



SİMİT ve PEYNİR'le "BİLİM İNSANI ÖYKÜLERİ"

**Barbara
McClintock**
(1902-1992)



Yazan ve Çizen:
Bilgin Ersözlü

1912 yılının bir yaz günü ABD'de, McClintock ailesinin New York'taki evindeyiz. Anneleri, McClintock kardeşler atıştırsın diye o akşamüzeri birkaç mısır haşlamış...

Mısırın her yerini uzun uzun tuzlaman şart değil, üstüne azıcık dökersen yeterdi Tom.

Evet. Hepimiz mısırlar önümüzde, tuzluğu bırakmanı bekliyoruz...

Ha ha! Pardon, farkında değildim. Buyurun. İsterseniz şu çok tuzladığım yerlerden alıp kendi mısırlarınıza sürebilirsiniz... Barbara?

Mc... McCl... Üst üste büyüklü küçüklü sessiz harfler. Nasıl okuyacağız Barbara'nın soyadını Peynirciğim?

Bakalım... Mıclintak şeklinde söyleyebilirmişiz Simitçiğim. İngilizcede bazı soyadlarının başında bulunan "Mc" harfleri, Türkçe soyadlarında sıklıkla karşılaştığımız "oğlu" sözcüğüne karşılık geliyormuş.

Birkaç saniye geçmesine karşın Barbara yanıt vermeyince...

Barbara? Hadi ben tuzlarken kendimi kaptırdım, sen neye daldın?

Hı? Kim kaptırmış, kim dalmış? Ben mi? Yok yok, sadece mısırları bakıyordum... Şey... Sizin mısırlarınızda da sarıdan başka renkte taneler var mı?

Fark fark!

Mmmmm! Burnuma mis gibi haşlanmış mısır kokusu geliyor ve benim karnım gurul gurul Peynirciğim. Ne yapsak?

Geçen gün pazardan alıp haşlamıştık ya? Buzdolabında bir tane kalmıştı galiba. Onu ikiye bölüp yesek mi?

Aa! Evet. Dikkatli bakınca birkaç turuncu tane gördüm.

Benim mısırlarımdaki tanelerin bazılarının kahverengi bile denebilir. Çürük mü bunlar yoksa?

Belki de yanıklardır.

Mısırcı geldi! Süt mısırlar!

Ha ha ha!

En iyisi o tanelerden birini ayırıp tatmak... Denemeye cesareti olan?..

Yooo, bu tane ne çürük ne de yanık. Aksine, gayet leziz.

Hmmm... Demek ki aynı tarlada, aynı saptaki yetmiş mısırlarda bile farklılıklar olabiliyor ve bu bir bozukluk değil... İlginç...

Ham, hum... Soğukken de hiç fena olmuyormuş, değil mi Peynirciğim?

Nefis, nefis! Hatta bu sıcak havalarda böylesi daha bile iyi. Teşekkür ederim Mısırcı Simitçiğim.

Barbara doğaya hayran, çiçeklerin açmasından sineklerin uçuşına kadar gözlemlediği pek çok sıradan olayın nasıl gerçekleştiğini merak eden bir çocuktur. Okulda da derslerine ilgilirdi ve çalışkandı. Zaman zaman ileride ne olmak istediğini düşünüyordu. Akıldan "Ev işlerinin yanında giir yazan, resim yapan, hatta misafir geldiğinde onlara piyano bile çalan annem gibi amatör bir sanatçı mı olsam? Yoksa babam gibi gece gündüz hastaların yardımına koşan bir doktor mu olsam?" gibi sorular geçiyordu. Yıllar geçti. Sonunda doğanın işleyişine duyduğu merak onu üniversitede biyoloji ve ziraat okumaya yönlendirdi.

Cornell Üniversitesinin Ziraat Fakültesinde en çok ilgisini çeken ders, o dönemde pek az kişinin ilgilendiği genetik oldu.



