

# YAVRU BAKIMI

Bir türün neslini devam ettirebilmesi, yavruların yaşayabilmesine, yani üreme başarısına bağlı. Bu nedenle de, her canlı üreme başarısını artırabilmek ve soy tükenmesinden korunabilmek için değişik uyumlar gösteriyor. "Ölüm" kavramının bulunmadığı tek hücreli canlılar, hücre içeriği ve hücre boyutu oranı belirli bir düzeye ulaştığı anda bölünerek kendilerini çoğaltıyorlar. Sınırsız sayıda ve hızla gerçekleşebilen bu "kolay" üreme şeklinin tek olumsuz yanı, genetik çeşitlilik sağlamaması. Bu da, ortam koşullarına uyum sağlayabilme yolunda önemli bir dezavantaj.

Çok hücrelilikle birlikte, sınırlı bir yaşam süresi sorunu ortaya çıkıyor. Sınırlı bir yaşam, aynı zamanda çocukluk, erişkinlik ve yaşlılık gibi yaşam süreçlerinin ve buna bağlı olarak da belirli bir "üreyebilme yaşı" aralığının olması anlamına geliyor. Bu nedenle her canlı, bu yaş aralığını en verimli şekilde kullanabilmek için, yaşama koşullarına uyum kazanıyor. Buradaki temel koşulsu, bir yandan sağlıklı bir gelecek kuşak bırakabilmeyi garanti altına alırken, bir yandan da enerjiyi en idareli biçimde kullanabilmek.

Balıklerde, iki yaşamlılarda ve sürüngenlerde en sık görülen "garanti" yaklaşımı, çok sayıda yumurta bırakmak. Özellikle su ortamı gibi yüksek

oranda avcı bulunan bir ortamda çok sayıda yumurtlamak, zarar görmeyen yumurta sayısının artırılması bakımından mantıklı görünüyor. Böylece, her 100 yumurtadan 30'u açılrsa ve bu 30 yavrunun 5 tanesi bile avcılardan kurtulmayı başararak erginleşse, bu bir başarı olarak kabul edilebiliyor. Bazı türlerse, yumurtalarını açılıncaya kadar vücutları içinde korumayı tercih ediyorlar. Ovovivipari adı verilen üreme şekli, tıpkı bir yalancı doğuma benzese de, aslında buradaki gerçek olay, yu-

murtaların anneyle bir bağ olmaksızın onun vücudu içinde gelişimlerini tamamlamaları.

Sudan karaya geçişle birlikte, öncelikle yumurta korumaya alınıyor. Daha sert bir kabuk, yumurta içinde embriyo gelişimine yardımcı olacak kesecikler ve yumurtaların saklanması, ilk aşamada geliştirilen koruma yöntemleri. Yumurtalar, kimi zaman toprağa ya da kuma kazılan derin yuvaların içine bırakılıyor, kimi zaman da açılıncaya kadar vücut içinde ya da sırtta taşıyorlar.

## İnsanlarda Annelik

İnsanda annelik güdüsü ve bebeğe bakım, en üst düzeye ulaşıyor. Doğduğu andan itibaren toplumsal yaşama uyum yapmaya başlayan bebeğin çevresiyle olan ilişkisi, ilk olarak annesiyle başlıyor. Bebeğin çıkardığı sesler ve ağlaması, anneyle iletişim kurmasına yarayan ilk uyarılar. Bebeğin gülümsemesi de, ilk olarak öğrendiği iletişim araçlarından biri ve sıklıkla bir insan yüzünü görmesiyle tetikleniyor. Öyle ki, duyularında aksaklıklar olan bebekler de, tıpkı normal bebekler gibi gülümserler. Bu bakımdan gülümseme ve ağlama, yetişkinlerin ilgisini çekmek için yöneltilen en önemli uyarılar.

