

Ritrovamento della medusa *dulciacquicola craspedacusta sowerbyi* nella regione del Lago Maggiore

Autor(en): **Ramazzotti, Giuseppe**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bollettino della Società ticinese di scienze naturali**

Band (Jahr): **57 (1964)**

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1003552>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Giuseppe Ramazzotti

Ritrovamento della medusa *dulciacquicola* *craspedacusta sowerbyi* nella regione del Lago Maggiore

(N. d. R.) Il ritrovamento di meduse nella zona del Piano di Magadino costituisce un avvenimento veramente eccezionale per il Ticino, meritevole di essere portato a conoscenza di tutti i soci della S.T.S.N. e dei lettori del suo bollettino.

Con il consenso dell'Istituto Italiano di Idrobiologia « Dott. Marco De Marchi » di Pallanza, abbiamo ritenuto opportuno di riprodurre la pubblicazione qui sotto sulle citate meduse, apparsa quale Memoria dell'Istituto Italiano di Idrobiologia No. 15 del 1962.

Ringraziamo sentitamente la Direzione dell'Istituto e l'Autore per la gentile concessione.

All'inizio del mese di agosto 1962 il Dr. Guido Cotti di Locarno — che qui ringraziamo vivamente — ci segnalò la presenza di Meduse osservate dalla sig.na Doris Molone, maestra ad Arbedo, in uno stagno del Piano di Magadino, che si estende fra Bellinzona e Locarno (Svizzera - Canton Ticino). Il giorno 3 agosto uno di noi si recò allo stagno, denominato localmente « La Bolla », posto a circa mezzo chilometro ad Est del paese di Gudo, fra la strada provinciale ed il fiume Ticino, nelle immediate vicinanze della chiesetta di S. Antonio.

La raccolta d'acqua, di circa 400 m. di lunghezza per poche decine di metri di larghezza, conteneva — nella sua ansa orientale, rivolta verso Bellinzona — Meduse in numero sterminato: esse apparivano riunite in sciami del diametro di m. 1 - 1,50 (distanziati fra loro da m. 0,50 a m. 5) e si mantenevano generalmente in superficie, senza scendere oltre i 10 - 15 cm. di profondità. Mediante il retino a mano fu possibile catturarne, in brevissimo tempo, alcune centinaia.

Le Meduse appartengono alla specie *Craspedacusta sowerbyi* Lankester, 1880 (Famiglia Olindiadidae, Ordine Limnomedusae, secondo Kramp, 1961). Non descriveremo la specie, sulla quale esiste un'abbondantissima letteratura e che — sino al 1961 — era stata osservata in almeno 143 diverse località del mondo (di cui 55 in Europa ed 1 in Italia, in una vasca dell'Istituto di Anatomia Comparata, a Roma, da Stefanelli, 1948). Ci limiteremo a poche osservazioni, eseguite sul materiale raccolto, che rappresenta il primo reperto di questa Medusa in natura, per la penisola italiana.

1. La popolazione era — con estrema probabilità — costituita unicamente da femmine; infatti 50 individui, presi a caso, risultarono

tutti femmine. E' noto da tempo che le Meduse di *Craspedacusta so-werbyi* compaiono quasi sempre in popolazioni di soli maschi, o di sole femmine, mentre ben raramente sono presenti entrambi i sessi.

2. Il diametro dei singoli individui (misurato in completa estensione, dopo di aver adagiato l'animale con poca acqua su di un vetrino) variava fra un minimo di mm. 6 ed un massimo di mm. 18 ; il numero complessivo di tentacoli era all'incirca compreso fra 150 e 520 (ad es. 150 con diametro di mm. 5,5 ; 420-480 con diametri di mm. 9-11 ; 520 con diametri di mm. 14-16). In questa specie i 4 tentacoli perradiali sono sempre assai più lunghi di qualsiasi altro. Il numero delle statocisti, che hanno aspetto di sferette molto rifrangenti, è di solito compreso fra un terzo e la metà di quello dei tentacoli (ad es. circa 160 statocisti in una Medusa con 420-450 tentacoli).
3. Le Meduse, poste in una piccola vasca di vetro della capacità di circa 7 litri — contenente acqua del Lago Maggiore, ricambiata ogni 2-3 giorni — furono alimentate con Cladoceri della specie *Daphnia obtusa* in vari stadi di sviluppo : queste erano catturate dai tentacoli, poi il manubrio si avvicinava ad esse e le assorbiva, generalmente durante il moto di discesa verso il fondo dell'acquario, che le Meduse compiono rimanendo spesso — però non sempre — immobili ed in posizione capovolta, cioè con la convessità dell'ombrella (esombrella) rivolta in basso. In poco meno di un'ora si vide una *Daphnia* catturata percorrere tutta la lunghezza del manubrio e giungere nella cavità gastro-vascolare vera e propria ; furono osservate piccole Meduse — con diametro di circa 10 mm. — che avevano assorbito sino a 4 Dafnie : altre — più grosse — sino a 5. La cattura delle Dafnie avveniva sia durante la discesa, sia durante la risalita.
4. Il moto di risalita dal fondo dell'acquario alla superficie (circa cm. 19) era compiuto dalle Meduse in 10-20 secondi : a 10 secondi corrisponde una velocità di circa m. 1,14 al minuto. Le « pulsazioni » dell'ombrella durante la risalita — dopo una settimana di permanenza nell'acquario — avvenivano ad un ritmo di 10 in 3-5 secondi ; la frequenza delle pulsazioni era maggiore negli individui di minor diametro.
5. Si può — sia pure grossolanamente — calcolare quale sia il volume di acqua « esplorato », ossia in un certo senso « filtrato », da una Medusa nelle 24 ore. Se assumiamo una velocità di risalita media di circa m. 0,50 al minuto, una velocità di ridiscesa metà della precedente, ed un diametro medio dell'animale di 10 mm., la sommatoria dei cilindretti d'acqua percorsi dall'animale in 24 ore corrisponde ad un volume di oltre 37 litri, che può probabilmente aumentare

