



SİMİT ve PEYNİR'le "BİLİM İNSANI ÖYKÜLERİ"

John
Harold
Ostrom

(1928-2005)

Yazan ve Çizen:
Bilgin Ersözlü

Bundan yaklaşık 115 milyon yıl önce, Dünya. Bulunduğumuz yer, günümüzde ABD'nin Montana eyaleti olarak adlandırılan toprakları.

Kriiiii!

Gurp?
Gurp gurp gurp!

115 milyon yıl mı? Eh, bu kadar geçmişe gidince kıtalarla okyanusların bugünkü gibi görünmemesi doğal tabii. Baksana, Güney Amerika'yla Afrika birbirine yapışık tek bir kıta hâlinde Peynirciğim.

Evet Simitçiğim, yer kabuğu levhalarının hareketi yüzünden. Bu çok ilginç ama asıl şu garip sesleri merak ettim ben. Ne oluyor acaba 115 milyon yıl önceki Montana'da?



Sesler, biri dört ayağının üzerinde kaçan, diğeri iki ayağının üzerinde onu kovalayan iki ayrı türde dinozordan gelmektedir.

Kriiii!

Şu ürkütücü büyüklükteki pençeleri bunun bir yırtıcı ve etçil bir dinazor türü olduğunu söylüyor bana Peynirciğim. Korkarım ki kaçan dinazor onun öğle yemeği olacak.



Birkaç dakikadır süren kovalamaca her iki dinozoru da yormuştur. Enerjisinin yakında tükeneceğini bilen avcı, hamle yapmak için çok az vaktinin kaldığını farkındadır.

Gurp gurp!

"Dinazor" değil Simitçiğim, Doğrusu "dinozor". Aman o yanlış söyleniş ağzına yapışıp kalsın.



Kovalamacanın heyecanıyla farkına varamadıkları şeyse hızla bir uçuşumun kenarına yaklaştıklarıdır. Avcı dinazor, çengel biçimli pençelerini açıp tüm gücüyle avına doğru sıçrar. Kaçan dinozorsa ustaca bir kuyruk hareketiyle birden durur ve bedenini yere yapıştırır.

Kriiii!

Gurp!

Fıy!

Ha ha ha! Avcının keskin pençeleri varsa avın da kimsenin beklemediği manevralar yapmasını sağlayan güçlü bir kuyruğu varmış. Nasıl da kurtardı kendini!



Eğilen avını ıskalayınca dosdoğru uçuşumdan aşağı savrulan dinazor karşı kıyıya geçmeye çalışır. Ancak bu boşuna bir çabadır, kurtulmasına yetmez. Uçuşumun dibinde yapışkan çamuruna bulanmış hiçbir canlının içinden sağ çıkamayacağı sisli, cıvık bir bataklık onu beklemektedir.

Kriiiiiiiii!

Evet. Ava giden avlandı. Anlaşılan bu dinazorun öyküsü bu uçuşumun dibinde sona ermiş.



Kuyruk ucundan burun ucuna kadar yaklaşık 3 metrelik boyu ve 75 kilogramlık kütlesinin bataklığa gömülmesiyle milyonlarca yıllık bir süreç başlar. Dinozorun gövdesini yutan balçık, fosilleşme için gereken bütün şartları sağlayacaktır.



Peynirciğim. Belki de bu dinozorun öyküsünün sonu bir başka öykünün başlangıcı olur, ne dersin?



Zengin bir biyoçeşitliliğe sahip olan Dünya, takip eden 50 milyon yıl boyunca dinozorların egemen olduğu bir gezegen olarak kalır.



Olabilir Simitçiğim. Demin 115 milyon yıl öncesindeydik. 50 milyon yıl daha geçince ne ediyor?



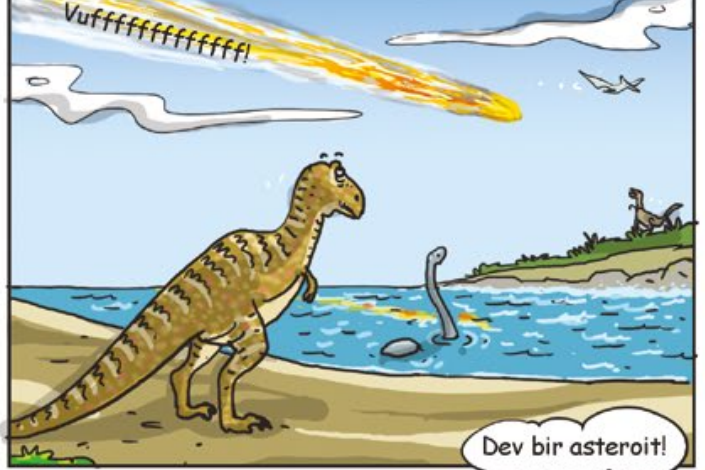
Kimi iki kimi dört ayağının üstünde duran, kimi uçan kimi yüzen, kimi etçil kimi otçul sayısız dinozor türü gezegenin karalarını, denizlerini ve göklerini bir dinozor cennetine çevirmişken...



