

DOĞADA HAREMLİK SELAMLIK



Odalarında evcilik oynayan kız çocuklar, arka bahçede birbirlerini kovalayan erkek çocuklar, bankta gevezelik eden anneler, barda bira içen erkekler, fotokopi makinesinin arkasında dedikodu yapan kadınlar, toplantı sonrasında rakiplerinin performansları hakkında tartışan işadamları... Bu örneklerin hepsi de çok aşına olduğumuz, cinsiyete dayalı klişeler. Çok şaşırtıcı olmasa da, işaret ettikleri bir de gerçek var: İnsanların, genellikle kendi cinsiyetinden kişilerle gruplaşıp birarada olmayı yeğledikleri. Yalnızca insanlar için değil, şempanzeden kutup ayılarına, albatroslardan kedibalıklarına kadar birçok hayvan türü için de geçerli olan bu eğilimi, uzmanlar “cinsiyete dayalı gruplaşma” olarak tanımlıyorlar.

Yakın zamana kadar hayvanlar dünyasında özellikle toynaklılar için ayrıntılarıyla incelenen bu olguyla ilgili olarak, daha büyük bir tablo da yavaş yavaş ortaya çıkmakta. Birçok hayvanın neden cinsiyetlerine bağlı olarak farklı gruplar oluşturduklarını anlamaya başladıkça da, insan davran-

nışlarının bul-yap'taki yerini görmeye başlıyoruz.

Bir sürü içindeki erkek ve dişi hayvanların farklı gruplar halinde toplaşmaları ilk bakışta şaşırtıcı gelse de, bunun için birkaç olası varsayım ortaya atılmış durumda. Habitat üzerinde odaklanan birinci varsayım, erkek ve

dişilerin, birbirlerinden farklı olan gereksinimlerini yansıtan farklı alanlarda topluluklar oluşturduklarını ileri sürüyor. Sözcüleri emziren anneler, daha nitelikli besin bulabilecekleri yerlerde toplanmayı seçebiliyorlar. İkinci görüş, avlanma risk düzeyleri merkezinde geliştirilmiş. Buna göre,

genellikle daha büyük, dolayısıyla da avlanmaya karşı daha az risk altında olan erkekler, habitatlarını seçerken daha bol besin bulabilecekleri yerlere öncelik verme şansına sahipler. Dişiler içinse, hele bir de yavru varsa, yavruyu korumak ve hayatta kalmak bol besin bulmaktan daha önemli olduğu için öncelik, avcılara karşı daha korunaklı yerlerde. Besin seçimini ölçüt alan üçüncü varsayım, vücut boyutlarındaki cinsiyete bağlı farkların, farklı düzeyde enerji gereksinimine, dolayısıyla farklı besin seçimine, sonuçta da farklı yer seçimine yol açtığını söylüyor. Uzmanlara göre bir başka ölçüt de doğrudan toplumsal seçimler olabilir. Bu tür gruplaşmalar açısından üzerinde en çok çalışma yapılan grup olan toynaklılarda erkeklerin, henüz oldukça küçükken birbirleriyle oynamayı seçtikleri ve bunun yetişkinliğe kadar sürmesi durumunda da aynı cinsten akraların bir araya gelerek gruplar oluşturdukları görülüyor. Yalnızca erkeklerden oluşan gruplarda, bireyler bu şekilde dövüşmeyi, olası rakiplerle etkileşime girmeyi ve bir hiyerarşik yapı kurmayı öğreniyorlar. Bunlar, erkeklerin birbirleriyle yoğun rekabet içinde oldukları üreme döneminde önemli belirleyiciler. Cinsiyetler arasında etkinlik 'bütçe'leri ve hareketlilik açısından var olan farklılıkların cinsiyete dayalı gruplaşmada anahtar rolü oynadığı varsayımıysa, görece yeni. Dayanak noktası, yetişkin dişi ve erkekte genellikle farklı olan vücut büyüklüğünün, enerji gereksinimi ve besin bulma davranışlarında da farklara yol açacağı. Bazı türlerde erkek ve dişilerin etkin ya da hareketsiz geçirdikleri süreler eşit değil. Varsayım göre cinsiyetler, etkinlik düzeyleri bakımından ne kadar farklılarsa, bir arada olmaları o kadar zor, ayrı gruplar oluşturmaları da bu yüzden o kadar doğal.

