

Rivista svizzera della pesca



Schweizerischer Fischerei-Verband SFV
Fédération Suisse de Pêche FSP
Federaziun Svizra da Pestga
Federazione Svizzera di Pesca

Siccità: il clima si ribella

Le previsioni per l'estate 2020 non sono ottimistiche

Quest'estate vedremo ancora immagini di questo tipo?



Photo: Markus Distelrath, Pixabay

Solo l'anno 2018, l'anno storico della grande siccità, è stato così secco come questo aprile in Svizzera. È quindi chiaro a tutti che il clima colpirà ancora una volta, con effetti sull'intero ecosistema.

In aprile, i meteorologi hanno effettuato un bilancio provvisorio che fa riflettere. Mancava un mese intero di pioggia. E questo in un momento in cui la natura ha bisogno di molta acqua. In primavera, le piante attingono l'acqua disponibile nel terreno. La poca pioggia che cade è assolutamente necessaria per il loro metabolismo.

Condizioni meteorologiche e inverno mite

La causa della siccità non è solo la mancanza di pioggia. Il calore insolito, i forti venti e l'aumento delle radiazioni, così come l'aria polverosa e secca hanno rimosso molta acqua dal suolo e dagli ambienti acquatici. Anche le condizioni meteorologiche troppo costanti hanno il loro ruolo: i meteorologi fanno riferimento a una situazione di blocco quando una forte zona di alta pressione ostacola le nuvole di pioggia provenienti dall'Atlantico. Poiché l'inverno è stato secco e mite, c'era troppa poca neve in montagna e troppa poca acqua nei fiumi in pianura.

Confronti inquietanti

Dall'inizio del millennio, ondate di calore e siccità di una portata difficilmente immaginabile negli anni novanta sono diventate più frequenti. L'ultima volta che ce ne è stata una così presto è stato nel 2018, quando in aprile è scoppiata improvvisamente l'estate. Un sole cocente nel cielo, nessuna precipitazione e la Svizzera che stava vivendo l'inizio di una storica siccità.

Il clima contrattacca

Questo fenomeno è stato per la prima volta associato al cambiamento climatico da parte della popolazione. La siccità ha lasciato tracce evidenti anche nelle foreste. In molti luoghi, gli alberi a foglie caduche hanno già iniziato a cambiare colore a luglio. Gli effetti sugli ambienti acquatici sono stati più gravi. Molte specie di pesci hanno sofferto per le alte temperature dell'acqua. Nel Reno e in molti altri corsi d'acqua, i pesci sono morti tragicamente nonostante le misure adottate immediatamente.

Peggio che nel 2018?

E ora? I fatti non lasciano presagire nulla di buono: "La siccità è anche peggio di due anni fa", ha spiegato recentemente Sonia Seneviratne, ricercatrice in climatologia al Politecnico di Zurigo,

sulla rivista "NZZ am Sonntag". La sua dichiarazione si riferisce all'umidità del suolo. Non è sufficiente considerare la quantità di precipitazioni. Un tale livello di siccità viene raggiunto di solito in luglio e non già in aprile. "L'acqua manca fino ai livelli più profondi".

L'intero ecosistema sta soffrendo

Le prospettive sono cupe, considerando che in estate la pioggia si infiltra comunque meno bene nel terreno e che l'elevata evaporazione asciuga il terreno ancora più rapidamente durante le ondate di calore. "Temiamo che i danni causati dalla siccità continueranno e peggioreranno anche quest'anno", afferma Andreas Rigling dell'Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio WSL al giornale NZZ.

Andrà così male?

Anche se le previsioni a lungo termine del servizio meteorologico europeo non sono molto ottimistiche, ciò non significa necessariamente molto. I modelli meteorologici rimangono incerti. Nessuno sa se una siccità come quella del 2018 sia davvero imminente. Quel che è certo è l'esperienza dei meteorologi, secondo la quale le condizioni meteorologiche di blocco degli anticiclone sono generalmente molto stabili e persistenti.

