

La nascita della petrolchimica in Italia

di Giuseppe Trinchieri

In questa nota viene descritta la nascita della petrolchimica in Italia dopo la seconda guerra mondiale attraverso la realizzazione di diversi steam cracking di frazioni di petrolio che portarono sul mercato etilene, propilene e butadiene in grande quantità.

Prima della seconda guerra mondiale, in Europa e, soprattutto, in Germania imperavano la carbochimica e la chimica dell'acetilene, basate sull'uso del carbon fossile come materia prima per le sintesi.

Attraverso il ciclo carbone-carburo di calcio-acetilene si otteneva una materia di base, l'acetilene appunto, da cui derivava una serie di prodotti chimici organici. Dal catrame proveniente dalla distillazione del carbon fossile si ottenevano altre materie di base per gli esplosivi, i coloranti, i prodotti farmaceutici ecc. Negli Stati Uniti d'America, già prima della guerra, ebbe inizio, accanto alla carbochimica, anche la petrolchimica, cioè la chimica del petrolio basata sull'uso di olefine (etilene, propilene, butilene) per le sintesi chimiche. La petrolchimica si sviluppò enormemente dopo la guerra. Agli inizi le olefine venivano ottenute dai gas residui delle raffinerie e poi mediante pirolisi o cracking delle frazioni liquefacibili, mediante raffreddamento, del gas naturale, abbondante negli Stati Uniti. Solo all'inizio degli anni Settanta, quando il gas naturale cominciò per vari motivi a scarseggiare, si cominciò a produrre le olefine mediante cracking di distillati di petrolio, soprattutto di nafta e gasolio.

In Europa la produzione delle olefine ebbe inizio negli anni Cinquanta quando il petrolio mediorientale cominciò a essere disponibile in abbondanza. Fu adottato, fin dall'inizio, il cracking della nafta o di distillati leggeri di petrolio.

Dal metano veniva ottenuto, con vari processi, l'acetilene, accanto a piccole quantità di etilene.

La petrolchimica in Italia

Il primo cracker di nafta italiano fu installato nel 1952 a Ferrara dalla Montecatini. La capacità produttiva dell'impianto, che era inizialmente di 10 mila tonnellate annue, fu presto più che quadruplicata.

Nel 1959 la Montecatini iniziò la costruzione di un nuovo petrolchimico a Brindisi, dotato di due cracker da 70 mila tonnellate di etilene ciascuno, che entrarono in produzione nel 1964. Anche l'Anic Gela e la Sicedison installarono cracker: la prima a Gela e la seconda a Mantova e a Priolo, nella consociata Sincat. Anche l'Abcd, una consociata della Bombrini Parodi-



Veduta di Porto Marghera

Delfino, realizzò, a Ragusa, un cracker che utilizzava come materia prima gli asfalti bituminosi locali.

Nel 1963 la capacità in etilene degli impianti italiani era di circa 360 mila tonnellate annue (Tabella 1). A eccezione di 6.500 tonnellate annue ottenute a Ravenna dall'Anic SpA quale sottoprodotto della fabbricazione dell'acetilene dal metano, tutto il restante veniva ottenuto mediante cracking di nafta.

Nel 1965 nuovi cracker furono installati a Rosignano, dalla Solvay & C.ie, e in Sardegna, a Cagliari-Assemmini dalla Rumianca e a Porto Torres dalla Sarda Industrie Resine del gruppo Sir.

Nel 1963 la Montecatini aveva fatto una società con l'olandese Shell: la Monteshell cui furono conferiti gli impianti petrolchimici di Ferrara e Brindisi. Ma quando la Montecatini e l'Edison si fusero nella Montecatini-Edison (1966) a quest'ultima passarono gli impianti di Mantova della Sicedison, di Ferrara e Brindisi della Monteshell e quelli della Sincat di Priolo, ove, nel 1968, fu installato un nuovo cracker da 150 mila tonnellate anno (Tabella 2).

Nel 1970 l'Anic SpA installò a Gela un nuovo cracker da 200 mila tonnellate annue e collegò con gasdotto lo stabilimento di Gela con quello di Ragusa, acquistato, nel 1967, dall'Abcd.

Nel 1972 la Montedison SpA avviò a Porto Marghera un nuovo impianto avente la capacità di 250 mila tonnellate anno di etilene. Fu creato un gasdotto di 470 chilometri per collegare tra loro gli impianti di Porto Marghera, Mantova e Ferrara. Gli impianti di Priolo furono portati a una capacità di 250 mila ton-

Tabella 1 - Produttori di etilene in Italia nel 1963

Società	Località	Capacità (t/anno)
Montecatini	Ferrara	50.000
	Brindisi	80.000
Anic SpA	Ravenna	6.500
	Gela	75.000
Sincat	Priolo	75.000
Sicedison SpA	Mantova	50.000
Abcd SpA	Ragusa	25.000
Solvay & C.ie	Rosignano	n.d.