per individui più grossi. Anche considerando che il moto non è continuo, ma che vi sono periodi di riposo, la quantità d'acqua « filtrata » — e con essa la capacità di predazione — rimane pur sempre ragguardevole.

6. Non fu purtroppo possibile eseguire raccolte sul fondo dello stagno, per la ricerca dei polipi, che — come è noto — hanno piccole dimensioni (da 0,5 a 8 mm., ma spesso meno di 1 mm.), sono privi di tentacoli e si fissano su frammenti di vegetali e minerali, su gusci vuoti di Ostracodi, ecc. ; i polipi si riproducono anche per gemmazione e per frustulazione. La formazione delle Meduse ed il loro distacco dal polipo, a temperatura di 27-28° C, avviene — secondo E. Käfer, 1948 — in 3 giorni : le giovani Meduse (micromeduse) hanno allora un diametro inferiore al millimetro e presentano 16 tentacoli.
7. Le Meduse, contenute nell'acquario descritto al precedente paragrafo 3, si mantennero tutte in vita dal 3 al 20 agosto : nella settimana successiva si ebbe una forte moria ed il 27 agosto nessuna ne sopravviveva.
8. Riteniamo interessante fornire un'analisi dell'acqua, in cui furono raccolte le Meduse (dati del Dr. R. A. Vollenweider) :

— Conducibilità elettrolitica (18° C) : 300,0 μ S

— pH : 7,5 (20° C)

	mg/l	mval/l	Conducibilità parziale in μ S (18° C)
— Ca ..	26,5	1,325	67,0
— Mg ..	5,6	0,460	21,0
— Na ..	17,0	0,740	32,0
— K .	17,0	0,440	28,1
		Σ 2,965	
— HCO ₃ '	123,0	2,020	89,9
— Cl'	14,0	0,395	25,8
— SO ₄ ''	29,0	0,605	41,1
		Σ 3,020	Σ 304,9

— Contenuto totale in sali minerali (escl. NH₄' e NO₃') = 232,1 mg/l.

E' degno di attenzione l'alto contenuto totale in sali minerali, cloruri e ioni Na e K delle acque di questo stagno.

BIBLIOGRAFIA

- Fuhrmann, O. 1939 : Sur *Craspedacusta sowerbyi* Lank. et un nouveau Coelentéré d'eau douce, *Calpasoma dactyloptera* n.g., n.s. *Rev. Suisse Zool.*, 46 : 363-368.
- Käfer, E. 1948 : Neue Funde der Süßwassermeduse *Craspedacusta sowerbii* Lankester in der Schweiz. *Viertel. Naturforsch. Gesell. Zürich*, 93 : 54-57.
- Kramp, P.L. 1950 : Freshwater Medusae in China. *Proc. Zool. Soc.*, 120 : 165-184.
- 1961 : Synopsis of the Medusae of the world. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.*, 40 : 1-469.
- Lankester, E. 1880 : On *Limnocodium (Craspedacustes) sowerbii*, a new Trachomedusa inhabiting fresh water. *Quart. J. Microsc. Sci.*, 20 : 351-371.
- Pennak, R.W. 1956 : The fresh-water Jellifish *Craspedacusta* in Colorado, with some remarks on its ecology and morphological degeneration. *Trans. Amer. Microsc. Soc.*, 75 : 324-331.
- Stefanelli, A. 1948 : Una medusa d'acqua dolce del genere *Craspedacusta* sviluppatasi in una vasca dell'Istituto. *Boll. Zool. Torino*, 15 : 41-45.
- Symoens, J.J. 1953 : Découverte de la Méduse d'eau douce (*Craspedacusta sowerbii*) à Anderlecht (Bruxelles). *Les Naturalistes Belges*, 34 : 38-40.