

## Szénhidrogének, szénhidrogénipar Magyarországon\*

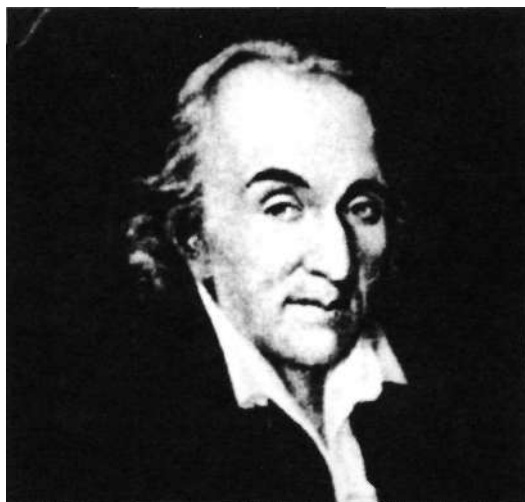
A Magyar Olajipari Múzeum kiállítása

A szénhidrogének szénből és hidrogénből álló szerves vegyületek. Lehetnek természetes vagy mesterséges eredetűek. A kőolaj és a földgáz természetes eredetű (élő szervezetek bomlásával, átalakulásával keletkezett) szénhidrogének elegye. A földgáz alacsony szénatomszámú, gaz halmazállapotú szénhidrogéneket, a kőolaj magasabb szénatomszámú telített és telítetlen, szobahőmérsékleten folyékony halmazállapotú szénhidrogéneket tartalmaz.

A kőolaj összetételére vonatkozó első tudományos vizsgálatot Magyarországon Winterl Jakab, a budai egyetem vegytan tanára végezte el: 1788-ban, a muraközi kőolajat elemezte desztillációs módszerrel. 1791-ben Martinovics Ignác, a lemergi egyetem fizika tanára írt a galíciai kőolajról értekezést.

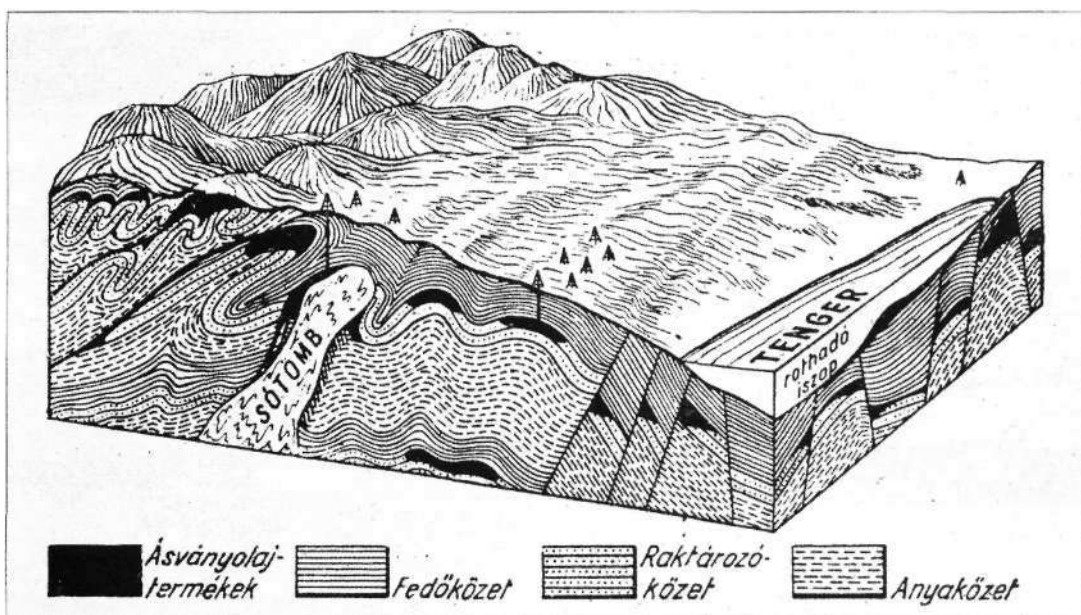
A szénhidrogéneket már nagyon korán ismerték természetes előfordulásaikból. Magyar nyelvű írott forrásainkban a „szurok” szó 1075-ben, az „olaj” szó 1309-ben jelent meg először.

1358-ban a honti erdőkben fellelhető „szurkos patakok”-at említ egy oklevél. 1536-ban Oláh Miklós:



Winterl Jakab József (1732-1809)

Hungaria c. művében egy Szilágy megyei természetes előfordulást ír le: „Nem hallgathatom el, hogy van Magyarországon olyan ragacsos föld is, a melyből, mint a viaszból, gyertyákat, fáklyákat és világító szereket is csinálnak, azonban a szaguk kellemetlen.”



A metszet a különféle szénhidrogén-tárló szerkezeteket szemlélteti

\* Ez a vándorkiállítás tablóival járja az országot, most tartósan a Pannon Tükör-be költözik, átszerkesztve jelentéktelen változtatásokkal lapunk oldalaira, hogy olvasóink is megtekinthessék. (A szerk.) A kiállítást tervezte, szövegeit írta: Srágli Lajos. A számítógépes munkák: Alliquander Péter.

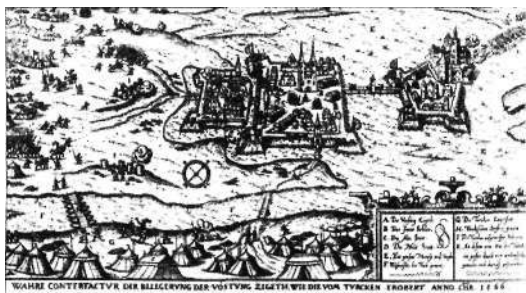
Az elkészítésben közreműködtek: Szilágyi Teréz, Farkas Zoltán, Molnár László, Szép András, Simon István. A kiállítás elkészítését támogatta a Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma és a Nemzeti Kulturális Alapprogram. Valamennyi fényképfelvétel a Magyar Olajipari Múzeum tulajdona.

Georgicus Agricola ír az egyes erdélyi patakok vízének felszínén úszó kőolajról (De natura fossilium, 1546). „De re metallica libri XII.” című művében (Basel, 1556) ennek az olajnak az összegyűjtéséről, forralással történő besűritéséről is beszámol annak alapján, ahogy ezt az erdélyi szászok végzik.



