



# SİMİT ve PEYNİR'le "BİLİMİNSANİ ÖYKÜLERİ"

**Luis  
Alvarez**  
(1911 - 1988)

Yazan ve Çizen:  
Bilgin Ersözlü

Yıl 1921. ABD'nin San Francisco kentindeyiz. Küçük Luis, kovalamaca oynarken bileğini burktuğu için birkaç gündür okula gelemeyen sınıf arkadaşı Laura'yı ziyaret ediyor.



Merhaba Laura. Nasıl oldun?  
Bak, geri kalma diye bugün sana matematik dersinde öğrendiklerimizi anlatmaya geldim.

Aa! Hoş geldin Luis.  
Sağ ol, iyileştim sayılır. Doktor pazartesi okula gidebileceğimi söyledi.

Oh iyi! Ucuz atlatmış.

Evet. Geçmiş olsun Laura'ya.



Aa! Ne garip bir hayvan o öyle.  
Gergedana benziyor ama değil.  
Ne o kapaktaki Laura?

Birkaç gündür  
dinozorlarla ilgili bu kitabı  
okuyorum Luis. Kapaktaki bir  
Centrosaurus.

Bak, kitapta  
fossilbilimcilerin bulduğu fosilleşmiş  
dinozor kemiklerinin fotoğrafları  
da var.

Çok ilginç.  
Peki dinozorlar bugün neden  
yaşamıyorlar Laura? Ne olmuş  
onlara?

Bilmem ki.

Sen en çok  
hangi dinozorları  
seviyorsun  
Peynir?

Ben etçillerden çok  
otçul dinozorları seviyorum.  
En sevdiğim  
Stegosauruslar.

Benim en sevdiğim dinozor  
T-rex çünkü kocaman bir ağzı var.  
O kadar büyük bir ağızım olsaydı kim bilir  
bir seferde ne çok köfte yiyebilirdim,  
düşünsene Peynir!

Ha ha ha!  
Neyse ki öyle değil.  
Yoksa beni bile yerdin  
sen Simitçiğim!



Luis arkadaşından dinozorlar ve onların yaşadıkları zaman hakkında pek çok şey öğrenir.  
Ardından okulda çok başarılı olduğu matematik dersinde işledikleri konuyu Laura'ya anlatır.

Karmaşık gibi görünüyor ama  
aslında çok kolay Laura. Bak şimdi;  
önce parantez içindeki işlemi  
yapıyoruz...

Hıı!  
Şimdi anladım!

Arkadaşların birbirine  
yardım etmesi ne güzel.

Evet.  
Bu ziyaret sayesinde  
hem Luis dinozorları tanımış oldu hem de  
Laura matematik dersinden  
geri kalmadı.



Başarılı bir okul hayatı geçiren  
Luis Alvarez üniversite yıllarında,  
o dönemlerde yeni yeni gelişen  
nükleer fizik alanına yönelir.

Dönemin en iyi nükleer  
fizikçileriyle birlikte araştırma  
yapma olanağı bulur. Atomun  
yapısı ve atomaltı parçacıklarla  
ilgili araştırmalar yapar ve bu  
alanda pek çok buluşa imza atar.



Bu deneyden elde ettiğimiz bilgiler pek çok alanda işimize yarayabilir. Örneğin daha iyi bir radar sistemi geliştirebiliriz ve gözle görüşün yetersiz olduğu sisli havalarda uçakları uzaktan yönlendirerek havalimanlarına güvenli iniş yapmalarını sağlayabiliriz.

Harika bir fikir bu Bay Alvarez!

Ben nükleer fizik çalışmalarının böyle yararlı buluşlarla sonuçlanabileceğini bilmiyordum.

Dur bakalım, daha neler göreceğiz kim bilir?

Başarılı fizik çalışmalarıyla dolu yıllar içinde Luis Alvarez bir de aile kurmuştur. Yıllar yılları kovalar. Bir gün, artık fizik alanında Nobel Ödülü sahibi yaşlı bir bilim insanı olan Luis Alvarez'in telefonu çalar. Arayan, jeoloji alanında çalışan ve o sırada İtalya'da bir bölgenin toprak katmanlarının yapısını araştıran oğlu Walter'dir.

Babacığım, kazı yaptığımız bölgede iki kaya katmanı arasına sıkışmış ince, değişik bir katman var. Örnek alıp tahlil ettirdik, radyoaktif ışına izleri bulduk. Görünen o ki senin uzmanlık alanına giren bir durumla karşı karşıyayız. Yardıma ihtiyacım var. Buraya gelebilir misin?

İlk uçakla geliyorum oğlum.

Çok merak ettim. Bu kadar farklı alanlarda çalışan iki bilim insanının birbirine nasıl bir yardımı dokunabilir ki?

Az kaldı. Anlarsınız şimdi.

İşte burası baba. Laboratuvar analizine göre bu katman yüksek yoğunlukta iridyum elementi içeriyor.

Evet. Üstelik daha önce de kazı yaptığımız pek çok yerde bu değişik katmana rastlamış ama ne olduğunu anlamadığımız için üzerinde fazla durmamıştık.

İridyum yerkabuğunda çok ender rastlanan bir elementtir. Analizin doğruluğundan emin misiniz?

Yerkabuğunda çok az bulunuyorsa o kadar iridyum nereden gelmiş peki?

Güzel bir soru.

Baba, oğul kafa kafaya verir ve eldeki verileri değerlendirir...

Söz konusu katmanın 65 milyon yıl önce kısa bir süre içinde oluştuğunu biliyoruz.

Elimizdeki dinazor fosillerinin en gencinin de 65 milyon yaşında olduğunu, yani dinazorların 65 milyon yıl önce yeryüzünden birdenbire silindiğini de biliyoruz.

Eh, iridyumun yerkabuğunda çok az rastlanan bir element olduğunu da hesaba katınca...

Eee?

Ve sonunda bir kuram oluştururlar:

Dinazorların soyunun aniden tükenmesi, yerkürenin dışından gelen bir etkenle ilişkili olabilir. Belki de uzaydan gelen dev bir meteor, Dünya'ya çarparak yeryüzünün her yerinde yanardağ patlamaları gibi bir dizi doğal felaketi tetiklemiştir.

Kaç Peynirciğim kaç! Meteor çarpacak Dünya'ya!

Korkma Simitçiğim, 65 milyon yıl önce olmuş bu olay.

Dinazorların soyunun tükenmesiyle ilgili bu açıklama ilk başlarda bilim dünyasında kuşkuyla karşılandı. Ancak daha sonra yapılan araştırmalar, bundan 65 milyon yıl önce Dünya'ya büyük bir meteorun çarptığını kanıtlarıyla ortaya koydu. İridyum katmanının varlığı bunlardan biriydi. Çünkü iridyum yerkabuğunda az, göktaşlarında bolca bulunan bir elementti. Göktaşı yeryüzüne çarptığında patlamış ve içinde bulunan iridyum atmosfere karışmıştı. Daha sonra yeryüzüne çökerek ince bir katman oluşturmuştu.

İyi ki 65 milyon yıl önce yaşamıyorduk!

Ha ha ha! İyi ki!