Çok şaşırtıcı! Kalıtım Yasaları'nı dünyaya tanıtan Gregor Mendel'den beri, yani 50 yıldan fazladır bu alanda kayda değer pek bir ilerleme yaşanmamış gibi.

Gregor Mendel! Hatırladım. Şu bahçesine bezelye ekip duran amca.

Ha ha! "Canlıların biyolojik özelliklerini kuşaktan kuşağa nasıl aktardığını bezelyelerle yaptığı deneyler sayesinde bulan kalıtım biliminin kurucusu." dersek daha doğru olur.

1923 yılında botanik bölümünden mezun olduğunda kariyerini kalıtsal bilgiyi taşıyan yapıların hücre bölünmesi sırasındaki davranışları, yani sitogenetik üzerine çalışarak sürdürmeye karar verdi.



Bu konuda yeni bilgilere hızla erişmek için bolca deney ve gözlem yapılması gerekiyor. Kendime tıpkı Mendel'in bezelyeleri gibi, kısa sürede çok sayıda ürün elde edebileceğim bir canlı bulmalıyım.

Şey... Peynirciğim, araya gireceğim ama... Bu mısır iyi de dişlerin arasına koğan parçaları kaçıyor, o kötü.

Hele öykümüz bitsin, onun çözümü çok kolay Simitçiğim.

Doktorasından itibaren çalışmaları için ideal bir bitki olan mısırı seçti.

Tek bir mısır koğanında bile yüzlerce mısır tanesi var. Bu tanelerin her birinden yeni mısır bitkileri oluşabiliyor. Mısır, canlıların kalıtım sürecindeki farklılaşmalarını izleyebilmek için çok elverişli bir bitki.

Üstelik öğle aralarında deney malzemelerini haşlayıp yiyerek masraflardan tasarruf edebilir!

Ha ha ha!

1930'ların başlarında yaptığı çalışmalar ona yeni kapılar açmaya başlamıştı. Hem ülkesindeki hem de mısır bitkisinin ana vatanı olan Orta ve Güney Amerika ülkelerindeki üniversitelerde bir dedektif gibi mısırın kalıtsal bilgisinin peşine düştü.



Hepsi değil ama bazı mısır koğanları çok renkli mozaik tablolar gibi. Tanelerdeki renk değişkenliği, hangi kalıtsal bilgi farklılığından kaynaklanıyor acaba? İncelemeye değer.

Bizim pazardan aldığımız mısırlar sapsarıydı ama.

Onların kalıtsal özellikleri öyleymiş demek ki.

Barbara McClintock'ın mısır bitkisiyle yürüttüğü kalıtım deneyleri yıllarca sürdü. Deneylerin sonucunda, canlıların kalıtsal özelliklerinin nesilden nesile aktarım sırasında nasıl çeşitlendiğini açıklamayı başardı.

Doğru mu görüyorum? Deney sonuçlarına göre kalıtsal bilgiyi taşıyan bazı birimler yer değiştirebiliyor. Bu, âdeta bir elektrik devresinde ışığı anahtarla kontrol etmek gibi, canlının bazı fiziksel özelliklerinin nasıl değişebileceğini gösteriyor olabilir!

Hımm! Pek iyi anlayamadım ama belli ki önemli bir buluş.

Bakalım ne kadar önemliymiş.

McClintock'ın çalışmaları bilim dünyasında önceleri şüpheyle karşılandı da takip eden yıllarda yavaş yavaş kabul gördü ve teknolojik ilerlemeler sayesinde doğrulandı. Kalıtsal süreçlerin daha iyi anlaşılmasını sağlayan bu büyük keşfi, McClintock'a 1983 yılında Nobel Fizyoloji veya Tıp Ödülü'nü kazandırdı.

Tebrikler Barbara ablaya. Eveeet. Öykümüzü okuduk, mısırmızı yedik... Şimdi?

Şimdi doğru dişlerimizi fırçalamaya.