

Platin yatakları

Platin, XVII ci asrın başında Kolombia' da bulunmuştur, ismi İspanyo'cada gümüş manasına gelen «plata» kelimesinden gelmektedir. Bununla beraber, Kolombia uzun bir zaman istihsâlden atıl kaldıktan sonra ancak XX ci asrın başında mühim bir müstahsil mevkiine geçmiştir.

Platin, Rusya'da 1829 da keşfedilerek işletmesi de fevkalâde bir suratla inkişaf etmiştir. Büyük harpten sonra Cenubî Afrika ve Kanada müstahsiller arasına katılmışlardır. Cenubî Afrika cevheri muamelede büyük müşkülâta uğramıştır, halbuki, bakır ve nikel muhtelit sülfürlü cevheri bulunan Kanada en mühim müstahsil mevkiine geçmiştir.

Platin ve Plâtinoidlerin istihsali, yeni tatbikat sahalarından dolayı, son senelerde çok artmıştır.

Başlıca müstahsillerin 1934 teki istihsalleri.

Kanada	200.109	kuyumcu onzu	
Kolombia	54.768	»	»
Sovyet Rusya			
(tahmin)	100.000	»	»
Cenubî Afrika.	42.830	»	»

Diğer memleketler senede 10.000 onzden eksik istihsal etmektedirler, bunları ehemmiyetleri sırasile sayalım: A. B. D., Habeşistan, Belçika Kongosu, Sierra-Leone, Tasmanya, Yeni- Cenubî Gal ve Japonya.

Dünya platin istihsali 1934 de 415.628 onza, yani 12.926 kg.a yükselmiştir. Bu rakkamlar yalnız platini değil, aynı zamanda

kendi cinsinden olan madenleri, yani plâtinoidleri (irdium, osmium, palladium, rhodium ve ruthenium) ihtiva etmektedir. Cevherin platin muhtevası % 70 ila 96 arasında tahvül eder.

1913 dünya istihsali 7,1 ton idi; büyük harbi takip eden senelerde mühim miktarda alçaklıktan sonra 1928 de 6,9 tona ve 1934 de 12,9 tona yükseldi. Bununla beraber, 1928 denberi olan istihsallerin kemmiyeti tamamen bilinmemektedir, çünkü: Rusyanın istihsali muntazam bir surette, altın istihsali gibi, arttığı halde hakikî miktarı malûm değildir.

1925 e kadar istihsalin hemen tamamını lahkî yataklar temin ediyordu. Bu tarihten beri Cutario'nun (Kanada) primer yatakları dünya istihlâkinin hemen yarısını temin etmektedir. Bu yataklardaki platin, palladyom, nikel ve bakır sülfürle bir arada bulunmaktadırlar.

Kanada. — «Vermilion» madeninde 1885de, sülfürlü nikel ve bakırla (pyrrotine ve chalcopyrite ve pentlandite) bir arada platin arsenyürü (sperrylithe) keşfedildi. «International Nickel Co.» nin «Sudbury» deki (Ontario) cevher yatakları 50 kilometrelik bir saha kaplamaktadır.

"Sudbury,, cevherinden elde edilen ve aynı neviden madenler 1919 a kadar yalnız A. B. D. ve İngiltere tasfiyehanelerinde istihsal edilirdi; 1919 dan itibaren «International Nickel Co.» nin «Port-Colborne» (Ontario) tasfiyehanesi de platin, palladyom

ve diğer plâtinoidleri istihsâle başladı. 1929 danberi elektrolizle nikel tasfiye etmekte ve tasfiye çamurlarındaki kıymetli madenleri toplamaktadır.

Kanada 1936 nin ilk yarısında 1.952 kg platin, 1.588 kg. palladyom, 50 kg. iridyom ve rodyom istihsal etmiş ve bu suretle 1935 in aynı devresindeki 2.816 kilogramlık yekûna mukabil 3.590 kg. elde etmiştir.

S. Rusya. — En mühim yatakları ihtiva eden Nijni- Taguilsk madeni Ural dağlarının garbî sathı mailinde bulunmaktadır. Buradaki primer cevherin zenginleştirilmesi işi daha araştırma devresinde olup mevcut istihsal lahaklardan yapılmaktadır. Platinin Nijni Taguilsk'da keşfinden yirmi sene sonra, 1843 de istihsal 110.860 onz tuttu ve bu miktar şimdiye kadar aşılımadı.

Büyük harpten sonra Rus platin sanayii «Uralplatina Tröst» ünü ihdas ederek idare merkezini ve tasfiyehanesini Sverdlovsk'da tesis etti. Bu tröst 1927 de bir satış organı ihdas ederek, Edelmetall Vertriebs A. -G., merkezini Berlin'de kurmuştur.