Tüm bu görüşleri irdelemek amacıyla, Cambridge Üniversitesi'nden Kathreen Ruckstuhl ve Peter Neuhaus, sürü içinde erkek ya da dişi grupları oluşturan 30 toynaklı türünü inceleyerek etkinlik düzeyi bakımından erkeklerle dişiler arasında görülen farkların, gruplaşmayı en iyi açıklayan etken olduğunu gözlemişler. Araştırmacılara göre, avlanma riski ve besin bulma yer ve yöntemlerindeki farklılıklar,



Dişi geyiklerden oluşan bu sürünün ortasındaki erkek, büyük olasılıkla haremını kolaçan etmeye gelmiş.

ikinci planda. İzleyen bir araştırma da, 'etkinlik bütçesi'nin, gruplaşmayı en azından kuramsal olarak tek başına açıklayabileceğini gösteriyor.

Araştırmada Finlandiya'daki Jyväskylä Üniversitesi'nden Hanna Kokko ile birlikte çalışan Ruckstuhl, erkek ve dişilerin yalnızca etkinlik düzeyleri, ve etkinlik döneminden hareketsiz döneme geçiş düzenlerinden ayırdedilebildikleri (erkeklerin ayağa kalkma konusunda dişilere göre daha atak, yatma konusunda da daha isteksiz oldukları) bir bilgisayar simülasyonu oluşturmuş. Bütün bireyler toplumsal olmaya, yani karşılaştıkları diğer bireylerle biraraya gelmeye programlanmışlar. Ruckstuhl "etkinlik bütçelerindeki cinsiyete bağlı farklılıklar arttıkça, cinsiyete bağlı gruplaşmaların da önemli ölçüde arttığını, farkın en büyük olduğu durumda gruplaşmanın % 74'lük bir zirveye ulaştığını" söylüyor.

Büyüklüğe Bağlı Gruplaşma

Ruckstuhl, en azından toynaklı hayvanlarda cinsiyetler arasındaki farklı etkinlik düzeylerinin gruplaşmayı büyük ölçüde açıkladığı sonucuna varmış. Ancak kural, tüm toynaklı türleri için geçerli değil. Hangi türlerin kurala uyup hangilerinin uymadığını merak eden Ruckstuhl için başlangıç noktası, dişi ve erkeklerde vücut büyüklüğü bakımından görülen farklar olmuş. Gruplaşma en çok, cinsiyetlerden birinin diğerine göre daha büyük

olduğu türler için söz konusu. Toynaklı türleri arasındaysa, bu bakımdan büyük farklar var. Kimilerinde erkekler, dişilerin neredeyse iki katı büyüklükte olabilirken, zebra gibi türlerde her iki cinsiyet de boyutça hemen hemen aynı. Ruckstuhl ve Neuhaus, taradıkları 30 toynaklı türünde, cinsiyete dayalı gruplaşma için sınır oranının %20 olduğunu, yani gruplaşma olabilmesi için büyüklük bakımından cinsiyetler arasında en az bu kadarlık bir fark olması gerektiğini bulmuşlar.

Ruckstuhl'un bulguları, cinsiyete dayalı gruplaşmaları toynaklılar için büyük ölçüde açıklıyor. Peki ya diğer hayvanlar? Bu tuhaf davranış biçimini, geniş denebilecek bir türler yelpazesi içinde araştırmakta olan bilimadamları, yine Ruckstuhl'un 2002 Eylülünde düzenlediği bir toplantıda biraraya gelme, bulgularını karşılaştırma fırsatı buldular. Ortaya çıkan önemli sonuçlardan biri, bu gruplaşmanın hafife alınacak bir durum olmadığı. Sözgelimi, farklı avlanma alanı seçimlerine bağlı olarak erkek ve dişilerin gruplaştıkları albatrosalarda ve bir yelkovan kuşu türünde, bu gruplaşmanın ölümcül sonuçları olabiliyor. Bu kuşlarda erkekler kıyıya yakın kalmayı yeğlerken dişiler açık okyanusa uçarak, oldukça uzun süren besin bulma yolculuklarına çıkıyorlar. Cambridge Üniversitesi'nden Jose Xavier ve Barcelona Üniversitesi'nden Jacob Gonzalez-Solis, dişilerin avlanma alanlarının balıkçılık etkinliklerinin gerçekleştiği alanlarla çakıştığını, bu nedenle de birçok dişinin ağlara takılarak öldüklerini ortaya çıkardılar. Bu kuşlarda son yıllarda

görülen önemli azalma da bu nedene bağlanıyor.

