

## Bitkiler Kan Tadı Kazanıyor

Kont Drakula'nın kana karşı su-suzluğu şimdi bitkilerde de olabilecektir. Leif Bülow ve çalışma arkadaşları İsveç Lund Üniversitesi'nde tütün bitkisine, insan vücudunda kan yoluyla oksijen taşımaya yarayan hemoglobinin bakterilerde rastlanan bir tipi olan bir gen aktarıldığında, bitkinin doğal akrabalarından daha çabuk geliştiğini gösterdiler. Bu araştırmacılar şimdi de aynı genin ana tahıllardan pirinç ve mısır üzerinde etkili olup olmayacağını araştırıyor.

Geni taşıyan tütün bitkileri, üç haftalık bir zamanda doğal tütün bitkilerine kıyasla iki kat fazla büyümüşler. Ayrıca, bu bitkiler % 40 daha fazla klorofil ve normalin üç katı nikotin içeriyorlar. Bülow, "Boya etkili ve güçlü bir sigara yapılabilir." diye şaka yapıyor.

Bülow ve çalışma arkadaşları bu sonucu beklemiyorlarmış, fakat geni tütünde kullandıklarında, ekstra hemoglobinin bitkinin oksijensiz ortamlarda yaşamasını kolaylaştıracağını umuyorlarmış. Bitki altı değil, üç gün içinde çimlenmiş ve normalin üzerinde bir büyüme göstermiş.

Araştırmacılar, hemoglobin genini *Vitroscilla* bakterisinden almışlar. Bu bakteri, çamur içinde ve oksijensiz ortamda yaşıyor ve hemoglobin üreterek yaşamak için kendisine gereken oksijeni sağlıyor. Bu bulguları Nature Biotechnology dergisinde yayımlayan Bülow ve çalışma arkadaşları, bu gelişme hızının ve fide halindeki bitkide klorofil üretimini sebeplerini bulmaya çalışıyorlar. Klorofil,

ışığı "hapseden" bir pigmenttir ve karbon dioksitle sudan şeker elde edilmesinde rol oynar, çok klorofil çok besin demektir.

Bülow, "Bu gözlemler sonucunda bitki klorofil yapmak için oksijene gereksinim duyar" diyor. Böylece, hemoglobin ekstra oksijen sağladığından, daha fazla klorofil erken fide döneminde üretilebilir ve bunun sonucunda da bir büyüme patlaması gözlenir.

Özgür Ergin

<http://www.newscientist.com/ps/thisweek/scitech/t0301.htm>

## Akıllı Kanatlar

Uçaklarda incelik kalınlaşabilen bir kanat, uçuşu daha ucuz ve daha emniyetli bir hale getirebilir. Böyle bir kanat uçuşu sırasında bombesini artırarak, ses hızına yakın hızlarda kanatların üzerinde oluşan türbülansları ortadan kaldıracaktır. Frankfurt-Hong Kong arasında uçan bir uçakta bu yöntemle 20 000 litre kerosen tasarrufu yapıldı. Bu yöntemin aslını, kanatlara yerleştirilen ve incelik kalınlaşabilen elastik bir parça oluşturuyor. Uçuş sırasındaki basınç değişiklikleri ve türbülansların ölçüm cihazlarıyla saptanıp bilgisayara aktarılmasıyla uçuş sırasındaki en uygun kanat yapısı ortaya çıkacak. Bu sistemin kusursuzlaştırılması içinse yaklaşık on yıl kadar bir zamana ihtiyaç olduğu düşünülüyor.

Gökhan Tok

P.M., Ocak 1997



## Darphane Sergileri Yeniden Açılıyor

Darphane binası, düzenlenen "Dünya Kenti İstanbul" ve "Anadolu'da Konut ve Yerleşme" sergileri ile yeniden ziyarete açılıyor. Darphane'de İstanbulluların, binanın geçmişine ilişkin sergilemelerle iç içe sunulan, İstanbul Müzesi girişimiyle ilgili etkinlikler bekliyor. "Darphane'den İstanbul Müzesi'ne" sergisi, müzik odaları, satış mekanları, kitaplık ve lokantayla tamamlanıyor. Prof. Dr. Yıldız Sey'in genel koordinatörlüğünde hazırlanan "Anadolu'da Konut ve Yerleşme" sergisi, geçen yıl Habitat 2 kapsamında İstanbul'da konut sorununun çözümüne yönelik çalışmaların yapıldığı uluslararası platformlarda bir referans olmak üzere hazırlandı.



Prof. Dr. Afife Batur'un koordinatörlüğünde düzenlenen "Dünya Kenti İstanbul" sergisi ise, tarihin erken devrelerinden başlayarak farklı etkilere açık ve bu etkilerle zenginleşen, birikimlerini yeniden üretilen bir merkezin farklı kültürlerin iletişim yolu üzerindeki iki büyük imparatorluğun kenti anlatılıyor.

## İnsan Klonlaması Gerçekleşmeyecek

Yetişkin bir koyunu klonlayan İsrailli bilim adamı, insanları klonlama teknolojisi için kabul edilebilir bir uygulama bulamadığını ve böylelikle bu tip teknikleri yasaklamak için orta da bir neden olmadığını söyledi.

Edinburgh Roslin Enstitüsü'nden Ian Wilmut'un dediğine göre, şu anki teknikleri insan üzerinde denemek insanlık dışı bir şey olacak ve bu gerçekleşmeyecek. Wilmut, bunları insan klonlamasının sosyal, yasal ve etik içeriğinin tartışıldığı bilim adamları ve

meclis üyelerinin katıldığı bir konferansta söylemiş. Wilmut, insan klonlamasına karşı olup olmadığı sorulduğunda, bu tip bir çalışmayı zaten yasaklayacak yasal bir çerçevesi olan bir ülkede yaşadığı için rahat olduğunu söylemiş. Ancak Wilmut, meclis üyelerini, bu teknolojinin sağlıkla ilgili ürünlerin üretimi ve genetik hastalıkların çalışılması gibi yararlı çalışmalarını engelleyebilecek olan acele bir karar almamaları için uyarılmış.

Dolly'nin yaratıcısı Wilmut, insanların ve medyanın teknolojinin nasıl uygulanabileceğini yanlış anladıklarını söyledi. Wilmut'a göre, insan klonlamasına gerek yok, bütün uygulamalar laboratuvar hayvanları ve çiftlik hayvanları üzerinde yapılabilir.

Klonlama üzerine yapılan başka bir konferansta da meclis üyelerinin milyonlarca yaşamı kurtarabilecek bir araştırmayı cezaya çarptırmamaya yönelik bir çalışma yapmaları istendi.

Başkan Clinton, insan embriyosu üzerinde çalışmalara para ayrılmamasını öneren idari bir direktif vermiş. Ayrıca, insan klonlamasını yasaklamak yönünde en az iki rapor hazırlanmış.

Konferansta Senatodaki tek fizikçi olan Frist, kalp naklinin de ahlak dışı olarak görüldüğü 1960'ları örnek olarak vermiş.

Frist, bir millet ve bir dünya olarak acele etmeden soğukkanlı ve dengeli bir şekilde, akılcı düşünerek bu konular üzerinde karar verme zamanına geldiğini söylüyor.

Selda Arı

<http://www.cnn.com>