

FAQ: Bioindicazione

Un corso d'acqua può essere pericoloso per gli allievi?

Un corso d'acqua non è privo di pericoli per gli allievi. Le regole da rispettare durante un'escursione lungo un corso d'acqua derivano fondamentalmente dal dovere di vigilanza risp. di diligenza dei docenti nei confronti degli allievi loro affidati. Quale garante dei doveri di vigilanza e di diligenza, il docente deve applicare nel caso specifico tutte le misure di prudenza prescritte, necessarie e ragionevoli per garantire la sicurezza dei suoi allievi risp. per evitare ogni possibile danno. La garanzia della sicurezza durante le gite scolastiche è regolata dal rispettivo diritto cantonale. Le autorità scolastiche possono emanare ulteriori direttive. E' dunque essenziale che i docenti siano tutelati da parte della direzione della scuola.

Si possono evitare molti pericoli con una buona scelta della postazione (evitare punti a rischio di caduta, scegliere accessi al corso d'acqua facili). Poiché talvolta i corsi d'acqua possono modificarsi fortemente in pochi minuti (per esempio nel caso di abbondanti precipitazioni nel bacino imbrifero), è importante essere a conoscenza delle condizioni meteo dei giorni precedenti, informarsi sulle previsioni del tempo e prendere sul serio eventuali avvisi di pericolo. Se necessario, rimandate l'escursione.

Informazioni più dettagliate sul comportamento a contatto con l'acqua sono disponibili sul sito web dell'[Ufficio prevenzione infortuni \(UPI\)](#).

Che succede, se catturiamo un pesce?

I grandi pesci non vengono catturati „per sbaglio“. Usando una rete, può però succedere che piccoli pesci arrivino dentro la vaschetta per le analisi. I pesci non sono macroinvertebrati, dunque non vengono considerati nella bioindicazione. Ciononostante, se lo desiderano, gli allievi possono senz'altro fare una foto del pesce, che rimetteranno al più presto in libertà. Al momento dell'inserimento dei dati nell'App Corsi d'acqua, potrete segnalare la „cattura“ fra le osservazioni.

Si devono contare i foderi vuoti dei tricoteri?

Sì, i foderi vuoti dei tricoteri possono essere conteggiati. Se i foderi provengono da diversi substrati (ad es. alcuni da sabbia, altri da sassolini e altri ancora da frammenti di legno), anche i foderi vuoti contano come diverse forme di conteggio.

Che succede se troviamo solo una forma di conteggio di macroinvertebrati?

In casi estremi può essere possibile trovare solo pochissime forme di conteggio. In Svizzera, questo è un caso molto raro, se si applicano i metodi correttamente. Anche in acque molto inquinate (ad es. piccoli ruscelli in prati o campi molto concimati) si trovano generalmente fra 4 e 10 forme diverse. Se i vostri allievi trovassero solo una forma di conteggio, controllate i campioni raccolti.

Com'è possibile che, nello stesso corso d'acqua, io trovi animali appartenenti alla forma guida più esigente e a quella meno esigente?

Ci sono animali acquatici molto adattabili e dunque presenti sia in acque molto pulite che in acque fortemente inquinate (ad es. il „verme dei fanghi“, gen. Tubifex). E' perciò possibile esprimere una valutazione sulla qualità delle acque solo in combinazione con l'analisi di altre forme di conteggio. Le larve di eristaline („verme a coda di topo“) per contro sono un esempio di una specie presente solo in acque molto inquinate (in pratica „nel fango“). E' dunque impossibile trovare nelle stesse acque larve di eristaline e larve di plecoteri.

Aiuto / Contatto

Per domande e consulenza:
info@globe-swiss.ch

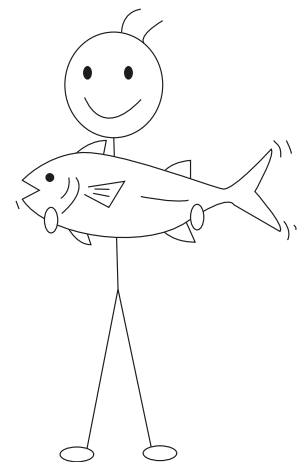


Figura 1: che fare se gli allievi catturano un pesce? © Daria Göllnitz / GLOBE Svizzera

La mia larva sembra una larva di efemerottero ma ha solo due cerci. A quale forma di conteggio appartiene?

Molto probabilmente si tratta di una larva di efemerottero che ha perso uno dei suoi tre cerci. Per la determinazione può aiutare l'osservazione delle branchie laterali sull'addome – presenti solo nelle larve di efemerotteri!

Cosa devo fare se, una volta giunto al corso d'acqua con la mia classe, mi accorgo che mi manca del materiale?

Il materiale seguente è indispensabile: scodelle, setacci/retini, pipette (vedi anche „[Fornitori di materiale](#)“) e il [diario di campo](#). Solo con questo materiale è possibile compiere indagini corrette e raccogliere i dati. Se entro un tempo ragionevole non è possibile trovare un'alternativa al materiale mancante, gli allievi possono osservare i sassi alla ricerca di macroinvertebrati per farsi una prima idea.

Qual è la stagione migliore per trovare macroinvertebrati?

I macroinvertebrati si possono trovare durante tutto l'anno. Le larve passano però attraverso diversi stadi di sviluppo, per cui gli individui, per esempio in settembre, sono generalmente ancora piccoli rispetto per esempio al mese di aprile. Poiché molte larve di insetti nascono in giugno (ad es. larve di efemerotteri, tricoteri e plecoteri), può succedere che, in questo periodo dell'anno, se ne trovino poche o addirittura nessuna.

I macroinvertebrati possono vivere anche in punti con la corrente molto forte?

Sì. Ci sono macroinvertebrati presenti solo in corsi d'acqua molto veloci o che preferiscono punti dove la corrente è particolarmente forte. Ci sono però anche specie che si trovano più spesso in acque meno veloci o in acque ferme.

La velocità di scorrimento è uno dei tanti fattori che decidono se un luogo è adatto come habitat per una determinata specie. Per questo, in generale si dovrebbero indagare sempre punti veloci e punti lenti (se ci sono), per trovare possibilmente tutte le specie presenti nel corso d'acqua.



Figura 2: qui si tratta di una larva di efemerottero che ha perso uno dei suoi tre cerci.
© Daria Göllnitz / GLOBE Svizzera