



NE İSTER BU DIŞİLER?

Bu bahar da, yine cıvı cıvıldı heryer. Bitmeyen onlarca soruna karşın, rengarenk giysiler, yüzlerden eksilmeyen gülümsemeler... Yalnız insanlar değil, öteki hayvanlar da cıvı cıvıldı bu bahar. Bahar mevsimi, "aşk" mevsimi derler ya hani, hayvanlar da işte bu güzel mevsimde kendilerine iyi bir "eş" seçip, varlıklarını bir sonraki kuşakla birlikte sürdürmek istiyorlar. En büyük keyiflerimizden biri, parklarda birbirlerine kur yapan kuşları izlemek değil mi çoğu zaman? Roller paylaşılmış: Erkek reklamını en iyi şekilde yapıyor, dişiye "en çekici" olanı seçiyor. Elbette, dişilerin çekici olanı seçme eğilimi yalnızca insanlara özgü bir davranış değil. Çoğu türde, tercih edilen erkekler büyük, parlak renkli, gösterişli olanlar ya da ilginç danslarla dişiyi "tavlamaya" çalışanlar. Erkekleri dişiler karşısında çekici yapan bu özellikler, genlerinin iyi olduğunun bir göstergesi mi? Yapılan yeni bir çalışma, bu soruya verilmiş eski yanıtlara meydan okuyor. Peki, insan ırkının bu kadar zeki olması, ilk kadınların eş seçiminin bu yönde olduğuna mı işaret ediyor? Şimdi bilim adamları bunları tartışıyor...

Yirmibeş yıldan fazla bir süredir, dişilerin eş seçimiyle ilgili pek çok bilimsel kanıt toplanıyor. Dişiler, çiftleşecekleri erkekleri çoğunlukla daha az saldırgan ve parlak tüyler gibi gösterişli fiziksel özellikleri olanları arasından seçiyorlar. Çoğu memeli ve kuş için doğal seçim, dişinin doğurganlığını sağlayarak yaşamını sürdürmesi ve genlerini yavrularına aktararak onların da yaşamını garantiye almasına yarayacak olan erkeği seçmesi yönünde ortaya çıkıyor. Elbette bunlar, yemek ve sığınak sağlamak ve parazitlerden korunmak gibi yararları da içinde barındırıyor.

Konuya girerken belki de akıllarımızda oluşan ilk soru, dişilerin neden her zaman eş seçiminde seçici olan taraf oldukları. Bunun nedeni aslında çok basit: erkekler milyonlarca sperm üretirken, dişiler yalnızca belli sayıda yumurta üretebilirler. Bu nedenle, dişiler erkeklere göre daha seçici davranıyorlar; her bir yumurta ve sonuçta da yavru için çok daha fazla çaba harçıyorlar.

Aslında "en iyi eş" seçimi sanıldığı gibi kolay değil; tehlikeleri de var. Bu tehlikeleri anlamak için dişilerin karşı karşıya kaldıkları iki genel durumu ele alabiliriz: Önce bir erkek bulmak, sonra da onun "uygun eş" olup olmadığını anlamak. Eğer tür, dağılık bireyler olarak yaşıyorsa ya da tür üzerinde büyük bir av baskısı varsa, dişinin işi çok zorlaşır. Önce bir erkekle karşılaşacak, sonra o bireyin uygun bir eş olup olmadığına karar verecek! Yani, bir karara varabilmesi için yuvasından uzaklarda epeyce zaman geçir-



mesi gerekecek. Av baskısının yoğun olduğu durumlarda, dişinin kendine eş aramak için yuvasından uzaklarda fazla zaman geçirmesi riskli olur. Böyle bir durumda dişi, yüksek sesli ya da göz alıcı renklere sahip erkeği tercih edebilir; çünkü bu özellikteki bir bireyin yerini bulmak daha kolay. Böylece dişi, yerini kolayca bulduğu bir erkekle çiftleşerek dışarıda daha az zaman geçirmiş ve avcılara yakalanma riskini de azaltmış olur.

