

İlk Uluslararası Jeoloji Kongresi Paris, 1878



Evrensel Sergi 1878. Tracodera'da Les Palais des Fêtes oteli. İlk Uluslararası Jeoloji Kongresi'nin düzenlendiği yer.

*Uluslararası jeoloji kongreleri
120 yıldır okyanusları, dil
farklılıklarını ve savaş gibi engel-
leri aşarak işbirliği anlayışı içinde
düzenli aralıklarla yapılmaktadır.*

*Bu yazıda ilk uluslararası jeoloji
kongresinin öyküsü anlatılacak,
onun bilimsel başarısına yönelik
samimi eleştirilere yer verilecektir.*

Çeviri: Oktay Ekinci
DSİ V. Bölge Müdürlüğü
oktayekinci@mynet.com

Bir uluslararası jeoloji kongresi düzenleme ihtiyacı, ilk gerçekleştirildiği tarih olan 1878 yılından önce de birçok kez dile getirilmişti. 1874'ten önce, Bolonyalı Giovanni Copellini, jeolojik terminoloji ile haritalamalarda kullanılacak renklerin planlamasında standartlaşmayı amaçlayan uluslararası bir kongreyi İtalya'da toplamaya çalışmıştı. 1867'de ve 1876'da Madrid'li Jean Vilanova, jeolojik adlandırmalarda standartlaşmanın yapılacağı bir kongre önerisi ile Fransa Jeoloji Kurumuna (Geological Society of France) başvurdu.

Yine de ilk kararlı girişim Amerika Birleşik Devletleri'nden geldi. 25 Ağustos 1876'da bağımsızlığın yüzüncü yılını anmak için Philadelphia'da gerçekleşen uluslararası bir sergi sonrasında yapılan törende Amerika Bilimi Geliştirme Birliği (American Association for the Advancement of Science) aşağıdaki kararı aldı.

"1878'de Paris'te düzenlenecek olan sergi sırasında, uluslararası jeologların bir kongre yapma olanaklarını araştırmak üzere Başkan tarafından bir komite atanacaktır. Böyle bir kongrenin amacı, jeolojik adlandırma ve sınıflamaları ile ilgili belirsiz noktaları açığa çıkarmak, kesit, harita ve diğer bulguları birbirleriyle karşılaştırmak olacaktır".

Daha sonra "Philadelphia Kurucular Komitesi" olarak anılan bu komite çoğunlukla Amerikalı ve Kanadalı üyelerden oluştu. J. William Dawsin (Kanada), James Hall (ABD), Charles H. Hitchcock (ABD), T. Sterry Hunt (Kanada), John S. Newberry (ABD), Raphael Pumpelly (ABD), William B. Rogers (ABD), E. H. Von Baumhaver, T. H. Huxley (İngiltere) ve Otto M. Tarell (İsviçre) kurucu üyelerdi. Kurucu üyelerden James Hall başkan, T. Sterry Hunt sekreter oldu. İngilizce, Fransızca ve Almanca basılan bir bildiri Dünya'nın dört bir yanına fakat ağırlıklı olarak da bilinen çevrelere dağıtıldı. Bu bildiri ile birlikte Paris Uluslararası Sergisi jeoloji standına, katılımcı ülkeler tarafından kaya koleksiyonları, fosiller ve jeolojik haritalar ile kesitlerin başlanacağı beklentisi vardı.

Beklentiye olumlu yanıt, İngiltere, Rusya, İsviçre, Norveç, Avusturya, İspanya ve İtalya'daki jeoloji çevrelerinden ve bireylerden de verildi. Almanya, bir süre önce Fransa ile olan savaş nedeni ile (1870-1871) katılmama kararı aldı.

