Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali

Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali

Band: 96 (2008)

Artikel: La comunicazione come arma letale : comportamento di natrix tessellata in rapporto allo stimolo trofico e alle strategie connesse alla predazione

Autor: Misslin, Serge

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1003109

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

La comunicazione come arma letale – Comportamento di *Natrix tessellata* in rapporto allo stimolo trofico e alle strategie connesse alla predazione

Serge Misslin

CH–6986 Novaggio

La Natrice tassellata colonizza le sponde dei laghi e dei fiumi di fondovalle dove trova il suo nutrimento abituale costituito da pesci di piccole e medie dimensioni. La sua diffusione sembra legata non tanto all'altitudine quanto piuttosto alla presenza di un particolare tipo di preda: i pesci gregari. Questi pesci vivono in gruppi numerosi e sono composti generalmente da pesce «bianco» che non riesce a superare grossi ostacoli quali cascate e forti correnti, venendo così confinato nelle zone dei fiumi dove il decorso è relativamente lento e dove gli organismi di cui si nutre possono riprodursi fornendo cibo in abbondanza. Nel cantone Ticino la cattura più a nord di un esemplare di Natrice tassellata è avvenuta nel 1978, presso la centrale di Personico, in val Leventina. Si trattava di una femmina adulta che in seguito ho allevato per una decina d'anni in un grande acquaterrario. Trattandosi di un serpente incapace di inseguire la preda, se non per brevi tratti, esso ha dovuto sviluppare altri sistemi di caccia basati sull'agguato, sul mimetismo e sull'inevitabile attrazione esercitata sui pesci dal movimento della sottile lingua, somigliante a un vermiciattolo.

I pesci gregari

Ma qual è il legame tra la Natrice tassellata e i pesci gregari? Proprio nel momento in cui essa ha più bisogno di nutrimento, cioè dopo la latenza invernale e le fatiche dell'accoppiamento in maggio–giugno, i pesci gregari vanno in fregola riunendosi in massa lungo le rive per deporre e fecondare le uova. Ecco che alla nostra biscia basta insinuarsi fra i pesci eccitati e incuranti dei pericoli per farsi delle enormi scorpacciate, muovendo semplicemente la testa con la bocca aperta, a destra e a sinistra, ingoiando il malcapitato di turno direttamente sott'acqua, per poi riprendere immediatamente l'azione predatoria. Ma presto arrivano i periodi di magra, quando, dopo l'attività riproduttiva, le prede diventano più prudenti e accorte. È a questo punto che la Natrice tassellata assume un comportamento predatorio a parer mio da annoverare fra i più sorprendenti e sofisticati (se non il più sofisticato). Ebbene ciò accade in determinate situazioni quando la nostra biscia va a caccia. Essa comunica con i pesci «parlando» la loro lingua.

Dall'emittente al ricevente

I pesci posseggono sui due lati del corpo un organo, visibile a occhio nudo, preposto alla raccolta degli impulsi provenienti dall'ambiente acquatico, sul tipo delle onde sonore raccolte dal nostro orecchio, che si chiama «linea

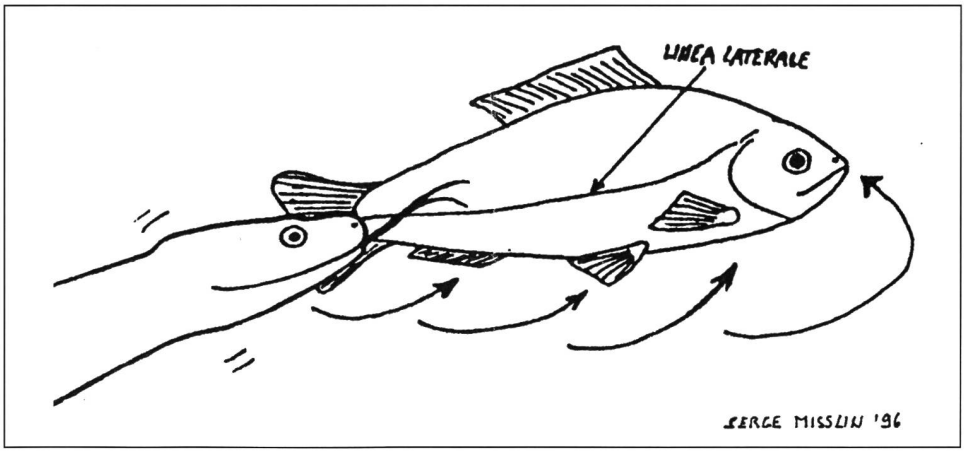

Fig. 1 - Schema di attacco della Natrice tassellata.

laterale». I pesci gregari in particolare lo sfruttano per mantenersi uniti, specie quando la visibilità è attenuata (buio, acqua torbida). Essi inviano, con i movimenti ritmici del loro corpo, segnali ai compagni vicini, che dunque si sentono sicuri. Se uno dei pesci viene attaccato da un predatore, il movimento di fuga diffonde un impulso «sonoro» particolare nell'acqua, raccolto e interpretato dai vicini come un segnale di pericolo e accompagnato da un ulteriore segnale, in questo caso visivo: il riverbero improvviso dei fianchi del pesce attaccato. Da qui si sviluppa una reazione a catena che in una frazione di secondo fa reagire tutto il gruppo, disorientando il predatore.

L'uso della «parola» è il sistema di comunicazione usato da *Natrix tessellata*. Essa si avvicina sovente ai pesci posteriormente, producendosi in un susseguirsi di scatti laterali e ritmati della testa, inviando in tal modo una serie di segnali che i pesci raccolgono e interpretano come provenienti da un compagno vicino e indicanti uno stato di assoluta normalità. Così la predatrice si avvicina al pesce prescelto dal retro, sempre a piccoli scatti, e tastando con la lingua si sposta lungo il suo fianco fino alla testa, punto in cui scatta afferrandolo.

In natura non è sempre la regola

Venticinque anni di osservazioni in natura e in cattività mi hanno permesso di stabilire che questa tecnica di caccia non è attuata in eguale misura da tutte le Natrici tassellate. Una volta avvistato il pesce, alcune di esse cominciano con i caratteristici scatti della testa ancora prima di scivolare in acqua, altre si avvicinano direttamente al pesce senza tanti preamboli, e generalmente con risultati negativi. Queste ultime sono probabilmente abituate a nutrirsi di pesci che amano vivere e nascondersi nelle anfrattuosità delle rocce, fra i sassi o sotto i medesimi. La sorpresa e l'inseguimento sono in questo caso la tattica più redditizia. Ho potuto osservare nel porticciolo di Agno una Natrice tassellata che a distanza di sei–sette metri, nuotando sul fondo, si era accorta della presenza di un pesce morto adagiato sul fondale. A una distanza di circa tre metri, senza peraltro entrare in contatto visivo con il pesce, ha cominciato con gli scatti laterali della testa, sempre tastando l'acqua con la lingua, fino al ritrovamento dello stesso.

Conclusioni

Queste bisce sono attive anche nelle calde notti estive. Nel mese di giugno dei 1990 ho potuto osservarne alcune in attività, dopo la mezzanotte, tra Riva San Vitale e Poiana (Lago Ceresio). Si tratta indubbiamente di un rettile molto interessante, che andrebbe studiato a fondo, specialmente per ciò che riguarda il comportamento predatorio connesso alle abitudini alimentari, a livello di popolazioni e habitat.