Toplantıda cinsiyete dayalı gruplaşma, ekolojinin bir sorunu olmanın ötesinde, ne sıklıkla uygulandığı ve altta yatan nedenler yönünden de irdelemelere hedef oldu. Görüldü ki, 'gruplaşma', bireyleri yalnız yaşayan bazı türlerde de ortaya çıkabiliyor. Çelişkili bir ifade gibi görünse de bununla kastedilen, erkek ve dişilerin farklı ortamlarda bulunmayı yeğledikleri. Bir örnek, kediballıkları. Bir diğeryse, bozayılar. Bozayı dişilerinin, erkeklerinden farklı alanlar seçmelerinin nedeni, yavrulara zarar verebilecek erkek aylardan uzak durabilmek.

Öyle görünüyor ki etkinlik bütçesi varsayımı, toynaklılarda bile bütün gruplaşma örneklerini açıklamada yetersiz. Güney Afrika'daki Pretoria Üniversitesi'nden Johan du Toit, erkek ve dişi zürafaların aynı ağaçlardan olsa da, farklı yükseklikteki dallardan beslendiklerini ortaya çıkardı. Amaç, rekabeti en aza indirmek. Bir Afrika antilopu türünün dişi ve erkek bireyleyise, temel olarak yenmekten kurtulmak için farklı gruplar oluşturuyordu. Leoparlar, genellikle antilopun dişi bireylerine, aslanlar da erkek bireylerine saldırdıkları için dişi ve erkekler, kendi avcılarının en az bulunduğu alanları yeğliyorlardı.

Yarasaların Gerekçeleri

Yarasalar da cinsiyete dayalı gruplar oluşturan hayvanlardan. Kanada'nın Calgary Üniversitesi'nden Robert Barclay, kahverengi yarasaların (*Myotis lucifugus*) ve uzunkulaklı yarasaların (*Myotis evotis*) erkeklerinin, besin bulmak için dağların yüksek bölgelerini, dişilerinse daha aşağıları yeğlediklerini gösterdiler. Erkekler, soğuk geceleri kış uykusuna benzer bir tür geçici uykuyla geçirirken dişiler, gebe oldukları zamanlarda bu uykuya geçemiyor-

lar. Nedeni, gelişmekte olan fetusun zarar görebilecek olması.

İngiltere, Leeds Üniversitesi'nden John Altringham ve Paula Senior ise, Daubenton yarasaları (*Myotis daubentonii*) üzerinde çalışırken, benzeri bir durumla karşılaştılar. Araştırmacılar, gebelik ve süt verme dönemlerindeki enerji gereksiniminin, dişileri daha yükseklerde ya da besin yoğunluğunun belirsiz olduğu alanlarda bulunmaktan alıkoyabileceğini söylüyorlar. Erkekler, besin açısından elverişli olmayan koşullarda 'uykuya girerek' enerji tasarrufunda bulunabilirken, gebe dişilerin böyle bir şansı yok.

Ruckstuhl, 1000'in üzerinde türü bulunan ve çoğu da yukarıda sözü edilen davranış biçimini gösteren yarasaların, cinsiyete dayalı gruplaşmanın altında yatan genel motiflerin ortaya çıkarılmasında oldukça elverişli bir grup oluşturdıkları görüşünde.



"Şu karşıdaki fıstıkları gördünüz mü?"



"İlgilenmiyormuş gibi yapın kızlar..."

