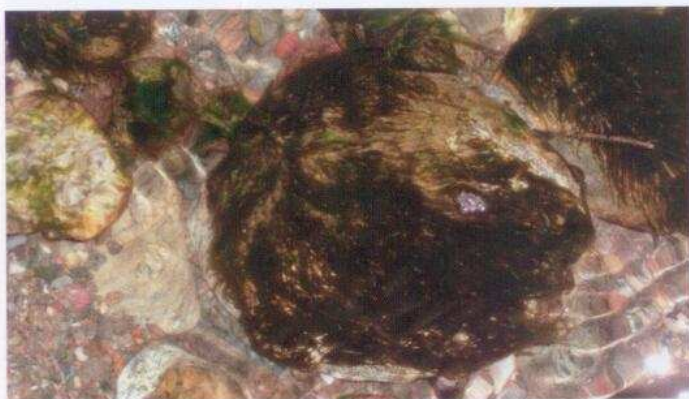


# Hydrurus foetidus: un'alga che ama il freddo

Francesca Ciutti e Cristina Cappelletti



Masso ricoperto da *Hydrurus foetidus*

Il suo nome comune è "coda d'acqua maleodorante", un nome che è tutto un programma...

L'alga infatti, se tirata fuori dall'acqua e sfregata con le dita, ha un odore caratteristico, maleodorante (odore "di fango", "di mare"), che si manifesta in modo più evidente quando, terminato il suo ciclo naturale, degenera.

È un'alga macroscopica, quindi ben visibile ad occhio nudo. Appartiene alla famiglia delle Crisoficee (alghe dorate), gruppo caratterizzato dal tipico colore brunastro o giallo-oro delle cellule, dovuto alla presenza di particolari pigmenti (xantofille).

Ha l'aspetto di un tallo irregolarmente ramificato, che raggiunge dimensioni fino a 30 cm e che si ancora sul fondo del corso d'acqua, attaccandosi ai ciottoli o ai massi. Le singole cellule che compongono il tallo sono di forma tetraedrica con dimensioni variabili tra gli 8 ed i 12  $\mu\text{m}$ , possiedono un lungo flagello e sono inserite in una matrice gelatinosa che caratterizza la consistenza dell'alga. È una specie stenoterma di acque fredde, vive quindi in torrenti con temperatura dell'acqua bassa. Proprio perché tipica di ambienti di acque fredde, si rinviene in genere nei tratti alti dei torrenti in tutte le stagioni, ma con il sopraggiungere dell'inverno e l'abbassarsi della temperatura dell'acqua, "scende" verso il fondovalle, e colonizza i tratti dei corsi d'acqua posti a quote inferiori. Generalmente la sua presenza e copertura diminuisce sensibilmente quando la temperatura dell'acqua supera i 10 °C: alcune cellule nuotano via, altre formano cisti, la maggior parte muore e scompare. Ove presente, di solito colonizza e ricopre gran parte dell'alveo, che risulta quindi di colore nerastro e particolarmente scivoloso se si entra in acqua con gli stivaloni (!).

Oltre all'acqua fredda, l'alga preferisce ambienti con valori di acidità (pH) piuttosto bassi e ama la luce piena (non cresce in zone dell'alveo ombreggiate). È ad esempio presente nel Torrente Fersina, dove in inverno è visibile anche nel tratto cittadino.

Come precedentemente accennato, quando la temperatura dell'acqua aumenta l'alga inizia a degenerare: talvolta questa fase è associata alla produzione di schiume, che risultano evidenti ad occhio nudo. Questo fenomeno è già stato osservato ad esempio negli anni passati nel Torrente Fersina a Trento a fine inverno. Ciò non deve però rappresentare fonte di preoccupazione, in quanto rappresenta un fenomeno naturale: se osservata al microscopio, la schiuma infatti rivela la presenza di frammenti dell'alga. La presenza di schiume "naturali" è nota anche in altri ambienti, come ad esempio i laghi, ove, al termine delle fioriture, le alghe muoiono e causano questo fenomeno (es. Lago di Caldonazzo, Lago di Ledro).

## Glossario:

**Tallo:** nei vegetali, corpo cellulare non organizzato in veri e propri tessuti e organi complessi, dove cioè non si distinguono radici, fusto e foglie.

**Stenoterma:** è detto di un organismo incapace di tollerare ampie variazioni di temperatura dell'ambiente.

**Fioritura** (di alghe): aumento veloce nella popolazione di alghe in un sistema acquatico.

**Micron** (micrometro): unità di misura della lunghezza, corrispondente a un milionesimo di metro (cioè millesimo di millimetro).

Simbolo:  $\mu\text{m}$ .

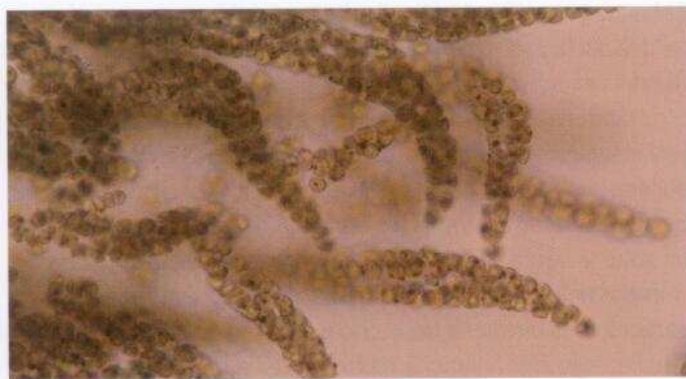
**Xantofilla:** pigmento naturale giallo, appartenente alla famiglia dei catorenoidi.

## Riferimenti bibliografici

Bourrelly, P., 1981. Les algues d'eau douce. Tome II. Éditions N. Boubée & C. 517 pp.

Streble H., Krauter D., 1984. Atlante dei microrganismi acquatici. La vita in una goccia d'acqua. Franco & Muzzio editore. 334 pp.

Bertuzzi E., 2006. Un'alga che non passa inosservata. ScienZine.



Alga osservata al microscopio