

XVIII Beynelmilel Jeoloji Kongresi

Londra 1948

Hamit N. PAMÎR

Kongrenin Açılışı :

Geçen yaz Olimpiyatlardan sonra Londra çok mühim lîmî bir hâdiseye sahne olmuştur, 25 Ağustos'tan itibaren dünyanın 67 memleketinden gelmiş 2000 kadar tabiat araştırmacısı South Kensington*-da Geological Survey'ını geniş sabolarında toplanmışlardır, BÜR« iane- arasında Avrupa ve Amerika Jeoloji âlimlerinin en meşhur simaları bulunmakta idî, İlmî toplantılar 25 Ağustos'tan 3 Eylül'e kadar devam etmiş ve bundan sonra jeologlar grup grup İngiltere, İskoçya ve İrlanda'nın muhtelif yerlerinde jeoloji gezintileri yapmıştır.

Kongreye iştirak eden delegelerden 800 ii memleketlerinle muhtelif jeoloji müesseselerini.veya servislerini temsil etmişlerdir.

Birleşik Amerikanın	72	jeoloji	müessesesi	142	resmî	deîge
Büyük Britanya'nın	60	»	»	91	»	»
Fransa'nın	35	»	»	60	»	»
Belçika'nın	15	»	»	46	»	»
Türkiye'nin	4	»	»	7	»	»

göndermişlerdir.

Her memleketten bu gibi müesseselerin murahhaslarından başka, hususî surette kendi adlarına kongreye iştirak eden jeologlar olmuştur. Meselâ Amerika'dan yeküoen 224 kişi gelmiştir. Büyük memleketlerden en- az temsil olunan Rusya olmuştur, Kongreye yüzlerce Rus jeologu kaydolmuş ise de ancak 3 kişi iştirak' edebilmiştir.

Kongrenin organizasyon komitesinde fahrî reis Sir John Anderson ve reis Londra Jeoloji Cemiyeti Reisi Prof« Read bulunuyordu* Fahrî azaları arasında devlet nazırları, Londra vilâyeti Lord Lieutenant, Lord Mayor'u Londra Şehir Meclisi Reisi, Cambridge., Londra^ Oxford ve Saint Andrews Üniversiteleri Chancelier!, Ro«

tik ve ekonomik hayatında jeolojinin ehemmiyetini tebarüz ettirdi. Kömür servetlerinde yeni rezervler bulmak, mühe'ndis işlerine yardım etmek, îskoçya • highland'lerinde elektrik kuvveti istihsal için yapılacak baraj yerlerini tesbit etmek, büyük şehirlerin su servislerini vücade getirmek gibi işler hep jeologların rehberliği ve yardımı ile yapılmakta olduğunu ve bundan- dolayı İngiltere'nin onlara minnettar olduğunu söylemiştir; Lord Âddison kongrede ilim adamlarının serbestçe noktayı nazar teatisine fırsat bulacağını ve bunun iştirak edenlerin ilmî heyecanını arttıracığını, müzakere ve münakaşalarda milletleri birbirinde'n ayıran şeylerin nekadar küçük ve ehemmiyetsiz şeyler olduğunun bir defa daha anlaşılacağını söylemiş ve bu kongrenin milletleri birbirine bağlamaya hizmet etmesini temenni etmiştir.

Reis, nazıra teşekkürden sonra organizasyon komitesinin fahrî reisi Sir John Anderson'un kongreye hitap etmesini rica etmiştir.

Fahrî reis organizasyon komitesinin birçok karışık devreler geçirdiğini, önce 1940 Londra Kongresi için hazırlıklar yapıldığını, bunun için hükümetten yardımlar temin edildiğini, 1939 Eylül'ünde harbin başlangıcı ile her şeyin talik 'edildiğini, 1946 da kongreyi davet için tekrar karar verildiğini, ancak gerek İngiltere'-de ve gerek beynelmilel durumda siyasî gerginliklerin hâlâ devam etmekte olduğu bir zamanda bu kararın tatbik edilemeyeceğinden korkulduğunu, zira jeoloji kongreleri ekskürsiyon'arı dolayısıyla davet eden memleket için birçok vazife ve mesuliyetleri yüklediğini, fakat bugün o karardan çok memnun ve müteşekkir olduklarını, birçok manialara ve müşküllere rağmen ümit olunandan daha çok fazla rahatlığın gelmiş olduğunu ve bunun da jeoloji ilimlerinin > dünyadaki mevkinin bir delili olduğunu şükranla izah etti. Kongrenin organizasyon komitesine başta Londra Jeoloji Cemiyeti -olmak üzere Royal Society, Royal Society of Edimburg, İngiltere ilimlerin inkişafı Association^, bütün üniversiteler ve Kolejler dahil olmuşlardır, Londra city ve county's! mümessilleri, Antropoloji, Arkeoloji, 'Biyoloji, Coğrafya ve Fizik Cemiyetleri vilâyetlerde ve îskoçya'daki Jeoloji Societyler, Mühendis Cemiyetleri, Millî ve Provens müzeleri, Sanayi ve Maden Şirketleri teşkilât komitesine iştirak etmişlerdir. ' Hükümet nezaretlerinin mümessilleri/ Jeoloji, Topografya ve Hydrography servisleri hudutsuz yardımlar göstermişlerdir. Kongrenin toplanmasına İngiltere'deki amatör jeologların

yal Society reisleri, British Museum Direktörü, Londra Ulaştırma ve Nakliye şirketleri reisi, Anglo - Iran Petrol Şirketi Müdürü bulunuyordu. Organizasyon komitesinde ayrıca muhtelif ilmi emniyetlerin reisleri, Üniversite ve kolejlerin rektörleri, Jeolojik Enstitü ve Servislerin Başları ve azalan, bütün Jeoloji profesörleri, Müze direktörleri v. s. den mürekkep 142 kişilik yardımcı azası vardır. Asıl executif komiteyi Sir John Anderson'un riyaseti **altında 2 umumî kâtip, 1 veznedar ve 30 azadan mürekkep bir heyet teşkil ediyordu.**

Kongrenin İlk açılış toplantısı 25 Ağustos'ta Londra'nın ve belki dünyanın en büyük konser salonu olan Royal Albert Hall** da yapılmış ve umumî kâtiplerden Betler, 1937 de Moskova'da toplanan kongre reisi Zavaritzky'üü hastalığı dolayısıyla teamül mucibince Sovyet Delegasyon Reisi Belousov'ın toplantıyı açacağını söylemiştir.

Belouov kongre mesaisini açmak şerefine kendisine verildiğinden dolayı teşekkür etmiş ve 11 senedenben dünyanın geçirdiği felâketlin hatırlatarakbu esnada ölenbüyük jeo isimlerini anmıştır. Bundan sonra kongrenin açıldım ilan ederek muvaffakiyetler temenni etmiştir.

Bundan sonra umumî kâtip XVIII. Kongrenin reislice Prof. Read'in seçilmesini teklif etmiş ve bu teklif kabul olunmuştur. Londra jeolojî Cemiyeti Reisi Prof. Read kürsüye gelerek gerek reis Seçilmesinden dolayı ve gerek Londra jeoloji Cemiyetinin devletine icabet ettiklerinden dolayı kongre azasına teşekkür etmiştir. Read bu toplantının şimdiye kadar toplanan kongrelerin bir rekoru olduğunu ve kongreye 1800 kişinin iştirak ettiğini büyük bir memnuniyet bildirmiştir. Reis. bu açılış törenine Büyük Britan-

ya hükümetini temsilen iştirak etmiş olan nazırlardan Viscount Addison'u kongreye takdim etmiş ve kendisinin ilim adamlarıyla ilim adamı olarak konuşabilecek bir zat olduğunu söyledikten sonra kendisini hükümet namına kongreye hitap etmeğe jâvet etmiştir.

Lord Addison çok şayanı dikkat olan nutkunda harplerin ilim adamlarına olan talebi arttırıgını ve ingiltere hükûnetinin de ilim adamlarına yaptığı yardımı bugün arttırmak mecburiyetinde olduğunu, jeologların mevzuu bütün arz olduğu için onların yardımına her zamandan fazla ihtiyaç olduğunu, İngiltere Geological Survey'inin bir asırdan daha yaşlı bulunduğunu, İngiltere'nin pra-

teşkil ettiği Geologists Association da organizasyona geniş ölçüde iştirak etmiştir. Anderson, bütün bu yardımların, teşkilâtın geniş temellerini göstermekle kalmayıp aynı zamanda İngiltere'de ilim adamları arasında bu kongrenin ne derece takdir edildiğini gösterdiğini söylemiştir. Sir John Anderson bundan sonra kongre programlarındaki mevzulardan bahsetmiş, bunların sırf ilmî sahalardan olmakla beraber hepsinin ayrıca tatbikî ehemmiyetleri de olduğunu ve bunların yanında dünya iktisadiyatında birinci plânda olan petrol, kurşun ve çinko madenleri rezervleri, jeofizik meseleleri bulunduğunu, bu sahalarda kongreden yeni bilgiler alınacağını, bütün bunların haricinde diğer jeoloji mevzuları üzerinde de pek çok tebliğler gelmiş olduğunu ve bunları maatteessüf yalnız en ehemmiyetlilerini seçmek ıztırârında kaldıklarını bildirmiştir. Kongrenin muhtelif section'larında jeologların şahsî ve orijinal mesâilerinin neticeleri arzedileceği gibi, ungutere ve İskoçya'nın jeolojik bünyesi hakkında asırlardanberi elde edilen neticelerin bir sentezi olacak konferanslar verileceğini de ihbar etti.

Sir John Anderson ilmî toplantılar esnasında ve sonradan yapılacak olan ekskürsiyonlar hakkında da şunları söylemiştir : "Büyük Britanya küçük bir memleket olmakla beraber, aynı büyüklükte olan birçok ülkelerden daha fazla varie jeolojik formasyonlara maliktir. Stratigrafi ve tektoniğe ait birçok prensiplerin ilk kurulduğu klâsik sahalardan buradadır. Bundan dolayıdır ki ekskürsiyon programlarına çok ehemmiyet verilmiştir. Londra'daki kongrenin en faydalı tarafı, belki bu olacaktır. Aynı zamanda bu gezintiler esnasında eski dostluklar tazelenecek ve yeni dostluklar başlayacaktır". Hatip sözlerini şöyle bitirmiştir : "Jeoloji ilimlerinin inkişafı felsefelerimiz ve hayat yollarımız üzerinde derin tesirler bırakmıştır. Bu gelişme arzın uzun tarihi içinde ve canlıların tekâmülü bahsinde insanların ne kadar mütevazî bir yeri olduğunu öğretmiştir. Jeoloji ilmi bize, eğer istersek, arzı müşterek ve umumî menfaatler için ekspluate edebilmek imkânlarını göstermiştir. Dünyanın bu kadar karmakarışık olduğu bir zamanda, hemen bütün milletlere mensup 2.000 e yakın jeoloji mütehasısının fikir teatisi ve birlikte çalışmak gayesiyle yaptıkları bu muazzam toplantı çok manidar ve istikbalimiz için çok ümit vericidir.

Bu toplantının başına ve sonunda Royal Albert Hall'un orgu
çalınmıştır.

2 — Section Mesaileri :

Kongrenin muhtelif sectionlarında yapılan komünikasyonların'hepsinden burada bahsetmeğe imkân, yoktur. Ancak'en mühim mevzuları aşağıda hülâsa etmekle iktifa edeceğim

- • *Jeşimi ve metazomatik prosesler sectionflannnda* çok: muhtelif mevzular fakat bilhassa granitin-menşeleri hakkında münakaşalar olmuştur« Birçok senelerdenberi • Fransa'da, İngiltere'de ve Amerika'da petrograf lan işgal eden bu problem, bu sefer yine birbirine muarız iki cephe • ile müdafaa' edilmişti 'Bu cephelerden biri granitin, magmanın kristalizasydnı ' • neticesinde teşekkül ettiğini iddia etmekte, diğeri de granitin menşesini g'azlarıû ve likitlerin sirkülasyonu ile yukubulan moleküler mübadeleye, hattâ sulp vasat larda atom hicretlerine atfetmektedir«

Eskola'ya nazaran birçok çeşit sedimanter ve magmatik kâ« yaçlar- metazomatizm ile granite tahavvül ederler. En-sık görülen,- menşei killi olanların granitizasyonudur. Bunlar evvela migm'a-tite ve müteakiben granite geçerler» Ideal 'granite tahavvül için. SiÖo ve K₂O nun ilâvesi ve (Fe, Mg)O nun eksilmesi icabeden

Kuarzitlerin granitizasyonu için silisten- mada diğerk bütün, granit -oksitlerinin ilâve olunması lâzımdır.- -.Kalkerlerin, -- granitizasyonu nadir ve çok. muğlâk bir procestin Burada pek-tabîi olarak • • kalsiyumdan;, maada gra'nitin bütün elemanları dışarıdan gelmiştir ve Ca kaldırılmıştır. Bu çeşit: granitizasyonlar-, • Arkçen formasyonlarında en'çok.görülür, ve derece derece geçişler, bilhassa mikroskopta yapılan müşahedeler, granit magmasının diğerk ka-yaç zerreleri, arasına-nasıl .enjekte edilmiş olduğunu gösterirler,

Metazomatik granitizasyonun .karakteristiği, ara safhaların bulunması, eski structure bakiyelerinin, daima.- görülebilmeyidir. Halbuki: doğrudan doğruya-magmanın kristalizasyonu- ile teşekkül çtmiş olan- granite-bunlar olamaz. Meselâ İsveç'in- smtektonifc Rapakivi granitleri gibi.

Bu müellife nazar'an, -bazı materyelleriii 'gitmesi, '• •bazılarının bunların; yerine kaim otaası "metamzomatozu • iş'ar⁵ederse dé, bu değişmelerde, hacımlar sabit - kalmamaktadır- ve likit -magma dâima-granitiû menbı olmaktadır. Binaenaleyh granitizasyonu ' yapan ajan daima, tektonik hareketler esnasında .yerkabuğunda yukarı ve ileri doğru tazyik olunmuş olan saf granit, mağmasıdır.

