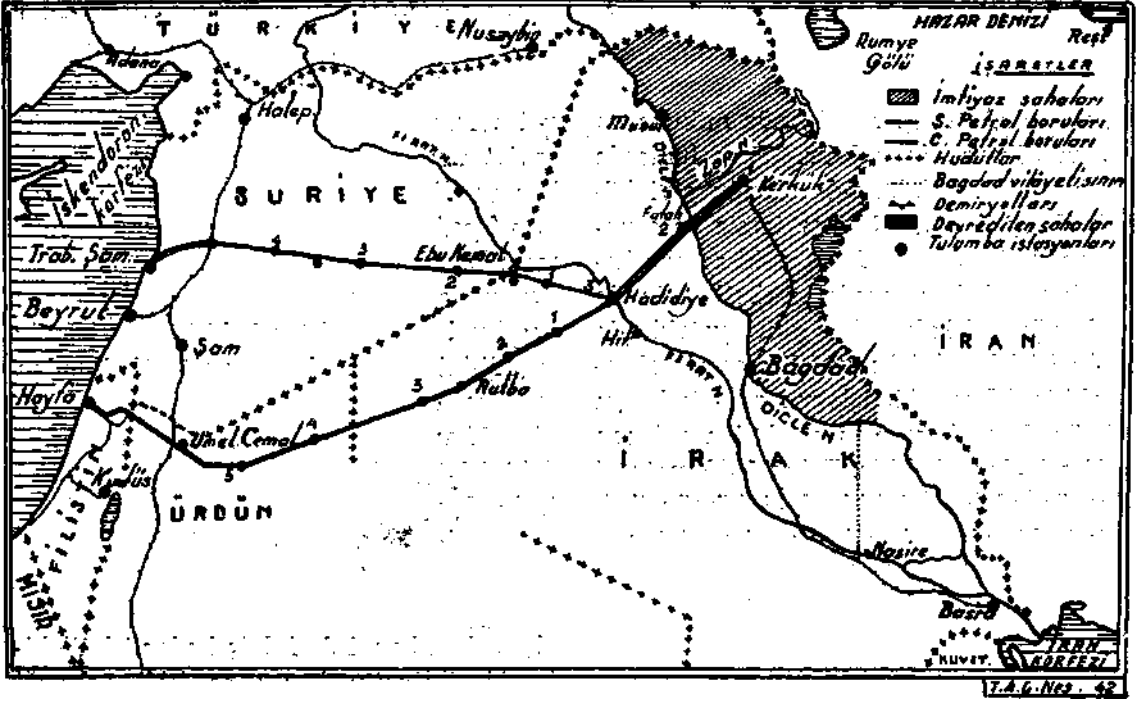


Irak Petrolü.

Irak ve Suriyedeki siyasî tezat ve karışıklıklar bütün dünya petrol âleminin dikkatini Yakınşark petrol sahalarına celb etmiştir. Akdeniz seyrüseferi ve Yakınşark müdafaası için büyük rol oynamakta olan Irak petrolünün umum rezervi 450 milyon ton tahmin edilmektedir. 1939 yılında senevi istihsal miktarı nazarı itibara alınırca Irak'ın petrol ihtiyatı tam 100 seneye kâfi gelmektedir.

Irakta petrol ilk defa olarak 1927 senesinde Baba Gurgur'da yapılan sondajla elde edilmiştir. 463 metre derinlikte bulunan petrol horizonu evvelâ yevmî olarak 11.000 ton petrol vermiştir. Bu petrolün dünya piyasasında yer alması ancak 1934 senesinde Kerkük'ten Hadidiye çift hat olarak ve oradan da biri Şamtrablusuna, diğeri de Hayfa'ya giden petrol borularının döşenmesinin ikmal edilmesi ile mümkün olabilmiştir.

Irak Petrol Sahaları Haritası



Halen- işletilmekte olan Kerkük ve Kaiyarah petrol kaynakları memleketin şimal kısmında kâindir, Kerkük havzası Dicle nehrinişarkında iken, Kaiyarah Musul'un takriben 70 km, cenubunda Dicle'nin garp sahilinde bulunmaktadır.