Tabella 2 - Produttori di etilene in Italia nel 1968

Società	Località	Capacità (t/anno)
Anic SpA	Gela	90.000
	Ragusa	25.000
Montecatini Edison SpA	Brindisi	135.000
	Ferrara	67.000
	Mantova	50.000
Sincat	Priolo	150.000
Sir	Porto Torres	120.000

Tabella 3 - Produttori di etilene in Italia nel 1978

Società	Località	Capacità (t/anno)
Montedison SpA	Porto Marghera, Mantova e Ferrara	370.000
	Priolo	250.000
	Brindisi	125.000
	Gela e Ragusa	310.000
SIR	Porto Torres	300.000
Rumianca Sud	Assemini	75.000

Tabella 4 - Impianti di etilene dell'EniChem in Italia nel 1995

Località	Capacità (t/anno)
Brindisi	400.000
Gela	200.000
Porto Torres	240.000
Priolo	700.000
Porto Marghera	370.000

nellate e fu iniziata la costruzione di un impianto da 250 mila tonnellate a Brindisi ma, sul finire del 1977, un'esplosione (che provocò tre morti e cinquanta feriti) distrusse il nuovo impianto cosicché la capacità in loco si ridusse a 135 mila tonnellate, quella cioè dei primi vecchi impianti. Il centro petrolchimico di Brindisi venne privato di una buona porzione dell'etilene e delle olefine necessarie per le sue produzioni (poliolefine e PVC), che dovette essere surrogata attingendola da Priolo e da altre località.

Altri impianti di etilene furono installati in Sardegna dalla Sir a Porto Torres e dalla Rumianca Sud ad Assemini (Tabella 3). Nel 1982 entrò in funzione a Priolo un nuovo grande impianto da 600 mila tonnellate dell'Icam SpA, una società costituita per questo scopo nel 1975 dalla Montedison e dall'Anic. Le dimensioni ottimali per economicità di gestione e produzione degli impianti di etilene erano passate da 30 mila a 300 mila tonnellate annue.

Con il crollo della Sir e della Rumianca gli impianti di etilene di queste società a Porto Torres e Assemini passarono all'Eni che li conferì all'EniChem SpA. L'impianto di Cagliari fu poi chiuso. Quando, nel 1982, la Montedison cedette all'EniChem tutte le attività nel polietilene e nel PVC, anche gli impianti di Brindisi e quelli dell'Icam furono ceduti all'EniChem, e così pure quelli vecchi di Priolo che furono chiusi. L'EniChem assorbì anche gli impianti delle fallite Sir e Rumianca. Alla Montedison restò una capacità di circa 370 mila tonnellate nel triangolo Porto Marghera, Ferrara e Mantova I vecchi impianti nelle due ultime località furono chiusi. Nel 1985 un incendio danneggiò gravemente gli impianti di Priolo dell'Icam-EniChem che però furono ricostruiti nel 1986, adottando nuove tecnologie che consentono un risparmio di energia del 25%.

Nel 1990 tutti gli impianti della Montedison e dell'EniChem passarono alla nuova società Enimont che con gli impianti di Porto Marghera Porto Torres Priolo e Gela poteva contare su una capacità in Italia di 1.450.000 tonnellate e di 300 mila in Francia, a Dunkerque, nella Qapco una società in cui l'EniChem aveva assunto una partecipazione nel 1989. Inoltre nel 1990 fu decisa la ricostruzione dell'impianto di Brindisi per una capacità di 400 mila t/anno. Dopo lo scioglimento dell'Enimont tutti gli impianti di olefine passarono all'EniChem che aveva intenzione di concentrare tutta la sua attività nel campo dell'etilene e dei suoi derivati. Sommando quelle di Brindisi, Porto Marghera, Porto Torres, Gela, Priolo e Dunkerque, nel 1995 l'EniChem aveva una capacità totale in etilene di oltre due milioni di tonnellate annue (Tabella 4).

Industrie chimiche in Italia. Dalle origini al 2000

Ancora una volta traiamo spunto dal pregevole libro scritto da Trinchieri per pubblicare alcune pagine relative alla storia della petrolchimica italiana.

Il libro è frutto di una ricerca lunga e difficile, dove l'industria chimica italiana è stata fotografata a partire dalle prime fabbriche padronali fino alle ultime *joint-venture* con multinazionali.

Il libro è un tentativo di ricostruzione fedele della storia dell'industria chimica italiana, che si è sviluppata tra fusioni e ristrutturazioni fin dall'inizio, ma anche di un'imprenditoria coraggiosa che ha affrontato difficoltà che sarebbero considerate insormontabili ai giorni nostri.

Il libro di Trinchieri è la memoria storica dell'industria chimica italiana, frutto di una ricerca di più anni, su testi di difficile reperimento, presso archivi storici.

Il libro può essere richiesto alla Arvan Srl - Via Gramsci, 59 - 30034 Mira (VE).
Tel. 041 5609273, fax 041 421995, arvan@arvan.it, www.arvan.it
Pagg. 373 (112 tabelle), € 20,00 (incluse spese di spedizione).