Fransız; petrograflarından Glangeaud, bundan evvel: Sederholm, Wegman.v« s. taraflarından .tetkik .olunan,-gratoitzasyon ve migma-

tizasyon hadiselerini jeofizik teorileriyle izah etmektedir. Müellif yer kabuğunun içinde molekül mübadelelerinin mekanizmasını tetkik etmekte ve difüzyon hadiseleriyle poliformik değişmeler esriasında hasıl olan enerji tahavvülâtını hesaba katmaktadır» Glangeaud, 'muhtelif jeoloji mevznlariyle iştigal eden kongrenin M, sec«tino'unda Tersiyer ve halihazır orojenik hadiselerinin termodinamik tefsiri hakkında ayrıca bir komünikasyon yapmıştır. Orogenik hadiseleri izah etmek için kıvrılmalara tekabül eden enerjilerin tevzi şeklini tetkik ederek arzın muhtelif bölgelerini birtakım gruplara ayırmıştır : a) Orogenik hadiselerin bazıları muhtelif fizik evsafta olan iki kitlenin sınırında vaki olmuştur (sial-kıta ve sima-pasifik). Termodinamiğe dayanan bir muhakeme ile müellif böyle bir halde en fazla enerji mübadelesini niki kütlelerin sınırında vaki olduğunu göstermektedir. Bu azamî enerji kıt'asının kenarlarında dağ silsilelerinin teşekülünü intaç etmiştir (Sirkumpasifik silsilesi), b) dar bir senklinalde iki kıta kenarları birbirlerine çok yaklaşmıştır ve her birinin kenarında silsileler teşekkül eder ve bunlar birleşirler, (Gibraltar ve Hindistan arasındaki Alp silsilesi),

Glangeaud, işte kıta kenarlarında vuku bulduğunu tasavvur ettiği bu termodinamik hadiselerin (Marginal hadiseler) bilvasıta veya bilâvasıta neticesinde muhtelif saf halı ve şiddetli difüzyonlar olduğunu kabul etmektedir. Granitizasyonu sonuçluyan molekül mübadeleleri bu difüzyonların müdahalesi ile vuku bulmaktadır.

Yine bu section'larda İrlandalı Reynolds, Kaledoniyen grano-dioritlerinin Tersiyer granofirlerine tahavvülünü izah etmiştir.

Sedimentasyonda riimler mevzuu ile meşgul olan C section'unda, stratigrafide halen ne derece presizyonlara gidildiği görülmektedir. Amerika'da Katısas'da C. Moor'un tesis ettiği bu ekol, her devirde sedimanların siklik bir- sırası olduğunu göstermekte ve bundan, paleocoğrafik' neticeler çıkarmaktadır. Ritmik sedimentasyon bir siki'takitaeden sedimanların birbiri üzerine gelmesini intaç eder» Merkezî Amerika'da böyle tekerrür eden bin kadar siklik gruplar tefrik olunabilmiştir.

İsviçre "jeologlarından Bersier'e göre Alplerin molasik ön çukurunda bu üniteler tamam oldukları zaman grelerle başlar ve evvelâ killi bir gruba- ve daha"sonra marnlara veya marnlı kal-kerlere geçer. Bu ünitelerin her tabakasının teressübünden evvel,

alttaki ünitenin üst, kısmı erozyonla aşınmıştır. Birdenbire vukubulâtı çökmeler bu ritmik - depoların teşekülünü izah eder. Her çöküş, cereyanları ve evelâ kaba, sonradan daha ince detritik sedimanların teressübünü intaç etmiştir. Bu ani çökmeler evvelâ tanjânsiyel orojenik yanbıştıncılara'. (belki izostatik hareketlerle . birlikte fakat herhalde yalnız ağırlıkla değil) ve ikinci derecede mütemadi yanbasıncılar/altında yer kabuğunun ânî bir defomasyonuna veya bu-tesirin „ânı p bir artışına veya inkitasına atfolunmaktadır. Takribi bir' hesaplâ- 5 m, kalınlığında sedim'anlara tekabül eden deformasyonların her birinin 3 - 5000 sene devam ettiği hesaplanmaktadır»

Sedimentasyonda¹ •. bu sıklık teakup bilhassa flişlerde çok berrizdir. Vassowich'e „nazaran flişler 2 - 5 esas tabakanın ritmik münevbesiyle karakterizedir. Bunlar arasında killer^ marnlar ve grêler daima kaabili tefriktir« Fliş sıklıklarının ortalama kalınlığı bir kaç Santimetreden birkaç desimetreye kadar tahavvül eder. Teşekkül zamanları .da n X 10² - n X 10³ sene arasındaadır.

Bu sectio'n'da İngiltere Kretasesinde, Karpat flişler inde, Cezayir" Kretasesinde, İngiltere'nin alt ve üst • Karbonif erinde, Tuna havzası Miosen'inde, İsveç Resyen-Lîas'ında, Akitanya detritik sedimanlarmda böyle ritmik sıklara ait komünikasyonlar yapılmıştır.

Tatbikî jeofizikin jeolojik neticeleriyle meşgul olan D seçti« oî'unda jeofiziğin istikbal için birçok ve mükemmel perspective-ler açtığı görülmüştün Filhakika, bu metodların jeolojiye hizmetleri zaten malûmdur« Bu kongrede bu hizmetlerin çok inkişaf ettiği bir defa daha tebarüz etmiştir. Gravimetrik metodlarla¹ • (Balance de torsion) gizli veya örtülü fayların ve yeraltındaki ba'2l madenlerin keşfi imkânları bulunmaktadır^ "Elektrik praspeetioflâxiyle resist i vite profilleri elde edilmektedir "ki, bunların bazı düzensizlikleri sayesinde elmas yatakları ve' jeolojik structur'ler meydana çıkarılmıştır, ingiltere'de, Tunus'ta, Dekar'da, güney Afrikar'da hidrojeolojik araştırmalarada bu metodlar" muvaffakiyetle tatbik olunmuştur. Jeomagnetik usullerle" erüptif damarların sınırlandırılması mümkün olmuş ve yeraltında-demir yataklarının mevcudiyetini gösteren magnetometreler imal olunmuştur. - Tellürik cer» yanlarla yeraltınm-tetkiki metodları, • sedimanter tabakaların derinliklerdeki duru^ian hakkında malûmat vermiştir, Sun! olarak yapılan .sismik,-,refleksiyonlarla, tuz, domîarımın yapısı tesbit

jdilmiş, baraj yerlerinden hangisinin müreccah olacağı yine bu xietodiaria tayin olunabilmiştir.

Bu section'da yapılan komnikasyonlardan anlaşılıyord ki, bu muhtelif metodlar yeraltı hartasını yapmak için çok pratik bir ehemmiyeti haiz neticelere varılmaktadır. Meselâ Fransız jeologlarından Goguel tarafından yapılan Perialpin ukurunda Rhone ve Saon vadilerinin etüdü, buradaki fay çizgilerinin yerlerinin yerlerini bulmaya, içinde ligosen'in büyük bir kalınlıkta bulunduğu subsidence çukurlarının yerlerini kesin bir surette tesbit etmeğe ve ligosen'in fasies değişikliklerini takibe yardım etmiş ve bazı gravimetrik anomaliler Dauphiné kömür havzasının şeklini tesbite imkân vermiştir. Bu suretle daha şimaldeki Permokarbonifer. senklinallerinin istikametleri hakkında ipotezler kurulabilmiştir. Diğer bazı anomaliler de satıhta hiç bir emaresi görülmeyen ağır kayaçların derinlerde mevcudiyetini iřar etmiştir,

Petrol Jeolojisine ait olan E komisyonunun çalışmalarını en iyi takibetmiş olan arkadaşlarımızdan Cevat Taşman ve Necdet Egeran bu section'dan bir fırsatta bahsedeceklerde de ben de raporumu tamamlamak için birkaç söz söylemeyi münasip gördüm. Bu şubede Fransa'da, Pakistan'da, Peru'da, Cenubî İran'da, İrak'ta, Almanya'da, Amazon mmtakasmda ve Amerika'da Atlantik sahillerinde yapılan petrol araştırmalarının gelişmeleri hakkında çok enteresan etüdler tebliğ olunmuştur. Yine bu şubede kıymetli arkadaşımız Cevat Taşman'm İşkenderun körfezi havzasının stratigrafisi hakkında komünikasyonu büyük bir alâka, ile dinlenmiştir. Bu tebliğden öğrendiğimize göre mevzuubahs olan havzada, Siluriyen'den başlıyarak Kuaterner'e kadar devam eden formasyonların hepsi temsil edilmekte ve bütün bu seriler 9.000 m.den fazla bir kalınlık arzetmektedir. Bu kalınlığın 2/3 n Tersiyer ve bilhassa Miosen'e ait neritik ve kontinental menşeli killi şistler, gre ve konglomeralar teşkil etmektedir. Mesozik bilhassa kalker fasilesiidedir. Kuartzit ve dolomitlerle temsil edilmiş olan Paleozoığın st kısmında Karbonifer'e ait şistler mevcuttur.

şimalî Garbî Almanya'daki petrol havzaları hakkında malûmat veren Roll, bu bölgede Pompeki masifinde Jura ve Tersiyer tabakaları arasında, aşağı Saksonya masifinde ise Jura ve Kretase tabakalarında petrolün bulunduğunu bildirmiştir.

Barrabe Fransa'da Akitanya'da, Küçük Pirene'lerde ve Languedoc'ta yapılmış olan araştırmaların başlıca neticelerini izah

etmiş ve muhtemel ana tabakalarının cins ve **yâslrr hakkında** malûmat vermiştir. Buralarda yapılan jeolojik ve jeofizik étudesinde ve sondajların verdiği neticelerle **-cenupta** Pirene ve Provence petrol yatakları sahaları '* ve 'şimalde 'Hersinyen masifleri arasındaki bölgenin structure'!!-bariz bir surette meydana çıkmıştır.

Ameiraka'da Oklahoma'da Wichita dağları **kenarındaki-** Anadarko havzasını mihveri yakınında Superior Oil Company'nin 1947 de 5345 m. derinliğinde bir sondaâ yapmış olduğunu öğrendik, Bu sondajın 1500 metresi Permien tabakalarını ve **3600 m.si** de Pensilvanien tabakalımı katetmiştir» Bu **derin** sondajın üç türlü ehemmiyeti olmuştur, 1) Jeolojik ehemmiyeti. Bu suretle Anadarko havzasının teşekülünü sonuçlıyan orojenik hareketlerin ne zaman vukubulmuş olduğunu tesbite yardım edecek stratigrafik malûmat elde edilmiştir, 2) Ekonomik ehemmiyeti« Bu suretle petrol **ara**TM yataklarının prosite şartları ve yapı cinsleri **hakkında** malûmat edinilmiştir«.3) Ve nihayet teknik ehemmiyeti« .Bu çok derin sondaj modern âletlerin metanet ve delme kabiliyetini göstermiştir/ Şimdiye kadar yapılanların en derinini teşkil eden bu sondajdan karotlar çıkarılmış ve aşağıda 198 °C hararet kaydedilmiştir.

Jeoloji, kongrelerinde dünya maden menbaları hakkında raporlar vermek usûlden olduğu halde, bu kongrede yalnız *kurşun ve çinko madenlerinin jeolojisi*^ *parajenesi ve reserviert* ile meşgul olunmuştur, Bu section'da mevzu ile ilgili 39 kadar komünikasyon yapılmıştır« Bunlardan 8 tanesi Birleşik Amerika, 4 tanesi Sardunya adası, 3 tanesi İngiltere, 3 **tanesi** Portekiz, 3 tanesi Meksika, 2 tanesi **İtalya**, 2 tanesi İsveç, 2 tanesi Kanada ve 1 er tanesi Rusya, Almanya, Yugoslavya, **Yunanistan**, Polonya, **Peru**, Marok, Nigeria, Tanganika, Tienşan ve Çin kurşnn ve çinko madenlerine ait bütanmakta idi»

Deniz ve okyanus diplerinin jeolojisi ile G section'u meşgul olmuştur; Şimdiye kadar pek az mütehassısın iştigal **ettiği bu** sâma son zamanlarda büyük gelişmeler olmuştur. **Deniz.-** diplerinin tetkiklerinde •kullaîılan yeni metodlar arasında **-Ultra-son** sondajları ile akustik araştırmalar, yer yer ihtizazları ölçülerinin kullanılması, tahtelbahirlerle yapılan **gravitasyön -{ölçüleri** •. çok .derinlerden denizaltı **numuneleri-vè** sondaj, karatlaını. toplama, sualtı fotofraf ileri, yeni. batimetrik hartalar>, VÄ .ile ... cenup. kutbunda, batı Atlantik'te, Meksika **körfezinde**, doğu Pasifik'te bu sahada deniz

diplerinde geniş **etüdler** yapılmaktadır. " Amerika'da Bahriye Neza-
reti, Hydrographie Office ve Naval araştırmalar "**ofisi**, Üniversite-ve
hususî **enstitülerin** yapmakta olduğu bu çeşit denizaltı Jeoloji ve
Oseonografi tetkiklerine devamlı bir surette iştirak etmektedir.
Bu etüdlerin neticeleri muntazaman neşrolunmaktadır. Deniz dip»
lerinin **altında** petrol **araştırmalarına** Amerikan donanması bü-
yük yardımlar göstermektedir, **Holanda** ve İngiliz bahriyesi deni-
zaltı **gravitasyon etüdlerine** iştirak etmektedir« **ültra-son** tecrübe-
leri Fransız donanmasının yardımı ile ehemmiyeti neticeler elde et-
miştir, Fransa'nın Akdeniz sahillerinde Lion körfezinin dipleri
eskidenberi tetkik edilmiş bulunuyordu, Ültra-son metodlarının
tatbikiyle buralarda Toulon ile İspanya sahilleri arasında şimdiye
kadar malum-olmayan 17 denizaltı kanyonunun mevcudiyeti meyda-
• na çıkarılmıştır. Sorbonne'un **Fizik-Coğrafya** Profesörü. Bourcart,
bunların detaylı denizaltı hartalarını yaparak iki tanesinin 90 **m.den**
2000 m. derinliğe kadar **imtidat** ettiğini **tesfrit** etmiştir, **Boucart'a**
nazarın bu denizaltı kanyonları burada bir istisna teşkil etmeyin
kıt'a şelflerinin bir karakteristiği olarak telâkki edilmesi icabet»
mektedir.