PETROLÜN TARİHÇESİ

1904 senesinde Osmanlı hükümeti bir Alman grupuna Bağdat demiryolunun inşası imtiyazını vermişti. Bu imtiyazla Almanlar yaptıkları demiryolunun 20 km. sağında ve 20 km. solundaki arazide bitüm mürekkebatı arayabileceklerdir. Aramada şirket faaliyetinin pek mahdut kalması ile hükümet birtakım İngiliz ve Amerikan gruplarına maden tetkik ve araması için imtiyaz verdi. 1908 meşrutiyeti ile inkıtaa, uğriyan jeolojik araştırmalara 1911 de bir Alman grubu ile birlikte «Royal-Dutch Shell» yeniden başlandı.

1912 de sermayenin %50 si İngiliz - İran petrol kumpanyasına, %25 i Royal Dutch Shell'e, ve %25 i Deutsche Banka ait olan bir Türk Petrol Şirketi tesis edildi. Mezkûr kumpanyaların ilk ikisi hisselerinden %2,5 unu şirketin tesisine iştirak eden Gulbenkian'a veriyorlardı.

1916 Sykes -Vicot anlaşması ile Şam, Halep ve Musul'un - ki bunların Musul petrol noktai nazarından pek mühimdir - idaresi Fransaya tevdi edilmişti. Fakat Fransız hükümeti Musul ve ihavalisine lâzimgelen ehemmiyeti vermediğinden, burası Mondros mütarekesinden sonra İngilterenin murakabesine verildi ve harpten sonra da ismi geçen mıntaka Irak'a ilhak edildi.

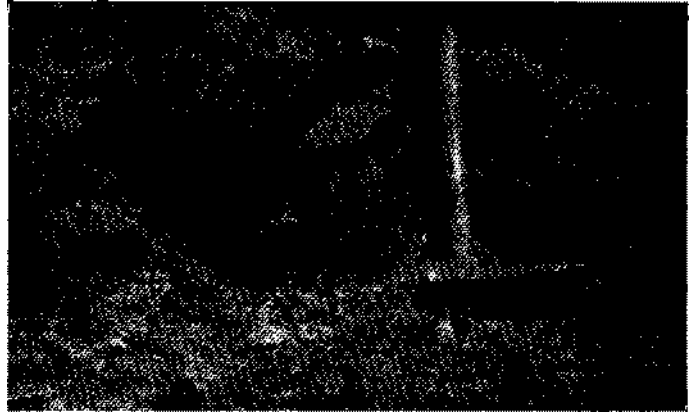
1920 San Remo muahedesi Fransaya evvelce Almanların Türk Petrol şirketindeki sermayelerinin hissesi olan %25 ini ve İngilizlere de şirketin faaliyetini daimî bir

İrak Petrol Sahasından Bazı Fotoğraflar



No. 1
Cebeli Makul'de Asmari
kalkerinden sızan petrol.

No. 2
Cebeli Ceban, sekunder
kalkerde müşahede olunan
Aragonit blokları.



No. 3
Cebeli Makul'un cenubu garbi
cenahında alt Fars tabaka-
larının sarp yamaçları.

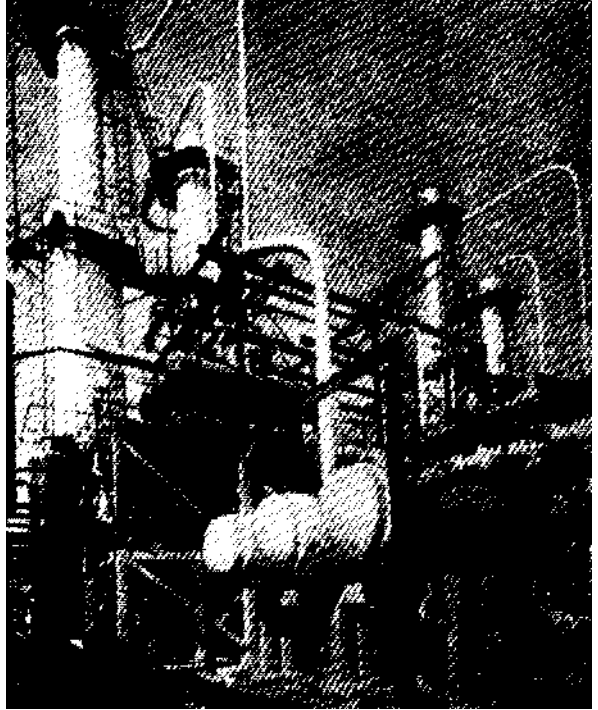


No. 4

Qerkkuk sahesinde bir
durultma (stabilizasyon)
tesisati.