Annenin bebeğiyle ilgilenme tepkisi de, bu uyarıların dışında, küçük çocuklara özgü görünüm özellikleriyle güçleniyor. Örneğin yüksek alın, yüze oranla iri gözler, küçük burun, yuvarlağımsı vücut yapısı ve sakarca hareketler.. Bu fiziksel uyarıların hepsi, hormon ve sinirlerin uyarılması sonucunda bebeğe tepki davranışlarının orta çıkmasına yardımcı oluyor.



Kuşlardaysa, yavruların hayatta kalabilmesi için ilk kez değişik bir yöntem başvuruluyor: yavru bakımı. Hatta yumurtaların gelişimini garantiye almak için bile o kadar tutucu davranılıyor ki, toprak altında biriken güneş ısısından yararlanmak yerine, bu iş için kendi vücut ısılarını kullanmayı tercih ediyorlar. Embriyonun gelişim süreci boyunca kuluçkaya yatmak, ciddi bir zaman ve enerji kaybı anlamına gelebileceği için de, bunu telafi edebilmek amacıyla yumurta sayısı azaltılıyor. Zaten yumurtaların avcılardan ve olumsuz ortam koşullarından korunması garanti altına alındığından, ve ancak belirli sayıda yumurtanın üzerinde kuluçkaya yatılabileceği için, bu da kabul edilebilir bir çözüm.

Peki ilk anneler gerçekten kuşlarda mı ortaya çıkıyor? Aslında hayır. Sistemik sınıflandırmada kuşların bir alt grubu olarak incelenen sürüngenlerde de bazı "annelik" örnekleri var. Örneğin piton ve boa türleri başta olmak üzere bazı yılanlarda dişiler, yumurtalarının üzerinde bekliyor ve vücutlarını titreterek oluşturdukları ısıyla, yumurtaların gelişimine yardımcı oluyorlar. Timsahlar da oldukça vefakar anneler. Toprak ve otlardan yaptıkları tepelik şeklindeki yuvalarına bıraktıkları yumurtalarını gözleri gibi koruyorlar, yavruları yumurtadan çıktığında seslerini duyarak onları tek tek suya taşıyorlar ve yavruları belirli bir gelişmişliğe ulaşmaya kadar da yanlarından ayırmıyorlar.

Ancak, daha umulmadık canlı türlerinde de yavru bakımı görülebiliyor. Örneğin, omurgasız hayvanların en başarılı örnekleri olarak kabul edilen böceklerde... İsveçli doğa bilimci Adolph Modeer, 1764 yılında böceklerde yavru bakımını ilk kez tanımlayan kişi. Aslında kuşlar ve memeliler gibi "gelişmiş" kabul edilen hayvan gruplarına ait olduğu savunulan yavru bakımı davranışının omurgasızlardaki örnekleri, 1970'li yılların başlarından itibaren büyük ilgi gördü. Çok sayıda yumurta bırakmaya ek olarak, yumurtaların korunaklı, hatta çoğu kez gizlenmiş ortamlara bırakılması, böceklerde sık görülen bir davranış. Çoğu zaman yumurtalar, kümeler halinde sağlam yerlere (dallara, yüksek yerlere ya da bazen erkek bireylerin sırtlarına!!) yapıştırılıyor ya da olası avcılardan oldukça zekice



yollarla korunuyor. Bunun dışında, çok sayıda böcek türünde dişiler yumurtaların ya da larvaların üzerine kendilerini siper ederek bekliyor, olası bir saldırıda da yavrularını koruyabilmek uğruna kendilerini feda edebiliyorlar. Bazı böcek türlerinde erkekler de yavruların savunulmasında etkin görev alabiliyor.

Özellikle sosyal yaşam görülen böceklerde, yavrulara besin de sağlanıyor. Yumurtaların ya da larvaların yakınına besin gömülmesi, besinin sindirilmiş halde yavrulara verilmesi, hatta yuvaya yığılan besinleri larvalarca daha kolay sindirilebilecek hale getiren mantar türlerinin yetiştirilmesi örnekleri bile görülebiliyor. Bazı böceklerse, larvaların beslenmesini, yumurtalarını başka canlıların derileri altına bırakarak kolaylaştırıyor.

