eğmesini gösterecektir. Bizim altımızda olduğunu kabul etmekte, hatta merhamet dilemektedir. Bu tür davranışı daha büyük bir köpekle rastlaştığında da kullanır. Diğer köpeğin üstünlüğünü kabul ederse ve meydan okumak istemezse sırtüstü döner. Büyük olan köpeğin saldırgan hali biter çünkü, köpeğimiz onun üstünlüğünü tanımıştır ve artık huzur içinde savaşa gerek kalmadan yan yana oturabileceklerdir.

⁴ çn yaklaşık 152x91 cm (1 foot=30.48cm)

⁵ çn yaklaşık 122x275 cm

⁶ çn yaklaşık 122cm

Hayvanlar Âleminde İletişim

Görsel göstergeler yiyecek istemi veya yiyecek verildiğini göstermek için kullanılabilir. Ringa martısının alt gagasındaki kırmızı lekenin yavrusuna yiyecek olduğunu belirten görsel bir gösterge olduğu artık açıkça biliniyor. Bundan dolayı yavru kırmızı lekeyi gagalar, bu da ebeveynin yiyeceği yavrunun ağzına kusması için bir itki oluşturur. Ünlü davranış bilimci Niko Tinbergen, yetişkin ringa martılarının başlarını temsil eden kartondan bir dizi modeller hazırladı. Başlardan sadece bir tanesini tıpatıp martı başına benzetti, geri kalanı bir şekilde değiştirdi. Tüm oyuncak modellerde kırmızı leke vardı; bazı kırmızı lekeler komik yerlere yerleştirilmişti. Tinbergen yeni yumurtlamış martıların tepkilerini ölçtü ve tüm modellerin işe yaradığını tespit etti. Kuşlar oyuncaktaki sahte kırmızı lekeyi modele ya da kırmızı lekenin yerine bakmadan gagalamışlardı. Aslında hiçbir şekilde kuşla ilgisi olmayan küçük kırmızı bir çubuğu da gagalamışlardı. Diğer yandan Tinbergen her detayında martı başının mükemmel bir modeli olup kırmızı göstergesi olmayan oyuncak gösterdiğinde yavrulardan hiç tepki gelmemişti (Tinbergen, 186-210).

6. Kimyasal Göstergeler

Kimyasal göstergeler özellikle koku ve tat alma duyuları kuvvetli olan hayvanlar tarafından kullanılır. Memelilerin çoğunun kedi, köpek dâhil çevrelerinde olup biten olayları algılamaları esasen bu hislerine dayanır. Bu tip kimyasalın çevrede açığa çıkması *pheromone* olarak bilinir. Hepiniz karınca yollarını bilirsiniz. Belki de benim gibi, karıncalar doğru yolu nasıl buluyorlar diye merak etmişsinizdir. Görünen bir iz olmamakla birlikte, yol asla değişmez, sapmaz. Bir girinti varsa sabahleyin, akşam da aynı girinti olacaktır. Karıncalar daha önceden geçen karıncaların bırakmış olduğu pheromone yolunu takip etmektedirler. Pheromone oldukça hızlı bir biçimde yok olsa da izler sürekli yenilenmelidir.

Geçen gün ön odanın temizlenmesinde eşime yardım ediyordum. Birden dışarıdan gelen bir karınca yolu keşfettim. Pencere pervazından halının altına uzanıyordu. Evde karıncaları sevmediğimden süpürgeyle almaya başladım. Pencere pervazındaki her karınca kendini süpürgeye toz torbasında buluyordu. Sonra küçük bir deney yapmaya karar verdim. Pervazı pheromone izinin uçmasını yetecek bir süre karıncasız tutabilecek miydim? Yeterli olacağını düşündüğüm süreden sonra, oturdum ve bekledim. Pervaza erişen karınca kaybolmuş gibi tanıdık bir kimyasal arayışı içinde amaçsızca dolaşıyordu. Karınca problemi olanlar bu metodu iyi bir yöntem olacağını düşünüyorlarsa bir saat sonra karıncaların hiçbir şey olmamış gibi geri geldiklerini söylemem gerekir.

