

Afrika Kıtasının Maden Zenginliği ve Bunun Avrupa İçin Olan Ehemmiyeti (*)

Afrika kıt'ası, iptidaî madde ve bilhassa maden zenginliği bakımından senelerden beri Avrupa memleketlerinin alâkasını celbetmiştir. Nüfusça kesif, fakat ham madde itibariyle fakir olan Avrupa kıt'ası için, Afrika iktisadî bakımdan mütemmim, bir kıta olarak telâkki edilmiştir. Maamafih Afrikanın kolonizasyonu ve yeraltı servetlerinin istikşafı nisbeten son devirlere inhisar etmiştir. Seyrüseferin müşkilâtı ve yolların bulunmaması neticesinde Afrikanın maden servetlerinin aranması ancak Harbi umumî ve bunu müteakip senelerde inkişâf etmeğe başlamıştır. Yeraltı servetlerinin kısmen işletilmesine bu kıt'anın maden kömürüne fakir olması da bir mâni teşkil etmiş olmakla beraber, bol miktardaki kuvvetli nehir ve çaylardan enerji kaynağı olarak istifade imkânları mevcuttur.

Son 30-40 sene zarfında yapılan jeolojik araştırmalar ve tetkik seyahatları neticesinde, Afrikanın büyük miktarda maden zuhuratına malik olduğu anlaşılmıştır. Bu servetlerin bir kısmı Harbi umumî sırala-

rında ve bunu müteakip senelerde işletilmeğe başlanmıştır. Hali hazırda Afrika madenciliği dünya maden istihsalâtında ehemmiyetli bir mevki almaktadır. Dünya kobalt istihsalâtının takriben % 90-ı, tantalit ve krom cevheri istihsalâtının takriben % 20-25-i ve altın istihsalâtının da % 30-35 ini Afrika kıt'ası temin eder.

Dünya manganez rezervlerinin %25 i ve bakır istihsalâtının % 20-si Afrika hissesine isabet eder. Dünya kalay ve platin ihtiyacının % 10-u buradan temin olunur. Buna mukabil demir, kurşun, çinko ve antıman cevherlerinin istihsalâtı nisbeten azdır. Bu maden cevherlerinden bir kısmı yerinde izabeye tâbi tutulur, çünkü yolların intizamı ve sahil mıntakalara olan nakliyat güçlükleri yüzünden madenlerin cevher halindeki ihracatı -fazla pahalıya mal olmaktadır. Bu nevi madenlerden bilhassa bakır, kurşun, çinko ve kalayın mahallinde izabeye tâbi tutulduğu zikre şayandır.

Afrika kıt'asının 1913 ilâ 1938 seneleri arasında yukarıda ismi geçen başlıca maden istihsalâtını aşağıya dercediyoruz (1000 ton hesabile):

(*) Metali und Erz No. 10/1941 sayısından telhisen.

Maden cinsi	1913	1920	1925	1929	1936	1937	1938
Bakır	18,3	25,8	110,4	164,7	278,5	424,0	485,0
Kurşun	49,8	53,6	55,9	53,5	22,0	49,5	63,5
Çinko	38,8	8,0	31,9	41,8	32,0	40,0	34,5
Kalay	5,4	8,1	8,0	13,6	18,9	21,5	17,8

MADENCİLİĞİN İKTİSADÎ EHEMMİYETİ

Afrika kıt'ası madencilik bakımından üç

memleket grupuna ayrılabilir. Şimalî Afrikanın Fransız müstemlekeleri ve İspanya Fası başlıca olarak demir cevheri ve talî

derecede kurşun, çinko ve manganez cevherleri ile çelik halitalarında kullanılan bazı metalleri istihsal ederler.

Gine körfezi mıntakasında ve bilhassa Sierro Leone civarında demir cevheri ile Altın sahilinde manganez cevheri madenleri mevcuttur.

Afrikanın madencilik bakımından büyük bir ehemmiyeti olan 3-cü grup ise kıt'anın cenubî kısmındadır. Avrupalılarla oldukça meskûn bu kısımda dünya ekonomisi bakımından mühim altın, platin, krom cevheri ile manganez ve vanadium cevheri zuhuratı Cenubî Afrika ittihadına ve vasî bakır yatakları ise Rodezya ile Belçika Kongosuna isabet eder. Bundan maada Belçika Kongosunda kalay istihsalı büyük bir terakki kaydederken, kobalt ile Uranium cevheri istihsalâtı dünya piyasasında monopol (inhisar) bir vaziyet alır. Cenubî Afrikanın sabık alman müstemlekelerinde vanadium cevheri istihsalâtı dünya yekûnunda oldukça mühim bir nisbeti bulmaktadır.

Şimdi münferit madenlerin istihsalâtını ve bunların dünya madenciliğindeki ehemmiyetini teker teker gözden geçirelim:

Bakır Afrika topraklarının gizlediği maden cevherleri arasında bakır cevheri dünya bakır zuhuratının % 35-ini tutar ve kıt'anın cenub kısmında geniş sahalar işgal eder. Bu zuhuratın safi bakır ihtiyatı aşağı yukarı 42 milyon ton tahmin edilmektedir. Bu miktarın 4,6 milyon tonu Belçika Kongosunun cenubu şarkisindeki Katanga mıntakasına isabet ederken, büyük bir kısmı yani takriben 35 milyon tonu da Şimalî Rodezya hissesine düşer; bundan dolayı dünya bakır istihsalâtında Afrika kıt'ası Amerika B. D-i ve Siliden sonra üçüncü mevkii tutar. Şimalî Rodezya bakır madenleri 1930 yılına kadar vasati olarak senede 10.000 ton bakır istihsal etmişken, müteakip seneler zarfında büyük bir terakki kaydederek 1934

ten itibaren istihsalâtı birkaç misli artırmışa muvaffak olmuştur.

Afrika şeraiti için metal tenörü nisbeten fakir olan ve % 3 ilâ 5 arasında tahavvül eden Rodezya bakır yataklarının işletilmesi Harbi umumî senelerinde, dünya bakır ihtiyacının yükselmesine rağmen, fazla inkişaf edememiştir. O sıralarda en eski bakır madeni olan Bwama M'kubwa birkaç milyon ton bakır cevheri rezervine malik olduğu halde, ancak bakır tenörü % 4,5 ilâ % 10 arasındaki cevheri istihsal eylemiştir. Falkon madenleri ise yalnız altınca zengin bakır cevherini işletmekle iktifa etmiştir.

