

Venezia, 11 aprile 2019

Alla c.a. del Direttore di DAIS,

Prof. Antonio Marcomini

Progetto Laguna 2021: programma di ricerca per una laguna regolata

Task 5.2.1.2 – Sviluppo di modelli specie-specifici per la valutazione dei rischi di impatti acuti sulla funzionalità ecosistemica e sulle risorse alieutiche.

Oggetto: noleggio dei sensori Bio-Phys-sensors, forniti da NIOZ (Royal Netherlands Institute for Sea Research) per la realizzazione degli obiettivi di "Task 5.2.1.2 - Sviluppo di modelli specie-specifici per la valutazione dei rischi di impatti acuti sulla funzionalità ecosistemica e sulle risorse alieutiche", nell'ambito della Linea 5.2 "Impatti, vulnerabilità e rischi indotti dal cambiamento del clima2 del progetto "Laguna 2021: programma di ricerca per una laguna regolata".

Egr. Direttore,

L'attività in oggetto si prefigge di comprendere e modellare le risposte biologiche di alcune specie, particolarmente importanti per il funzionamento dell'ecosistema lagunare veneziano e rilevanti per le attività di pesca artigianale e allevamento, a situazioni climatiche che possano originare stress acuti. Per raggiungere i risultati previsti, è necessario misurare "in situ" sia le variabili ambientali sia, per quanto possibile, le risposte fisiologiche degli organismi. Vista l'importanza delle attività di molluschicoltura in Laguna di Venezia e la funzione dei molluschi come organismi-sentinella, diviene molto importante poter misurare le variazioni del loro metabolismo in condizioni di:

- i) bassa salinità;
- ii) elevata temperatura,
- iii) scarsa disponibilità di ossigeno.

I sensori innovativi Bio-Phys-sensors (vedi descrizione allegata alla presente richiesta) forniti da NIOZ consentono, a tal proposito, di rilevare sia la temperatura del guscio dei molluschi sia l'apertura delle valve: quest'ultima può essere considerata una "variabile proxy" molto significativa della capacità di alimentarsi e respirare normalmente: può essere quindi collegata all'attività metabolica e alla sua alterazione causata dai fattori di stress. I sensori consentono inoltre di stimare il battente idrico e, quindi, la fase di marea. Questi dati possono essere rilevati con altissima frequenza temporale, dell'ordine di 1 misura per secondo. I sensori sono forniti di batterie al Litio, che consentono di una autonomia di rilevamento di parecchie settimane.

Prodotti simili non sono disponibili sul mercato, come risulta dai risultati della ricerca effettuata nel Mercato Elettronico per la Pubblica Amministrazione, allegati alla presente richiesta: attualmente, NIOZ li fornisce a noleggio solo sulla base di un accordo di ricerca scientifica, che preveda la collaborazione alla stesura del piano sperimentale e l'eventuale partecipazione a pubblicazioni scientifiche prodotte tramite i dati raccolti. In virtù di tale accordo, il costo di noleggio è molto contenuto e pari a 750 Euro per due anni.

Viste le finalità esclusivamente scientifiche del progetto, il costo contenuto, a fronte della possibilità di utilizzare sensori innovativi e mai utilizzati prima in Laguna di Venezia, chiedo che venga dato corso all'accordo di noleggio a scopi scientifici allegato. Dichiaro, contestualmente, di farmi carico di eventuali spese legate alla manutenzione dei sensori e/o loro sostituzione con fondi di ricerca non associati a progetti specifici (margini) a mia disposizione.

Cordiali Saluti,

Prof. Roberto Pastres

