

Mariella Baratti  
CNR-ISE Polo Scientifico  
Via Madonna del Piano 10  
50019 Sesto Fiorentino –Firenze  
Tel 0555225986  
e mail: baratti@ise.cnr.it



1. *Genetica di specie di interesse conservazionistico*: vengono studiate specie di Vertebrati (Uccelli, Pesci, Mammiferi). Lo scopo è quello di analizzare i pattern genetici in funzione della distribuzione e del sesso. Vengono studiati loci mitocondriali e loci nucleari per comprendere meglio i movimenti dispersivi e migratori e per valutare le unità di conservazione sulle quali concentrare le attività di gestione.

2. *Ecotossicologia di sistemi freatici per la prevenzione dei rischi naturali ed antropici*: studio delle biocenosi acquatiche superficiali e sotterranee ai fini della protezione e della salvaguardia degli ecosistemi

1

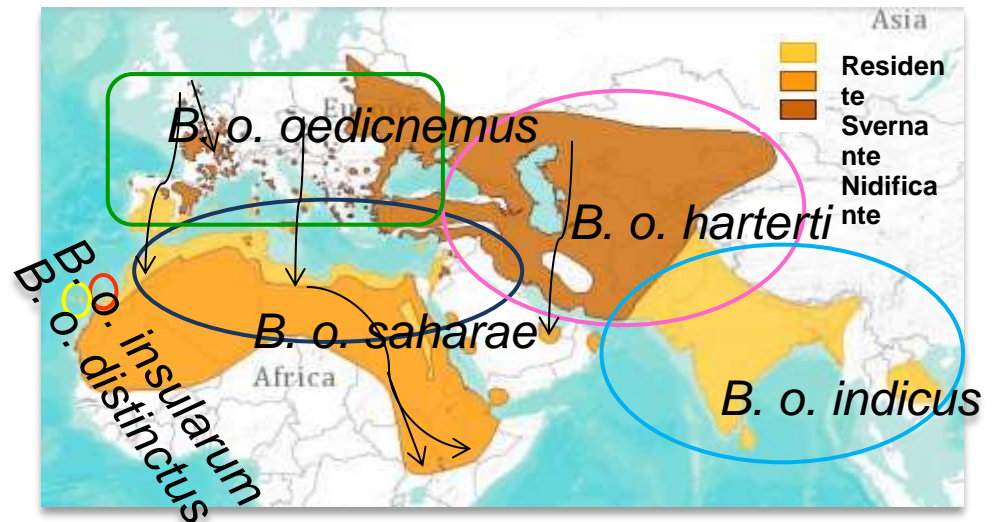
L'occhione (*Burhinus oedicanus*) è una specie di interesse conservazionistico in Europa, considerata in stato di conservazione "vulnerabile" in Italia

E' una specie politipica divisa in 6 sottospecie descritte finora solo a livello fenotipico  
comportamento migratorio e dispersivo poco conosciuto

## Argomenti di tesi

-Definizione delle sottospecie attraverso analisi genetica e morfometrica

-Analisi dei movimenti dispersivi attraverso l'uso di marcatori molecolari mitocondriali e nucleari di individui sessati geneticamente



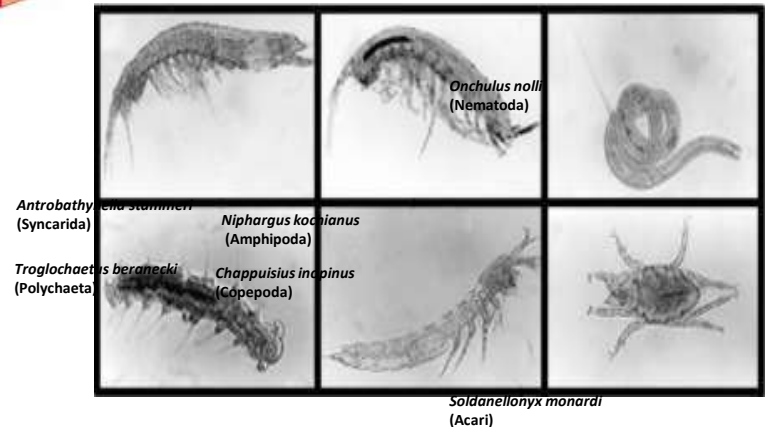
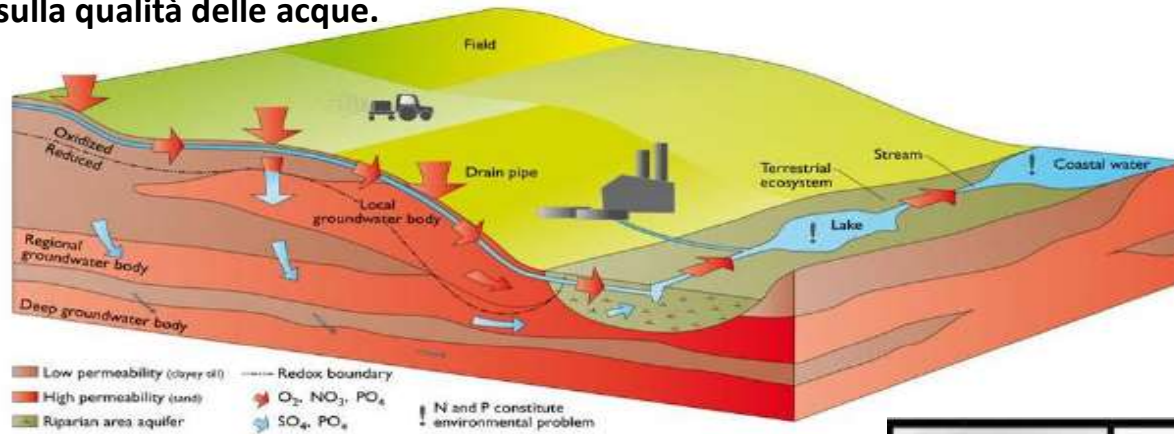
# Protezione delle acque dolci superficiali e sotterranee