Nijni - Taguilsk platininin mürekkebatı aşağıdaki veçhiledir:

Platin	% 88,9
İridiyom	% 0,06
Osmiyom	% 0,1
Palladyom.	% 1,3
Rodyom.	% 4,4

Kolombia. — Burada, lâhkî yataklar platinin ekseriya demir ve kromla beraber bulunduğu bazik suhurun tecezzisinden hasıl olmuşlardır.

Büyük harpten evvel Kolombia ancak 10.000 onz, yani dünya istihsalinin % 5 ni temin ediyordu; dragaj usulile işletme ancak 1910 da başladı. Harpten sonra istihsal suratla artarak 1934 de 54000 onzu buldu. Bu suretle, Kolombia, Kanada ve Rusyadan sonra, üçüncü mevki kazandı.

Kolombia platinini % 84 halis platin ve % 1, 1 ilâ 1,7 iridyom ihtiva etmektedir ki mütebakisinin demir ve bakırla beraber os-

miyom (% 7 e kadar), palladyom ve rodyom teşkil etmektedir.

Cenubî Afrika. — Witwatersrand altın konglomeraları tâli mahsûl halinde platinini temin etmektedirler. Filhakika, masa üzerindeki muamele neticesinde iridyom ve osmiyom çok zengin konsantreler halinde elde edilmektedir. Nisbetleri aşağıdaki tablodadır:

Platin %	6-11	Osmiyom %	32-39
İridiyom %	28 - 35	Ruteniyom %	9-15

Bu konsantreler İngiltere' de tasfiye edilmektedir.

Bushveld'in indifaî teşekkülleri dünyanın en mühim platin yataklarını teşkil etmektedir.

Buradaki kıymetli madenlerin teşekkül nisbeti aşağıdaki veçhiledir

Platin %	84 ilâ 98
iridyom ve osmiyom %	1 ilâ 2
Rodyom ve Palladyom %	0,5 ilâ 0,7

Habeşistan: Habeşistanın platin yatakları Uallega ve Beni- Şangul mıntıkalarında (memleketin garbi), Birbir nehri ve tabileri üzerinde bulunmaktadır, Kıymetli maden, etraftaki indifaî suhurun dağılmasından hasıl olan elüvyon ve allüvyonlardan bilhassa Birbir nehrinin lahaklanndan istihsal edilmektedir.

Habeşistandaki başlıca müstahsiller şunlardır: Memleketin umum istisalinin takriben dörtte üçünü temin edep "Union Miniere d'Ethiopie,, (Prasso imtiyazları) Birbir üzerinde, Birbir tabilerinden Kop nehri lahaklanını muamele eden "Deressa and Workuch Co.,, (Deressa imtiyazları), Prasso imtiyazlarının cenubunda.

Habeşistan 1931 de 179 kg. ve 1932 de 231 kg. platin ihraç etmiştir.

Beni - Şangul platinini % 70 platin, % 10 palladyom, % 7 iridyom, % 3 osmiyom ve ve % 10 altın ihtiva etmektedir; Yubdo platinini ise (Uallega eyaleti) % 70,5 platin, % 0,75 rodyom, % 0,5 palladyom, % 0,8

iridyom, % 1,4 osmiyom, % 0,5 altın ve % 16,5 demir ihtiva etmektedir.

Belçika Kongosu: Buradaki platin ve palladyom altın ve, gümüşten başka bakır, kurşun, kobalt ve demirle bir arada bulunmaktadır. Kıymetli madenler, bakırın elektrolizle tasfiyesinden hasıl olan çamurdan istihsal edilir. Bu ameliyeler Hoboken maden şirketinin Anvers yakınındaki imalâthanelerinde icra edilmektedir.

Sierra - Leone (Garbî İngiliz Afrikası) platin ve titanyum muhtevî kumlara sahiptir. İşletme elle yapılmaktadır. Bu tarza istihsal olunan platin % 87 platin, % 1,3 osmiyom, % 2 palladyom ve % 2,10 demiri ihtiva

etmektedir. 1930 istihsali 17 kg. ve 1931 ilk yarısındaki de 15 kg. idi.

Şili'deki platin birkaç sene evvel Şiloe adasında ve bunun karşısındaki sahilde keşfedilmiştir. Buradaki rusublar bir metre mikâbında 0,30 ilâ 1,40 gram platin ihtiva etmektedirler. Buraların işletilmesine daha başlanılmamıştır.

Brezilya' da platin bir çok yerlerde ve bilhassa Minas Geraes'de 600-800 metre rakımda bulunmuştur.

Platin en zengin lahkî arazinin şimdiye kadar keşfedilenleri arasında Rio Doce ve Mathens'inkileri zikretmek lâzımdır. Bu yatakların evsafı pek müsait olmakla beraber şimdiye kadar işletilmiş değillerdir.