

Note di storia del petrolio in Italia

Short history of crude oil in Italy



ALESSANDRO URCIUOLI
SITEB

Riassunto

Oggi l'uomo ha una dipendenza dal petrolio maggiore di quanto un tempo l'ebbe quasi totalmente dal legno. Il greggio e i suoi derivati sono onnipresenti intorno a noi dal momento che li abbiamo sia sotto i nostri piedi nelle strade asfaltate, ed anche perché ci permettono la nostra mobilità, ci vestono, arredano, e l'elenco potrebbe andare avanti a lungo. Come tutti i protagonisti del nostro tempo anche il petrolio ha una storia avvincente; scopo della presente nota è quello di ripercorrerla esaminando soprattutto le vicende dello sviluppo del petrolio italiano partendo dalle origini geologiche dello "Stivale".

Summary

Today men have a dependency from oil greater than from the wood in the past. Crude oil and its products are everywhere: in fact they are under our feet in the asphalt roads, in the tanks of our cars and also, they contribute to dress us, furnish our houses, and the list could be longer. As all the main actors of present time, also the oil has a fascinating history and this paper wants to travel through it to give particular attention to the development of the oil in Italy.

1. Genesi del petrolio

Paradossalmente la produzione petrolifera italiana è stata importante nel XVIII e XIX secolo, mentre oggi è scarsamente significativa.

Nell'affrontare la storia dell'estrazione del petrolio in Italia suscita stupore notare che "l'oro nero" ha inizio da una cosa apparentemente senza valore: sedimenti fangosi ricchi di idrocarburi presenti sul fondo del mare.

La maggior parte dei materiali organici presenti nei detriti dei fondali marini è costituita da resti di plancton che, ogni anno, insieme ad altri sedimenti, ricoprono il fondo del mare di circa un decimo di millimetro e, dopo milioni di anni, si accumulano formando strati spessi migliaia di metri.

Sotto l'azione compattante del loro peso, dopo aver espulso quasi tutta l'acqua in essi presente, gli strati di

sedimenti si comprimono e induriscono trasformandosi in roccia scistosa ed argillosa ricca di idrocarburi.

Questi strati di materiale organico vengono riscaldati per milioni di anni dal nucleo caldo del pianeta, risalente a più di quattro miliardi di anni fa, ad una temperatura di circa 80°C. Sotto l'azione del calore le molecole di idrocarburi si dividono in molecole sempre più piccole, meno viscoso e più volatili, ottenendo in questo modo il petrolio, che va a riempire gli interstizi della rocce (rocce sorgenti), dalle quali è però impossibile estrarlo perché troppo denso.

Quando le rocce emergenti vengono "schiacciate" tra loro dal movimento delle placche, il petrolio in esse contenuto viene spremuto fuori sotto l'azione di un'enorme pressione e, se incontra una roccia porosa o non particolarmente densa (arenaria o calcare), viene da questa risucchiato (**Fig. 1**). Pietre di tali caratteristiche, intrappolando petrolio nel loro interno, vengo- ➤

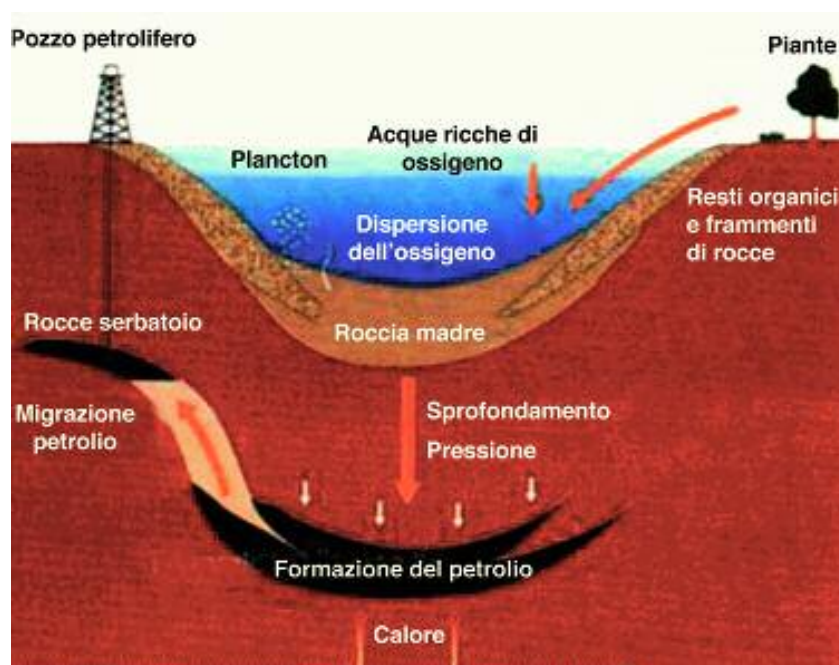


Fig. 1 Genesi del petrolio

no indicate con il nome di rocce serbatoio e, per impedire che il liquido nero continui a stillare fuori disperdendosi, hanno bisogno che sopra di loro si formi uno strato impermeabile che funzioni da sigillo [1].