Fransa, Jeoloji Kurumu'nun sayesinde, kongre organizasyonuna

olanca desteğini verdi. Tamamen Fransız olan "organizasyon komitesi", Fransız Jeoloji Kurumu üyelerinden oluştu. E. Hebert başkan, R. Tournouer ve A. Goudry başkan yardımcısı, A. Delaire, H. E. Sauvoge, P. Bracchi ve C. Velain sekreter oldular. Diğer 19 üye onlara yardımcı oldu. İki bildiri yayımlandı ve (Fransa ve diğer ülkelerden) tartışılması önerilen konu başlıkları listesi istendi. Kongreye katılım ücreti 12 Frank olarak belirlendi.

İlk Kongre Yapılıyor

İlk "uluslararası jeoloji kongresi" böylece 29 Ağustos 1878 perşembe günü Uluslararası Evrensel Sergi alanındaki Trocadero Palas'ın konferans kanadında başladı. Oturumlar 4 Eylül Çarşambaya kadar sürdü. Kongre başkanlık konseyi ağırlıklı olarak yukarıda sayılan "Philadelphia Kurucu Komitesi" üyelerinden, organizasyon komitesinden ve önemli jeoloji kurumları ile ulusal jeoloji çevrelerinin başkanlarından oluşuyordu. Fransa Eğitim Bakanı tarafından resmi açılışı yapılan ilk oturumun başlarında "kongre yönetimi" seçimi yapıldı. Kongrenin oluşumu "organizasyon komitesinin" aynıydı; ancak fazladan dış ülkelerden 14 başkan yardımcısı bulunuyordu. Bunlar Kanadalı, ABD'li ve diğer büyük Avrupa ülkelerindendi. Başkan E. Hebert ile sekreter E. Jannetaz kongre organizasyon girişiminin ilk önce "Philadelphia Komitesi"nden geldiğini ve Mr. Sterry Hunt'ın bu organizasyon fikrine katkısını anlatmaya kelimelerin yeterli olmadığını vurguladı.

Fransız komite, dünyanın dört bir tarafına dörtbinden fazla bildiri gönderdi. 22 ülkeden 312 kişi kongreye katılmak için başvuru yaptı. Bunların 197 tanesi ev sahibi Fransa'dandı. Aslına bakılırsa diğer başvuru yapan kişilerin üçte ikisi zaten Fransa Jeoloji Kurumu'nun üyesiydi (312 kişiden 227'si). İngiliz, Alman ve Latin Avrupa ülkelerinden (Romenler gibi) gelenlerin az sayıda olması özellikle göze çarpıyordu. Amerika'nın coşkulu desteğine karşın bunun böyle olması hiç şüphesiz, dil ve kültürel yakınlığın uluslararası dayanışma duygusundan daha baskın gelmesindendi. Nitekim sonraki kongrelerde de bu durum devam edecekti.

Başlangıçta var olan "uluslararası bir jeoloji sergisi oluşturma" fikri lojistik nedenlerle engellendi. Paris'te sergilenen belge ve örneklerin büyük bir bölümü aslında Evrensel Sergi'deki değişik ulusal örneklerin bir parçası idi ve dolayısıyla taşınmaları ve yeniden bir yerde sergilenmeleri mümkün olmadı. Bununla birlikte Organizasyon Komitesi, "Jeoloğun 1878 Evrensel Sergisi ve Parisli Özel ve Kamu Koleksiyoncularına Rehberi" adlı katalogu çıkarmayı üstlendi.

Başvurusu yapılan bildiri sayısı gözönüne alınarak, kişisel konuşmalar 15 dakika ile sınırlandırıldı. Daha önceden İngilizce veya Almanca olarak teslim edilmiş yazılı metinler ile yapılacak sunumlar yönetim tarafından Fransızcaya çevrilecekti. Nitekim öyle oldu, bildirilerin çoğu Fransızca verildi ve kongre tutanaklarının bulunduğu metinlerin hepsi Fransızca idi.



