

## LE 50 INDUSTRIE CHIMICHE MEDIO-GRANDI ITALIANE

### Parte 4 - Le industrie della chimica farmaceutica e degli agrofarmaci

di Ferruccio Trifirò

*Sono riportate alcune delle aziende italiane che nel 2013 hanno ottenuto un fatturato nel mondo o in Italia che le colloca fra le prime 50<sup>1</sup> e che sono attive nel settore della chimica specialistica, in particolare due nel campo della farmaceutica e tre nel campo degli agrofarmaci. Tutte le aziende riportate hanno realizzato la maggior parte del loro fatturato per vendite fuori dall'Italia ed hanno impianti di produzione e commerciali fuori dall'Italia. Vicino al nome dell'azienda o del gruppo è riportata la posizione che occupa come fatturato fra le prime cinquanta*

#### Aziende attive nelle specialità farmaceutiche

**S**ono aziende che producono principi attivi generici, proprietari o per altre aziende o in collaborazione con altre aziende. Altre industrie attive nella produzioni di principi attivi per l'industria farmaceutica sono state riportate nella Parte 3<sup>2</sup>.

#### Acs Dobfar

Il gruppo Acs Dobfar (diciassettesimo) ha realizzato nel mondo un fatturato di 325 milioni di euro di cui 300 milioni in Italia per la produzione di principi attivi farmaceutici, specialità farmaceutiche e sacche per infusione per ospedali<sup>3</sup>. Il gruppo è il primo produttore italiano di principi attivi farmaceutici ed esporta i propri prodotti in 100 diverse nazioni. Dobfar è stata fondata nel 1973, Acs nel 1980 e nel 1991 è stata realizzata la loro fusione. Attualmente il gruppo ha sei località per la produzione di prodotti di sintesi a Tribiano (MI), dove ha la sede, a Vimercate (MI), a Sesto Uteriano (MI), Anagni (FR), ad Albano S. Alessandro (BG) e a Cosmopolis (Brasile). Possiede quattro sedi per la produzione di formulati: a Teramo, Pomezia, Cosmopolis e San Paolo in Brasile e tre sedi per la produzione di sacchi per iniezioni per strutture ospedaliere in Svizzera, Usa e Brasile. L'azienda è attiva principalmente nella produzione di antibiotici a base di cefalosporine, carbapenemi e penicilline, sia come principi attivi (API) che come formulati pronti per la vendita, sia in forma orale che iniettabile ed è leader mondiale in questo settore. Il fatturato del gruppo è realizzato per il 36% per vendite in Europa, per il 28% in Usa, per il 25% in Asia e per il 11% in altri Paesi. L'innovazione del gruppo è incentrata a livello tecnologico sul processo più che sul prodotto e fornisce principi attivi a diverse industrie farmaceutiche rilevanti. Il gruppo produce generici, principi attivi "custom synthesis", principi attivi per contratto per accordi di licenze e di cooperazione con altre industrie, formulati e sacche per iniezioni ospedaliere. I principi attivi sono: cefalosporine, penicilline, carbapenemi ed antimicrobici non beta-lattamici, come gentamicina e amikacina della famiglia degli aminoglicosidi, amfotericina, clindamicina fosfato della famiglia delle lincosamidi. Nel 1996 Acs Dobfar ha acquistato l'impianto di Anagni per processi di fermentazione, dove si produce un antibatterico lipopeptidico e un integratore alimentare utilizzato nel settore dei mangimi. I formulati prodotti dal gruppo sono antimicrobici a base di cefalosporine, beta-lattamici e carbapenemi in polvere ed in capsule per somministrazione orale o come liquidi iniettabili.



#### L'industria chimica in cifre 2014



### Indena

Il gruppo Indena (ventottesimo) ha realizzato un fatturato nel mondo di 175 milioni di euro di cui 141 milioni in Italia nella produzione di principi attivi di origine vegetale per le aziende farmaceutiche e cosmetiche e di integratori nutrizionali<sup>4</sup>. L'azienda è attiva da novant'anni ed appartiene al gruppo italiano