Bitumen termelése vízből, nyers bitumenből és kőzetből  
(Georgius Agricola, 1556)

Szenczi Molnár Albert latin-magyar szótárában (1604) a kőolajat a következőképpen határozta meg: „petrólium: kősziklából csöpögő olaj”. Pápai-Páriz Ferenc latin-magyar szótárában (1767): „Naphtha Gr. Szurkos gyanta, mellyen a 'láng mondhatatlan igen kap. Item. Kő-olaj.”



Szigetvár ostroma (1566). Egyes feljegyzések szerint a törökök itt gyújtóanyagul kőolajat használtak. Főként a középkorban számos említés történik arról, hogy a kőolaj harci anyagként - gyúlékonyságát felhasználva eléggé elterjedt

Fridvaldszky István 1767-ben írt egy erdélyi kőolaj- és földgáz-előfordulást az Erdély ásványkincseiről szóló könyvében.

Az akkor még a kének csoportjába sorolt petróleumról, aszfaltról, naftáról írja, hogy azt a Közép-Medgyes mögötti árokból meregetni lehet. Az éghető ásványok, a gyanták és kőszenek csoportjába tartozónak véli a kőolajat és aszfaltot M. Ferdinánd Jakab (1778). Benkő Ferenc ásványtani rendszerében (Magyar mineralógia, 1786) a földolaj, petróleum a „lágú enyvek”, a földszurok és aszfalt a „keményenyvek” csoportjába tartozik.

A természetes előfordulásokból gyűjtögetett kőolajat kocsikenőcsként, gyógyszerként, harci anyagként, világítási célra használták egészen a XIX. századig. A változást előbb a petróleumlámpa megjelenése (Magyarországon az első petróleumlámpák 1860-ban jelentek meg, de 1864-ben már Pest utcáin felváltották az olajlámpásokat.) és tömeges elterjedése, majd a robbanómotorok megalkotása hozta.



Kőolaj összegyűjtése víz felszínéről lófarokkal

1842-ben a Kir. Magyar Természettudományi Társulat pályadíjat tűzött ki a hazai aszfalt-előfordulások leírására, különös tekintettel a technikai hasznosításra. Az első díjat Nedwich Károly, a pesti egyetem professzora nyerte el „A gyulányok neméhez tartozó kátrányos fekete hegyi olaj” c. munkájával, melyben a muraközi és a hagymádi előfordulásokkal foglalkozott. Az aszfaltot útburkolásra, az olajat világításra és gázgyártásra javasolta felhasználni.

A kőolajat ősidők óta használták gyógyszerként. Még a XIX. században, sőt a XX. elején is ajánlják „görcs és nehéz nyavaja ellen”, jelennek meg cikkek újságokban, miszerint „a petróleum a tüdővész orvos-sága”. Orvostól távol eső területeken, Magyarországon a két világháború között használják a diftéria tüneteinek enyhítésére.





Nedwich Károly (1811-1892)



Karos gázlámpa Győrben. (A gázlámpákat évtizedeken keresztül nem földgázzal, hanem a XIX. század közepétől egymás után létesülő városi gázgyárakban szénből előállított „városigázzal” működtették)



Díszes asztali petróleumlámpák. A petróleumlámpák iránti tömeges igényt két lámpagyár is igyekezett kielégíteni Pesten: 1864-től Krolupper József gyára. 1883-tól a Magyar Fém- és Lámpagyár Rt.