D. Hebert (Fransa) İlk Uluslararası Jeoloji Kongresi Başkanı

Bilimsel Program

Kongrede tartışılacak konuların başlıkları jeolojik harita ve raporların semboller ve adlandırmalar gözönüne alınarak standartlaştırılması, bazı kayaç sistemlerinin niteliklerinin ve sınırlarının tartışılması, çizgisel unsurların (fay ve damarlar) koordinasyonu ve gösterimi, kayaç sistemlerinin tanımlanmasında flora ve faunanın önemi, yaşları ve kökenleri bakımından kayaçlarda mineraloji ve dokunun önemi şeklindeydi.

41 bildirin tamamı sunulmuştu. Üstelik bu bildirilerin ancak yarısı önerilen konu başlıkları ile ilgiliydi. Basılı metinlerin uzunluğu bir sayfadan yirmi sayfaya değişiyordu ve bunlara toplantı sırasında eklenen ve bir sayfayı geçmeyen gözlem ve düşünceler ekleniyordu. Fransız ulusal basını tarafından basılan ve toplantı tutanaklarını içeren cilt, ekler hariç 227 sayfaydı.

Sınıflama Şemasında Standartlaşma

İlk konu olan "adlandırma, jeolojik semboller, sınıflama şemasında standartlaşma" konusunda verilen bildiriler, bilimsel derinlikten ve değerden yoksundu. Halbuki bu konu Amerikalılar ve organizasyonu yapan Fransızların gözünde çok acildi. Öyle ki kongreden çıkan en önemli iki sonuçtan biri, "jeolojik adlandırmalar", diğeri "jeolojik sembollerde standartlaşma" konusunda yapılacak çalışmaların izlenmesiyle görevli iki "uluslararası komisyonun" kurulması kararının verilmesidir. Her bir komisyon 11 ya da 12 ülkeden birer temsilciden oluşuyordu. Yalnızca Fransızların yer aldığı diğer iki komisyon, 1881'de Bolonya'da (İtalya) yapılacak uluslararası kongre için "mineraloji ve paleontolojide türlerin adlandırılması kriterlerinin belirlenmesi" konusunu incelemekle sorumluydu.

Standartlaşma üzerine verilen bildiriler arasında kayda değer olanı James Hall'ın sunduğu, ABD'deki Pale-



T. Sterry Hunt (Kanada). Philadelphia Kurucu Komitesi'nde anahtar bir rol oynadı

ozoyuk yaşı kayaçların adlandırılması konusundaki bildirdiydi. Hall, Newyork eyaletinde bulunan tam bir Paleozoyik seri örneğini kullanarak, bugün bile geçerliliğini koruyan bir dizi genel ilke ortaya koydu. Karşılaştırmalı yöntem ciddi tehlike altındaydı ve Amerika'daki jeoloji çevreleri ile jeologların birlikte çabaları ile yapılan çalışmalar, zaten iyi bilinen serilerle, çok iyi sonuçların bulunduğu alanlar gözönüne alınarak yapılan sınıflamalarda sınırlı idi. Üstelik Avrupa'da kullanılan adlandırmalara da en küçük yer vermiyordu. Yapılan güzel araştırmalar, Pensilvanya ve Missisipi arazisini anlamaya çalışan birisi olarak Hall'e, Doğudan-Batıya çok uzun mesafelerdeki kalınlık ve fasiyes değişimlerini değerlendirme yoluyla, her bir grubu izleme olanağı vermişti. O'na göre, aynı yaştaki bir formasyonun tamamı, bir denetleme birimi olarak ele alınmalı ve üyelerinden herhangi birinin oluştuğu ortam birbirinin tamamen aynı bile olsa, çoğunlukla farklı bir faunaya sahipti. Yüz yıl sonra bile, Amerika stratigrafisinin babasının sözleri hala doğruyu söylüyor gibi.

