

Comunicato stampa del 4 aprile 2017

## Inquinamento da pesticidi sempre elevato nei piccoli ruscelli

**I piccoli corsi d'acqua sono inquinati da numerosi erbicidi, fungicidi e insetticidi. Uno studio effettuato su cinque ruscelli svizzeri per conto dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) e pubblicato oggi mostra che i requisiti di legge in materia di qualità delle acque non sono stati rispettati in nessuno caso. Sono state superate persino concentrazioni di sostanze la cui tossicità per gli organismi acquatici è considerata acuta. Test biologici indicano che le comunità viventi soffrono per la presenza di queste miscele di sostanze. Misure per migliorare la qualità delle acque sono attualmente elaborate nel «Piano d'azione per la riduzione del rischio e l'utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari».**

Tre quarti della rete idrografica svizzera, ossia 45 000 chilometri, sono considerati ruscelli e ruscelletti. Ad oggi, tuttavia, in questi corsi d'acqua non sono mai state istituite stazioni di misurazione per il controllo della qualità delle acque e l'attendibilità dei controlli a campione è limitata. Pertanto, su mandato dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), l'Eawag e il Centro Ecotox, insieme a cinque Cantoni (TG, BL, BE, VS, TI) e all'Associazione svizzera dei professionisti della protezione delle acque (VSA), hanno esaminato attentamente cinque corsi d'acqua, i cui bacini imbriferi sono caratterizzati da un intenso sfruttamento agricolo. Da marzo ad agosto 2015 sono stati prelevati circa 1800 campioni d'acqua e i risultati delle analisi sono stati pubblicati oggi in due articoli specialistici nella rivista Aqua&Gas.

### Miscuglio di principi attivi ed elevate concentrazioni

Il sospetto che i piccoli corsi d'acqua fossero fortemente inquinati da prodotti fitosanitari (PF) è stato confermato. Il numero delle sostanze è molto elevato: i ricercatori hanno rilevato nei campioni 128 principi attivi diversi, derivanti da campicoltura, orticoltura, frutticoltura e viticoltura, di cui 61 erbicidi, 45 fungicidi e 22 insetticidi (cfr. grafico). Nell'80 per cento dei campioni non è stato rispettato il requisito dell'ordinanza sulla protezione delle acque ( $\leq 0,1 \mu\text{g/L}$ ) per almeno una sostanza: in tutti i cinque ruscelli esaminati per oltre 60 giorni, nel Weierbach (BL) e nell'Eschelisbach (TG) praticamente per tutti i sei mesi dello studio. Per alcune singole sostanze sono state rilevate concentrazioni fino a  $40 \mu\text{g/L}$ . I picchi di breve durata potrebbero essere ancora più elevati, poiché tutti i valori dei campioni sono espressi in media semigiornaliera.

### Miscela con tossicità cronica e acuta

Poiché il valore massimo di  $0,1 \mu\text{g/L}$  per singola sostanza fissato nell'ordinanza sulla protezione delle acque dice ben poco sul vero rischio per gli organismi, i ricercatori hanno confrontato i dati analitici anche con criteri qualitativi ecotossicologici. Inoltre sono stati effettuati test biologici con alghe e anfipodi d'acqua dolce ed è stata esaminata la varietà di invertebrati. In ciascun campione, infatti, è stata rilevata non una sostanza, ma tra 20 e 40 sostanze. E i risultati lasciano poco spazio all'interpretazione: i criteri concernenti l'ecotossicità cronica sono stati superati di gran lunga in tutti i

