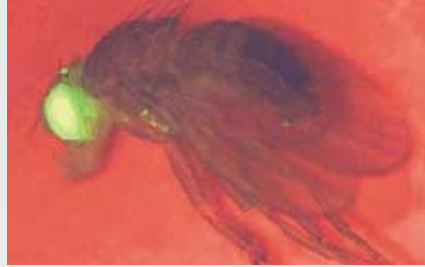


Fosforlu Sinekler

Alman araştırmacılar, genetik mühendisliği yöntemiyle gözleri karanlıkta ışıldayan sinek ve böcekler geliştirdiler. Bilim adamlarının hedefi, bu teknikle, sıtma türünden, böceklerce taşınan hastalıklarla mücadele etmek, bunların ürünlerine verdikleri zararları sınırlamak. Gözlerin ışıldaması, araştırmacılara böceklerin genlerine yaptıkları müdahalenin işe yaradığını gösteriyor. Fosforlu gen kullanılmadaki amaç, daha belirgin pratik yararları olan başka genlerin de böceklere yerleştirilebilmesi için izlenebilir bir işarete kavuşmak. Araştırmacılar bu yolla zararlı böceklerle, örneğin kısırlaştırıcı genler aşılayabilmeyi umuyorlar. Bayreuth Üniversitesi'nden Dr. Ernst Wimmer ve Münih Üniversitesi'nden Andreas Berghammer ile Dr. Martin Klingler, floresan yeşil boya ile işaretleme tekniğinin tüm böceklerde uygulanabileceği konusunda güvenliler. Kullanılan floresan boya, *Aequorea victoria* adlı bir deniz anasından elde ediliyor. Yeşil Floresan Protein (GFP) adlı boya, daha önce de genetik araştırmalarda kullanılmıştı. Alman araştırmacıların asıl başarısıysa, böceklerle aşılanan boyanın parlaklığını arttırmış olmaları. Yükselti miş GFP (EGFP) adlı boyayı elde etmek için



araştırmacılar, boyayı kodlayan gene bir de yapay tetikleyici eklemişler. Tetikleyici geni sürekli çalışır durumda tutarak boya üretimini arttırıyor. Boya da meyve sineği *Drosophila melanogaster* ve un böceği *Tribolium castaneum* gibi birbirinden çok farklı iki türün bile tüm göz hücrelerine yerleşmiş. Daha da önemlisi, böcek yumurtalarından çıkan yeni kuşaklar da aynı özellikleri taşıyor.

Alman araştırmacılar, geliştirdikleri teknik sayesinde ileride sivrisneklere içlerinde geliştirdikleri sıtma parazitlerini bulaştırmalarını önleyecek genler aşılanabileceğini, ya da tarımsal zararlıların kısırlaştırılabileceğini söylüyorlar.

Nature, 25 Kasım 1999
http://news.bbc.co.uk/1/hi/english/sci/tech/7newsid_5350007535240.stm

Organ Reddini Önlemenin Yolu

Ağır yan etkileri olan bağışıklık bastırıcı ilaçlar olmaksızın organ nakli yapılabilecek. Genellikle bu ameliyatlarda bağışıklık sistemi, nakledilen organı dışman görerek saldırıya geçer ve organ yeni bedende yaşayamaz. Tepkiyi hafifletebilmek için ameliyattan sonra hastaya bağışıklık sistemini frenleyecek ilaçlar verilir. Yan etkiler, kadınlarda ağır biçimde ortaya çıkıyor. Böbrek nakledilen bir kadın, güne 20 kadar hap yutarak başlıyor. Bazıları organın reddedilmesini önlemek, bazılarıysa öteki ilaçların etkilerini hafifletmek için. Gene de hastada kanser riski artıyor ve osteoporoz denen kemik erimesi hızlanıyor. Kadınlarda şişmanlamaktan ve ciltlerinin kurumasından da yakınıyorlar.

Cambridge'deki Addenbrookes Hastanesi'nden Profesör Roy Calne

ve ekibince geliştirilen bir teknikte tüm bu sorunları büyük ölçüde gidermiş. 30 hasta üzerinde başarıyla denenilen teknikle, ameliyattan önce alınanın tüm bağışıklık hücreleri öldürülüyor. Ameliyattan sonra yeniden gelişen bağışıklık hücreleriye, yeni organın eskiden beri var olduğunu sanarak tepki göstermiyorlar.

Böbrek nakledilen bir hasta, biri ameliyattan önce, biri de sonra olmak üzere yalnızca iki kez iğne vurulduğunu ve o zamandan beri cyclosporin adlı tek bir bağışıklık ketleyici ilaç kullandığını söylüyor.

Genelde nakledilen böbreklerin %40'ının reddedilmesine karşın, yeni teknik bu oranı yarıya indiriyor. Böylece her yıl daha çok hastaya organ nakli yapılabilecek.

http://news.bbc.co.uk/1/hi/english/sci/tech/newsid_538000/538565.stm

Köpeğinizin Ömrü

İngiltere'de yapılan kapsamlı bir araştırma, köpeklerin ömrünü hesaplamakta bir insan yaşının altı köpek yaşına eşit olduğu biçimindeki yaygın inanışın asılsız olduğunu ortaya koydu. Veterinary Record dergisinde yürütölen ve 3000 köpek sahibinin katıldığı araştırma sonunda, köpeklerin yaşam sürelerinin, türlerine göre büyük değişiklikler gösterdiği belirlendi. Araştırma sonuçlarına göre ölkedeki köpeklerin ortalama ömrü 11 yıl, bir ay.

Anketin ortaya çıkardığı sonuçlar arasında şunlar da var: Köpeklerin yalnızca %8'inin yaşam süresi 15 yılı geçerken, %64'ü hastalıktan ölüyor ya da hastalık nedeniyle "uyutuluyor". Genel olarak melez köpeklerin ömürleri, safkanlara göre daha uzun, ama bazı safkan türler, melezlerden daha çok yaşıyor. Ölümünün %16'sının nedeni kanser. Bu, kalp hastalıklarının yol açtığı ölüm oranının iki katı. Bir başka bulgu da, kısırlaştırılmış dişilerin, erkeklerden ve doğurulan dişilerden daha çok yaşadıkları. Araştırma sonuçlarına göre bazı köpek türlerinin yaşam süreleri:

Poodle (minyatür) : 14,8 yıl,
Whippet : 14,3,
Jack Russell : 13,6,
Collie : 13,0,
Labrador : 12,6,
Alman Çoban (Kurt) : 10,3,
Rottweiler : 9,8,
Büyük Danimarkalı : 8,4,
Bulldog : 6,7,

http://news.bbc.co.uk/1/hi/english/sci/tech/newsid_541000/541778.stm

