



Carenze nello stato ecologico dei ruscelli svizzeri

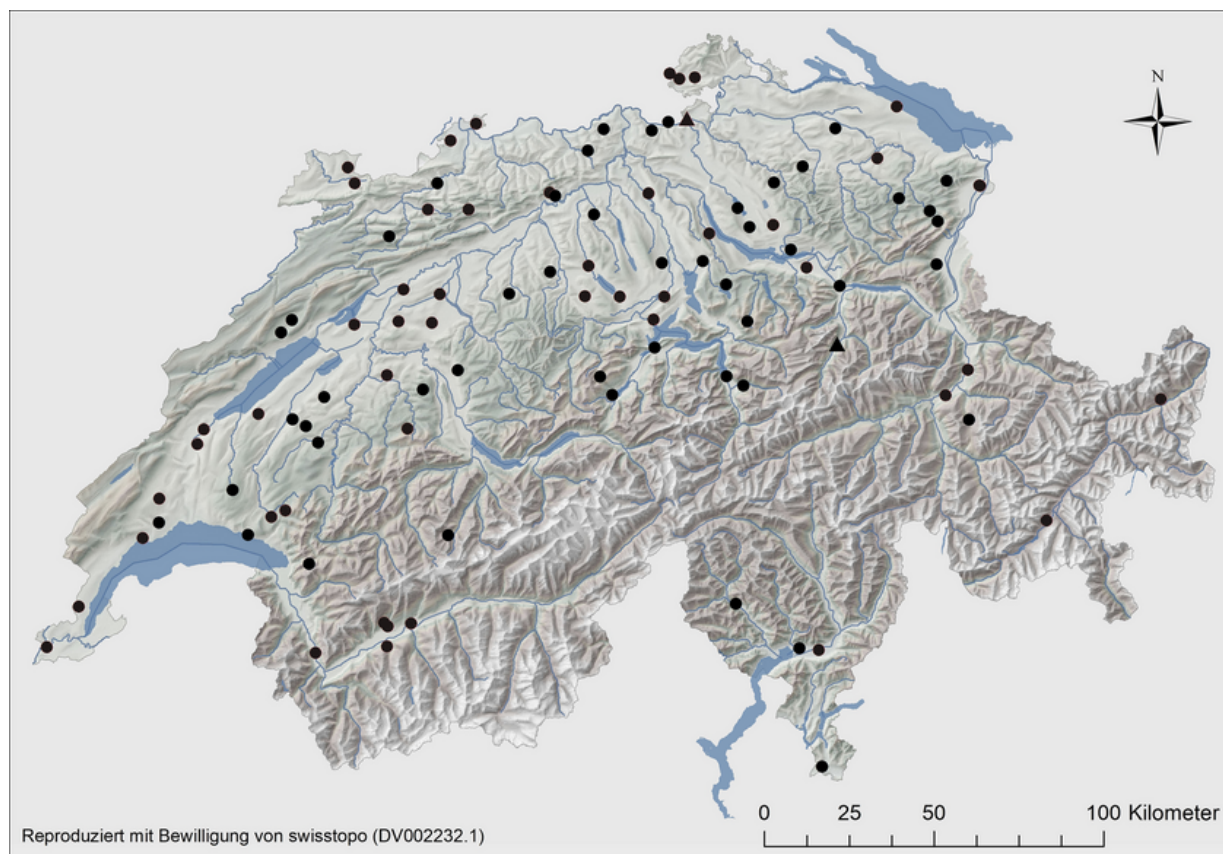
6 maggio 2024 | Leonardo Biasio

Temi: Biodiversità | Sostanze inquinanti | Ecosistemi

Dall'analisi di 99 ruscelli svizzeri emerge che la maggioranza presenta deficit importanti riguardo allo stato ecologico e riesce a svolgere la propria funzione di habitat per gli animali solo limitatamente. In oltre il 70% dei corpi idrici analizzati mancano le larve d'insetti e altri piccoli organismi che reagiscono in maniera sensibile ai pesticidi. Valutazioni statistiche indicano che questi organismi vengono compromessi in particolare quando la struttura e la morfologia del letto del ruscello è stata modificata o quando la percentuale di superfici agricole nel bacino imbrifero è alta.

