

POLITECNICO

RIVISTA DEL POLITECNICO DI MILANO

7 · 2003



Giulio Natta nobel politecnico

Indice

Contents

4. **Giulio Natta Nobel Politecnico**
6. Giulio Ballio
Giulio Natta - Università e Industria
Giulio Natta - University and Industry
14. Paolo Corradini
**Ricordo di Giulio Natta
nel centenario della nascita**
Recollection of Giulio Natta, Nobel Prize
for Chemistry 1963, on the occasion of the
Centenary of his birth
18. Lido Porri
**La Polimerizzazione stereospecifica.
Come la natura perse un monopolio**
The Stereospecific Polymerization.
How nature lost a monopoly
26. Giorgio Mazzanti
**La collaborazione tra il Politecnico e la
Montecatini negli anni '50 - '60**
The collaboration between the Politecnico
di Milano and Montecatini in the 1950s-
1960s
30. Sergio Carrà
Quali prospettive per la chimica italiana?
What prospects for Italian chemistry?
34. Giuseppe Allegra, Fabio Ganazzoli,
Stefano V.Meille, Guido Raos
**La visione molecolare nello sviluppo dei
materiali polimerici**
The molecular insight in the development
of polymeric materials

42. Giuseppe Zerbi
Recenti sviluppi nella scienza dei materiali organici nanostrutturati: l'intuizione interdisciplinare di Giulio Natta
 Recent development of the science of nano-structured organic materials: the intuition by Giulio Natta of the need of an interdisciplinary culture
48. Paolo Galli
L'innovazione tecnologica e lo sviluppo industriale del polipropilene
 Technological innovation and the industrial development of polypropylene
58. Adriano De Maio
Strategie per la ricerca scientifica e tecnologica: a quando un nuovo premio Nobel in Italia?
 Strategies for scientific and technological research: when will there be another Nobel Prize in Italy?
62. Luciano Caglioti
Natta-Giustiniani: una sinergia vincente
 Natta-Giustiniani; a winning synergy
66. Italo Pasquon
L'eredità di Giulio Natta nella Scuola e nell'industria
 Giulio Natta's legacy at School and in industry
70. Emilio Gatti
Giulio Natta nel Politecnico di Milano
 Giulio Natta in the Politecnico di Milano
82. Giuseppe Natta
La vita in famiglia
 Life at home
86. Sergio Auricchio
Giulio Natta e la Chimica oggi: incontro tra Università, Industria e Scuole Medie Superiori
 Giulio Natta and Chemistry today : meeting between University, Industry and High Schools
90. **Eventi e manifestazioni**
92. The Nobel Prize in Chemistry 1963
94. **Cronologia essenziale della vita di Giulio Natta**
 Milestones in the life of Giulio Natta
96. **Onorificenze e riconoscimenti conferiti a Giulio Natta**
97. **Opere su Natta**
98. **Premi Nobel Italiani**

Giulio Natta Nobel

Come uomo, Giulio Natta era timido e riservato. Con tutti sapeva mantenere rapporti sinceramente umani, anche se mascherati da un apparente distacco, certo dovuto alla timidezza. Sapeva incutere rispetto, senza mai alzare la voce: non dava ordini né ai collaboratori, né agli studenti, ma solo consigli e suggerimenti. Nondimeno seppe coordinare, con tratto garbato e con grande fermezza, l'attività dei diversi gruppi di ricercatori, ciascuno con le proprie competenze specialistiche, accettandone le diverse personalità.

Così lo ricorda uno dei suoi allievi e più stretti collaboratori (*). E queste righe descrivono, a nostro giudizio, l'essenza dell'uomo Giulio Natta, allievo e poi docente al Politecnico di Milano. L'autorevolezza sa imporsi da sé, senza alzare la voce, come sanno bene gli studenti di ogni generazione.

A questo, ancor oggi, vivido esempio di scienziato che ha saputo creare intorno a sé una Scuola, anche grazie all'insostituibile sostegno arrivato dall'industria, è dedicato questo numero della Rivista Politecnica.

Il centenario della sua nascita e la ricorrenza dei quarant'anni dal conferimento del Nobel ci offrono l'occasione per ripensare ad un insieme di condizioni che hanno consentito il raggiungimento di risultati dalle sorprendenti ricadute industriali.

Unico Nobel per la Chimica italiano, Premio condiviso con il tedesco Karl Ziegler del Max Planck Institut di Mülheim. Con Natta sono

diciannove complessivamente i Premi Nobel conferiti a italiani (incluso Franco Modigliani, Emilio Segrè, Salvador Luria, Renato Dulbecco, Riccardo Giacconi, i cinque Nobel emigrati negli Stati Uniti).

L'articolo del Rettore Giulio Ballio ci introduce negli anni in cui si trovò ad operare Natta. Seguono i contributi di persone che lo hanno conosciuto o che con lui hanno lavorato: Paolo Corradini, Lido Porri, Giorgio Mazzanti, Sergio Carrà, Giuseppe Allegra, Giuseppe Zerbi, Emilio Gatti, Luciano Caglioti, Italo Pasquon. Testimonianze di prima mano che rievocano, con freschezza e obiettività, anni di grande fervore scientifico.

Paolo Galli illustra con chiarezza ed efficacia come il successo commerciale del polipropilene sia stato strettamente correlato all'impegno congiunto di ricercatori della università e dell'industria, per il graduale perfezionamento di un processo di produzione. Adriano De Maio si chiede, analizzando il caso Natta, quali siano le condizioni e le strategie, in un contesto non certo favorevole, che potrebbero stimolare una rinnovata fioritura dell'attività di ricerca scientifico-tecnologica in Italia.

Con un'affettuosa testimonianza Giuseppe Natta, figlio di Giulio, ci introduce nell'intimità dell'ambiente di casa Natta.

Sergio Auricchio, infine, auspica che la giornata celebrativa del 6 ottobre 2003 organizzata dal Politecnico possa rappresentare un'occa-

sione per promuovere una più stretta interazione tra università, industria e scuola superiore sia allo scopo di riflettere sul ruolo che la chimica svolge per il progresso della qualità della vita, sia per stimolare un dibattito intorno alle attuali metodologie di insegnamento di una materia che appare ancora troppo ostica.

Abbiamo ritenuto di ospitare in questo numero anche due importanti documenti: la motivazione del conferimento del Nobel, letta dal Professor A. Fredga, membro della Royal Academy of Sciences, e la prolusione tenuta dallo stesso Giulio Natta in occasione dell'apertura dell'anno accademico 1957/58 di sorprendente attualità.

A tutti coloro che hanno voluto contribuire a questo numero è rivolto un sentito ringraziamento.

Un ringraziamento particolare va infine al Rotary Club Parco Sud che ha sostenuto la presente pubblicazione.

Maria Licia Zuzzaro

* Giulio Natta, I polimeri stereoregolari, a cura di Italo Pasquon, edizione fuori commercio, realizzata con il contributo di Basell Poliolefine Italia S.p.A., Tipografica La Piramide, aprile 2003, pag. XXV