Harbi umumîye kadar dünya bakır piyasasında büyük bir rol oynayan Amerika B.D-i, Rodezya bakır işletmesine sermaye ile nüfuz etmeğe çalışmışsa da, müsbet bir netice elde edememiştir. Maamafih 1926 senesinde 32 şirketi birleştiren bir Bakır İhracat Karteli tesis olunmuştur. Rodezya ve Belçika Kongosu bakır madenlerini de içine alan bu teşkilât dünya bakır istihsalâtının % 90-nını ele geçirmeğe muvaffak olmuş ve fiyatları mümkün olduğu kadar yüksek seviyeye çıkarmıştır. Büyük miktarda bakır müstehliki bulunan ve fiyatların yükselmesinden mutazarrır olan İngiltere, Kanada ve Rodezya bakır madenlerine ehemmiyetli sermaye yatırarak Kartelin nüfuzundan kurtulmak çarelerine girişmiştir. Muhtelif füzyonlardan sonra Rodezya bakır istihsalâtı Rhokana korporasyonu, Roan Antelope Bakır Madeni Ş-ti ve Mufuliza Bakır Madenleri Limited Ş-ti olmak üzere üç başlıca şirket eline geçmiştir.

İşletme sermayelerinin yükseltilmesi ile Rodezya bakır müstahsilleri, Kartelden ihracat hisselerinin yükseltilmesi talebinde bulunmuşlardır. Fakat 1931 ve 32 senelerinde dünya piyasasında hissedilen iktisadi buhran ve Amerika bakır müstahsil-

lerinin stoklarındaki tezayüt buna mâni olmuştur. Aynı zamanda 1932 senesi ortalarında Amerika B.D-i bakır endüstrisini teşvik maksadiyle bakırdan ithalât resmi almağa başlamıştır. Nihayet İngiltere ile Amerika B.D-i arasındaki bakıra ait müzakereler sekteye uğramış ve bu mesele Rodezya ile Kanadanın Kartelden çıkması ile hitam bulmuştur. Neticede evvelce Amerika B. D-inde izabeye tâbi tutulan Rodezya ve Kanada bakır cevheri İngiltere ve Almanyaya ithal edilmeğe başlamıştır.

Hali hazırda Rodezyanın başlıca üç şirketi vâsi izabehanelere maliktirler. Amele kuvvetinin ucuzluğu, cevherdeki bakır tenorunun nisbî yüksekliği ve bakırın külce halinde ihraç edilmesi, daha pahalıya mal olan Amerika bakırını karşısında Rodezya

bakırına piyasada rağbet kazandırmıştır. Bundan dolayı Afrika bakır şirketleri dünya piyasasına ,1937 senesi zarfında 171.525 ton külce ve 29.144 ton elektrolit bakır ihraç etmeğe muvaffak olmuşlardır. Avrupa harbine kadar Rodezya külce bakırının müşterileri arasında İngiltere, Almanya ve Hollanda; elektrolitik bakır için de İngiltere ile İtalya basta gelmekte idiler.

Rodezya izabehanelerinin külce ve elektrolitik bakır istihsalâtı 1928 senesinde 6.000 tondan 1938 yılında 216.500 tona çıkmıştır. Bu miktarın mühim bir kısmı Roan Antelope ile Rhokana şirketleri tarafından temin olunmuştur. 1937/38 malî senesi zarfında bu üç şirketin bakır cevheri ve metalik bakır istihsalâtı şudur: (1000 ton hesabıyla):

Şirket	Bakır cevheri	Külce bakır	Elektrolitik bakır	Bakır istihsali yekûnu
Roan Antelope	2.836	76.457	—	76.457
Rehokana	2.537	44.982	32.547	77.529
Mufulize	1.451	53.275	—	53.275
Yekûn	6.824	174.714	32.547	207.261

Roan Antelope Ş-ti 1938/39 senelerinde imtiyaz sahasının garbî kısımlarında yeni madenler tesis ederek aylık bakır cevheri istihsalâtını 9.100 tona çıkarmıştır.

Belçika Kongosundaki bakır zuhuratını Union Miniere du Haut Katanga Ş-ti işletmektedir. Bu şirket dünya bakır müstahsilleri arasında 1921 senesindenberi birinci mevkiî tutar. 1906 senesinde tesis olunan Haut Katanga Maden Ş-ti Belçika ve cüz'i miktarda İngiliz sermayesi ile çalışmaktadır. 1938 senesinde 1.000 -e yakın Avrupalı ve 13.000 den fazla yerli teknisyen ve işçi çalıştıran bu şirketin imtiyaz sahası Şimali Rodezya hududuna yakın bir mıntakada 250 Km. lik mesafede

ve garpten şarka uzanır. İmtiyaz sahasının 15.000 Km. murabbai yani takriben yarısı 150 münferit bakır yatağını havidir. Şimdiye kadar yapılan tetkik ve araştırmalar neticesinde buraların 75 milyon ton bakır cevherine malik olduğu anlaşılmıştır. Bu cevherin bakır tenörü 4,6 milyon tona balığ olmaktadır. Buradaki cevher zuhuratı yer sathına nisbeten yakın olduğundan, ekseriyetle açık işletme usulü ile istihsal olunur.

Haut Katanga bakır cevherinin metal tenörü ekseri kısımlarda % 7-8 olmasına rağmen bazı yerlerde % 10 ilâ 20 arasında tahavvül eder ve nadiren % 30-a kadar çıkar. Buna mukabil Amerika B.D-i yatak-

maksadıyla tevdi olunan primler sayesinde bakır cevherinin işletilmesinde bazı terakiler kaydedilmiştir. Cenubî Afrika ittihadının bakır cevheri yatakları 10,2 milyon ton rezerve maliktir. Cevherin bakır tenörü nisbeten fakir olup % 2,45 raddelerindedir. Buradaki madenlerin senevi istihsal kapasitesi 12.000 ton tahmin olunmaktadır.

