

LAVORI  
DELLA  
SOCIETÀ ITALIANA DI BIOGEOGRAFIA

NUOVA SERIE - VOL. II  
1971

\*

*Direttore responsabile e redattore: B. BACCETTI (Siena)*

*Consulenti editoriali:*

R. AGOSTINI (Napoli), E. GIANNINI (Siena),  
H. JANETSCHKEK (Innsbruck), M. LA GRECA (Catania),  
R. PIGHI SERMOLLI (Genova), S. RUFFO (Verona),  
S. L. TUXÈN (Copenaghen), P. ZANGHERI (Forlì)

---

IL POPOLAMENTO ANIMALE E VEGETALE  
DELL' APPENNINO CENTRALE

TIPOGRAFIA VALBONESI - FORLÌ  
ANNO 1971

FRANCESCO SAVERIO GIANOTTI  
MARIA VITTORIA DI GIOVANNI

Istituto di Idrobiologia e Piscicoltura dell'Università degli Studi di Perugia

PRIME NOTE BIOGEOGRAFICHE  
SUI LAGHI PANTANIELLO E VIVO  
(APPENNINO ABRUZZESE)

(con sei figure nel testo)

L'occasione di discutere in un congresso biogeografico monotematico le informazioni finora assunte su due biotopi lentici dulcacquicoli ci è apparsa tanto opportuna da non doverla perdere assolutamente.

La possibilità di recare un sia pure modesto contributo alle conoscenze riguardanti l'Appennino Abruzzese ci è data dagli unici dati raccolti nel 1969, con la collaborazione della Dott.ssa C. Corallini, sui laghetti Pantaniello e Vivo, dietro illuminato suggerimento del Prof. G. P. Moretti, Direttore dell'Istituto di Zoologia, Idrobiologia e Piscicoltura dell'Università di Perugia.

Dovendoci basare su sporadiche osservazioni, non siamo in condizioni di conoscere le dinamiche caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche dei laghetti e di elencare sistematicamente tutti gli esseri viventi che li colonizzano. Riteniamo utile, tuttavia, indagare il significato biogeografico delle specie animali che ne caratterizzano la *faies* primaverile-estiva.

Ringraziamo sentitamente, per la loro indispensabile opera di specialisti: V. Cottarelli (*Anostraca*), M. I. Viganò Taticchi (*Cladocera*), U. Einsle e S. Stella (*Copepoda*), S. Ruffo (*Amphipoda*), G. P. Moretti (*Trichoptera*), E. Aisa (*Gastropoda*), A. Viganò (*Bryozoa*).

LAGO PANTANIELLO

Carta d'Italia F. 153, III N O

Coordinate geografiche: 1° 32' 05" long. Est M. Mario; 41° 48' 48" lat. N

Quota: 1818 m. s.l.m.

Superficie: mq 7000 ca.

Profondità massima m. 2

Situato sul versante NE della Serra delle Gravare (M. Greco), è prodotto da uno sbarramento morenico, che, in parte eroso, è stato sostituito da un manufatto in cemento e pietra (Fot. 1). Al centro di questa piccola diga artificiale si apre lo sfioratore che, nei periodi di massimo invaso, alimenta un rivoletto (Fot. 2). Il L. Pantaniello è alimentato da una sorgente beante dal fondo, posta in prossimità della sponda a N.

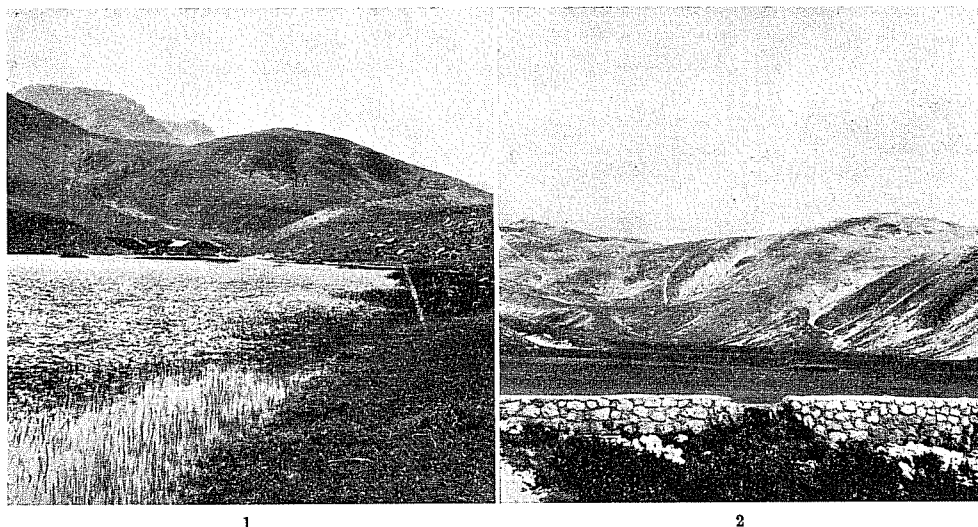


FIG. 1 - L. Pantaniello, 15.VII.1969, dal lato della sponda N. In fondo: lo sbarramento morenico naturale e la piccola diga artificiale.