2. Struttura geologica dell'Italia

Fino al XVIII secolo si riteneva che i fossili di organismi marini ritrovati in zone molto lontane dal mare fossero lì giunti in seguito al Diluvio universale. Nel 1728 il medico italiano Antonio Vallisneri confutò questa teoria molto in voga sostenendo che i fossili rinvenuti sulle montagne risalivano a lontani periodi quando il mare ricopriva quei luoghi e non certo a causa del Diluvio.

L'Italia era un fondale marino fino a 100 milioni di anni fa e per capire come la penisola giunse alla sua odierna conformazione si deve fare riferimento alla teoria della deriva dei continenti formulata, nel 1915, dal geofisico tedesco Alfred Wegener, poi inglobata in una teoria più vasta che va sotto il nome di "tettonica a zolle".

In un lontano passato, tutti i continenti erano uniti in un unico supercontinente, la Pangea (circondata da un

solo oceano chiamato Pantalassa), che circa 200 milioni di anni fa iniziò a frantumarsi in pezzi più piccoli che andarono alla deriva verso le attuali posizioni. Dalla costa dell'Africa settentrionale si staccò una grande porzione lunga 1200 chilometri e larga 150, lasciando nel continente africano quel vuoto che oggi è visibile da Tunisi a Bengasi. Questa porzione di continente per circa 100 milioni di anni galleggiò sull'atmosfera (strato molle in cui le rocce si trovano vicine al punto di fusione) fino ad unirsi al continente europeo.

Trascorsi 100 milioni di anni dall'inizio della collisione si ebbe la formazione di corrugazioni che diedero origine alle Alpi. Ulteriori corrugazioni e spinte diedero origine agli Appennini che, durante la loro formazione, subirono una rotazione antioraria con perno nel golfo ligure giungendo all'attuale configurazione.

Un milione di anni fa l'Italia era già una lunga penisola orientata grossomodo come adesso, ma più sottile: la Pianura Padana era coperta dal mar Adriatico, la Puglia era un'isola, la Sicilia era divisa in due parti mentre la Sardegna e la Corsica erano unite in un unico corpo (Fig. 2). In tempi geologicamente più recenti la sedimentazione dei detriti alpini ha originato la Pianura Padana, successivi moti tettonici e cambiamenti del livello del mare hanno invece unito la Puglia alla Penisola, riunito la Sicilia in un unico blocco e diviso la Sardegna dalla Corsica [2].

3. Estrazione petrolifera in Italia

Molto probabilmente periodi di erosione e movimenti tettonici logorarono e smossero gli strati impermeabili che fungevano da coperchio ai serbatoi di greggio distruggendo interi giacimenti; questa "trappole" naturali sono invece rimaste intatte in zone geologicamente più tranquille come il Medio Oriente ed il nord America.

In Italia, concentrazioni di petrolio furono individuate ad est degli Appennini, in Sicilia e nella Pianura Pada-



Fig. 2 Configurazione della penisola fino a 1.000.000 di anni fa

na ma, poiché piccole e frammentate, ne sono risultati difficili l'esplorazione e lo sfruttamento industriale. Nel campo della ricerca petrolifera, il primo progetto imprenditoriale degno di menzione risale al 1860, quando Achille Donzelli realizzò due pozzi ad Ozzano, in provincia di Parma, della profondità di 32 e 45 metri dalla produzione complessiva giornaliera di 25 kg. Verso la fine degli anni '80 dell'Ottocento, il professore universitario di matematica Guido Della Rosa, avvalendosi della ditta Zipperlen, realizzò, nella zona di Salsomaggiore, ancora nella provincia di Parma, un pozzo della profondità di 308 metri in grado di fornire fino a 3.750 kg di petrolio al giorno [3].

Il petrolio non può essere combusto appena estratto poiché, essendo una miscela di diversi idrocarburi che bruciano a temperature differenti, necessita di una preventiva lavorazione (raffinazione) per ottenere sostanze pure e di migliore qualità, adatte a differenti usi e, nel XIX secolo, l'unica frazione considerata utile era il cherosene, che veniva utilizzato come combustibile nelle lampade ad olio, dal momento che l'olio di balena era diventato molto costoso [4].