## Doğumdan Sonrası

Memelilerde gebelik sürecinin bitimi olan doğum, yumurtayla çoğalan canlılarda da yumurtadan çıkış zamanına denk geliyor. Yumurtalarını bıraktıktan sonra onlarla bir daha hiç ilgilenmeyen annelerin sayısı oldukça fazla.

## Yavruların Eğitimi

Doğumdan sonra yavrular, yalnızca anne-babalarını tanımayı ya da beslenmeyi değil, yaşamlarını sürdürebilmek için gereken daha birçok bilgiyi de öğrenmek zorunda. Bunların başında, kendi besinlerini bulabilmek geliyor. Bu yüzden, belirli bir olgunluğa erişen yavrularda avlanma güdüsünün oluşması için anne-babaları tarafından hediye avlar getiriliyor ya da yavrular avın yanına çağırılıyor. Bir süre sonra avlanma seanslarına katılmaya da başlayan yavrular, anne-babalarını izleyerek avlanmayı öğreniyorlar. Yiyeceğin nasıl elde edileceğinin yanında, yenilebilir nesnelerin tanınması, alanın savunulması, düşman türlerin tanınması ve onlardan korunma yollarının da öğrenilmesi gerekiyor.

Tür içi iletişimi sağlayan seslerin ve çiftleşme öncesi kur davranışlarının öğrenilmesi de, kalıtsal yolla gelen bilgilere ek olarak, sıklıkla anne-babaların izlenmesi ya da taklit edilmesi yoluyla gerçekleşiyor.

la. Ancak, ya yumurtanın yapısı ya da yumurtanın bırakıldığı yer, mutlaka bir koruma sağlıyor.

Doğum sonrasındaki durumları göz önüne alındığında, yavrular 3 tipte inceleniyor:

1. Yuvacıl yavrular: Vücut örtüsü oluşmamış (derileri çıplak), gözleri ve kulak yolları kapalı olarak dünyaya gelen bu yavrular, kendi başlarına hareket edemedikleri için belirli bir süre boyunca yuvada bakıma gereksinim duyuyorlar. Bu yavrular yaşamlarını sürdürebilmeleri için gereken birçok şeyi de anne-babalarından öğrenmek zorundalar. Bu tip davranışların başında kendi türüyle iletişim kurma, avlanma ve savunma davranışları geliyor.

2. Evecen (Acelec) yavrular: Vücut örtüleri oluşmuş, gözleri ve kulak yolları açık olarak dünyaya gelen bu yavrular, doğumdan hemen sonra hareket edebiliyorlar. Hayvanlar aleminde en sık rastlanan yavru tipi bu. Bu yavrular, ya bakıma gereksinim duymuyor ya da çok kısa bir süre için duyuyorlar.

3. Taşınan yavrular: Evecen yavrular gibi vücut örtüleri oluşmuş ve duyuları açık olarak dünyaya gelen bu yavruların farkı, doğumdan hemen sonra annelerinin ya da sürünün ardından gidememeleri. Doğuştan sahip oldukları "tutunma" yetenekleri sayesinde, annelerinin ya da babalarının tüylerine tutunabilmeleri nedeniyle, bu tip yavruların görüldüğü hayvan gruplarında dokunsal bağlılık büyük önem taşıyor. Herhangi bir nedenden dolayı anne-babadan ayrılma, bu yavrular için yaşam şansını sona erdiriyor.

Özellikle kuşlarda türe özgü ötüş şeklinin öğrenilmesinde, yavrunun anne-babasıyla birlikte büyümesi büyük önem taşıyor. Çünkü, ancak bu şekilde kendi türüne özgü ötüş şeklini öğrenebiliyorlar. Ayrıca, yavrunun bu tip davranışları öğrenebildiği belirli ve kısa bir yaş aralığı bulunuyor. Bu zaman sürecinde öğrenme eğer doğru bir biçimde gerçekleşemezse, davranış sıklıkla geri

dönüşümsüz bir şekilde yanlış öğreniliyor ya da hiç öğrenilemiyor. Bu tip kalıplaşmış davranışlarda görülen olaya tıpkıbasım ya da basılanma (=imprinting) adı veriliyor.

