



Çiçeklerdeki Asimetri Geni

Taça yaprakları ve çanak yaprakları çeşitlilik gösteren çiçekler (örneğin, orkide)

taça yaprakları benzer olan çiçeklere oranla evrim sürecinden daha çok geçmişler. Simetrik olan çiçeklerden de bazıları böcekler tarafından polenlenmeye daha iyi uyum sağlayabilmek için asimetrik olarak gelişirler. İngiliz genetikçiler, ilk olarak aslan ağzı çiçeğinde, asimetriyi denetleyen bir geni ayırtmışlar.

Aslan ağzı üç çeşit taça yaprağına sahip (ikisi sırtta, ikisi yanlarda ve biri de karın kısmında) ama değişime uğrayan bazılarında altı simetrik karın taça yaprağı türünde yaprak bulunur.



Diğerleri ise normal ve simetrik aslan ağzı arasında yer alır. Başka bir deyişle bu türler, *cycloidea* (*cyc*) denilen bir genin çeşitli mütasyonlarına denktir. Biyologların bulduğuna göre, *cyc* geni normal ve mütasyona uğramış çiçeklerde, tomurcuk halindeyken, taça yaprak üzerinde (özellikle de sırt kısmındaki taça yapraklar üzerinde) ege-menlik kuruyor. Bu gen, taça yaprakların şekillerinin oluşumuna da burnunu sokmaktan geri kalmıyor.

Science et Vie, Mart 1997

Elif Yılmaz

Kendini Yamayan Tekerlek

Yapılan bir araştırmaya göre, sürücülerin en çok korktukları şeylerin başında kaza yapmak, daha sonra da tekerleğin patlaması geliyor. Ama bu sorun, patladıktan sonra kendi kendisini yamayan lastikle çözülecek gibi görünüyor. Bir lastik firmasının geliştirdiği yeni lastiğin sırtı, lastik içine yerleştirilen yapışkan bir madde. Madde lastikte meydana gelen deliği kapatarak, hava geçirmez bir koruma sağlıyor. Hattâ lastiği delen madde lastikten çıkarıldığında da madde otomatik olarak deliği kapatıyor. "Royal Seal" adı verilen bu maddenin çividen, iğneye tüm delikleri kapatabileceği öne sürülüyor. "Royal Seal", 1998 yılında bir araba şirketi tarafından "aile güvenlik paketi" adlı seçenikle arabalara monte edilecek. Bu yeni lastiğin normal bir lastik fiyatından 10 Dolar daha pahalı olacağı düşünülüyor.

Özgür Tek

<http://www.cnn.com>

Çöplere Izgara

Evinizde şöminenin yanına konacak bakır bir düzenek hayatınızı daha kolay hale getirebilir. Dışarı yürümektense çöpünüzü kolaylıkla buraya döküp, yakarak ateşin keyfini çıkarabilirsiniz. Leonardo adı verilen bu buluşun yaratıcısı, bunun çevreyi korumanın iyi yollarından biri olduğunu söylüyor. Bakır bir mangala benzeyen aletin, sıradan mangal ya da şömine-lerden daha az kirletici olup olmadığının anlaşılması için, laboratuvar çalışmaları yapılmış. Bu çalışmaların sonuçlarına göre, Leonardo az enerji harcıyor, daha çok üretiyor ve çöpleri yok ediyor. Kâğıt, tahta gibi organik çöpler ve plastikler Leonardo'da yakılabiliyor. Metal ve camı yakamıyor ama bunlar zaten başka yöntemlerle yeniden kullanılabilir. Yanma işlemi kokusuz oluyor. Leonardo çöplerin parçalanmasını hızlandırmak için bakır kap içinde platin katalizörler kullanarak, onları yeniden kullanılabilir bir yakacak haline getiriyor. Aletin ateşinin kış aylarında daha verimli kullanılması için gün boyunca beslenmesi gerekiyor.

Selda Artt

<http://www.cnn.com/TECH/9706>

Acı, Ekşi, Tuzlu, Tatlıdan Sonra Beşinci Tat

Tatlı, ekşi, tuzlu ve acının yanın-da beşinci bir tat olabilir. Bu yeni tada bilim adamları *umami* diyorlar.

Japonca *umami*'yi telaffuz etmek zor olsa da çoğu insan bunu lezzetli anlamında kullanıyor. Araştırmacılar, hayvanların ağızlarındaki belli tat tomurcuklarının sadece hemen hemen her yiyecekte bulunan monosodyum glutamata (MSG) tepki verdiğini söylüyorlar.

Gıda endüstrisinin yıllardır yiyeceklere daha fazla yeme isteği yaratan MSG'ı kattıkları biliniyor. Ancak, bugüne kadar bilim adamları

bunun sebebini bilmiyorlardı. Eğer, daha çok domates, patates, portakal ya da mantar yemek istiyorsanız, bunun nedeni içinde bulunan fazla miktardaki MSG.

Amino asit glutamatın bir tuz şekli olan MSG, 1960'larda çeşitli sağlık problemlerine, hattâ ölüme yol açmakla suçlanmıştı. 1995'de herkesin yiyebileceği kadar güvenli olduğu kanıtlandı.

Araştırmacılar, MSG'nin beyine elektriksel uyarı göndermede rolü olan belli tat tomurcuklarını uyarmaya yaradığını söylüyorlar. Daha sonra beyin *umami*'nin ağızda olduğunu farkına varıyor ve vücudun daha fazla istemesi için kendi elektriksel uyarılarını gönderiyor.

Normal bir insanda 2000'den 5000'e kadar tat tomurcuğu bulunuyor. Bazılarında bu rakam 10 000'e çıkabiliyor ve bu kişilerin üstün bir tat alma yetenekleri oluyor.

Bulgular *umami*'yi beşinci tat olarak gösteriyor. Ancak bu tat diğerlerinden çok farklı.

Selda Artt

<http://www.cnn.com/TECH/9706/28/sense.taste>