Dişi çingene güvesi bombykol kimyasal adıyla bilinen olası bir pheromone üretir. Bu madde rüzgâra karşı birkaç mil uzaklıktaki erkek güveyi cezbeder. Bu güvelerin ayakları tahrip edici olduğu için kimyacılar disparelure denilen, pheromone'un sentetik bir biçimini geliştirdiler. Bu madde ormana serptildiğinde erkekleri şaşırır; uzaktaki erkekleri tuzağa düşürmek için de kullanılır.

7. Dokunsal Göstergeler

Dokunsal gösterge iletiyi yollayan ile alan arasında fiziksel temas olması bakımından diğerlerinden farklıdır. Bu tip iletişim sık sık çiftler arasındaki ilişki ve kur yapmayla bağlantılıdır. Baboonların⁷ birbirlerini kaşımaları grup içinde gerilimi azaltıcı bir davranış örgüsü olarak tanımlanır. Kuş çiftleri, öyle ya da böyle hep birbirlerini temizlerken görülürler. Diğer yandan, bir kovanın karanlık iç kısımlarında yiyecek kaynağı bulmuş olarak geri dönen bir arı, dokunma iletişimi yoluyla arkadaşlarına yiyeceğin keşfinden başka kalitesini, yerini ve uzaklığını gösterebilir. Bu harika keşif geçen yıl arıların dili üzerine yaptığı çalışması ile bir yıl önce Nobel Ödülü alan Avusturyalı biyolog Karl Von Frisch tarafından yapıldı. Von Frisch yeni yiyecek kaynağı bulmuş bir arının kovana girerken bir dans sergilediğini keşfetti. Arılar güneşle yön bulduklarından dolayı yüzlerini döndükleri yön veya dansın açısı yiyecek kaynağının yönünü göstermektedir. Vücudunu sallama derecesi de yiyecek kaynağından uzaklığını gösterir Von Frisch (69-144).

8. Göstergeler Birlikteliği

Doğadaki hayvanlar arası iletişimde çoğunlukla tek tip göstergeden çok bir kaç tür göstergeyi bir arada görmekteyiz. Bu bakımdan şahsen bildiğim bir örnek vereceğim. Birkaç yıl önce Midway adasına iki ayrı sebepten gitme fırsatım oldu. İlki basit bir toplama gezisiydi, ikincisi ise adanın en meşhur yerlileri olan Albatroslar ile ilgili bir film çekimi için. Biri sırtı ve kanatları siyah Laysan Albatross olarak bilinen beyaz, diğeri ise çikolata rengine gagasının altında beyazımsı bir rengi olan siyah ayaklı Albatros. Biyolojik olarak bu iki kuş çok önemlidir, çünkü bu ikisi gibi yakından ilintili iki türün yan yana yaşaması çok olağanüstü bir durumdur. Aslında melez koloniler hep birbirine yakın mesafede yuva yapan iki tür arasında olur. İki türün melez olabilirliliği ispatlanır. Gerçekte böyle bir hayvan CCH⁸ koleksiyonunda yer almaktadır. Bu hayvanlar çok ama, çok zor bulunurlar. Şahsen bildiğim melez olan bir tip kuş var; Melezleşme sık görülmesi de, ne fizyolojik ne de genetik engelin, türler arası eşleşmeden oluşmuş bir embriyonun gelişimini engellemediği de gerçektir. Diğer yandan melezliğin nadir olması ve iki tam özgün özelliği azalmadan yıllarca

⁷ ç.n. bir tür maymun

⁸ ç.n.: Church College of Hawaii (Hawaii Church Fakültesi)