Francis-BoeuFün komünikasyonundan öğrenildiği üzere Prof*
Piccard-Cosynes taraflarından düşünülen ve yaptırılan Bathyscaph,
mühassasları nakletmekte olan gemiden tamamen ayrı ve battığı
yerde denizin dibine yaklaşabilen ve hattâ bu diplere oturan bir tah-
telbahirdir. Pencereleri (lombar delikleri) ve taşıdıkları projektör-
ler **vasıtaşıyle** deniz diplerinin • tetkiki ve fotoğraf ilerinin alınma-
sı mümkündür. İki elektrik motoru ile 20 millik bir mesafe ar'aş-
tırılabilir. Bundan başka dip tarakları ve karotietieri vasi-
tasiyle deniz diplerinden numuneler **toplanabilmekte** ve bu suretle
bu derinliklerin jeolojisi hakkında malûmat alınmaktadır«

Denizaltı jeolojik etüdlerinin birçok ilmî meseleleri hailede»
ceği ümit olunmaktadır» **Schwinner** bu hususta daha az derin de-
nizlerden **başlanmsını** teklif etmiştir. Malumdur ki, Cloos'un bir
teorisine göre Şimal denizi, Almanya, kuzey batı **alçak*ovasının im-**
tidadı olan bir kıt'a sahasıdır« Şimdiye kadar deniz dipleri üzerine
verilen hükümler, bir taraftan karalarda **yapıladı** jeolojik etüdlerin
ve diğer taraftan jeofizik malûmatın tefsirlerine dayanmakta idi
ve pek tabîî olarak münakaşalı idi. Halbuki bu yeni metodlarla
jeolojinin bir çok meselelerine meeelâi kıtalar hareketsiz mi (**fixim**)

yoksa Wegener'in iddiası gibi derive yapmakta mıdır? Norveç ile İskoçya arasında Kaledoniyen irtibatı hakikaten mevcut mudur..? Ve saire gibi mesellelerine kesin bir surette evet veya hayırla cevap verebilir. Schwitiner komünikasyonunda bu sahadaki çalışma plânını vermiştir,

1946 da Bikini adasında yapılan atomik bomba tecrübelerini takibetmiş olan bazı Amerikan jeologları şimalî Marshall adalarında denizaltı jeolojisini ve hidrografisini tetkik edebilmişler ve modern metodlarla atollerin bazı karakteristiklerini meydana çıkarabilmişlerdir. Deniz tarafında 150 miik lagün tarafında 780 miik sondajlar yapılmıştır, 280 m.de Tersiyer sonuna ait tabakalar bulunmuş ve 306 m.de Miogypsina'lı tabakalara tesadüf edilmiştir

PMoesn-Pleistosen hududunu testait ile uğraşan H section'unda jeolojinin bu en yeni devirlerinin tasnif ve synchronisation'unda bilhassa Akdeniz sahasında çok büyük farklar kaydedildiği görülmüştür, Malûmdur ki, klâsik olarak Pliosen: Plezansiyen - Astı» yen - Kalabriyen (Villafrankiyen) olarak, Kuaterner de : Sisiliyen-Tireniyen ve halihazır diye taksim oludur. Pleistosen ve Kuaterner muhtelif kriterlere göre sınırlandırılır, Lyell (1839), yaşayan cinslerin % nisbetini nazarı itibara alarak iki devri birbirinden ayırmıştır. Daha sonraları katî bir sınır konulamıyacağı prensibi vazolunmuş ve birçok İngiliz jeologları da bunu kabul etmişti» Fransa'da Haug, Elephas, Bos, Equus'un zuhurunu es'as almakta idi; bu da birçokları tarafından kabul olunmuştur. Son zamanlarda da iklim değişmesini Pleistosen kaidesinde esas tutmayı muvafık görenler vardır.

Halbuki malûm olduğu üzere staritgrafinin kaidelerinden biri, bu teorik noktayı nazarlardan herfialığı birinin dayandığı tipik bir lokalitenin mevcudiyetini icabettirmektedir. İtaiya'da zengin fosilli gerek denizel (Kalabrien) ve gerek karasal (Villafrankien) mevcuttur» Buaris aynı zamanda Alp glasiyasyon mmtakasma da yakındır, İşte bu section'da yapılan münakaşalar Pleistosen hududunun Kalabrien-Villafrankin'in altına mı yoksa üstüne mi geleceği noktasına matuf bulunmakta idi»

Muhtelif kıtalarda çalışan jeologlar Pliosen ve Pleistosen hududu için başka kriterler kullandıklarından birçok karışıklıklara meydan verilmektedir. Antropolojik araştırmaların inkişafı dolaşîye bu hududun kesin bir surette tesbiti müstacel bir ihtiyaç şeklini almıştır.

Umumiyetle Pliosen'de¹ tipik olan memelilerin¹ birçoğu¹ Pleistosen'de¹ yaşamakta devam etmektedirler. 1947de Ameîika'dE. toplanan ilk Pan-Amerikan Pr histoire kongresinde jeologlar Afrika Pleistosen⁹! için  u taksim tarzını teklif etmişlerdir :

Üst Pleistosen	.	"Gamblien
Orta	-	Kamasien
Alt	w	Kagerien

Kagerien'in başlangıcı Pleistosen ve Pliosen hudunu teşkil eder. Doğu Afrika⁵da bu katın memeli faunası  imal  Afrika ve Avrupa'nın ViUafrankien faunasına tekabül eder. Bu fa na içinde normal Pliosen'e ait birçok cinsler bulunduğu gibi, hakik  filler de dahil olmak üzere daha m tek mil cinsler de mevcuttur. Bundan dolayıdır ki, Avrupa ve çim'al  Afrika'daki Villafrankien'in doğu, merkezî ve cenubî Afrika Kagerien'inin muadili olarak kabul olunması ve Villfrankien'in Pleistosenin ilk katı olması tavsiye • edilmektedir.

Filhakika italya'da yeni yapılan revizyonlarla elde edilen neticeler  u sebeplerden dolayı bu hududun kabulünü icabettirmektedir : 1) Kalabrien, Plezfansien-Astien'den ayrıdır; fakat Sisilien'den ayrılamaz 2), Apenin m ntakalarında Plezansiyen-Astien ile Kalabrien arasında mühim bir orojenes safhası vardır. Halbuki Kalabrien ile Sis lien arasında böyle bir olay yoktur, 3) • Fosil fauna ve flora, Plezansien-Ast ien ile Kalabrien-arasında b K devrinin ba lıyaca ını i *ar eden b riz^ bir iklim so umasına dair kuvvetli deliller göstermektedir. Halbuki Kalabriet  ile Sisilien arasında fazla bir soğuma vaki olduğu şüphelidir.

M naka alara meşhur Fransız Paleontologlanndan. Arenbourg İngilizlerden King, İtalyanlardan M glier n , yine İngilizlerden Watson, Oakley, Fransızlardan Dubois ve Almanlardan Zeuher iştirak etmişler ve neticede teşkil olunan Mr komisyon meseleyi iyi-
ce tetkik ettikten sonra kongreye  u karan teklif etmiştir ;

1 — Komisyon, stratigrafi prensiplerine uyarak Pliosen-Pleistosen budunun  izilebilece i b r tip sah'an n seçilmesi icabetti i .kannaatindedir.

2 — Pliosen - Pleistosen sınırının umumiyetle fosilli tabakaların grupmanında usul olduğu üzere, denizel faunaya istinat etmesi icabettiği kanaatindedir. İtalya'da klâsik denizel sedimantasyon sahası bu prensibin en iyi kullanılabileceği bir yer olarak telâkki edilmektedir. Aynı mahalde denizel faunanın karasal muadilleri de vardır.

3 • — Mevcut konfüzyomu ortadan kaldırmak için komisyon, denizel Kalabrien formasyonu ile birlikte bunun karasal muadili olan, 'Villafrankien'in Pleistosen'in kaide tabakalarına ithal olunmasını tavsiye eder.

4 — • Komisyon bu sınırın aynı zamanda İtalyan Neojen'inde iklimin değiştiği seviyeye tekabül ettiğini de kaydeder.

Fauna ve flora fasiesleri ve sonlarının korelasyonu ile meşgul olan ayrı bir section (J) mevcuttu. Malûmdur ki sedimanların Lito-loji bakımından tabiatını ve ihtiva ettikleri fauna ve floranın ter-kibini tayin eden ve sırf mevzî coğrafi şartlardan doğan vasıfların hepsine birden fasies denmiştir. Aynı bir devirdeki fauna ve flora fasiesle değişir; binaenaleyh aynı bir devirdeki fauna ve floranın korelasyonlarını takdir edebilmek için aynı fasieslere müracaat etmek icâbeder. Bu section'da yapılmış olan komünikasyonlara nazaran detaylı ve mevzî stratigrafik etüdlerde bu noktalara ehem-miyet verilmediği takdirde hatalara düşülebilir.

Meselâ, İngiltere'de Rurzezyen sedimantasyonu gerek litolojik ve gerek fauna bakımından yanlardan süratli değişmeler arzeder, Dinansiye kaidesi, daha alttaki tabakalar Oldred'e ait olduğu yer-lerde, kolayca kaabili teşhistir. Bazı yerlerde ise (Devonshire), Di-nansiye'nin en alt kaidesi, daha alttaki denizel Fameniyen'den (en 1st Devoniyen) ancak arbitrer bir şekilde ayrılmıştır. Devoniyen-Karbonifer hududu Arden fasiesindedir. İngiltere'nin şimal kıs-mında alt Tumeziye'n'e ait fauna çok mahdut olduğundan Dinansi-yen ile korelasyonu güçtür. Daha şimalde, İskoçya'da ise Oldred frelerinin Karbonifer yaşında olmaları muhtemeldir.

Rus jeologlarından Gorsky, Ural Paleozoik mercanlarının tet-Mkiyle şu neticeye vasıl olmuştur : Aynı bir bölge dahilinde yani bir fasiese ait faunanın aynı olması, bir stratigrafik zon veya bir horizonun kesin bir surette korelasyonunu yapmaya kâfidir. Yalnız •çer tetkik edilen fauna mercanlar ise, korelasyonu yapabilmek için ler iki taraftaki espeslerin de aynı olması icâbeder. Bir bölge poli-piyelerini diğer bir yerin mercanları ile mukayese edebilmek için

sediman tabiatının aynı olması mutlaka lâzımdır. Fasiesler başka başka olursa mercan faunasının ehemmiyeti kalmaz.

Yine bu **section'da** İngiliz **jeologlarında** Thomas, Asmari kalkerlerinde fasies değişiklikleri hakkındaki komünikasyonunda, İran'ın Cenup Batısında Asmari tabakalarının biofasieslerde pek çok değişiklikler **arzettiğini** göstermiştir. *Nealveolina malo curdica* faunası mahdud bir **sedimanter** havzada tersip olunmuş **bir faunal fasiestir**. Fakat bunların daima diğer Asmari kalkerleri faunası üstünde bulunması, bunlara bir korelasyon kıymeti vermektedir. Aynı devrede fakat ayrı bir vasatta bu zonun altında mevcut olan kaide faunası fasiesleri bulunmaktadır. -Her kaide faunası ile birlik« te şakulî istikamette devam eden birtakım espesler vardır ki, zonların ayrılmasına ve korelasyonuna yardım etmektedir. Ayrıca altta bulunan ve daha uniform olan Oligosen - Eosen marnları içindeki espesler de üstteki Asm'ari kalkerlerinin muhtelif fasiesleri arasındaki korelasyonu kontrol etmeğe müsaittir,

Zonguldak havzasında çalışmış olan **Holânda'lı** Bjikstra, Türkiye Karboniferinin **megaspor'ları** ve **bunların stratigrafik** ehemmiyeti, hakkında bir komünikasyon yapmıştır **Megasporlar, Alacağzı** gurubu ile.Kozlu gurubu (Vestfalien A.) arasında bir hudut.göstermiştir. Bu netice muhtelif seviyelerde görülür. Tipik **megasporlarla Namuriyen'i** (Alacağzı) üç kısma ayırmak mümkün olmuştur, **Vestf alien'e** ait birçok **megasporlardan** başka Karaton gurubuna (Vestfalien D) ait bazı çeşitler bulunmuştur; Tipik megasporlar **Triletes cinsindendir**. Müellif Polonya Karbonifer'i ile mukayeseler yaparak şakulî tevzi şeklinin hemen" hemen aynı olduğunu **tesbit** etmiştir. **Triletes mammilaris** espesi Polonya'da Namurien A dan Vestf ailen C **ye kadar** bulunduğu halde Türkiye'de yalnız .Vestf a lien'de bulunmaktadır« Burada ayrıca iki yeni espes te tefrik olunabilmiştir» •

Amerikan jeologlarından Branson, Amerika'da Conodont balıklarının alt **Ordovisien'den** üst Permien'e kadar bulunduğunu göstermiştir. Alt ördovisien'deki Conodont balıkları şimdiye kadar tanınmış **olalı** en eski balık bakiyeleridir» Bu devirlerde **Conodont'larla** muhtelif formasyon guruplarını birbirinden ayırt etmek mümkündür. Bâzı cinsler bir gurup için karakteristiktir; meselâ, **icriodus** cinsi Şimalî Amerika'da. **Conodoht'ların** bulunduğu her Devonian formasyonunda mevcuttur; diğer devirlerde yoktur« Cinslerin adedi **Mississipien'den Pennsylvanien'e** kadar azalır. **Pensylvaniën'de 20**

cinsten. Permien'de 5 cinse düşer, Avrupa'da Devoniyen Oonodont²~îarınm bulunduğu yegâne yer Almanya'dır, Estonya'da- bulunan alt Ordovisien Conodont'larmm aynı, Şimalî Amerika'da alt Grdovisi-en²de mevcuttur.

