

OBSERVATIONS ON THE PRESENCE OF *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758) IN LIGURIAN KARST ENVIRONMENTS AND THE DISCOVERY OF LIVE INDIVIDUALS IN THE BORGIO VEREZZI

*Original*

OBSERVATIONS ON THE PRESENCE OF *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758) IN LIGURIAN KARST ENVIRONMENTS AND THE DISCOVERY OF LIVE INDIVIDUALS IN THE BORGIO VEREZZI CAVES / ACTIS DATO, Giacomo; Balestra, Valentina; Capurro, Matteo; Ciuffardi, Luca; Oneto, Fabrizio; Ottonello, Dario; Sartirana, Fabiano. - ELETTRONICO. - (2024), pp. 86-87. ( XIX Convegno Nazionale A.I.I.A.D. "Conservation of freshwater fish fauna in Mediterranean basins" Parma 17-19 October 2024).

*Availability:*

This version is available at: 11583/2993471 since: 2024-10-17T11:25:12Z

*Publisher:*

aiiad; Università degli Studi di Parma

*Published*

DOI:

*Terms of use:*

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

*Publisher copyright*

(Article begins on next page)

**XIX CONVEGNO NAZIONALE A.I.I.A.D.**  
ASSOCIAZIONE ITALIANA ITTIOLOGI ACQUE DOLCI



Conservation of freshwater fish fauna in Mediterranean basins

# **La conservazione della fauna ittica nei bacini idrografici mediterranei**

**17|18|19 Ottobre 2024**

**Università degli Studi di Parma**  
Centro Congressi Santa Elisabetta  
Parco Area delle Scienze 95 – 43124 Parma

**Libro degli abstract**



## OSSERVAZIONI SULLA PRESENZA DI *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758) IN AMBIENTI CARSICI LIGURI E IL RITROVAMENTO DI INDIVIDUI VITALI ALL'INTERNO DELLE GROTTA DI BORGIO VEREZZI

### OBSERVATIONS ON THE PRESENCE OF *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758) IN LIGURIAN KARST ENVIRONMENTS AND THE DISCOVERY OF LIVE INDIVIDUALS IN THE BORGIO VEREZZI CAVES

ACTIS DATO GIACOMO<sup>1</sup>, BALESTRA VALENTINA<sup>2,3</sup>, CAPURRO MATTEO<sup>1</sup>, CIUFFARDI LUCA<sup>1</sup>, ONETO FABRIZIO<sup>1</sup>, OTTONELLO DARIO<sup>4</sup>, SARTIRANA FABIANO<sup>1</sup>

1. *Centro Studi Bionaturalistici srl (CESBIN), c/o DISTAV Università di Genova, Corso Europa 26, 16132 Genova (GE), Italy, [info@cesbin.it](mailto:info@cesbin.it)*
2. *Department of Environment, Land and Infrastructure Engineering, Politecnico di Torino, Corso Duca degli Abruzzi, 24, 10129 Torino, Italy. [valentina.balestra@polito.it](mailto:valentina.balestra@polito.it)*
3. *Biologia Sotterranea Piemonte – Gruppo di Ricerca, c/o Bossea Cave, 12082 Frabosa Soprana (CN), Italy.*
4. *Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure (ARPAL), Via Bombrini 8, 16149 Genova, Italy, [dario.ottonello@arpal.liguria.it](mailto:dario.ottonello@arpal.liguria.it)*

**Parole chiave:** Anguilla, Liguria, grotta di Borgio Verezzi

**Keywords:** Eel, Liguria, Borgio Verezzi cave

---

### Riassunto

Due osservazioni (11/02/2022; 05/12/2023, osservazioni di Davide Barberis) di *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758) nel tratto non turistico della grotta di Borgio Verezzi (LI160 – Grotta di Valdemino, Liguria, NW Italy) pongono interessanti quesiti sulla fenologia della specie e sui suoi possibili comportamenti troglodili in ambienti carsici affacciati alla linea costiera. Partendo dalla prima segnalazione, questo lavoro preliminare vuole confermare la presenza di anguilla nei bacini idrografici facenti parte del complesso carsico cui appartengono la grotta di Borgio Verezzi, area principalmente costituita da rocce calcaree e dolomitiche. In attesa di effettuare campionamenti nelle acque presenti all'interno della grotta, è stato eseguito un primo campionamento quantitativo nel Torrente Bottassano, che rappresenta uno dei rari scorrimenti idrici superficiali dell'area. Il suo tratto terminale

è caratterizzato da flussi superficiali temporanei così come da possibili scorrimenti in sub-alveo, mentre alla confluenza con il Rio Carlando (a circa 3,5 km dalla foce) l'apporto idrico e l'impermeabilità dell'alveo consentono un flusso residuo superficiale utile al passaggio e allo sviluppo della specie. Il campionamento ha portato alla cattura di 5 esemplari a stadi vitali differenti. I prossimi passi dovranno interessare, oltre a ulteriori campionamenti in bacini attigui, anche approfondimenti volti a capire se le grotte possano rappresentare un sito di passaggio (dal mare a salire o dai torrenti attigui a scendere tramite collegamenti carsici) o possano rappresentare addirittura un'area d'interesse trofico e di accrescimento.

### Abstract

Two observations (11/02/2022, 05/12/2023 from Davide Barberis) of *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758) individuals in a not-touristic part of the Borgio Verezzi show cave (Liguria, NW Italy) raises intriguing questions regarding the phenology of the species and its potential troglomorphic behavior in karst environments adjacent to the coastline. Thanks to the first observation, this preliminary work aimed to confirm the presence of the eel in the hydrographic basins of the karst system to which the Borgio Verezzi cave belong, an area mainly composed of limestone and dolomitic rocks. While awaiting monitoring of the waters within the caves, an initial quantitative sampling was conducted on the Bottassano Brook, one of the few surface watercourses in the area. Its terminal sector is characterized by temporary surface flows as well as potential subsurface flows, whereas, at the confluence with the Rio Carlando, the water contribution and the impermeability of the riverbed allow a residual surface flow useful for the passage and development of the eel. The sampling resulted in the capture of five specimens at different life stages. Future steps should include further sampling in adjacent basins and investigations to understand whether the cave might serve as a passage site (ascending from the sea or descending from adjacent streams via karst connections), or might even represent a trophic and growth area of interest.