Bazı türlerde dişinin, bir grup erkekle karşılaşarak bunlar arasında bir seçim yapması gerekebilir. Örneğin, orman horozu erkekleri, grup olarak bir araya toplanarak toplu bir dans göster-

risi yaparlar. Bu, geçici olarak erkeklerin çeşitli figürlerle birbirlerini destekledikleri bir ortaklıktır. Dişi, gösteri süresince tüm erkeklerin davranışlarını izledikten sonra "şanslı erkeği" seçer. "Şanslı erkek" aslında baştan beri bellidir: içlerinde en yaşlı olanı. Peki neden daha genç olanlar onunla böyle bir ortaklığı kabul ederler; üstelik şansları olmadığını bile bile? Çünkü, genç bireyler için bu ortaklık aslında bir deneyim. Onlar, bu sayede daha yaşlı olanlardan "taktik" kaparlar.

Fakat çoğu tür için, eş seçimi yukarıda anlatıldığı kadar basit değil. Erkekleri her zaman böyle tabakta sergilenen çikolatalar gibi dizilmiş olarak yana bulmak olası değil! Çoğunlukla, karşılaşmalar birebir olur. Bu durumda dişi, daha önce karşılaştığı bireylerle yenisini kıyaslamak zorunda kalır. Hayli zor bir iş! Dişiler karşılaştıkları tüm erkekler için tipik olan özellikleri doğru olarak sıralayabilseler bile...

Neden Çekicilik?

Aslında dişilerin eşleriyle olan birleşmelerinden sağladıkları, yalnızca genlerle paketlenmiş bir miktar sperm. O halde dişinin, erkekte aradığı çekicilik nedir? İyi gen tabii! Sorunsa dişilerin, erkeklerin reklamlarını yapmaya çalıştıkları, türden türe farklılık gösteren bu genin varlığını nasıl





anlayacakları. Tavuskuşu, muhteşem kuyruğunu yelpaze gibi açıyor; aslan olağanüstü yelesiyle volta atıyor, ge-yik görkemli boynuzlarıyla övünüyor. Peki, bu özellikler yalnızca dişilerin il-gisini çekmek için mi, yoksa başka yar-rarları da var mı? Evrimsel biyologla-rın uzun zamandır tartıştıkları bu özellikler, aslında erkeğin sağlıklı gen-lere sahip olduğunun bir işareti mi? Başka bir deyişle, erkeklerin kendileri için yaptıkları bu reklamlar, her gün televizyonda izlediğimiz reklamların ötesine geçebiliyor mu?

1930'da, geçen yüzyılın önde gelen evrimsel biyologlarından Ronald Fisher, gösteriş amacıyla kullanılan bu süslerin aslında dişiler için bir çekicilik yaratmaması gerektiğini ileri sürdü. Çünkü, erkeğin büyümek ve kendini korumak için harcadığı enerjinin yanında bu, yaşamayı sürdürme mücadelesinde fazladan ödemesi gereken kabark bir hesap. Bu görüşe göre, eğer erkek daha uzun yele, daha büyük kuyruk ya da daha gösterişli boynuzlar için gerekenden fazla kalori harcarsa, asıl gerekli olan enerjiyi kendi sağlığını korumak için, örneğin bağışıklık sistemi için harcamayacak ve hastalıklara karşı daha dirençsiz olacak. Her ne kadar Fisher'ın bu görüşü pek onaylanmamış da olsa, son zamanlarda bu görüşü destekleyecek bazı bulgular elde edildi. Avustralya'da James Cook Üniversitesi'nden Robert Brooks ve John Endler, küçük, renkli bir akvaryum balığı türü olan *lepidisteslerin*

