

SİMİT ve PEYNİR'le "BİLİM İNSANI ÖYKÜLERİ"

Haraldur
Sigurdsson

(1939)

Yazan ve çizen:
Bilgin Ersözülü

Yıl 1950. Atlas Okyanusu'nun kuzeyinde, İskandinavya ile Grönland arasında bir ada ülkesi olan İzlanda'dayız. Küçük Haraldur arkadaşı Sindri'yle okul çıkışı onların evine gitmiş. Sindri'nin dedesiyle annesi de evde...

Selam dedeciğim. Biz Haraldur'la odamda biraz gitar çalışacağız.

Merhaba efendim. Nasılsınız?

Ooo! Hoş geldiniz çocuklar. Dizlerimdeki ağrılar bu ara biraz arttı ama idare ediyorum Haraldurcuğum. Oy oy oy! Size bakmak için başımı çevirirken boynum kütürdedi, duydunuz mu?

Yaşlı amcanın dizleri üşüyor galiba Peynirciğim. Baksana, battaniye örtmüş dizlerinin üstüne.

Evet Simitçiğim. Hava bayağı soğuk anlaşılır.



Sindri'nin annesinin vereceği bir haber vardır.

Az daha dayan baba. Geçen yıl kaplıcaya gitmek dizlerindeki kireçlenmelere iyi gelmişti. Hafta sonu seni yine oraya götüreceğiz. Ama şimdilik elimizdeki en sıcak şey yeni demlediğim bu çay. Size de birer bardak koyayım mı çocuklar?

Çok sevinirim kızım. Bacaklarımı sıcak suda şöyle bir uzatınca iligim kemiğim ısınır yine.

Olur anneciğim.

Zahmet olmasın teyze.

Kaplıca mı? Türkiye'ye mi geliyorlar yani? Kızılcahamam'a mı, Gönen'e mi, nereye?



Az sonra arkadaşıyla odada...

Biliyor musun Haraldur, bu kaplıca dedikleri çok ilginç bir yer. Koca binaların içinde havuzlar sıcak suyla dolu! Keşke sen de bizle gelip görsen. Gelebilir misin ki?

Bilmem ki Sindri. Annemlere bir sorayım.

Ha ha ha! Ilıcalar, kaplıcalar sadece bizim ülkemizde değil, dünyanın dört bir yanında pek çok yerde var Simitçiğim. Onlar da yakınlarındaki bir kaplıcaya gideceklerdir.

Birkaç gün sonra hafta sonu. Haraldur ailesinden izin almış. Sindri ve ailesiyle birlikte, kaplıcaya giden bir otobüsteler.

Aa! O neydi? Geldik mi? Kaplıca burası mı?

Hayır. O bir gayzer. Yani kesintili biçimde yeraltından sıcak su ve buhar fışkırtan bir tür kaynak Haraldur. Onlardan bu bölgede çok var. Kaplıcaya varmamıza da az kaldı.

Yerden kaynar sular ve buharlar fışkırmaya başladı. Gel biz bu öyküyü şöyle kenardan kenardan takip edelim Peynirciğim.

Peki nasıl ısınıyor, nasıl buharlaşıp fışkırıyor o sular öyle?

Yer altı suları magmaya dokununca ya da magmanın çok yakınından geçince tıpkı ocağın üstündeki çaydanlık gibi ısınır. Isınan sular bazen yer kabuğunda çatlaklar bulup yeryüzüne çıkar. Suyun buradaki gibi yeryüzüne yarı sıvı yarı buhar hâlde fışkırarak çıktığı noktalara gayzer deniyor.

Ha ha ha. Peki Simitçiğim.



Sohbete kaplıcadaki dinlenme tesisine yerleşip havuza girdiklerinde de devam ederler:

Magmanın ısıttığı ve bir yolunu bulup yeryüzüne çıkan sıcak yer altı sularının oluşturduğu kaynaklara ılıca, burada olduğu gibi üzerlerini binalarla kapatıp bir tesis hâline getirilmiş ılıcalara da kaplıca diyorlar çocuklar. Kaplıca, yani kapalı ılıca.