Günümüzden 65 milyon yıl öncesine gelmiş oluyoruz. 65 milyon yıl önce Dünyamızın başına bir iş gelmişti sanki neydi o?



Uzaydan Dünya'ya davetsiz bir misafir gelir.



Dev bir asteroit!



Dinozorların Dünya'da silinip gitmesiyle ilgili bir teoriye göre çapının 10 kilometreden büyük olduğu tahmin edilen dev asteroit, günümüzde deniz olan ve Meksika Körfezi denen bölgeye düştüğünde gezegenin tamamını etkileyecek bir felaketler zincirini başlatır. Düştüğü bölgede tüm yaşam neredeyse o anda sona erer. Suya atılan bir taş misali, çarpmanın açığa çıkardığı olağanüstü büyüklükteki enerjiyle oluşan şok dalgaları ise gezegene yayılır ve karşılarına çıkan her şeyi silip süpürür.



Eyyah eyyah! Dinozorlar için yolun sonu demek galiba bu.

Öyle görünüyor Simitçiğim.



Hâlâ sağ kalan canlıları felaket zincirinin başka halkaları beklemektedir: Saçılan toz ve küller gezegenin atmosferini tabaka hâlinde kaplamış, güneş ışınlarının Dünya'ya ulaşmasını engelleyen kalın bir perde oluşturmuştur. Yeterli ışık alamayan bitkiler ölür. Tabii ki o bitkilerle beslenen canlılar ve o canlılarla beslenen başka canlılar da...

Bu yetmezmiş gibi bir de hava sıcaklığı hızla düşüncü gezegen uzun süre âdetâ buz keser. Böylece Dünyamızın biyoçeşitliliğinde büyük bir eksilme olur. Ancak hepsinde değil...

Denizlerdeki yaşam bu felaketten daha az etkilenmiştir. Milyonlarca yıldır dinozorların baskısı altında varlıklarını kenarda köşede gizlenerek sürdüren canlılardan bazıları da karada hayatta kalmayı başarır.

65 milyon yıl sonra, New York, 1938. Küçük John Ostrom, bisikletli dağıtıcının o sabah bahçelerine bıraktığı gazeteyi almaya çıktığında, ilk sayfadaki haberlerden biri ilgisini çeker.

Of! Fotoğraftaki kemiğin büyüklüğüne bak, adamın boyu kadar... Altında ne yazıyor bakayım... "Geçmişte yaşamış koca bir sürüngen ait olduğu düşünülen..." Bu sözcük de ne? "Fo... fosil..." Nerede kalmıştım? Hah. "...koca bir sürüngen ait olduğu düşünülen bir fosil daha bulundu!"

Hemen getiriyorum babacığım.

Dinozor fosilidir o. Niye sürüngen diyorlar Peynirciğim?

John! Muayenehaneme gitmeden haberlere bir göz atmak istiyorum. Oyalanma da getir gazeteyi oğlum. Bugün cumartesi, sen rahat rahat okursun nasıl olsa.

O zamanlar dinozor denince insanların gözünde dev boyutlarda kertenkele ya da timsah gibi sürüngenler canlanıyormuş anlaşılan Simitçiğim.

John haberin ayrıntısını okuduğunda, bulunan fosilin bir dinozora ait olduğunu öğrenir. Pazartesi günü ders çıkışı öğretmeniyle gazetedeki haber ve dinozorlar hakkında konuşurlar...

Doğrusu dinozorlar hakkında çok da net bilgilere sahip değil John. Bugüne dek bulunan az sayıdaki fosil dünyanın farklı ülkelerinde ve değişik dinozor türlerine ait. Bu yüzden de elde edilen zaten yetersiz ve karmaşık verilerin henüz bütüncül bir bilimsel yaklaşımla değerlendirilebildiğini söylemek güç.

Eh, böyle bir bilgi eksikliği içinde bulunan dinozor fosillerinin pek çok insan tarafından bir zamanlar yaşamış dev sürüngenlere ait kemikler sanılması anlaşılır bir durum.

John bu konuda kitaplar, dergiler okur.

Dergideki şu çizime göre bu dinozorun vücudu bir iguana gibi pullarla kaplıymış ama bu pullar zırh gibi kalınmış. Koca bedeniyle bir tank kadar ağır gözüküyor. Bu da neredeyse sürünerek hareket edebilen yavaş, hatta uyusuk bir canlı olduğunu düşündürüyor. Acaba bu durum bütün dinozorlar için geçerli miydi?

Haklısın Simitçiğim. Hatta pek çok kültüre ait masallardaki ejderha ya da canavar gibi kavramların ilk ortaya çıkışını da bir zamanlar dünyanın bir yerlerinde bulunup bilimsel olarak açıklanamamış dinozor fosilleri ve onları gören kişilerin kuvvetli hayal güçleriyle ilişkilendirmek mümkün.

Hatta kentteki bir doğa tarihi müzesinde o dönemdeki anlayış doğrultusunda yanlış bir biçimde sergilenmiş ama henüz kimsenin bunu bilmediği bir dinozor fosili de görür.