(*Poecilia reticulata*) cinsel çekiciliği üzerine bir araştırma yaptılar. İlk olarak, en dikkat çekici renklere sahip olan erkeğin, dişiler için en "gözde" olduğunu ve yavrularının da aynı şekilde çekici özelliklere sahip olduklarını gös-

terdiler. "Renk deseni", kalıtsal bir özelliktir ve erkeğin Y kromozomunda bulunan bir dizi genle kodlanır. Ancak Brooks, daha sonra ilginç bir sürprizle karşılaştı. "Çekici" erkeklerin yavrularının, diğer yavrulara oranla daha az yaşama şansına sahip olduğunu gördü. Üstelik bunun nedeni, miras alınan parlak renklerin avlanma riskini artırmasından kaynaklanmıyor. Bu yavrular, henüz göz alıcı renk desenleri oluşturmadan ve olgunlaşmadan önce, yaşam şansları ortalamasının altında kalıyor. Nedeni tam olarak açıklanamamış olsa da aslında bu deney, abartılı süslerin pahalıya mal olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilebiliyor.

Bir başka görüşse, bu süslerin erkeğin iyi ya da kötü genleriyle ilgili pek de bilgi vermediği yönünde. Hatta, bu özelliklerin yalnızca "geçici bir heves" uyandırdığını düşünenler de var. İsveç'te Uppsala Üniversitesi'nden Jacob Höglund ve Arne Lunberg, bu konuda ilginç bir deney hazırladılar. Deneyin amacı, aralarında doğal bir çekim olmayan bir erkek ve o erkeğe ilgi duy-

Bazıları Küçük Sever

Arachnid erkeklerinde başarının sırrı "muhteşem görünümlü" kaslar değil, çeviklikte gizli. Erkek örümcekler için büyük olmak bir avantaj sağlamıyor. Araştırmacılar, pek çok türde daha küçük olan erkeklerin, daha çevik birer tırmanıcı olmaları nedeniyle çiftleşme oyununda kazanan bireyler olduklarını söylüyorlar.

Örümcekler, cinsiyetler arasında en fazla büyüklük farklılığı gösterenlerden. Örneğin, dişi karadul, erkeğinden 100 kat daha ağır.

Dişi örümcek çiftleşmek için çoğunlukla erkeğin kendine gelmesini bekler. Bu, erkek için uzun ve zorlu bir tırmanışı gerektirir. Lexington'daki Kentucky Üniversitesi'nden Jordi Moya-Larano "eğer küçüksen, iyi bir tırmanıcısın da" diyor. Moya-Larano ve çalışma grubu, ortalama tırmanma hızının ağırlıkla ters orantılı olduğunu göstermek için basit fizik kurallarını kullanıyorlar. Dişi ve erkeklerin büyüklük farklılıkları türden türe değişir; özellikle tırmanmak zorunda olanlarda. Örneğin bu fark ağaçlarda yaşayanlarda en fazla, yerde yaşayanlarda en az, çalılarda yaşayanlardaysa aradadır. Hatta bu farklılıklar, daha büyük olan hayvanlarda daha fazla olur. Yerkemi daha büyük kütlelere daha fazla etki eder. Örneğin, ağaçlarda yaşayan kertenkeleler, yerde yaşayanlara oranla daha küçüktür.

Örümcek araştırmacıları, "Yerkemi varsayımı"nın çok ilginç olduğunu söylüyorlar. Erkeklerde küçük olmanın, yalnızca hızlı olmak için değil, cinsel olgunluğa mümkün olduğunca çabuk ulaşmak için de avantaj sağladığı ve bu ne-



denle de erkeklerin küçümlere evrimleştikleri düşünülüyor.

Küçük olan erkek belki kavgada kaybedebilir. Fakat, pek çok erkek birey henüz dişinin ağına ulaşmadan ölüyor, bu da zaten dişiye ulaşmak için az sayıda erkeğin birbiriyle karşılaşmasına neden oluyor. Yani işin sırrı kaslarda değil, harekette. Üstelik bazı dişilerin, küçük erkekleri tercih ettiği gözlemlenmiş. Özellikle bir türün dişi, kendisini yemeden önce küçük olan erkek bireyle daha uzun süre çiftleşiyormuş.

