

Residui di fitofarmaci nelle acque, no ad inutili allarmismi

E' stato pubblicato il Rapporto Nazionale Fitofarmaci nelle Acque 2013 dell'Istituto per la protezione ambientale (Ispra). Il [documento \(leggi\)](#) evidenzia una contaminazione delle acque da fitofarmaci concentrata soprattutto nell'area padano veneta ed in alcune aree specifiche del paese, ma la notizia è stata ripresa con toni allarmistici che non rispondono a quanto poi emerge da una lettura attenta dello studio.

Le sostanze più frequentemente rilevate nelle acque per le quali è stato riscontrato un maggior numero di superamenti dei livelli di contaminazione, superiori al limite di 0,1 microgrammi per litro ($\mu\text{g/l}$) sono gli erbicidi triazinici, atrazina, simazina, terbutilazina e i metaboliti atrazina-desetil, terbutilazinadesetil. Tuttavia, ad eccezione della terbutilazina, tutte le altre sostanze non sono più autorizzate in Europa, per cui il monitoraggio evidenzia il residuo di una contaminazione storica, dovuta al forte utilizzo delle sostanze in passato e alla loro persistenza ambientale.

L'allarme, quindi, è inopportuno in quanto queste sostanze, ormai vietate sono tra quelle che hanno determinato più di frequente il superamento degli standard di qualità ambientale (Sqa) soprattutto nell'area padano-veneta, dove le sostanze sono state largamente utilizzate, soprattutto nella coltura del mais.

L'atrazina non è più utilizzata dagli anni '80, ma il monitoraggio evidenzia ancora una contaminazione importante, soprattutto nelle acque sotterranee, dove a livello nazionale risultano contaminati da essa e/o dal suo metabolita il 13 per cento dei punti di monitoraggio, spesso sopra al limite di 0,1 $\mu\text{g/l}$. Le regioni più interessate sono quelle dell'area padano-veneta, con percentuali di presenze sia nelle acque superficiali sia in quelle sotterranee superiori anche al 50 per cento dei punti di monitoraggio controllati, come nel caso del Friuli-Venezia Giulia.

Anche per quanto riguarda la presenza del metolaclor, diserbante selettivo per mais, soia, barbabietola da zucchero, girasole e tabacco, la sostanza è stata revocata in Europa nel 2003 ed è stata sostituita dall'S-metolaclor6, in cui è maggiore la presenza dell'isomero S (biologicamente attivo). Siccome i laboratori analitici regionali non differenziano le due forme, in quanto non sono distinguibili mediante le tecniche analitiche attualmente disponibili, le concentrazioni misurate, pertanto, possono essere date dalla somma delle due sostanze rispetto alle quali la sostanza ormai vietata può essere prevalente sempre un inquinamento dovuto al passato.

La sostanza è stata largamente riscontrata in tutta l'area padana, ma anche in regioni del centro-sud.

Di verso è il caso delle altre sostanze rinvenute rispetto alle quali è importante considerare non tanto il dato relativo alla presenza della sostanze nelle acque superficiali e sotterranee quanto, la percentuale di campioni che supera il limite massimo ammesso dalla legislazione vigente.

Per il bentazone, erbicida di post-emergenza utilizzato nel riso, frumento, mais, pisello e soia. La sostanza è stata sottoposta a limitazioni di impiego dal 1987, in seguito alla presenza di residui nelle acque di falda destinate al consumo umano. La sostanza è presente sia nelle acque superficiali sia in quelle sotterranee, in queste ultime è quella con la frequenza di ritrovamento più elevata, i residui sono presenti nel 17 per cento dei 321 punti di monitoraggio, e nel 10 per cento dei casi con valori superiori al limite di 0,1 µg/L, nel 8,1 per cento dei casi con valori superiori allo standard di qualità.

L'oxadiazon è un erbicida ad ampio spettro d'azione che trova impiego nel diserbo del riso e di altre colture. La sostanza è autorizzata in Europa. Nelle acque superficiali è stato localizzato principalmente in nord Italia, nel 15 per cento dei casi analizzati. Il 6 per cento erano sopra il limite di 0,1 µg/L, nel 2,2 per cento dei casi sopra al valore degli Sqa. Nelle acque sotterranee è presente nel 3,1 per cento delle 1.383 stazioni monitorate, in molti casi sopra al limite di 0,1 µg/L, nel 1,8 per cento dei casi con valori superiori allo standard di qualità.

