



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTÀ DI BIOLOGIA E FARMACIA
Corso di Laurea Triennale in Scienze Naturali
Dipartimento di Scienze della Vita e dell' Ambiente
Sezione di Botanica ed Orto Botanico
Direttore: Prof.ssa Anna Maria Deiana

Meccanismi fenologici in *Romulea ligustica* Parl.
in relazione a fattori meteorologici

Relatore
Dott. *Gianluca Iriti*

Tesi di laurea di
Maria Chiara Atzeni

Correlatore
Dott. *Dario Secci*

Anno accademico 2013/2014

Riassunto (Abstract)

*Il seguente lavoro di tesi riguarda lo studio e l'analisi fenologica in *Romulea ligustica* Parl. (Iridaceae) in relazione alle condizioni meteorologiche, con l'obiettivo di ampliare le conoscenze sul genere *Romulea* focalizzando l'attenzione sui meccanismi di antesi tipici di questo gruppo sistematico. Il genere *Romulea* comprende geofite bulbose che, a livello globale, presentano un areale di distribuzione ampio e disgiunto, essendo presente nell'Africa subsahariana e nella regione Mediterraneo-Atlantica. Per tale studio è stato selezionato un popolamento situato sull'altopiano di Codoleddu (735 metri s.l.m.) nel territorio comunale di Maracalagonis (CA), caratterizzato da suoli impermeabili di origine granitica che permettono il ristagno d'acqua, con prati umidi che si disseccano solo in estate. Nell'altopiano sono stati identificati quattro raggruppamenti di *Romulea ligustica* Parl., i quali sono stati definiti all'interno di quattro quadrati permanenti di un metro quadro ciascuno. Contemporaneamente alle indagini relative allo stadio fenologico, sono stati eseguiti dei rilievi riguardanti le condizioni atmosferiche tramite l'utilizzo di una stazione meteorologica portatile posizionata al centro tra i quadrati permanenti.*

Nel complesso sono stati analizzati 556 individui compresi nei quattro quadrati permanenti e dai risultati ottenuti si evince che l'apertura dei fiori avviene sempre intorno alle ore 10:00 e la chiusura inizia intorno alle ore 15:00. Relativamente alle condizioni meteorologiche, emerge che l'apertura dei fiori avviene ad una temperatura dell'aria e del suolo comprese rispettivamente tra i 10,7 °C ed i 16,9 °C e tra 13,7 °C ed i 19,9 °C, con un irradianza teorica stimata tra i 200 W/m² ed i 600 W/m²; la chiusura dei fiori comincia invece ad una temperatura dell'aria compresa tra 13,2 °C e 19,3 °C, ad una temperatura del suolo compresa tra 26,2 °C e 27,3°C e con un irradianza teorica stimata tra 300 W/m² e 700 W/m².

*L'analisi dell'antesi di *Romulea ligustica* Parl. e dei fattori meteorologici che ne influenzano lo svolgimento ha permesso di approfondire le conoscenze sul comportamento di questa specie durante il suo ciclo riproduttivo. In conclusione, così come per molte piante l'ora di apertura dei fiori coincide con l'inizio dell'attività degli insetti pronubi, anche per *Romulea ligustica* si verifica un'apertura dei fiori verso le ore centrali della giornata, quando le temperature sono più alte e gli insetti impollinatori sono in piena attività.*