No. 5

Aynı tesisattan merkezi kısım.



murakabe salâhiyetini veriyordu. Fakat bu muahede Amerikan menfaatlerine mugayir olduğundan her zorluğu halletmemiştir. Amerika B. D. hükümeti, manda altında bulunan memleketlerde tatbik olunması lâzımgelen serbest liman prensibine göre müsavat istiyordu.

Bu da 1923 de İngiliz - İran Petrol kumpanyası %10 bir (hisse) mukabili aksiyonlarının yarısını Amerikalılara devretmesi ile halletmiştir.

Şirketin yeni hissedarları aşağıdaki şekli aldı:

İngiliz - İran Petrol Kump.	% 23,75
Royal Dutch Shell (Hollanda Ş.ti)	%23,75
Fransız Petrol Şirketi	% 23,75
Standard Oil Co.	%23,75
İştirakler (Gulbenkian)	% 5,00

Türk Petrol Kumpanyasının nizamnamesi 1925 de Irak hükümeti tarafından tanınmış ve bilâhare bu hükümler 1931 de tadil edilmiştir. 1929 da da şirket Irak Petrol Kumpanyası (İ. P. Co.) unvanını almıştır. Irak hükümeti imtiyaz icarı olarak aldığı hissenin %10 unu Türkiye'ye vermektedir.

İSTİKŞAF VE İŞLETME

İ. P. Co. 10 sene müddetle Dicle nehri'nin sark cenahı ile İran hudutları arasındaki 32.000 mil murabba' araziye işletme imtiyazını haizdir.

Diclenin garbında 46.000 mil mürabbalık kısmın imtiyazı 1932 de içinde İtalyan, Fransız, İsviçreli ve Alman sermayelerinden müteşekkil olduğu halde İngiliz sermasının hükümran olduğu «Musul Petrol Sahaları» kumpanyasına verilmiştir.

Kerkük zuhuratının keşfi, 90 km. uzunluğunda ve vasati 3 km. genişliğinde olan bu strüktürün üzerindeki faaliyetleri teksif etmeğe yararıdır. Bazı jeologlara göre

Kerkük antiklinali, dünyanın en zengin petrol mıntakasıdır. Hakikaten, Kerkükte yapılan her sondajda petrol elde edilmiştir.

Irak petrolü büyük harpten sonra tanınmağa başlamıştır. İlk metodik etüdler 1918 -1919 da yapılmıştır. Daha sonra İngiliz - İran Petrol Kumpanyası baş jeologu Hugo de Boch'un idaresindeki beynelmilel jeoloji heyeti tarafından Irakın toprak altı jeolojik strüktürünü gösteren harta hazırlanmıştır. 12 sene zarfında 70 sondaj yapılmıştır ki bunların hepsi de prodüktiftir ve petrole vasati olarak 850 metrede erişilmiştir. Bu mıntakadan maada Dicle üzerinde Musuldan 75 km. cenupta bulunan Kayara ve İran hududu yakınında Polkane ve Hanikim de petrol sahası olarak gösterilebilir.

Irak zuhuratı Musuldan Basra körfezine kadar uzanan 1700 km. lik petrol zonunun bir kısmını teşkil etmektedir.

Kerkük antiklinalinde, hepsi de prodüktif olmak üzere 40 sondaj yapılmıştır. Sondaj ameliyeleri burada hiçbir teknik zorluk arzetmemektedir.

Irak ham petrolü evsaf itibarile İran petrolüne müşabihtir. Bunun kesafeti 0,85 ve kükürt tenörü %2 dir.