Sarah Bischof

Siccità: i pesci soffrono

Relazioni tra le alte temperature dell'acqua e i pesci

Questa primavera troppo calda ha già causato il prosciugamento dei primi ruscelli e reso scarse le risorse idriche. Il prolungato abbassamento del livello dell'acqua nei corsi d'acqua minaccia l'habitat dei pesci e di altre forme di vita acquatica.

Da un punto di vista ecologico, la siccità e la riduzione della quantità d'acqua negli ambienti acquatici hanno due effetti principali:

- diminuzione della qualità dell'acqua a causa della riduzione della diluizione delle acque reflue provenienti dagli impianti di trattamento; e
- aumento della temperatura dell'acqua e conseguente riduzione della concentrazione di ossigeno

La maggior parte degli organismi acquatici, specialmente i pesci, hanno bisogno di ossigeno disciolto nell'acqua per vivere. Più calda è l'acqua, meno ossigeno disciolto può contenere. Le sostanze critiche (impurità, sali e gas disciolti) nell'acqua aumentano, e anche queste riducono il contenuto di ossigeno. Inoltre, gli agenti patogeni sono più presenti nelle acque più calde. Un esempio è la malattia renale MRP, che si verifica a temperature superiori a 15 °C e colpisce principalmente le trote.

La temperatura dell'acqua è molto importante

La maggior parte degli organismi, compresi i pesci, hanno un intervallo di temperatura geneticamente determinato che permette loro di vivere e sopravvivere. La temperatura dell'acqua è quindi uno dei fattori più importanti per la presenza e la riproduzione di alcune specie. Nel caso dei pesci influenza in particolare:

- la respirazione, l'alimentazione e la digestione
- la crescita e la riproduzione
- lo sviluppo di uova, larve e dei giovani
- la presenza locale e temporanea di diverse specie
- il comportamento migratorio come la migrazione in mare dei giovani salmoni (fino a circa 2 anni di età) o la migrazione riproduttiva delle trote di mare.

Durante il ciclo vitale delle diverse specie di pesci, l'inizio della vita è una fase particolarmente sensibile alla temperatura. La fase embrionale e larvale del ciclo di sviluppo è di particolare importanza in questo caso. In questa prima fase del loro sviluppo, i pesci reagiscono generalmente in modo più sensibile alle variazioni di temperatura rispetto ad una fase successiva della loro esistenza. (Vedi illustrazione).

Perché così negativo per i pesci?

Le alte temperature dell'acqua portano ad un aumento dell'attività dei pesci e anche il cibo viene digerito più rapidamente. Al di sopra di una certa temperatura (a seconda della specie ittica), il metabolismo funziona così velocemente che i pesci non riescono più a trovare cibo a sufficienza e quindi iniziano ad esaurire le loro riserve di grasso per fornire energia all'organismo. L'aumento

dell'attività metabolica porta anche ad un aumento del consumo di ossigeno. Tuttavia, questo diventa problematico perché più calda è l'acqua, meno ossigeno contiene. Gli animali possono sopravvivere all'aumento dell'attività e al consumo di energia supplementare solo per un periodo di tempo limitato. (Vedi illustrazione)

...immobili con la pancia all'aria

Se la temperatura aumenta ancora di più, il pesce cambia sia colore che comportamento: periodi di attività si alternano a periodi in cui il pesce giace immobile su un fianco o sulla schiena. I primi ad essere colpiti sono i muscoli natatori, la cui funzione è fortemente dipendente anche dalla temperatura, seguiti dal sistema respiratorio e dal cuore. Il malfunzionamento è dovuto al collasso del sistema nervoso, che è il più sensibile alle alte temperature.

Philipp Sicher

Più calda è l'acqua, più intensa è l'attività biologica...