Yukarıda ismi geçen bakır madenlerinden maada Fransız müstemlekeleri ve Hat-tüstüva Afrikasında bazı bakır cevheri yatakları mevcuttur Cezairde de birkaç bakır zuhuratı keşfolunmuştur.

Kalay:

Afrika kıt'asının dünya kalay istihsalâtındaki hissesi % 10 dur. Bu miktarın yarısı yani % 5 i Nigerya'ya isabet eder. Nigerya kalay müstahsili memleketleri arasında Malaya, Hollanda Hindistan'ı, Bolivya ve Siyamdan sonra beşinci mevki alır. Başlıca kalay zuhuratı Nigeryanın şimalinde Baucli eyaletindedir. Buradaki yataklar Avrupalıların hicretinden evvel yerli zenciler tarafından iptidâî bir şekilde işletilmiş ve 1902 senesinde asrî usullerle araştırılmıştır. Mevzubahis kalay zuhuru 2.000 mil vüsatında bir sahaya uzanır ve başlıca kısmı Plateau eyaletine isabet eder. Bu yatakların % 70-i İngiliz sermayesi ile tesis olunan Amalgamated Tin Mines of Nigeria Limited Ş-ti tarafından işletilir. 1938 senesi ihracatı olan 5.566 ton kalayın % 55-i bu şirkete isabet etmiştir. Nigerya, Beynelmillel Kalay Karteline mensuptur. Kartelce tesbit olunan hisseyi ihraç edemediğinden Nigerya kalay madenlerinin kapasitesi 1938 yılında tevsi olunmuştur.

Son seneler zarfında bilhassa Belçika Kongosunun kalay istihsalâtı büyük terakiler kaydetmiştir. 1928 senesinde 800 tonu bulan kalay cevheri istihsali 1939 yılında 9.800 tona balığ olmuş ve Nigerya seviyesine çok yaklaşmıştır. Belçika Kongosu ka-

lay madenlerinin senevi kapasitesinin 20.-bin ton olmasına bakılırsa, burada normal bir vaziyette istihsalâtın artacağı ümit edilir. Başlıca maden müstahsili Manon'da bir kalay izabehanesine malik olan Compagnie Geologique et Miniere des ingenieurs et industriels de Belges (Géomines) teşkilâtıdır. Bu teşkilâta ait imtiyaz sahası Union Miniere şirketi imtiyaz mıntakasına mücavidir.

Kalay istihsal eden başlıca şirketlerden üçüncüsü ise Societe industrielle et miniere du Haut Katanga'dır. Bu üç şirkette takriben 100-e yakın mühendis ve 5.000 yerli amele çalışır. Maamafih amele kıtlığı ve yolların intizamsızlığı yüzünden istihsalin artırılması bazı güçlüklerle karşılaşmaktadır. Kalay cevheri % 70-75 Sn tenörlü kassiterit halinde elde edilir ve kurutularak Belçikanın Hobohendeki izabehanelerine sevk edilir. Buradan ihraç edilen kalayın 2/3-ü konsantre ve 1/3 ü metal şeklinde piyasaya çıkar.

Bu kıt'anın kalay istihsalâtında Cenubî Afrika İttihadı üçüncü sırada gelir. Maamafih kalay cevheri yataklarına memleketin muhtelif mıntakalarında rastlanır. Cenubî Afrika İttihadının başlıca kalay zuhuratı Transvaalin Buschfeld havalisinde kâindir. Fakat buradaki kalay cevheri yatakları gayri muntazam bir şekilde ve dağınıktır. Bu vaziyet ise yatağın işletilmesini güçleştirir. Mevzubahis madenlerde 1911 ilâ 1918 yılları arasında vasatî olarak senede 3.000 ton konsantre kalay istihsal edilmiştir. Harbi umumî senelerinde kalay cevheri izabeye tâbi tutulmağa başlanmışsa da, miktarın azlığı maliyet fiyatlarının yükselmesini mucip olmuş ve neticede izabe ameliyesinden sarfınazar edilmiştir. Elde edilen kalay konsantresi % 68 nisbetinde metali havidir. Bu konsantre İngiltere ve Malaya federasyonuna sevk olunur ve orada izabe ile tasfiyeye tâbi tutulur.

Bundan maada Cenubî Afrika İttihadının Rooi dağları ile. Leewport civarında ve Transvaale yakın Swaziland'da kalay madenleri mevcuttur.

Sabık Almanya müstemlekelerinden Kamerun ile Cenubu garbî ve Şarkî Afrikada cüz'i miktarda kalay cevheri istihsal edilmektedir. 1924 senesinde Tanganika ve Ruanda Urundi havalilerinde kalay zuhuratı keşfedilmiştir. Kamerun'un Fransaya ait kısmında 1936 yılında 314 ton kalay istihsal olunmuştur.

Şimalî Afrikada Fransız Fasının El-Karit civarında kalay cevheri yatakları işletilir. Fakat Fransanın kalay izabehaneleri olmadığından buradan istihsal olunan konsantre Belçika ve İngiltereye sevk edilir. Fasın % 70 tenörlü kalay konsantre istihsalâtı 1937 senesinde 149 tonu bulmuştu. Maamafih son seneler zarfında bu miktarın arttığı tahmin olunuyor. Uganda ile Cenubî Rodezyanın bazı mıntakalarında birkaç ufak kalay zuhuratı keşfolunmuş ve işletilmeğe başlanmıştır.

Afrika kıt'ası jeolojik istikşafının henüz hitama ermemiş olması bu kıt'anın diğer mıntakalarında da kalay cevheri yataklarının bulunacağına ve bu kıt'anın ileride dünya kalay istihsalâtında daha mühim bir rol oynayacağına büyük ümitler vermektedir.

Manganez:

Dünya manganez cevheri istihsaltının % 25 i Afrika kıt'asına isabet eder. Başlıca manganez cevheri istihsal eden memleketlerden Cenubî Afrika İttihadı dünyaya imraratında % 11 ile ve Altın Sahili % 10 ile hissedardır. İsmi geçen bu iki memleket manganez cevheri müstahsilleri arasında Sovyet Rusya ve İngiliz Hindistanından sonra üçüncü ve dördüncü mevki alırlar.