Irak petrol sahalarını ve petrol boru hatlarını gösterir harta yukarıda dercedilmiştir:

TABIÎ PETROL VE GAZ YATAKLARI

Tabiî petrol kuyuları Irak'ın muhtelif mıntakalarında müşahede edilmektedir. Kerkük ebedî ateşi 1000 seneden fazla bir zamandanberi malûmdur. Bu ateşlerin, asıl sebebi toprak üzerindeki yarıklardan tabiî gazların feveranından ileri gelmektedir. Yerli ahalice iyi tanınmış bu gaz fişkırma-larına bazan ateş verilerek ateşperestlerin mabudunu hatırlarda tecdit etmektedir.

Dicle nehri civarında tabîî gazdan maada geniş mikyasta asfalt zuhuratı mevcuttur. Bunlardan Kaiyarah, Kasal Kanukah, Alan, Şeyh İbrahim, Ebu Yar ve Hit asfalt yatakları zikre şayandır. Bu asfalt yatakları daha Asuriler tarafından yol ve tuğla inşasında kullanılmıştır. Ramadinin garbında Ebu Yar civarında 1 ilâ 1 1/2 km² sahayı örten asfalt gölleri şimdi de müşahede olunmakta ve asfalt teşekkülü faaliyette bulunmaktadır.

Tabîî gaz membaları Naymah, Hibbarah, Makul ve Şeyh İbrahim'den, asırlardanberi gaz fıskırmaktadır. Gaz teşekkülünün asıl menşei ikinci derecedeki (Sekunder) kalkerlerin Aragonite karışmasından ileri gelmektedir. Irak antiklinalerinin büyük bir kısmında olduğu gibi tranda da «Lower Fars» tesmiye olunan kalın jips banklarının tekevvün kenarları safi jipsten ibarettir. Semer kısmında bu antiklinaller tedricen sekunder kalkere geçmekte ve bunlarda aragonit kristalleri tezahür etmektedir. Seyvar karbonlu hidrojenlerin jipse olan zemin altı sularla karışık tesiri sayesinde hamızı kibrit ve aragonit tevekkülüne lâzım olan hararet meydana gelmektedir.

ARAZİNİN JEOLJİ VE STRATİGRAFİSİ

Şimalî Irak'ın başlıca petrol strüktürleri rejional-jeolojik bakımdan İran hudut dağ silsileleri (Zagros silsilesi) büyük senklinalinin aran platosuna geçen mıntikasına inhisar etmektedir. Bu vaziyet münferit tekevvün grupları ile sahre teşekküllerinin kalınlıkları üzerinde müessirdir. Bazı tabaka komplekslerinin atlanmış veya namevcut bir halde olması müşahede edilmektedir. Dicle nehrinin garbındaki mıntaka için bu vaziyet şayanı kayıttır.

Petrol sahasında tesadüf olunan ve eski sahreler, Permien ve Trias, devrine ait

olup kalker, dolomit, ve kalkerli marn ile kalınlığı değişen anhidrit zonlarından ibarettir. Mevzuubahs teşekkül 1939 senesinde Kalyan ve Neymahda açılan her iki sondaj kuyusunda müşahede olunmuştur. Aynı tekevvündeki Trias'ı Alan sondajları da teyit etmiştir. Bu sahrelerin petrografik karakteri yeknesak, fosilce fakir bir şekil arzettiğinden horizonların tam tesbitini güçleştirmektedir. Jura Kalyan ve Alan sahalarında açılan kuyularda tetkik olunmuştur. Juranın aşağı kısımlarında yine kalker dolomit ile anhidrit bankları ve ikinci derecede kalker marnları müşahede olunmuştur. Yukarıda ismi geçen her iki mıntakada yapılan sondaj neticesinde daha yukarı tabakaların siyah renkte bitümlü şistle ammonitten ibaret olduğu anlaşılmıştır.