mayan bir dişi orman horozunun çiftleşme şansını ölçmek. Erkek birey, bilimsel hilelerle dişi için çekici kılınır. Örneğin, etrafı sözde ona ilgi duyan dişilerle çevrilir. Diğer dişilerin ilgisini gören asıl dişi, birdenbire erkeği sevimli bulmaya başlar. Yani, eğer bulunduğu ortamdaki diğer dişiler kafasında komik antenler olan bir erkeğe ilgi duyuyorsa, erkeği başlangıçta komik bulan dişi de, daha sonra onunla çiftleşmenin daha avantajlı olacağına karar verir. Üstelik, birdenbire moda olan bu komik antenlere yavrularının da sahip olmasını ister. Oluşan döngüde, bu komik antenler bireyin genleri ya da sağlığıyla ilgili bir bilgi vermese de, dişiler için birden bire çekici bir özellik haline gelir. İnsanlar için oldukça tanıdık bir durum!

Bir başka olasılık da, bu göz alıcı süslerin gerçekten de erkekleri çekici yaptığı ve onların değerli birşeylere sahip olduğunu göstermesi. Örneğin, bunlar erkeğin sağlıklı olduğunu mesajını veriyor olabilir. Bir başka deyişle, gösterişli erkek aslında şunu söylüyor: "Eğer bunca enerjiyi uzun ve gösterişli bir kuyruğum olsun diye harcayabiliyorsam, demek ki ben sağlıklı bir bireyim". 1982 yılında evrimsel biyolojinin kurucuları arasında sayılan Marlene Zuk ve W.D. Hamilton, bu görüşü, göz alıcı ve pahalı süslemenin aslında parazitlerden arınmış bir bireyin işareti olduğu sanısıyla resmileştirdiler. Burada hemen aklımıza gelen soru "dişi neden bunu çekici bulsun?" Aslında yanıt oldukça net: Cinsel yolla üreyen tüm organizmalar, cinsel yollarla bulaşan hastalıklardan kaygılanmalı. Bu basit olayın evrimsel süreçteki önemi, erkeği çekici yapan



Çekiciliğin Sırrı 'Dışkı'da

Soyu tehlike altında olan bir akbaba türünün erkeği, dişileri etkilemek için dışkı yiyor. İnek, keçi ve koyun dışkısı yemek, küçük akbabaya çiftleşme oyununda avantaj sağlıyor. Bu büyükbaş hayvanların dışkılarında, kuşların kendi başlarına üretemedikleri "karotenoid" denen bir pigment bulunuyor. Karotenoidin besin değeri çok yüksek, fakat akbabalar için taşıdığı anlam, bundan fazlasını içeriyor. Bu pigment, küçük akbabanın göz çevresinin daha parlak bir sarı olmasını sağlıyor.

İspanya, Seville'de Estacion Biologica de Donana'dan J.J. Negro ve ekibi, bu parlak sarı yüze sahip olmanın dişiler için çekici bir özellik olduğunu söylüyorlar. Yani "ne kadar sarı, o kadar iyi".

Erkekleri çekici yapan bu süsleme, onların hastalıklara karşı daha dayanıklı olduklarını da gösteriyor: Dışkı yemelerine rağmen halen hastalıklara karşı dimdik ayakta!

Negro ve çalışma grubu, hem inek dışkısında hem de akbaba derisinde oldukça yüksek miktarlarda karotenoid lutein bulmuşlar. Aradaki bu ilişkinin doğruluğunu kontrol etmek için,



İspanya'da Jerez hayvanat bahçesinde dört kuşu on gün süreyle inek dışkısıyla beslemişler. Bu süreç sonunda bu hayvanların plazmalarında, etle beslendikleri zamana kıyasla, çok daha fazla miktarda lutein bulunduğu gözlenmiş.

Bu toynaklı büyükbaş hayvanların dışkuları, büyük miktarda parazit içermesine rağmen, aynı zamanda sineklerin ve arıların bıraktıkları yumurtalar ve larvalar sayesinde, protein açısından da çok zengin.

süslerin yalnızca sağlığa değil, sonraki nesillere aktarılacak iyi genlere de işaret ediyor olması.