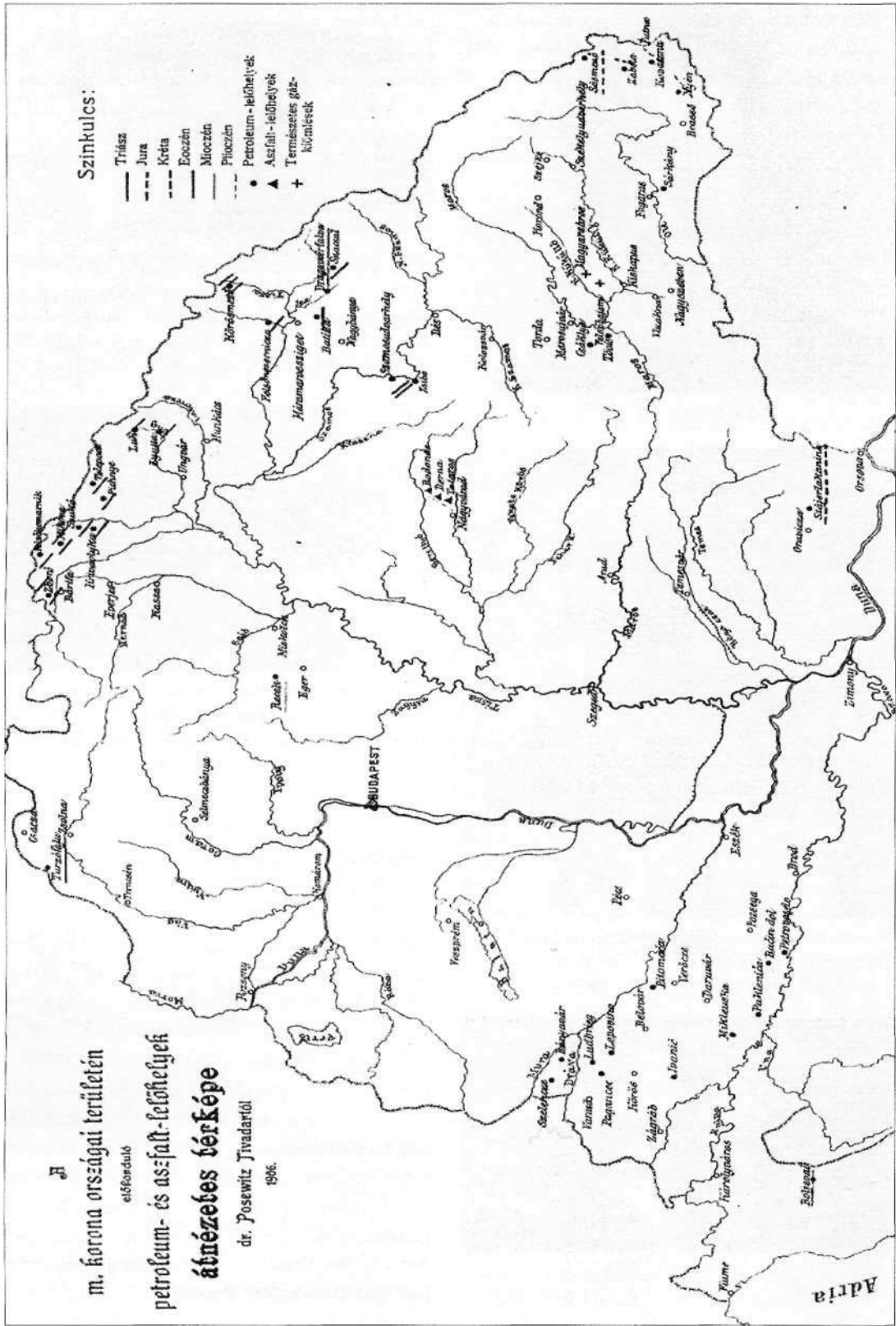


A Vacuum Oil Company of New York magyarországi leányvállalatát 1899-ben jegyezték be a magyar cégbíróságon. Eleinte csak kereskedelmi tevékenységet folytatott. Az Almásfűzítőn felépült korszerű kőolaj-finomítójában 1907-ben kezdődött el az iparszerű termelés



Magyarország első jelentős, korszerű kőolaj-finomítóját, a Fiumei Kőolajfinomító Részvénytársaságot 1882-ben báró bank (Magyar Általános Hitelbank, a bécsi Creditanstalt és a Rothschild Bankház) alapította

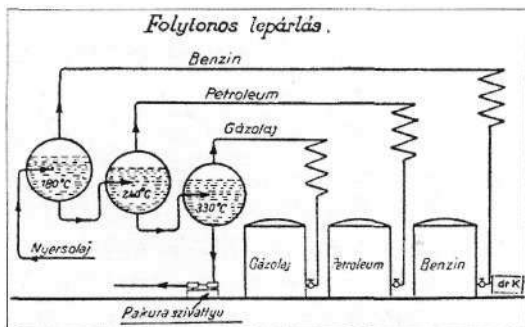
A történelmi Magyarország területén a szénhidrogének bányászata először a felszíni természetes előfordulások környékén kezdődött. A XIX. században és a XX. század elején Erdélyben valamint a Muraközben volt említésre méltó termelés. Rohamosan fejlődő kőolaj-finomító iparunk (1898-ban 13 finomító működött) ekkor még nem hazai termelésű kőolajat dolgozott fel. A XIX. században a kőolaj lepárlásának - melynek elméletét az 1820-as évekre már kidolgozták - célja a világításra szolgáló petróleum előállítása volt. Az ország petróleumszükséglete az 1870-es években kezdett jelentőssé válni. Magyarország petróleumfogyasztása 1875 és 1900 közt több mint két és félszeresére emelkedett. (1875-ben 32 317 tonna volt, ami 15 millió lakosra vetítve 2,08 kg fejenkénti fogyasztásnak felelt meg, 1900-ban az összes fogyasztás elérte a 87 800 tonnát). Az 1880-as évekig kőolajfeldolgozó iparunk szinte kizárólag importból (Galíciából, Romániából, Oroszországból) származó nyersolajat dolgo-



Adria

zott fel. A szükségletek alakulását mutatja a finomító vállalatok száma is: 1854 és 1898 között 19 finomító létesült, köztük több jelentős technikai felszereltséggel.

A kőolaj-finomítók kapacitása 1900-ban már fedezte, 1905-ben pedig 40%-kal meghaladta a hazai szükségleteket.



A kőolaj folyamatos lepárlásának sémája

**A legnagyobb finomítók az I. világháború előtti években**

Név	Hely	Alapítás éve	Kapacitás (kt/év)
Kőolaj finomító Rt.	Fiume	1882	80
Magyar Petróleum Rt.	Budapest	1883	80
Vacuum Oil Co. Rt.	Almásfüzitő	(1888) 1887	80
Apolid Kőolajfinomító Rt.	Pozsony	1885	70
Biharshágyi Olajipar Rt.	Mezőtelep	1888	80
Orszvai Ásványolajgyár Rt.	Tuffás	1878	58
Budapesti Ásványolajgyár Rt.	Budapest	(1885) 1881	38
Hazai Kőolajipar Rt.	Budapest	1880	38
Brauch J. Kőolajfinomító	Marosvásárhely	1882	28
Kőolajfinomító Rt.	Brassó	1887	15
Petróleumgyár Rt.	Sátoraljaújhely	1881	15
Nyírbogdányi Kőolajipari Rt.	Nyírbogdány	(1884) 1888	18

A szervezett állami geológiai kutatás 1893-ban Böckh János, a Földtani Intézet igazgatója vezetésével kezdődött el a kőolaj természetes előfordulásai környékén. 1880-1893 közt a Kárpátok övezetében 125, Horvátországban és a Muraközben 12 aknát mélyítettek, ezek közül 20 volt 100 méternél mélyebb, egy elérte a 600 métert.



Dr. Papp Károly (1873-1963) geológus egyetemi tanár, az erdélyi (Kissármás környéki) földgázmező felfedezője



Dr. Böckh Hugó (1874-1931) geológus, egyetemi tanár, a kőolaj-földtan világszerte ismert művelője



Zsigmondy Vilmos (1821-1888) bányá-kohómérnök, a mélyfúrás technika hazai úttörője



Eötvös Loránd (1848-1919). Az általa megalkotott torziós inga forradalmasította a szénhidrogének felhalmozódására alkalmas mélybeli földtani szerkezetek felkutatását. Találmányát a kőolajkutatásban Magyarországon először Egbell környékén alkalmazták



Egbell, 1914. A Selmeci Bányászati Főiskola hallgatói Medlen János háza előtt (Medlen János, egbelli földműves a földből szivargó gázt 1911-ben összegyűjtötte és lakásának fűtésére használta. Robbanás vetett véget a kísérletnek.)

Az első komoly eredményt azonban mégsem a kőolajra való kutatások hozták. Az 1908-ban kálisó felkutatására mélyített fúrás az erdélyi Kissármás mellett jelentős földgázmezőt tárt fel.

