



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTÀ DI BIOLOGIA E FARMACIA
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE NATURALI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE
Direttore Prof.ssa Anna Maria Fadda

Tutela della trota sarda *Salmo cetti* Rafinesque, 1810:

Studio di un modello di dinamica di popolazione

Relatore:

Prof. Andrea Sabatini

Candidata:

Melissa Serra

Anno Accademico 2015/2016

Abstract

La trota sarda (Salmo cettii Rafinesque, 1810) rappresenta l'unico salmonide nativo della Sardegna. Il degrado di numerosi corsi d'acqua, l'intensa attività di prelievo, uniti a una gestione incontrollata dei ripopoli con specie di origine alloctona, hanno prodotto a partire dai primi anni '60 il depauperamento degli stock ittici a salmonidi, con conseguente alterazione nel lignaggio genetico nella maggior parte dei corsi d'acqua isolani.

Per far fronte a questa situazione e ripristinare le popolazioni di trota autoctona nei fiumi sardi si sono attuati, in quattro siti considerati idonei, dei progetti sperimentali di ripopolo con trote di ceppo puro certificato.

In questo lavoro di tesi sono stati valutati gli effetti del ripopolo nel Rio Ermolinus, attraverso la realizzazione di un modello previsionale.

Sono stati analizzati i dati provenienti dalle pregresse campagne di eradicazione e ripopoli, nonché le informazioni ottenute durante il monitoraggio effettuato nel 2015. Da questi dati sono stati definiti gli elementi base del modello teorico, e i relativi tassi di sopravvivenza, i tassi di riproduzione, la sex-ratio e la capacità portante dell'area.

Il modello previsionale è stato sviluppato considerando nella prima parte il solo ripopolo del 2014 e successivamente implementato con il secondo ripopolo del 2015, in modo da permettere di poter confrontare le differenti tempistiche richieste per una completa ripresa ecologica della popolazione. Considerando il primo modello, il raggiungimento della capacità portante del sistema, corrispondente a circa 1300 individui, si sarebbe ottenuto entro il 2019 ($N=1034$), con una popolazione non ancora strutturata. Estendendo la valutazione anche alla seconda fase, eseguendo dunque una previsione complessiva delle azioni di ripopolo, le tempistiche risultano più brevi (2018: $N=1031$) e la popolazione in questo modo risulterebbe ben strutturata (coorti di età comprese tra 0^+ e 7^+).

Sulla base dei dati raccolti si ipotizza che il tratto di 2 km del Rio Ermolinus, interessato alle azioni di ripopolo, potrebbe sopportare una popolazione di trote con una biomassa di 27751 g.

Questo studio rappresenta un valido strumento di supporto nell'indagine ecologica di questa specie, incrementando le informazioni necessarie per garantirne la tutela e consentendo di eseguire stime sulla dinamica di popolazione a lungo termine.