Peki, erkekleri çekici yapan bu süsler iyi genlerin işareti mi? Kuramsal olarak, bu sorunun yanıtını verebilecek en az iki yöntem var. Birinci yöntemde, belirli bir türde çekiciliği sağlayan özelliklerle, bundan sorumlu olan geni yalıtırsınız. Sonra, bu genin yakınlarında kümeleşmiş, bu genle birlikte kalıtsal olarak aktarıldığını bildiğiniz diğer genlere bakarsınız. Bu komşu genlerle kodlanmış olan proteinlerin görevlerini ve bu proteinlerin avantajlı olup olmadığını ortaya çıkarırsınız. Bu iş de sonunda çok pahalı bir genom dizilimi projesine dönüşür. Ya

da tüm bunları, deyim yerindeyse "modası geçmiş" bir yöntem kullanarak da yapabilirsiniz. Bunun için gerekense, farklı çekici özelliklere sahip erkeklerle çiftleşmiş ve yavrulamış dişileri kapsayan bir çalışma. Bu çalışmada, yavruların gelişimleri ve onların erginleşip kendi yavrularını üretebilme başarılarına bakılır. Eğer bunu başarabiliyorsa, iyi gen gerçekten de vardır ve bu gen sonraki nesillere aktarılabilir.

Son Gelişmeler Şaşırtıcı!

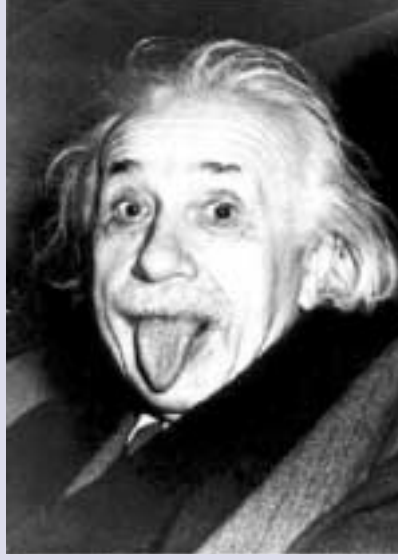
Fakat son zamanlarda elde edilen bazı sonuçlar, yavaş yavaş bu varsayımda değişiklikler olmasını sağlamaya başladı. Bu değişiklikleri kabul edilebilir yapan örneklerden biri, Emma Cunningham ve Andrew Russell tarafından, yaban ördekleriyle yapılan bir deney. Deney sonucunda, dişilere çekici gelen erkeklerin, yavrularının yaşama olasılığını artıran özelliklere sahip oldukları bulunmuş. Dişiler, böyle bir erkekle çiftleştiklerinde, yavrularının daha sağlıklı olmasına yardımcı olan büyük yumurtalar üretmişler. Burada durup bir düşünmemiz gerekiyor. Biliyoruz ki, yumurta büyüklüğü; dişiler tarafından belirlenen bir özellik, erkekler tarafından değil! Dişiler çekici erkeklerle çiftleştiklerinde yavrularının yaşama olasılığını artırmak için da

Kadınların Seçimi "Zeki" ce

İnsan ırkının bu kadar zeki olmasının nedeni, ilk kadınların eş seçimi mi? Araştırma sonuçları, her ne kadar erkeklerin hoşuna gitmese de, insanların bu kadar zeki olmalarından kadınların sorumlu olduğu düşünülüyor. Hayli çekişmeli bir kurama göre, eskiden kadınlar eş seçiminde "güçlü kaslar" yerine "beyin"i tercih etmiş olmaları, ki böylece, zamanla Herkül'lerin, Adonis'lerin yerini Darwin'ler, Einstein'ler almış.