Bir diğer section (K) *kara fıkral'larının korelasyonu* ile meşgul olmuştur» Malûmdur ki memelilerin metabolizması, diğer hayvanlara nazaran vasattaki küçük değişikliklere karşı daha az hassastır. Bunların Meretleri o kadar süratli olur ki, zaman faktörü ihmal olunabilir. Bundan dolayıdır ki memeliler çok iyi karakteristik fosillerdir. Jeolojik periyodlar, hicret etmiş şekillerin gözükmeye dayana'n itibari çizgilerle birbirinden ayrılırlar, Meselâ Tersier'de gerek Ponsien'de ve gerek Villafrankien'de yeni yeni memeliler zuhur eder. Bunlar Pliosenln ve Pleistosenin başlangıcını işaret ederler.

Bu section'da muhtelif jeolojik devirlere ait bilhassa Portekiz'de Permokarbonifer'e, Şimalî Arizona'da Trias'a, îskoçya'da Silurien'den Trias'a kadar, İngiltere'de. Oldred'e, Çin'de Devonien'e, Trias, Jura, Kretase, Eosen, Miosen, Pliosen'e ait vertèbre korelasyonları tetkik edilmiş ve komünikasyonlar yapılmıştır.

Yer hareketleri ve organik gelişmelere ait L section'unda bilhassa sedimantasyon şeklinde ve canlıların gelişmelerine orojenik hareketlerin tesirleri tetkik edilmiştir. Çekoslovakyalı Cepek, Paleozoik yer hareketlerinin organik gelişmeleri üzerindeki tesirlerini bazı kömür yataklarında tetkik etmiştir, Bohemya'daki depresyonların çökmesi produktiv karbonifer'den evvel başlamış ve çökme sedimantasyon esnasında devam etmiştir; Bundan dolayıdırki bu depresyonlarda çok kalın kömür damarları bulunmaktadır. Kömürlerin kalınlığı, Karbonifer'de damarın teşekkül ettiği esnada vukubulmuş olan sübsidänsa tâbidir. Karbonifer nihayetindeki yer kabuğu hareketleri vegetasyonun gelişmesine tesir etmiş ve kömürlerin bugünkü tevzi tarzı ve kalınlığı bu hareketlerin neticesi olmuştur.

Vaktiyle Ankara'da bulunmuş olan Chavan, bâzı faunaların (Mesoje menşeli Molluskler) Eosen'den evvel ve Eosen esnasında hicret sebeplerini tetkik etmiştir» Maestrichtien, D'anien, Monsien, Ciiisien ve Lütesien'de tropikal bâzı Mollusk'lerin Avrupa'nın Şimalî Garbı.denizlerinde gözükmeye, Şimal ikliminin ısınması neticesinde Ekuator cihetlerinden hicret etmiş olmalarıyla izah edilebilir. Bu ısınma sebepleri araştırılmıce Atlantikin açılması ve Avrupa»Afrika bloklarının derivi yegâne sebep olarak görülür. Atlantik ortasında-

ki eşiğin yarılması faunalarda görülen bu vakıaları izah eder. Bu suretle Avrupa'nın şimal kısımlarına hem Atlantik'in hem de Meso-jen'in faunaları hicret edebilmiştir, Amerikan faunasının analizi de bunu teyit eder.

Bâzı jeologların fikirlerine göre organik tekâmül tektonik tekâmülün sūratine tâbidir, Civardaki **eski .masifler** (Kreaton) ne kadar büyük olursa, jeosenkliîialin tekâmülü bu kadar yavaş olur. **Vasküler**. kriptogam nebatları ve bunları takibeden amf **iënler** Sirkum Pasifik Kaledoniyen jeosenklinalinde, "jimnospermler ve bunlan takibeden reptiller orta Avrupa'nın Hersiniyen jeosenklinalinde, anjiospermler ve bunları takibeden'kuşlar ve **memeliler**-en eski Alpid'lerin förlandlarında ve Arctic mıntakalarında (Kretaşe esna» suida) teşekkül etmişlerdir, . _ -

Kongrede bu on bir section'dan maada bir de *çeşitli jeoloji raevzulariyle* meşgul olan M section'u mevcuttu. Burada şimdiye kadar mevzuubahis ettiğimiz problemlerin haricinde kalan umumi jeoloji ve Tektonik meseleleri hakkında komünikasyonlar yapılmıştır. ,

İsviçreli Collet, Gastertı masifinin Cenup eteği jeolojisi hakkında bir takım yeni fikirler ortaya atmıştır» Maiûmdurki Collet ve Paréjas'm etüdleriyle Jungfrau zirvesindeki granitin Morcles - Dol-denhorn nâpmdaki alt dijitasyonun kristalen çekirdeği olduğu tes-bit edilmiştir» Bu nap Gastern granitik masifi üzerine şövose etmiştir. Collet **napm** Gastertı masifi üzerine gelmesiyle masifin üzerin« .de-yaptığı tesirleri tetkik etmiş ve napın Gastern masifinin sathını nevima rendeden geçirerek bazı yerlerinden yeşil **kloritli** şist yongalarını veya talaşlarını yahutta granit ve kuartzporfir lamalarını koparmıştır. Koparılan bu materyali **napttı** ters yanının altına **terketmiştir**. Naptaki malm tabakaları milonitize olmuş ve ekâp halinde granitin içine girmiştir. Collet bunları izah ederken" Lugeon'un de, bir kaç sene evvel yapmış olduğu, bir izah şeklini hatırlatmıştır. Malûm olduğu üzere bu jeolog **böyle** kristalen eksotik blokları Nünülitik denizi içindeki heyelanlara ve 'yer kaymala atfetmiştir.

italyan jeologlarından Migîioriîni Apênenlerin jeolojisi üzerine verdiği komünikasyonda, yeni' araştırmaların bu- dağların yapısının umumiyetle kabul olunmuş olan •tarzlardan- farklı olduğunu göster»' alginı ve bilhassa orojenik kaymaların' ve heyelatılammrol oynadığını iddia; etmiştir. Migliorinfye **göre bu" dağlarda hakiki"** naplar yoktur; ve **kıvrılma** çok tali'bir rol **oynamaktadır**. Burada' yer ka-

buğunun kıvrılmadan mütevellit darlaşması pek azdır, Apenenlerin geniş satırlarını örten Scaglios killeri ^Ligur napları. veya • Of iolitik formasyonlar allohton olmayıp-bir nap gibi. ilerlemiş de • . olamazlar. Halbuki müteakip. yer kaymaları nazariyesiyle çok iyi izah edilebilirler» Yani, Âpenen dağlarının -dış eteklerinden arka arkaya vukubulan orojenik heyelâlardarr ileri -gelmiştir.

Bu sectionna iki kıymetli arkadaşımızın Mc Gallien ve Melih Tokay'ın Zonguldak ile Ereğli arasındaki Kretase sedimantasyon hâdisesi hakkında yapmış oldukları komünikasyon büyük bir alâka ile'ainlerimiştir. 'Malûindurki, buradaki Kretase • içerisinde ' eksotik Karbonifer blokları bulunmaktadır. Ve bunların bazıları ekspluate edilecek kadar büyüktür. Arni, bunlann menşeiini müşterek bir tektonik ve sedimantasyon hâdisesine atfetmekte idi, Mc Gallien ve Tokay ise bu blokları Senomanien'i depremlerden hâsıl olma denizaltı kaymaları ve heyelâ'nlariyle iz'ah etmişlerdir.

Bu section'da yine buradaki arkadaşlarımızdan Dr. Blumenthal Anadolu orojenik zonlarında tektonik deversmanların (Verğehz) sabit'olmadığına dair bir' etüd tebliğ etmiştir. Blutnenthal Anadolu'nun gerek Şimal- ve" gerek*"Cenup'- silsilelerinden aldığı • misallerle • deversmaîlarda bir kaide mevcut olmadığını göstermek-istemiştir. Yalnız Karadeniz silsilelerinde Şimale 'doğru deveramârilar'görmektedir.

1939 danberi Anadolu'da vukubulmuş olan zelzelemi bir- bilançosunu ve bunların Şimalî Anadolu tektonik yapısı ile olan alâkasını ben de bir komünikasyon ile bu sectionna arzettim. Gerek tarafımda verilen izahat ve gerek diğer arkadaşların buradaki komünikasyonları section'da büyük bir alâka uyandırmış ve section reisi Sir Edward Bailey memleketimizde yapılmakta olan jeolojik araştırmalardan sitayişle bahsetmiştir. Bailey bu araştırmaların inkişafından dolayı bizleri tebrik etmiş ve bilhassa 1/800 000 lik Jeoloji hartasından ve yeni kurduğumuz Jeoloji cemiyetinden bahsetmiştir. Jeoloji Cemiyetinin kurulmasını memleketimizde Jeoloji sahasında' atılan en mühim- adım olarak tavsif etmiştir, Bailey'e nazaran Jeoloji servisleri üniversite enstitüleri Hükümetçe teşkil edildiği halde Jeoloji kurumları bilhassa jeologların kendi teşebbüsleriyle tesis,edildiğinden, asıl, ehemmiyeti haiz ve faydalı olacak olan bunlardır.

Daimi komisyonlar. Kongrenin evvelce ilân olunan yukardaki ilmî programından' başka daha bir takım mevzularla iştilal eden daimî bir takım komisyonları vardır. Bunlar hakkında da kısaca izahat vermeyi münasip görüyorum.

Stratigrafi leksikonu, 1929 da Cenubî Afrika'da Pretorya'da akdolunan kongre beynelmilel, bir stratigrafi leksikonu neşrolunması için Viyanalı Prof, Waagen'in riyasetinde bir komisyon seçmişti. Bu lüğatin Avrupa cildini Waagen, Asya cildini Kalkuta'dah Pernior, Amerika cildini **Washington'dan Stanton**, Afrika cildini Cape Town'dan Haughton, ve Avustralya cildini Melbourn'dan Chapman deruhte etmişlerdi«

Afrika cildi 1937 Moskova kongresinde hazırlanmış ve basıma verilmişti. Bu seferki kongrede Asya cildinin materiyelelerinin Hindistan'da hazırlanmış olduğu ve yakında neşrolunacağı bildirilmiştir, Afrika cildi son harpten biraz evvel neşrolunmuştur. America Geological Survey! Kuzey Amerika için stratigrafik terimlere ait bir leksikon neşretmiştir. Avrupa cildi maatteessüf henüz ilerliyeemedi. Bu kongrede Sir Edward Bailey'nin reisliğinde yeni bir komisyon teşekkül etmiş ve bir çok memleketler temsil edildiği gibi ben de komisyona iştirak ettim,

Yerkabuğu komisyonu, 1929 da Pretorya'da Gregory'nin riyaseti altında teşkil olunan bu komisyonda Demay, Day, Stille, Cioos, Kaiser, Tetiaeff, Sacco'dan müteşekkildi. Sonradan Argand, Arbentz, Bailey, Longwell, Sander'de iltihak etmişlerdi. Moskova'da Fourmarier'in reisliği altında toplanan komisyon şu noktalar üzerinde mütalâalar yürütmüşlerdi: Tektonik terimlerin birleştirilmesi ve mükemmelleştirilmesi, Jeolojik hartalarda tektonik işaretler ve hartaların - kompozisyon metodları jeotektoniği ilgilendiren jeofizik analiz metodları.

Tektonik terminoloji hakkında üç ilâ dört lisanda izahlı bir lüğat neşrolunmasına, jeolojik hartalarda bir standard işaret kabul etmeye karar verilmişti« Bu seferki kongrede komisyonun harp seneleri **dolayısıyla** çok iş görememiş olduğu anlaşıl原因 olarak komisyonun yeniden takviye edilerek Heim ve De Marjorie eserlerine göre bir leksikon hazırlanmasına karar verilmiştir. Tektonik işaretlerin tevhidî hakkında da bir proje hazırlanacaktır. Diğer mevzuların bilhassa Nomenclatur meselelerinin **meselâ, jeosenklinal, metamorfizm, migmatit** gibi terimlerin izahı da bu komisyona tevdi edilmiştir.

Jeofizik ve jeotermik komisyonu. Bu komisyon- Washington'da toplanan 16 kongrede teşkil olunmuştur, Moskova'da şu ' .kararlar alınmıştı: 18, Beynelmilel Jeoloji-Kongresine jeofizik araştırmaların "neticeleri hakkında bir rapor vermek ve bunların jeoloji problemleriyle, ilgilerini ve muhtelif memleketlerde jeofizik araştırmalarıyla elde edilen neticeleri toplamayı komisyon deruhte edecektir. Komisyon ayrıca gravimetrik şebekelerin dansitesi gayrikâfi olan memleketlerde, gravimetrik rakkas servislerinin tesisini tavsiye etmiş ve dünyanın bir gravimetrik hartasını hazırlamak imkânını gözönünde tutmuştur.

Aynı temenniler umumî magnetik servisler hakkında da yapılmıştır»

İsostazi prensibi jeologlar ve jeofizisyenler arasında, çok muhtelif fikir ceryanlarına sebebiyet vermekte, bâzıları bu prensibi kati surette kabul ettikleri halde, bâzıları da tamamen inkâr etmektedirler. Komisyon bu prensibin kabul olunduğuna veya olunmadığına göre Dinamik Jeoloji teorilerini yeniden tetkik etmeyi deruhte etmiştir.