Kap eyaletindeki Postmasburg zuhuratı İngiliz Manganez Korparasyonu tarafından 1929 senesindenberi işletilir. Mevzubahis zuhuratın manganez cevheri cüz'i miktarda fosfor (%0,02) ve %8 raddelerinde silisyum ihtiva eder ve sert parçalı olduğundan uzaklara sevkiyat için elverişlidir. 1937 senesinde % 43 manganezi havi 631.000 ton cevher istihsal olunmuştur. Bu miktardan 483.000 tonu Durban yolu ile Amerika B.D-i ve Almanyaya, az miktarda da İngiltereye, Kanada ve İtalyaya sevk olunmuştur. Transvaalin Krugersdorp civarından çıkarılan manganez cevheri dahile imrar edilir.

Yirmi milyon ton rezerve malik Altın Sahili zuhuratı ilk defa olarak umumî harp senelerinde işletilmeğe başlanmıştır. African Manganez Mines kumpanyası tarafından işletilen bu yataklar Wasaw mıntakasının Tarkwa mevkiinde kâindir. 1937 senesinde 279.000 ton manganezi havi 536.000 ton cevher istihsal olunmuştur. Cevherin metal tenörü Cenubî Afrika İttihadındaki yataklara nazaran nisbeten yüksek olup, vasatî % 52-yi bulur. İstihsalâtın % 50 ilâ 60-ı Amerika B.D-ine ve mühim miktarı da Norveç ile Kanadaya sevk olunur.

Mısırın manganez yatakları Sina yarımadasındadır. Son zamanlarda Kızıl Deniz sahiline mücavir bir mıntakada birkaç manganez cevheri yatağı keşfolunmuştur. Mısırın manganez istihsalâtı 1937 senesinde 54 bin ton manganezi havi 186.000 tonu bulmuştur.

Fransız Fasında mevcut manganez yataklarından başlıcası Bou Maden Ş-ti tarafından işletilir. Metal tenörü % 47 nisbetini bulan manganez cevheri istihsalâtı 1937 senesinde 87.000 tondur. Manganez Kasablanka veya Oujda limanlarından sevk olunur.

Belçika Kongosunda manganez yatakları ancak 1935 senesinde işletilmeğe başlamış

ve 1938 yılında 31.000 ton manganez cevheri istihsal olunmuştur. Cevherin metal tenörü % 48 dir. Bütün istihsalâtı Belçikaya ithal edilmiştir. Bundan maada Şimalî Rodezyada da cüz'i miktarda manganez yataklarına tesadüf edilmiştir. Tunus yatakları aşağı yukarı tükenmiş bir vaziyettedir.

Demir cevheri:

Afrika kıt'asının demir cevheri istihsalâtı 1938 senesinde 6,9 milyon tona baliğ olmuştur. Bu kıt'a o sene dünya demir istihsalâtına % 5 nisbetinde hissedardı. İstihsalâtın yarısı Cezairdeki madenlere isabet eder. Buradaki demir cevheri yatakları Afrikanın en ehemmiyetlisidir, ve hematit ile maenetitten ibarettir. Fosfor tenörü fakir olduğundan izabe için gayet elverişlidir. Cevherin metal tenörü vasati olarak % 55-56-yı bulur. 1938 senesinde Cezair madenlerinden 3 milyon tondan fazla demir cevheri elde edilmiştir. İstihsalâtm üçte ikisi Societe de l'Ouenza tarafından yapılır. Moktatel-Hadid, Zakkar ve Timezrit madenleri umum imrarratta ancak üçte bir nisbetinde hissedardırlar. Avrupa harbine gelinceye kadar, imrar olunan cevherin takriben % 30-u İngiltere ve Almanya'ya ithal edilirdi.

Tunus'un demir cevheri de iyi cinsten, fosforca fakir ve takriben % 50 metal tenörlüdür. Başlıca demir cevheri yatakları El-Kaf ve Kalaat-es-Senam mıntakalarındadır. 1929 senesinde buradaki madenler 973.000 ton demir cevheri istihsal etmişler ve bu miktarın yarısından fazlası (%55-60-ı) Cebeli Cerissa madenlerine isabet etmiştir. Cevher La Goulette ve Bizerte limanlarından Avrupaya sevk olunur. Tunus demir cevherinin başlıca müşterileri 1938 ve 1939 senelerinde İngiltere ile Almanya olmuştur.

Fransız Fasında üç demir cevheri madeni işletilir. Bunlar l'Ait Amur, Agadir, Fer-

rieres ve Taroudant civarındaki Tidsi işletmeleridir. 1938 senesinde Fasın demir cevheri istihsalâtı 266.000 tona baliğ olmuş ve bu miktar Kasablanka ile Rabat limanlarından Avrupaya ithal olunmuştur. İspanyol Fasındaki demir cevheri yatakları da dikkate şayandır. Üçüncü sırada ise Sierra Leone demir madenleri gelir. Buradaki Marampa zuhuratı 1933 tenberi istismar olunur. Tonkolili demir cevheri yatakları keşf ve tetkik olunmuş ise de şimdilik işletilmemektedir. Sierra Leone'nin demir cevheri imrarratı 1938 senesinde 876.000 tona baliğ olmuştur.

Afrika kıt'asının en vasi demir cevheri yatakları Cenubî Afrika İttihadındadır. Fakat burasının demir tenörü ekseriyetle nisbeten fakir ve zuhurat mahalleri de münakalât vasıtalarından uzaktadır. Tenörce az çok zengin cevherde bile hamızı silis muhtevasının %5-e kadar çıkması demir cevherinin kıymetini ihlâl etmektedir. Son seneler zarfında yüksek tenörlü % 48-50 demiri havi cevher Pretoria ve % 66 tenörlü hematit cevheri Vliegpoort-Rustenburg civarlarında işletilmektedir. Hematit cevheri fosfor ve kükürtçe nisbeten fakirdir. 1938 senesinde buralardan vasatı % 54 metal tenörlü 505.000 ton demir cevheri istihsal olunmuş ve Pretoria demir fabrikalarında izabeye tâbi tutulmuştur.

Cenubu garbî Afrikasında Kaokaoveld ve Karibib civarlarında bir kaç demir madeni mevcuttur. Maamafih bu cevher ancak bakır izabehanelerinde talî bir madde olarak kullanılmaktadır.