La legge naturale prevede che ogni aumento di 10°C della temperatura causi il raddoppio dell'attività degli organismi acquatici. Così, le alte temperature dell'acqua portano generalmente ad un aumento dell'attività dei pesci.

Siccità: prepararsi sin d'ora

I pescatori e le società di pesca devono già prevedere delle misure

L'estate sarà di nuovo torrida? Non lo sappiamo. Tuttavia, possiamo aspettarci una maggiore siccità nei prossimi anni. Per questo motivo le società devono prepararsi ora ad avviare misure concrete in caso di estati canicolari.

Una buona preparazione è già metà dell'opera: la FSP raccomanda alle società di trovare prima le risposte alle seguenti quattro domande e di documentarle:

- Come cambia la temperatura dell'acqua nel corso dell'anno?
- Ci sono affluenti che forniscono acqua fresca in modo affidabile, anche durante le estati torride?
- Ci sono risorgive note o sospette di acque sotterranee che forniscono acqua fresca?
- Nel bacino imbrifero ci sono corpi idrici con zone di acqua profonda, fresca e ricca di ossigeno?

In base alle risposte a queste quattro domande si possono sviluppare misure concrete. La FSP ha raccolto i dettagli nel suo manuale "Concetto di azione canicola e di pesca". Link: www.sfv-fsp.ch/fr/les-defis/rechauffement-climatique/les-pecheurs-sont-prets-pour-la-canicule/

Qui sotto trovate gli elementi più importanti che devono essere pianificati in anticipo:

Creazione di nuove aree di acqua fredda

A seconda delle condizioni locali, può essere consigliabile integrare le aree di acqua fredda artificiale e/o naturale con installazioni tecniche. Questi possono essere aeratori per una migliore fornitura di ossigeno o ombreggiatura parziale o completa delle aree acquatiche.

Aerazione artificiale

Gli aeratori a ruota di pala sono ben rodati, e presentano vari vantaggi:

- Aumento della saturazione di ossigeno nell'acqua (soprattutto nella seconda parte della notte, che è critica)
- Aumento della turbolenta della superficie dell'acqua che fornisce una protezione extra per i pesci già stressati

Gli aeratori del tipo ruota a pale utilizzati in acquacoltura hanno la migliore fornitura di ossigeno in relazione all'elettricità utilizzata e hanno dimostrato il loro valore durante la calda estate del 2018 sul Reno. Non sono molto diffusi in Svizzera, ma possono essere ottenuti nella zona di confine o online!

Ombreggiatura artificiale

Quando le temperature dell'acqua sono estreme, i pesci a volte cercano acque molto basse negli affluenti. I pesci sono particolarmente sensibili ai disturbi di ogni tipo (passanti, anatre, uccelli piscivori). In particolare, la predazione da parte di uccelli piscivori (cormorani, aironi cenerini, smerghi) su pesci già indeboliti può essere un problema importante e non va sottovalutato. Né possono essere esclusi i danni derivanti da un'esposizione prolungata al sole cocente. In questo caso, l'ombreggiatura artificiale può aiutare. I teli ombreggianti dell'orticoltura hanno dimostrato il loro valore, con un grado di ombreggiatura di circa il 60-70%. Queste reti sono relativamente economiche da acquistare e facili da installare.