Başka Örnekler

Yanıtlanmamış bunca sorusuyla, alan araştırmaya hâlâ çok açık. Sözgelimi Afrika yer sincaplarının kuralına son derece sadık bir şekilde cinsiyete dayalı gruplar oluşturdıkları iyi bilirse de kimse nedenini kesin olarak söyleyemiyor. Fareler de, öyle görünüyor ki hemcinsleriyle henüz rahim içindeyken sıkı fıkı oluyorlar; erkekler bir kenarda, dişilerse başka bir kenarda sıra oluşturarak. Bu davranışın omurgasız hayvanlar arasında görülüp görülmediği bilinmese de en yakın adaylar, erkeğinin dışından çok daha büyük olduğu bazı böcek türleri. Tabii, büyüklük farkı her zaman kesin bir belirteç değil. Konuyu balinalar üzerinde çalışan Robert Michaud (Dalhousie Üniversitesi, Kanada), erkeklerin dişilerden genelde büyük olduğu balinalarda da bu türden gruplaşmalar olduğunu söylüyor. Ama tek bir çarpıcı

istisnayla birlikte: aile birimleri halinde yaşamayı seçen katil balinalar. Nedeni yine belli değil.

Cinsiyete dayalı gruplaşmaları, üzerinde en çok çalışılan hayvanlar için bile kesin gerekçelere oturtmak mümkün değil. Yukarıda sözü edilen varsayımların ve daha da gelecek olanların her biri, tanımlanmış belirli koşulların varlığında geçerli. Her yanıt, beraberinde bir başka soruyu getiriyor. Erkek ve dişi hayvanlar besin seçimleri temelinde gruplaşıyorlarsa bu, erkeklerin nitelikli besin varlığında bile daha düşük kaliteli besinleri yeğleyecekleri anlamına mı geliyor? Bunun belki de gerçekleşeceği tek durum, nitelikli besinin ortamda çok az olması, erkeklerin de damak zevkine uymaması! Erkek geyiklerin "geyik muhabbetleri"yse, küçük yaşta kurulan etkileşimin devamı olabildiği kadar, cinsiyetler arasındaki kapışmaların bir so-

nucu da olabilir. Öyleyse hangi varsayım doğru? Çevre koşulları mı ön planda, toplumsal etkenler mi? Araştırmacılar, gruplaşmanın temelinde belki tek, belki birçok etken ve bileşimin yattığını söylüyorlar. Ama çoğunun gönlü, avlanma riski ve etkinlik bütçesi varsayımlarından yana.

İnsanlarda Gruplaşma

Bir basamak ilerleyip primatlara gelirsek... Yale Üniversitesi'nden David Watts, yaşayan en yakın akrabalarımızda dişi-erkek gruplarının, erkeklerin dişilerden çok daha büyük oldukları gruplarda bile sık rastlanır bir durum olmadığını söylüyor. Ancak çiftleşmeye yönelik davranışlar örüntüsünün bir parçası olarak, aynı cinsten bireylerin kısa bir süre için biraraya geldikleri türler var. Sözgelimi şempanzelerde, yalnızca erkeklerden oluşan gruplar, dönem dönem bölgelerinde devriye gezerek davetsiz misafirleri kovalıyor ya da kızgınlık dönemindeki dişileri tespit ediyorlar. Acaba bu tür davranışlar, insanların cinsiyete dayalı gruplaşmaları hakkında ipucu taşıyor olabilir mi?

Cinsiyete dayalı gruplaşmalar açısından, öyle görünüyor ki akrabalarımızla karşılaştırıldığında hiç de fena sayılmayız. Üstelik, onlardan farklı olarak buna çok erken yaşlarda başlıyoruz. Erkek çocukların daha sert oyunlar oynarken, kız çocuklarını daha az enerjik oldukları ortada. Bir başka deyişle kız ve erkek çocukların etkinlik düzeyleri farklı ve bu da onları ayrı gruplar oluşturmaya yöneliyor.

Peki bu, yetiştirilme biçimi ve kültürel geçmişten kaynaklanıyor olamaz mı? Belki de. Ancak Londra, City Üniversitesi'nden Melissa Hines, çocuklarda arkadaşlarını kendi cinsiyetinden seçme eğiliminin altında yatan biyokimyasal nedenler de bulmuş durumda. Çalışmaları, kızlarda görülen 'erkek fatma' davranışlarının, rahimde normal düzeyinden daha fazla miktarda erkeklik hormonlarına maruz kalmış olmakla ilintili olabileceğini gösteriyor. Tabii gruplaşmanın yalnızca biyokimyasal etkenlere bağlanamayacağını da söylüyor araştırmacı. Diğer nedenler, bizim için hiç de şaşırtıcı değil: Çocukların, daha çok da erkek çocuk-



ların, arkadaşlarını diğer cinsiyetten çocuklarla oynamaktan caydırma eğilimleri, erkek çocukların 'erkekler gibi', kız çocukların 'kızlar gibi' davranmaya özendirilmeleri vs.