Az itt talált földgáz Pfeiffer Ignác műegyetemi tanár vizsgálatai szerint 99,6% metánt tartalmazott. Jelentőségét az üveg- és kerámia iparban, cementgyártásban, vas-kohászatban, mint fűtőanyag, a vegyiparban mint alapanyag, valamint az elektromos energia termelésében jelezte meg.

„...meglepő volt, hogy a magyar közönség, bár az országban azelőtt a földgáznak hírért sem hallották, a gáz feltárásának úgyszólván első pillanatában tisztában volt a feltárt energiaforrás jelentőségével, azt állandó éber fi-

gyelemmel kísérte, sőt az állam földgázakcióját sok esetben igaztalan kritikával is illette.

*A szakavatlan közönség ugyanis azt várta, hogy közvetlenül az első gázkát megfűrésa után amerikai méretekben fog a gázkihasználás megindulni.*" (Böhm Ferenc)

Az 1911:VI. te. az ásványolajfélék és földgáz kutatását és bányászatát állami monopóliummá nyilvánította, amely jogot azonban az állam tőkeerős hazai vagy külföldi vállalkozókra átruházhatott.

Az állam első ízben 1912-ben adott koncessziót az izavölgyi kutatásokra a Magyar Kárpáti Petróleum Rt.-nek.

Az állami kutatások eredményeként 1913-ban Egbell környékén kőolajmezőt tártak fel.

A hazai gazdaság kőolajigénye 1920-ban 70 000 tonnát tett ki, mely energiamérlegünkben ekkor még mindössze 2%-ot képviselt, de a kőolaj és termékei részesedése egyre növekedett: 1928-ban 3,72%, 1939-ben már 4,62% volt.

Év	1903	1904	1906	1910	1913	1920	1923	1928	1929
Fogyasztás	120	130	151	224	252	17	84	135	181

A Shell Konzern termékeit 1924-től forgalmazták Magyarországon. 1925-ben önálló részvénytársaság alakult: Shell Kőolaj Rt. néven, mely 1929-30-ban saját kőolajfinomítót épített Csepelen.

1937-ben elkezdték a palackozott propánbután gáz értékesítését is. Ennek reklámszlogenjét Karinthy Frigyes írta: „Falusi ház is pesti ház, mióta házhoz jár a gáz.”

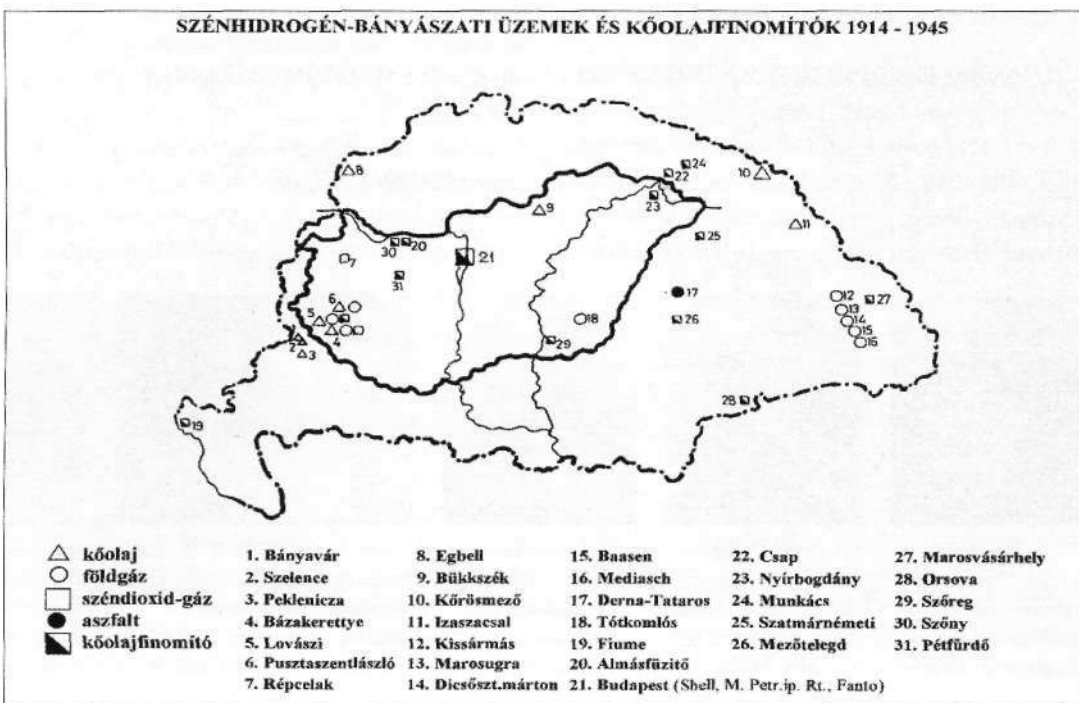
A kőolajszükséglet növekedésében meghatározó szerepet játszott a gépjárműállomány gyarapodása. A forgalomban lévő gépjárművek száma 1923 és 1937 között több mint hétszeresére emelkedett.

Év	Gépkocsik			Motorkerékpárok	Összesen
	személy	teher	egyéb		
1920	1.413	259	nincs adat	nincs adat	1.672
1923	3.078	721	nincs adat	650	4.449
1925	4.943	1.472	nincs adat	1.462	7.877
1930	13.394	4.493	1.377	11.041	30.305
1935	11.807	3.063	1.211	9.005	25.087
1937	16.451	3.486	1.358	9.475	30.770

Energiafejlesztő telepeinken 1935-ben a gázolajjal hajtott erőgépek aránya 3,24%-ot tett ki. Jelentős mennyiség igényelt a mezőgazdaság is: itt használták fel az 1930-as évek végén kőolajszükségletünk 35%-át. A világítási célú felhasználás ugyanekkor csökkent, ipari üzemek energiaellátásánál a kőolaj szerepe inkább csak a második világháború időszakában növekedett, összefüggésben a felhasználási területek jelentős átalakulásával.

Az 1920-as években a kőolajhiány okozta válságos helyzet megoldására, a motorhajtó anyagok biztosítása érdekében kísérletek kezdődtek a műbenzin előállítására barnakőszénből. Ennek hazai úttörője Varga József. Szabadalmának hasznosítására jött létre a Magyar Hydrobenzin Rt.