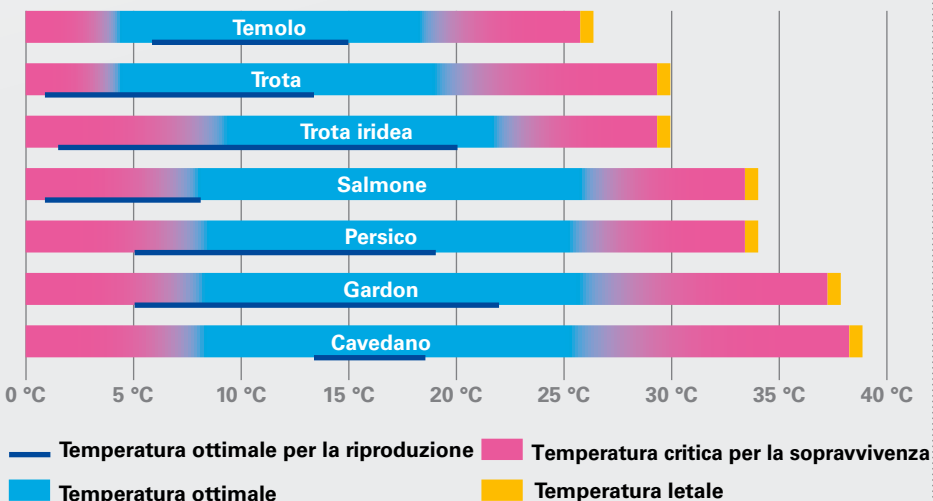
Protezione contro i predatori

Molti pesci che si concentrano nelle zone di acqua fredda, costituiscono il cibo preferito dai predatori. A seconda della situazione, è necessario adottare misure supplementari per proteggere i pesci in pericolo in queste situazioni eccezionali. Oltre all'ombreggiamento artificiale, sono necessarie anche misure di allontanamento per proteggere i pesci. L'importanza della protezione dei pesci è particolarmente evidente in caso di eventi estremi che possono portare a una forte riduzione degli stock ittici.

Misure di delocalizzazione

Quando la temperatura dell'acqua raggiunge valori critici, i pesci cercano aree di acqua fredda. A seconda della qualità e delle dimensioni della zona di acqua fredda e del numero di pesci che vi si addensano, si deve valutare se i pesci hanno o meno una possibilità di sopravvivenza. Soprattutto in zone di acqua fredda non idonee o con densità di pesci estremamente elevate, può essere utile l'evacuazione verso altre zone di acqua fredda. Tuttavia, bisogna tener conto del fatto che la pesca e il trasferimento sono sempre associati a un grande stress per i pesci. Se si intravede un miglioramento dovuto ad un prevedibile cambiamento del tempo, si dovrebbero evitare, se possibile, misure di trasferimento.

Kurt Bischof



È difficile dare dei limiti precisi su quando i pesci non possono più sopravvivere, perché questo dipende anche dal contenuto di ossigeno e dalla velocità con cui cambia la temperatura dell'acqua.

Una strategia chiara contro i pesticidi

La FSP vuole ridurre gli apporti, ma concentrare l'attenzione sui pesticidi tossici

Nell'impasse politica che riguarda le due iniziative sui pesticidi, la "via di riduzione" potrebbe offrire un compromesso risolutore. Nella consultazione sull'iniziativa parlamentare della Commissione dell'economia e delle imposte del Consiglio degli Stati (CET-S), la FSP parla apertamente, e stabilisce condizioni chiare.

È stata una grande sorpresa quando, nella feroce lotta contro le due iniziative sui pesticidi, la CET-S ha lanciato un'iniziativa parlamentare per sbloccare gli ingranaggi grippati, proponendo una "via di riduzione".

Di cosa si tratta?

Non tutti i pesticidi sono uguali. Nel 2018, in Svizzera sono state vendute 2087 tonnellate di principi attivi di pesticidi. Il 40% di questi sono sostanze attive di origine naturale, approvate anche per l'agricoltura biologica. La CET del Consiglio degli Stati ha incaricato il Consiglio federale di modificare la legge con il titolo "Riduzione dei rischi legati all'impiego di pesticidi". Questo testo potrebbe essere usato come controprogetto alle due iniziative - una proposta che in autunno è fallita in Parlamento. L'iniziativa parlamentare chiede una riduzione del 50% dei rischi associati all'uso di pesticidi per le acque superficiali, gli habitat vicini allo stato naturale e le acque sotterranee utilizzate per l'acqua potabile entro il 2027.