Hayvanlar Âleminde İletişim

korumaları gerçeği somut bir kanıttır. Türler arası eşleşmeyi engelleyen bir tür mekanizmayla ilgili olduğu düşünülse de bu mekanizma davranışla ilgili olmalıdır. Bu düşünceyle, Dr. Dean M.Andersen, Dr. Patrick D. Dalton, Col. William J. Clare, Jr. ve ben iki farklı türün kur danslarını, arada bir fark olup olmadığını görmek için filme çekip kaydetmeye Midway’ e gittik. Bir önceki gezimden onların bu danslarına alışmış biri olarak, çok bariz farklılıkları fark edememişim. Sonraki gezim yine de farklı sonuçlar verdi ve iki türün kur yapma eyleminin kolayca fark edilebilir olduğunu gördük. Dansın temel eylemi iki albatros için de geçerli; Eşleri seçerek (bazen ikiden fazla sayıda kuş diğerini çember içine alarak beraber dans eder) vücutlarını hızlıca aşağı yukarı indirip kaldırmaya başlarlar. Gagalar bir araya getirilir ve tokuşturulur. Birbirlerine reverans yaparlar ve başlarını eğler (Rice&Kanyon 532). Bu özel stilleşmiş davranış kalıbı iki türde de göze çarpmaktadır. Dansın temposu arttıkça, biri, bazen ikisi de kanatlarını açıp gerili açık kanadın altındaki tüyü alırlar. Buna ‘scapular hareketi’ denir (Rice&Kanyon 529). Sonra, iki kuşun ayak parmakları üzerine kalkıp boyunlarını gökyüzüne doğru gerdikleri ve karakteristik seslerini çıkarmasıyla dans zirveye ulaşır. Bu “gökyüzü çağrısı” olarak bilinir (Rice&Kanyon 52).

Temel eylem dans olmasına rağmen, iki türün dansları dikkatle karşılaştırıldığında uslûpta ve sergilenişteki farklılıklar açığa çıkmaktadır. Kameranın yardımıyla, siyah ayaklı albatrosun benzer görüntülerini takiben Laysan Albatross’un dansına kısa bir göz atacağız ve görsel iletilerdeki farklılıkların dikkatimizi çekip çekmeyeceğine bakacağız. Film başladığında birbirlerine yüzleri dönük scapular hareketi durumundalar; Bundan hemen sonra gökyüzü çağrısı hareketine geçiyorlar. Kuyruk normal pozisyonunda, kalkmış değil. Bu tür daha vakur ve az saldırgan olmasından dolayı da temasa dayalı etkileri daha azdır. Kur dansının çoğunda bu tür kanatlarını az açar, dansın temposu yükseldikçe kanat yayılımı da artar. Scapular eylemi süresince sadece tek değil, iki kanat birden açılır. Dans süresince kuyruk kaldırılmış durumdadır. Siyah ayak gösterisinde daha saldırgan olup, vücut teması ile sonuçlandırır.

Görsel göstergelerin farklılığına ilâveten, gökyüzü çağrısı hareketi de farklılık gösterir. Laysan Albatross’unun sesi daha yüksek tonludur ve gökyüzü çağrısı bir inek sesine çok benzer. Diğer yandan siyah ayak’ın gökyüzü çağrısı daha düşük tonlu ve ginzendirir.

Bu detaylı kur örgüsü tek bir işlev içindir; Bir dişi Albatros’un kendi türündeki erkekini tanımasını garanti altına almak. Bunun için çoklu göstergeler kullanılır; Görsel, işitsel ve dokunsal. Karmaşık ve çeşitli göstergeler hata olasılığını azaltır ve türün bütünlülüğü artırır. Boş melez üretimini ortadan kaldırır, ya da en azından asgariye indirir.

