

Yarı Fosilleşmiş Dinazor Yumurtaları

Ali Haydar GÜLTEKİN

Dokuz Eylül Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, İZMİR

Dinazor kelimesi yaklaşık yüzyıl önce ilk defa Sir Richard Owen tarafından kullanılmıştır. Yunanca "korkunç" anlamına gelen "denius" ve "kertenkele" anlamına gelen "sauros" sözcüklerinden türetilmiştir. Ancak zamanla daha da genelleştirilerek bütün iri yapılı sürüngen fosillerine atfedilmiştir. Bugün ise dinazor kelimesi soyu tükenmiş olan bazı tür sürüngenler için kullanılmaktadır.

Dinozorlar ilk olarak 230 milyon yıl önce Orta Trias'ta görüldüler. İlk ortaya çıkan türleri sürüngendinozorlar grubuna aittir. Ancak zamanla genişliyerek farklı yönlerde evrimleştiler. Karada ve suda yaşayan türleri yanı sıra hem karada hem suda yaşayan ve uçabilen türleri vardı. Devasa büyüklükte olanların yanında tavuk büyüklüğünde olanları da saptanmıştır. En iri dinazor olan *Diplodocus*, 26 metreyi bulan uzunluğu ile dev boyutlu bir hayvandı. Bazıları iki ayak, bazıları ise dört ayak üzerinde hareket eden bu hayvanlar etçil, otçul veya rasladıkları herşeyi yemeye yatkın canlılardı. Dinozorların soyunun tükenme nedeni bugün tam olarak anlaşılmış değildir (Oygür, 1993).

Tüm dinazorlar yumurtlayıcıydı. Bu nedenle "dinazor yumurtası" denilince bu yaratıklar tarafından yumurtlanmış olan yumurtalar anlaşılır. Fosilleşme sözcüğü ise organik maddelerin inorganik maddelere dönüşümünü, diğer bir anlatımla toprağa gömülü bitki veya hayvansal organik bileşiklerin inorganik mineralizasyonunu tanımlar. Genel bir özellik olarak, yumurta kabuğu kolaylıkla kırılabilen bir yapıda, içeriği ise akıcı olduğundan gömülü olmayanların fosilleşme şansı yoktur. Buna rağmen, dünyanın pek çok yerinde fosilleşmiş bir çok dinazor yumurtası bulunmuştur. Ancak

bugüne kadar en bol görüldükleri ülkeler Çin, Moğolistan, Kuzey Amerika ülkeleri ve Güneş Afrika olarak sayılabilir. Çin'in Henan Eyaleti'nin güneybatısında yer alan Xixia havzasında, yakın zamanlarda fosilleşmiş yeni dinazor yumurtalarının bulunması pek çok kişi ve kuruluşun ilgisini bu ülke üzerine çekmiştir. Tüm havzada bulunan fosilleşmiş yumurta sayısı yedi bin dolayındadır. Bugüne kadar bulunmuş olan dinazor yumurtalarının sayısı sadece 500 kadar olduğu düşünüldüğünde Xixia havzasının önemi çok daha iyi anlaşılır. Bazı yumurta türlerine ilk defa rastlanılıyor olması ve son derece iyi korunmuş olmaları paleontolojik ve jeolojik açıdan önemli sonuçlar doğurmuştur.

Dinazor fosillerinin yoğun şekilde bulunduğu yerlerde fosilleşmiş yumurtalara rastlanılmaması veya az sayıda olması oldukça ilginçtir. Diğer yandan çok sayıda yumurtanın bulunduğu yerlerde sadece bir kaç fosilleşmiş dinazor kemiğine rastlanılmıştır. Bu garip durumun nedeni bugün tam olarak anlaşılamamıştır. Paleontologlar buna bir yanıt bulabilmek için araştırmalarını sürdürmektedir.

Xixia'nın fosilleşmiş dinazor yumurtaları ilk olarak 1974 yılında keşfedilmiştir. İlk verilerden, bölgenin bu açıdan oldukça zengin olduğu anlaşılınca kazılara devam edilmiştir. 14 farklı yerleşim biriminde sürdürülen çalışmalar sonucunda çok sayıda yeni fosilleşmiş yumurta bulunmuştur. Saçılmış oldukları sahalarda tamamına yakını yüzeylenmiş olan yumurtaların yaşı 120 milyon yıl (Erken Kretase) olarak saptanmıştır. Çalışmalar, aralıklarla 1993 yılına kadar sürdürülmüştür. Ancak 1993 yılı baharında Xixia ve yakın sahalarda kazı çalışmaları, Çin hükümetinin gözetim ve denetimi

altında yoğunlaştırılmış, bunun sonucunda da yedi bin dolayında fosilleşmiş dinazor yumurtası ortaya çıkarılmıştır.

