

Dottorato XXXIV ciclo
Sustainable Agricultural and Forestry Systems and Food Security

Titolo: Ecology and Reproductive Biology for conservation of threatened plant species

Proponente tutor

Prof. Giovanna Aronne

Obiettivi del progetto di ricerca nel triennio e collaborazioni interdisciplinari

La sopravvivenza a lungo termine di una specie rara ed a rischio di estinzione è legata alla sua capacità di produrre semi vitali e in grado di garantire il turnover delle generazioni. La stima del successo riproduttivo finalizzato alla conservazione delle specie vegetali minacciate è un approccio poco diffuso. (Aronne, *Front. Ecol. Evol.*, 12 July 2017). Il progetto si baserà su tre fasi successive. La prima consiste nella revisione della letteratura e successiva elaborazione di tutte le informazioni biologiche, ecologiche e socio-economiche della specie selezionata e dei taxa filogeneticamente più prossimi. La seconda, nel monitoraggio in campo delle popolazioni con l'obiettivo di identificare i colli di bottiglia del ciclo vitale. La terza è finalizzata ad identificare le cause di interruzione del ciclo. Il dottorando dovrà interagire con altri gruppi di ricerca (tassonomi, biologi, ecologi, genetisti, modellisti) con provata esperienza nel campo dei fenomeni identificati come limitanti il normale svolgimento del ciclo riproduttivo.

Elementi di innovazione e/o originalità del progetto rispetto allo stato dell'arte

Uno degli aspetti innovativi di questo progetto è stabilire per ogni specie una graduatoria di priorità tra le informazioni biologiche ed ecologiche necessarie ai fini della conservazione secondo criteri di urgenza e rilevanza. L'approccio scientifico si differenzia da quello tradizionale dello studio della biologia delle specie in quanto non ha come obiettivo studiare in generale la biologia/ecologia della specie, ma individuare i punti critici del ciclo vitale che determinano un blocco (o una sostanziale limitazione) del normale avvicinarsi delle generazioni. Il target è dare priorità alle attività di ricerca finalizzate a capire le cause dell'interruzione del turnover delle generazioni e suggerire azioni per la conservazione. Altri vantaggi sono la possibilità di includere i risultati nei database delle specie minacciate come quelli delle Liste Rosse dell'IUCN e anche di ottemperare gli obblighi delle valutazioni periodiche dello stato di conservazione della specie come quelle previste dalla Direttiva Europea Habitat (CEE 1992, Art. 11 e Art. 17).

Disponibilità fondi

Il lavoro di questo dottorato potrà avvalersi dei fondi del progetto SAP (Strategie di Adattamento delle Piante alla variazione di fattori ambientali).

Collaborazioni con istituzioni straniere

University of the Aegean (Prof. Theodora Petanidou), Mediterranean Institute for Advanced Studies (Prof. Anna Traveset), University of Vigo (Prof. Louis Navarro), University of Malta (Prof. Mario V. Balzan).