Krom cevheri: Afrikanın Cenubî Rodezya ve Cenubî Afrika İttihadı krom cevheri istihsalâtında dünya müstahsilleri arasında ilk sırada gelirler. Bu kıt'a dünya krom ihtiyacının üçte birini temin eder. 1937 senesinde 276.000 ton krom cevheri istihsal eden cenubî Rodezya madenleri bir İngiliz

deki Swartkop ve Schildpadorest, Wintersveld krom madenleri bu şirkete aittirler.

İsmi geçen ve işletilmekte bulunan krom cevheri yataklarından maada Dahomeyin şimalinde Atakara civarında Sierra Leone'nin Kambui te'pelerinde ve Togo'da birkaç krom cevheri zuhuratı keşfolunmuş ise de bunların işletilmesine girililmemiştir.

Altın: Afrika dünya altın istihsalâtının üçte birini temin eder. Cenubî Afrika İttihadı 1938 senesinde 50 milyon ton cevherden 378.000 Kg. altın istihsal etmiştir. O sene madenlerde çalışan teknisyen ve amele sayısı 375.000 kişiyi bulmuştu. İşçilerin büyük bir kısmı yani takriben 330.000-i yerlilerden ibaretti. Son seneler zarfında altın cevheri yataklarının şark cenahında birkaç yeni maden ocağı tesis edilmiştir. Fakat buralardaki cevherin altın tenörü nisbeten fakirdir. Maamafih Cenubî Afrikamn dünya altın istihsalâtındaki hissesi son 10-15 sene zarfında % 50-den % 33-e inmiştir. 1920 yılında işletilen cevher, ton başına 14 gram altın ihtiva ettiği halde son zamanlarda istihsal olunan cevherin altın tenörü ancak % 7 ilâ 7,5-u bulmaktadır. Avrupa harbine kadar Cenubî Afrika altını münhasıran altın piyasası merkezi olan Londraya sevk olunurdu. Hali hazırda altın külliyyetli miktarda Amerika B.D-ine ithal edilmektedir. Başlıca altın madenleri Vaal nehri boyunca cenubî Transvaalin Witwatersrand mıntakasında kâindirler. İstihsal olunan cevher ayıklama, yıkama ve amalgamasyona tâbi tutulur ve kalan kısımlarından ise siyan ameliyesi ile altın bakiyesiz olarak elde edilir. Ham altın Transvaalin Germiston mevkiindeki fabrikalarda tasfiyeye tâbi tutulur ve talî maddeleri teşkil eden gümüş, osmium ve iridiyum ayrılır.

1938 senesinde büyük işletmelerden takriben 40 altın ocağı faaliyette idi. Ufak mikyastaki madenlerin umum istihsalâtındaki his

seleri cüz'idir. Büyük madenlerden onbeşi senede 100.000 Kg-dan fazla altın istihsal ederek umum yekûnda % 60 nisbetinde hissedardır. En büyük altın madeni olan Crown 1937/38 malî senesinde 3,8 milyon ton cevherden 32.000 Kg. altın istihsal etmiştir. Diğer iki maden, Randfontein ile Government Areas'ın istihsalâtı 2,3 milyon ton cevher veya 24.000 Kg. altını bulmuştur. Jeolojik araştırmalar ve sondajlar neticesinde tesbit olunan altın cevheri rezervi 300 milyon ton tahmin edilmiştir. Bunların altın tenörü 7.500 tona yaklaşır. Maamafih işletme tekniğindeki terakki sayesinde daha fazla altın elde edilmesine imkân mevcuttur.

Afrikamn diğer altın müstahsillerinden Cenubî Rodezya 1938 yılında 25.300 Kg. altın istihsal etmişken, Altın Sahilinin altın istihsalâtı 20.900 Kg-ı bulmuştur. Belçika Kongosu aynı senede 14.300 Kg. altın çıkarmıştır. Cenubi Rodezyanın altın madenleri memleketin şimalinde Bulawayo - Salisbury demiryolu hattının her iki tarafında imtidat eder. Bu hattın orta kısmında bulunan Que Que civarında en büyük altın ocakları mevcuttur. Altın Sahilinin istihsalâtı 1929 ilâ 1938 seneleri arasında üç misli artmıştır. Sahilden fazla uzak olmayan bu madenler ihracât bakımından gayet elverişlidirler. Altın Sahilindeki başlıca altın madeni ton başına 35 gram metali havi olup, Ashanti Goldfields korporasyonu tarafından işletilir ve memleketin altın imrarratında 2/5 nisbetinde hissedardır.

Belçika Kongosunun şimalî garbî kısmındaki Kilo ve Moto altın madenleri devlet sermayesi ile işletilir. Buradaki madenlerin altın rezervi 120.000 Kg. tahmin olunur. Belçika Kongosu 150.000 Kg. altın ihtiyatına maliktir. Şarkî Afrika müstemlekesi 1938 yılında cem'an 3.000 Kg. altın imrar etmiştir. Buradaki altın madenlerinin aşağı yukarı hepsi, Viktoria gölünün cenup

ve şark sahillerine münhasırdır. Cüz'i miktarda altın Ondondü ve Omaruru mevkilerinde istihsal olunur. Kamerunda münferit altın alüvyonları işletilir. Buradaki altın madenleri Adamaka mıntakasının şimalinde ve Nola'nın cenubunda kaimdirler. Son seneler zarfında Habesistanda birkaç altın zuhuratı keşfedilmiştir.

Platin: istihsalâtında Afrika kıtası dünyaya müstahsilleri arasında Kanada ve S. Rusyadan sonra üçüncü sırada gelir. Cenubî Afrika İttihadında altın cevherinden 1938 senesinde 18.300 onz platin havi platin cevheri, 50.400 onz Pl. tenörlü konsantre ve 5.350 onz da Osmiridium istihsal olunmuştur. Buschfeld mıntakasında ve civarında platin havi yataklar mebzuldür, fakat bunların işletilmesi, Kanada istihsalâtına nazaran daha pahalıya mal olmaktadır. 1938 istihsalâtından 39.300 onz platin ve 5.440 onz osmiridium İngiltereye sevk edilmiştir. Sevkiyatın konsantre %72,5 platin, %20 palladium, %1,7 rutenium, %0,2 iridium ile %0,12 nisbetinde osmiumu havidir. Osmiridiumdaki platin tenörü %11,3 ve altın tenörü %2,5 u bulur. Pötgietersrust Platin Şirketi 1938 senesinde izabehaneleri tevsi ederek istihsalâtın artırılması için bâzı tedbirler almıştır. Burada flotasyona tâbi tutulan cevher yüksek fırınlarda eritilir ve sonradan konverter cihazında kıymetlendirilir.

