



Giornata formativa nell'ambito del progetto didattico transfrontaliero a.s. 2024-2025

**“Il cambiamento climatico: sfide e
soluzioni tra biodiversità, spreco
alimentare e isole di calore”**

**Centro professionale del verde
Mezzana, sabato 5 ottobre 2024**



**“Ridurre gli sprechi
alimentari:
misura a favore del clima”**

a cura del Dipartimento del territorio
del Cantone Ticino e dell’Azienda
Cantonale dei Rifiuti ACR

Lo spreco nel piatto

1. Tema e obiettivi

Spreco alimentare

Lo spreco alimentare rappresenta tutte le perdite alimentari evitabili, non consumate per svariati motivi dovuti alle preferenze alimentari, alle abitudini di conservazione e a catene produttive e d'approvvigionamento non efficaci. Basti pensare agli avanzi del giorno prima, al pane, alle verdure e alla carne gettati nella spazzatura dalle economie domestiche, oppure ai prodotti agricoli scartati perché di dimensioni o forma diverse, e infine ai prodotti invenduti dalla grande distribuzione e arrivati alla data di scadenza. A queste perdite si contrappongono quelle inevitabili che rappresentano la parte non commestibile degli alimenti come le bucce, le ossa e i gusci¹.

In Svizzera lungo tutta la catena alimentare vengono sprecate 2,8 milioni di tonnellate di cibo all'anno, questo significa che ognuno/a di noi getta ogni anno 330 kg di cibo nella spazzatura. Lungo tutta la catena d'approvvigionamento alimentare i quantitativi maggiori sono gettati dalla trasformazione e dalle economie domestiche (tabella 1)².

Tabella 1: perdite alimentari evitabili (in t) suddivise nei livelli della catena d'approvvigionamento²

	Tonnellate di sostanza fresca
Agricoltura	556'000
Trasformazione	963'000
Commercio	279'000
Gastronomia	210'000
Economie domestiche	778'000
Totale	2'786'000

Le cause dello spreco alimentare sono da ricercare in una combinazione di vari fattori: i prezzi bassi di diversi prodotti, la grande disponibilità sul mercato di derrate alimentari, lo stile di vita attuale, le direttive commerciali, i comportamenti di consumo e le tecnologie di raccolta e conservazione. In generale c'è ancora scarsa consapevolezza sulla tematica.

Lo spreco alimentare comporta un importante impatto ambientale legato al consumo d'acqua, all'utilizzo di superfici agricole, all'erosione del suolo, all'utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari, alle materie prime utilizzate e infine alla quantità di gas serra (CO₂ equivalenti) emessi nell'atmosfera. Proprio l'alimentazione rappresenta il 28% dell'impatto ambientale della Svizzera e di questa cifra un quarto è dovuto allo spreco alimentare³. La metà dell'impatto ambientale (52%) si verifica durante il consumo, ossia nella ristorazione e nelle economie domestiche (immagine 1)⁴. Inoltre non tutti gli alimenti gettati nella spazzatura inquinano allo stesso modo: caffè, cacao, burro e carne di manzo si trovano in cima alla classifica in quanto la loro produzione e/o il loro trasporto incidono fortemente (allegato 1).

Le conseguenze dello spreco alimentare hanno anche un impatto sociale non trascurabile. Se pensiamo al solo Cantone Ticino si stima che il 23% delle persone vive in un'economia domestica con un reddito uguale o inferiore alla soglia di povertà⁵. Siamo confrontati a persone che si rivolgono ad associazioni benefiche per ottenere generi alimentari o pasti caldi. Lo spreco alimentare rappresenta quindi un problema sociale che mette in pericolo la sicurezza alimentare,

¹ Beretta e Hellweg (2019), p.11-12; UFAM, [Rifiuti alimentari](#)

² Beretta e Hellweg (2019), p. 36

³ Consiglio federale (2022), p. 14

⁴ Beretta e Hellweg (2019), p. 50

⁵ Ufficio di statistica (2024), p. 4

in quando crea un aumento ingiustificato della domanda di alimenti che genera a sua volta un aumento dei prezzi. Infine, gettare del cibo, soprattutto in un contesto globale in cui molte persone soffrono la fame, solleva una questione etica importante.