FIG. 2 - L. Pantaniello, 15.VII.1969. Fronte dello sbarramento artificiale, con al centro lo sfioratore.

Nei periodi estivi lo specchio d'acqua risulta assai ridotto come estensione ed invasò da vegetali sommersi e semisommersi (principalmente: *Fontinalis antipyretica* L., *Kobresia Bellardi* Degl., *Potamogeton pusilla* L., *P. natans* L., *P. lucens* L., *Alisma plantago aquatica* L., *Ranunculus trichophyllus* Chaix) (Fot. 3, 4).

Il giorno 15/VII/1969, alle ore 16 (temperatura dell'aria: °C 14), ad una profondità di cm. 30, le acque del laghetto risultano del tutto limpide, con una temperatura di °C 15, ben ossigenate (145,9% v.s.), in serie basica (pH 7,5), poco dotate di sali disciolti (durezza totale gr. fr. 7) con leggera prevalenza dei bicarbonati (d. temporanea gr. fr. 4;

d. permanente gr. fr. 3), abbastanza ricche di sostanze organiche (mg/l 5,56).

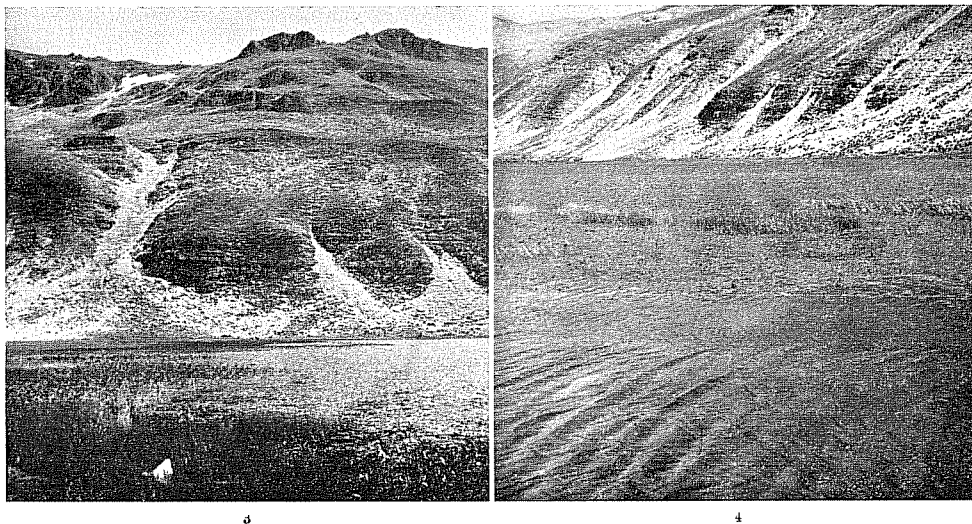
Le note salienti del popolamento animale figurano nella Tab. I.

TAB. I

L. Pantaniello: *facies* faunistica primaverile-estiva.  
Maggio (leg. R. Colacicchi) e luglio 1969.

Specie	Geonemia
<i>Arcella</i> sp.	
<i>Diffugia acuminata</i> Ehrbg.	
<i>Halteria grandinella</i> O.F.M.	
<i>Urostyla</i> sp.	
<i>Brachionus</i> sp.	
<i>Notbolca</i> sp.	
<i>Lecane luna</i> Muell.	Cosmopolita
<i>Testudinella mucronata</i> Gosse	Europea
<i>Dorylaimidae</i> indet.	
<i>Nais communis</i> Pig.	Cosmopolita
<i>Tubifex tubifex</i> Müll.	Cosmopolita
<i>Alonella excisa</i> Fish.	Cosmopolita
<i>Chydorus sphaericus</i> O.F.M.	Cosmopolita
<i>Ostracoda</i> indet.	
<i>Cyclops</i> sp.	
<i>Nauplius</i>	
<i>Hydracarina</i> indet.	
<i>Limnephilus flavicornis</i> Fbr.	Eurosibirica (— Spagna, + Egitto?)
<i>Limnephilus vittatus</i> Fbr.	Eurosibirico-anatolica (+ baia di Hudson)
<i>Limnephilus</i> sp. (larve)	
<i>Mesophylax adspersus</i> Ramb.	Euromediterraneomacaronesico-iranica (+ Pakistan)
<i>Orthocladinae</i> indet. (larve)	
<i>Lymnaea (Stagnicola) palustris</i> Müll.	Oloartica
<i>Planorbis planorbis</i> L.	Oloartica
<i>Plumatella</i> sp.	