Belçika Kongosunda platin madeni bakır cevherinden, kısmen de alüvyonlardan istihsal olunur. 1937 senesinde elde edilen platin miktarı 2.100 onzu bulmuştur. Bundan maada cüz'î miktarda Sierra Leone ve Habesistanda platin istihsal edilir.

Kurşun ve çinko istihsalâtı bakımından Afrika kıtasının ehemmiyeti cüz'idir ve dünya istihsalât yekûnunda ancak %2,5-4 nisbetinde hissedardır. İstihsalâtın %80 i cenubu garbî Afrikası, Fransa Fas'ı ve Tu-

nus'a isabet eder. Cenubu garbî Afrikasındaki Tsumeb izabehanelerinde kurşunlu bakır cevherinden ham kurşun istihsal olunur. Tunus'un kurşun istihsalâtı 1928 senesinde 19.000 tonu bulmuşken, son yıllar zarfında bir tenakus kaydetmiştir. Burada 1936 yılında 14 işletme faaliyette idi ve Cebeli Halluf, Sidi bou Auane, Ressay Tuire ve Kudiyetil Hamar madenleri, istihsalâtın %68 ini temin ederlerdi. Mevcut üç izabehaneden 35.000 ton kapasiteli «Megrine» kısmen Cezair cevherini izabeye tâbi tutar.

Fransız Fas'ının 1938 senesinde 20.000 ton cevher istihsal eden başlıca çinkolu kurşun madenleri yediye bulur. İstihsal olunan cevherden %70 tenörlü konsantre Lyantey, Oujda ile Kasablanka limanlarından Avrupaya sevk olunur. Cezair'in Meslula kurşun madenleri 1927 senesinde 17.600 ton istihsal etmiştir. Bundan maada son seneler zarfında Kongo'da az miktarda kurşun cevheri istihsal edilir.

Afrika çinko istihsalâtının üçte biri Şimalî Rodezya madenleri tarafından temin olunur. 1935 senesinde burada 27.000 ton çinko cevheri elde edilmiştir. Ayıklanmış cevher Broken Hill kumpanyası izabehanesinde tasfiye olunur. İstihsal olunan ham çinko İngiltere, Hindistan ve İspanya'ya sevk edilir. Cezair ve Tunus'un çinko istihsalâtı son seneler zarfında azalmağa başlamıştır. Cezairin başlıca çinko cevheri madeni Quarsenis 1936 senesinde istihsalâtın büyük bir kısmını temin etmiştir. Tunus'ta ise Cebeli Touila çinko madeni umum imraratta %70 nisbetinde hissedardır.

Diğer madenler: Dünya kobalt istihsalâtının %90, ilâ 95i Afrika kıtasına düşer. Başlıca kobalt müstahsili olan Şimalî Rodezya 1939 senesinde 3.600 ton istihsal ederek Kongo'yu arkada bırakmıştır. Şi-

malî Rodezya'nın yegâne kobalt müstahsili olan Rhokana korporasyonu üç elektrik izabe fırını ve konsantre için flotasyon tesisatına maliktir. 1939 yılında istihsal olunan 1.900 ton kobalt konsantresinin büyük bir kısmı Belçikaya ve az bir miktarı da İngiltere ile Amerika B. D. ine ithal olunmuştur.

Belçika Kongo'sundaki kobalt madenlerini işleten Union Miniere du Haut Katanga 1937 yılında 1.524 ton imrar etmiştir. Panda'daki dört elektrik fırını yalnız kobalt izabesi ile meşguldür. Ruashi, Etoile du Congo ve Luishia madenlerinden istihsal olunan cevher kobalt - bakır - demir sülfidinden mürekkep olduğundan, izabe ameliyesinden sonra %30 kobalt, %40 demir ve %26 nisbetinde bakır ihtiva eder ve tasfiye için Hobohen ve Oolen fabrikalarına sevk olunur. 1938 senesinde cem'an 5.400 ton kobaltlı bakır buralardan Avrupa sevk olunmuştur.

Fransız Fas'ında da kobalt cevheri istihsalâtı son seneler zarfında yeni terakkiler kaydetmiştir. Bou -Azzer madenlerinde 1936 senesinde 3.370 ton kobaltlı nikel cevheri istihsal edilmiştir. Bu cevherden tasfiye neticesinde %12 yâni 390 ton kobalt ve %35 nisbetinde nikel ile 50 kg. altın elde edilmiştir. Avrupa harbine kadar burada istihsal olunan cevherin büyük bir kısmı Belçikaya ve mütebakisi de Fransa ile Almanyaya ithal olunmuştur.

Nikel madeni cenubî Afrikanın Rustenburg yataklarından istihsal olunur ve %40 nikel ile %25 nisbetinde bakırı havi konsantre şeklinde Avrupa sevk edilir. Cenubî Rodezyanın Gwanda madenlerinde Noel Nickel Mine Şirketi tarafından az miktarda nikel istihsal edilir. Mamafih son zamanlarda, bu madenlerdeki ayıklama tesisatının gündelik ayıklama kapasitesi 250-300 tona çıkarılmış olmasına bakılırsa,

nikel cevheri istihsalâtında bir artma beklenilebilir.

Düya *vanadium* cevheri istihsalâtının yarısını cenubu garbî Afrika ile Şimalî Rodezya temin eder. Cenubu garbî Afrikasının vanadiûm istihsalâtı son senelerde yeni terakkiler kaydederek 1937 yılında 591 ton V_2O_5 tenöre malik cevher imrar etmiş ve Amerika B. D. inden sonra ikinci mevkii almıştır. Burada Abenab, Bobos ve Baltika madenleri South West African kumpanyası tarafından ve Uris ile Karavata madenleri de Otavi maden ve demiryolu şirketi tarafından işletilir. %20 vanadiûm tenörlü konsantre Avrupa sevk olunur. 1936 yılı sevkıyatı 5.346 tonu bulmuştur. Şimalî Rodezya'da Broken Hill kumpanyası 1929 ilâ 38 senelerinde mühim miktarda vanadiyum cevheri istihsal etmiştir. İstihsalât miktarı, ismi geçen seneler zarfında V_2O_5 tenörü itibarile 52 tondan 374 tona çıkmıştır.

