

SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI

Ogni giorno in Svizzera sono impiegate oltre 30.000 sostanze chimiche

Queste sostanze sono presenti in prodotti fitosanitari, biocidi, farmaci o nelle componenti di beni di consumo per applicazioni industriali, artigianali e domestiche. Se gestite male, molte di esse possono causare seri danni acuti e/o cronici all'ambiente.

L'immissione sul mercato di prodotti chimici è sempre più regolamentata

Diversamente dal passato, oggi si controlla maggiormente (e se del caso si impedisce) l'immissione sul mercato di prodotti chimici che possono causare danni all'ambiente. Ad esempio nel settore dei biocidi si è assistito a una netta riduzione delle sostanze ammesse. Se nel 2000 erano presenti sul mercato poco più di 1.000 principi attivi, il processo di rivalutazione in atto dal 2006 ha portato all'“approvazione” di 38 sostanze e al divieto di ben 759. Per 231 principi attivi biocidi resta ancora aperto il giudizio¹ [F. 1].

Un altro esempio è rappresentato dalle crescenti limitazioni alla fonte promosse dal programma europeo REACH, valide anche per la Svizzera dall'inizio del 2013².

Dopo alcuni ritrovamenti negativi negli anni Ottanta, il monitoraggio dei residui di fitosanitari nelle acque sotterranee mostra un chiaro miglioramento

Questo è stato reso possibile grazie all'introduzione di limitazioni specifiche (ad esempio divieti per l'uso di prodotti fitosanitari, in particolare di erbicidi, nelle zone sensibili), all'obbligo di formazione degli operatori per l'utilizzo professionale di fitosanitari, ma anche grazie alla crescente consapevolezza degli attori coinvolti [F. 2]. Un esempio

è il recupero della qualità dell'acqua di falda del pozzo Prà Tiro di Chiasso: il rientro a livelli conformi alla legislazione (0,1 µg/l) ha richiesto molti anni [F. 3].

Le moderne possibilità analitiche e le nuove conoscenze ecotossicologiche mettono oggi in risalto la tematica più generale dei residui di microinquinanti nell'ambiente (v. anche la scheda Acqua). La gestione di questa problematica richiederà nei prossimi anni sia interventi di riduzione alla fonte che misure specifiche nell'ambito della depurazione delle acque di scarico³.

Gestione e smaltimento di sostanze particolarmente problematiche

Purtroppo, sono ancora presenti sul territorio delle sostanze il cui impiego oggi è proibito. La loro gestione e il loro smaltimento richiedono in alcuni casi particolare attenzione o addirittura il coinvolgimento di specialisti.

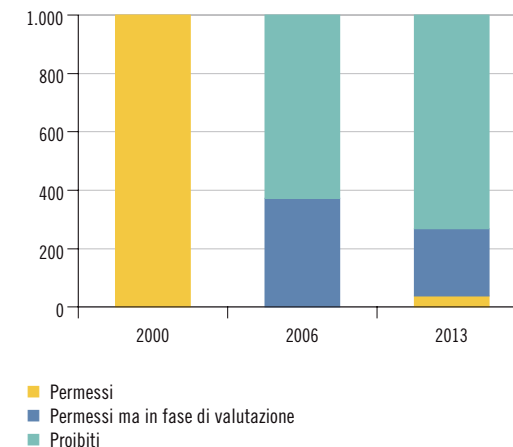
Ad esempio i policlorobifenili (PCB) sono stati vietati diversi anni or sono, ma possono essere ancora contenuti in particolari vernici, impianti elettrici con condensatori o materiali utilizzati, in passato, nell'edilizia. Si tratta di sostanze persistenti, tossiche e bioaccumulabili lungo la catena alimentare. I dati di monitoraggio ambientale illustrano un lento miglioramento della situazione [F. 4].

¹ La sostenibilità dei principi attivi è rivalutata costantemente secondo le più moderne conoscenze ecotossicologiche. Ad esempio per i biocidi, uno fra i criteri è che riescano ad eliminare gli organismi nocivi in maniera selettiva, senza creare danni ad altri organismi (ad esempio, senza uccidere le api).

² A scala europea, la riduzione delle sostanze problematiche (ad esempio, cancerogeni o persistenti) è affrontata tramite il programma REACH. La lista delle sostanze considerate estremamente preoccupanti (SVHC) o soggette ad autorizzazione (Allegato XIV) viene aggiornata regolarmente ed è disponibile all'indirizzo www.echa.europa.eu/it.

³ Maggiori dettagli relativi alle misure previste per la lotta ai microinquinanti sono disponibili online al sito: www.ufam.admin.ch > temi > microinquinanti > misure > riduzione alla fonte.