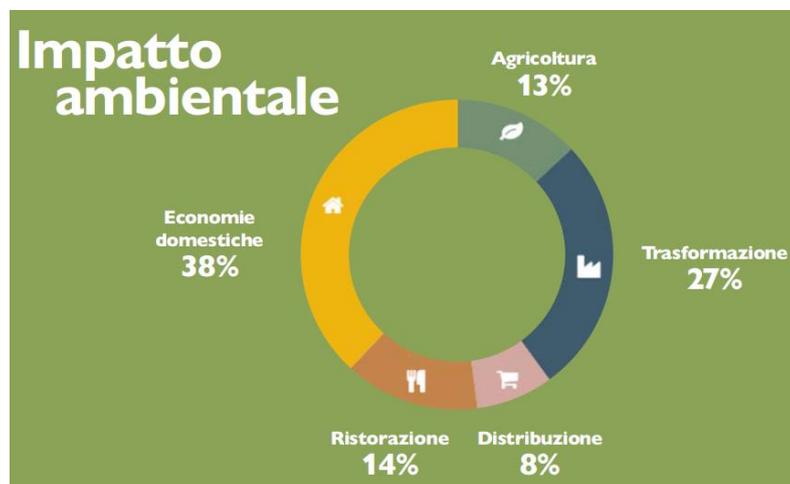


Immagine 1: impatto ambientale dei diversi livelli della catena d'approvvigionamento alimentare

A livello economico, lo spreco alimentare ha un impatto in quanto le derrate gettate hanno un costo legato alla produzione e allo smaltimento. L'intera catena produttiva subisce quindi una perdita monetaria a più livelli e il gesto di sprecare rende il processo meno efficiente. Ogni persona in Svizzera getta nella spazzatura 620 franchi con il cibo sprecato (allegato 2)⁶.

Esistono diverse soluzioni per contrastare questo fenomeno, che vanno dall'effettuare acquisti consapevoli, alla corretta conservazione degli alimenti, fino al loro consumo responsabile:

- Utilizzare una lista della spesa
- Fare la spesa a stomaco pieno
- Non farsi ingolosire da offerte e confezioni multiple
- Prestare attenzione alle etichette e alle informazioni di conservazione
- Stima le quantità di cibo cucinato e prepara porzioni adeguate
- Prediligi frutta e verdura di stagione e locale
- Ricette per riciclare i tuoi avanzi si trovano dappertutto, divertiti ai fornelli!
- Eccesso di cibo a mezzogiorno? Mangialo la sera!
- Conservare correttamente gli alimenti in frigorifero, in congelatore o in dispensa⁷

Obiettivi

I/le partecipanti conoscono il tema dello spreco alimentare e sono in grado di riflettere sulle relazioni tra i vari alimenti e i livelli della catena d'approvvigionamento. Inoltre conoscono alcune soluzioni da utilizzare per ridurre gli sprechi.

2. Materiale

- cartoncini con svariati ruoli legati allo spreco alimentare
- cartellini con i nomi dei diversi ruoli
- etichette colorate per le relazioni
- cartoncini con le possibili soluzioni

⁶ Beretta e Hellweg (2019), p. 62

⁷ Maggiori soluzioni su www.ti.ch/spreco-alimentare

3. Svolgimento

Disporre i partecipanti in cerchio e consegnare a ogni partecipante oppure a piccoli gruppi di 2-3 i ruoli scelti, assieme a un cartoncino con il nome del ruolo e qualche etichetta colorata. Dare qualche istante a tutte/i di leggere il proprio ruolo e spiegare che svolgeranno un gioco di ruolo attorno al contenuto di un immaginario piatto. Spostare coloro che fanno parte del piatto al centro del cerchio (cioccolata, acqua, mela, pane, asparago, banana, broccolo e mucca) e lasciare gli altri ruoli/partecipanti dove sono. A cominciare dai ruoli al centro, tutti/e si presentano brevemente leggendo il loro cartoncino.

In una prima fase i ruoli all'esterno immaginano come sono collegati con chi sta al centro: concretamente quando qualcuno pensa di essere collegato con un ruolo nel piatto, si sposta, mette un'etichetta sul petto al ruolo con cui è collegato e spiega come e perché. In una seconda fase sono invece le identità al centro del piatto che cercano ulteriori collegamenti con quelle all'esterno.