Rumen Stefanescu, stratigrafik adlandırmada standartlaşma probleminin aciliyetini üstüne basa basa anlatmaya çalıştı. Farklı anlamlarda kullanılan terimlerin savaşı sonucunda kafalar karışıyor ve içinden çıkılmaz karışıklıklar oluyordu. Bu durum, Stefanescu'ya göre yerel isimlerin yarattığı karmaşıklığın sonucuydu ve O bu sorunun ancak uluslararası bir komisyon kurulmasıyla çözülebileceğini umuyordu.

Renk ölçütleri ile ilgili bir çok bildiride net bir anlaşmaya varılamadı. Çünkü aslında ana jeolojik sistemler ve bölümlerin hiyerarşileri hakkında karar verilemiyor. Kambriyen ve Permiyen sistemlerin meşruluğu ünlü katılımcılar tarafından hareketle tartışıldı ve hatta daha 1878 yılında Belçikalı Aime Rutot, Tersiyer döneminin dört bölüme ayrılmasının kabul edilmesinin zo-

runlu olduğunu vurguladı (Eosen, Oligosen, Miyosen ve Pliyosen).

Kısaca, kongrenin "adlandırmada standartlaşma" konusuna olan katkısı, oturumlarda söylenen ve tartışılan şeylerde uzlaşmaya varmak için harcanan ciddi gayret ve isteklerin yanında hafif kalmıştı. Bu çabalar bir asır sonra bile devam etmektedir.

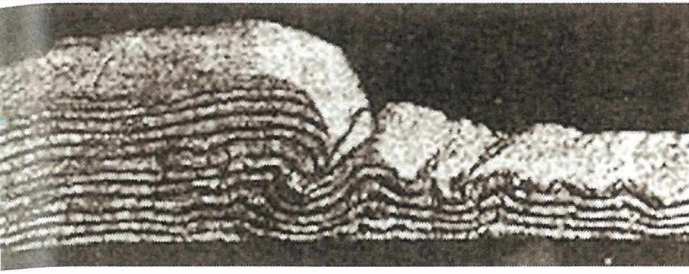
Kayaç Sistemlerinin Nitelikleri ve Sınırları

İkinci konu, kayaç sistemlerinin nitelikleri ve sınırları ile ilgiliydi. Problemler esas olarak Permo-Karbonifer ve Alt Paleozoik'e ilişkindi. İlginç olan küçük bir olay da, 1878 Paris Kongresinde Kambriyen sisteminin gerekliliği üzerine ünlü jeologlarca yapılan tartışmalardır.

T. Sterry Hunt, Kambriyen'i Karadosiyen'e kadar uzatan Sedgwick ile, aslında tanımlamanın Silüriyen e ait olduğunu iddia eden Murchison arasında Galler'de yapılan tartışmanın öyküsünü anlattı. Bu sınırlardan Murchison'unki Kanada ve İngiltere Jeoloji Servisleri tarafından kabul edildi. Bununla birlikte aralarında Lyell ve Hicks'in de bulunduğu bir grup İngiliz jeolog, bu gruplandırmayı reddettiler ve Kambriyen döneminin Tremadosiyen'e kadar uzandığını kabul ettiler. Yine de, Sterry Hunt, Sedgwick'e ve onun Kambriyen'i Karadosiyen'e kadar uzatan tanımlamasına sadık kaldı.

