



L'AMBIENTE. CONOSCERLO E PROTEGGERLO

di L. Campanella, M.E. Conti

Carocci Faber

Pag. 320, broccura, 28 euro

Il libro è dedicato a chi vuole iniziare a conoscere i problemi relativi alla chimica ambientale. Vengono illustrati gli effetti antropici e naturali sui singoli comparti ambientali, quali l'aria, il sistema idrico ed i suoli, evidenziando i principali inquinanti, la loro origine e le metodologie per ridurli o eliminarli, la fotodegradazione come meccanismo di disinquinamento naturale, il biomonitoraggio in alternativa alle tecniche chimico-fisiche di controllo e le legislazioni vigenti. Gli autori hanno anche trattato alcuni aspetti specifici dell'inquinamento ambientale che hanno avuto un forte impatto sulla società, come l'effetto distruttivo dell'inquinamento sui beni culturali, l'effetto sulla salute umana dell'elettromagnetismo e le ricadute del Reach, nuova normativa europea sull'uso dei prodotti chimici.

Nella descrizione del comparto aria sono stati esaminati i diversi inquinanti presenti nella stratosfera la cui origine può essere antropica (dell'industria, della produzione di energia, dell'agricoltura) e naturale (eruzione dei vulcani e incendi di boschi) ed in particolare è stato esaminato a fondo l'inquinamento da parte del particolato.

Il sistema idrico è stato descritto analizzando i cicli chimici dei diversi inquinanti: il ciclo dell'azoto, del fosforo, dello zolfo, dei nitrati e del carbonio e l'inquinamento da parte dei metalli, in particolare As e Se e il bioaccumulo di questi inquinanti nelle alghe e nelle specie viventi dei

sistemi acquatici. Sono state, inoltre, esaminate alcune delle tecniche di depurazione, come quelle biotecnologiche e le disinfezioni con cloro. Nel descrivere il comparto suoli è stato approfondito il problema dei rifiuti, la loro distruzione e la loro messa in discarica, e più in particolare il problema dell'amianto, uno degli inquinanti emblematici del passato ed attuali. Infine sono state descritte le strategie per la bonifica dei siti contaminati. Sono stati anche evidenziati i principali inquinanti messi recentemente al bando dal mercato dalle Nazioni Unite, utilizzati nell'industria e nell'agricoltura, come i poliaromatici, le diossine, i policlorobifenili, i composti organici clorurati, i polibromobifenili, gli estrogeni ambientali, i metalli ed gli organometallici.

È stato illustrato l'utilizzo del monitoraggio biologico per evidenziare l'inquinamento dell'ambiente, una delle tecniche più efficaci e a più basso costo, come l'utilizzo di alghe, macroinvertebrati e piante marine per il monitoraggio ambientale del sistema idrico ed i licheni e le api per il monitoraggio dell'aria. La conoscenza della fotodegradazione, come contributo naturale al disinquinamento, è determinante per stabilire se un inquinante persiste nell'ambiente o rimane per generazioni e migra da paese a paese.

Nel libro, sono stati anche descritti gli effetti degli inquinanti sui diversi materiali utilizzati nei beni culturali e le tecniche di analisi non distruttive. Infine è stato riportato l'effetto sull'uomo delle onde elettromagnetiche che per lungo tempo sono state considerate non pericolose.

Il libro ha trattato tutti gli aspetti dell'inquinamento dell'ambiente ed è utile non solo per studenti, ma per chiunque voglia capire di più circa l'effetto delle attività umane e di alcuni disastri naturali sulla salute del pianeta e dell'uomo.

Ferruccio Trifirò

FISCHI PER FIASCHI NELL'ITALIANO SCIENTIFICO

di G. Fochi

Longanesi

Pag. 128, rilegato, 12 euro

L'autore ha raccolto nel libro diversi esempi di usi impropri, di significati scorretti o di terminologie sbagliate di parole scientifiche, molte delle quali sono chimiche, da parte dei media ed anche da non tecnici nelle loro conversazioni. Questi errori possono portare all'impossibilità di capirsi e di trasmettersi informazioni senza malintesi. Il libro vuole essere utile a chi deve trattare argomenti scientifici senza avere una cultura scientifica per non incappare più in errori. È costituito da tanti paragrafi, ognuno corrispondente ad una parola-errore, e ci sono aneddoti simpatici, spiegazioni scientifiche semplici o ricostruzioni etimologiche delle singole parole.

Vengono riportati molti esempi di italianizzazione di termini inglesi chi-



mici che portano ad indicare sostanze diverse da quelle del documento originale inglese. Per esempio il termine inglese “carbon” viene tradotto in carbone invece di carbonio, si usa clorina invece di cloro, lattice invece di reticolo, silicone invece di silicio, amido acrilico invece di acrilammide, solfuro invece di zolfo ed ottone invece di ottene ecc.