Mevzuubahs sahrelerin petrografik hayvanatı şimalî Almanyadaki Posidonien şistlerini yakından andırmaktadır. Stratigrafi bakımından bu şistler Portland'a mensuptur. Jura tabakalarının taban hududu Alan civarında yer sathından 1120 m. derinlikte iken-Kalvan mıntakasından tam 1980 m. de müşahede olunmuştur. Juranın nihayettenmesi geniş bir mikyasta *emersion* hadisesinden veya blok seklinde sahrelerin tereffüünden, hattâ büyük mikyastaki synorjenetik hareketlerden ileri gelmektedir. Neticede Dicle nehrinin garbında, aşağı Kretasede, büsbütün kaybolarak Senomanyen tabakaları doğrudan doğruya üst Jura üzerinde bulunmaktadır.

Javan ve Hibbarah mıntakalarında «Vracon» îfe başlayan Senomanyen tabakaları alt kısımlarda kalker ve kalkerli marnlardan ibaret olup yukarıya doğru kalınca ve çok mütehavvil anhidrit banklı bir zona geçmektedir. Bu anhidritten müteşekkil büyükçe ve ufak banklar arasında ekseriyetle bitümlü marn tabakalarına tesadüf edilmektedir. Sahrelerin heyeti meç-

muası münavebe ile marn, kalker bankları ve anhidrit tabakalarından müteşekkil olup Javan civarında senevi halkalar karakterini arz etmektedir. Üst Senonmanyen tercihan kalkerli marndan ibarettir.

Senomanyen devrinin hitamı ile bütün sahada ikinci bir mühim tereffü hâd'isesi husule gelmiştir. Turonien tabakalarına hiçbir yerde rastlanılmamıştır. Sadid mıntakasında Senomanyeni Maestrichtien ve Kaiyarah - Naymah - Javan - Kazab mıntakalarında Kampanien nihayet Kalyan ve A.daiyah'da orta ilâ üst Maestrichtien Senomanyeni takip etmektedir.

Bu defa Acarı'nın cenubunda başlayan üçüncü bir hareket devri hafifçe iltivalara sebebiyet vermiş ve antiklinal hatlarının teşekkülü ile neticelenmiş olup üst Kretase devrinin sonlarında Danien'de tahaddüs etmiştir. Sadid ve Hibbarah'da Burdigalien üst Maestrichtien üzerine gelmiştir. Navmah -Kaiyarah -Javan -Kazab mıntakalarında ince Danien tabakalarını Oligosen (Aquitaniyen) takip etmekte, Kalyan'da orta Eosen Masstrihtinene ve Adaiyah'da Oligosen, cüzî kalınlıkta Danien'e germektedir. Buna mukabil havzanın şimal kısmında tabakaların sıra tanziminde şayanı dikkat bir tahavvül gözükmekte ve mükemmel Eosen sahreleri üst Kretase üzerineyaslanmaktadır.

Eosen kalker ve marn tabakalarından ibaret olup, bilhassa orta Eosen kısmı fosilce zengin nummulit kalkerinden müteşekkildir. Kerkük'te üst Eosen tabakaları hocaman petrol kalkerlerinin yukarı kısmını arz etmektedir.

Oligosen ekseriyetle kalkerli marnlardan ibaret olup yalnız havzanın şimal kısmında tam bir şekildedir. Kalyan mıntakasında kalınca kalker serileri Oligosen sahreleri içerisinde müşahede olunmaktadır.

Kerkük'te petrolü havi Asmari kalkerleri Oligosen'e mensuptur.

Burdigalien sahreleri başlıca lagüner ve neretik olmak üzere iki fasiyes mıntakasına ayrılmaktadır. Lagüner fasiyesi Kerkük'te başlayarak Kaiyarah, Hibbarah, Sadid, Kazab, Javan, Kalyan ve Adaiyah mıntakalarından geçmekte iken neretik tekevünler diğer mıntakalarda bilhassa havzanın garp ve şimalinde kaydedilmektedir. Lagüner fasiyesinin Burdigalien kalkerine mensup kısmında anhidrit bank, adese ve çıkıntıları mevcuttur. Neretik fasiyesinde ise Burdigalien sahreleri fosilce zengin, kalın banklı sert ve kısmen dolomitli kalkerlerden müteşekkildir. Burdigalien ve Oligosen kısımlarında münavebeli amudî bir inkişaf gösteren lagüner fasiyes mıntakasında Kerkük ve -Kaiyarah -Naymah'ın petrol sahaları bulunmaktadır.

