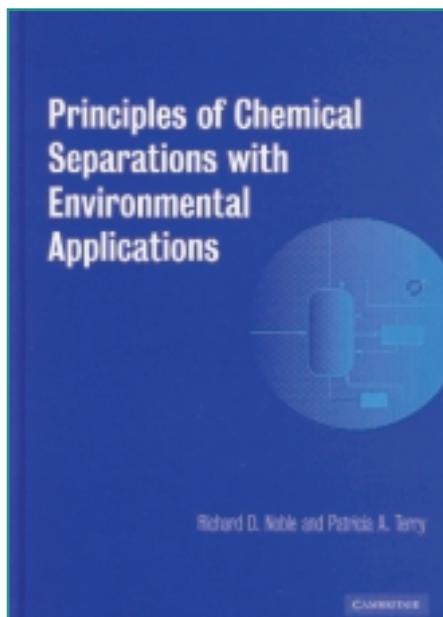


Principles of Chemical Separations with Environmental Applications



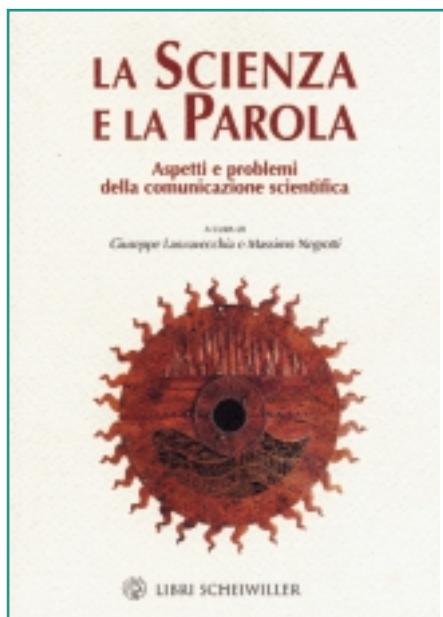
di R.D. Noble, P.A. Terry
Cambridge University Press
Pag. 321, rilegato, 80 sterline

Il volume copre una lacuna importante nel settore emergente della "environmental remediation", quella di fornire gli elementi di Scienza della Separazione di rilevanza ambientale, necessari nelle operazioni di bonifica. Si tratta essenzialmente di un libro di testo. Come tale introduce, in maniera chiara e piacevole, la vasta e complessa problematica delle operazioni chimiche in campo ambientale, fornendo anche cifre, dati, costi. Contiene numerosi esempi, anche numerici. Appare subito come questo testo possa essere utile come supporto a master di argomento ambientale e/o come testo integrativo per corsi di chimica dell'ambiente ad indirizzo sia chimico, per ingegneri, sia per geologici ambientali, ove siano richiesti concetti integrati di chimica di base e di ingegneria chimica. Particolarmente significativa è l'organizzazione didattica dei vari capitoli. Per ogni capitolo, all'inizio, vengono enunciati gli obiettivi da raggiungere. Alla fine del capitolo vi è una ripresa degli obiettivi raggiunti, come "Remember", seguita da una

serie di domande. È evidente come questa organizzazione sia molto efficiente da un punto di vista dell'apprendimento. Il testo, organizzato in tale modo, può essere usato anche in modo autonomo da chi voglia aggiornarsi o approfondire la materia trattata. Ad esempio, un laureato in chimica, che ha già sufficienti e buone basi di termodinamica, di chimica analitica in generale e di cromatografia, può utilmente comprendere come si debba intendere la separazione dal punto di vista dell'ingegnere. Ciò appare importante, per i giovani laureati in chimica, i quali hanno la percezione di un vasto orizzonte di opportunità nel campo della "environmental remediation", ma, in quanto "animali di laboratorio", si sentono in difetto di preparazione rispetto all'approccio "da ingegnere" che opera sul campo. Essi possono integrare la propria formazione attraverso questo tipo di testo con uno sforzo che riteniamo ragionevole.

Questo libro non sostituisce testi di carattere più fondamentale. Tuttavia i vari aspetti che

La Scienza e la Parola Aspetti e problemi della comunicazione scientifica



a cura di G. Lanzavecchia, M. Negrotti
Libri Scheiwiller
Pag. 226, broccura, 15 euro

Un Report dedicato alla nomenclatura della spettroscopia applicata, pubblicato nel 1952 da Analytical Chemistry, comincia così: *It is now very generally understood that to transfer ideas without distortion, the language and the numerous symbols of language must be standardized.* La presa d'atto di questa esigenza si perde nel tempo e, secondo gli Autori, risalirebbe addirittura a Confucio (485 a.C.). A parte questi precedenti, è alla traduzione della scienza in termini matematici, avvenuta nel secolo XVII, che si fa risalire la brusca accelerazione di questo processo di standardizzazione del linguaggio scientifico. Tuttavia, anche se ci si limita a valutare i risultati dell'ultimo mezzo secolo, il bilancio è problematico. Così, se non si può negare che la Scienza, con i suoi limiti, sia l'attività umana dove non esistono barriere comunicative e che più si avvicina all'obiettività, l'amara considerazione che gli articoli scientifici,

costretti entro rigidi schemi linguistici, nascono già "cadaveri", come si è detto ad un recente Convegno interdisciplinare (Gli emisferi di Magdeburgo - Letteratura, arte e scienza, Bologna, 2004), non sembra sbagliata. Si tratta purtroppo di un'esigenza metodologica, dovuta al fatto che "i problemi scientifici non possono essere tradotti in parole che non siano esse stesse scientifiche", come scrivono i due Curatori nell'introduzione a questo libro, concludendo che "scienza e parola, senza un solido collante metodologico, sono due estranei che parlano due lingue diverse". Questa estraneità è dannosa perché allontana il pubblico dalla scienza e fa sì che venga raccontata sui media "non solo in modo approssimato e distorto, ma - ancor più - povero e inconsistente". È una semplice coincidenza quella fra la modestia del linguaggio giornalistico e lo schematico degli articoli scientifici, oppure