Avrupa'nın ve dünyanın jeoloji hartaları» Bu hartalarla bilhassa Alman jeologları iştigal ettiğinden 1937 kongresine Almanyalılar iştirak etmediğinden hartaların durumu hakkında malûmat edilememişti. Bu seferki kongrede her. iki hartaya ait komisyonlar ayrı ayrı toplanmıştır.

Avrupa'nın jeolojik hartası, 1900 de teşekkül eden bir komite 3/ün bu hartanın hazırlanmasını üzerine almıştı ve 1937 • den evvel birinci -tabı da yapılmıştı. Komisyon hartanın ikinci' tabında Afrika'nın Şimal kısmının ayrı bir paftası yapılmakta ve kısmen neşrolunmakta olduğundan bu kısmın ayrılmasına karar vermiştir. Avrupa hartasının ikinci -tabına ait 8 pafta şimdiye kadar ' neşrolunmuştur. Bunlar London A IV, B IV, Berlin C IV, Varşova I IV, Marsilya A V, B V, Alpler C II, Karpatlı'ar D V. Bu hartalar Wiesbaden'de: Hessisches Landesamt für Bodenforschung Park Str. 38 adresinden ' alınabilir.

1938 Eylülünde şu paftalar basılmak üzere hazırlanmıştı: Lizbon A VI, Madrid B VI, Roma C VI.

1939 Ocak ayında -O III, D III paftaları için Stockholm'de bir toplantı yapılmıştır.

«Komisyonun. bundan sonraki faaliyeti.-için' •Almanyalı Prof« Kegefin reisliği altında bir komisyon., tesis edilmiş ve her Avrupa

memleketinin jeoloji servislerinin- başlarının kendi memleketlerini komisyonda temsil etmeleri kararlaştırılmıştır. Bu başlar • kendi yerlerine başkalarını tâyin etmek hakkına haizdirler.

Dünya jeoloji hartasına- gelince bu komisyonda 1938 de son toplantısını yapmıştır, Bu sefer Londra'da ikinci reis Fransız **Blondeir** reisliği altında toplanılarak halihazırdaki müşkülât dolayısıyla şu **kadarlar** ittihaz edilmiştir: 1) komisyon her memleketin jeoloji servisleri direktörlerinden müteşekkil olmalıdır. Mamafih, komisyon bu hususta salâhiyetlerine itimat ettiği bâzı şahsiyetleri de seçebilecektir, 2) komisyonda şimdilik reis **olmıyacaktır**. İkinci reis Blondell yakında komisyonu davet edecektir, ve yapılacak toplantı esnasında dünya Jeoloji hartasının süratle neşrolunması için tedbirler düşünülecektir,

Afrika Jeoloji hartası. 1922 de Bruxelle'de **Lacroix**'nm reisliğinde toplanan bu komisyonun işleri 1934 de Washington'da verilen karar mucibince Blondell tarafından idare edilmektedir; Bu harta«mn neşri için Belçika ve Fransız Hükümetleri malî yardımlarda bulunduğu gibi diğer ilgili devletler de para ile yardım etmeyi deruh-te etmişlerdir, Afrika kıtası **büyüklüğü** ve jeoloji problemlerinin müşkülâtı dolayısıyla kıtadaki muhtelif jeoloji servislerinin kolabo-rasyonu ile hartanın vücade getirilebileceği anlaşılmıştır, Bunun üzerine 1937 de Afrika Jeoloji servisleri arasında bir '**asosiasyon** kurulmuş ve bu teşekkül harta komisyonun eksekutif ajanı olarak çalışmaya başlamıştır. Afrika hartası 9 paftadan mürekkep olacaktır. Birinci pafta kıtanın NW köşesi 1936 da neşrolunmuştur«Ancak stokları 1943 de tamamen zayi olduğundan 1946 da yeniden basılmıştır. İkinci pafta (Merkezin şimalî) 1948 de neşrolunmuştur. Üçüncü pafta (Kıtanın NE köşesi) 1947 de neşrolunmuştur. Dördüncü pafta (Kıtanın W kısmı) basılmakta olup **müsveddesi** kongreye **arzolunmuştur**.- Beşinci pafta (Merkezî kısım) ve dokuzuncu pafta (Kıtanın SE köşesi), basılmak üzere hazırlanmış ve kongreye **arzolunmugtur**. Yedinci pafta (Kıtanın S W köşesi) yalnız umumî tasnif ve **legendlara** tahsis edilmiştir. Buna nazaran hazırlanacak üç pafta kaldığından gelecek kongreye kadar bütün hartanın tamamlanmış **olacağı** ümit olunmaktadır,

Gondwana sisteminin tevziî komisyonu. Bu komisyon 1929 da **Pretorya** kongresinde teşekkül etmiş ve birinci raporunu 1933 de Washington kongresine ve ikinci raporunu da 19437 de Moskova kongresine vermiştir. **Bu raporlar** Gondwana sistemine dâhil bulu-

nan bölgeler hakkında neşrolunmuş bütün literatürün tahlili bir hülâsasını ihtiva etmekte idi. Bu suretle Cenubî Amerika^ **Cenubî Afrika**, merkezî Afrika, Belçika Kongosu, Şimalî ve merkezî Angola, Doğu Afrika, Madagaskar, Hindistan ve merkezî Asya'nın stratigrafisi ve **p'aleontolojisi** hakkında toplu malumat elde edilmiştir. Ayni toplantı **Gondwana** sistemine dâhil muhtelif bölgelerin **Karbonifer**, Permien ve Trias devirlerindeki iklim şartları hakkında bu son kongreye bir rapor getirmesini komisyona havale etmişti. **Komisyon** sekreteri cenubî Afrika delegesi Sidney Haughton bu husustaki raporu büroya tevdi etmiştir,

Ekskür siy onlar« Kongreye başlamazdan evvel İngiltere^ İskoçya ve ırlanda dâhilinde 19 uzun ve ekserisi 15 günlük ekskürsiyonlar • tertip edilmişti. Bunlara iştirak edenler kongrenin açılış günü olan 25 Ağustos'ta Londra'ya avdet etmiş bulunuyorlardı«

Kongre esnasında yalnız İngiltere dâhilinde 47 si yarım günlük 48 i bütün günlük olmak üzere 95 gezinti tertip edilmiştir. Bunların her birinin başında bir jeolog, bir de şehirler hakkında **tarihî** ve coğrafi izahat vere'n bir rehber vardı. Gezintiler kısmen otobüs v.3ya trenle, kısmen de yayan olarak yapılmıştır, Bu gezintilerin bazılarına biz de iştirak ettik.

Londra'nın Walton su tesisatına yapılan bir gezintide şehrin bir kısmının ve 6,5 milyon nüfusun, su ihtiyacının Thames nehrin» den temin edildiğini ve nüfus basma günde 250 litre isabet ettiğini öğrendik, Patojenik bir çok mikropları muhtevi bulunan Thames suları bir' kanalla nehirden aliıdıktan sonra geniş ölçülü **rezervuar**larda dekantasyon, filtrasyon ve kloritizasyona mâruz bırakılarak şehre sevkediliyor* Dekantasyon havuzlarında sular birer gün **kal**arak birinden diğerine geçmekte ve bu suretle takriben 3 hafta veya 1 ay zarfınd'a dekante olmaktadır. Bundan sonra filtrelerin içine pompa edilmektedir, Filtrasyon evvelâ çakıl tabakasından süratle ve sonra" çapı 1 mm« kadar olan ince kumdan yavaş yavaş yapılmaktadır« Filtrasyondan sonra sular amonyum sülfat ve klorlu ile muamele edilerek kalabilecek her hangi bir bakteri bakiyesinden strerilize. edilmekte ve nihayet pompalarla şehre **sevkedilmektedir**.

Nehrin 1899 danberi her gün debisi ölçülmüş, grafikleri çizilmiş maksima ve minimaları gösterilmiştir.

Yine İngiltere dâhilinde Kent bölgesinde Herne bay ve **Canterbury'e** yapılan bir ekskürsiyona iştirak ettik« Bu sahillerde London

clay'in 'alt kısmı ile Kreta.se arasındaki section⁵ ları Tanesiyen'irt tipi. olan Thanet tabakalarını, Sparnasien'in tipi olan Woolwich yataklarını ve Ipresien'e ait olan klâsik London clay⁷ i gördük; Buralardan determine edilmiş bir çok karakteristik fosiller - toplamak mümkün oldu.

Bir üçüncü ekskürsiyonda Cambridge'de meşhur Sedgwick müzesini gezerek her klâsik kitapta resimlerini görmeğe alıştığımız fek çok fosillerin orijinallerini doya doya seyrettik. Bu müzede bu fosillerden başka meşhur Barrington memelileri ve Mollusk'leriyle Senomaniyen'e ait klâsik- glaukonili greensand koleksiyonları-görül-müştür.

Bildiğiniz veçhile kongre toplantılarından sonra da Büyük Britanya dâhilinde 18 büyük ekskürsiyon tertip edilmişti, 3 Eylûl'den 20 Eylûl'e kadar devam eden îskoçya seyahatine biz de iştirak ettik. Bilhassa Edinburgh'un ve St. Andrews civarlarına, yani îskoçyâ'nın 'Doğu lowland'lariyle highland kenarlarına tahsis edilen bu gezintilere başlamadan evvel St, Andrews ve Edinbugh'ta Prof» Innes ve Dr, Mc. Gregor umumî konferanslarla îskoçya'nın bu bölgelerinin jeolojisini stratigrafi ve tektoniğini röliefler üzerinde açıkladılar; ve her gün gezilecek yerlerin hartalarını, profillerini, fotoğraf ileri-ni, gitlerini ve hususi etüdlerini tevzi ettiler. Bu civarlarda her gün sabah.'erkenden akşam geç vakte kadar devanı etmek üzere 18 gwa siren gezintilerde bütün yardımcılarıyla bize rehberlik ettiler. Ekskürsiyonlarda lowland'lari highland'lardan ayıran ve Kambriyen'i Karböniferle temasa getiren büyük fayı, klâsik Siluriyen% Landeliyen; Karadosyen, Landoveriyen, Vehlokiyen, Ludloviyen, ve Douvoniyen katlarını ye bunların üzerinde bariz bir diskordansla bulunan'alt Oldred • sandstone'u bunun üzerinde de yine diskordan bulunan üst Oldred'i ve nihayet diskordahsız bir pasajla geçilen karbonifer'in calciferöus serisini, Carboniferous limestone tabakalarını/Millstonegrit" ve-cöal measures'ü hepsinin üzerindeki glasial ve • postglasial rusubatı- incelemek, fosillerini toplamak, tektoniğini araştırmak--ve münakaşalar • etrnek mümkün oldu; Öyle zannediyo-* runj^ki,.. Siluriyen Graptolitleri ve Oldred balıkları bulundukları yerlere milyonlarca sene evvel gömüldükleri zamandanberi hiç bir.va-Mt bu derece rahatsız edilmemişlerdi. "Zira, 60 a yakın jeolog bu sefer çekiçleriyle onların mezarlarına hücum etmiş' bulunuyorlardı,' Bunlardan başka-bizde Ktiaterner'e,"Tersiyer'e veya" Kretase'ye ait öîaral tanıdığımız'AndesitV'Fönolit, Bazalt gibi lâvları *orada Dyke,

Sili veya volkan konisi şeklinde çok defa güzel kolonlu- yapılarla-'fa-
kat Paleozoik yaşında görebildik.

Fakat bütün bunların üstünde Büyük Britanya'nın en. gikeı kısmı ola'n Legender ve güzelliğine mağrur . îskoçya'sını görmek nasip oldu. Bu ekskürsionda tskoçya'nın fundalarla (heath) . ertfi-
lû .yüksek dağları'arasına sıkışan loch'larını gezdik, ..İskoçyalılara has olan Bagpipe gaydalarının müziğini dinledik, danslarını seyret-
tik, büyük bir iftiharla taşıdıkları kütlerinin ve en tatlı ve neşeli renklerin ahengiyle. çizilmiş Tartanların mânasını öğrendik ve ni-
hayet buralardan ayrılırken hâtıralarını her zaman sevgiyle yade*
deceğimiz çok iyi dostlar terkettik.

Konsey toplantılan. Kongredeki konsey toplantılarından 'bah-
setmeden evvel beynelmilel Jeoloji Kongresinin teşkilâtı hakkında,
kısaca malûmat edinmek zarureti vardır. 1878 de Paris'te 23 mem-
leketin 310 murahhası ile toplanan ilk Jeoloji Kongresi bu sefer
Londra'da XVIII, içtimainı yapmıştır. Şimdiye kadar Fransa'da îM,
ingiltere'de 2, Rusya'da 2, Amerika'da 2 ve İtalya, Almanya, İsviç-
re, Belçika, İspanya, Avusturya, İsveç, Meksika ve Cenubî Afrika'-
da 1 er toplantı yapılmıştır. Kongrenin 1937 de Moskova'da son
şeklini alan statüsüne nazaran: Gayesi arzın teorik ve pratik ba-
kımdan etüdleri ile ilgili araştırmaların gelişmesine yardım etmek-
tir. Toplantılar her üç veya dört senede bir olur ve takriben bir haf-
ta sürer. Her toplantıda bundan sonraki kongreye ait davetler tet-
kik edilir ve heyeti umumiye tarafından bu hususta karar verilir*
Ekskürsiyonlar kongrelerin ehemmiyetli bir kısmını teşkil ederler.
Kongrenin toplandığı memlekette azalara o memleketin jeolojik te-
şekkülâtını ve madenlerini tetkik etmek için kolaylıklar gösterilir,
Ekskürsiyonlar. asgarî masraflarla organize edilerek salâhiyettar
rehberlerin idaresi altında yapılır ve ziyaret edilecek bölgelerin je-
olojisi hakkında mümkün olduğu kadar tam bir hülâsasını veren
livrets - guîdelerle kolaylaştırılır. Kongrenin compte rendu'leri
toplantının hitamından sonra derhal neşredilir. Bunların içinde m
toplantıda yapılmış komünikasyonlar, münakaşalar, nutuklar, ma-
lî vaziyetler hakkında umumî bir rapor ve kongredeki diğer işler
hakkında malûmat bulunur.