Idb Holding. È la principale società, a livello internazionale, specializzata nell'individuazione, nello sviluppo e nella produzione di principi attivi di origine vegetale, per aziende farmaceutiche, cosmetiche e di integratori nutrizionali. Il

nome Indena è l'acronimo di Industria Derivati Naturali. Indena realizza prodotti puri (molecole isolate da piante officinali), prodotti semi-sintetici (naturali modificati per via sintetica) e principi attivi ed estratti. Il gruppo esporta in 70 Paesi diversi ed il suo fatturato è per il 60% nel farmaceutico, per il 25% negli integratori alimentari e per il 5% nella cosmetica. Il 90% del fatturato è realizzato fuori dall'Italia, in particolare Europa, Usa e Giappone. Oltre alla sede direzionale e produttiva di Milano, la società è presente con impianti produttivi a Settala (MI), Palestro (PV), Francia e India e ha sedi commerciali in Cina, Brasile, Francia, Usa e Giappone. Nel campo delle specialità farmaceutiche produce essenzialmente anticancro, ma anche antiipertensivi, antigotta, antiaemorroidi, cicatrizzanti, lassativi, spasmolitici, antiedema, facilitanti della circolazione del sangue e rilassanti dei muscoli. Nel settore dell'industria nutraceutica il gruppo produce integratori alimentari che forniscono benefici per la salute, oltre al suo contenuto nutrizionale, in gran parte antiossidanti ed alimenti funzionali a partire da piante edibili. Nel settore cosmetico opera essenzialmente nella cura della pelle. La gran parte della ricerca è realizzata all'interno del gruppo che collabora con altre industrie per lo sviluppo di nuovi farmaci e per l'estrazione e la purificazione dei prodotti vegetali. Il gruppo vanta oltre 130 invenzioni brevettate e più di 700 studi scientifici pubblicati ed investe circa il 10% del proprio fatturato in ricerca.

### Agrofarmaci

L'aumento della popolazione mondiale e la produzione di biocarburanti (bioetanolo e biodiesel) hanno fatto nascere l'esigenza di una maggiore produttività agricola e gli agrofarmaci sono lo strumento per salvaguardare e migliorare le produzioni agricole. Nel mondo gli agrofarmaci più utilizzati sono gli erbicidi, seguiti da fungicidi e insetticidi.

Le aziende italiane attive negli agrofarmaci qui riportate esportano la maggior parte della loro produzione e sono tutte leader mondiali nel loro settore specifico. Gli agrofarmaci difendono le colture dai parassiti animali e vegetali e sono suddivisi nelle seguenti famiglie: insetticidi, fungicidi e anticrittogamici, erbicidi o diserbanti, nematocidi e fumiganti per la disinfezione del terreno e fitoregolatori per regolare i processi vitali delle piante (ad esclusione dei fertilizzanti). Le imprese attive negli agrofarmaci aderenti a Federchimica sono obbligate a rispettare il Codice di Autodisciplina, a sottoscrivere il programma [Responsible Care](#) e i principi stabiliti dal Codice di comportamento FAO (l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura).

### Sipcam-Oxon

Il gruppo Sipcam-Oxon (quindicesimo) ha realizzato un fatturato nel mondo di 380 milioni di euro di cui 185 milioni in Italia per la produzione di agrofarmaci, fertilizzanti e intermedi chimici<sup>5</sup>. La Sipcam è nata nel 1946 e nel 1970 si è associata ad Oxon ed è l'unica azienda italiana fra le prime venti nel mondo nel settore



degli agrofarmaci. Il 95,5% del fatturato è stato realizzato negli agrofarmaci e fertilizzanti e il 4,5% negli intermedi chimici, in particolare nei fungicidi per il 35%, negli erbicidi per il 36%, negli insetticidi per il 22%

e nei fertilizzanti ed altri per il 7%. Il 57% del fatturato è stato realizzato in Europa, il 20% in Nord America, il 17% in Sud America e il 6% nel resto del mondo. L'80% degli agrofarmaci prodotti sono proprietari del gruppo ed i rimanenti sono prodotti per aziende terze. Gli impianti di produzione sono localizzati in Italia ed in Cina e sono dedicati sia a reazioni di sintesi di principi attivi e formulazione di agrofarmaci e fertilizzanti