9. Türler arası İletişimler

Buraya kadar aynı türden olan bireylerin iletişimine baktık. Tabii ki bu tip iletişim en önemli olanıdır ama doğada bir türün bireylerinin farklı türler tarafından yollanan göstergeleri iyi bilmesi olağanüstü bir durum değildir. İki küçük örnek anlatayım: Frankfurt Üniversitesinden Bert Hölldober yakınlarda bir tahta karıncası ile kalkık kuyruk (rove bug) arasında bu tür bir iletişim ortaya çıkarttı. Kanatlı böcekler (beetle) karınca kolonilerinde asalak olarak yaşarlar. Ev sahibi karınca bu böceklere kendi yavruları gibi, hatta daha iyi besleyip bakar (Hölldober, 86). Bu böcekler bu aileleri bırakıp kaçarak nasıl böyle bir nankörlük yapabilmektedirler? Karıncaların dilini iyi bilmekte ve onların iletişim göstergelerini hem kimyasal hem de dokunsal olarak mükemmel bir şekilde taklit edebilmektedirler (Hölldober, 93). Hatta bu taklit işinde o kadar iyidirler ki, Hölldober’in raporuna göre bazen bir karınca larvasının edindiğinden daha çok yiyecek elde edebilmektedirler (Hölldober, 86).

Afrika’da bir kuş ve bir memeli arasında ilginç bir ilişki vardır. Büyük bal rehberi (honeyguide) olarak bilinen kuş bir memeliye, bal porsuğuna (honey badger) önderlik eder, arının yuvasına götürür (Friedmann, 554). Afrika yerlisi bu eşsiz ilişkiye yatırım yapmıştır ve bal porsuğunun sesini taklit ederek bal rehberinin hizmetinden çıkar sağlamaktadır (Freidmann, 559). Bu ilişki o kadar gelişmiş, öyle bir noktaya gelmiştir ki, artık bal rehberi kuşu yoldan geçen bir adama bile yardım eder olmuştur. Bal rehberi kuşu bu ilişkiden ne kazanmaktadır? Balmumu ve larvalardan oluşan bir akşam yemeği...(Freidmann, 554).

Afrika yerlisi hayvan göstergelerini başarıyla yakalayan tek insandır. Hintliler ve bu ülkedeki bazı sınır görevlileri yaşadıkları ormanlı o kadar iyi tanırlar ki, sizing, benim kitap okumamız gibi doğayı okuyabilirler. Dikkatli dinleyip gözleyerek, geçmişte ne olduğunu ve yakın gelecekte ne olacağını oldukça doğru bir şekilde tahmin edebilirler.

10. İletişim Aksamaları

Hayvan iletişiminin farklı yönlerini keşfediyoruz. Hayvanların iletişim yeteneklerinin olduğu tartışma götürmez. Gerçekte bu kapasite şaşırtıcı bir şekilde taklitçilik seviyesine ulaşır. Bu sahip oldukları yetenekler, uygun ortamda kullanılıp yaşamsal devamlılıkları için hayati önem taşımaktadır. Aslında türlerin devamı ve genel sağlığı doğrudan üyeleri arasındaki düzgün iletişime bağlıdır. Neyse ki türler ve bireyler için bu iletişim yapısı nadiren şaşar. Şaştığında ise sonuçları trajik olabilir. Trajedinin derecesi, doğal olarak, yanlış iletişimin doğasıyla ilintilidir. Tecrit edilmiş bir birey, bir bakımdan iletişim eksikliği yaşarsa, doğru gösterge göndermede veya aldıklarını yorumlamakta hata yaparsa sonuçlarına

Hayvanlar Âleminde İletişim

yalnız kendisi katlanacaktır. Şayet iletişim aksaklığı, kopukluğu kur yapmakla ilgiliyse çoğalmada başarısız olacaktır. Yiyecek bulmasıyla ilgili ise aç kalacaktır. Bu sonuçlar hayvan açısından kötü olup, türlerini etkilemez.