Umumi-ehemmiyeti haiz ve beynelmilel bir kolaborasyonu ica*
bettiren meseleler için daimî komisyonlar teşkil edilir. Kongre,
Jeolojinin muhtelif sahalarına dair yüksek kıymeti haiz mesaiye
teşvik için mükâfatlar verebilir, Her toplantının yapılacağı memle-

kette bîr organizasyon komitesi seçilir. Yapılacak komünikasyonlar bu toplantıyı, programlarını, ekskürsiyonlarını ve neşriyatını organize edecek olan. bu komiteye gönderilir. Organizasyon komitesi muhtelif hükümetleri, akademileri, Jeoloji servis ve cemiyetlerini ve üniversiteleri kongreye davet eder. Kongreye kaydolanlar için hiçbir ihtisas unvanı mecburi değildir. Ancak kongreden evvel ve sonra yapılacak ekskürsiyonlar jeolog, jeograf, maden Mühendisi ve jeolojinin her hangi bir şubesinde etüd veya tatbikat yapanlara - tahsis edilmiştir.

Kongre toplantı esnasında daimî bir konsey tarafından idare ödür. Bu konsey adetleri 6 dan fazla olmamak üzere organizasyon komitesi mümessilleri ve davet olunmuş olan hükümet akademilerinin murahhasları, Jeoloji servislerinin direktörleri^ Jeoloji cemiyetlerinin reisleri, ve üniversiteler Jeoloji enstitülerinin başlarından Hîfîrekkep olur. Bunlardan başka, bu suretle teşkil olunan konseyin mürtasip göreceği diğer bâzı kongre azaları da konseye dâhil olurlar.

Umumi kongre heyeti toplantıya iştirak eden bütün azalardan müteşekkildir. Ve kararlarını hazır bulunan azaların ekseriyetiyle ittihaz eder.

Kongrenin bürosu ilk umumi ' hey etin toplantısında teşkil olunur. Organizasyon komitesi reisi ve umumi kâtiplerin, konseyin ve ikinci reislerin seçilmesi için teklifler yapar. Büro bundan sonra ki kongrenin organizasyon komitesinin tâyinine kadar iktidarda kalır. Yeni organizasyon komitesi tâyin edince, kongrenin arşivlerini ona tevdi eder. Büro, kongre compte rendu'sünü neşreder ve kongredeki işleri tanzim eder. Her kongrenin ilk celsesi, bir evvel ki kongrenin reisi veya onun mümessili tarafından açılır ve halife içilince yerini ona terkeder. Kongreye tevdi olunan komünikasyonlar büronun malı olur ve umumi kâtibin yazılı müsaadesi olmadan başka bir yerde neşrolunamaz»

Bu kongrede konseyde yapılan münakaşalar ve müzakereler İC mevzular üzerine olmuştur:

*Jeolojik ehemmiyeti olan yerlerin muhafazası hakkında : Bir Çok memleketlerde bâzı mühim jeolojik strukturier ve tipik profil« fer tahrip olunmak, hususi şahısların veya hükümetlerin işletmele- *%le artık istifade olunamayacak bir hale gelmek tehlikesine mâ- **faadur. Zararlar ekseriya dikkatsizlikten veya ehemmiyet verme- Baektén ileri gelmektedir. Kongre azaları memleketlerinde ilim ve*

pedagojik bakımından büyük ehemmiyeti haiz yerlerin listelerini **yaparak**, bunların muhafazası^ buralarını görmk isteyenler için kolaylıklar gösterilmesi için nizamlar vazolunması hakkında hükümetleri nezdinde teşebbüsatta bulunmaları istenilmektedir» Bâzı memleketlerde bu gayeye doğru adımlar atılmıştır» Kongreye bu mevzuda şu memorandum verilmiştir.

1 — Bir çok memleketlerde jeoloji bakımından hususi ehemmiyeti haiz muayyen bazı bölgeleri^ bazı aflörmanları muhafaza, ve himaye etmek için kanuni ve **idari'tedbirler** alınmış veya alınmak izeredir» Diğer bazı memleketlerde **de** birçok jeolojik şekiller ve zuhurat, inşaat, şehirlerin inkişafı, taş ocakları veya sair sebeplerle tamamen ortadan **kalkma ' tehlikesine** mâruzdur»

2 •— XVIII, Beynelmilel Jeoloji Kongresi konseyi 25 Ağustos'-ta yaptığı bir toplantıda jeolojik yerlerin muhafazası için şimdiye kadar kâfi tedbirler alınması için hiçbir adım atmamış olan **bütün** memleketlerin hükümetlerine, ilmî ve pedagojik ehemmiyeti haiz yerlerin bir listesini hazırlatmasını ve bu gibi yerlerin muhafazası buralara kolaylıkla gidilebilmesi için icabeden kanuni tedbirleri almasını tavsiye eder» Bu tavsiye 1948 de 76 milleti temsil eden **1150** jeologun bulunduğu umumi bir toplantıda kabul edilmiştir.

İngiltere'de "Nature. Reserves Investigation" komitesi "National Geological Reserves in England and Wales" hakkındaki raporunda memleket dâhilinde mühim yerlerin bir listesini yapmış ve hîkmete bunların muhafazası hakkında tavsiyelerde bulunarak bunları kabul ettirmiştir. Bu listede şu şekilde bir tasnif yapılmıştır:

a) Muhafaza olunacak jeolojik sahalar : Jeoloji bakımından ehemmiyeti haiz birçok misalleri ve hâdiseleri, numuneleri ihtiva eden büyük sahalar,

b) Muhafaza olunacak jeolojik âbideler : Jeoloji bakımından fevkalâde ehemmiyetli ve bariz şekiller, kesitler ve profiller»

c) Nezaret altında bulundurulacak yerler : Hâli yerlerdeki tabîi ve sunî kesitler;

d) Tescil olunacak yerler : Halen herhangi bir surette kullanılan veya işletilen kesitler»

İngiltere'de^ başka Avustralya^ Danimarka, Güney Afrika, Sovyet Rusya hükümetleri bu gibi tedbirleri almıştır. Bunların bazıları tarihî ve tabîi âbidelerin muhafazasına ait kanunlara, Jeoloji bakımından ehemmiyetli âbidelerin muhafazası da ilâve

olunmıktır. Bu suretle böyle birçok' jeolojik .gekilfer millî âbideler gibi muhafaza olunmaktadır, Danimarka Hükümetinin bu hususta« ki kanunu çok iyi işlenmiştir, Kongre konseyi her memleket delegasyon şeflerinin bu memorandumu hükümetlerine tevdi etmelerini karar altına almıştır.

XIX.« Jeoloji Kongresi. Fransız murahhası Prof, Lutod Hükümetinin XIX, beynelmilel Jeoloji Kongresini Cezayir'de toplanmak üzere davet ettiğini bildirmiştir» Lutod, daha 1937 de bu davetin yapılmış olduğunu fakat ingiltere'nin daha evvel davranmış olması **dolayısıyla XVIII.** Kongre için Londra'ya karar vermiş bulunduğu hatırlattı, XIX Kongrenin Cezayir'de **toplanmasıyle,** Cezayir, Tunus, Fas ve Büyük Sahranın Şimali kısmını görmek imkânları olacağını **söyliyerek** resmî davetnameyi reise verdi. Ancak Cezayir'deki şartların Avrupa'da olduğu gibi olmasına imkân **olamayacağından** hazırlıkların ikmali için toplantının 1951 de değil, 1952 de olmasını temenni etti,

Hint delegasyonu reisi Dr, Wadia'da XIX, Kongrenin Hindistan'da toplanması için Hükümetinin resmî bir daveti olduğunu bildirdi. Hint Hükümetinin kongrenin 1951 Kasım ayı ile 1952 Şubat ayı arasında yapılmasını teklif **ettiğini,** Hindistan Jeoloji servisinin **100** seneye devriyesinin bu tarihe-isabet edeceğini ve'bu fırsatla jeolojik araştırmaların en eski **merkeblerinden-** biri olan Hindistanı gezmek imkânlarını bulacağını söyliyerek kongrenin bu daveti **ka-bul-etmesini, rica** etmiştir. Reis daveti yapan her iki „hükümete de kongrenin teşekkürlerini **arzetti.** Her iki davet hakkında da uzun münakaşalar yapıldıktan sonra Fransa Hükümetinin daveti ekseriyetle k'abul olunarak gelecek kongrenin 1952 de Cezayir'de toplanmasını karar verdi« "

Pleistosendin üst sınırı. Arz tarihinin son bahsini tetkik ile meşgul olan jeologlar, arkeologlar ve paleobotanistler arasında Pleistosenin üst sınırı hakkında, ihtilâflar vardır. Son zamanlarda **Preboreal** şartların başlangıcını esas almak için bazı temayüller görülmektedir. Milâttan **8000..** sene evveline tekabül etmek üzere umumiyetle Epipaleolitik medeniyetleriyim meşe, . ıhlamur, kara-ağaç ve fındık ağaçlarının Avrupa'da zuhura arasındaki transisyon devrini Pleistosenin üst sınırı olarak kabul edenler bulunmakTM, tadır, . . .

Belçikalı Schurman kongrenin bu mevzu ile meşgul **olmasını** arzu **etmiş** ye **bu** hususta Mr **memorandum** vermiştir. Konsey

Pleistosen sınırını kesin **bir** surette tâyin etmek için alâkadar botanist, arkeolog ve •jeologların daha pek çok araştırmalar yapmaları icabedeceğini ileri -sürerek- bu mevzuda ancak 3-4. sene sonra daha salâhiyetle. görüşülebileceğine karar • vermiştir.

Meteoritlerin tahlili. Meteoritlerin kimyevî tahlili için beynelmilel bir kooperasyon yapılmasını Finlandiyalı Prof. Wahl teklif etmiştir. Bu-zata nazaran m'alûm' olan 755 meteoritten ancak **110** u • tahlil edilmiştir. Meteoritlerin ortalama terkiibini öğrenmek için yapılan şimik -analizlerin hepsi aynı kıymette değildir« Bu analizler meteorit terkipleri hakkındaki fikirlere ve bunlardan çıkarılacak ilmî neticelere tesir edeceğinden analizlerin dikkatli ve aynı metodlarla yapılması temenniye şayandır« Analizlerde yapılacak beynelmilel kooperasyonun, meteoritlerin fiziksel karakterlerini daha iyi anlamaya yardım edeceği düşünülerek her memlekette elde edilecek malûmatın ve analiz neticelerinin Jeoloji-Kongresinde toplattırılmasına karar verildi,

Spendiyarof mükâfatı« 1897 de genç bir Rus jeologu olan Leonit Spendiyarof namına tesis edilmiş olan bu mükâfat her kongrede toplantının yapıldığı sene zarfında azadan eî yüksek kıymeti haiz araştırma eserini neşretmiş olana verilmesi teamül olmuştur. 1937 de bu mükâfat Rus Fen Akademisi Madenî Mahrukat Enstitüsü âzasından Baturin'e- verilmişti. Bu sefer Rus delegasyonu bu mükâfatın İngiliz "jeologlarından, Himalaya ve Groenland'm jeolojik strüktiirü hakkında mühim, araştırmalar yapmış olan Prof. Wager'e verilmesini teklif etmiştir. Bu teklif konseyin ekseriyeti ile-kabul edilmiştir.

Referat mecmualarının tekrar intişarının temini, Holânda Jeoloji ve Maden Cemiyeti Belçika'da neşrolunmakta olan "Revue de Géologie" ni tekrar intişarda devamının kongrece temin edilmesini teklif etmiştir. Eksekütif komite konseyin bu teklifi prensip olarak kabul etmesini tavsiye "etmiş-ve. Almanya'da-, Belçika'da .eskiden.- neşrolunmakta olan bu gibi. referat mecmualarının tekrar intişarı meselesini ve bu hususta teşebbisatta bulunulmasını kongre bürosuna havale etmiştir.