sia alla produzione di semi e di biodiesel. Oxon a Mezzana Bigli (PV) produce principi attivi per erbicidi (triazine, tiotriazine, MCPA fenossilene e intermedi di chimica fine a base di organo clorurati). Due società in Cina, Sulichem e Bailly producono principi attivi e Bailly anche prodotti di chimica fine e ritardanti di fiamma a base di bromurati. Oxem, sempre a Mezzana Bigli (PV) produce biodiesel da oli vegetali (di palma, soia e colza) e Sipcam, a Lodi (MI), è attiva nella produzione e lavorazione di sementi di soia. Il gruppo ha anche diverse aziende che operano nella formulazione di agrofarmaci, come Sipcam a Salerano sul Lambro (MI), Sipcam Inagra in Spagna (che produce anche fertilizzanti) e Sipcam Nichino in Brasile. Le formulazioni sono polveri bagnabili, polveri in sospensione in acqua e solvente, emulsioni micro e macro, granuli e pellet disperdibili in acqua, micro incapsulati, sospensioni concentrate e sospensioni di microcapsule. Il gruppo ha diverse aziende commerciali sparse in tutto il mondo. I principi attivi per agrofarmaci sono: erbicidi a base di triazina (la maggioranza), piridazina, ossazolidina, tiocarbammati; acaricidi a base di composti dello stagno; insetticidi a base di piretro; fungicidi a base di acetammide, strobilurine, triazoli, dicarbosimmidi e fosfonati; acaricidi, nematocidi, acaricidi, lumachicidi e fitoregolatori e prodotti per il monitoraggio di parassiti. I fertilizzanti prodotti dal gruppo sono granuli, fisioattivatori, specialità per applicazioni nel suolo, fertilizzanti a lento rilascio, fertilizzanti per fertirrigazione e fogliari. I prodotti biologici del gruppo sono estratti di piante e virus entopatogeni. Gli intermedi organici prodotti dal gruppo sono: prodotti clorurati, acido mucoclorico, metansulfonilcloruro, cicloesilcloruro, acido metansolfonico, sodio dicarbammide, cloruro di cianogeno e dimetilditiocarbonato.

### Isagro

Il gruppo Isagro (trentesimo) ha realizzato un fatturato nel mondo di 140 milioni di euro di cui in Italia di 97 milioni nella produzione di agrofarmaci per la protezione di culture agricole<sup>6</sup>. L'azienda è nata nel 1992 dalla fusione delle attività nel settore degli agrofarmaci dell'Enichem e della Montedison ed opera a livello



mondiale, in circa 70 Paesi, con 4 siti produttivi in Italia ed uno in India; investe in ricerca il 9% del fatturato. Gli stabilimenti produttivi sono ad Adria (RO) per la sintesi e la formulazione di agrofarmaci rameici; ad Aprilia (LT) per la formulazione di agrofarmaci in 300 differenti tipi di formulati, in polvere, liquidi e in granuli idrodispersibili; a Bussi sul Tirino (PE) dove viene sintetizzato il fungicida tetraconazolo con tecnologia innovativa; a Novara dove è realizzata la fermentazione di prodotti biologici e formulazione di agrofarmaci a partire da microrganismi naturali (batteri, muffe, funghi); a Panoli (India) dove viene realizzata la sintesi e la

formulazione di agrofarmaci. Isagro è in grado di produrre direttamente i principi attivi proprietari che costituiscono circa l'80% della sua produzione; la porzione rimanente è rivolta a principi attivi e prodotti per conto terzi. I prodotti del gruppo sono fungicidi, insetticidi, feromoni, biostimolanti e fungicidi biologici. Nel settore dei fungicidi Isagro produce agrofarmaci a base di idrossido e ossocloruro di rame e miscela bordolese (prodotti di reazione fra composti di rame e di calcio), tetraconazolo ( $C_{13}H_{11}Cl_2F_4N_3O$ ) della famiglia dei triazoli, Kiralaxil ( $C_{20}H_{23}NO_3$ ) e Benalaxyl della famiglia delle fenilammidi ottenuti per sintesi stereospecifica.

Nel settore degli insetticidi produce Novaluron ( $C_{17}H_9ClF_8N_2O_4$ ) della famiglia della fluorobenzoilurea ed altri come il fentoato, fenvalerato e fenpiroximate. Nel settore dei feromoni (prodotti chimici naturali che individui appartenenti alla stessa specie utilizzano come canale di comunicazione) produce Ecodian, Dacotrap, Cromotrap, Mastrap, Pomotrap, Scaletrap e Traptest. Nel settore dei biostimolanti produce sostanze naturali con elevato contenuto di amminoacidi e peptidi come Siapton e Ergostim.

Nel settore dei fungicidi biologici produce microrganismi, batteri, funghi e virus.