Considerando le limitazioni dovute alla sporadicità delle osservazioni ed alla mancanza di classificazione specifica in vari gruppi, la *facies* faunistica primaverile-estiva appare costituita da animali ad amplissima ed ampia geonemia. Dal punto di vista ecologico, le specie riscontrate risultano essenzialmente ubiquiste.



FIGG. 3, 4 - L. Pantaniello, 15.VII.1969. Aspetti dell'invasione idrofitica.

### LAGO VIVO

Carta d'Italia F. 153, III N O

Coordinate geografiche: 1° 30' 00" long. Est M. Mario; 41° 43' 35" lat. N

Quota: 1591 m. s.l.m.

Superficie molto variabile; estremamente ridotta il 15.VII.1969 (Fot. 5, 6)

Profondità massima riscontrata: cm. 30

Situato all'interno del Parco Nazionale d'Abruzzo, sulle pendici rivolte a S del M. Jannazzone, è alimentato da una sorgente posta in sponda N. In posizione S è presente un inghiottitoio che, con fenomeno tipico per i bacini giacenti in terreni carsici, funziona da sorgente nei periodi in cui la falda freatica è alta (inverno) e si comporta da emissario quando la falda freatica è bassa (in estate).

Le osservazioni effettuate il 15.VII.1969, alle ore 10 (temperatura dell'aria: °C 14), nel settore corrispondente alla zona sorgiva, avente profondità di cm. 20, rivelano una temperatura di °C 5, acque appena sovrasature in ossigeno disciolto (103,4% v.s.), assoluta neutralità (pH 7), acque mediamente dure (durezza totale gr. fr. 14), con prevalenza della d. temporanea (gr. fr. 9) sulla d. permanente (gr. fr. 5), presenza di sostanze organiche (mg/1 1,62).

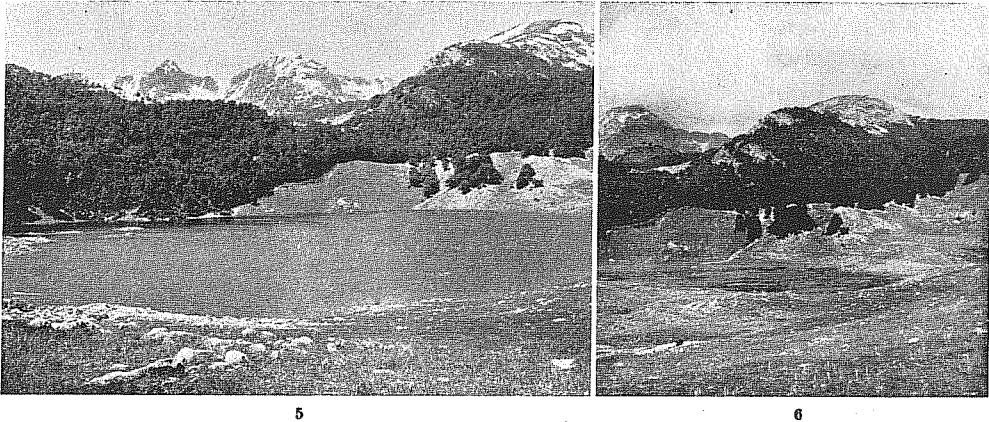


FIG. 5 - L. Vivo, maggio 1969 (Fot. R. Colacicchi). Invaso di notevole entità.

FIG. 6 - L. Vivo, 15.VII.1969. Invaso estremamente ridotto.

Le stesse osservazioni, condotte contemporaneamente in altro settore del piccolo specchio d'acqua, ricco di alghe filamentose e di idrofite, rivelano, come era logico attendersi, aumento della temperatura ( $^{\circ}\text{C}$  15), della quantità di ossigeno disciolto (182,9% v.s.), della basicità delle acque (pH 9), della quantità di sali disciolti (durezza totale gr. fr. 18) e soprattutto delle sostanze organiche (mg/1 12,44).