Beynelmilel-Jeoloji Ünyonu« Kongrenin konsey içtimalarında **hazır** bulunan UNESCO nun Tabîî İlimler Şubesi eski direktörü Dr« **Heedham**, beynelmilel bir Jeolojiühyonu teşkil olunmasını teklif **etmiştir, ünyonun-** esas gayesi **muhtelif** memleketlerdeki ilmî-tes-

kilâtı günü gününe temasta **bulundurmak** olup bunun 3 - 4 senede bir defa toplanan kongrelerle temin edilmediğini, halen Jeolojinin 'böyle international bir ünyon teşkil etmemiş yegâne büyük ilim kolu **olduğunu**, UNESCO'nun noktayı nazarına göre büyük ilim kollarının böyle beynelmilel ünyonlar teşkil etmesinin iki sebebi **bulunduğunu**, bunlardan birincisinin böyle bir ünyonda o ilim branşı için beynelmilel fondlar **temini** için bir vasıta bulunacağını, son iki sene zarfında **UNESCO'nun'her** sene neşriyat ve sair ilmî pro»jelere yardım için federasyona dâhil millî **ünyonlara** takriben 250 bin dolarlık yardımlar **yaptığını**, ikinci' ve daha mühim sebebin de Birleşik Milletlerin her ilim şubesi için müracaat edebileceği otoriter bir heyetin ancak bu suretle tesis olunabileceğini, Jeoloji için böyle beynelmilel bir teşekkülün bulunmamasının bir eksiklik olduğunu söylemiş ve bunun mutlak teşkilini temenni etmiştir, Dr, Needham tarafından kongreye şu mealde bir muhtıra verilmiştir:

1 — Bir- çok ilimler için merkezî bir "**Beynelmilel** İlmî Ünyonlar Konseyi"¹ ne bağlı beynelmilel ünyonlar mevcuttur. Bu suretle meselâ beynelmilel jeodezi ve jeozifik ünyonu, beynelmilel biyoloji **ünyonu**, beynelmilel kristallografi ünyonu gibi,

2 — Bu ünyonların teşkilâtı detaylarında birbirlerinden farklı olmakla ber'aber hepsinin müşterek esaslı bir karakteri vardır : Herhangibir **ilmin** ünyonunda temsil edilecek her memleket o ilim için kendi memleketinde bir millî komite seçer; bu komiteler **ünyo-**nun umumî toplantısına murahaslarını gönderir, Murahasların toplantısı daha az adette beynelmilel bir eksekütif heyet seçerler. Bu heyetin azalan muayyen bir devre için değişmezler,

3 — Her **ünyonunesas** gayesi, kendi hususi sahasında beynelmilel kooperasyonu teşvik etmektir,

4 — Ünyonda temsil edilen her memleket, millî komitesi vasiyetiyle ünyona nakten yardım eder,

5 — Beynelmilel bir Jeoloji ünyonu teşkil etmek teklifi 1922 de Bruxelle de toplanan Jeoloji Kongresinde münakaşa edilmiş ise de kabul olunmamıştı, ö zamanki konseyin ünyonların bugünkü mânasiyle faydalarını iyice anlamamış olduğu tahmin olunmaktadır,

6 — Son zamanlarda UNESCO ve beynelmilel ilmî ünyonlar konseyi şöyle bir anlaşmaya vâsıl olmuşlardır. UNESCO türlü ilmî istihbarat için beynelmilel konseye ve buna merbut bütün ünyonlara müracaat **edebilecektir**. Yine bu anlatmaya göre **UNESCO**, bey-

itemileî konseye veya oaa bağı ünyonlara, büyük ehemmiyeti ha-
iz ilmî projeler için nakdî yardımlar yapacaktır. UNESCO beynel-
milel ilmî ünyonlar konseyine bağı bir beynelmilel Jeoloji ünyonu-
nun teşkilini ve bu suretle Jeoloji için **UNBSCO'nun** kolabore ede-
bileceğı daimî ve beynelmilel bir eksekütif heyetin teşekkülünü
arzu etmişin

7 • — XVHL Jeoloji" Kongresinin organizasyonu esnasında muh-
telif memleketlere mensup bazı jeologlar, bilhassa 6 maddede **zık-**
rolunan yeni âmilleri gözönüne alarak, bir beynelmilel jeoloji ünyo-
numun teşkilini tekrar ruznameye almayı teklif etmişlerdir.

8 — • Meseleyi münakaşa eden İngiliz jeologları ünyonun teşkili
hakkında muvafık veya gayri muvafık, kongre konseyinin verece-
ğı kararı kabul etmeye hazırdırlar; ancak konsey böyle-bir ünyon.
teşkili hakkında muvafık bir kafar alırsa, bu halde ingiliz jeolog-
ları şunoktaların kabulünü konseye teklif edeceklerdir. : a) ünyon
teşkilâtının kongre **nizamatmdan** büsbütün ayrı olması (İngiliz
jeologları bir jeoloji kongresi ve ekskürsiyonlarının çok güç bir iş
olduğunu kabul ettiklerinden bunun idare ve mesuliyetini ancak
kongreyi davet eden memleketin üzerine alabileceğı kanaatinde«
dirler), b) ünyonun teşkilâtı âzami derecede basit olmalı ve bey-
nelmilel ilmî ünyonlar konseyine kolaylıkla kabul olunmalıdır. Ye-
gâne gayesi **UNESCO'ya** icabeden malûmatı verebilecek ve onunla
kolabore edebilecek daimî basit beynelmilel bir eksekütif heyeti
kurmak olmalıdır»

9 — Münakaşaları kolaylaştırmak için ünyonun yukardaki pTM
ragraflara uyan bir statüsü kaleme alınmış ve kongre azalarına tev-
zi edilmiştir» Buna göre yapılacak bir teşkilâtın beynelmilel ilimler
ünyonu konseyi tarafından kabul olunacağı ümit ediliyor,

10 — Mesele kongre konseyi tarafından münakaşa edildikten
sonra reis böyle bir ünyonun prensip olarak kabul olunup olunmı«
yacağını âzâların reyine arzedecektir» Ünyonun teşkili prensip ola-
nak kabul olunduğı takdirde kongre bürosu beynelmilel ilimler
konseyi ile temasa geçecektir.

Kongre konseyinde bu hususta uzun münakaşalar olmuştur«
Evvelâ Fransız delegelerinden beynelmilel jeoloji ünyonu reisi
Pravost, Paleontoloji için böyle bir ünyonun" teşkil edilmiş oldu-
nu ve Jeoloji **ünyonuna** iltihak edeceğini- bildirmiştir» Bâzıları bil-
hassa,.. Ruslar böyle **bîr** ünyonun teşkiline **katî - surette** muhalefet
et^şlergir. Ruslara göre böyle., bir ünyon., kongrenin . faaliyetini

sakatliyacaktır. Eğer yanyana böyle iki teşkilât **mevcut-..olursa**, bunlardan -.biri. mutlaka 'diğerinin **fonksiyonlarına** 'tec'ävüz edecek-tir«-Böyle bir halde bir yavru olacak' olan "**üny onun** mu yoksa.' onun babası olan kongrenin.- mi daha muvaffak olacağı söylenemez. Kongrenin 70 seneden beri faaliyetleri **görölmüştür; .yapılacak.şey.kongrenin** daimî komisyonlarının mümkün' mertebe daha semereli olarak çalışabilmesini temin etmekten ibarettir,. Ruslar 'bu suretle . UNESCO'ya bağılı olmayı istemediklerini açıkça ifhârı etmişlerdir. Ünyona taraftar **olanlar**, daimî surette faal olacak'bir organizasyonun şayanı temenni olacağını **ve** bu suretle beynelmilel temaslarda bir **continuité, daimilik** temin edileceğı fikrini ileri sürmüşlerdir. Taraftar olanlar arasında, da iki noktayı nazar belirmiştiir. Bir kısım âza *bir* beynelmilel Jeoloji ünyonunun derhal teşkilini teklif ediyordu, İkinci bir kısım ise ünyonu derhal teşkil etmeyip, katî kararı gelecek kongreye talik etmeyi ancak şimdiki kongre bürosunun daimî ve beynelmilel bir jeolog heyeti' olması **dolayısıyle** Jeoloji megelelerinde UNESCO'ya istiyeyeğı bilgileri sağlamasını teklif ediyorlardı, **Ruslar, bu** ikinci şeklin yalnız ilk kısmını, yani kararın gelecek kongreye talikini kabul ettiklerini bildirdiler, Ruslara göre kongre bürosu **UNESCO'nun** talebedeceğı malûmatı vermekle serbestisini kaybedecek ve UNESCO'ya tâbi olacaktır. Mesele reye konu ve büyük bir ekseriyet böyle bir ünyonun teşkilini gelecek kongrede münakaşa etmeyip ancak şimdiden büronun **UNESCO'ya** istiyeyeğı malûmatı vermeye ve yardıma hazırlanmasına karar verdi,

Rusça'nın resmî dili olarak kabulü. Kongrede Ruslar kendi dillerinin kongrenin resmî dilleri arasına ithalini • • **talebetmişlerdir.** Rus delegesi teklifin XVII, Moskova kongresinde yapılmış olduğunu, Rusya'nın dünyanın 1/6 sini işgal ettiğini, binaenaleyh **Rusya***-daki Jeoloji araştırmalarını bilmeden Jeoloji ilmini ileri getirmenin imkânı **olamıyacağı** ileri sürmüştür, Rusya'da Rusça yazan binlerle jeologun bulunduğunu ve **Rusçanın'Doğu Avrupa'daki** bir çok jeologların diline de yakın olduğunu, son 20 senede Rusya'da, jeoloji sahasında bir çok ilerlemeler yapıldığını ve hattâ bir çok hususlarda Rusların lider rolünde bulunduklarını, geçen kongreden beri daha çok büyük, terakkiler olduğunu, yabaıcı jeologlarla, bu mesaiden istifade etmekte **bulunduğunu**, Rusya'nın gerek jeolojide **ve** gerek diğer ilimlerde bir Puissance olduğunu, bütün bu sebeplerden dolayı Rus dilinin de diğer büyük devletlerin dilleri **sevi-**

yesine getirilmesi • ic'abettiğini söylemiştir. Rusçanın gerek Birleşik Milletler teşkilâtında ve gerek diğer beynelmilel konferanslarda resmî bir lisan olduğunu ve binaenaleyh değil yalnız Rusya'da^ hattâ bütün dünyada, **Rusçanın** Jeoloji Kongresinde neden resmî lisan-olarak konuşulmadığına hayret edildiğini, bu tarihî anomalinin tas«hih edilmesi icabettiğini belirterek bu kongreden itibaren Rusçanın resmî dil olarak kabulünü istemiştir. Mesele münakaşa edildikten sonra, kongrenin ekseriyeti bunun kabulünde beis görmemişlerdir. Yalnız bazı jeologlar Rus Jeoloji neşriyatını 'elde etmekte gördükleri güçlüğü Rus mümessiline bildirmişler ve buna çare bulunmasını temenni etmişlerdir.

Kongre bürosu Jeoloji makalelerinin hülâha ve referatları hakkında aşağıdaki, tavsiyeyi, Jeolojiye ait bütün mecmua ve bültenlere tavsiye etmeyi karar altına almıştır,

1 — Jeoloji neşriyatını idare edenler her memlekette müelliflerin makalelerine ait bir hülâha yapmasını **talebetmelidir**.

2 — .Bu hülâsa müellifin kendi, dilinde olabilir; ancak, bu hülâsanın kongrenin resmî lisanlarından birine mutlaka tercüme edilmesi icabeder.

Makale refefatları **hakkındaki** • komisyonun' bu tavsiyeleri, XVIII«. Beynelmilel Jeoloji Kongresinin konseyinde ve umumî heyetinde kabul edilmiştir; . yani, 76 memleket mümessillerinin arzusu-na istinat etmektedir. Kongrenin resmî lisanları İngilizce, Fransızca, Almanca, İtalyanca, Rusça ve . İspanyolcadır.

• Kongre bürosu, makalelerin bu resmî, dillerden biriyle hülâsasını **neşretmeği-usûl** ittihaz etmemiş olan Jeoloji bülten ve mecmualarına bu kararları- tatbik' etmelerini--İsrarla rica eder» Her makalenin yabancı • dilde hülâsasını^ tercihan, makalenin başına konmalıdır.

Kongre 'hakkında umumî intibalar. XVIII. beynelmilel Jeoloji • kongresinin Büyük Britanya/dakL toplantı ve • **ekskürsiyonları** en İdeal bir şekilde organize edilmiştir. Huduttaki polis ve gümrük /**memurundan başliyar'ak** bütün Büyük Britanya bu. **kongre--** • için, mobilize ' olmuştu; **Yakamızdaki** kongrenin işareti bütün **memleket-te-kapıların-bize** açılmasını. **te.min.** etmişti. Bütün'ilmî müesseseler, • müzeler, kütüphaneler, lâboBatuvarlar, • . hattâ. bunlardan: -harp yüzünden., tamir **de**, olup. bugün umuma kapalı .bulunanlar, kongresistier için, tamamen- açıldı/^iÇ^ngrenln programlarına dâhil , -buünmıyan • yerleri, yeni yapılmakta olan barajları, made'n ocakları, Jeoloji ser-

vislerinin mevzuları olan hususî veya iktisadî araştırma yerlerini görmek, ziyaret etmek, izahat almak için her türlü kolaylıklar gösterilmekte idi.

Kongrede âzânın birbiriyle ve hariçle muhaberesi, pasaport muameleleri, iâşe ve saire için icabeden vesikaların tedariki, bagaj ve numune torbalarının nakil ve sevkolunması, ucuz ve temiz yemek yemeleri için her türlü tedbirler alınmış, kongre binasında istirahat yerleri, hususi toplanma ve yazı yazma odaları ayrılmıştı. Kongre azalarına Büyük Britanya Hükümeti Lancaster House Sarayında, Londra Jeoloji Cemiyeti Burlington House'da, Londra Üniversitesi Senate House'da, British Museum Natural History Department'inde, yine Londra Üniversitesi Arkeoloji Enstitüsünde, Geological Survey kendi binası dâhilinde, Petrol Enstitüsü kendi müessesesinde büyük reception'lar yapmışlardır. Bütün bu davetlere günlük kıyafetle gidilebilmiş ve jeologlar asıl buralarda birbirleriyle samimî bir surette görüşebilmişlerdir.

Büyük müzelerden maada Geological Survey'in binasında bilhassa bu kongre için hususi bir ekspozisyon yapılmış ve burada en güzel maden, fosil ve taş koleksiyonları ve bunlardan mâmûl en nefis eşya teşhir edilmişti. Bu salonların duvarları, her köşesi en güzel Jeolojik relief ler, mücessem bloklar, blok diyagramlar, tablolar ve hartalarla süslenmişti. Ayrıca bir çok dairelerinde jeoloji ekipmanları, alât ve edevatı için muhtelif firmalar tarafından sergiler açılmıştı. Yine aynı bina dâhilinde bütün Jeoloji neşriyatı, Büyük Britanya'nın her tarafı için en detaylı jeolojik ve topografik hartalar, büyük kıtali fotografi koleksiyonları teşhir edilmiş ve bunları kolaylıkla tedarik etmek imkânları verilmişti. Kongre azaları için British Museum'un Mineral Departments kristal strüktürleri hakkında, Jeoloji Departments Paleontoloji hakkında, Arkeoloji Enstitüsü Pleistosen devrindeki insanı ve bu insan sanatlarının muhitiyle münasebetini gösteren hususi sergiler hazırlamışlardır.