A non far vacillare il mercato internazionale dell'oro

nero, dopo l'invenzione nel 1882 della lampadina elettrica, concorsero diversi fattori, tra cui l'invenzione dei motori alimentati sia a benzina sia a gasolio e l'impiego del petrolio nell'industria petrolchimica per la fabbricazione di materie plastiche [5].

Anche il primo conflitto mondiale contribuì a rendere il ruolo del petrolio essenziale come fonte di energia per le macchine da guerra e per la produzione dei pneumatici di gomma sintetica. In Italia, infatti, durante la Grande Guerra, tra il 30 giugno 1915 e il 31 ottobre 1918, finì all'esercito il 48% della benzina disponibile e con l'aviazione e la marina le richieste dei militari superarono il 50%.

Le ricerche di nuove riserve petrolifere erano avvenute anche nel corso della Prima Guerra Mondiale, ma senza esiti apprezzabili: nel 1916 la ditta Viganò & Paparella eseguì esplorazioni modeste in provincia di Pescara, con risultati negativi, lo stesso anno la Società Petrolifera italiana scavò vari pozzi ad Ozzano (Pr) con scarso esito e nel 1918 il commissariato generale per i combustibili trovò a Ripi (FR) un discreto quantitativo di petrolio che poi diminuì man mano, fino a scomparire.

Il Governo fascista, nel 1926, con il decreto 556-3/4, affidò ad una società petrolifera italiana, AGIP (Azienda Generale Italiana Petroli, per il 60% dello Stato), il compito di ricercare nel sottosuolo italiano nuove e più abbondanti fonti di petrolio e metano (Fig. 3).

La scarsità di mezzi e tecnologie non portò a grandi risultati così, inizialmente, l'AGIP si espanse maggiormente nel settore della lavorazione e del commercio di oli minerali.

Verso la fine degli anni Trenta in Italia vi erano importanti impianti di raffinazione, come il moderno impianto di Porto Marghera, con una potenzialità annua di 450.000 tonnellate, e quello di Napoli della società americana *Socony Vacuum Oil Corporation*, della potenzialità di 500.000 tonnellate annue.

Fu la tecnologia militare, sviluppata per essere utilizzata nei sottomarini per la mappatura dei fondali oceanici e negli aerei per la localizzazione dell'artiglieria nemica, trasferita alla ricerca del petrolio, a dare una svolta alle esplorazioni petrolifere in tutto il mondo.

Così nel 1944, grazie al rilevamento sismico a riflessione, che attraverso l'interpretazione dell'eco delle onde sismiche permetteva di rilevare deformazioni sotterranee altrimenti non visibili, si arrivò alla prima



Fig. 3 Istituzione dell'Agip durante il Governo fascista

importante scoperta a Caviaga, nel Iodigiano, del più importante giacimento di gas (dell'epoca) nell'Europa occidentale.

Nel 1953, con l'istituzione dell'ENI, Enrico Mattei guidò, con la scoperta del giacimento di Ragusa che

aveva 20 milioni di tonnellate di petrolio di riserve originarie, l'esplorazione di risorse petrolifere in Sicilia.

4. Conclusioni

La ricerca petrolifera sta proseguendo ancora oggi in Italia. Nuovi giacimenti sono stati individuati presso l'Aquila, e in Val D'Agri, in Basilicata.

L'era del petrolio non è finita; è però iniziata la sua seconda fase.

Il greggio sarà sempre più conteso sui mercati internazionali a costi sempre più alti; per un Paese come il nostro, fortemente dipendente dagli idrocarburi di importazione, la pur modesta produzione italiana, potrebbe garantirci un piccolo aiuto (circa 5-6%). ■

Riferimenti bibliografici

- [1] Luigi Cerruti, *Storia del petrolio in Italia*. Treccani, 2005
- [2] Ugo Bardi, *Storia petrolifera del bel paese*. Le Balze editore, 2006
- [3] Manlio Magini, *L'Italia e il petrolio tra storia e cronologia*. Mondatori editore, 1976
- [4] Leonardo Maugeri, *L'era del petrolio*. Feltrinelli editore, 2006
- [5] Sonia Shah, *Oro nero. Breve storia del petrolio*. Mondatori editore, 2005
- [6] Carlo Giavarini, *L'industria della raffinazione del petrolio, origine e sviluppo*, La chimica e l'industria, 1989