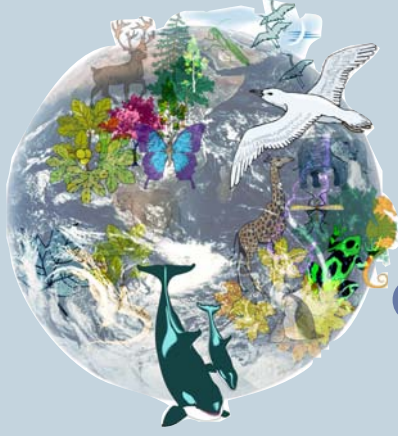




Yaşam

S a r g u n A . T o n t

Gülün Sırrı...

Büyük şairimiz Fuzulî bir kasidesinde gülü çiçeklerin kumandanı olarak tanımlar. Yanlış da değil; ama gülün fethettiği, diğer çiçekler değil, insan kalbidir. Eski bir Yunan efsanesine göre, aşk tanrıçası Afrodite, gülü, sevgilisi Adonis'in kanına kendi gözyaşlarını katarak yaratmış. Afrodite, Roma mitolojisinde karşımıza Venüs olarak çıkar. Adonis'i çabucak unutan Venüs çapkınlıklara devam eder ve sessizlik tanrısının ağzını sıkı tutması için bir gül hediye eder. O gün bugün tavana asılan bir gül, "konuşulan burda kalır, dışarıya çıkmaz" anlamına gelir. (Son yıllarda fişlenmekten korkanlar daha pratik bir yol seçerek tavanı gül motifleriyle süslüyormuş.)

Eski zamanlarda doktorlar, gül yağını veya suyunu çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanırlarmış. Gül günümüzde daha çok parfüm yapmak için kullanılıyor. Ülkemizde bu endüstrinin liderliğini hangi ilin yaptığını şu mani ortaya koyuyor: "İncecik oklağıyım/Isparta toprağıyım/Can evimde bir gül açmış/Ben onun yaprağıyım." Bu ilimizde anneler yavrularını gül manisiyle uyuturlar: "Ninni dedim beşiğine/ Güneş doğsun eşiğine/ Büyüdüğünü görürsem / Gül koyayım beşiğine/ Ninni yavrum ninni." Üretilen gül yağının büyük bir kısmını Avrupa'ya ihraç eden Ispartalıları her yıl düzenledikleri şenliklerde en güzel gülü yetiştiren kişiyi o yılın "Gül Şeyhi" seçerler.

Gülün kültürel etkileri saymakla bitmez. Örneğin yüzyıllar boyunca kızlarımızı verdiğimiz adlar: Gül, Güldane, Gülhanım, Gülperi, Gülşen, Gülten, Gülseren, Gülderen, Birgül ve Gülgün. Tabi "Gülü seven, dikenine katlanır" hem bizde hem

İran'da en çok kullanılan atasözleri arasındadır. Gül hem ABD'nin hem de İngiltere'nin milli çiçeğidir. Yahya Kemal "Altın kadeh her elde, güneş her gönüldedir / İspanya varlığıyla bu akşam bu güldedir" mısraıyla gülün fethettiği ülkeler arasına İspanya'yı da katar. Gül edebiyatta çeşitli görevler üstlenir. Gül ferahlatıcıdır. "Bana göre şairler gülün ustalarıdır" diyen Hilmi Yavuz, bu özelliği ne kadar ustaca belirtmiş: "hangi yalnızlık kapatır beni / var mıdır iyi bir gül, ki kovsun / o yazın içindeki 'kötü'yü"? Fakat gül her şeyden İskoç şairi Robert Burns'ün belirttiği gibi aşkın simgesidir: "Benim aşkım kırmızı bir gül gibidir." Şairlerin olduğu yerde bestekarlar hiç eksik olur mu? Bir Nihavent şarkı: "Sana gönül bahçesinden bir demet gül vereyim mi?" Kırmızı? Beyaz? Pembe? Ben kırmızıyı tercih ederim ama kendi deneyimime dayanarak hiç bir bayanın pembe ve beyaz güle de hayır dediğine rastlamadım. Peki ama bir gün kapıyı açınca sevgilisinin elinde bir demet mavi gül gören bir bayan biraz olsun şaşırmasın mı dersiniz? Şaşırın veya şaşırmasın, yakında bu tür sahnelerle rastlayacağız.

