



HIGHLIGHTS LA CHIMICA ALLO SPECCHIO

di Claudio Della Volpe - claudio.dellavolpe@unitn.it

Chimica e animali

Nel giugno 2007 l'Europa si è data una legge nuova sui prodotti chimici e l'ambiente; questa legge, conosciuta come REACH (un acronimo che significa: Regulation for Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) stabilisce che, a partire dal 2018, tutti i prodotti chimici venduti in Europa in quantità superiore alla tonnellata/anno devono essere registrati con i propri dati di tossicità. Un'agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) con sede ad Helsinki si occuperà delle procedure di registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche per garantirne l'armonizzazione in tutta l'Unione Europea, con lo scopo di fornire informazioni supplementari sulle sostanze chimiche, garantirne l'uso sicuro e assicurare la competitività dell'industria europea. Un'iniziativa epocale, che pone l'Europa all'avanguardia nel mondo! Il numero dei composti da considerare si stima assommi a 30.000 circa e al momento le procedure sono iniziate per 2.500 prodotti circa [1]; poichè i dati di tossicità relativi in buona parte non esistono, il lavoro ancora da fare è enorme.



Nonostante il tentativo di razionalizzare le procedure di testing sui prodotti, test più numerosi e stringenti per assicurare la sicurezza delle persone e dell'ambiente significano un maggior numero di animali sacrificati a questo scopo; quanti esattamente?

Questa ricaduta della chimica, la necessità di sacrificare un gran numero di animali per le prove di tossicità umana ed ambientale, viene spesso trascurata, ma esprime uno dei problemi che abbiamo nei nostri rapporti con il mondo naturale. Per esempio la stima attuale è che vengano sacrificati ogni anno in Europa circa 90.000 animali solo per i test di nuovi prodotti chimici, con una spesa di 9 M€ l'anno.

Quali stime esistono per l'attuazione di REACH? In un articolo pubblicato alcuni mesi fa su *Nature*, che riprendeva un precedente articolo su ALTEX [2, 3], Thomas Hartung e Costanza Rovida hanno sostenuto che le stime fatte a questo riguardo dall'Unione Europea sarebbero del tutto sbagliate. Hartung ha diretto fino a qualche tempo fa l'ECVAM, il centro Ispra che si occupa di metodi di testing alternativi; attualmente è alla Johns Hopkins University; si tratta insomma di un eminente tossicologo.

Le stime fatte da JRC, il laboratorio di Ispra dell'EU, e recentemente ribadite [4], sono salite nel tempo dai 2-3 milioni del 2003-2004 a 9 milioni di unità, con una spesa prevista di poco meno di 1,3 G€. Questo aumento è stato attribuito alle modifiche legislative effettuate nel frattempo con l'introduzione di norme più stringenti ed all'introduzione di nuove sostanze. Hartung, cui era stata

commissionata una stima del genere già nel 2006, arriva invece ad almeno 54 milioni di unità [2, 3] con una spesa di poco meno di 9,5 G€: differenza enorme!

In un documento di critica del lavoro di Hartung [4] ECHA afferma che Hartung ha commesso vari errori di stima a partire dal numero di sostanze che sarà necessario effettivamente analizzare e sul numero di animali necessari per i vari tipi di test; per esempio Hartung sostiene che ci sia un legame lineare fra crescita economica e/o numero di Paesi coinvolti in EU e numero di sostanze chimiche da analizzare, il che appare almeno dubbio, mentre sembrerebbe più ragionevole correlare le quantità dei singoli prodotti con le due variabili considerate.

In effetti la maggiore sorgente di sacrifici animali sarebbe l'uso di test a due generazioni, necessari a considerare l'effetto genetico; su questo specifico punto esistono opinioni contrastanti; secondo ECHA infatti solo una piccola percentuale di prodotti avrà necessità di questo tipo di test, mentre Hartung stima che ciò sarà necessario per la gran maggioranza dei casi.

Qualcuno [5] fa notare che nella posizione di Hartung esistono vari "conflitti di interesse": da una parte Hartung si occupa di test non basati su animali, si è trasferito di recente in USA, dove sta raccomandando l'uso esteso di tali test; inoltre la rivista ALTEX, di cui Hartung è editor in USA, ha pubblicato il lavoro usando 5 peer su 6 che sono rappresentanti dell'industria. E l'industria americana non vede di buon occhio l'estensione dei test di controllo, che sono comunque costosi. Insomma Hartung potrebbe, senza volere, fare il gioco di chi cerca di ritardare l'ingresso sul mercato mondiale di maggiore chiarezza sui prodotti chimici e sui loro effetti. L'industria americana, per esempio, attraverso il TSCA, anche soprannominato "Toxic Substances Conversation Act", riesce ancora ad impedire che sostanze la cui pericolosità è acclarata da decenni, come l'amianto, siano eliminate dall'uso; la disputa attuale sul bisfenolo-A potrebbe essere un secondo esempio di come la lotta per una maggiore trasparenza della chimica e dei suoi usi si combatta in USA senza esclusione di colpi.

Attenzione! Non molliamo sul REACH; è il miglior regolamento sulla chimica da molti anni a questa parte.

Bibliografia

- [1] http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_intro.htm
- [2] *Nature*, vol. 460, 27 August 2009.
- [3] Transatlantic Think Tank for Toxicology. ALTEX 26, 1/09.
- [4] echa.europa.eu/doc/press/pr_09_11_animal_testing_200908-28.pdf
- [5] <http://acronymrequired.com/2009/09/reach-animal-welfare-toxicology-chemical-industry.html>