Bu düşüncenin kaynağı, IQ testleriyle ilgili yapılan çalışmalar. Kadınların ve erkeklerin ortalama IQ sonuçları birbirlerine neredeyse eşit. Ancak, daha yakından bakıldığında, erkeklerin IQ sonuçlarının oldukça geniş bir aralığı var; yani zekâları normalin çok altında olanların yanında çok zeki olanları da var. Üstelik, kadınların zihinsel yetersizliklerini çocuklarına aktarmaları, erkeklerden daha olası. Alman genetikçiler, 30 yıl önce zekâyla ilgili genlerin çoğunun X kromozomunda toplandığı yolundaki düşüncüyü doğrulayabilmek için çalışmalar yapıyorlar. Yalnızca X kromozomunun zekâda önemli bir rol oynadığını tartışmakla kalmıyor, kadınların "zeki" erkekleri tercih ettiğini de kanıtladığına inanıyorlar. Elbette bu tartışmaların tam karşısında yer alan ve ileri atılan bu savları "kesinlikle kabul edilemez" bulanlar da yok değil.

Yeni buluntuların temeli, "eşeyssel seçim" de X kromozomunun önemli bir rol oynaması. Vücudumuzda cinsiyetle ilgili olmayan 22 ve biri de cinsiyete ait olan toplam 23 çift kromozom var. X kromozomu ve ondan biraz daha küçük olan Y kromozomu aslında tam bir çift değil. Erkeklerde her iki cinsiyet kromozomundan birer kopya bulunurken, kadınlarda yalnızca X kromozomundan bir çift bulunuyor. Yani, 23 kromozom üzerinde bulu-



nan tüm genlerden kadınlarda iki kopya bulunurken, erkeklerde X kromozomu üzerinde bulunan genlerden yalnızca birer kopya var. Genetikçilere göre, işin sihrî aslında burada ortaya çıkıyor.

Evrim, oluşan genetik mutasyonun bireyin yaşamda daha başarılı olabildiği özelliklere sahip olmasına neden olduğunda meydana gelir ve böylece mutasyona uğramış gen, bir sonraki nesle aktarılır. Çoğu mutasyon çekinik kalır; yani normal bir genle eşleştiğinde hiçbir etki yaratmaz. Ancak, X kromozomun bulunan genlerde meydana gelen mutasyon farklı. Özellikle, erkeklerde bu kromozom üzerindeki genlerde meydana gelen tüm mutasyonlar kendini gösterir; çünkü erkeklerde Y kromozomunda, mutasyona uğ-

ramış bu geni etkisiz kılacak bir eşleniği yok. X kromozomunda mutasyona uğramış bir gene sahip olan erkek, bir şekilde farkedilir. İşte bu noktada kadın devreye girer, fark ettiği bu değişimi beğenirse, onu kendine eş olarak seçer, böylece meydana çıkan bu yeni özellik, bundan sonraki nesillere aktarılmaya başlanır.

Bunun nasıl olacağını hayal gücümüzle canlandırmaya çalışalım: Geçmişte yaşamış bir nesilde X kromozomunda bir mutasyon olduğunu düşünelim. Bu mutasyon herhangi bir cinsiyette olabilir, fakat eğer oluşan mutasyon çekinikse, kendini yalnızca erkekte gösterir. Eğer bu erkek, öteki erkeklerden daha göz alıcysa, pek çok kadın onunla eşleşmek ve mutasyona uğramış genleri kızlarına aktarmak isteyecek. (Erkek çocuk babasının Y kromozomunu aldığı için X kromozomundaki genleri taşıyamayacak). Mutant genin yalnızca bir kopyasına sahip olan kadın, bu geni gösteremeyecek, fakat bu gen bir sonraki nesildeki çocuklara aktarılacak. Kadınlar, bu genlere sahip erkekleri tercih ettiği sürece eş olarak onları seçecek ve zamanla bu gen kendini ortaya çıkararak yaygınlaşmaya başlayacak.