Infine concludere il gioco di ruolo mettendo l'accento sulle relazioni e la complessità del sistema d'approvvigionamento alimentare.⁸

4. Varianti per cicli scolastici

- Ciclo 1: un gioco di ruolo non è adatto per questa fascia d'età, ma è comunque possibile affrontare il tema raccontando p. es. una storia e cercando di fare un legame con la quotidianità vissuta a scuola o a casa.
- Ciclo 2: utilizzare delle immagini che rappresentano i ruoli senza descrizione e giocare una sorta di memory dove partendo da un ruolo, assieme a tutte/i si collegano gli altri (motivando la scelta).
- Ciclo 3: è possibile descrivere i ruoli in maniera più dettagliata, aggiungendo collegamenti indiretti con i temi trattati nell'introduzione e che permettono di approfondire la tematica.

5. Suggerimenti

- A fine gioco di ruolo è possibile coinvolgere i partecipanti nel trovare delle soluzioni allo spreco alimentare: che cosa possiamo fare o che già facciamo per ridurre e eliminare gli sprechi?

6. Bibliografia e titoli d'approfondimento

- ACSI, schede spreco alimentare: <https://acsi.ch/spreco-alimentare-le-schede-acsi/>
- Beretta C. e Hellweg S. (2019). Lebensmittelverluste in der Schweiz: Mengen und Umweltbelastung. Wissenschaftlicher Schlussbericht. ETH Zürich
https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/spreco_alimentare/documenti/Beretta_Hellweg_2019.pdf
- Biodiversità nel piatto, alleanza biodiversità:
<https://www.youtube.com/watch?v=nAtN47IWxwo>
- Confederazione Svizzera, piano d'azione contro lo spreco alimentare:
<https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/70974.pdf>
- Consiglio federale. (2022). Ambiente Svizzera 2022. Rapporto del Consiglio federale. Berna
<https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/stato/pubblicazioni-sullo-stato-dellambiente/umwelt-schweiz-2022.html>

⁸ Questa attività prende spunto dal dossier "Un gomito nel piatto" di éducation21.

- Global Food Waste:
<https://www.arcgis.com/apps/Cascade/index.html?appid=5235a8d8c6014e44ac8723f14540ce31>
- RSI, Come non sprecare nulla in cucina:
<https://www.rsi.ch/play/tv/redirect/detail/15494017>
- RSI, spam a tema spreco alimentare: <https://www.rsi.ch/play/tv/spam/video/spreco-alimentare?urn=urn:rsi:video:13549684>
- SuperQuark, spreco alimentare: <https://www.youtube.com/watch?v=twCES-SSkmU>
- Ufficio di statistica. (2024). Situazione economica e sociale della popolazione. Panoramica del tema.
https://m3.ti.ch/DFE/DR/USTAT/allegati/prodima/4820_situazione_economica.pdf
- WRAP, esempi dall'Inghilterra: <https://wrap.org.uk/>
- WWF, food waste: <https://www.wwf.ch/it/i-nostri-obiettivi/food-waste>

Atelier realizzato in collaborazione con l'Azienda Cantonale dei Rifiuti (ACR)



7. Allegati

Allegato 1: Quali alimenti inquinano maggiormente l'ambiente, una volta gettati?

Quali alimenti inquinano maggiormente l'ambiente, una volta gettati?

Impatto ambientale della produzione e dello smaltimento di 1 kg di alimenti nelle economie domestiche e nella gastronomia (Punti di impatto ambientale PIA per kg)

50'000



10'000



3'000



1'000

Fonte dati: Beretta C. e Helweg S. (2019):
Lebensmittelverluste in der Schweiz: Mengen und Umweltbelastung.
Wissenschaftlicher Schlussbericht, Ottobre 2019. ETH Zürich

Allegato 2: quanto costa il cibo sprecato?

Quanto costa il cibo sprecato in un anno?