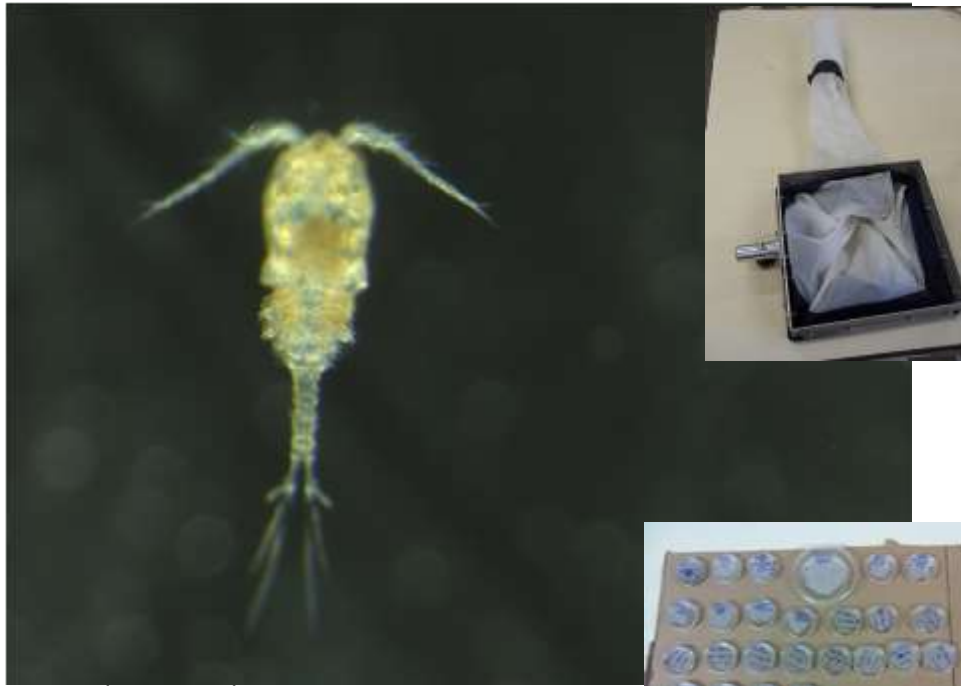
Direttiva Quadro sulle Acque (Dir.2000/60/CE)

Direttiva di protezione della acque sotterranee (Directive 2006/118/EC)

entro il 2015 è prevista l'attuazione delle misure necessarie per impedire il deterioramento di tutti i corpi idrici superficiali e sotterranei, oltre a limitare l'immissione di sostanze inquinanti nelle acque sotterranee.

Le misure necessarie richiedono analisi che tengano conto in maniera integrata degli aspetti idro-morfologici, biologici e di qualità chimico-fisica delle acque. E' ovvio quindi che maggiore sarà la conoscenza delle biocenosi che vivono nell'ambiente sotterraneo, maggiore sarà la possibilità di comprendere gli effetti antropici sulla qualità delle acque.





*Eucyclops serrulatus*  
(Crustacea Copepoda)



Test in laboratorio di animali prelevati sul campo, stressati con sostanze che provocano effetti tossici come inquinanti naturali o sintetici e studiati per aspetti del metabolismo e della risposta molecolare



## Argomento di tesi:

Alcuni tra i taxa più rappresentativi di questo ecosistema (Copepodi e Anfipodi) vengono studiati nella risposta ad agenti inquinanti di origine antropica (fertilizzanti e pesticidi), sia da un punto di vista metabolico (respirometria) sia dal punto di vista molecolare (RT-PCR).

Dal sequenziamento dell'intero trascrittoma di specie chiave degli ambienti acquatici di acqua dolce, vengono selezionati geni coinvolti nei meccanismi di detossificazione dell'organismo.

E' previsto lo studio delle variazioni di espressione di geni in organismi prelevati e mantenuti in assenza di agenti inquinanti (controllo) ed individui sottoposti a concentrazioni sub letali di varie sostanze e a mix di esse