Burdigalien üzerinde örtü tabakası olarak orta Miosen veya alt Fars grubu gelmektedir. Bunlar münavebeli jips (anhidrit), kalker ve rengorank marnlardan ibarettir. Kerkük civarında bu grubun alt kısmında tuz zonu müşahede edilmektedir.

Aşağı Fars grubu üzerinde kırmızı greler, kırmızımtrak ve kahve renginde kumlu marn ve yukarı Fars konglomeraları gelmektedir. Mevzuubahs tabakalar stratigrafik bakımdan üst Miosen ile alt Pliosen devrine aittirler.

Dicle nehrinin şarkında veya yukarı Fars grubu üzerinde ekseriyetle flüvyal menşei haiz gre ile konglomeralardan ibaret oldukça kalın Bahtiyari formasyonu gelmektedir. Bu sahrelerin stratigrafik vaziyeti orta Pliosen ilâ Pleistoseni arz etmektedir. Buna mukabil Dicle nehrinin garbında Bahtiyari sahrelerine tesadüf edilmemektedir.

SAHANIN TEKTONİĞİ

Mevzuubahs sahanın tektonik seyirindeki başlıca, devirler aşağıdaki safhaları arz etmektedir:

1. Jura - alt Kretase başlangıcında Sinoro jenetik hareketler. Kimmerik veya daha son zamanlarda husule gelen aynı istikametteki arazi hareketleri. Senomanyen veya Vrakon'daki transgresyonlar.

2. Turonyen ve alt Senonyen devrindeki jenetik hareketler. Kompaniyen veya alt ve üst Maestrichtiendeki hareketler.

3. Danien sonunda ve Eosenden evvel vukua gelen hareket ve hafif iltivalanmalar, laramik iltivalar. Kalyan mıntakasında vaki orta Eosendeki transgresyonlar.

4. Genç Pirene ve savik hareketler. Kaiyarah - Sadid - Hibbarah ve Kazab mıntakalarında ise Aquitanien veya Burdigalien devirlerinde Maestricht - Danienden geçen transgresyonlar.

5. Alt Fars grubu başlangıcında hafif steirik hareketler. Kerkük mıntakasında üst Burdigalien devrinde vukua gelen konglomerallı kalkerlerin tereffüü.

6. Üst Fars grubu ile alt Bahtiyari, rhodanik ve muhtemel olarak Vallahiye safhaları sonunda başlıca iltivalanmalar.

Yukarıdaki taksimatta şayanı dikkat bir taraf emersiyon veya yukarıya doğru hareketlerin sinoro -jenetik neviden olmasıdır. Büyük antiklinallerin teşekkülü nisbeten yeni bir hâdise arz etmekte ve Pliosen'in orojenik safhalarına muasırdır.

Bu antiklinaller sahanın cenup ve şark kısımlarında Zagros silsilesine muvazi bir şekilde SE den SW istikametinde uzanmaktadırlar. Musul-Acar irtifaında antiklinaller şark - garba doğru bir inhina ile iltivaları şarkî Toros silsilesine muvazi bir istikamet almaktadır.

Antiklinallerin iltivaları ekseriyetle geniş, yassı kubbeli zirveler teşkil ederek cenahları harice doğru sarp bir yamaç göstermektedir. Bu antiklinal hatları gayri mütenazır olup cenubu garbî istikametinde Arap masifine doğru dik cenahlar arzedirler. Buna mukabil Sinyar mıntakasındaki sarp cenahlar şimal tarafında bulunmaktadır. Dicle garbında kâin şimalî Irakın tabakaları ekseriyetle Fars formasyonlarından ibarettir. Senklinal mıntakasında üst Fars tabakaları geniş sahaları işgal etmektedir. Buna mukabil alt Fars tabakası büyük antiklinaller boyunca uzanan tepe silsilesinde müşahade olunmaktadır. Bunlar düz ve satıh şeklinde Hatrah platosundan aşarak cenuba doğru imtidat etmektedirler.

Şimdiye kadar keşfolunan petrol horizonları orta Tersiere ait Asmari kalkerleri ile alt Maestrichtien veya Pliosen horizonunda bulunmaktadır. Menşe itibarile cenubu garbî İrandaki Mescidi Süleyman, Haft Kel ve Saran petrol sahalarını andırmaktadır.