Aa!
Kaplıca, kapalı ılıca.
Ne güzel bir ad
bulmuşlar.

Peki, şu magma
dediğin ne dede?
Yer kabuğunun
altında ateş mi
yanıyor ki?

Şırl şırl...

Evet, güzel soru. Yerkabuğunun altında ateş
mi yanıyor ki de yer altı sularını
ısıtıyor?

Ocak alevine benzeyen bir ateş değil
Simitçiğim. İyisi mi okuyup görelim.

Kısa bir süre sonra kaplıcanın bir görevlisi gelir.

Sayın konuklarımız. Havuzlarımızdaki su, içine
soğuk su katılarak ılıtılmış olsa bile yine de
uzun süre sıcakta kalmak vücuda iyi gelmez.
O yüzden sizin grubunuz için artık
havuzdan çıkma zamanı.

Görevli haklı. Hem magmanın ne
olduğunu size yerküremizi oluşturan
katmanları çizerek anlatmam
daha kolay olur.

Sindri'nin dedesi hayli
bilgili birine
benziyor.

Evet. Baksana, öykünün
başından beri yanından
kitap eksik olmadı.

Anladım. Peki ya yeryüzüne çıkarken
yakınlarından geçen suları bile ısıtabilecek
kadar sıcak olan bu akışkan kayaların
kendileri bir çatlak bulup da
yeryüzüne çıkarsa?

Harika bir soru Haraldur.
İşte onların yeryüzüne çıktıkları
noktalara yanardağ ya da volkan,
yanardağlardan püskürüp akan eriyik
kayaçlara da lav diyoruz.

Konu yanardağlara geldiğine göre koruyucu
kasklarımızı hazırlayalım Peynirciğim. Ne
olur ne olmaz. Başımıza lav sıçramasın,
sıcak kül düşmesin...

Ha ha ha.
Tamam.

Yemekten sonra Sindri'nin dedesinden kısa bir yer bilim dersi
alırlar.

Yerküreyi ortasından kestiğimiz bir meyve gibi düşünün.
Biz kabuğun üstünde yaşıyoruz. Kabuğun altında manto
denen katman, onun altında dış çekirdek,
onun altında da sıcaktan erimiş
demirden bir topu andıran
iç çekirdek var.



Sıcaklık Dünya'mızın
çekirdeğinde o kadar yüksek ki
mantonun yer kabuğuna yakın kısımlarındaki
kayaçları bile eritebiliyor. İşte bu eriyip
akışkan hâle gelen kayaçlar da
magmayı oluşturuyor.

Hımm!

Hımm!

Haraldur Sigurdsson çocukluk ve
gençliğini sayısız gayzer ve
ılıcanın yanı sıra etkin
yanardağların da bulunduğu
İzlanda'da geçirir. Pek çok
bölgesi buzullarla kaplı bu ada
ülkesinin sahip olduğu sıradışı
özellikler, onun zamanla jeolojiye
yani yer bilime ilgi duymasını
sağlar. Üniversite eğitimi için,
gelecekte yanardağlar üzerine
çalışabilme hayaliyle yurt dışına
gider. Uzun bir eğitim sürecinin
sonunda kazandığı jeokimyacı ve
yanardağ bilimci kimliğiyle
hayata atılır.



Üniversitede volkanoloji üzerine dersler verip akademik çalışmalar yürüten Haraldur...

Yanardağ bacasının hemen altında gördüğümüz bölümse magma odacığı arkadaşlar.

Ne güzel, sinema gibi perdeye yansıtmış yanardağ çizimini.

Evet Simitçiğim, diaları, yani saydam pozitif fotoğraf filmlerini perdeye yansıtan projeksiyon makineleri bir zamanların en teknolojik ders aletlerindendi.

...yıllar içinde saha araştırmalarına geçer. Dünya'nın çeşitli bölgelerindeki yanardağları yerinde inceleyip etkin olma durumlarıyla ilgili ölçüm ve gözlemler yapmaya başlar.

Çocukluk arkadaşım Sindri şu an Karayipler'de bir yanardağın taşlaşmış lavlarından örnek topladığını bilse nasıl şaşırır. İyisi mi yarın postaneye uğrayıp ona buradan bir kartpostal göndereyim.

