

# Türk bilim insanlarından yapay gen

A.A / hurriyet.com.tr  
5 Nisan 2011



**Orta Doğu Teknik Üniversitesinde (ODTÜ) bir grup genç bilim insanı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'ndan kazandıkları 100 bin liralık "Tekno girişim desteği" ile Türkiye'nin ilk, dünyanın da sayılı sentetik biyoloji şirketini kurarak "yapay gen" üretmeyi başardı.**

Bilkent Ciberpark'taki şirketin kurucularından Yüksek Lisans öğrencisi Burak Yılmaz, hurriyet.com.tr'ye yaptığı açıklamada, yapay gen üretme fikrinin 2009 yılında girdikleri bir yarışmayla gündeme geldiğini belirterek, "Yarışmada bize gen parçaları verip var olan organizmaları üretmemizi istediler. Biz daha sonra bu genleri yapay olarak üretmeye karar verdik. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın tekno girişim desteğine başvurduk ve kazandık. Bilkent Ciberpark'ta

Genetik öğrencisi Ulvi Karaca, Bilkent Matematik bölümü öğrencisi Oğuzhan Yılmaz ve Bioteknoloji Yüksek Lisans öğrencisi Bayantes Dagvadorj ile şirket kurduk. Mahinur hocamızdan da danışmanlık istedik. Çalışmalara başladık ve yapay gen üretmeyi başardık." dedi. Yılmaz, hazırladıkları daha büyük projeleri bakanlığa ve Avrupa Birliğine gönderdiklerini de söyledi.

## **Petrol üreten bakteriler üretilecek**

Yılmaz, bu ay itibarıyla sipariş kabul etmeye başlayacaklarını da kaydederek, "Yapay genler genetik araştırmalarda kolaylık sağlayacak. Yapay canlılar, yapay virüsler, DNA aşılı, kanserli hücreleri tanıyan mikroorganizmalar, petrol üreten bakteriler üretimi yapılabilecek." dedi.

ODTÜ Kimya Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Mahinur Akkaya da, "Burak, tekno girişim desteği alarak yapay gen üretimini başardı. Ben de bilimsel destek veriyorum. Yeni projeleri de yakında ortaya çıkacak." dedi.

## **Yapay genin kullanıldığı alanlar**

Yapay gen sayesinde kanser tedavisinden, aşı üretimine, endüstriyel atıkların temizlenmesinden, enerji üretimine kadar bir çok alanda faydalanabilecektir.

Yapay canlının ilk adımı olan "Yapay Gen", genetik veri tabanlarında bulunan DNA dizilimlerini laboratuvar yöntemleri ile fiziksel hale dönüştürülmesi. Bu teknoloji sayesinde canlıların DNA'larını çıkarmadan istenilen genler üretilmektedir.

Yapay genler sayesinde mikroorganizmalar içerisinde yapay gen ağları tasarlanarak kanser hücrelerinin tespitinde ve yok edilmesinde kullanılabilir. Ayrıca kanser tedavisi için kullanılan gen terapilerinde yapay genler kullanarak tedavi süreleri hızlandırılabilir.

## **Ortaya çıkmamış virüsler için aşı üretmek mümkün hale gelecek**

Burak Yılmaz, her sene aşısı üretilen [Domuz gribi](#), kuş gribi ve benzeri grip virüsleri sürekli mutasyonla değişikliğe uğradığından bir sonraki sene aşılardan kullanılamaz hale geldiğini anlatarak, maddi kayıp yaşandığını vurguladı. Yılmaz, yapay DNA sentezi teknolojisinde ortaya çıkmamış virüsler için aşılardan üretilmesinin mümkün hale gelebileceğini söyledi.

Bu sentetik biyoloji teknoloji sayesinde evlerde ısıldayan bitkiler, istenilen kokuyu veren yada havanın sıcaklığını ölçen çiçekler yapılabileceğine dikkat çeken Yılmaz, "Bilindiği gibi petrol rezervleri gün geçtikçe azalmakta ve alternatif yakıtlara ihtiyaç duyulmaktadır. Yapay genler sayesinde petrol yada biyodizel üreten mikroorganizmalar üretilmektedir" dedi.

Yapay genleri kötü amaçlı kullanmasının engellenebilmesi için hükümet ve güvenlik güçlerine büyük görevler düştüğünü belirten Yılmaz, bu teknoloji ile yapay virüsler üretilmediğinden bu virüslerin kötü amaçlı kullanılmaması gerektiğine dikkat çekti.

<http://www.hurriyet.com.tr/yasasinhayat/17453765.asp?gid=381>