Büyük bir otoriteye sahip paleontolog olarak J. Barrande, duru ve bilimsel bir sunumla konuşmasına başladı ve "öğretmenlerimiz Murchison ve Sedgwick stratigrafi dışında hiçbir şeyi geliştirmeye çalışmadılar ve ikisi de paleontolojiyi görmezden geldiler" dedi. O'na göre bu iki disiplin olmadan jeoloji tamam olmazdı. Bundan sonra Amerikalılara şükranlarını bildirerek şöyle devam etti: "Onlar bize eski kayaç sistemleri üzerine yaptıkları çalışmalarla çok güzel örnekler verdiler ve böylece bizim Avrupa'da çok ilerlememize neden oldular. Kendi adlandırmalarımız anıtsal bir değere sahip olsalar bile dünya genelinde tüm Paleozoyik ve Silüriyen için uygulanabilir durumda değildir". Ülkeler arasında yapılan denetlemelerin sonucunda, arada boşluk bırakılarak yapılan korelasyonun geniş bir alan için genelleştirilemeyeceği görüldü. Paleontoloji, her yerde Alt Paleozoik yaşı üç önemli faunanın varlığına işaret etti. (Barrande bunları Silüriyen'e dahil etmişti). Bu üç faunanın oluşumu Trilobitlerin evrimleşmesi ile açıklanıyordu. Barrande'ye göre bu üç faunalı birimin test edilmesi ile daha önce yapılmış olan adlandırmaların bazılarında kesin hataların olduğu ortaya çıkmıştı. Yine ona göre adlandırmalar üzerine yapılan tartışmalar gibi bu tartışmalar da gereksizdi, nitekim "Alt-orta ve üst Silüriyen terimleri hala çok net ve yeterliydi.

Daha sonra E. Hebert kürsüye çıktı ve üzülerek kendisinin de aynı görüşte olduğunu söyledi. Bununla birlikte "Kambriyen" teriminin, Alt Silüriyen'in hemen alt-



Kil tabakada oluşmuş yüzeyde görülen ondülasyonlar kıvrımlanma sonucu oluşmuştur. Aynı zamanda değişik biçimlerde ovalar, düzensiz yüksekliklerde bükülmüş hatlar, az çok bükülmüş, kıvrılmış kıvrım eksenleri ve sonuçta doğal olanlara çok benzeyen mağara yapıları.

tında bulunan (başka bir ifade ile Brioveriyen dönemi) yarı-kristalen şistler için kullanırken ihtiyatlı olunması gerektiğini söyledi.

Sen Petersburg'lu V. Von Moeller, Üst Paleozoyik ile ilgilendiği ölçüde Rus Karboniferi ve iki ana grubunun (Alt-Üst Karbonifer) üyelerinden denizel kireçtaşı fasiyesi ve denizel kömürlü tabakaların, coğrafik konumlarına bağlı olarak ardalanmaları üzerine önemli bir sunum yaptı. Von Moeller, Fuzilinterle karakterize olan Üst Karbonifer kireçtaşlarının, Batı Avrupa'nın verimli kömürleri ile yatay olarak eş olduğunu ve Alt Permiyen'in temelini oluşturduğunu gösterdi (Artinsk katı). Ne varki bu iki bölümlenme için (alt ve üst) yeni terimler önermedi; çünkü onların doğal bölümlenmelerinin tanımlanması zordu. Von Moeller'e göre kömürlü kireçtaşlarını ve kömür tabakalarını Karbonifer sisteminin askatlarına uygun olarak ele almak mümkün değildi.

Fransız Gosselet, Cephalopoda'un yaş tespitine sağladığı olanağın Von Moeller'in kullandığı neritik faunankinden daha kesin olduğunu hatırlattı. A. de Lapparent (Fransa), yukarıda anlatılan çalışmalarla güçlenmiş olan Karbonifer sistemi tanımlamasına karşı çıkarak, bölgesel askatlar ve yerel tipler görüşünü savundu. Ayrıca kömür tabakalarının florası, askatları Von Moeller'in denizel faunasından daha iyi ayırt etme olanağı veriyordu.

P. Lesley (ABD), Pensilvanya Karbonifer baseni üzerine yapılan çalışmalarıyla ilgili olarak, çok özel bir fauna ya sahip kireçtaşı tabakalarında Üst Karbonifer'in keşfedildiğini duyurdu. Florası ise Avrupa'daki Permiyen'e çok benziyordu. Böylece değişmemiş, tamamen aynı kalmış bir litolojiyi kullanarak, farklı bir faunal birlik bulabilecekti. Cevap olarak E. Hebert, paleontolojik korelasyonların değerini bir kere daha doğrulayan Lesley'in bulgularının önemine işaret etti. Hebert yine "Penean" teriminin (1822) yeniden kabulü ya da "Permiyen" isminin kullanımının devam edip etmeyeceği ile ilgili bir problemi hatırlattı.