Ön bacakları arka bacaklarına göre amma kısa. Bu dinozor yaşarken dört ayak üzerinde yürümekte bayağı zorlanmış olmalı. Bu işte bir yanlışlık mı var acaba? Belki fosilleşmiş iki farklı tür dinozorun kolları bacakları karışmıştır, belki bunun gibi başka bir şey.

Hımm! Gerçekten de ilk fosilbilimcilerin işi ne kadar zormuş. Hiçbir insanın gözüyle görmediği, milyonlarca yıl önce yok olmuş türlere ait eksik gedik fosillere bakarak...

Buldukları dinozor türünün neye benzediğini, nasıl yaşadığını anlamaya çalışmışlar. Bazen bu dinozorun duruş pozisyonunda olduğu gibi hatalı çıkarımlar yaptıkları da olmuş tabii. Ama neyse ki bunları elde edilen yeni bilgilerle hep düzeltmişler. Çünkü bilim böyle işler.

John Harold Ostrom çocukluğu boyunca babası gibi bir tıp doktoru olmayı hayal eder. Ancak paleontoloji yani fosilbilim alanında gazetelerde, dergilerde rastladığı her haber onu heyecanlandırmaktadır. Edindiği her yeni bilgi dinozorlara duyduğu ilgiyi artırır. Bu ilgi zamanla tutkuya, sonunda da meslek tercihine dönüşür.

Üniversitede jeoloji ve biyoloji alanında eğitim gören John Ostrom, Amerikan Doğa Tarihi Müzesinde araştırma görevlisi olarak hayata atılır.

Kariyerinin ilerleyen yıllarında bir yandan üniversitelerde dersler verirken diğer yandan sahada kazı çalışmaları yapar. Şimdi 1964 yılında bu çalışmalardan birinde, daha önce de milyonlarca yıl boyunca mükemmel biçimde korunmuş pek çok dinazor fosili bulunmuş olan bir kazı alanında, Montana eyaletindeyiz...

John Ostrom, bunun fosilleşmiş bir yırtıcı pençesi olduğunu hemen anlar.



Müthiş, müthiş!
Bu bölge âdeta bir fosil madeni.
Hımm!, bu da ne? Orağa benzeyen
ilginç bir şey...

Aa! Montana. Burası öykümüzün en
başında sözü edilen yer
Peynirciğim!



Ooo! Bu pençenin sahibi
zamanında bir hayli can yakmış olmalı.
Ne tür bir dinozorla karşı karşıyayız acaba?
Ayak, bacak... Kuyruk! Hepsini yerli yerinde
gözüktüyor... Daha derinde de gövde olmalı.
Şansa bak! Fosilin tamamını
çıkartabileceğiz sanırım.

Bu pençe de uçurumdan düşen avcı dinazorun
pençesi sanırım Simitçiğim!



Gerçekten de dinazorun fosilleşmiş uzuvları 115 milyon yıldır
bulundukları toprağın altından neredeyse eksiksiz bir biçimde
gün ışığına çıkar. John Ostrom takip eden haftalarını bu eşine az
rastlanan fosil üzerinde çalışarak geçirir.

John Ostrom, keşfettiği yeni dinazor türü üzerinden o güne
kadar dinazorlar hakkında oturmuş pek çok eksik ve yanlış
görüşün değişmesini sağlayacak çıkarımlarda bulunur.

Olağanüstü!
Bu, kesinlikle dört değil,
iki bacağı üzerinde yürüyebilen
dinazorlardan. Hatta kuyruğuyla
dengesini sağlayıp olağanüstü bir
hızla koşabiliyor olmalı...

Hımm! Baktığımızda
bu koca kütleyle hızlı hareket etmesi
mümkün değil gibi görünüyor ancak
belki de koşup sıçırıyor, avını bir
kartal gibi şu keskin pençeleriyle
yakalıyordu! Bu dinazor daha önce
tarif edilenlerden oldukça
farklı.

Hımm!



Hımm!



Zaman içinde dünyanın dört bir yanında yapılan başka
kazılar ve gün ışığına çıkarılan türlü türlü başka dinazor
fosilleri sayesinde insanlar dinazorlar hakkında çok daha
fazla bilgi sahibi oldu. Müzelerde sergilenen devasa
dinazor fosilleri de insanların büyük ilgisini çekip merak
uyandırdı, 65 milyon yıl önce gezegenimizdeki
varlıkları sona eren bu canlılar popüler kültürün bir ögesi
hâline gelerek kitaplarda, çizgi romanlarda ve filmlerde
âdeta yeniden hayat buldu.

John Ostrom ömrü boyunca dinazorlar hakkında başka pek çok
keşif yaptı ve kamuoyunda tüm dinazorların ağır hareket eden
uyuşuk dev sürüngenler
olduğu yönündeki
algının değişmesini
sağladı.

Ben dinazorları çok
seviyorum Peynirciğim.
Bak, bir tane oyuncacağım
bile var.

Ha ha ha!
Benim de.

Dinazorlar konusunda
böyle yeni ufuklar
açtığı için...

John Ostrom amcaya
çok teşekkür
ediyoruz.