Fosiller geniş bir sahaya dağılmıştır. Yanlızca 40 kilometre karelik bir sahada 5 binden fazla fosil yumurtası bulunmuştur. Bu durum, bu tür kalıntıların keşfedildiği sahalarda içinde tek örnektir. Yumurta türü açısından büyük bir çeşitliliğin bulunduğu bölgede ölçülmüş olan en büyük yumurta uzunluğu 50 cm, en küçük uzunluk ise 10 cm boyutundadır. Şekilleri yuvarlak veya eliptikten, yuvarlak uçlu silindirik şekillere değişim gösterir. Yumurtaların diziliş şekilleri buldukları diğer alanlardan farklılıklar gösterir. Büyük çoğunlukla arı kovanına benzer bir düzenleme ve yuva başına 22 kadar yumurta saptanmıştır.

Kazı çalışmaları sırasında bir talihsizlik sonucunda iki yumurtanın kırılmış olması, en ilginç bulguların elde edilmesine yol açmıştır. Kırılan yumurtalardan birinin merkezi bölümü hala yumuşaktı. Diğer ise çift kabukluydu. Oysa diğer yumurtalar tamamen fosilleşmişti. Yarı fosilleşmiş olan yumurta 10 cm uzunluğunda, 8 cm genişliğinde, 6 cm kalınlığında ve oval bir şekil göstermekteydi. Yumurta kabuğu pürüzsüz gri bir yüzeye dönüşmüştü. Ancak en ilginç olan konu, gri-mor renkli olan 2 cm çapındaki bir merkezi bölümün pamuk şekilli yapı göstermesiydi. Yumurtanın sarısı olarak görünen kısım kabuktan ince bir kalsit tabakası ile ayrılmıştı. detaylı incelemelere karşın, merkezi materyalin niteliği tam olarak anlaşılamamıştır.

Çift kabuklu olan diğer yumurtanın çapı 10 cm dardı. Kabuğun kırılmış olması nedeniyle bu yumurta, iç materyali yönüyle dikkatlice incelenmiştir. Gözlemler, yumurtanın düzensiz beyaz çizgiler içeren siyah renkli bir maddeden oluştuğunu ortaya koymuştur. Oluştuğu ilginç olan bu maddenin yumurtanın beyazı olabileceği veya yarı gelişmiş bir dinazor embriyosu olabileceği öne sürülmüştür. (Jinghua and Xiaosi 1994).

Gezegimizin yaşı 4.7 milyar yıl olarak kabul edilmektedir. Ancak ilk omurgalı canlıların ortaya çıkması sadece 500-600 milyon yıl geriye gidebilmektedir. Böylesine uzun bir tarih öncesi çağı bütünü ile anlamak ve ortaya çıkarmak oldukça zor gözükmektedir. Yeryu-

runun geçmesini anlamak, evrimleşme evrelerini ortaya koyabilmek fosiller dikkate alındığında olanaklı olabilmektedir. Dinazor yumurtalarının bulunduğu sahalarda jeolojik geçmişini, paleocoğrafyasını ve iklimini saptamak, fosillerle ortaya çıkarmak olanaklıdır. Bugün bir anlamda fosilleşmiş dinazor yumurtası krallığı olarak adlandırabileceğimiz Xixia, Kretase'de (110 milyon yıl önce) dağlarla çevrili bir havza içinde yer alıyordu. Nemli iklimi, bitki örtüsü sürüngenler için son derece elverişliydi. Bu nedenle bu havzada bütün dinazor türlerine rastlamak sözkonusuydu.

Fosilleşmiş hayvan ve bitki kalıntlarına dayanarak Xixia hakkında bilinmeyenler ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır. Doğal olarak dinazorların evrimleşmesini ve özelliklerini saptamada bu canlıların fosil kayıtları bir temel oluşturmaktadır. Fosillerin incelenmesiyle bu tür canlıların büyümelerini, hastalıklarını, ölümlerini ve neden ortadan kaybolduklarını anlamak mümkün olabilir. Fosilleşmiş dinazor yumurtaları da bu bulguları ortaya koymada bize değerli ipuçları verebilmektedir. Ancak hala pek çok sorun bulunmaktadır. Örneğin yumurtaların yoğun şekilde bulunduğu sahalarda niçin dinazor kalıntılarında rastlanılmamaktadır? Dinazorlar yumurtlamak için göç ederler miydi? Yumurtaların içinde, bilim adamlarına eşsiz bulgular sunacak genetik materyale rastlama şansı nedir?

Tüm sorulara tam olarak yanıt bulunmasa da, Xixia'daki bu binlerce fosilleşmiş yumurtaların incelenmesi şüphesiz ki bize hem bu canlıları tanımada hem de belirli jeolojik dönemleri incelemeye yeni veriler sunacaktır. Kısacası, "Homo Sapiens" ya da "İnsan" a kadar olan gezegenimizin geçmişini ortaya koymak, daha uzun yıllar bilim adamlarının başlıca uğraşı olarak kalacak gibi görünmektedir.

DEĞİNİLEN BELGELER

Oygür, V., 1993, Jurassic Park, Bilimin Halk Düzeyine İndirilmesinin Yolu, Jeoloji Mühendisliği, s. 42, 118-127.

Jinghua, and Xiaosi, F., 1994, Xixia, the Kingdom of Dinosaur Egg Fossils, China and World Cultural Exchange, No. 4, pp. 20-21 Beijing.