Çizgisel Özelliklerin Eşgüdümü ve İfadesi

Kongrede çok ateşli tartışmalara neden olan kayaç sistemlerinin niteliği ve sınırları konusunun önemli katkılarıyla sonuçlanmasına karşın, bu üçüncü konu için aynı şeyi söylemek doğrusu zordu. Bu üçüncü başlık, tamamen

Fransızların kendi aralarındaki çekişmeden kaynaklanıyordu.

Bütün kavga, kalan yıllarını tektonik olaylarla ilişkili çokgen geometrisinin cazibesine kapılarak geçiren büyük Ele de Beomont'un mirasını paylaşmak üzerineydi. Öğrencisi Beguyer de Chancourtis, akarsu yataklarının ve kırkların yönelimi üzerine Kuzey Fransa'da yapılan bazı gözlemlerden yola çıkarak Dünya'nın geneli için ilginç ve idealist "Beşgen Ağ Yapısı" fikrini savundu.

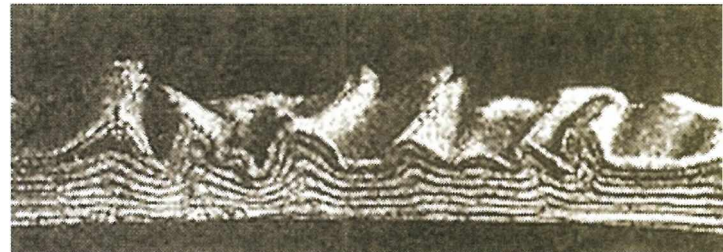
Bu ağ yapısı (önericiye göre), soğuyarak büzülme yasasına uygundu. Bu görüşü desteklemek üzere de Chancourtis Kongre'ye deneme niteliğinde bir lastik balon sundu. Bu balon önce şişirilmiş, sonra yağlanmış, erimiş balmumu ile sıvanmış ve sonra kısmen söndürülmüştü. Bu örnekle de Chancourtis dağ şeklindeki şişkinlikleri ve buruşmaların çok kenarlı görünüşünü vurgulamıştı.

Tektonik

Büyük Jeoloj kongreleri her nedense sık sık zamanının gerisinde kalır. 'Kıtaların kayması doktrininin devrimci bir dönüşüm olduğunu 1878'de hemen herkes biliyordu. Bu dönüşüm, sıkışmaların (kompresyon) keşfedilmesi ve hemen ardından napların tanımlanması ile aynı zamana rastlıyordu. Kongre programında olmamasına karşın, bu konu meşhur İki katlımcı tarafından gündeme getirilmişti.

Charles Lory (Fransa), düşey faylar olarak tanımlanan kırklara yanıt olarak, gravite ile oluşan ve kayaçlarda kıvrımlanmaya neden olan büyük kaymaların Alp'lerdeki varlığını itiraf etti. Alphonse Favre (Geneva), yerin daralmasına neden olan yatay orojenik sıkışmalarla ilgili olarak bu klasik teoriyi desteklemek üzere bazı deneysel sonuçlar sundu. Bir plastik kil tabakası, kalın bir kaçıncuk tabaka üzerine yayılır ve yavaşça kendi kendine çekmesi beklenir. Böylece Appalaşlar'da, Jura ve Alp'lerde oluşan kıvrımlanmanın güvenilir bir modeli elde edilmiş olur. Favre, yatay sıkıştırma fikri ile daralma teorisi arasında (daha sonra terkedilen) bir ilişki kurmuştur.