Bu türün alışmış olduğu çevre değişmeden kaldığı sürece türün iletişim sorunları olmaz. Çevre sürekli değişmekle birlikte, normal şartlar altında bu değişiklikler yavaş yavaş gerçekleşir. Böylelikle –vahşi doğa- türlerin değişikliklere karşı doğru orantıda iletişim kalıpları geliştirip uyarlamaları için fırsat tanır. İnsanın sahneye çıkışıyla, maalesef, çok kısa sürede bir çevrede kesin değişimler meydana gelebilir. Bu şartlar altında iletişim sürekli trajik sonuçlarla bozulur ve kopar. Bu kopukluklar ve bozulmanın getirdiği sonuç tiplerinin doğasına göre birkaç farklı türde iletişim aksaklığı vardır.

Kuzey Amerika kıtasına ilk yerleşildiğinde kuzeyden güneye uçsuz bucaksız bir yeşillik, Büyük Ovalara (The Great Plains) ayrılmıştı. Ormanda, ovaların doğusunda sarı çizgili flicker⁹ (yellow shafted flicker) olarak bilinen bir ağaçkakan türü yaşardı. Bu türün erkeği yüzünün iki yanında iki siyah bıyık benzeri ince bir iz taşımasıyla bilinir ve başının üzerinde kırmızı bir lekeyle kanat tüylerinin ve damarlarının, kuyruğunun parlak sarı olmasıyla tanımlanır. Ovanın batısında ise, tüy damarları kırmızı bıyıkımsı uzantıları ve başında kırmızı lekesi olmayan bir ağaçkakan (flick) türü vardır. Bu tür de kırmızı damarlı ağaçkakan olarak tanımlanır. İnsanoğlu buralara yerleştikçe, etrafını ağaçlandırdı. Çok geçmeden ova iki türü ayıran ciddi bir engel oluşturmaya başladı. Doğudaki türler batıya, batıdakiler doğaya hareket etmeye başladılar. İki türün sınırları birleşince melezleşmeye başladılar. Duruma bugün baktığımızda her iki türün de karakteristik özelliklerinin çeşitlenmelerinin olduğu bireylerden oluşan, ortada bir yerde bir ağaçkakan nüfusu olduğunu görürüz. Bizzat kendim Utah Prova'ya kadar uzanan bir yerde bu özellikte bir kuş gözlemedim. Bu kuşun birisi siyah, diğeri kızıl renkte iki büyük şeridi vardı. Yanlış olan neydi? Bu iletişimin olması gerektiği gibi olmadığına olan bir durumdur. İşaretler onları anlayamamaları gereken diğer başka tür bireyler tarafından algılanmaktadır. Burada trajik olan bir şey var mı? İlgili kuşlar için değil belki. Bu olayı gözlemleyen bir insana komik bile görünebilir. Fakat doğa bilimciye göre bunda bir trajedi havası vardır. Doğa ürünlerinde ikisinin büyük bir bütünlük içinde eriyip yok olmasına şahit oluyoruz. Özde bir değil, iki türün yok oluşunu görüyoruz.

Şimdiki örnekte de çok fazla iletişim olunca neler olabileceğini göreceğiz. İletişim sorunlarının trajik doğasına iletişimin bittiği türlerde daha çok rastlanmaktadır. Şüphesiz Amerika tarihinde en acıklı hikâyesi olan hayvan, yolcu güvercinidir (passenger pigeon). Kıta, ilk keşfedilip yerleşilmeye başlandığında kuşlar sayılamayacak kadar çok miktardaydılar bundan dolayı çokça tüketilen bir besin kaynağını oluşturdu. O zamanlar Amerika'nın nüfusu en fazla olan kuş türüydü ve birçok doğa bilimciye göre tüm dünyada da bu durum geçerliydi. Çok geçmeden bu bir anı haline geldiyse de Amerika tarihinde bir gerçektir. Bilinen en son yaşayan yolcu güvercini 1 Eylül 1914'te Cincinnati Hayvanat Bahçesinde öldü. Bu trajik tarihten yaklaşık 100 sene öncesine gidilirse, Amerika'nın ilk doğa bilimcilerinden olan Alexander Wilson, buna benzer bir kuşun varlığından bahseder. Bir öğleden sonra Wilson, Kentucky Frankfurt' a seyahat ederken uçan bir güvercin sürüsü gördüğünü anlatır. Kuşların ilk önce 13.30'da göründüklerini ve sürünün en son 16.00'ya kadar geçmeye devam ettiklerini anlatır.

