



SİMİT ve PEYNİR'le "BİLİM İNSANI ÖYKÜLERİ"

Pierre
Janssen

(1824-1907)

Yazan ve Çizen:
Bilgin Erözülü

1834 yılında Paris'te bir evde, küçük Pierre Janssen'in odasında.

Pierre, öğretmenin geldi.
Çalışma odasında seni bekliyor.
Hazırsın değil mi?

Hazırım anneciğim.
Hemen geliyorum.

Aa!
Paris'te çocuklar okula gitmiyor,
öğretmenleri mi evlerine geliyormuş?
Ne güzel!

Ha ha ha! Olur mu öyle şey
Simitçiğim. Özel bir durum bu
belli ki.



Hoş geldiniz öğretmenim.

Merhaba Pierre. Nasılsın?
İyisin iyi. İyi gördüm seni. Ne
dersin, bugün biraz kimya
çalışalım mı beraber? Otur
bakalım.

Yarım saat kadar sonra...

İşte böyle Pierre. Altın, gümüş, bakır gibi
elementler eski çağlardan beri biliniyor. Ama bir
de yeni keşfedilen elementler var...

Örneğin?

Koltuk değneği yardımıyla
yürüdüğüne göre bacağında bir
sorun olabilir. Bu yüzden okula
gidememiş demek ki
Pierre.

Öyle Simitçiğim. Küçükken
talihli bir kaza geçirince
uzun süre evde eğitim görmek
zorunda kalmış.

Demir? Cebimdeki bu
demir para mesela.
Yepyeni bak,
pırıl pırıl
parlıyor.

Ha ha ha! Hayır, demir de eski
çağlardan beri biliniyor Simitçiğim.
Üstelik demirden değil o para. Öyle olsa
hızla paslanırdı. Modern paralar kolay
kolay paslanmayan bakır ve
nikel gibi elementlerin
alaşımından
yapılıyor.

Örneğin alüminyum. Sen 10 yaşındaydın, değil mi Pierre?
Alüminyum elementi sen doğduktan bir yıl sonra, 1825'te
keşfedildi. Hafif, yumuşak ve işlemesi kolay bir metaldir.
Sonra... Sonra mesela titanyum var.
O daha da yeni, 1830'da bulundu.
Çelik kadar sağlam,
üstelik ondan çok
daha hafif,
inanabiliyor
musun?

Öyleyse hâlâ
keşfedilmemiş
elementler
olabilir.

Ben inanırım. Geçen gün ev halkından biri yatarken
gözlüğünü güvenli bir yere koyacağına koltuğa
bırakmış. Ben de gece karanlığında görmedim,
yanlışlıkla üstüne oturdum. Neyse ki kırılmadı
çünkü o da titanyumdanmış.

Ha ha ha!
Ucuz atlatmışsınız.



Pierre Janssen evde eğitim aldığı
süre boyunca bol bol kitap okur
ve kendini pek çok konuda
geliştirir. Yıllar geçer.
Matematik, fizik ve gökbilime
duyduğu ilgi diğer konuların
önüne geçmeye başlamıştır. Öte
yandan yaşı ilerledikçe, aksayan
ayağının aslında günlük hayata
katılmasının önünde bir engel
olmaması gerektiğini anlar.
Matematik ve fiziği
öğrenebilmek için Paris
Üniversitesine gider. 1952'de
mezun olduktan sonra fizik
öğretmeni olarak hayata atılır.

O dönemde bilim dünyasında yeni bir gelişme olmuş, emdiği ya da yaydığı ışık incelendiğinde maddenin yapısı hakkında ipuçları veren spektroskopi tekniği geliştirilmişti. Öğretmenliği sırasında doktorasını tamamlamış. Daha sonra fizik profesörü olmuş olan Pierre Janssen de bu teknikle ilgilenmeye başladı.



Tekniğe spektroskopi dendiğine göre ortasında şu üçgen prizma duran, Pierre'in mum ışığına baktığı cihaz da bir spektroskop olmalı.

Evet Simitçiğim. Diğer adıyla spektrometre. Tayföçer de deniyor.

Spektroskopi tekniği, dünyanın dört bir yanındaki bilim insanları tarafından Güneş'in ve diğer yıldızların kimyasal yapısını anlayabilmek için kullanılıyordu. Pierre Janssen de bu kervana katıldı. 1860'lardan itibaren, yaşadığı dönemde gerçekleşen Güneş tutulmalarının en iyi gözlemlenebileceği ülkelere gitti.



Çok özeniyorum bu bilim insanlarına. Hem ilginç ve yararlı işlerle uğraşıyor...

Hem de bunu yaparken bir sürü yer gezip görebiliyorlar.

Güneş tutulmaları, Güneş'in kromosferinin, yani renklüresinin gözlemlenmesini kolaylaştırıyordu. Janssen 1868'de Hindistan'dayken Güneş spektrumunda daha önce görmediği çok ince, sarı ve parlak bir çizgi aldığını fark etti.



Hımm!

Hımm!

Peki, kromosferin gazlardan oluştuğunu kabul ettik diyelim...

Ama... Ama... Oyle de olsa bu zar zor görülen çizgi, Dünya'da varlığını bildiğimiz hiçbir elementin spektrumunda oluşturduğu renkle uyumuyor ki!

Üstelik spektroskopiye yaptığım eklemelerle artık Güneş tutulması olmadan da gözlem yapabiliyorum. Bu sayede defalarca kontrol ettim. Sonuç değişmiyor. Gözlemim doğru...



Yani?

Yani Pierre Janssen varlığından henüz kimsenin haberdar olmadığı yeni bir element keşfetmek üzere şu an!

Aynı zamanlarda İngiltere'de, Pierre Janssen'den habersiz bir şekilde bir başka bilim insanı, Joseph Norman Lockyer de tıpatıp aynı konu üzerinde çalışıyordu. O da Janssen'in geçtiği aşamaları geçmiş, geliştirdiği spektrometre sayesinde Güneş tutulmasına gerek olmadan gözlem yaparak Janssen'le aynı sonuca ulaşmıştı. Her iki bilim insanı da yeni bir element keşfettiklerinden emindi. Hemen hemen aynı vakitlerde buluşlarını doğrulamak için resmî bagvuruda bulundular.



Tesadüfe bak.

Şaşkınlık verici gerçekten.

İkisinin de bagvurusu kabul edildi. Janssen ve Lockyer Dünya'da bilinmeyen yeni bir element keşfetmişti. Bu yeni elemente Yunancada "Güneş" anlamına gelen "Helios" sözcüğünden türetilen "Helyum" adı verildi. 1882 yılında İtalyan bir bilim insanı Vezüv Yanardağı'nın lav kalıntılarını spektrometreyle incelerken Janssen'in yıllar önce gördüğü ince sarı çizginin aynısını gördü ve helyum elementinin yalnızca yıldızlarda değil, Dünya'da da bulunduğunu ortaya koydu. Gökfişığı üzerine çalışmayı ömrü boyunca sürdüren Pierre Janssen 1876 ile 1904 yılları arasında Güneş'in 6000'den fazla fotoğrafını çekmiştir.

Eh, Pierre Janssen Amca'ya hem bütün çalışmaları hem de bize bu balonları şişirme olanağı verdiği için...

Teşekkür edelim o zaman.