Titan cevheri istihsalâtında da Afrika kıtası oldukça ehemmiyeti haizdir. Başlıca müstahsil olan Senegal 1937 senesinde 3800 ton ilmenit imrar etmiştir. Titanı havi kum yatakları St. Louis, Rufisque mevkilerinde, Solum nehrinin mansabında kâindirler. Kamerun'un Fransaya mensup kısmında rutil cevheri istihsal olunur. Son zamanlarda zengin titanlı zuhurata cenubu garbî Afrikasının Omaruru mmtakasında rastlanmıştır. Cenubî Afrika İttihadının Natal eyaletinde de 1938 yılında ilmenit yatakları keşfolunmuştur. Mısır'ın cenubunda Hamate Maden Şirketinin ilmenit madenleri mevcuttur.

Bundan maada Afrikada Union Miniere du Haut Katanga müessesesi tarafından Elisabethville ve Kombove civarında uran zifti blendi istihsal olunur. Bu cevher dünyanın en büyük Radium izabehanesine malik Belçikaya (Oolen'e) gönderilir.

Nigerya ve Belçika Kongo'sunda ferro-kolumbium imali için kullanılan tantalit ile kolumbit madeni mevcuttur. 1936 da dünya kolumbit istihsalâtının %90ı Afrika kıtasına isabet ediyordu. Bu maden, kolay cevherinin bir terkibi olarak elde edilir. 1937 yılında Nigerya 707 ton kolumbit konsantresini Yantar limanından Amerika B. D. ine ithal etmiştir. Mevzubahs maden istihsalâtı ile yedi şirket meşguldür. Kolumbit ve tantalitin bir kısmı İngiltereye sevk olunur. Bundan maada cenubu garbî Afrikası ile Cenubî Afrika ittiheadında bir kaç tantalitli cevher yatağı mevcuttur. Bunlardan Omaruru ve Karibib mıntakalarındaki zuhurlar dikkate şayandır.

Dünya litium istihsalâtının % 40 ı cenubu garbî Afrikasına isabet eder. 1935 senesinde 1.050 tonu bulan litium istihsalâtı Avrupa ve Amerika B. D. ine gönderilmiştir. Cenubî Rodezya'da bu maden ilk defa olarak 1937 senesinde isletilmeğe başlanmıştır. Cenubu garbî Afrikasının Karibib civarındaki litium madenleri 50.000 ton yüksek tenörlü cevher rezervine maliktir.

Dünya Kadmiyum istihsalâtının %4 ü Afrikadan temin olunur. Kadmiyum tozu Tsumeb madenlerinde bakirli kurşun cevherinden elde edilir ve %30 Cd. u havidir. 1938 senesinde bu tozdan 672 ton Belçika izabeahelerine sevk olunmuştur.

Afrikanın molibden madenleri Fransız Fas'ında olup 1929 senesinden itibaren işletilmektedir. 1938 yılında cem'an %80 metal tenörlü 200 ton molibden konsantresi elde edilmiştir. Başlıca molibdenit müstahsili Societe de Molybdene şirketine ait Azegour madenleridir. Bundan maada Halit - Tifnant civarında 1938 senesinde Sous molibden yatakları keşfolunmuştur.

Afrika kıtasının dünya antimon istihsalâtındaki hissesi cüz'üdür. Başlıca anti-

muan madeni olan Ayn-Kerma (Cezair) 1935 de 4.515 ton cevher istihsal etmiştir. Fransız Fas'ındaki yatakların antimon tenörü %49 a kadar çıkmasına rağmen yataklar ufaktır. Bundan maada Cenubî Afrika İttihadı, İspanyol Fas'ı ve Cenubî Rodezya'da da cüz'i miktarda antimon cevheri istihsal olunur.

Afrikanın volfram cevheri istihsalâtı da ehemmiyetsizdir. 1937 senesinde Mısır ile Cenubî Rodezya cem'an 522 ton WO₃ havi cevher konsantresini İngiltereye ithal etmişler. Son zamanlarda Cenubî Afrika İttihadı volfram istihsalâtını arttırmak için bâzi tedbirler almıştır. Cüz'i miktarda volfram cevheri Nigerya, Tanganika, Uganda ile cenubu garbî Afrikasında istihsal olunur.

Yukarıda ismi geçen madenlerden maada Afrika dünya gümüş istihsalâtında %2 nisbetinde hissedardır. 1937 istihsalâtı 143.000 kg. ı bulmuştur. Başlıca gümüş müstahsilleri Cenubî Afrika İttihadı ile Belçika Kongo'sudur. Cenubî Afrika İttihadında Witwatersrand madenlerinde gümüş, altından ayrılır ve altında takriben %10 nisbetinde bulunur.

Cenubî Afrikanın Kap eyaletinde, Uganda'nın Kigezi ve Rodezya'nın N'Kana mevkiinde az miktarda bismut cevheri istihsal olunur.

Afrika kıtası bilhassa Altın Sahilinin Yanahin ve Sefweyboy mıntakalarında 230 milyon ton boksit rezervine malik yataklar mevcuttur. Bu miktar şimdiye kadar tetkiki yapılmış bulunan dünya boksit rezervlerinin dörtte birini teşkil eder. Münakalât yollarının noksanlığı ve ihracatın yapılmaması yüzünden bu boksit yataklarından şimdiye kadar istifade edilememiştir.

Cezairin Oued madeni senelerdenberi

cıva istihsal eder. 1936 da Avrupaya 2.145 kg. cıva sevk olunmuştur. Bundan maada Madagaskar'da ve Hattıüstüva Afrika-sında birkaç zirkon yatağı mevcuttur. Transvaal madenlerinde berilium ve Şimalî Rodezya'da selenyum madenleri istihsal olunursa da, bunların miktarı cüz- idir.