Priorità ai pesticidi tossici

È pericoloso concentrarsi solo sulle quantità, come sottolinea la FSP nella consultazione: "Molti dei principi attivi utilizzati nell'agricoltura convenzionale sono estremamente tossici per l'uomo e la natura, anche in piccolissime quantità". La quantità totale di pesticidi venduti contiene quindi sia pesticidi innocui che altamente tossici. Il rischio di queste sostanze per l'uomo e per l'ambiente non può essere valutato sulla base della sola quantità". Ad esempio, circa 10 grammi dell'insetticida altamente tossico lambda-cialotrina sono sufficienti per trattare un ettaro di campo di colza contro il punteruolo dello stelo della colza. D'altra

parte, se un agricoltore biologico vuole agire contro questi coleotteri, deve usare 25 kg per ettaro del pesticida biologico caolino (una farina di pietra), quindi un quantitativo pari a 2500 volte più grande della lambda-cialotrina. Questo è il nocciolo della questione: se al posto dei piretroidi artificiali come la lambda-cialotrina viene utilizzata un'innocua farina di pietra, le statistiche mostrano che il volume dei pesticidi venduti aumenta, anche se l'impatto ambientale diminuisce". La FSP chiede pertanto che la legge si concentri sugli svantaggi dell'uso di pesticidi tossici. Perché sono responsabili di danni quali: declino degli insetti, mortalità dei pesci, mortalità degli uccelli, distruzione dell'habitat nell'acqua e nel suolo, bio-resistenza, acqua potabile contaminata, aumento del rischio di cancro e altre malattie umane.

La FSP dice: "Sì, ma..."

Per questi motivi, la posizione della FSP è differenziata: "Accogliamo espressamente il disegno di legge che va verso la riduzione", scrive la FSP. Ma: "Un percorso di riduzione dei pesticidi deve fare riferimento in modo sensato ai pesticidi tossici e non a prodotti fitosanitari innocui. La FSP richiede anche obiettivi più ambiziosi. Non vuole accontentarsi della proposta della Commissione di ridurre i pesticidi del 50% entro il 2027. Esige di più:

- I valori limite dell'ordinanza sulla protezione delle acque devono essere rispettati il più rapidamente possibile (legge vigente).
- Ridurre il rischio del 50% entro il 2027
- Ridurre il rischio del 99% entro il 2040

Cinque misure

Per raggiungere questi obiettivi, la FSP chiede misure che vadano oltre la legislazione proposta:

1. Monitoraggio completo dell'utilizzo e non solo delle vendite: quale principio attivo viene utilizzato, quando, dove e in quali quantità?
2. Monitoraggio semplificato di tutti i principi attivi dei pesticidi sulla base dei dati esistenti.

3. La classificazione delle sostanze attive nell'elenco federale in tre classi di tossicità :
 - a) Ritiro immediato della licenza
 - b) Ritiro della licenza a medio termine
 - c) Innocuo a lungo termine per l'uomo e l'ambiente
4. Una tassa incentivante sui pesticidi tossici
5. Definire misure di emergenza immediate in caso di mancato raggiungimento degli obiettivi

Kurt Bischof

L'AD è rinviata

L'Assemblea dei delegati della FSP era prevista per il 13 e 14 giugno 2020. I nostri amici ticinesi della FTAP hanno preparato un interessante programma di accompagnamento. Dopo aver consultato la Federazione cantonale ticinese e il suo comitato organizzatore, l'ufficio direttivo ha deciso che l'Assemblea dei delegati, compreso il programma di accompagnamento previsto, si terrà in Ticino nel 2021.

Per il 2020, in autunno si terrà un breve incontro dei delegati in una località centrale della Svizzera. La data, il luogo e i documenti seguiranno a tempo debito.

Bi.

Impressum

Federazione Svizzera di Pesca FSP
Redazione/Produzione: Kurt Bischof
Casella postale 141, 6281 Hochdorf
kurt.bischof@bischofmeier.ch
Telefono 041 914 70 10



www.sfv-fsp.ch