Sürünün 2.40 mil boyunda, 1 mil genişliğinde ve sürüde yaklaşık 2.230.272.000 tane güvercinin olduğunu tahmin etmektedir. Her kuşun günde yarım 'pint'¹⁰ tahıl ve fıstık tükettiği düşünüldüğünde bu kuş sürüsünün her gün 17.424.000 adet çam ağacı yiyebileceği dikkat çekicidir (Furbush 40). Sadece göç mevsiminde sürü haline gelen çoğu kuşun tersine yolcu güvercinleri tüm yıl boyunca sürü halindedirler. Yiyecek bulmaya bağlı olarak yuva yapma eğilimi değişkendir. Genellikle kayın kozalaklarının bol olduğu zamanlarda, Michigan ve Pennsylvania'da yuvalanırlar. Meşe palamudunun bol olduğu yerler, Wisconsin ve Minnesota, en gözde yerleridir. Şimdiye kadar gözlemlenen en geniş yerleşim 1871'de Wisconsin'de olmuştur. 850 metrekarelik bir alan üzerinde yer kaplayan 752'ye 15'lik bir şerit içinde her ağaçta 5 ila 100 arası yuva yapılmıştı. (1)

Bu olaya şahit olan birisi olanları şöyle anlatır:

...ve önceden duyulmuş tüm seslerin ninni kaldığı bir uğultu koptu ve grubu bekleyenler silahlarını bırakıp en yakın ağaçların altında ya da arkasında sığınak aramaya başladılar. Sürekli buhar püskürten binlerce buharlı geminin eşlik ettiği, tünelden geçen kömürlü trenlerle birlikte binlerce biçerdöver gürültüsü olduğunu hayal edin ve bunların hepsinin tek bir sürü tarafından çıkarıldığını düşünün; Bu müthiş uğultuyu takip eden devasa kara güvercin bulutunun sabahın ilk ışıklarında yüzünüzden birkaç metre uzaklıkta hızla uçup gitmeleri muhtemelen size baygınlık hissi verecektir... Biri diğerini takip eden, sonsuz bir çizgi halinde süre giden korkunç uğultu sürüler boyunca devam etti. Silahlarımızın namluları seviyesine gelince tüm kurşunlar bu yoğunluğun ortasına boşaldı. Yüzlerce, binlerce güvercin aşağıya, açık alana düştü. Bir avcının aynı sürüye silahını 3-4 kez boşaltıp doldurması sık olan bir olay değildir. Silahlarımız hızlı doldurup boşaltmaktan öyle kızmıştı ki, yeniden doldurmaya korkuyorduk. Bir müddet silâhları nemli yaprakların üzerine bırakıp soğumalarını beklerken, bir kısmımız tabancalarla ateş ediyor, bir kısmımız da karavana atma ihtimaline karşı golf sopalarını fırlatıyorduk (Schoroger Passenger'da anlatılan 188–189).

⁹ ç.n: Bir ağaçkakan türü.

¹⁰ ç.n. 1 pint=0,5506 litre (kuru tahıl –ABD)