Japonlar tarafından Avusturalya'da finanse edilen Florigene firmasında çalışan gen mühendisleri, 10 yıllık bir çalışmadan sonra mavi bir gül üretmeyi başardıklarını geçen ay açıkladılar. Pes doğrusu, dedim kendi kendime, bu gidişle piyasada neredeyse genetik bisikletler satı-



lacak. Ne kadar ilerledi şu genetik bilimi... O haberi okuyunca bir şey kafama dank etti: Ben denizlerde attığım netlerle plankton süzer, ka-

raya vurmuş balinalardan omurga kemiği keserken, yanı başımda esen bilim fırtınasını kaale bile almamıştım. Geride kalmıştım... Eski üniversitemde de çok ünlü genetikçiler vardı; ama işin affedilmez yanı son 12 yıldır bu tür çalışmalar burnumun dibinde, benim ofisimin bulunduğu ODTÜ biyoloji binasında yapı-lıyordu.

Gen mühendisliğinin nasıl yapıldığını, bu tekniğin ustalarından arkadaşlarım Dr. Hüseyin Avni Öktem veya Dr. Sertaç Önde'ye sorsam, bana en ince ayrıntıya kadar anlatacaklarından emindim. Ek ders verdiğim Sabancı Üniversitesi'nde tanıştığım Dr. Selim Çetiner de bu konunun ariflerinden. Ama sizin de takdir edeceğiniz gibi, aynı bilgisayar kullanımında veya bisiklete binmede veya aşkta olduğu gibi, bazı hünerler en iyi bizzat yapılarak öğrenilir. Bu kuralı göz önünde tutarak, bu arkadaşlarımla laboratuvarında çalışan asistanlarımızdan Bahar Soğutmaz ve İrem Karamollaoğlu'dan yardım istedim. Sağ olsunlar beni kırmayıp bir iki günlüğüne de olsa öğrenciliğe kabul ettiler. Hatta çalışacağım bitkiyi seçmeyi bile bana bıraktılar. Tabii ki gülü seçtim. Gülün rengini değiştirecek kadar kapsamlı bir proje yapmayı hiç düşünmedim tabii; benim istediğim, bu tekniğin temelini oluşturan yaşamın özü DNA'yı izole etmektir.



Bir gece öncesinde sanki yeterlilik sınavına girecek bir öğrenci kadar heyecanlıydım. Kafam “Acaba kendime fazla mı güveniyorum? Ya aletlerden birini kırar da hocalarımdan zılgıt yersem?” gibi sorularla dolup taşıyordu. Aletlerle aram küçük yaştan beri iyi değildir. Ortaokuldayken kırdığım asit şişesi yüzünden hocamdan neredeyse sopa yemiştim. Mikroskopu devirdiğim zaman başka bir hocamın “Evladım, herkeste tek sol el vardır ama herhalde sende iki tane var” dediği hiç aklımdan çıkmaz. Yaşlanınca da pek değişmiş sayılmam. Örneğin, yeni arabalarda karbüratörün kalktığını 4 yıl önce aldığım arabanın motorunun kapağını geçenlerde ilk kez açtığım zaman farkına vardım. Bütün bunları göz önüne alırsanız, o sabah yapacağım deney belki de haddini bilmezliğin tam kendisiydi.

Laboratuvar kapısını açtığımda hocalarım ön hazırlıkları yapmış, beni bekliyordu. Ben biraz geyik muhabbeti yapıp havayı yumuşatmak istedim ama tavırlarının ameliyat yapmak için sabırsızlanan bir cerrahıtan farklı olmadığını görünce işin ciddiyetini anlayıp vazgeçtim. Beraberimde getirdiğim 3 gülü hocalarıma teslim eder etmez ameliyat başladı. Hocalarımın yaptığı iş bölümüne göre ben kırmızı gülün, onlarsa sarı ve pembe gülün DNA’sını çıkartacaktık. Hocalarımın direktifleri doğrultusunda sanki marul salatası yapar gibi yaprakları doğrama-ya başlayınca elimin titrediğinin farkındaydım. Doğradığımız yaprakları, üzerlerine biraz kum serpeleyip 900 mikrolitre CTAB (bir kimyasal solüsyon)