Costi delle differenti categorie di alimenti sprecati in un anno per persona di un'economia domestica



Fonte dati: Beretta C. e Hellweg S. (2019):
Lebensmittelverluste in der Schweiz: Mengen und Umweltbelastung.
Wissenschaftlicher Schlussbericht, Ottobre 2019. ETH Zürich

Allegato 3: ruoli del gioco “Lo spreco nel piatto”

La cioccolata	Sono composta principalmente da cacao, frutto che non cresce nel vostro paese e viene dunque importato dall'estero.
Georges, il camionista	Trasporto a bordo del mio camion frutta e verdura nei supermercati di tutta Europa.
L'acqua	Sono alla base di molte attività umane, come ad esempio per l'agricoltura: pensate che per produrre una mela sono necessari ben 125 litri d'acqua!
Marco, un contadino	Sono un contadino certificato “Bio Suisse” e dunque coltivo i miei prodotti in modo rispettoso dell'ambiente, del suolo e dei suoi abitanti.
La mela	Sono uno dei frutti più consumati e prodotti in Svizzera, anche se spesso nei supermercati potete trovare anche le mie cugine che vengono importate da Nuova Zelanda o Sudafrica.
Il pane	Molto spesso le persone mi conservano in maniera sbagliata rendendomi secco e duro, e quindi mi gettano nel cestino
La pubblicità	Il mio obiettivo è semplice: far conoscere dei nuovi prodotti e creare la voglia di acquistare sempre di più.
Il supermercato	I miei articoli vengono da tutto il mondo e sono stati trasportati con navi, camion o addirittura aeroplani solo per arrivare sui miei scaffali e essere comprati.
Amelie, madre single	Ho diversi lavori ma purtroppo non guadagno molto, quindi quando vado a fare la spesa cerco prodotti scontati e in azione.
L'asparago	Nei supermercati vengo spesso lasciato sugli scaffali a causa di mio cugino che viene dal Perù: visto che lui è meno costoso tutti vanno da lui ignorandomi.
La banana	Vengo raccolta imballata e spedita nei supermercati in Europa dove vengo consumata in grande quantità.
Hans, tecnico di frigoriferi	Quando sono chiamato a controllare dei frigoriferi mi piace spiegare alle persone, che ancora non lo fanno, come conservare correttamente i loro alimenti.
Il broccolo	Non tutti sanno che anche il mio gambo è commestibile e molto nutriente, si può ad esempio usare per delle zuppe.
Una multinazionale	Sono una grande azienda che opera in diversi paesi nel mondo, dove ho acquistato campi, aziende più piccole e compagnie di trasporto.
Il mercato	Le mie bancarelle offrono prodotti locali e di stagione, che vengono venduti direttamente da contadini e allevatori della zona.
Una mucca	La mia carne ha un grande impatto ambientale, pensate che per produrne 1 kg sono necessari 15'000 litri d'acqua e 10 kg di cereali.
Il suolo	La gran maggioranza delle piante che voi esseri umani consumate crescono al mio interno, come banane, asparagi, cacao, ...
Il concime	Sono una sostanza ricca di nutrimenti per le piante, come minerali e vitamine, e sono quindi utilizzato in agricoltura per accrescere la produzione.
Cinzia, una studentessa	Durante una lezione di biologia sullo spreco alimentare ho scoperto che, non solo le case, ma anche i ristoranti hanno un grande impatto ambientale
Un'etichetta	Fornisco diverse informazioni utili a chi mangerà il mio prodotto: ingredienti, valori nutrizionali, allergeni e data di scadenza.
Emma, una consumatrice consapevole	Da quando ho scoperto che sprechiamo dei soldi quando gettiamo del cibo, ho deciso di cambiare!

“Acqua del rubinetto vs. acqua in bottiglia”

a cura della Cooperativa sociale Koinè

ACQUA IN BOTTIGLIA VS. ACQUA DEL RUBINETTO

Nel nostro territorio la maggior parte dell'acqua potabile che arriva ai nostri rubinetti è acqua di falda. L'acqua piovana e superficiale, penetrando nel terreno, viene depurata dal sottosuolo: maggiore è l'impermeabilità, maggiore è la purezza dell'acqua. Una volta prelevata dalla falda, l'acqua finisce nell'acquedotto che, attraverso impianti di potabilizzazione, ne garantisce la qualità prima di distribuirla ai consumatori. L'acqua che viene imbottigliata segue lo stesso identico iter.