Le caratteristiche fondamentali della composizione faunistica appaiono nella Tab. II.

TAB. II

L. Vivo: *facies* faunistica estiva. Luglio 1969.

Specie	Geonemia
<i>Lecane luna</i> Muell.	Cosmopolita
<i>Glossiphonia complanata</i> L.	Oloartica
<i>Chirocephalus diaphanus</i> Prev.	Palaartica
<i>Simocephalus vetulus</i> O.F.M.	Cosmopolita
<i>Chydorus sphaericus</i> O.F.M.	Cosmopolita
<i>Chydorus</i> sp. ( <i>ovalis</i> Kurz?)	
<i>Ostracoda</i> indet.	
<i>Diaptomus cyaneus</i> Gurney	Euro-maghrebina
<i>Eucyclops serrulatus</i> Fisch.	Europea
<i>Megacyclops viridis</i> Jur.	Europea
<i>Nauplius</i>	
<i>Gammarus lacustris</i> G. O. Sars	Boreoalpina
<i>Polycentropus</i> sp. (larve)	
<i>Limnephilus bipunctatus</i> Curt.	Euroanatolica

Limitatamente a quanto osservato in un unico sopralluogo, il L. Vivo appare popolato, in estate, da animali a vastissima e a vasta distribuzione geografica. Il rinvenimento di *Chirocephalus diaphanus* arricchisce le conoscenze italiane su questa specie, segnalata finora, secondo V. Cottarelli, per Lazio, Campania, Puglia, Emilia (Modena), Marche (Colfiorito). Definita euro-maghrebina la distribuzione geografica di *Diaptomus cyaneus*, è bene precisare che in Europa è conosciuto per: Corsica, Sardegna, Francia meridionale, Alpi Marittime italiane, Germania, Costa dalmata (E. Stella), Penisola Iberica (F. Kiefer). Il L. Vivo rappresenta, finora, il limite meridionale della distribuzione geografica della specie *Gammarus lacustris* (S. Ruffo).

Non sono riscontrate specie qualificabili come indicatori di particolari biotopi acquatici, ad eccezione per es. di *D. cyaneus* caratteristico di acque astatiche.

Dall'esame degli esponenti faunistici caratterizzanti la *facies* primaverile-estiva del L. Pantaniello e quella estiva del L. Vivo, risulta che i due biotopi dulcacquicoli montani ospitano elementi le cui distribuzioni geografiche sono: cosmopolita, paleartica, oloartica, euro-maghrebina, euromediterraneomacaronesico-iranica, eurosibirico-anatolica, euro-sibirica, euroanatolica, europea, boreoalpina.

Dal punto di vista ecologico, le specie classificate risultano, in genere, prive di ogni specializzazione.

E' ovvio che, per avere un quadro biogeograficamente significativo, sarà necessario seguire la dinamica dei popolamenti, conoscendo esattamente la definizione tassonomica specifica.

#### RIASSUNTO

Nel periodo primaverile-estivo (maggio, luglio 1969) il Lago Pantaniello e il Lago Vivo (Italia, Abruzzi) risultano popolati da una fauna a vastissima e vasta geonemia.

Le specie classificate sono prive, generalmente, di specializzazione ecologica.

#### SUMMARY

During the spring and the summer (may-july 1969), the lakes Pantaniello and Vivo (Apennines of the Abruzzi) appear populated by species with a very wide or wide geographical distribution: they are, generally, without a suitable, typical, ecological specialization.

## BIBLIOGRAFIA

- GIUSTI F., MAZZINI M. - Notulae Malacologicae XIV. I molluschi delle Alpi Apuane. *Lav. Soc. Ital. Biogeogr.*, **1**, 202-335, 1970.
- ILLIES J. - *Limnofauna Europaea*. G. Fischer, Stuttgart, 1967.
- MORETTI G. P. - Bilancio ecologico di una raccolta di tricoteri delle Marche, Umbria ed Abruzzo (Studi sui Tricoteri: XXII). *Boll. Zool.*, **19**, 245-269, 1952.
- MORETTI G. P., CIANFICCONI F., GIANOTTI F. S., PIRISINU Q., VIGANO' A. - Informazioni sui tricoteri delle Apuane. *Lav. Soc. Ital. Biogeogr.*, **1**, 488-532, 1970.
- STELLA E. - Diaptomidi della Sardegna. *Rend. Ist. Lomb. Sc.*, **104**, 69-87, 1970.
- VOIGT M. - *Rotatoria, Die Radertiere Mitteleuropas*. I, Gebruder Borntraeger, Berlin, 1957.