Diclenin şarkındaki Kerkük petrol sahaları genişlik ve petrol zenginliği bakımından büyük bir ehemmiyeti haizdir. Sahanın jeolojik strüktürü 48 sondajla tetkik olunmuştur. 97 km. uzunluğunda ve 31/2 km. genişliğinde olan bu sahada 4 tuz domu mevcuttur. En yüksek petrolü havi olan Baba Gurgur kubbesi sathı arzdan 300 metre derinliktedir.

İSTİHSAL

Irakın ilk petrol istihsali 1927 senesinde olup miktan 26.500 tondur. Bu miktar boru nakliyat hattının inşaatı bitinceye kadar yavaş yavaş yükselmiş ve boruların inşaatı bitince petrol istihsalâtı büyük mikyasta artmıştır.

Aşağıdaki cetvel Irak petrol kumpanya-

sının senelere göre ve aylık vasatı petrol istihsalini göstermektedir:

Sene	Ton	Vasatî aylık
1934	1.066.365	88.864
1935	3.606.933	300.578
1936	3.947.351	328.946
1937	4.167.133	347.261
1938	4.191.545	349.295
1939	4.050.000	337.500

Irak petrol Kumpanyasının istihsalinden maada diğer iki kumpanyanın da miktarca az olan, fakat işletilen mıntakalarda kullanılmağa elverişli petrol istihsalini harıta tutmak lâzımdır.

HAM PETROL NAKLİYATI

Irak petrolünün borularla Akdenize kadar nakli Kerkük'ten Ebu Kemal'e kadar 265 km. uzunluğunda çift boru hattı ile gelir ve petrol, Ebu Kemal'den de 600 km. uzunlukta olan borularla Trablus-Şama ve 746 km. uzunluktaki borularla da Hayfaya gönderilir. Bu borularla her sene 6.000.000 ton petrol sevk edilir. Petrol, yerine göre birbirinden 80 ilâ 120 km. mesafede kâin 12 tulumba istasyonları ile sevk edilmektedir; tulumaların tazyiki 60 atmosferdir.

Enstalasyon 10.000.000 İngiliz lirasına mal olmuş ve inşaatta da 122.000 ton ağırlığında boru kullanılmıştır. Bu boru hatlarının döşenmesi ile Trablus - Şam ve bilhassa Hayfa limanında 9 rıhtım ve hususî havuzları havi 12 demir atma mahalli inşa edilmiştir.

İHRACAT VE DAHİLÎ SARFİYAT

Son seneler zarfında petrol istihsalâtının

%90 - 95 i ihraç edilmiştir. 1938 ve 1939 seneleri ihracatının memleketlere göre tak-simi aşağıdaki şekli almıştır (ton hesabı ile).

Memleketler	1938	1939
Fransa	3.256.000	3.000.000
İngiltere	556.000	651.000
Kanarya adaları	270.000	376.000
İtalya	154.000	127.000
Diğer memleketler	51.000	69.000

1938 de ihraç olunan petrolden 2,2 milyon tonu şimalî boru hattı ve 2,08 milyon tonu da cenubî boru hattı vasıtasile Akdeniz limanlarına naklolunmuştur.

Irak petrolünün tasfiyesi için Hayfada senevi 2 milyon ton ham petrol tasfiye eden bir tesisatın inşasına 1938 senesinde başlanmıştır.

Memleketin petrol sarfiyatı nisbeten azdır. Yollarının uzunluğu 5.488 km. olan Irakta otomobil miktarı 7.000 i aşmamaktadır. Endüstri inkişaf etmediğinden sarfiyat ta artmamaktadır.

1938 ve 1939 senelerinde memleketin dahilî petrol müştakları sarfiyatı aşağıdaki şekli almıştır (ton hesabı ile):

	1938	1939
Benzin	41.000	41.000
Gaz yağı	30.000	39.000
Mazot	341.000	383.000
Makine yağı	9.000	9.000
Diğer müştaklar	109.000	109.000
Yekûn	530.000	581.000