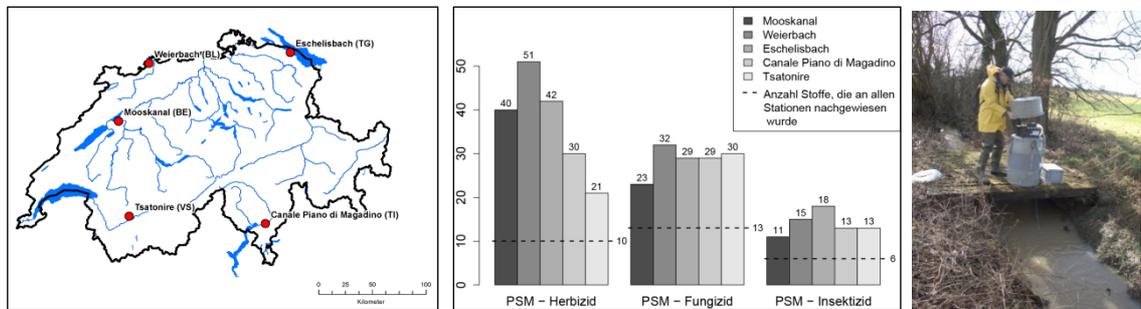
corsi d'acqua, al minimo per due settimane (TI) e al massimo fino a cinque mesi e mezzo (BL, TG). In quattro corsi d'acqua sono state superate anche concentrazioni a partire dalle quali la miscela di pesticidi costituisce un rischio acuto per gli organismi sensibili, al massimo per due mesi (VS). In presenza di elevate concentrazioni di pesticidi, gli anfipodi liberati nei ruscelli hanno evidenziato tassi di mortalità maggiori e comportamento letargico. Per tutti i punti di misurazione le valutazioni sono state tra insoddisfacenti e scarse. L'inquinamento minore è stato rilevato nel punto di misurazione in Ticino, poiché il relativo bacino imbrifero presenta un'intensità di sfruttamento agricolo comparabilmente minore. Marion Junghans, del Centro Ecotox, sintetizza così: «In molti casi la mutevole miscela di molte sostanze in concentrazioni problematiche e i persistenti rischi elevati non concedono agli organismi alcun periodo di recupero».

**Piano d'azione per la riduzione del rischio dei prodotti fitosanitari in elaborazione**

Per Stephan Müller, capo della divisione Acque dell'UFAM, i risultati confermano che, insieme ai microinquinanti che confluiscono nelle acque tramite gli impianti di depurazione, i prodotti fitosanitari provenienti dall'agricoltura costituiscono attualmente gli inquinanti più significativi delle acque di superficie svizzere. Ciò vale soprattutto per i piccoli ruscelli, che sono particolarmente interessanti poiché costituiscono un rifugio e un «vivaio» per gli esseri viventi che li popolano, in particolare per i pesci.

Con i provvedimenti tecnici decisi recentemente dal Parlamento si può dimezzare la quota di microinquinanti provenienti dagli impianti di depurazione. Secondo Stephan Müller occorre ora ridurre nettamente anche l'inquinamento da prodotti fitosanitari. Un'importante passo in questa direzione è costituito dal Piano d'azione PF, che accorda priorità alla protezione delle acque ed è al momento in fase di elaborazione sotto l'egida dell'Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG). Inoltre gli utilizzatori sono esortati a trattare con cautela questi inquinanti ambientali e impiegarli quanto meno possibile.

Immagini e grafici possono essere scaricati dal sito [www.eawag.ch](http://www.eawag.ch)



Didascalie: punti di campionamento; principi attivi rilevati; prelievo PSM di campioni dal Weierbach (BL).

**Informazioni supplementari:**

- Eawag: dott. Christian Stamm (dipartimento Chimica ambientale); [christian.stamm@eawag.ch](mailto:christian.stamm@eawag.ch), +41 58 765 5565
- Centro Ecotox Eawag-EPFL: dott.ssa Marion Junghans, [marion.junghans@oekotoxzentrum.ch](mailto:marion.junghans@oekotoxzentrum.ch), +41 58 765 5401
- UFAM: LD dott. Stephan Müller, capo della divisione Acque [stephan.mueller@bafu.admin.ch](mailto:stephan.mueller@bafu.admin.ch), +41 58 462 93 20

**Articoli nella Aqua & Gas (in tedesco):**

- [http://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/News/2017/04/04/a-g\\_doppler.pdf](http://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/News/2017/04/04/a-g_doppler.pdf)
- [http://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/News/2017/04/04/a-g\\_junghans.pdf](http://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/News/2017/04/04/a-g_junghans.pdf)