Il glifosate è un erbicida non selettivo impiegato sia su colture arboree che erbacee e aree non destinate alle colture agrarie (industriali, civili, argini, scoline, ecc.). Nonostante sia una delle sostanze più vendute a livello nazionale e la sua presenza nelle acque sia stata abbondantemente confermata anche da dati internazionali⁹, il suo monitoraggio è tuttora effettuato solo in Lombardia, dove la sostanza e/o il metabolita Ampa sono presenti nel 90 per cento dei punti di monitoraggio delle acque superficiali, sempre con concentrazioni oltre il limite di 0,1 µg/L. Glifosate e Ampa sono le sostanze che più determinano il superamento degli Sqa nelle acque superficiali: Ampa in 70 punti (79,5 per cento del totale), glifosate in 37 punti (42 per cento del totale). Meno frequente è la presenza delle due sostanze nelle acque sotterranee, la cui ricerca, come già detto, è limitata alla Lombardia. La sostanza è stata largamente riscontrata nelle acque superficiali, dove è presente nel 25 per cento dei 226 punti controllati, nel 8 per cento dei casi con concentrazioni superiori a 0,1 µg/L.

Il Cloridazon è stato riscontrato nelle acque superficiali, dove è presente nel 25 per cento dei 226 punti controllati, nel 8 per cento dei casi con concentrazioni superiori a 0,1 µg/L, in 1 caso anche con valori superiori allo Sqa. Nelle acque sotterranee è presente nel 3,3 per cento dei 360 punti controllati.

Il 2,6 diclorobenzammide è il principale metabolita del diclobenil, un erbicida impiegato per il diserbo selettivo di vite, olivo, melo e pero e per il diserbo di canali. L'erbicida parentale non è più autorizzato in Europa dal 2008. Il 2,6 diclorobenzammide è presente nel 7,2 per cento dei 514 pozzi sotterranei monitorati, con superamenti del limite di 0,1 µg/L nel 2 per cento dei casi, in 11 pozzi (2,1 per cento) è stato trovato a valori superiori allo standard di qualità.

Il neonicotinoide Imidacloprid è un insetticida sistemico che agisce per ingestione, indicato per il controllo di afidi e aleurodidi, impiegato in frutticoltura, orticoltura, tabacco e floricole. La sostanza è stata riscontrata soprattutto in Sicilia, nel ragusano, dove è presente nel 5 per cento dei 435 pozzi, sempre sopra il limite di 0,1 µg/L, in 9 casi (2,1 per cento) con valori superiori allo standard di qualità.

Il carbendazim è un fungicida sistemico ad ampio spettro d'azione impiegato in frutti-viticultura e orto-floricoltura. La sostanza è stata riscontrata soprattutto nelle acque sotterranee, in particolare in Sicilia. A livello nazionale è presente in 13 delle 171 stazioni controllate (7,6 per cento), sempre oltre il limite di 0,1 µg/L, in 2 casi sopra al valore dello standard di qualità. Il Metalaxil è presente nel 10,3 per cento dei 602 punti di monitoraggio delle acque superficiali controllati, e nel 2,6 per cento dei 1604 punti di quelli delle acque sotterranee, spesso con valori superiori a 0,1 µg/L.

In conclusione, le concentrazioni delle sostanze attive sopra menzionate nelle acque, come si dichiara nel Rapporto stesso, sono spesso basse ed i livelli di contaminazione sono ancora minori nelle acque sotterranee rispetto a quelle superficiali. I dati del monitoraggio danno comunque un quadro parziale della situazione in quanto i controlli non coprono l'intero territorio nazionale, sono disomogenei se si paragonano le regioni del nord rispetto a quelle del sud ed anche i valori ai quali fanno riferimento i laboratori non sono armonizzati.

Pertanto, il Rapporto dell'Ispra, se da un lato deve mantenere giustamente alta l'attenzione sul fenomeno, non deve essere interpretato in maniera strumentale per paventare un disastro ambientale imputato all'uso della chimica in agricoltura che non trova di fatto riscontro nei dati riportati nel documento stesso dell'Ispra. Oltretutto, la situazione andrà sicuramente migliorando a seguito dell'entrata in vigore della riforma della legislazione sui fitofarmaci che, integrando ulteriormente le misure poste in atto per garantire un uso sostenibile dei fitofarmaci, obbliga l'agricoltura convenzionale ad adottare dal 2014 esclusivamente o la difesa integrata o il metodo di produzione biologico. Allo stesso tempo, i nuovi criteri di selezione delle sostanze attive introdotti dal reg. CE 1107/2009 comporterà l'uscita dal mercato dei fitofarmaci più pericolosi per l'ambiente e, quindi, anche con il rafforzamento delle misure di formazione ed aggiornamento delle imprese agricole nell'uso dei fitofarmaci, le condizioni saranno nei prossimi anni sicuramente migliori.