AFRİKA MADENLERİNİN AVRUPA İÇİN OLAN EHEMMİYETİ

Avrupa kıtası (S. Rusya hariç) maden cevherince oldukça fakirdir. Mevcut maden yatakları kısmen tükenmiştir. Yenilerin keşfine ise ümit azdır. Teknik terakkiler sayesinde az tenörlü cevherlerin işletilmesine imkân hasıl olmasına rağmen, Avrupa, kendi ihtiyacını temin edememektedir. Bundan dolayı lüzumlu metalleri diğer kıtalardan temin etmek mecburiyetindedir. Avrupanın bu istikametteki taleplerini Afrika kıtası temin edebilir bir mahiyettedir.

Avrupa topraklarında kâfi miktarda rastlanan madenleri cıva, altın, arsenik ve boksit teşkil eder. Son asırlarda demir cevheri istihsalâtı artmışsa da Avrupa ihtiyacını temine kâfi gelmemektedir. Bu yüzden Amerika B. D. inden büyük miktarda hurda demir ve çelik ithalâtı yapılmaktadır. 100 sene evvel keşfolunan çinko cevheri yatakları Avrupa sarfiyatının ancak %80 ini temin eder. Krom cevheri istihsalâtı da ihtivaca kifavet etmemektedir. Kurşun ve bakır sarfiyatının ancak 1/3 ü Avrupada temin olunur. Kalay cevheri yatakları cüz'î miktarda İngilterede mevcut ise de, kıtanın ihtiyacı için azdır. Macaristan, Romanya ve Yugoslavyadaki manganez yataklarının işletilmesi, ihtivacın ancak cüz'î bir kısmını kapatabilir. Ukrayna ve Kafkas dağalarındaki manganez istihsalâtı ehemmiyeti haiz ise de, fazla ihracat yapılmamaktadır. Bundan dolayıdır ki, Afri-

ka maden ve iptidâî madde kaynağı olarak Avrupa için büyük bir rol oynar.

Avrupalılar tarafından en son olarak iskân edilmeğe başlanan bir kıta olduğundan Afrika, siyasî bakımdan da Avrupaya tâbidir. Bu kıta, tedricen Avrupalılar tarafından işgal olunmuş ve müstemlekelere ayrılmıştır. Kıtanın jeolojik araştırılması ancak son 40 - 50 sene zarfında yapılmış ve kolonizasyon hareketi de ekseriyetle sahil mıntakalarına münhasır kalmıştır. Beyaz ırklarla meskûn en şimaldeki ve en cennuptaki kısımları istikşaf olunmuş ise de, Afrikanın merkezî mıntakalarında bakır sahalar mebzuldür. Bunun asıl sebebi de münakalât yollarının olmaması ve nehirlerin seyrüsefer için arızalı olmasından ileri gelir. Bundan dolayı maden yatakları bakımından zengin olan Afrikanm şimdiye kadar ancak sahile mücavir mıntakalarından istifade edilebilmiştir. Bâzı yatakların, meselâ, boksitin mebzul olmasına rağmen, işletilmesine henüz girişilmemiştir. Sevkiyatın fazla masraflı ve azametli olması yüzünden işletmeler altın, platin, bakır ve kalay cevherleri gibi daha değerli madenlere ve büyük sermayelere ihtiyaç gösteren Afrika madenleri yalnız en zengin ve iktisadî bakımdan en elverişli yatakları, işletilmesine münhasır kalmıştır.

Geniş müstemlekelere malik bulunan İngiltere, Afrikanm altın ve bakır istihsalâtı ile alâkadar olmuşken, Fransa kendi müstemlekelerine fazla sermaye yatırmaktan imtina etmiş ve Akdenizin karşı tarafındaki demir, cıva, maden kömürü yataklarının işletilmesi için nisbeten mahdut bir teşebbüs göstermiştir. Halbuki Afrika kıtasının bakır madenleri Avrupa bakır ihtiyacının %40 mı temine kâfi gelmektedir. Bu madenlerin tevsii ve kapasitelerinin artırılması sayesinde eski kıtanın mütebaki bakır sarfiyatının da Afrikadan teminine imkân mevcuttur.

Avrupa kalay ihtiyacının hali hazır vaziyetinde bile %30 u Afrikadan temin olunabilir. Buna mukabil Afrikanın, Avrupa'ya olan kurşun ve çinko ithalâtı cüz'îdir. Fakat Cenubî Afrika İttihadı ve Cenubî Rodezya tarafından istihsal olunan krom cevheri Avrupa endüstrisinin %100 ihtiyacını karşılamağa kâfidir. Manganez imrartı da büyük ümitler vermektedir. Avrupanın demir cevheri istihsalâtındaki noksanlık, Şimalî Afrika ve Sierra Leone yataklarından kapatılabilir. Bilhassa Avrupa-

da mevcut olmıyan platin ve altın istihsalâtı büyük bir ehemmiyeti haizdir. İkinci derecedeki madenlerden kobalt, Uranium cevheri Avrupa endüstrisi için mühimdir. Vanadium ve tantalit cevheri istihsalâtında Afrika, dünya piyasasında inhisar mevkinde bulunduğundan, bunların Avrupa endüstrisi için kazanılması şayanı arzudur.

Bâzı başlıca maden cevherlerinin dünya rezervi ile Avrupa ve Afrika kıtalarına isabet eden miktarlarını aşağıya dercediyoruz:

Maden cinsi	Vahit	OUnya	Avrupa (S. Rusyahariç)	Afrika
Demir cevheri	Milyon ton	57.000	18.000	1.200
Manganez »	» »	600	cüzi	80
Bakır »	» »	1.00	1,6	42
Boksit	» »	1.000	420	274
Pirit	» »	900	650	2
Kalay cevheri	1.000 »	5.620	20	283
Nikel	1.000 »	52.000	1.200	10.000
Çinko	1.000 »	—	—	540
Kolumbit	1.000 »	—	—	15

Bu cetvelde ancak keşfolunan yataklar nazarı itibara alınmıştır. Halbuki Afrika kıtasının büyük bir kısmı şimdiye kadar

istikşaf olunmamıştır. Binaenaleyh Afrika kıtası madencilik bakımından istikbalde büyük imkânlara ümit vermektedir.

