



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI

Facoltà di Biologia e Farmacia

Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali

**Stima dell'età e dei tassi di accrescimento di *Pagellus erythrinus*
(L.1758) (Perciformes: Sparidae) nelle acque della Sardegna**

Relatrice:

Prof.ssa Maria Cristina Follesa

Candidata:

Rosa Mesina

Dipartimento di Scienze della Vita e dell'ambiente

Anno Accademico 2018/2019

ABSTRACT

Il presente lavoro di tesi ha l'obiettivo di stimare l'età ed il tasso di accrescimento del *Pagellus erythrinus* nel Mar di Sardegna mediante la conta diretta degli *annuli* negli otoliti (*sagittae*).

Gli otoliti utilizzati sono stati estratti da 170 esemplari di pagello fragolino catturati tra il 2016 e il 2019 mediante pesca a strascico durante la campagna di monitoraggio della pesca commerciale CAMPBIOL nella GSA11.

Dopo essere stati estratti dagli individui, gli otoliti sono stati puliti, poi fotografati mediante stereomicroscopio collegato ad una fotocamera connessa al PC. Successivamente due lettori hanno utilizzato le fotografie degli otoliti per contarne le bande di accrescimento e stimare le età degli individui. I valori riportati dall'Index of Average Percent Error (IAPE) e dal Coefficiente di Variazione (%CV), rispettivamente pari a 6,68% e 8,9% e la percentuale di accordo (PA) tra i due lettori, pari a 71,2%, hanno mostrato un buon livello di precisione e riproducibilità delle letture.

È stata utilizzata per il calcolo della curva di crescita una metodologia che ha consentito la trasformazione delle età lette dagli operatori in età decimali. Queste ultime sono state calcolate con l'utilizzo dell'algoritmo proposto da Eveson *et al.* nel 2004 [22] e hanno permesso la realizzazione di una curva di crescita con valori più accurati e affini alla realtà.

Il modello applicato per descrivere l'accrescimento della specie è stato quello di Von Bertalanffy [59] mediante l'utilizzo del software FISAT II [27].

I valori della curva di crescita hanno rivelato un tasso di crescita relativamente lento ($k=0,08$) e le dimensioni massime teoriche raggiungibili dalla specie (L_{∞}) sono risultate pari a 39,02 cm. Questi valori sembrano essere piuttosto simili a quelli ottenuti da altri studi effettuati in zone differenti del Mediterraneo e di tutto il mondo.

Le informazioni ottenute in questo studio sono di rilevante importanza per comprendere maggiormente gli aspetti dell'accrescimento di *P. erythrinus*, elemento utile per l'applicazione di modelli di stock assessment che permettono di avere un quadro dello stato di sfruttamento dello stock e, in casi di sovrasfruttamento, stabilire misure gestionali atte a ristabilire condizioni di equilibrio della risorsa.