



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTA' DI BIOLOGIA E FARMACIA
Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura

Dipartimento di Scienze della Vita e Dell'ambiente
Sezione di Biologia Animale ed Ecologia
Direttore: Prof. Angelo Cau

**VALUTAZIONE PRELIMINARE DELL'ACCRESIMENTO
DELLE POST-LARVE DI *Paracentrotus lividus* (Lamarck 1816)
PRODOTTE SPERIMENTALMENTE IN ACQUACOLTURA IN
SARDEGNA**

Relatore:

Dott. Pierantonio Addis

Tesi di Laurea di:

Loddo Daniela

ANNO ACCADEMICO 2013 – 2014

Abstract

*L'incremento della domanda delle gonadi di riccio, denominate con il termine anglosassone "roe", ha portato all'adozione di misure di conservazione presso numerose marinerie mondiali. *Paracentrotus lividus* (Lamarck 1816), è la specie maggiormente pescata e commercializzata in Europa. In Sardegna la specie è soggetta a diverse forme di gestione che vanno dalla regolamentazione del prelievo (calendarizzazione, quote, dimensioni minime etc) alla commercializzazione (pacchetto igiene). Malgrado ciò la risorsa mostra evidenti segni di sovra sfruttamento per effetto del progressivo incremento dello sforzo di pesca. Una strategia per impedire il collasso dello stock potrebbe essere individuato nello sviluppo dell'echinocoltura. Quest'ultima è una pratica ancora poco sviluppata in Europa, tuttavia recentemente la specie è stata identificata come potenziale candidata a queste pratiche, anche attraverso la progettazione europea. L'Università di Cagliari, all'interno di un consorzio composto da imprese e istituzioni di ricerca, è partner di un progetto europeo che sta sviluppando a livello locale un impianto sperimentale di echinocoltura all'interno del Consorzio Ittico di Santa Gilla. Le procedure per la produzione di giovanili di *P. lividus* sono dispendiose ed è quindi necessaria la sperimentazione per ottimizzare i tempi di crescita di questo echinide e nel contempo ottimizzare la qualità gonadica per ottenere un prodotto commerciabile.*

*In questo scenario con la presente tesi si intende valutare le performance sulla sopravvivenza larvale in funzione della temperatura ottimale e sull'accrescimento post-larvale degli individui di *P. lividus* prodotti nell'impianto. Attualmente dal dicembre 2013 sono stati effettuati tre cicli larvali. Sono state effettuate misurazioni del diametro della teca (TD) (mm) e peso (g), su gruppi di ricci prelevati casualmente ed appartenenti a tre distinti cicli riproduttivi. Per i differenti cicli sono stati utilizzati differenti protocolli di misurazione in base alle dimensioni dei giovanili. È stato quindi valutato l'accrescimento.*

*Dallo studio è emerso che la crescita dei ricci prodotti in allevamento è più rapida di quelli selvatici. Tuttavia tra i diversi cicli studiati si osserva una forte variabilità di accrescimento, sia intra-ciclo che inter-ciclo. I giovanili appartenenti al II° ciclo hanno mostrato un andamento della crescita significativamente importante, differenziandosi dai cicli restanti anche per l'alimentazione larvale (*Pleurochrysis carterae*) e post-larvale (*Ulva lactuca* e *Amphora* spp). Tuttavia tutti i cicli hanno riportato un incremento in TD e in peso significativo. È stato inoltre valutato l'andamento della crescita secondo il modello di Von Bertalanffy.*