Hayvanlar Âleminde İletişim

Yani, insanlar sonsuz bir doğal kaynak olarak görülen bu güvercinlerin izini sürmüş ve onları katletmişlerdir. Mevsiminde New York pazarı tek başına günde yüz fişek...(Forbush, 42) Böylece trilyonlar milyara, milyarlar milyona düştü. İnsanoğlunun bu kadar bol bir güvercin ırkını yok etmiş olması mantık dâhilinde mümkün müdür? Genellikle atalarımızın son kuşa kadar katlettiği düşünülüyor- ki böyle de oldu. Doğayı tanıyan herkes bilir ki insanın bir türle olan birlikteliği, uzlaşımı dolaylıdır. Evet, insan yolcu güvercinlerinin ölümünden dolayı sorumludur. Milyonlarca sürüden küçük bir sürü haline indirgenmiştir. Onları besleyen ormanları kesmiştir. O zaman hâlâ kalan birkaç bin kuş daha küçük bir ormanda neden yaşayamamaktadır? Burada kuşun sosyal alışkanlıkları devreye girmektedir. Büyük sürüler 100'lere ve 100'lere dağıldığında, üreme içgüdüsü her nasılsa yasaklanmış gibi hisseder ve yuva yapmaya girişmez bile. Açıkça, üremek için kuşlara görüntü ve ses gerekiyor. Binlerce sayıda binlerce görüntü. Bu görsellik ve ses göstergeleri olmadan kur yapma gerçekleşmiyor. İnsanoğlu kuşların çevresini değiştirmiştir ve bu değiştirilen çevre üreme için gerekli olan göstergelerden yoksundur. Bu güvercinlerin tüm fizyolojik yeterlilikleri daha binlercesini oluşturmasına yeterken yok olmaları trajik bir olaydır.

Sonuç

Doğadaki hayvanların yaşamını inceleyerek özel iletişimin yaşamsal önemini kolayca bilebiliyoruz. Bilemezsek trajik sonuçlar ortaya çıkar. Hayvanlarda gözlemediğimiz bu ilkelerin bizim yaşamımızda da geçerli olması mümkün müdür? İnsanın da zayıf iletişimi doğada gözlemlendiği gibi trajik sonuçlar doğurabilir mi? Bir örneğe bakalım.

İsa, halkını Zarahemla'ya götürdüğünde orada bugün Mulekite'ler olarak bildiğimiz bir grup insanla karşılaştı; yozlaşmış, dilleri bozulmuştu. Tanrı'yla bağları kopmuştu. Nephites'ler gibi bu insanlar da Kudüs'ten aynı zamanda kaçmışlardı ama Nephites'in tersine acele ile kaçarken yanlarına İncil almamışlardı (Omni 1.17). Mulekite'ler sefil bir duruma düşerken Nephites'ler neden aydın ve medeni kaldılar? Mesih'in oğlu kral Benjamin ünlü kitabında bu soruya cevap verir;

Sizlere söylüyorum, evlatlar ..Tanrı'nın eliyle korunmuş ve kollanmış olan onun mucizelerini okuyup anlamamıza neden olan bu şeyler olmasaydı ...; Bu emirleri hep gözümüzün önünde olmasaydı, hatta bizim atalarımız da inançsızlık içinde küçülmüş olsalardı, bizim de diğer din kardeşlerimiz gibi olmamız gerekirdi (Mosiah 1.15). Benjamin'in açıkça gösterdiği gibi bu iki halk arasındaki temel farklılık iletişimdedir. Evet, iletişim gereklidir. Aslında bir grup insanın ya da bir cemaatin, bir kuruluşun üyeleri, sağlığı ve varlığı veya bir aile biriminin üyelerinin sağlığı ve refahı sağlıklı iletişime dayanmaktadır. Doğadaki komşuları, dostları gibi insandaki iletişim sorunları iki temel bölüme ayrılır. İlki iletişimin işe yaramayacağı durumlar, ikincisi doğru ve açık iletişim gerekli olduğunda iletişim kopukluklarının yaşanmasıdır. Bunlar toplumun her seviyesinde rastlanan ortak sorunlardır ve ben bazen temel problemimizin tam bir anlaşmazlıktan çok, yanlış anlaşılma olduğunu düşünüyorum.