Basılanma, çeşitli canlı gruplarında genler üzerinde de görülebiliyor. Yavruların hepsi, her gen için biri anneden biri de babadan gelmek üzere iki alel taşıyor. Yavruyla yalnızca annenin ilgilendiği hayvanlarda, bazı genlerin babadan gelen alellerinde, DNA dizilimi üzerinde değişiklikler meydana gelebiliyor ve bu alel etkisiz hale geçiyor. Sonuçta da, yavru da annenin bazı baskın özellikleri görülüyor. Bu olayın nedenleri arasında, babadan gelen alelin, annenin genlerinin devamına ilgi duymaması sayılıyor. Benzer şekilde, bazı önemli özellikler için, babadan gelen aleller de anneden gelen alelere baskın çıkabiliyor. Örneğin farelerle yapılan bir dizi deney sonucunda, dişi farelerin vücudunda üretilen yumurta hücreleri sayısının ve gebelikte rahme yerleşebilecek embriyo sayısının, babalarından gelen alellere göre belirlendiği ortaya çıkarılmış. Aynı deneyde ortaya çıkan bir başka şaşırtıcı sonuçsa, anneden gelen baskın özellikleri daha fazla taşıyan yavrulara, annelerin daha fazla süt verdiğinin gözlenmesi olmuş. Bu da akıllara şu sorunun takılmasına neden olabilir: "Yavru bakımı türün devamını sağlamayı mı hedefliyor, yoksa yalnızca annenin ya da babanın genlerin devamının sağlanmasını mı?"

Avcısı çok olan ve açık alanda yaşamın tehlikelerine daha açık olan türlerde, yavruların bakımını sürü de üstleniyor. Sürü halinde bakım görülen canlılarda yavru kendi annesini, vücudundaki renk-desen özelliklerine ya da annesinin kendisini çağırış sesine göre tanıyabiliyor. Bazı türlerde ayrıca, sıklıkla gebelik süresi daha uzun oluyor. Bunun nedeni de, yavrunun doğar doğmaz annesiyle birlikte hareket etmek zorunda olması. Gebelik süresi uzadıkça, yavrunun sinir-kas sistemi gelişimi de ilerliyor ve böylece, yavru doğduktan kısa bir süre sonra bacaklarının üzerine kalkarak hareket edebiliyor.

Anne-babanın yavrunun bakımıyla doğrudan ilgilendiği türlerde söz konusu olan önemli bir olgu da, bireylerin birbirlerinden gelen uyarılara uygun



karşılıklar verebilmesi. Burada kasıt, yavrunun anne ya da babasını tanıyabilmesi ve ebeveynlerin de söz konusu yavruların kendilerine ait olduğunu ayırt edebilmesi. Çünkü, çoğu türde anne-baba, yavrularda olası bir "düşman" düşüncesi yaratabilecek görünüme sahip olabiliyor ve bu da yavruları kaçma, saklanma, savunma ya da saldırma davranışlarına itebiliyor. Benzer şekilde, yavrular da görünüşleri nedeniyle erişkin bireylerde "av" dürtüsü uyandırabiliyorlar. Aile içi düzeni bozabilecek bu tip dürtüler, aile bireylerinin birbirlerine karşı geliştirdikleri özel davranış şekilleriyle ve çeşitli anahtar uyarılarla bastırılabilir. Bunların arasında görsel uyarılar ve özel sesler başı alıyor. Örneğin çoğu anne, yavrularına yiyecek getirdiğinde özel bir ses çıkararak, yavrularını sakinleştiriyor ve onların güvenini kazanıyor. Özellikle memelilerde bu tanıma uyarıları öylesine güçlü ki, bir sürünün içine rasgele bırakılan yavrular bile kısa bir süre içinde kolaylıkla kendi annelerini bulabiliyorlar. Bunda kokuların yanında, görsel ve işitsel uyarıların da etkisi büyük.

