

***Euglena sanguinea* Eherenberg (1831) nel fiume Greve (Toscana): fioritura nell'estate del 2013**

Federica Cimoli

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana, Via Ponte alle Mosse 211 – 50144 Firenze; f.cimoli@arpat.toscana.it

Riassunto

Il presente lavoro si propone di segnalare una fioritura del flagellato *Euglena sanguinea* Eherenberg (1831) riscontrata per la prima volta nel Fiume Greve durante l'estate del 2013, di descrivere il contesto ecologico nel quale si è manifestata e di esporre le risultanze analitiche.

Il fenomeno ha interessato il tratto di valle del Fiume Greve, in corrispondenza del centro urbano di Scandicci (Provincia di Firenze), dove il corso d'acqua è fortemente modificato e sottoposto a fonti di pressione di tipo puntuale e diffuso, nonché a criticità nel bilancio idrico. Lo Stato Ecologico risulta cattivo.

E. sanguinea è un flagellato unicellulare appartenente alle Euglenophyta, ubiquitario e tollerante, che predilige ambienti di acque lentiche, poco profonde e ricche di sostanze organiche.

È opinione dell'autore che la vulnerabilità del Fiume Greve agli inquinanti ed agli eventi meteorologici sia un tema importante da riportare all'attenzione. La selezione e la proliferazione di un organismo tollerante come *E. sanguinea*, seppur regolata dalla coincidenza di più fattori ecologici, rappresenta una fra le possibili risposte biologiche allo stato di degrado del corso d'acqua.

PAROLE CHIAVE: *Euglena sanguinea* / fiume Greve / artificializzazione / stress idrico / fioritura rossa

Bloom of *Euglena sanguinea* Eherenberg 1831 in Greve River (Tuscany) during the summer of 2013

This paper illustrates an *Euglena sanguinea* red bloom occurred in summer 2013 in a lowland reach of Greve River (Florence Province, Tuscany, Italy).

E. sanguinea is a flagellated unicellular organism, ubiquitous and tolerant, generally found in polluted freshwaters. Typical habitat include shallow lakes, farm ponds, polluted channels. *E. sanguinea* is often responsible for red blooms in freshwaters. Greve River is in poor ecological status and characterized by summer stagnation of the water. The artificial changing of the natural environment transformed the river and landscape according to the needs and the land resources availability. Non point source water pollution affects Greve River from sources such as polluted run-off from agricultural areas and urban soils draining into the river. Water quality is also compromised by point sources pollution.

The Author reports the river vulnerability for pollution and climate changes. It is opinion of the Author that the vulnerability of the Greve River is an important issue. The selection and the proliferation of a tolerant organism as *E. sanguinea* is one of the possible biological responses to the deterioration of the water course.

KEY WORDS: *Euglena sanguinea* / Greve River / artificialization / red bloom / urban run-off