È solo a partire dall'Ottocento che è possibile parlare di una vera e propria industria dell'acqua minerale e, dagli anni '70, l'acqua in bottiglia entra sulle tavole di tutti gli italiani in seguito al boom economico e con la pubblicità. Nonostante l'Italia sia un Paese con abbondanza di buona acqua di sorgente e di falda, siamo il primo paese in Europa per consumo pro-capite di acqua in bottiglia. Per sapere la composizione organolettica dell'acqua che beviamo, è possibile leggere l'etichetta o i parametri presenti sulle bollette o sui siti dei gestori delle reti idriche.



LETTURA DEI PARAMETRI ORGANOLETTICI

I parametri presenti sull'etichetta sono 9, per l'acqua del rubinetto le analisi effettuate sono almeno il doppio.

ANALISI CHIMICA E FISICO-CHIMICA

DETERMINAZIONE CHIMICO-FISICHE

Temperatura dell'acqua alla sorgente	7°C
Ph alla temperatura di sorgente	7,7
Conducibilità elettrica a 20°C	290µS/cm
RESIDUO FISSO A 180°	180mg/L
DUREZZA TOTALE °F	18
ANIDRIDE CARBONICA LIBERA	20mg/L

ELEMENTI CARATTERIZZANTI IN mg/L:

Calcio	CA ⁺⁺	58,0
Bicarbonati	HCO ₃	249
Sodio	NA ⁺	1,5
Solfati	SO ₄ ⁻	1,8
Cloruri	CL ⁻	1,1
Magnesio	MG ⁺⁺	7,0
Ferro	FE	1,0
Nitrati	NO ₃ ⁻	1,5
Nitriti	NO ₂ ⁻	< 0,002

Comune	PH	Residuo Fisso a 180°C	Durezza	Conducibilità	Calcio	Magnesio	Ammonio	Cloruri	Solfati	Potassio	Sodio	Arsenico	Bicarbonato	Cloro residuo	Fluoruri	Nitrati	Nitriti	Manganese
		mg/l	*F	µS/cm	mg/l Ca	mg/l Mg	mg/l NH4	mg/l Cl	mg/l SO4	mg/l K	mg/l Na	µg/l As	mg/l HCO ₃	mg/l Cl ₂	mg/l F	mg/l NO ₃	mg/l NO ₂	µg/l Mn
	6,5 - 9,5			2500			0,5	250	250		200	10			1,5	50	0,5	50
Uggiate-Trevano	7,9	231	18,0	321	59,0	9,0	<0,10	8,0	13,0	1,00	4,0	<1	244	<0,04	<0,20	15,0	<0,02	<5

Vediamo quindi le differenze tra le due tipologie di acqua a confronto.

BOTTIGLIA VS. RUBINETTO



Controlli annuali, solo per gli elementi presenti sull'etichetta. Devono rispettare parametri meno rigidi, es. RF 1500ml/l

Le acque per natura contengono Calcio. Nelle bottiglie è percepito come salutare: il calcio fa bene alle ossa!

58ml/l è salutare

Rischio di cessione chimica: l'acqua, chiusa per mesi/anni in una bottiglia di plastica, magari al caldo all'interno dei camion o sotto il sole, viene contaminata dalla plastica. La scadenza della bottiglia è di max 3 anni

L'OMS non ha trovato prove a sostegno dei benefici dell'acqua minerale in bottiglia.

Controlli giornalieri, analisi su molti più elementi. Devono rispettare parametri molto più rigidi, es. RF 10ml/l

Le acque per natura contengono Calcio. Da rubinetto è percepito come nocivo: fa venire i calcoli ai reni (???)

58ml/l è nocivo

L'acqua del rubinetto non presenta questo problema, non ha bisogno di essere trasportata e stoccata per lunghi periodi

Attenzione, leggiamo bene l'etichetta perché circa il 25% dell'acqua in bottiglia viene proprio dal rubinetto.

BOTTIGLIA VS. RUBINETTO



Il sodio andrebbe ingerito il meno possibile

La pubblicità ci invita a bere acqua ricca di minerali, come il potassio, che è fondamentale per la nostra salute.