SZÉNHYDROGÉN-BÁNYÁSZATI ÜZEMEK ÉS KŐOLAJFINOMÍTÓK 1914 - 1945



Az első világháborút lezáró trianoni békeszerződés által megállapított országhatárokon belül nem voltak ismeretek olyan területek, melyek érdemesen szénhidrogéntermeléssel bíztak volna. A szénhidrogén-bányászat állami monopóliumát kimondó 1911. évi VI. törvény cikk alapján előbb az Anglo-Persian Oil Company kapott kutatásra koncessziót, hozta létre magyarországi leányvállalatát, a Hungarian Oil Syndicate Ltd.-t. A kutatások azonban eredménytelenek maradtak.

1933-ban a Dunántúl teljes területére kapott kutatási és bányászati jogot az angol és amerikai tőkét képviselő European Gas and Electric Company (EUROGASCO). Az első ipari méretű termelésre alkalmas szénhidrogénmezőt 1937-ben fedezte fel Budafapuszta határában.



Dr. Papp Simon (1886-1970) geológus, egyetemi tanár, akadémikus. Az ipari méretű magyar kőolajbányászat megteremtője. 1933-tól az EUROGASCO, majd a MAORT főgeológusa, később alelnök-vezérigazgatója



Böhm Ferenc (1881-1940) bányamérnök, a magyarországi szénhidrogén-bányászat, bányászati igazgatás egyik legkiemelkedőbb egyénisége. 1904-től állami szolgálatban az erdélyi földgázkutatóknál dolgozott 1920-24 között az Anglo-Persian Oil Co. Ltd. magyarországi kutatásai vezetője



Gázfúrás a Biikszék-27. kúton (1938). A biikszéki kis olajmezőt 1937-ben fedezték fel a magyar kincstári kutatások során



Az EUROGASCO első magyarországi mélyfúrása Mihályiban (1935) nagy nyomású, tiszta szén-dioxidot talált



Az EUROGASCO koncessziós területe



Az EUROGASCO első budafapusztai mélyfúrása (1936)



Az első Magyarországon gyártott fűrótorony a Budapesti Nemzetközi Vásáron (1938)



Az EUROGASCO által termelt olaj és a belőle készülő termékek a Budapesti Nemzetközi Vásáron (1938)

A budafapusztai termelési eredmények alapján az EUROGASCO 1938-ban megalapította Magyarország első szénhidrogén-bányászati nagyvállalatát, a Magyar Amerikai Olajipari Részvénytársaságot (MAORT), amely a következő esztendőben újabb szénhidrogénmezőket fedez fel Lovászi, Lendvaujfalu és Pusztaszentlászló környékén. A vállalat termelése először 1940-ben fedezte az ország teljes belső szükségletét, s 1943-ban elérte a 837 711 tonnát.

Külföldi újság a „Magyarországi és Kőbányászati Lapok” 1940. évi 24. számából.

### Fűrólyukak elektromos szelvényezése.

(Dr. DEBÉNYI GYÖRGY.)

(A Magyar Amerikai Olajipari R.T. geológiai osztályának közlése.)

Asztékul, hogy a napjainkban a „Jólyékony arany”-ről elmondani szokás, drótos közhelyeket ismételnék, rá kell mutatnunk arra, hogy az ottól lényegesen alatti az előállítás és termelés technika és főleg tudományosan megalapozott módszere olyan mélyrehatóan fejlődött, hogy az esztéki és elektromos ipar egyes ágaival hasonlítható össze. Kétség ípari lényeg a tudományoknak olyan szűk területén és kevés helyen találjuk a legújabb tudományos módszereket és újításokat, mint a földrajz területén, ahol az eredményekkel, mint a földrajz kutatással és termelésével.

Ittünk egész gazdasági és orvosi jelenlévővel szembe fordított eseménye az előzetes megismerés és fejlődés először tudományos eredmény és ezért kívánatos, hogy ezeket a módszereket most már magyar nyelven is ismertessék.

Az alkalmazott tudományos módszerek közül egyik a fűrólyuk-szelvényezés és legfontosabbnak a fűrólyuk elektromos szelvényezése. A fűrólyuk-szelvényezés vizsgálatok 1928-ban kezdődtek fel és alkalmazta először Schlamberg-Czerny és Marcol francia tudós testvérek.

Az elektromos szelvényezés célja elsősorban a már létező fűrólyukban az egyes rétegek pontos helyének, létezésének, valamint elektromos vezetőképességének megállapítása. Ezzel egyben tehát az egyéb szelvényezési módszerekkel, melyek a föld felületén, vízszintes irányban mérve mutatják a földön alatti rétegek szerkezetét, az a módszer függőleges irányban mutatja, a földszint felületét képező termelési vizsgálat.

A rétegek elektromos sajátosságai magyarázatban segítenek az ásványi anyagok kiterjedését meghatározni és így az elektromos sajátosságokból a vízszintes irányban, vagy használatban valóra következtethetünk. Ez a következtetés lényeges tudományos alapja az olajtermelésnek és hogy milyen sokoldalúan használható fel, azt majd a módszer ismertetése után látni kívánjuk.

Az elektromos szelvényezés lényegét röviden az alábbiakban foglalhatjuk össze: háromféle erőmérőgépből kaphatunk a fűrólyuk elektromos áramú vizsgálatát:

1. porrázás, illetve permeabilitás görbe,
2. ellenállás görbe,
3. hőmérséklet görbe.

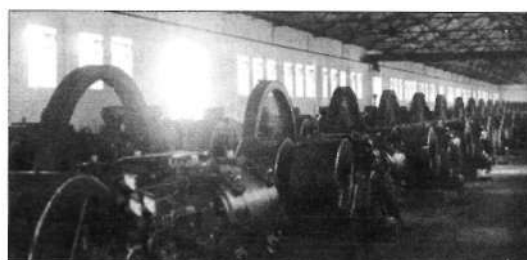
I. A porrázás, illetve permeabilitás görbéje.

E vizsgálat a fűrólyuk fala és a lyuk felületén lezárólap határain közötti áramok szelvényezés alapján. Áram lefolyásához két csatlakozás a fűrólyuk (porrázás) közötti lyuk felületén ki- illetve beáramló folyadék sorló-kapilláris hatáson következtében. Ez az ún. „elektrofiltráció.”