D'Albert de Lapparent'in Pas de Calais'teki denizel tortullarda keşfettiği dalgalanmalarla ilgili sunumu ve Charles Barrois'in hem Paleozoyik hem de Oligosen'de Boulonnais-Ardenne eksenli boyunca, Güney-Kuzey sıkışması ile birlikte yer hareketlerinin tekrarlanması üzerine yaptığı sunumlar çok önemliydi.



Üstte görülen kil bandı sıkıştırılmak için hazırlanmıştır. Bu kil bandın bir bölümü 65mm, diğer bir bölümü 30mm kalınlıktadır. Bu iki bölüm dik bir eğimle birleşiyor. Yatay olarak sıkıştırmadan sonra, oluşan yapı Alp'lerin Kuzey yamacında gözlenen yapıya çok benzemektedir.

Fauna ve Flora

Konu doğrudan fauna ve floranın önemi ile ilgili değildi. Birtakım ilginç stratigrafik ve paleontolojik bilgiler dolayısıyla kullanılmıştı. Şüphesiz ilginç olan Amerikalı Edward Cope'un "Avrupa ve Kuzey Amerika'daki Omurgalıların Yok Oluşlarının Arasındaki İlişkinin Boyutu" adlı bildiriydi. Bu yirmi sayfalık bildiriyle, Amerika'daki omurgalı fosillerin stratigrafik dağılımını yorumluyordu. Bu fosiller en üst seviyeler hariç, tüm Mesozoyik boyunca ender olarak bulunuyordu. Cope, yine gerçekleştirecek bir korelasyon projesi ile Üst Kretase'den Oligosen'e kadar olan dönemi kapsayan bir stratigrafik bütünlük sağlanacağını iddia etti. Başka bir bildiride ise; omurgalıların varlığından daha çok onların yok oluş biçimlerinin daha önemli olduğu vurgulanıyor ve ayrıca Avrupa'da görülmeyen ancak Kuzey Amerika'da bulunan Senoniyen ve Tanesiyen arasındaki formasyonlara işaret ediliyordu. Ayrıca Fransız Gabriel de Mortillet'in iklim, fauna ve endüstriyel faydalarına göre "Kuvaterner kayaç sistemlerinin sınıflaması" sunumundan, ayrıca C. Winkler'in (Hollanda) yakın zamanda yaptığı "Hollanda'da kayaç sistemleri" ve E. Vanden Broeck'in (Belçika) "Yeraltısularının etkisi ile oluşan yüzeysel ayrışma" sunumlarından söz etmek gerekiyor.

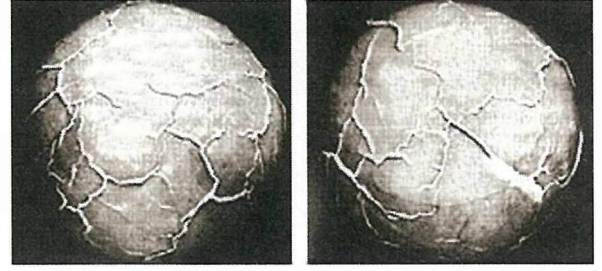
Kayaçların Dokusal ve Mineralojik Özellikleri

Son konu olan "yaş ve kökenlerine göre kayaçların dokusu ve mineralojik bileşiminin önemi" gözardı edildi. Başlığın yazılış tarzı, tartışmanın iki serinin varlığı, eski ile yeni, kayaçlar ve petrografik tipler gibi problemleri içereceği gibi bir izlenim veriyordu. Fakat durum böyle değildi. Oldukça değişik içerikteki bildiriler arasında Fransız Eduard Jannetaz'ın, "Yapılarına bağlı olarak kayaçlardaki anizotropik ısı yayılımı" bildirisi, üzerinde konuşmaya değer olanı idi. Buna oldukça benzeyen Sterry Hunt'ın bildirisi, Kuzey Amerika'daki Prekambriyen kayaçları ile Szabo'nun (Avusturya-Macaristan İmparatorluğu) Macaristan'daki volkanik kayaçların mineralojik bileşimleri ile görece Tersiyer yaşı arasında kurduğu ilişki ilgi görmüştü. Szabo "püskürme döngüsü" ile "çökelmeden sonra kayaçlarda meydana gelen önemli değişimlerin" varlığından sözetti.