la "Separazione" ha in campo ambientale sono presentati in modo sintetico e completo. Essi sono contenuti nei vari capitoli che di seguito sono elencati, riportando, tra parentesi, alcuni contenuti di maggior rilievo: Le separazioni come operazioni unitarie (meccanismi, equilibrio, velocità, produttività, visione unificata delle varie operazioni); Aspetti fondamentali delle separazioni (bilancio di massa, diagrammi di fase, processi controllati dalla velocità); Distillazione (distillazione batch, continua); Estrazione (applicazioni ambientali, impianti, velocità minima di flusso, estrazione immiscibile); Adsorbimento e stripping (colonne e loro diametro); Adsorbimento (principi, scelta dell'adsorbente, processi di trasporto, progettazione, valutazione del processo di adsorbimento); Scambio ionico (applicazioni ambientali, meccanismi di scambio ionico, scambiatori di ioni, equilibri ed impianti); Membrane (concetti di base, applicazioni ambientali, parametri e tipi di membrane, configurazione, processi di membrana, prestazioni e parametri che la influenzano, effetto della polarizzazione di concentrazione sulle prestazioni delle membrane). La parte bibliografica relativa ai vari capitoli fornisce un elenco di testi di base e di riferimenti fondamentali per tutti coloro - dottorandi, ricercatori, operatori - che vogliono avvicinarsi in modo professionale alla materia. Sicuramente questo è un testo utile sia per un proprio aggiornamento sia per organizzare quello del personale di una ditta che opera nel settore.

Francesco Dondi

una conseguenza del fatto che gli scienziati si sono disabituati a raccontare la scienza e quindi il compito è passato ad altri? Temi avvincenti, meritevoli di approfondimento, se si vuole parlare sul serio di comunicazione scientifica. È stata perciò un'idea felice quella di raccogliere in un volume considerazioni di varia natura sul racconto della scienza, così com'è inteso in ambiti disciplinari differenti. Vi compaiono saggi di Giuseppe O. Longo, Ivan Cavicchi, Vittorio Marchis, Michela Nacci, Massimo Negrotti, Luciano Rossi, Umberto Colombo, Giovanni Boniolo, Franco Zambelloni, Raimondo Strassoldo e gli originali contributi di Marchis e Lanzavecchia, il primo in forma di testo teatrale e il secondo di dialogo tra Sagredo, Salviati e Simplicio. È impossibile esprimere in poche righe la ricchezza dei contenuti e non resta che raccomandarne la lettura, anche per prepararsi ad un mutamento del linguaggio scientifico. La tendenza in atto è ben colta da Giuseppe Longo, che così si esprime: "Oggi anche la scienza scoprendo l'ineluttabile complessità dei fenomeni tende a recuperare le forme classiche della narrazione, l'ambivalenza, l'inconciliabilità e la pluralità irriducibile delle descrizioni. Insomma pare che oggi la contrapposizione tra resoconto scientifico e narrazione si attenui e si ricomponga in una sorta di unità".

Marco Taddia

Convenzioni per i soci della Società Chimica Italiana

Sconti con catene alberghiere

- *Best Western Hotels Italia - Estero*
Sconto del 20% (circa).
Centro di prenotazione: Best Western "Top Line" 800 820080.
Convenzione 01215650.
- *Bettoja Hotels*
Sconto del 20% (circa).
Centro di prenotazione: 800 860004.
Convenzione Bettoja Hotels/Società Chimica Italiana.
- *Viva Hotels - Firenze*
Sconto del 20% (circa).
Centro di prenotazione: 055 284722/294687.
Convenzione Viva Hotels/Società Chimica Italiana.

Sconti con case editrici

- *Licosa Libreria Commissionaria Sansoni SpA*
Sconto 20% sui soli testi stranieri.
Convenzione 001700/PG.
Tel. 055 645415 (FI) e 02 3272513 (MI).
- *Piccin Nuova Libreria SpA*
Sconto 20% presentando la tessera di socio Sci.
Tel. 049 655566 (PD).

Riviste della biblioteca Sci "Francesco Selmi"

Ricordiamo ai soci che è possibile, facendone richiesta alla Sci, ricevere le fotocopie degli articoli delle riviste sotto elencate con il solo addebito delle spese:

- *Soviet Journal of Coordination Chemistry* *
 - *Journal of Organic Chemistry of the USSR* *
 - *Journal of General Chemistry of the USSR* *
 - *Journal of Analytical Chemistry of the USSR* *
 - *Kinetics and Catalysis* *
 - *Doklady Chemistry* *
 - *Bulletin of the Academy of Sciences of USSR Division of Chemical Sciences* *
 - *Biochemistry* *
 - *Journal Prikladnoj Chimii* **
 - *Chimija Gheterociklicheskich Soedinenij* **
 - *Polish Journal of Chemistry* °
 - *Latvijas PSR Zinatnu Akademijas Vestis* °°
 - *Latvijas Zinatnu Akamemijas Vestis - Fizikas un Tehnisko Zinatnu Serija* °°
 - *Latvijas PSR Zinatnu Akademijas Vestis - Kimijas Serija* °°
- * traduzione in inglese dal russo; ** edizione in lingua russa; ° edizione in lingua inglese; °° edizione in cirillico.

Tutte le informazioni relative alle convenzioni possono essere richieste a:

Società Chimica Italiana - Ufficio Soci
Viale Liegi, 48/c - 00198 Roma.
Tel. 06 8549691 - Fax 06 8548734