Böylece dünyayı da gezmiş oluyor tabii.

Kesinlikle.

Yanardağların geçmişteki patlamalarında bıraktıkları izleri inceleyerek...

Buradaki lav katmanının üstüne bir süre sonra bir başka katman daha binmiş. Katmanlardan örnekler alıp laboratuvarında analiz ederek iki patlama arasında geçen süreyi aşağı yukarı belirleyebiliriz...

Zaten önceden bir katman varmış da onun üstüne bir başka lav katmanı daha binmiş de... Bana kalsa hiçbir fark göremem, hepsine taş der geçerim. Nasıl anlıyor bunları bu bilim insanları?

...gelecekte gerçekleşecek yanardağ etkinliklerinin yanardağın bulunduğu coğrafya ile o bölgede yaşayan insanlar ve diğer canlıları, hatta Dünya'mızı nasıl etkileyeceği üzerine senaryolar geliştirmeye, simülasyonlar hazırlamaya çalışır.

Bu bölgede ikinci lav akıntısı, ilkinde göre tam ters yönden gelip onu kaplamış. Oysa lavın o yönden gelip yukarı doğru akması doğa kanunlarına aykırı...

Ha ha ha! E boşuna o kadar okumuyorlar işte Simitçiğim.

Buradan, üzerinde bulunduğum kayaların, bir zamanlar şimdikinden çok daha alçakta olduğu sonucunu çıkarmak mümkün... Demek ki son patlama döneminde yaşanan sismik hareketler, bölgenin topoğrafyasını değiştirecek kadar şiddetliymiş...

Keşke yanardağın son patlamasından önceki hâlini görebilseniz... Bir dakika... Belki geçmiş yüzyıllarda bu bölgede bir doğa ressamı yaşamıştır... Belki şövalesini şu aşağıdaki çayırığa kurup tuvalini içinde bu dağın da gözüktüğü gerçekçi bir manzara resmiyle doldürmüştür, neden olmasın? İlk fırsatta yakın kentlerdeki sanat müzelerini gezip bir bakmalı.

Görüyor musun, Haraldur dedektif gibi, dağ, bayır, kayalık, çayır demeden iz peşinde koşuyor Peynirciğim.

Ha ha ha! Evet Simitçiğim. Yanardağların etkinliklerini daha iyi anlamamızı sağlayacak bilimsel sonuçlar çıkarabilmek için ipuçları arıyor.

Zamanla bir yanardağın geçmişteki faaliyetlerinin ayrıntılarını bilimsel yöntemlerle ortaya çıkarır. Öncesi ve sonrasıyla birlikte tüm evrelerini bir zaman çizelgesi içine yerleştirir. Böylece patlamanın etkilerinin herkesçe daha kolay anlaşılmasını sağlayan yeniden canlandırma senaryoları oluşturmaya başlar. Onu bir yanardağ bilimci olarak dünya çapında üne kavuşturan da Vezüv Yanardağı'nın milattan sonra 79 yılındaki patlaması üzerine yaptığı böyle bir çalışma olur.



Eh yani, bu insanlar da! Yanardağın eteğine ev yapmak hiç akıl işi mi Peynir?



Günümüzden neredeyse iki bin yıl önce gerçekleşen bu patlamada Vezüv'den saçılan küllerin ve lavların, son derece yanlış bir şekilde yanardağın çok yakınına kurulmuş antik kentleri nasıl yuttuğu zaten biliniyordu.



O dönemde henüz böylesi büyük bir tehditte burun buruna yaşadıklarının farkında olmadıklarından yapmışlardır bu hatayı herhâlde Simitçiğim. Ama bu tabii ki sonucu değiştirmemiş.

Vezüv'den dumanlar çıkmaya başladığında, çok yakında bir başka liman kenti olan Misenum'da tatil yapmakta olan Pliny adlı bir Romalı genç, patlamanın görgü tanığı olmuştu. Ne mutlu ki genç Pliny, her anına tanık olduğu felaketten sağ kurtulmakla kalmayıp bir de annesine ve arkadaşlarına olan biteni anlattığı iki uzun mektup yazmıştı.