Yavruların beslenmesi, yavru bakımında çok önemli bir yer tutuyor. Yav-

rukların çıkardıkları çeşitli sesler ve yaptıkları özel jestler, anne-babalarının onları beslemesi için gerekli anahtar uyarı niteliğini taşıyor. Bazı kuş türlerinde yavruların ağızlarını açarak gırtlaklarındaki benekleri göstermeleri, türe özgü "yiyecek istiyorum" uyarılarından biri. Bu tip davranışlar büyük önem taşıyor, çünkü çoğu türde, yiyecek istemeyen yavrulara yiyecek verilmesi davranışı da görülüyor. Hatta sanıldığına aksine, bazı

türlerde en iri yavru değil, en fazla yemek dilenen yavru besleniyor. Bu bakımdan, bir kuluçkada açılan ilk yumurtadan çıkan yavru da önemli bir avantaja sahip. Çünkü yemek dilenmek için diğerlerinden daha fazla zamanı oluyor ve diğer tüm yumurtalar açılana kadar (yumurtaların açılması birkaç günlük aralıklarla gerçekleşebiliyor) bol besin almış ve diğerlerinden daha iyi gelişmiş bir hale geliyor.

Kuluçka "parazitleri" olan guguk kuşlarında bu "yemek dilenme" davranışı, diğer türlere göre biraz daha fazla önem taşıyor. Çünkü, guguk kuşu yumurtalarını başka kuşların yuvalarına bırakıyor ve sıklıkla yuvanın gerçek sakinlerinden daha önce yumurtadan çıkan guguk kuşu yavruları da diğer yumurtaları iterek yuva dışına atıyor. Bu süre boyunca yuvanın annesine normalüstü uyarılar veren guguk yavrusu, sürekli yemek isteyen ve bir türlü doymak bilmeyen yapısıyla, yuvada kalabilen diğer yavruların beslenebilmesini de iyice zorlaştırıyor.

Kuş türlerinin çoğu, kendi yavrularını gerçek anlamda tanımak yerine, yalnızca yuvalarının yerini biliyorlar. Hayvanbilimciler, bu türlerde yuvaların

## Kuluçkadan Gebeliğe Geçiş

Yumurta, dış ortamda kendi kendine gelişimini tamamlayan bir yapı olması nedeniyle, vücuttan büyük bir kayıp anlamına gelebiliyor. Türlelere göre değişiklik göstermekle birlikte, bir yumurta, annenin toplam vücut kütlelerinin %25 ile %60'ı arasında bir kütleye sahip olabiliyor. Bunun içinde embriyo, oldukça küçük bir yer kaplıyor. Geri kalan kütleyi de, yumurta içindeki zarlar ve kesecikler ile yumurtanın kabuğu oluşturuyor.

Güçten, zamandan ve besinden tasarruf edebilmek amacıyla yumurta sayısı azaltıldıkça, yumurtalarla ya da yavrularla ilgilenme güdüsü de vazgeçilmez bir gereklilik haline geliyor. Nihayet, sistematik bilimcilerinin en gelişmiş hayvan grubu ola-

rak kabul ettiği memelilerde, yavrunun gelişimi tamamen kontrol altına alınıyor. Plasenta adı verilen yapının oluşumuyla birlikte, embriyonun gelişimi her anlamda annenin vücudu içine taşıyor. Buradaki durumun, daha önce sözü geçen ovovivipariden en önemli farkı, memelilerde görülen gerçek gebelikte anne ve embriyo arasında kan damarlarıyla bir bağın bulunması. Göbek kordonu olarak adlandırılan yapı, anne ve bebek arasında solunum gazlarının, hormonların, büyüme faktörlerinin ve besin maddelerinin geçişini sağlıyor. Böylece embriyo gelişimi annenin kontrolü altında gerçekleşiyor ve gelişim süreci boyunca da avcılardan ve diğer her türlü dış etkenden uzak tutuluyor.

sarp kayalıklar ya da ağaç kovukları gibi ulaşılması zor yerlere yapılması nedeniyle, bakım süresince yavruların yuvadan ayrılma şanslarının olmadığını ve olasılıkla da bu nedenle "yavruları tanıma" davranışının gelişmediğini savunuyorlar.