Piccoli ruscelli e fiumi costituiscono la maggior parte dei 65'000 km della rete idrografica svizzera e ospitano una fauna variegata. Molti di questi corpi idrici, però, sono duramente colpiti dalle alterazioni antropiche. Quasi un quarto è canalizzato o sono stati effettuati altri cambiamenti alla struttura dei letti dei ruscelli. Inoltre, laddove i bacini imbriferi sono intensamente utilizzati a scopo agricolo, i ruscelli sono spesso inquinati da pesticidi.

Al fine di ottenere un quadro differenziato dello stato ecologico dei ruscelli svizzeri, sono stati analizzati 99 ruscelli dell'Altopiano, parti del Giura e dei fondivalle delle valli più grandi. Lo studio è stato effettuato congiuntamente dalla [piattaforma VSA per la qualità dell'acqua](#), dall'Eawag e dall'Università di Zurigo. I risultati sono stati recentemente pubblicati sulla rivista specializzata Aqua & Gas.



Lo studio ha analizzato circa 100 ruscelli in tutta la Svizzera. Grafico: Ilg & Alther, 2024, rielaborato.

La selezione vuole coprire una proporzione quanto più differenziata possibile di influenze antropiche. Come indicatori per la valutazione sono stati scelti pesci e macrozoobenthos. Il macrozoobenthos è l'insieme di organismi invertebrati visibili a occhio nudo che vivono sul fondo delle acque. Singole specie di questa comunità biologica reagiscono molto sensibilmente ai cambiamenti nel loro ambiente, per esempio a sostanze inquinanti o edificazioni in acqua e ai bordi dell'acqua, oppure all'utilizzazione del territorio nel bacino imbrifero. La diversità dei piccoli animali consente pertanto di trarre importanti conclusioni sulla qualità dell'acqua e dei corpi idrici.

Soltanto il 20 per cento circa in uno stato prossimo a quello naturale

Le analisi del macrozoobenthos e dei pesci dimostrano che gli alti livelli di contaminazione dei piccoli corsi d'acqua con pesticidi utilizzati in agricoltura, documentati in studi precedenti, causano la carenza di insetti sensibili nei corpi idrici. La maggioranza dei ruscelli analizzati riesce a svolgere solo limitatamente la propria funzione di habitat per le specie animali. In quasi l'80% dei luoghi risulta evidente una compromissione di questi organismi acquatici a fronte delle influenze antropiche. Soltanto nel 20% circa dei luoghi la comunità biologica è prossima allo stato naturale e adeguata alle caratteristiche locali.



Molti ruscelli svizzeri sono compromessi dalle influenze antropiche, come ad esempio questo ruscello a Ossingen ZH (Foto: Andri Bryner).

Lo studio conferma pertanto che le comunità di insetti sono fortemente danneggiate nella gran parte dei ruscelli svizzeri con eccessiva contaminazione da pesticidi e cattive condizioni ecomorfologiche. Lo studio sottolinea altresì l'urgenza di misure atte alla protezione e alla riqualificazione di questi corpi idrici. Una riduzione delle influenze antropiche è di fondamentale importanza per preservare gli habitat per gli animali e proteggere la biodiversità.

Foto di copertina: Non tutti i ruscelli svizzeri sono in uno stato prossimo a quello naturale come l'Orbe nel Canton Vaud qui raffigurato (foto: Adobe Stock).

Pubblicazione originale

Ilg, C.; Alther, R. (2024) Ökologischer Zustand von Schweizer Bächen. Die meisten der untersuchten Bäche erfüllen ihre Rolle als Lebensraum für Tiere nur eingeschränkt, *Aqua & Gas*, 104(4), 46-52, [Institutional Repository](#)

Related Links

Osservazione nazionale della qualità delle acque superficiali (NAWA)

Contatto



Christiane Ilg

VSA-Platform "Waterquality"

Tel. +41 58 765 5613

christiane.ilg@eawag.ch



Leonardo Biasio

Tel. +41 58 765 5610

leonardo.biasio@eawag.ch

<https://www.eawag.ch/it/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/carenze-nello-stato-ecologico-dei-ruscelli-svizzeri>