Forte impatto sull'ambiente: solo in Italia vengono prodotte 350.000 t di PET che richiedono 665.000 t di petrolio e 910.000 t di CO₂; solo 1/3 del PET è riciclato; per realizzare una bottiglia servono 5,3L di acqua

Il sodio presente nell'acqua delle bottiglie si aggira attorno a 1,5 mg/L, ma 100 gr di prosciutto contengono 2,6 gr di sodio. Quindi per assumere attraverso l'acqua 1 solo grammo di sodio, quanta ne dovremmo bere in un giorno?

La quantità di potassio raccomandata è di 3 gr al giorno. Nell'acqua del rubinetto la sua presenza è di 1 mg/L, nell'etichetta della bottiglia, non compare neanche

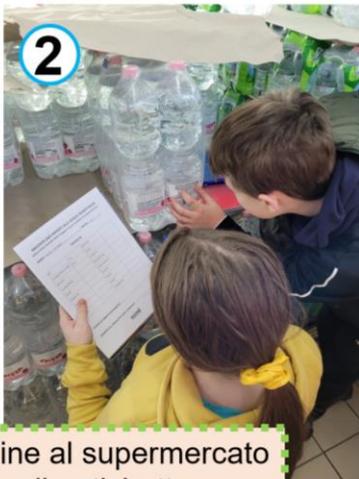
NIENTE DI TUTTO CIÒ
... Pensiamoci ...



Oltre all'enorme quantità di acqua potabile utilizzata e di anidride carbonica prodotta con la produzione e lo smaltimento degli imballaggi, occorre mettere in conto anche la quantità di anidride carbonica prodotta durante il trasporto dei bancali dal luogo di imbottigliamento a quello di distribuzione. Proviamo anche noi a fare dei calcoli, sapendo che ogni tir, immette nell'ambiente circa 1,3 kg di CO₂ ogni km.

UN POSSIBILE SVILUPPO DI PERCORSO INTERDISCIPLINARE DA ESEGUIRE NEL CORSO DELL'ANNO SCOLASTICO:

1 Compilazione di questionari e rielaborazione dei dati



2 Indagine al supermercato sulle etichette

3 Calcolo del chilometraggio e della CO₂ emessa durante il trasporto delle bottiglie



4 Assaggio di diverse tipologie di acqua per coglierne le differenze



5

Scesi in piazza mercato per sensibilizzare la popolazione sulla tematica



SPUNTI DI APPROFONDIMENTO:

- Ciclo dell'acqua
- Storia dell'acqua in bottiglia
- Concessioni della captazione delle acque pubbliche
- Consumi d'acqua pro-capite e problemi che ne derivano
- Come si leggono i parametri dell'acqua in bottiglia sull'etichetta o sulla bolletta
- Analisi sui diversi imballaggi e contenitori esistenti per l'acqua potabile
- Pro e contro delle cassette dell'acqua
- Analisi critica su quello che dicono le pubblicità

“I laghi come sentinelle dei cambiamenti climatici”

a cura della Cooperativa Valgrande

I LAGHI COME SENTINELLE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Questa attività vuole fornire un quadro completo sull'attualità dello stato di salute degli ecosistemi dulcacquicoli della regione insubrica:

1. Surriscaldamento e cambiamenti climatici, come rispondo i nostri laghi alle alterazioni globali?
2. Fauna ittica e astacicola: quali sono le specie autoctone? Quali invece quelle alloctone? Come riconoscerle? Laboratorio pratico con chiavi dicotomiche per "scoprire" le specie che popolano laghi, fiumi e torrenti della regione insubrica
3. Quali buone pratiche sono state attivate sul territorio per contrastare il trasversale problema del deterioramento degli habitat e della conseguente perdita di biodiversità? Alcuni esempi
4. La filiera della pesca sui grandi laghi transfrontalieri: "Dentro l'acqua dolce" un'iniziativa per diffondere il consumo di specie ittiche d'acqua dolce (non solo quelle autoctone!)
5. La geografia della pesca: un semplice ma efficace laboratorio pratico per la scoperta delle zone di pesca nel mondo e l'analisi dei prodotti ittici venduti al supermercato: risultati di un progetto educativo che ha trasformato centinaia di alunni in "ispettori" del banco del pesce