Belki de en kolay, bu tuhaf davranış biçimini yetişkinler düzeyinde anlamak. Erkekler neden barlarda 'ge-yik' yapar? Kadınlar neden 'gün'lere gider? Görünür temeli, belki de kendilerini daha iyi anlatabildikleri, kendilerini daha iyi anlayan insanlar, bir başka deyişle kendi dillerini konuşan insanlarla birarada olmaktan hoşlanmak. Peki, bunun da biyolojik bir kökeni var mı? Kadınlarla erkekler arasında psikolojik bakımdan büyük farklar olduğuna ilişkin kanıtlar çok. Bu farkların yetiştirilme biçimi, kültür vb. kadar, genetik nedenleri de var. Üstelik belki de daha baskın biçimde. Genetik işleyişe, kendini daha anne kar-nında, hormonal farklılıkların beyin yapısını ve mekanizmalarını etkilemeye başlamalarıyla belli ediyor. Beyin anatomisi açısından en bariz farklılık, "corpus callosum" denilen ve sağ ve sol beyin yarımkürelerini birbirine hem anatomik hem de sinirsel iletim yolları açısından bağlayan yapıda gözleniyor. Yapılan birçok karşılaştırmalı çalışmada, bu yapının kadınlarda daha hacimli olduğu ortaya çıkmış. Bunun anlamı, kadınlarda belki de iki yarımküre arasında daha çok sinirsel bağlantının, yani bilgi alışverişinin var olduğu. Araştırmacılara göre kadınların çok yönlü problem ve konularda erkeklere göre daha iyi olmaları, erkeklerin de daha dar kapsamlı problemlere kadınlara göre daha iyi yoğunlaşabilmelerinin nedeni, belki de bu. An-

cak bilim, tüm bunların 'erkek' ve 'dişi' düşünme biçim ve kalıplarını nasıl etkilediği konusunda, henüz iz sürme aşamasında.

Uzmanlar, insanlarda cinsiyete dayalı gruplaşmayı biyolojik temelleriyle incelemek için bakılacak belki de en iyi yerin, cinsiyetlerin birbirlerinden oldukça kesin sınırlarla ayrıldıkları, yani erkeklerin 'avlanıp' kadınların da 'yiyecek topladığı' geleneksel toplumlar olduğunu söylüyorlar. Utah Üniversitesi'nden konu üzerinde ayrıntılı araştırmalar yürüten Kristen Hawkes, bu tür gruplaşmanın altında, büyük ölçüde eş seçme davranışlarının yattığını savunuyor: "Erkekler, kadınlardan daha fazla gereksinim duydukları kalorileri yiyecek toplamaya yardım ederek pekala sağlayabilirler. Ama avlanarak kadınlara hava atmak daha çok işlerine geliyor. Bu işte iyi olanlar, daha fazla sayıda 'eş'e, dolayısıyla da daha yüksek statüye sahip oluyorlar."

Eğer Hawkes haklıysa, cinsiyetler arasındaki gruplaşmalar, gerçekten de kökenini çiftleşme davranışları örüntüsünden alıyor olabilir. Ruckstuhl, görüşlerini şöyle özetliyor. "Bana asıl inanılmaz geleni, nereye giderseniz gidin, kadınlara erkekleri neredeyse her seferinde ayrı gruplar oluşturmuş görmemiz. Konferanslar dahil. Hiç kimse kural dışı değil. Cinsiyete dayalı gruplaşma üzerinde araştırma yapanlar bile!"

Derleyen: Zeynep Tozar

Kaynaklar:
Lewis, C. "Out with the Lads" New Scientist, 24 Ocak 2004
Ruckstuhl, K.E., Neuhaus, P. "Sexual Segregation in Ungulates: A New Approach" Behaviour, 137, 361-377 (2000)