Gökten küll yağmaya devam ediyordu. Çevreme baktım; koyu siyah bulut bir sel gibi yayılarak arkamızdan geliyordu. "Hâlen daha görebiliyorken yoldan ayrıldım, yoksa karanlıkta arkamızdan gelen kalabalık tarafından ezileceğiz." dedim...

Yanardağ bilimciler için hazine değerinde bilgiler var bu mektuplarda.



Vezüv'ün iki gün süren korkunç patlamasının sonunda çevredeki kentler, metrelerce kalınlıkta küll ve taşlaşmış lav tabakasıyla örtülmüştü. Bu bölge, 18. yüzyılın ortalarında başlatılan arkeoloji çalışmalarıyla yavaş yavaş ortaya çıkarılmıştı. O günden beri gün ışığına yeniden kavuşan her kent yapısı, nesne ve kalıntı, konunun uzmanı gözlere patlamanın evreleri hakkında eşsiz bilgiler sundu.



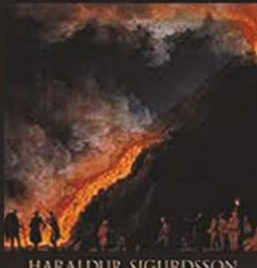
Evet Simitçiğim. Kazılardan elde edilen bilgiler de bir o kadar değerli. Üstelik daha hâlâ keşfedilecek çok şey varmış. Baksana, bugüne kadar bölgenin ancak üçte biri gün yüzüne çıkarılabilmiş. Üçte ikisi hâlâ Vezüv'ün yıllar önce püskürttüğü volkanik maddelerin altında, kazı alanının genişleyip kendi bölgelerine de ulaşacağı günleri bekliyormuş.



Haraldur Sigurdsson, arkeolojik kazılardan elde ettiği tüm bu bilgileri kendi verileriyle harmanlayarak Vezüv'ün patladığı bölgede olanları bugün gözümüzde âdeta dakika dakika canlandırabilmemizi sağlayan bir çalışma ortaya koydu. Yer bilim üzerine pek çok makalenin yanı sıra tarih boyunca dünyada volkanolojinin gelişimini anlattığı bir de yer bilim tarihi kitabı yazdı.

YERKÜREYİ ERİTMEK

Volkanik Patlamalar Üzerine Fikirlerin Tarihi



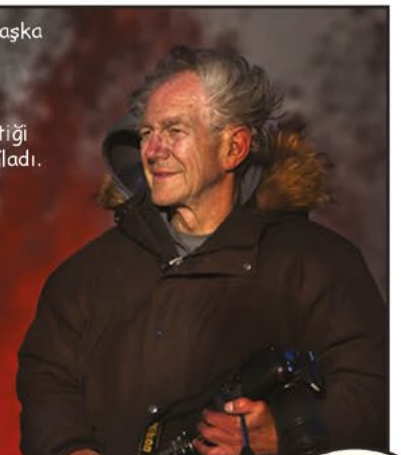
HARALDUR SIGURDSSON

O zaman bize de, dünyanın pek çok güzel yerini gezip görmüş olsa bile sonuçta yaşamının büyük kısmını lavların, küllerin içinde, dağlarda tepelerde geçirmiş bu cesur bilim insanına...



Edindiği deneyimler, yıllar sonra bambaşka bir yerde işine yaradı. Hint Okyanusu ülkesi olan Endonezya'da bir arkeoloji kazısı başlattı. Kazıyla, 1815'te orada patladığı bilinen bir yanardağın yok ettiği yerel kültürün ortaya çıkarılmasını sağladı.

Haraldur Sigurdsson Dünya'mızı ve doğamızı daha iyi anlamamızı sağlayan bilimsel çalışmalarına ilerlemiş yaşına karşın devam ediyor.



Ha ha ha! Sen çok yaşa e mi Simit? Senin sözlerini "Koca bir teşekkür etmek düşüyor." diyerek tamamlayacaktım ki gülmekten yapamadım. Ha ha ha! Neyse... Teşekkürler Haraldur amca.