İyi eş seçimi, insanın dişisi için de geçerli. Yaklaşık 10 yıl kadar önce psikolog David M. Buss, kadınların ve erkeklerin bir ilişkide ne istediklerini araştırdı. Toplam 37 farklı bölgeden, farklı kültürlerden, farklı yönetim biçimlerinden, farklı aile yapılarından oluşan 10.000 kişilik bir denek grubuyla yaptı bu çalışmayı. Buss, her toplulukta kadınlar erkeklerden daha fazla, ilişkide ekonomik beklentilerine öncelik vermişlerdi. Bu, dişilerin her zaman ve her yerde "evine aş getirebilecek" erkeklerle eş olmak istediklerinin bir işareti olarak kabul edildi.

ha fazla enerji harcıyorlar. Bunun üzerine Cunningham ve Russell, farklı özelliklere sahip erkeklerle çiftleşen dişilerin yumurta büyüklüklerini incelemişler. Sonuç çok açık: Erkek çekici olsun ya da olmasın, yumurta büyüklükleri aynı olan yumurtalardan çıkan bireylerin yaşam şansları da eşit. İspanoz kuşlarıyla yapılan bir çalışma da benzer sonuçlar vermiş. Dişilerce seçilmiş çekici erkeklerin yavrularına daha iyi bakılıyor. Üstelik bu yavruların da daha fazla yemek istedikleri gözlenmiş. Daha fazla yiyor, daha hızlı büyüyor, daha çabuk tüy çıkarmaya başlıyor ve daha erken olgunlaşıyorlar. Bilim adamları, dişilerin daha çekici erkeklerle çiftleştiklerinde, daha fazla büyüme hormonu içeren yumurtalar ürettiklerini buldular. Benzer şekilde yapılan diğer bir çalışma da, yine çekici erkekle çiftleşen dişi kırlangıcın yavrularıyla daha fazla ilgilendiğini göstermiş.

Yumurta büyüklükleri, içerdikleri büyüme hormonu miktarı ve ebeveynlerin yaptıkları yatırımlarla ilgili çalışmalar, iyi görünüm-iyi gen varsayımında önemli sorunlar olduğunu gösterdi. Yapılan son çalışmalar babanın çekiciliğinin yavrunun yaşam şansıyla bir ilgisi olmadığı yolunda. Yani, belki de iyi gen diye bir şey yok! Bunlar ve benzer çalışmalar çekici erkeklerin iyi genlere sahip olduğu kuramını çürütmüyor elbette. Tam tersine, bu kuram halen dimdik ayakta. Bu bulguların ortaya koyduğu en önemli şey aslında alternatif bir düşüncenin varlığı. Çekici erkeklerin yavruları daha sağlıklı. Fakat bunun nedeni, erkekten gelen iyi genden çok, dişilerin bu yavruların sağlıklı olmaları için daha fazla enerji harcaması mı yoksa? Asıl çelişki bu nokta da başlıyor: Dişiler, çekici bir erkekle çiftleştiklerini ve bu durumu yavruları için bir yatırım olarak kullanmaları gerektiğini nasıl anlıyorlar? Nasıl oluyor da, dişiler

böyle bir durumda daha fazla büyüme hormonu salgılıyor ve yavrular da daha fazla besin isteği duyuyorlar? Şimdilik bu noktalar gizemlerini koruyor.

Aslında, insanların balıklardan ve kuşlardan daha karmaşık özelliklere sahip olmalarına rağmen, bu oyunda benzer kurullarla oynuyorlar. İnsanlarda da kadınlar, farklı karakterlere ve fiziksel görünümlere sahip büyük bir çeşitlilik içinde en uygun eşi seçiyorlar; kimisi konuşkan ve sempatik olanı, kimisi "parlak çocuğu", kimisiyse arka cebinde kabarık cüzdanı olanı tercih ediyor.

Banu Binbaşaran

- Kaynaklar**
Ananthaswamy, Anil, New Scientist, X-Rated Brains, May 2002
Dugatkin, Godin, Scientific American, How Females Choose Their Mates, April 1998
Gill, F. B., Ornithology, W. H. Freeman and Company, New York, 1995
Louis, Meera, Nature, Feaces Brings Colour to Birds' Faces, 25 April 2002
Sapolsky, Robert M., Natural History, What Do Females Want?, 12/01-1/02
Whitfield, John, Nature, Smaller Spiders are Better Lovers, 8 April 2002