F. 1
Principi attivi biocidi, secondo lo stadio/l'esito della valutazione, in Svizzera, dal 2000
Fonte: UFSP

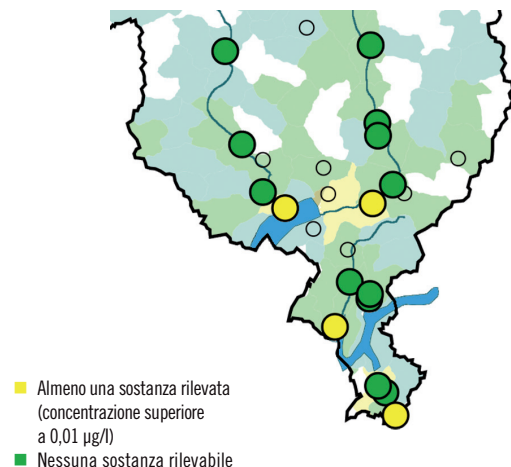




F. 2

Residui di fitosanitari nelle acque sotterranee, in Ticino, nel 2006

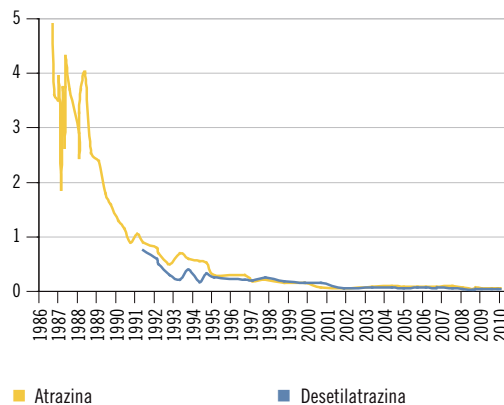
Fonte: UFAM



F. 3

Residui di atrazina e desetilatrastina* nelle acque del pozzo Prà Tiro di Chiasso (in µg/l), dal 1986

Fonte: Laboratorio cantonale

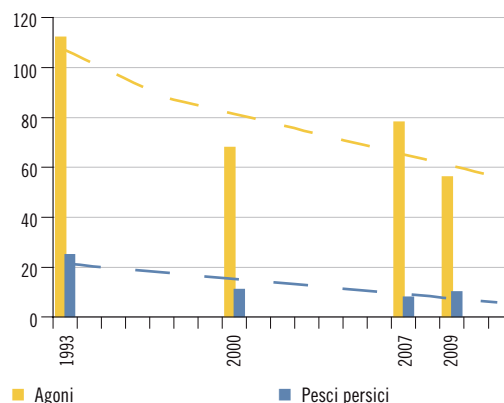


* L'atrazina è un principio attivo erbicida e la desetilatrastina è il suo maggiore prodotto di degradazione.

F. 4

Residui medi di PCB negli agoni* e nei pesci persici del lago di Lugano (in µg/kg), dal 1993

Fonte: CIPAI



* I pesci con un elevato tenore in grassi come gli agoni mostrano un maggiore accumulo di contaminanti organici persistenti rispetto ad altre specie.

Fonti statistiche

Ufficio delle industrie della sicurezza e della protezione del suolo (UISPS), Bellinzona.
Ufficio federale dell'ambiente (A cura di). 2009. Ergebnisse der Grundwasserbeobachtung Schweiz (NAQUA). Zustand und Entwicklung 2004 – 2006. Berna, UFAM.
Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), Berna. Laboratorio cantonale, Bellinzona.
Commissione Internazionale per la Protezione delle Acque Italo-Svizzere (CIPAI), Torino.

Glossario

Biocidi: sostanze destinate ad eliminare, rendere innocui o combattere gli organismi nocivi.

Microinquinanti: sostanze organiche (per esempio medicinali, detergenti, prodotti per il corpo, fitosanitari, biocidi) o metalli pesanti presenti nelle acque a bassissime concentrazioni (da un miliardesimo a un milionesimo di grammo al litro).

PCB: policlorobifenili. Si tratta di composti organici che erano contenuti in prodotti quali oli di raffreddamento, plastiche, gomme, vernici, materiali elastici ecc. Difficilmente degradabili, vengono accumulati nella catena alimentare e, a seguito di una regolare e prolungata esposizione, possono danneggiare la salute umana.

REACH: acronimo di "Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals". Questo programma mira a responsabilizzare maggiormente i produttori, assegnando loro l'onere esaustivo di provare che determinate sostanze sono veramente innocue per la salute e per l'ambiente. A medio-lungo termine, il REACH dovrebbe permettere di garantire la sicurezza di sostanze, oggetti e prodotti chimici eliminando alla radice possibili rischi.

Sostanze e prodotti chimici: agenti chimici che possono comportare un rischio per la salute delle persone o la qualità dell'ambiente a causa delle loro proprietà chimiche, chimico-fisiche o ecotossicologiche.

Per saperne di più

Ufficio delle industrie della sicurezza e della protezione del suolo www.ti.ch/prodotti-chimici