Diğer türlerdeyse, yavrular daha embriyo halindeyken karşılıklı olarak algılanan işitsel ve dokunsal uyarılara dayalı iletişim sayesinde, yavrular ve anne-babalar birbirlerini tanımaya başlıyorlar. Ancak yavrunun bireysel olarak tanınması, doğumdan sonraki ilk birkaç gün içinde gerçekleşiyor. Basılanma etkisi altındaki bu dönem, her canlı grubunda farklı uzunlukta olabiliyor. Bu süreç içerisinde bir anne kendine ait olmayan yavruları bile kabul edebilirken, kendi yavrularıyla ilk kez bu sürenin bitiminden sonra karşılaşan bir anne de onlara karşı düşmanca davranabiliyor. Annelik içgüdüsüne sahip olmayan erkekler de, yeteri kadar uyarı almaları durumunda, yavruları sahipleniyor ve annelik davranışları sergileyebiliyorlar. Dişilerde süt salgısını uyaran hormon olan prolaktin'in, tüm memeli ve kuşlarda hem erkek hem de dişide bulunması, yavru bakımı süresince de en yüksek düzeye ulaşması, erkeklerde de yavru bakımı davranışlarının görülmesini açıklıyor. Ayrıca yavru bakımında görev alan erkek bireylerin testosteron seviyelerinin de düştüğü gözlenmiştir.

Örneğin, doğada bulunan ve yardıma gereksinim duyan hayvanların tedavi edildiği rehabilitasyon merkezlerin-



de, sıklıkla yavrulara bakan ve onlara gerekli bilgileri öğreten "gönüllü anne" hayvanlar bulunuyor. Bu anneler, kendilerine ait olmayan yavruları kabullenerek, onlara ötüşleri dahil birçok önemli eğitimi veriyor. En çarpıcı örneklerin yırtıcı kuşlarda görüldüğü bu gönüllü annelik davranışı, hem merkezlere getirilen yavruların, hem de bu merkezlerde çalışanların en büyük yardımcısı. Hatta bazen, bazı memeli türlerinin, farklı türden hayvanların yavrularına bile gönüllü annelik yaptığı görülebiliyor.

## Yavruların Korunması

Yumurtaları ya da yavruları korumanın en kolay ve etkili yolu "saklama ve saklanma". Öncelikle yuvanın yeri gizleniyor, buna karşın yuvanın yeri bulunursa da, ilgiyi buradan uzaklaştırmak için ilginç teknikler izlenebiliyor. Örneğin, yuvaya bir yırtıcı yaklaşırsa, anne yuvadan ayrılarak avcının ilgisini kendi üzerine çekiyor. Sürü halinde yaşayan hayvanlarda da, tehlike anında yavruların sürü tarafından gizlenmesi (örneğin çembere alınması) ve sürü ha-

linde savunulması davranışları görülüyor. Bazı balık türlerindeyse, yavrular annenin ağzı içinde saklanıyor. Çoğu kendi yavruları büyüklüğünde diğer balıklarla beslenen bu türlerde, yavruların saklanması süresince gelişen bir nevi "oruç tutma" güdüsü, kendi yavrularını yemelerini engelliyor.

Avcısı çok olan türler, yaşadıkları ortamın görüntüsüne uyumlu olan "kamufle" bir görünüme sahip. Bu canlıların davranışları da, görünümüne uygun olacak şekilde gelişmiş durumda. Bu türlerin yavruları da, bakımları süresince, davranışlarında aşırıya kaçmaları gerektiğini ve özellikle tehlike anında anne-babaları tarafından uyarıldıklarında saklanmaları ya da yemek istememeleri gerektiğini öğrenmek zorundalar. Tehlike anında yavruların uyarılması, çeşitli seslerle ya da ani davranışlarla gerçekleştiriliyor.

