

***Responsabile Scientifico dell'Assegno: Prof. Massimo Nepi**

***Titolo del progetto di ricerca in italiano:** *Caratterizzazione di metaboliti secondari del nettare e loro ruolo nell'interazione pianta-animale*

***Titolo del progetto di ricerca in inglese:** *Characterization of nectar secondary metabolites and their role in plant-animal relationships*

***Campo principale della ricerca:**

***Area CUN:** 05

***S.S.D.** BIO/01 - BOTANICA GENERALE

***S.C.** 05/A1 – BOTANICA

***Descrizione sintetica in italiano:**

Scopo del progetto è lo studio di alcuni metaboliti secondari riscontrati nel nettare e che potrebbero potenzialmente influenzare il comportamento degli animali nettariatori ed essere usati dalle piante per massimizzare i benefici derivanti dal mutualismo con essi instaurato. In piante selezionate per la loro interazione con gli insetti, verrà determinata la presenza di alcuni amminoacidi non proteici nonché la presenza di ammine biogene noti per il loro effetto di modulazione di vari tratti comportamentali degli insetti. Le molecole che verranno determinate saranno poi testate in laboratorio su alcuni specifici insetti per validare il loro effetto sul comportamento e possibile ruolo nelle interazioni pianta-animale. Lo studio richiede la conoscenza dell'ecologia riproduttiva delle piante, con particolare riguardo alle interazioni piante-impollinatori e piante-formiche (difesa indiretta) mediate dal nettare nonché l'esperienza delle principali tecniche analitiche cromatografiche. E' inoltre richiesta forte motivazione, indipendenza nell'organizzare il lavoro, buone capacità di comunicazione e padronanza della lingua inglese.

***Descrizione sintetica in inglese:**

The aim of the project is the study of some nectar secondary metabolites that could potentially influence the behavior of nectarivorous animals and be used by plants to maximize the benefits deriving from the mutualism established with them. In selected plant species according to their interaction with insects, the presence of some non-protein amino acids as well as the presence of biogenic amines known for their modulating effect of various behavioral traits of insects will be determined. The molecules that will be determined in nectar will then be tested in the laboratory on some specific insects to validate their effect on behavior and possible role in plant-animal interactions.

The study requires knowledge of the reproductive ecology of plants, with particular regard to plant-pollinator and plant-ant interactions mediated by nectar as well as the experience of the main analytical chromatographic techniques. Strong motivation, independence in organizing the work, good communication skills and good knowledge of the English language are also required.