Hayvanlarda iletişim vardır; varlıkları için bu gereklidir; iletişim bozuklukları felâketle sonuçlanabilir. Aynı ilkeler bize de uygulanır. Bizler de aynı baş mimarın eserleriyiz. Sadece harikalarından birisi değiliz, onun basit kullarıyız ve doğada görünenin çok üstündeyiz. Bizden iletişimi daha sağın biçimde kurmamız, doğada yansısını gördüğümüz Tanrı'nın ötesine geçerek O'na yücelmemiz bekleniyor. Meselâ tüm iletilerin duygu, anlayış ve sorumluluk hislerini ifade eden bir yapısı olmalı; Kabalıkla, hakir görme, küçümsemeyle kirletilmemeli. Bu özelliklerini göz önüne almadan hiçbir yapı başarıya ulaşamayacaktır. Zayıf toplumlar uyumsuzluk besler. Uyumsuzluk bölünmeyi doğurur. Bölünmeyi ise yok olma takip eder. Canlı renklerdeki doğa bize bu hikâyeyi anlatır. Tanrı'nın göz nuru olan bu doğadan biz bunu anlamalıyız ve çıkarmamız gereken ders de budur. Bu dersi yaşamımıza uyarlamalıyız.

Notlar

1) Barret kullandığı bu alıntıya tam olarak bir kaynak gösteremiyor. (Dewlyn G Berret'tan Jesse S.Crisler,14 Ocak 1993); Ama posta güvercinleri üzerine uzman olan A. W. Schorger , kuşların "Büyük" Wisconsin'de son büyük yuvalanmalarına dair detaylı bir çalışma toplamıştır.

2) Barret'a göre bu sonucun kaynağı muhtemelen "Greenway'in Extinct and Vanishing Birds Of The world" (Berret'ten Crisler'a atıf yapılmış 14 Ocak 1993)' dan alınmasına rağmen "bilinmemektedir."; Greenway' de olmamakla birlikte posta güvercininin ölümünün açıklamasını destekleyen diğer çalışmalar mevcuttur.

Kaynakça

Aldrich, John W. "The Gooney of Midway." National Geographic 125.6 (June 1964): 838-851.

Austin, Oliver L. Birds of the World. New York: Golden Press, 1961.

Hayvanlar Âleminde İletişim

The Book of Mormon.

Bruun, Bertel. British and European Birds in Colour. London: Hamlyn Publishing, 1969.

Conly, Robert Leslie. "Porpoises: Our Friends in the Sea." National Geographic 130.3 (September 1966): 396-425.

Forbush, Edward Howes. "Passenger Pigeon." Birds of America. Ed. T. Gilbert Pearson. Garden City, NY: 1917. 39-46.

Friedmann, Herbert. "Honey Guide: The Bird that Eats Wax." National Geographic 105.4 (April 1954): 551-560.

Frings, Hubert and Mabel Frings. "The Language of Crows." Scientific American 201.5 (November 1959): 119-131.

Gilliard, E. Thomas. Living Birds of the World. Garden City, NY: Doubleday, 1958.

Hölldobler, Bert. "Communication between Ants and their Guests." Scientific American. 224.3 (March 1971): 86-93.

Lancaster, Douglas A. "Behavior of Boucard's Tinamou, *Crypturellus Boucardi*, in the Breeding Season." Diss. Louisiana State U, 1960.

Lilly, John C. Man and Dolphin. Garden City, NY: Doubleday, 1961.

Rice, D. W. and K. W. Kenyon. "Breeding Cycles and Behavior of Laysan and Black-footed Albatrosses." Auk 79.4 (October 1962): 517- 567.

Schorger, A. W. "A Great Wisconsin Passenger Pigeon Nesting in 1871." Proceedings of the Linnaean Society of New York 48 (1937): 1-26.

---. The Passenger Pigeon: Its Natural History and Extinction. Norman: U of Oklahoma P, 1973.

Thorpe, W. H. "Duet-singing Birds." Scientific American 229.2 (August 1973): 70-79.

Tinbergen, Niko. The Herring Gull's World: A Study of the Social Behaviour of Birds. New York: Basic Books, 1960.

Von Frisch, Karl. Bees: Their Vision, Chemical Senses, and Language. Ithaca, NY: Cornell UP, 1971.