Yavruların korunmasında izlenen bir başka yol, yavruların taşınması. Böylece hem sabit bir yere bağımlı kalınmıyor (bu da yavruların yerinin avcılar tarafından öğrenilmesini engelliyor), hem de belirli bir alandaki olası tehlikelerden uzaklaşıyor. Yavruların taşınması, keseli memelilerde kese içinde, bazı türlerde sırt üzerinde, bazı türlerde de enseden kavranarak gerçekleştiriliyor.

Yumurtaların korunması konusundaki en güzel örneklerden biriye, kuşaklaşanlarda gözleniyor. Bu böcek cinsinde anneler, korunaklı bir yere bıraktığı 60 kadar yumurtasını haftalarca koruyor, temizliyor, gelişmeyenleri ayırıyor ve gerekirse yumurtalarını başka bir yere taşıyor. Bu süreç boyunca son derece saldırgan yapıda olan anne, yuva çevresini de olağanüstü bir etkinlik ile savunuyor. Hatta bu süre içinde birden fazla dişi bir araya gelirse, güçlü olan, diğerini kovuyor ve onun yumurtalarına da el koyuyor. Yumurtalar açılmaya başladığındaysa, yavrularla hiçbir şekilde ilgilenmeyen anne, henüz açılmamış olan yumurtaları korumaya devam ediyor ve bütün yumurtalar açıldıktan kısa bir süre sonra da ölüyor ve bedeni yavrularına yem oluyor.

Deniz Candaş

## Sosyal Yaşam

Yavruların bakımında ve eğitiminde yardımlaşma, çoğu türde büyük bir avantaj sağlıyor. Annenin diğer bireylerden yardım alması, hem onun yükünü azaltıyor, hem yavruların daha sağlıklı bir şekilde gelişmesine olanak tanıyor, hem de daha fazla yavrunun dünyaya getirilmesine yardımcı oluyor. "Yardımlaşmalı bakım" olarak da bilinen bu davranış, türlerin yeni alanlara yayılmasında da yardımcı.

Yavrunun bakımında kimin ne tür bir görev üstleneceğiyle, içgüdüsel ve hiyerarşik olarak dişiye ve erkeğe hangi toplumsal görevlerin yüklenmiş olduğuyla yakından ilişkili. Örneğin dişilerin avcı olduğu türlerde yavrunun korunmasını erkekler üstlenirken, erkeklerin avlanma ve alan savunmasından sorumlu olduğu türlerde bunun tam tersi söz konusu. Dişiler, bazı durumlarda birden fazla erkeğin ilgisini de tercih edebiliyorlar. Çoşekşlilik görülen türlerde yavruların babaların hepsinden gelen genleri taşıması, doğum sonrasında bu babaların hepsinin de yavruyla il-



gilenmesi bakımından yarar sağlıyor. Bazı türlerde de dişiler, doğumdan hemen sonra yeniden yumurtlayarak, erkeklerin sürü içerisinde kalmasını garanti altına alıyor. Daha büyük kardeşlerin yavruların bakımına yardımcı olmasıysa, yalnızca insanlarda görülüyor.

Sosyal yaşam görülen primatlarda, gelenek oluşturma şeklinde pekiştirilen bilgiler, yavrulara da sürünün diğer bireylerince öğretiliyor. Hatta bu bilgi aktarımının yaşamsal nitelik taşıması nedeniyle, sosyal yaşamda daha başarılı olan dişilerin, üreme başarısının da yükseldiği ortaya çıkarılmış.

Kaynaklar  
Şahin, R., Biricik, M. "Etoloji" Dicle Üniversitesi Basımevi, 1997  
Tallamy, W. "Child Care Among Insects" Scientific American, Ocak 1999  
Furlow, B. "The Uses of Crying and Begging" Natural History, Ekim 2000  
Hrby, S.B. "Mothers and Others" Natural History, Mayıs 2001  
Haig, D. "Family Matters" Nature, 30 Ocak 2003