A következtetés erőmérője függ a nyomásváltozástól (P), a hőmérsékleti állandó (m), folyadék fajlagos ellenállástól (r) és fordítva.



MAORT mérnökök lakásai Bázakerettyén (1940-es évek)



Thomassen kompresszorok a MAORT lovászi kompresszorházában (1940-es évek)

EGY VÁNDORKIÁLLÍTÁS TABLÓI

A MAORT termelési adatai										
Év	Fűróberendezések		Lemélyített fűrók		Kőolaj-termelés tonna	Földgáz-termelés ezer m <sup>3</sup>	Stabilgázolin-termelés tonna	Propán-bután termelés tonna	Korom-termelés tonna	Száranyag-termelés tonna
	db	db	méter	tonna						
1938	3	8	10.290	37.454,40	15.000	-	-	-	-	14.400
1939	3	23	29.940	141.840,44	40.310	240	-	-	-	87.377
1940	4	40	50.410	240.500,27	75.882	3.417	176	-	-	7.422
1941	5	53	80.175	421.000,42	130.587	3.260	2.228	-	-	81.467
1942	9	58	89.883	665.200,88	212.925	5.181	8.140	-	-	-
1943	11	80	87.500	837.710,72	290.100	11.470	11.163	-	-	-
1944	12	44	84.720	800.000,80	310.722	28.340	18.780	-	-	-
1945	5	11	17.400	855.587,54	383.450	15.730	3.277	-	-	2
1946	7	18	24.831	874.538,54	412.217	17.822	10.524	-	-	-
1947	7	30	43.404	500.347,52	374.071	18.833	11.872	1,8	-	-
1948	7	32	47.500	482.110,83	326.087	18.400	14.300	32,7	-	4
1949	8	48	70.754	582.421,18	383.100	22.858	15.345	212,1	-	24





A MAORT 1949. évi államosításáig az ország egyetlen jelentős szénhidrogén-termelője volt. A háborút követő években a csökkenő termelést használták fel üregként a MAORT államosításához, és annak a koncepció pernek a megszervezéséhez, amely MAORT-per néven vált ismertté és amely mélyen megrázta az egész iparágat.

**A szénhidrogén-termékek felhasználási területei**

Benzin	1945		1946		1947	
	tonna	%	tonna	%	tonna	%
Vörös Hadsereg	118.847	82,5	88.487	38,24	4.514	2,80
Jóvátétel	13.591	35,578	35.578	35,578	11.188	7,20
Export	385	32,17	84.338	32,17	84.281	41,35
Belföld (ipar, közl.)	12.808	8,38	38.537	18,28	88.815	44,77
Belföld (mezőgazd.)	-	-	3.112	1,55	5.881	3,78

Petróleum	1945		1946		1947	
	tonna	%	tonna	%	tonna	%
Vörös Hadsereg	3.88	3,88	252	0,21	-	-
Jóvátétel	42.834	48,55	22.883	18,82	5.818	5,80
Export	825	0,73	51.281	42,84	38.388	38,35
Belföld (ipar, közl.)	40.544	48,83	32.882	28,85	38.252	38,24
Belföld (mezőgazd.)	-	-	31.237	11,88	18.828	18,81

Gázolaj	1945		1946		1947	
	tonna	%	tonna	%	tonna	%
Vörös Hadsereg	25.887	95,88	5.528	5,82	288	0,32
Jóvátétel	24.231	38,84	25.413	28,75	8.837	8,28
Export	323	0,45	34.188	35,88	33.888	38,58
Belföld (ipar, közl.)	21.188	28,88	18.848	28,84	34.388	38,88
Belföld (mezőgazd.)	-	-	18.814	11,48	15.743	18,84

Fűtőolaj	1945		1946		1947	
	tonna	%	tonna	%	tonna	%
Vörös Hadsereg	1.731	1,88	-	-	-	-
Jóvátétel	42.185	38,88	7.827	4,38	718	0,54
Export	-	-	51.388	28,45	21.718	18,28
Belföld (ipar, közl.)	84.888	58,32	121.252	87,18	118.882	83,17
Belföld (mezőgazd.)	-	-	-	-	-	-



A Szövetséges Ellenőrző Bizottság látogatásai a budafapusztai olajmezőit (1945)



A MAORT felvonulásra felszított autója (1948)



MAORT emlékbélyeggel ellátott levelezőlap

EGY VÁNDORKIÁLLÍTÁS TABLÓI



A szőnyi gyártelep bejárata

VILÁG PROLETÁRIJAI EGYESÜLJENEK!

# SZABAD NÉP

A MAGYAR DOLGOZÓK PÁRTJÁNAK KÖZPONTI LAPJA

VI. ÉVFOLYAM, 329. SZÁM      ÁRA 60 FILLER      VÁRAKÉNY, 1948. OKTÓBER 8.

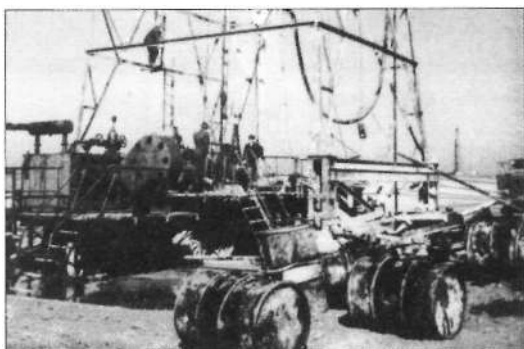
## A NAGY SZABOTÁZS

Írta: Losonezy Géza

Ar... (text continues in columns) ...

A MAORT-szabotázs koholt vádjai újságcikknek sokaságában és a Belügyminisztérium által 1948 szeptemberében kiadott ún. „Szürke könyv”-ben láttak napvilágot, A koncepció perben rendkívül súlyos ítéletek születtek. A koholt vádakra hivatkozva a MAORT-ot 1948 szeptemberében állami kezelésbe vették, majd 1949. december 31-én államosították

1950-ben létrehozták az 50-50%-os magyar-szovjet tökét képviselő vegyesvállalatot, a Magyar-Szovjet Olaj Rt.-t (MASZOLAJ), mely a zalai, MAORT utódvállalatok 1952-ben történt beolvastása után 1954-ig egy szervezetben egyesítette az egész magyar szénhidrogénipart. Az 1950-es évek legnagyobb eredménye a nagylengyeli kőolajmező felfedezése volt.