Questi errori porta-

no a malintesi e soprattutto rischiano di indicare prodotti completamente diversi, con tutte le conseguenze ed equivoci del caso.

Una seconda tipologia di errori è quella commessa da parte di chi vuol parlare utilizzando nelle conversazioni di tutti i giorni termini scientifici come catalizzare, esponenziale, osmosi, adrenalina, dando a queste parole significati completamente diversi da quello scientifico originale. Per esempio catalizzare scientificamente vuol dire accelerare, ma viene utilizzato come equivalente di suscitare l'interesse. Questi termini scientifici vengono utilizzati in frasi fatte, di moda e in maniera esagerata.

Molte parole chimiche o scientifiche sono utilizzate da non specialisti in maniera errata, per esempio: acido, pH, CO₂, denso, sciogliere, destrogio, feromone, calore, altezza del suono e diossina.

L'autore suggerisce che la cultura scientifica dovrebbe essere insegnata di più, già a partire dalle scuole di base.

Un altro tipo di errore si verifica quando si affrontano senza competenza problemi scientifici complessi: così parole come energia, fonti energetiche, rischio e tossico vengono utilizzate con molta leggerezza e superficialità. Ci sono errori commessi anche da parte di tecnici non chimici, come confondere la molecola con l'atomo, una sostanza con la molecola, o aromatico con una sostanza che emana profumi o aromi, o utilizzare la parola chimico come aggettivo di sostanze alternative a quelle naturali ed in senso negativo.

Questo libro ricorda la rubrica molto apprezzata che Fochi ha redatto per tanti anni sulle pagine de *La Chimica e l'Industria*, il ben noto “Errare humanum est...”, in cui l'autore commentava gli errori sui termini chimici trovati sui giornali e sentiti alla televisione.

Ferruccio Trifirò

Istruzioni per gli Autori

La Chimica e l'Industria è una rivista di scienza e tecnologia e di informazione per i chimici. Nella rubrica “Attualità” ospita articoli o comunicati brevi su argomenti di interesse rilevante per tutti coloro che operano nella chimica, richiesti dalla redazione o ricevuti come lettere al direttore. Nella sezione “Science and Technology” pubblica in inglese monografie scientifiche di chimica, ingegneria chimica e tecnologie farmaceutiche, concordate o richieste dal comitato scientifico o dalla redazione. Nella sezione “Chimica e...” ospita articoli in italiano o in inglese di carattere applicativo, tecnologico e informativo per tutti i settori rilevanti della chimica.

Testi

I testi possono essere trasmessi via e-mail, completi di tabelle e figure, con chiara indicazione dei nomi degli autori, scrivendo per esteso anche il nome di battesimo, gli Istituti o Enti presso i quali svolgono la loro attività e relativo indirizzo. Va allegato inoltre un breve riassunto del testo sia in italiano sia in inglese (max 300 battute). I testi dovranno essere contenuti in non più di 30.000 battute per quanto riguarda la sezione “Science and Technology”, e non più di 16.000 battute per quanto riguarda la sezione “Chimica e...”. Il numero complessivo di tabelle e figure non dovrebbe essere superiore a 10 per la sezione “Science...” e a 5 per la sezione “Chimica e...”. Tutti gli articoli dovranno essere corredati di un'immagine esplicitiva dell'argomento da poter utilizzare come foto di apertura. Il titolo non dovrà essere lungo più di 30 battute. Immagini, schemi, figure vanno inviate in formato jpg, tiff o gif in file separati. Si raccomanda di uniformare la lingua delle immagini a quella del testo.

I richiami bibliografici (*non più di 30-35*), da citare all'interno del testo, devono essere numerati progressivamente, con numeri arabi tra parentesi quadre. La bibliografia va riportata in fondo al testo secondo gli esempi:

- [1] D.W. Breck, Zeolite Molecular Sieves, J. Wiley, New York, 1974, 320.
- [2] R.D. Shannon, *Acta Crystallogr.*, 1976, **32**, 751.
- [3] *U.S. Pat.* 4.410.501, 1983.
- [4] Chemical Marketing Reporter, Schnell Publ. Co. Inc. (Ed.), June 15, 1992.
- [5] G. Perego *et al.*, Proceedings of 7th Int. Conf. on Zeolites, Tokyo, 1986, Tonk Kodansha, Elsevier, Amsterdam, 129.

La redazione invita inoltre gli Autori ad inviare in allegato (fuori testo) con gli articoli anche fotografie o illustrazioni relative al contenuto, sia di tipo simbolico sia descrittivo, per migliorare l'aspetto redazionale e comunicativo (la direzione se ne riserva comunque la pubblicazione). Tutto il materiale deve essere inviato per e-mail a: dott. Anna Simonini, edichim@tin.it