Figura 1 Alunni ai bordi del lago Maggiore

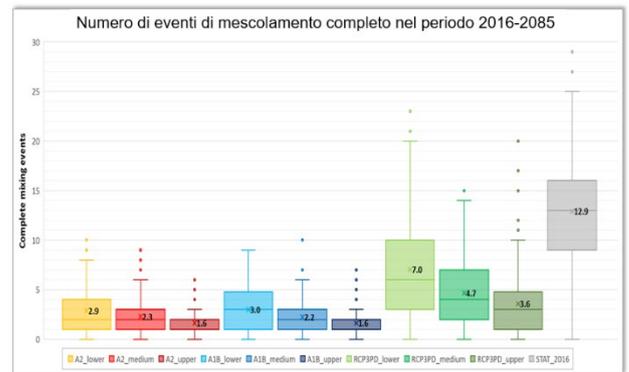
1. Surriscaldamento e cambiamenti climatici, come rispondo i nostri laghi alle alterazioni globali?

Un approfondimento scientifico sui cambiamenti che affliggono i laghi. Basandoci sui dati forniti dal Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di ricerca sulle acque di Verbania Pallanza (Italia) in pochi minuti vedremo quali cambiamenti interessano i laghi e come un aumento di pochi gradi di temperatura influisca pesantemente sulla quantità di ossigeno presente nelle acque profonde e quindi, di riflesso, sulla biodiversità di questi ecosistemi preziosi. Il fenomeno del rimescolamento delle acque: rari episodi strettamente legati al...freddo invernale.



Figura 3 I laghi come sentinelle dei cambiamenti climatici

Il futuro del Lago Maggiore



Fenocchi et al., 2019. Climate Dynamics

Figura 2 Quale futuro per il lago Maggiore?

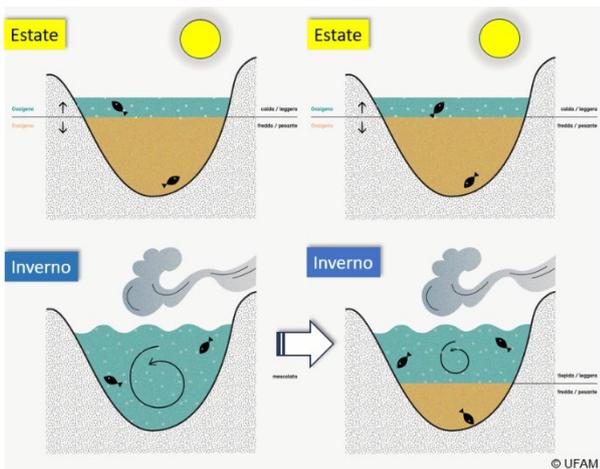


Figura 4 Schema di rimescolamento delle acque

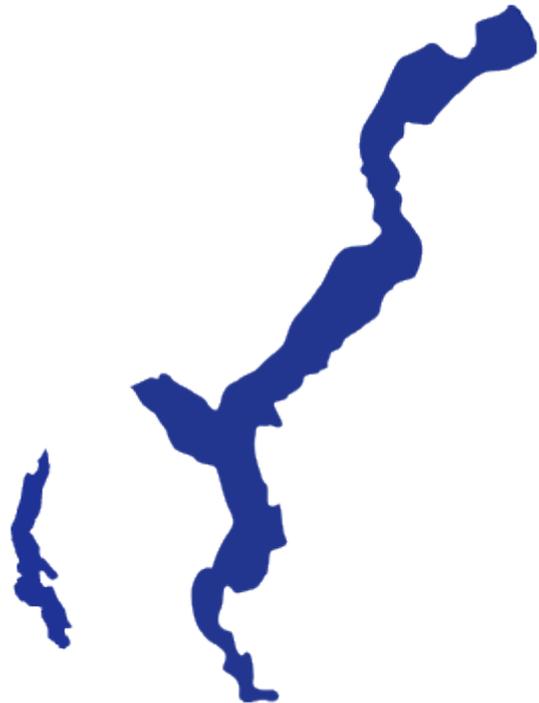


Figura 5 I laghi Maggiore e Orta

2. Fauna ittica e astacicola: quali sono le specie autoctone? Quali invece quelle alloctone? Come riconoscerle? Quale è l'anatomia dei pesci? Laboratorio pratico per "scoprire" le specie che popolano laghi, fiumi e torrenti della regione insubrica: pigo, savetta, vairone, trota marmorata, agone, siluro, gambero americano, gardon, persico. Sono solo alcune delle specie autoctone e alloctone che popolano gli ambienti acquatici dei laghi. Per imparare a distinguerli e riconoscerli nei loro ambienti possiamo utilizzare una semplice chiave dicotomica che aiuta anche l'osservatore inesperto a districarsi nel variegato gruppo dei pesci.