Il fatturato del gruppo per il 16,8% è realizzato in Italia, per il 22% nel resto dell'Europa, per il 32% nelle Americhe, per il 24,7% in Asia e per il 4,2% nel resto del mondo; il 66% del fatturato è ottenuto per la vendita di fungicidi, dei quali il 40% rameici, il 18% insetticidi, l'11% prodotti biologici e il 5% erbicidi.

### Valagro

Valagro (quarantasettesima) ha realizzato un fatturato di 90 milioni solo in Italia per la produzione di biostimolanti e specialità nutrizionali rivolte soprattutto alle coltivazioni agricole<sup>7</sup>. L'azienda è nata nel 1980

e gli impianti produttivi sono ad Atelesia (CH) ed in Norvegia per la produzione e l'estrazione di principi attivi dalle alghe. L'azienda ha acquistato recentemente un impianto in Brasile ed ha 12 sedi commerciali distribuite nelle Americhe ed in Europa. Le attività di Valagro sono nella produzione di biostimolanti e specialità nutrizionali per l'agricoltura, per la cura dei tappeti erbosi, dei giardini, delle piante ornamentali e di altri settori industriali. L'80% del fatturato è realizzato all'estero e l'azienda ne spende il 4% in ricerca. Valagro è leader mondiale nella produzione e commercializzazione di fertilizzanti speciali. I prodotti per



l'agricoltura sono biostimolanti, microelementi, integratori fogliari, fertirriganti e prodotti complementari, come concimi ad azione acidificante e tensioattiva. I prodotti per il giardinaggio sono una miscela di prodotti vegetali e microelementi, in particolare estratti di alghe, estratti vegetali con microelementi fertilizzanti a rilascio controllato e lucidanti

fogliari. I prodotti per tappeti erbosi e piante ornamentali sono fertilizzanti granulari e biostimolanti. I prodotti industriali sono rivolti alle aziende che operano nel settore dei fertilizzanti, dell'alimentazione animale, della cosmetica e della nutraceutica e sono acidi umici, chelati di diversi elementi con EDDHA, EDTA, EDDHSA e complessi con LSA, derivato da alghe essiccate. I biostimolanti sono prodotti con sostanze attive di origine esclusivamente naturale, che stimolano in modo mirato i principali processi fisiologici della pianta, promuovendone la crescita e la produttività. Le sostanze presenti nei biostimolanti sono betaina, acido alginico e caidrina, o complessi di vitamine, amminoacidi e proteine, o betaine con calcio, magnesio e specifici polisaccaridi o polisaccaridi, proteine, polipeptidi e amminoacidi, o acidi umici, precursori ormonali e complessi vitaminici. I fitoingredienti attivi sono betaine e amminoacidi. I microelementi sono costituiti da ferro ed altri microelementi chelati con EDDHSA, EDDHA e EDTA o complessati con LSA, una sostanza di origine naturale. I fertilizzanti fogliari sono costituiti da concimi formulati NPK ad altissima purezza e solubilità, arricchiti con microelementi chelati con EDTA ad elevata solubilità ed a rapido e completo assorbimento all'interno delle foglie. I fertirriganti sono formulati minerali realizzati con materie prime ad elevata concentrazione prive di impurità fitotossiche caratterizzati da solubilità totale ed immediata; sono completamente privi di sodio, cloro o carbonati e contengono microelementi in forma chelata. Altri fertilizzanti sono, per esempio, un concime ad azione acidificante e tensioattiva ed estratti di alghe formulati con ferro. Valagro ha il primo laboratorio di ricerca genomica per le piante.

---

### BIBLIOGRAFIA

<sup>1</sup>[http://www.federchimica.it/Libraries/Chimica\\_in\\_cifre\\_capitoli\\_2012/Industria\\_chimica\\_in\\_cifre\\_TOTALE.sflb.ashx](http://www.federchimica.it/Libraries/Chimica_in_cifre_capitoli_2012/Industria_chimica_in_cifre_TOTALE.sflb.ashx)

<sup>2</sup>[https://www.soc.chim.it/sites/default/files/chimind/pdf/2014\\_8\\_3717\\_on.pdf](https://www.soc.chim.it/sites/default/files/chimind/pdf/2014_8_3717_on.pdf)

<sup>3</sup><http://www.acsdobfar.it/>

<sup>4</sup><http://www.indena.com>

<sup>5</sup><http://www.sipcam-oxon.com/>

<sup>6</sup><http://www.isagro.it>

<sup>7</sup><http://www.valagro.com/it/corporate/>