

Meyve Sineklerinde Aşk

Birçok hayvan üreme sürecinde aşırı enerji harcar; bu arada erkekler arasında rekabet kavgaları olur. Fakat hayvanlarda da barış ve huzur dolu bir "aile hayatı" daha verimli olmaktadır. Kaliforniya Üniversitesi'nden Brett Holland, meyve veya sirke sineklerinin (*Drosophila melanogaster*) tek eşli (monogamik) olmaya zorlandıklarında çok eşliliğe (poligami) göre daha sağlam kuşaklar oluşturduklarını görmüştür. Bu sineklerde aile hayatı diye bir şey yoktur. Erkek ve dişi yalnız cinsel birleşme sırasında beraber olurlar. Aynı çiftin ikinci bir cinsel birleşme yapması nadirdir. Dişi çok sayıda erkekle birleşir ve onlardan aldığı spermeleri biriktirir. Bunlar arasından yalnız bir tanesi yumurtalarını döleyecektir. Ama spermdeki bazı proteinler, dişiye "tuzağa" düşürür; şöyle ki bunlar dişinin cinsel iste-



ğini yok eder. Ayrıca, bu proteinler diğer erkeklerin bıraktığı spermeleri öldürür. Ne yazık ki bunlar dişiler için de zehirlidir. Evrim "seksler savaşı"nda kendini savunacak önlemler alamayanları ayıklar, alabilenleri devam ettirir.

Brett Holland, *Drosophila* çiftlerini izole ederek, onları tekeşliliğe mecbur etti. Sonra bu ana babadan gelen çocukları yine izole ederek yeni izole çiftler elde etti. Sonuç: 32 kuşak sonra şu görüldü: Erkekler daha az saldırgan ve spermeler daha az toksikti. Dişilere gelince; onlar erkeklere karşı daha nazik, fakat sperm toksinlerine karşı daha dirençliydi. Bundan başka, tekeşli sineklerin yumurtalarından çıkan larvalar, çokeşliliğe oranla % 28 daha fazla hayatta kaldı.

Science et Vie, Eylül 1998

Selçuk Alsan

Atıklar ve Sağlık

Tehlikeli kimyasal atıkların biriktirildiği yerlere yakın çevrelerde oturan annelerin çocuklarında, doğuştan gelen anormallikler ve sakatlıklar ortaya çıktığı gözlenmiş. Üstelik bu bulgulara, Avrupa Birliği'nce saptanan standartlara uygun yerlerde rastlanmış. Bu standartlar 1982'den 1994'e kadar yedi gözetim merkezinde yapılan çalışmalar sonucu belirlenmiş. Her atığın çevresindeki 3 km'lik bir yer "yakınlık" bölgesini de içine alacak biçimde çalışma alanı olarak duyurulmuş. Araştırma kapsamı içinde her doğumda, ölü doğumda ya da doğum anormalliklerinde, aynı dönemde rastlayan sorunsuz doğumlar, annenin çalışma alanında yaşayıp yaşamadığı konusunda şüpheli bulgular bir araya getirilmiş. Böylece sayılabi-



len 1089 vakadan 295'inde annenin 3 km'lik tehlikeli bölge sınırları içinde yaşadığı belirlenmiş. Verilerin analizi -annenin yaşı ve sosyo-ekonomik düzeyi gibi risk etmenlerinin etkisi de

göz önünde tutularak atıkların "yakın" çevresinde yaşayanlarda doğum anormallikleri riskinin sayısal olarak arttığını göstermiş. Tehlikeli bölgeden uzaklaştıkça da bu riskte düşme olduğu gözlenmiş. Ortaya çıkan yapısal bozukluklarsa daha çok damarlarda, anormal nörolojik gelişmelerde ve kalpte kendini gösteriyor. Şu sıralarda, bu konuda yaşanan yerle doğum anormallikleri arasında nedensellik bağı kurmak için ek çalışmalar yapılması gündemde.

Elif Yılmaz

La Recherche Ekim 1998

Aile Planlamasında Kullanılacak Protein

Amerika'da bilim adamları, döllenme olayında yumurta ve spermi bir araya getirmekle görevli bir protein buldular. İnsan vücudunun yaklaşık 70 000 proteininden biri olan bu protein, *fertilin beta*. Yapılan çalışmalara göre, fertilin beta geni etkisiz hale getirilmiş farelerden elde edilen spermeler, yumurtalarla birleşemiyor.

Bilim adamlarını asıl şaşırtansa, ayrıca spermelerin yumurtaya ulaşmaması ve yumurtanın dışını saran dokuya bağlanamaması. Araştırmacılar bu buluşun, çeşitli yan etkileri olabilen hormonal yöntemler yerine, aile planlaması için hormonal olmayan yeni bir seçenek oluşturacağını ve bazı kısırlıkların tanı ve tedavisinde kullanılabileceğini belirtiyorlar.

<http://www.medscape.com>

Armağan Koçer Sağıroğlu

Gezici Kesim Evi



Hayvanların yetiştirildiği yerle kesim evi arasında genellikle uzun bir yol vardır. Hayvanlar bu uzun yolda acı çekerler ve bu sırada etin kalitesi düşer. Biri İsveç'te, biri İngiltere'de iki firma gezici kesim evi yapmayı düşündüler. Bu gezici kesim evi hayvanların yetiştirildiği yere gelmektedir. 32 ton gelen aracın 15,5 x 3,5 m boyutlarında bir de römorku vardır. Elektrik ve suyu kendi içindedir. Kesim yapılmadan önce kesim evi hidrolik bir sistemle açılır. Kasaplar önlerinde her türlü modern cihazları içeren bir kesim evi bulurlar. Kuzey Amerika kırsal kesim evi bu gezici kesim evinden satın almışlardır. Moğolistan'ın izole olmuş halkları da almak üzeredir.

Science et Vie, Eylül 1998

Selçuk Alsan