*Fúróberendezés a nagylengyeli olajmezőn. A nagylengyeli olajmezőt 1951-ben fedezték fel. Nagy viszkozitású, magas aszfalt-tartalmú kőolajat adott, kezdetben bőségesen*



*A Nagylengyel-42. számú fúrás fúróbrigádja*



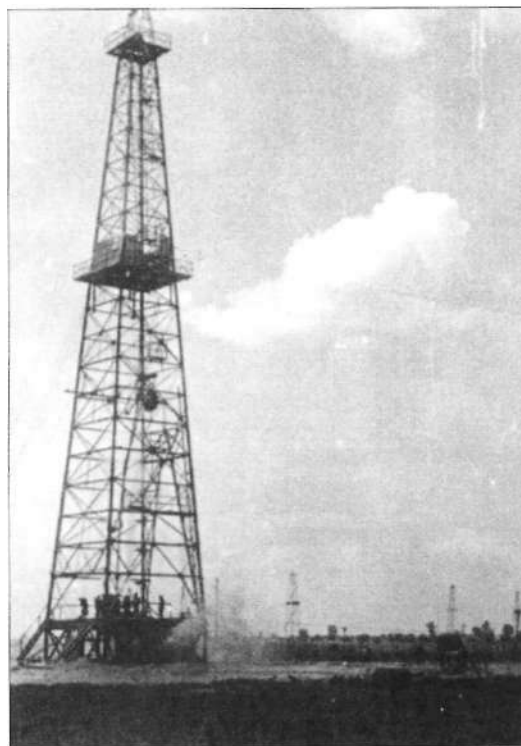
*A Nagylengyel-34. fúrás egyik fúróbrigádja*



*A Buzsák-1. kút olaja (1954)*



*Mélyszivattyú himba a lovászi olajmezőn (1980)*



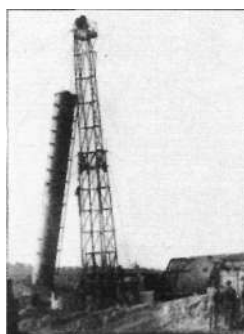
*Gázkitérés a Mezőkeresztes-65. sz. kúton. A mezőkeresztesi olajmezőt 1951-ben fedezték fel. Az 1950-ben létrehozott MASZOLAJ első sikere volt*

A magyar kőolajfeldolgozó ipar képét előbb a háború pusztításai, majd az államosítások változtatták meg jelentősen. A Vacuum almásfűzítői finomítójából és a háború után beindított szőnyi MOLAJ gyártelepből létesült a Komáromi Kőolajipari Vállalat. 1962-ben új finomító létesítésébe kezdtek Százhalombattán.

Fő feladata a szovjet import kőolaj feldolgozása volt. A Dunai Kőolajipari Vállalat első üzemét, az 1 millió tonna/év kapacitású AV-üzemet 1965. április 1-jén helyezték üzembe. A vállalat kapacitása 1968-ban 2 millió tonnával bővült. 1966-68 közt az oldószeres finomító üzemek is elkészültek. (A Dunai Kőolajipari Vállalat ma hazánk legnagyobb kőolajfeldolgozó vállalata.)

A nyírbogdányi finomítóból és a Tiszaújvárosban épített (3 millió tonna/év kapacitású) kőolaj-finomítóból lett a Tiszai Kőolajipari Vállalat. Az 1951-ben felfedezett nagylengyeli kőolajmező bitumendús olajának feldolgozására létesült 1952-ben a Zalai Kőolajipari Vállalat.

1984-ben megszüntették a kőolaj feldolgozását a Komáromi Kőolajipari Vállalatnál, s a továbbiakban csak mint továbbfeldolgozó üzem működött. A TIFO Nyírbogdányi Gyárában a kőolajfeldolgozás 1983-ban szűnt meg.



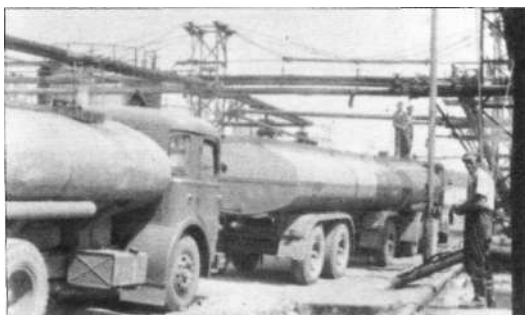
Desztilláló torony beemelése az épülő zalai kőolajfinomítóban (1952)



A szőnyi krakk-üzem

A MASZOLAJ megszűnése után szervezetéből előbb önálló magyar vállalatok alakultak, majd a magyar kőolajipar 1957-ben ismét egységes szervezetbe tömörült: 1957. január 1-jével létrehozták a Kőolajipari Trösztöt. 1960-ban, a gázipar csatlakozásával neve Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt (OKGT) lett. Az OKGT létrejötte utáni időszakban a dunántúli területen tovább folytatód-  
tak a Nagylengyel környéki kutatások, melyek újabb olajtároló tömbök felfedezését eredményezték. Vizsgálatok és kísérletek kezdődtek a mezők elvizesedésének korlátozására. A kimerülő dél-zalai olajmezők másodlagos művelésével újabb olajmennyiségek kitermelésére nyílt lehetőség. Az új területeken folytatott kutatások a korábbiaknál ugyan szerényebb, de mégis említésre méltó eredményeket hoztak: Ortaháza (kőolaj és földgáz), Pusztapaátai (kőolaj), Sávoly (kőolaj), Barcs (gázkondezátum).