Scopriamo come è fatto un pesce



Trota marmorata (*Salmo trutta marmoratus*)



Figura 6 Rete trofica dei laghi di bassa quota

3. Quali buone pratiche sono state attivate sul territorio per contrastare il trasversale problema del deterioramento degli habitat e della conseguente perdita di biodiversità? Alcuni esempi. Il progetto IdroLIFE e la rimozione delle barriere alla libera circolazione dei pesci nei corpi idrici.



Figura 7 Passaggio ittico realizzato sul fiume Toce



4. La filiera della pesca sui grandi laghi transfrontalieri: “Dentro l’acqua dolce” un’iniziativa per diffondere il consumo di specie ittiche d’acqua dolce (non solo quelle autoctone!)

IL GARDON IN CARPIONE DELICATO

4 porzioni

COSA OCCORRE?

- 8 filetti di gardon
- 2 cipolle bionde
- 2 carote
- 2 gambi di sedano
- 2 foglie di alloro
- 2 cucchiaini di olio EVO
- 2 bicchieri di aceto di mele
- 4 bicchieri di vino bianco secco
- 4 bicchieri di brodo vegetale
- 1 cucchiaino di zucchero
- q.b. di sale

COME SI FA?

Tagliare a julienne le verdure. Stendere su un piano i filetti e coprirli, ordinatamente, con una piccola parte delle verdure. Arrotolare i filetti su sé stessi per formare dei rotolini. Cuocerli a vapore per 15'. Disporli in un contenitore abbastanza alto e stretto. Saltare a fuoco vivo le verdure in padella con l'olio. Aggiungere l'alloro, sale, pepe e un cucchiaino di zucchero. Sfumare con i due bicchieri di aceto. Dopo 2' aggiungere i quattro bicchieri di vino bianco secco. Trascorsi altri 5' versare in pentola i quattro bicchieri di brodo vegetale e lasciare sul fuoco ancora 5'. Coprire il pesce con il carpione bollente. Lasciar riposare in frigorifero per due giorni.

Il carpione della tradizione prevede che il pesce venga infarinato e fritto, o passato in padella. Questa versione moderna è sicuramente più delicata e in linea con i più aggiornati indirizzi nutrizionali, sia per il metodo di cottura dei filetti sia per il ridotto contenuto di grassi sottoposti a riscaldamento. Valorizza, inoltre, un "alleno", contribuendo alla conservazione della biodiversità. La ricetta può essere comunque utilizzata anche per altri pesci d'acqua dolce: trota, luccio, tinca, lucioperca...

COSA OCCORRE?

- 800 g di filetti di pesce (avvedani, tinche, botta)
- 2 piccole patate tagliate
- 1 cipolla
- 3 cucchiaini di passata di patate
- 3 cucchiaini di olio EVO
- 1,5 l di brodo filtrato: la fiasca e i ritagli del pesce (alloro e sale)
- 1 bustina di zafferano
- 4 fette di pane casereccio
- q.b. di sale e pepe

Figura 8 Una delle ricette proposte

im.potto
con coop un posto per il territorio

coop
HORECA

Dentro l'acqua DOLCE

A tavola con pesci e gamberi delle acque dolci

Figura 9 Copertina della miniguide

5. La geografia della pesca: un semplice ma efficace laboratorio pratico per la scoperta delle zone di pesca nel mondo e l'analisi dei prodotti ittici venduti al supermercato: risultati di un progetto educativo che ha trasformato centinaia di alunni in "ispettori" del banco del pesce. Come valutare in modo coinvolgente l'impatto ambientale del consumo di un pesce allevato oppure pescato? O di un pesce proveniente dall'Oceano Pacifico piuttosto che dal Mar Mediterraneo? In questa attività ci concentreremo sulla provenienza del prodotto e sulla descrizione dei prodotti commerciali.



Figura 10 La scheda degli "ispettori"



Figura 11 Scoprendo le zone di pesca FAO



Figura 12 Analisi della provenienza del pesce