Son olarak T. C. Chamberlin'in program dışı olarak "Kettle Moraine" üzerine, İngilizce sunduğu bir anı ile kongreye "Amerika'daki buzul hareketlerinin önemini" anlama fırsatı veriliyordu.

Sonuç

İlk uluslararası jeoloji kongresi, dünyadaki jeoloji topluluklarının, daha sonra da yüz yüze geleceği problemlere bütüncül ve sistemli çözümler üretecek bir mekanizma oluşturamadı.



Sönmekte olan bir balon kullanılarak çokkenar şekil almaya başlayan kabuk temsil edilmiştir (solda). Balonla bu defa ikinci bir sonuç elde ediliyor. Burada kalın bir kabukta bindirmeli bir şekilde çizgisellik uzamaya başlıyor (sağda).

Paris kongresi, bazı başlıklardan "jeolojik dönemlerin tahmini süreleri, evrim teorisi ve mekanizması, kıtaların aşınmasının niteliği, karasal ve denizel çökeller" gibi temel tartışma konularını ele almadı. Kongrenin bir ülkeden bir grup araştırmacının güncelleştirilmiş sentezlerinin sunulduğu bir kongre olması görüntüsü, sunulan sadece birkaç bildiri ile silinebildi. Konular bazen zorlukla anlatılabildi, bazen de çok değişik ve ilgisiz bilimsel açıklamalarla geçiştirildi. Bir çok nedenle, büyük olasılıkla Kongre'ye Amerika, Avustralya, ve Hindistan'dan olan ulaşım zorluğu, politik durum (örneğin Almanya'nın durumu) ve başka beklenmeyen gerekçelerle, yerel bildirilerin oranı son derece yetersizdi. Dahası, ayrılan süre, bildiri sunmak ve tartışma yapmak için son derece yetersizdi.

Kısacası, bugün karşılaştığımız bir çok problem bu ilk kongre için de geçerliydi. Katılımcılara önerilen kısa arazi gezileri ile Kongreyi takiben Fransız Jeoloji Kurumu'nun organize ettiği, Paris civarını kapsayan bir haftalık arazi gezilerine katılan yabancı katılımcı sayısı oldukça azdı.

Tüm bunlara karşın, 1878 Uluslararası Jeoloji Kongresi başarılı bir kongre sayılmalıdır. Bildiriler ve tartışmalardan elde edilenlerin yanında bu ilk kongre, bir yüzyıl boyunca ne savaşlardan ne de dünyanın rakip bloklara bölünmesinden etkilenmeden yapılan ilk toplantı olarak selamlanmalıdır. Dahası, 1878 Kongre'sinde "semboller ve adlandırmalarda standardizasyon" için görev yapacak iki uluslararası komisyon ile, bir enstitü olarak sürekli çalışacak "Uluslararası Birleşmiş Jeoloji Topluluğu"nun (IUGS) kuruluş femelleri atılmıştır. Bu enstitünün, farklı görüş ve anlayışları güvence altına alarak, bazen tarafsız ve bazen de çoğunluğun diktatörlüğüne karşı çıkışı ile bilime katkısı çok büyük olmuştur. Bu nedenle, kongreye önyak olan Amerikalılara ve etkili bir uluslararası jeoloji kongresi anlayışını harekete geçiren Fransız Jeoloji Kurumu'nun organizatörlerine gecikmiş teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Kaynak
François Ellenberger, Episodes, Vol. 22 No:2
Haziran, 1999 sayısı