Bunlardan başka British Museum bugüne kadar izah olunamamış, teşhis edilememiş ve bundan dolayı halen meçhul kalmış hâdiselerin, taş ve fosil numunelerinin toplatıldığı bir problematicum'lar salonu hazırlamış ve dünya jeologlarına arzetmiştir. Burada her meçhul gurubunun önünde dünyanın en büyük jeologlarının gurup gurup münakaşa etmeleri çok enteresan olmuştur.

Kongrenin umumi ve section toplantılarından hariç akşam saatlerinde Cambridge Üniversitesi Jeoloji Prof. Jones, O. T., İngiliz-

tere ve Wales'in tektonik tarihi hakkında ve Sir Edward Bailey işkoçya'nın tektonik tarihi hakkında sentetik iki mühim konferans vermişlerdir. Yine akşam saatlerinde Meksika'da ve Afrika'da Belçika Kongosunda vukubulaî erupsiyonlara ait iki film gösterilmiştir, Meksika'da Mexico şehrinin 300 mil Batısında 1943 te yepyeni bir volkan teşekkül, etmiştir. Şubat'm 20 günü buradaki bir tarlanın depresyonunda taşıanın birdenbire ısındığı nazarı dikkati celbediyor; bir kaç gün zarfında bir kaç yüz kadem irtifamda bir duman sütunu ve bunlarla beraber çıkan lâv akıntıları tarlayı bir kızıltaş ve ağır kül yığınınna çeviriyor. Daha bu esnada buralara kolaylıkla yaklaşılabiliyor. Fakat bir kaç gün geçince artık yaklaşma imkânları mütemadiyen güçleşiyor. Zira, bu mahalde 500 m. lik bir kızıltaş yığını teşekkül etmiş ve her taraftan lâv akıntıları sızmaya başlamıştır« Ve akıntıların bazıları kilometrelerle uzaklara akıyor; ve bazı yerlerde 100 m, derinlikte vadileri dolduruyor. Hâdiselerden itibaren Amerika ve Meksika Jeoloji servislerinin teşkil ettikleri bir komite tarafından takibolunmuş ve renkli filme alınmıştır. Volkanın ilk aktivitesinde civarında bir rasat istasyonu kurulmuştur. İstasyonda bir çok bakımlardan ilmî müşahadeler yapılmış ve canlıların küllerin içinde nasıl muhafaza olundukları, ne kadar zaman yaşayabildikleri, nebatların mukavemeti, erozyonların şekli ve sürati, indifanın iklim üzerindeki tesirleri, lâvların emanasyonlarının ve süblim'asyonların jeoşimisi incelenmiştir. Gösterilen film bu Meksika volkanının muhtelif manzaralarını, muhtelif tip lâvların akıntı ve şelâlelerini, ekspiosiyonları, gaz ve duman sütunlarını, volkanın fırlattığı kül ve bombaları, yaptığı tahribatı bütün detaylarıyla renkli ve canlı olarak göstermiştir, İndifam son safhasında Kraterde dış ve iç tazyikler bir pülzasyon şeklinde görülmekte idi. Bu suretle gaz tazyikinin indifaların doğrudan doğruya sebebini teşkil ettiği vâzihan anlaşılıyordu. Lâvlar volkanın kenarlarında açılan yedi bacadan alev fışkiyeleri gibi fışkırmakta ve geceleyin harikulade bir manzara arz etmekte idi. Kopan muazzam blokların nisbeten ağır akan lâvlarla sürüklenmesi bütün heybetiyle görünüyordu., Filmin bazan çok tehlikeli vaziyetlerle alındığı görülmekte idi,

Belçika kongosunda Virunga volkanına ait film Johannesburg Üniversitesi prof eserlerinden. Gevers tarafından alınmıştır. Bu film Nyamlagira volkanının 1038 - 39 indifası ile teşekkül eden yeni bir volkan mahlutunu göstermekte idi. Burada da çok heybetli ve il-

mî bakımdan çok enteresan manzaralar görülmüştür. Bu filmin alınması Meksika filminden daha güç şartlarla kabil olmuştur

İki film arasında bazı farklar tefrik edilebilmiştir. Mesela, Farikutin lâvlarında ağaçlar tamamen yanmış olduğu halde, Virunga indifeında ağaçlar tamamen yanmadan lâv akıntıları üzerinde^ Jratükler halinde uzun zaman sürüklenmiştir. Virunga lâvları dana çabuk akıntılı ve nisbeten daha süratle sathan soğuyan lavlardır

Bunlardan başka Arkeoloji Enstitüsünde ilk insanların hayatı ve sanatları üzerine bir film ve Japonya'da geçen sene _vukubulan depremler üzerine bir- diğer enteresan film gösterilmiştir.

Büyük ekskürsiyonlar esnasında da, gezintiye iştirak edenler gittikleri şehirlerde hüsnü kabul görmüşler ve Royal Society ot Edinburgh, İskoçya Geological Survey'!, Edinburgh Jeoloji Grand Enstitüsü, reception'lar yapmışlardır.

Kongrenin kapanışı: Kongrenin son umumî toplantısı büyük bir tören şeklinde yapılmıştır. İngiliz Erkânı Hükümeti, butun kongre azaları, Royal Albert Hall salonunu doldurmuşlardı. Salonun geniş sahnesi üzerinde kongre reisi, umumî kâtipler, tercu^ manlar ve her memleketin murahhas heyetlerinin başları yer â™ mıştı Ben de organizasyon komitesinin davetiyle gitmiş olduğumdan ve İstanbul Üniversitesinin ve Türkiye Jeoloji Kurumunun Mümessili olduğumdan, statünün 9, maddesi mucibince bunlar ara^ sında yer alıyordum, ismim, konseyin reis muavinleri arasında bulunuyordu. Şunu da söylemeliyim ki, her memleketten, gelen delegasyonların başında Hükümetlerinin mümessili olarak bir zat bulunduğu halde, bizim aramızda bu sıfatla kimse .yoktu.

Reis celseyi açınca evvelâ Spendiyarov mükâfatının Rus mümessili Belousov tarafından Prof. Wager'e verileceğini heyeti umumiyeye bildirmiştir. Belousov bu mükâfatın her kongrede, teoloji ilimlerinde en mühim araştırmayı yapmış olana verildiğim, mükâfatın şimdiye kadar daima isimleri immortel olan zevata tahsis edildiğini, Prof.-Wager'in Himalaya ve.-Groenland'ın kâşifi oldu» ğunu, bilhassa petrofracideki mesaisinin büyük bir müşahede kabiliyeti ve kuvvetli bir irade eseri olduğunu söyliyerek, Prof. Wager'i takdim etti ve kendisini tebrik etti.

Durham Üniversitesi Jeoloji ' Profesörü Wager, Kongreye teşekkür ettikten sonra, etüdlerini yapmış olduğu bu yüce dağlarda bir tek insan olarak çalışmadığını, iyi seçilmiş arkadaşları oldmgu- nu ve bu arkadaşlarının ♣ onunla beraber çalıştığım ve elde etüğü

netieenini bu jeologların mesaisine ve hüsnüniyetlerine dayanmamış olsaydı hiç bir kıymeti olmayacağını, mesai arkadaşları arasında dostu ve kolaborasyonu W. A. Dear'in olduğunu, bu zatın bu anda, da şimalî'Atlantik'te Tersier volkanik faaliyetlerinin devamını araştırdığını, söylemiştir.

Wager Spendiyarov şeref mükâfatım alırken, bütün bilgilerini medyun bulunduğu hocalarını anmayı bir vicdan borcu olduğunu, bildirmiştir.

Hocasının Harker olduğunu ve bu tetkiklerinde hocasının, jeologlar için ne kadar ehemmiyetli bir klâsik zemin hazırlamış olduğunu bir defa daha görmüştür. Bütün bu sözleri mütevaziyane söyleyen Wager, her ilmî eserde olduğu gibi, Jeoloji'de de yapılacak büyük eserlerin bugünün ve dünün ilim adamlarının mesaisine dayandığını, Beynelmilel Jeoloji Kongreleri Jeoloji ilimlerinin international karakterini en iyi tebarüz ettiren bir müessese olduğunu, jeologların ekseri etüdleri muayyen bölgelere münhasır olduğundan ve Jeoloji, buralardaki müşahedelerin bir muhassalasım teşkil ettiğinden, zaman zaman yapılan toplantılarla ilmimizin esaslarının kurulduğuna iman ettiğini belirtmiştir (1).

Reis, kongre için yapılan davetleri kabul ederek binbir müşküle rağmen" Londra'ya gelmiş olan dünya jeologlarına, Büyük Britanya jeologları namına teşekkürlerini arz etmiştir. Kendilerinin böyle bir zamanda bu kadar büyük bir heyete ancak ellerinden geldiği kadar hizmet edebildiklerini, fakat davete icabet edenlerin külfetlerinin boşa gitmediğini ümit ettiğini söylemiştir. Kongrede bulunanların dünyanın başka başka mıntakalarından gelmiş ve Jeoloji'nin başka başka şubelerinde mütehassıs bulunmalarının kongreyi zenginleştirdiğini, kongre âza listesinin içinde küçük, büyük, industrialize olmuş veya olmamış memleketlerin jeologlarının bulunması, her toplantıdan ziyade bu kongreye international bir karakter verildiğini, tetkik sahalarımızın en derin denizlerden en yüksek dağlara kadar girdiğini, kristalin küçük teferruatıyla olduğu kadar bütün arzın tarihiyle de meşgul olduğumuzu, jeoloji

(1) Leonide Spendiyarov mükâfatı 1897 de Petersbourgh'da toplanan ve Karpinsky'nin reisliği altında bir kongre celsesinde tesis olunmuştur. Leonide Spendiyarov, Rus bankasına yatırarak kongreye hibe etmiş olduğu 4000 altın rublenin, iki kongre arasındaki zaman zarfında faizinin, kongrenin takdir edeceği en yüksek kıymeti Jeoloji eserinin sahibine verilmesini, istemiştir.

ihtisaslarının en ince teferruatının temsil edildiğini, fakat ihtisalarların fevkalâde süratle ayrıldığını müşahade ettiğini ve 'artık generalisation meseleleriyle iştigal eden mütehassıslara ihtiyacımız olacağını belirtmiştir.

Reis bundan sonra Jeoloji Kongrelerinin ananesi veçhile sıra ile muhtelif memleketlerin mümessillerine söz vermiştir.

Albert Hall'm sahnesindeki koltuklarda yer almış olan mümessillerin hemen her biri ayağa kalkarak organisation komitesine, Büyük Britanya Hükümetine teşekkürleri ihtiva eden ve kongreden istifadeleri belirten nutuklar irat etmişlerdir. Nutuklar İngilizce, Fransızca, İtalyanca, İspanyolca ve Rusça olarak söylenmiştir. Biz de şu mealde bir kaç söz söyledik.

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Au nom des Instutions géologiques et de la Société Géologique de Turquie, je tiens à exprimer ma profonde reconnaissance pour le noble pays qui nous a réservé un si magnifique accueil, et pour ses illustres savants que nous admirions depuis toujours, mais qu'aujourd'hui nous apprécions plus encore dans leur personne.

Nous avons assité avec un intérêt particulier aux séances des commissions, aux visites à vos superbes musées et bibliothèques qui témoignent, mieux que tout combien la science est appréciée ici. Nous avons pris part avec le plus grand intérêt aux excursions, guidés par les meilleurs explorateurs, qui nous ont fourni l'occasion de connaître sous ses divers aspects votre beau pays.

Mesdames et Messieurs,

Permettez-moi de vous dire en deux mots, dans quel esprit mon pays considère ces réunions scientifiques. Nous aimons espérer. que les ressources de la Science qui ont été si puissantes dans la guerre, se montreront encore plus efficaces à fortifier la cause de la Paix. Nous, aimons à croire que nous, chercheurs de la Terre, la Terre à nous tous, nous avons un seul et un même bût; celui de faire progresser la science; cette science qui est la source de la prospérité générale! Nous aimons enfin à penser que par la généralisation de l'esprit scientifique, une meilleure intelligence pourra régner entre les hommes.

C'est cela que nous avons fait ici. Au seuil d'une ère plus heureuse, nous importons avec nous des amîtès nouvelles, un enthous-

siasme rajeunie pour notre belle science, et aussi un souvenir particulier de ce beau pays que nous quitterons avec regret.

Fransız delegasyon Reisi Prof. Lutod İngiltere'de gördüğü samimiyet ve misafirperliğin kongreye büsbütün başka bir manzara verdiğini, jeologların aynı bir anayı seven bir aile teşkil ettiklerini, bu ihtiyar ananın arzımız olduğunu ve böyle bir toplantıda jeologların anlaştıkları ve seviştikleri gibi bütün insanların da aynı şekilde hareket etmelerini ümit etmek hakkımız olduğunu söylemiştir. Lutod, ayrıca Cezayir'de kongrenin toplanmasını kabtil ettiklerinden dolayı umumî heyete teşekkür etmiş, İngiltere'nin! bundan sonra meşaleyi kendilerine terkedeceğinden dolayı sevincini izhar etmiş ve ileri doğru hamleler yapabilmek için onların da başkalarına bu meşaleyi iftiharla vereceklerini bildirmiştir. Lutod;, Londra'nın azametini Cezayir'de bulmak kabil olamayacaksa da çok cazip ve enteresan problemler hazırlanacağı için jeologların büyük heyetlerle iştirak etmesini temenni etmiştir.

En son söz olarak reis, büyük bir samimiyetle söylenen bütün bu nutuklara karşı teşekkür etmiş ve kongreyi kapatırken organisation komitesindeki bütün arkadaşlarının, bilhassa, en küçük teferruat ile bile meşgul olmuş olan Kâtibi Umumî Dr. Buttler'in isimlerini söyliyerek onlara da kongrenin reisi sıfatiyle minnettarlığını izhar etmiştir. Reis, memleketlerine dönecek olan azaya muvaffakiyetler temenni ederek kongrenin kapandığını ilân etmiştir.

Bu esnada yine Royal Albert Hall'un orgu çalıyordu.