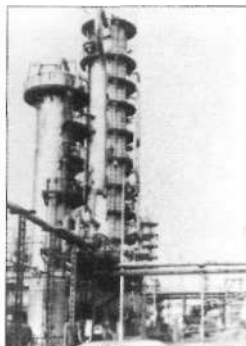
A kőolajbányászat erőfeszítéseit az 1960-1970-es években koronázta ismét komoly siker (Algyő, Zsana), a szénhidrogén-termelés döntő részét azóta az alföldi területek adják. 1950 és 1991 közt összesen 205 olyan szénhidrogén-előfordulást tártak fel, amelyek mindegyike nyújtott több-kevesebb termelést. Döntő többségük (188 mező) felfedezése a Kőolajipari Tröszt megalakulása utáni időszakra esett. (Az 1957-1959. évi kutatások által feltárt szénhidrogén-készlet nagyobb volt, mint amit 1937-től 1957-ig megismertek.) Az 1960-as évekig a magyarországi energiatermelés bázisát a szénbányászat jelentette. A szénhidrogének részaránya a hazai energia-felhasználásban 1960-ban még mindössze 22% volt, de folyamatosan növekedett: 1965-ben 28%, 1970-ben 43%, 1975-ben 57%. 1965-ben a magyar gazdaság energiaforrásainak 31%-a, 1970-ben 37%-a származott im-



Export-bitumen töltése tankautóba a Zalai Kőolajipari Vállalatnál (1956)



Az 1960-as években is használtak fából készült hordókat gépszir tárolására



A szőnyi atmoszférikus üzem

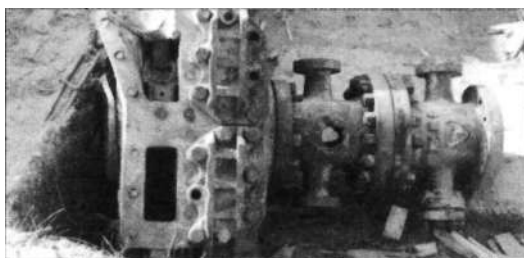
portból. Kőolaj-behozatalunk 1970-ben már meghaladta a 4 millió tonnát.

1959 és 1980 között kőolajtermelésünk kétszeresére (1 millió tonnáról 2 millió tonnára), földgáztermelésünk több mint húsz-szorosára (0,3 milliárd m<sup>3</sup>-ról 7,0 milliárd m<sup>3</sup>-re) nőtt. Jelentős változás, hogy az 1970-es évtizedben a magyarországi szénhidrogén-termelés súlypontja a Dunántúlról végérvényesen az alföldi területre helyeződött át. (Az 1970-es évek második felében a hazai kőolajtermelés közel felét már az algyői mező adta.) Az új mezők feltárása mellett a termelés folyamatos szinten tartásához nagymértékben hozzájárult a különféle olajkihozatali növelő eljárások (víz- és CO<sub>2</sub>-besajtolás stb.) alkalmazása a régebbi mezőknél. A fejlődés alapját - a jól működő termelési szervezet mellett - nem kis mértékben a szénhidrogénipari tudományos kutatásfejlesztés, valamint az olajbányászati szakemberképzés biztosította.

Az 1990-es években az OKGT átszervezésével és a privatizációval újabb jelentős változások történtek a hazai szénhidrogéniparban: 1991-ben létrejött a Magyar Olaj- és Gázipari Részvénytársaság (MOL), amely rövidesen

Európa egyik vezető, integrált olaj- és gázipari részvénytársasága lett.

Az államosításoktól az 1990-es évekig a magyarországi szénhidrogéniparban és -kereskedelemben alig-alig találkozhattunk nem magyar állami tulajdonú vállalatokkal. Az ezredfordulóra már ismét a sokszínűség jellemzi az iparágat, főként a kereskedelmet. Néhány társaság azok közül, akiknek üzemanyagtöltő állomásaival gyakran találkozhat az országban utazó: AGIP, ARAL, AVANTI, ESSO, JET, MOBIL, OMV, SHELL, TAMOIL, TOTAL.



A Zsana É-2. fúrás szétroncsolt kitérésátlója. A Zsana É-2. kút fúrásakor, 1979-ben a földgáz műszaki baleset folytán nagynyomással tört felszínre, majd begyulladt. Az égő kút eloltása és a kitérés megfékezése a hazai kitéréselhárítási szervezet nagy sikere volt

**Az ország tíz legnagyobb földgáz-előfordulásának adatai**

Sorszám	Előfordulás	Felfedezés éve	Kezdeti földtani vagyon Gm <sup>3</sup>	Tervezett (végső) kizozatal %	Kezdeti kitermelhető vagyon Gm <sup>3</sup>	Kitermelve 1991.01.01-ig Gm <sup>3</sup>
1	Algyő	1965	106,407	78,8	83,838	54,445
2	Hajdúszoboszló	1958	29,411	87,0	25,584	24,258
3	Pusztaföldvár	1958	18,714	78,9	13,180	10,505
4	Üllés, mélyszint	1982	18,187	78,8	12,887	8,487
5	Szank (Szank-Ny)	1988	12,8187	84,8	8,588	8,888
6	Szeghalom	1980	10,147	88,4	8,175	8,480
7	Nagykőrű (Surján)	1984-1972	8,718	93,5	8,088	8,773
8	Lovászi	1940	8,281	87,9	4,273	4,273
9	Zsana-É	1978	5,474	88,3	4,728	3,704
10	Biharkeresztes-Kőrösszegapáti	1943-1988	5,374	70,0	3,781	8,045
1-10	Összesen		218,481	80,5	175,920	114,888
Magyarország összesen			318,773	78,1	248,088	144,725
Részarány %			88,5		70,6	78,8

**Az ország tíz legnagyobb kőolaj-előfordulásának adatai**

Sorszám	Előfordulás	Felfedezés éve	Kezdeti földtani vagyon Mt	Tervezett (végső) kizozatal %	Kezdeti kitermelhető vagyon Mt	Kitermelve 1991.01.01-ig Mt
1	Algyő	1965	78,283	48,0	38,485	22,785
2	Nagy lengyel-Barabásszeg-Szilvagy	1851-1958-1972	44,725	53,7	24,023	18,585
3	Lovászi	1940	21,312	38,8	8,518	8,487
4	Budafa-Kiscsehi	1937	18,728	34,8	6,535	5,418
5	Szeged	1971	9,381	41,8	3,938	3,888
6	Demjén	1954	8,882	15,7	1,421	1,225
7	Battonya-K	1978	8,581	5,8	0,518	0,488
8	Szank (Szank-Ny)	1988	8,337	28,4	2,447	2,173
9	Pusztaföldvár	1958	8,283	37,3	2,345	2,144
10	Kiskundorozsma	1984	5,813	38,1	1,481	8,531
1-10	Összesen		208,575	38,4	78,305	83,884
Magyarország összesen			283,385	35,8	83,858	71,181
Részarány %			78,4		84,7	88,5