ile karıştırdıktan sonra, homojen bir sıvı oluşana kadar havanda dövdük. (Bu kadar modern aletlerin yanı başında, havanın varlığını hâlâ koruyabilmesi doğrusu çok hoşuma gitti. Başka bir not: Bundan sonra yazımda CTAB gibi terimlerden uzak duracağım; öyle başlamanın nedeni size deney yaparken dalga geçmediğimi kanıtlamak içindi.) Bir iki dakika sonra benim havanımdaki tortu, masmavi bir renk aldı. Hocalarımın havanlarındaki tortular koyu ve açık sarı rengindeydi. Havandaki solüsyonu minik tüplere doldurduk ve tekrar bir sıvı ekledikten sonra su banyosunda bir saatliğine uykuya yatırdık. Sonra başka bir kimyasal daha ekledik ve hava sıcaklığının 4 derece olduğu bir odada, santrifüj adında bir alete koyup çevirdik. Santrifüj, dönme dolap gibi bir alet; ama panayırda bindiklerimin aksine bu alet dakikada 14.000 kez dönüyor. Zaten benim bindiğim bunun binde biri hızla dönseydi bu deneyi yapmama herhalde ömrüm vefa etmezdi. Her neyse, tüpleri çıkardığımızda sıvılarımızın üç ayrı renge ayrıldığını gördük. En aşağıdaki “pislik” (bu gerçekten resmi bilimsel adı, ve bildiğimiz evdeki veya sokaktaki pislikle eşdeğer), diğeri protein ve en üstte açık renkli DNA’nın bulunduğu sıvı. DNA’ya ev sahipliği yapan sıvıyı yeni bir tüpe koyduk ve üstüne yeni bir kimyasal ekleyip -80 dereceye ayarlanmış bir dondurucuda yarım saat beklettik. Sıvının kuruması için o gün mola verdik ve deneye ikinci gün devam ettik. İkinci gün, kuruyan DNA’ı oluşturan tortuyu targa benzeyen bir aletin batırıldığı jele

koyduk ve hepsini elektrik akımına tabi tuttuk. Son işlem olarak örnekleri, UV ışınları kullanarak, görüntüyü bilgisayar ekranına yansıtan jel görüntüleme aletine koyduk ve biraz sonra milyonlarca DNA’nın oluşturduğu 3 güle ait 3 ayrı bant ekranda beliriverdi! Mucize! Gülün özünü çıkarmıştım. Aklıma hemen Fuzulî’nin o ünlü mısraı geldi: “Sûret-i haline hayrân eyledi ârifleri / Açtı irfân ehline gencine-i esrâr gül (Gül, ârifleri kendine hayran edip onlara sırların hazinesini açtı). Şu bilim ne kadar güzel bir şey! Hayyam’a, Yahya Kemâl’e sırrını açmayan gül, bana açmıştı...”

Hocalarım sağolsun, deney çok başarılı geçti; onları yanaklarından öpüp umarım hayır dualarını aldım ama yine de içimde bir eksiklik hissettim. Sanırım gül özünün sırrına tam olarak ulaşabilmem için bir de gül şiiri yazmam gerekecek. Ortaokulda bir edebiyat hocama ilk yazdığım şiiri okuduğum zaman adam yüzünü ekşitip bana “Oğlum...”-gerisini zaten tahmin edersiniz. Ama ben çok ağgözlü bir insanımdır; hedefimden kolay kolay vazgeçmem. Önce kendime ortaokullarda okutulan bir edebiyat kitabı satın alırdım. Bir iki yıl çalıştıktan sonra Bilkent Üniversitesi’nin edebiyat bölümüne gidip, Prof. Talat Halman’a veya Prof. Hilmi Yavuz’a “eğer size bisikletle tura çıkmayı öğretirsem bana bir gül şiiri yazmayı öğretir misiniz?” diye hayır diyemeyecekleri bir soru yöneltirim. Eğer başarılı olursam bu şiirimi, şirinerler şirini hocalarım Bahar ve İrem’e ithaf edeceğimden kimsenin şüphesi olmasın.