**From taxonomy to plant nursery: an integrated approach for conservation of rare plant species**

The PhD project will focus on the improvement of taxonomic knowledge of rare, threatened and taxonomically doubtful species of the Italian flora. Taxonomic studies could contribute to de-listing extinct or possible extinct species or better delimit conservation unit that deserve particular attention. Herbarium collections, morphometric, cytological and genetical analysis will help to better circumscribe critical and rare taxa.

Seeds of the target species will be used to identify germination requirements and plants will be grown in the nursery of Flora Conservation, a company specialized in native plant and seed production for restoration ecology. During cultivation sustainable substrates (peat-free) will be tested to induce adaptation to drought stress in individuals transplanted in natural habitats.

**Dallo studio tassonomico alla produzione vivaistica: approccio integrato alla conservazione di specie vegetali rare**

L’attività di ricerca prevede l’approfondimento tassonomico di specie o sottospecie rare, a rischio di estinzione o dichiarate estinte sul territorio nazionale appartenenti a gruppi critici e non della flora italiana. L’armonizzazione della tassonomia rappresenta infatti il primo fondamentale passo per comprendere quali entità evolutive sono maggiormente degne di sforzo per essere oggetto di azioni mirate di traslocazione. In alcuni casi, un semplice approfondimento delle conoscenze tassonomiche o una revisione tassonomica può consentire di declassare una specie addirittura da estinta a non minacciata. In questo contesto, analisi delle collezioni erbariologiche, analisi morfometriche, citologiche e genetiche potranno essere utilizzate per circoscrivere e meglio caratterizzare le specie di interesse. Alcune specie target, precedentemente caratterizzate dal punto di vista tassonomico, verranno scelte per approfondire aspetti quali variabilità genetica delle popolazioni rimaste, biologia riproduttiva e ecologia di germinazione, al fine di riprodurre in vivaio le piante e reintrodurle in ambienti naturali. Questa parte di attività verrà sviluppata in sinergia con l’azienda florovivaistica Flora Conservation. I propaguli di tali specie verranno prodotti anche testando la possibilità di indurre adattabilità allo stress idrico, utilizzando ad esempio substrati torba-free, volti a rendere le piante maggiormente tolleranti allo stress idrico in fase di post-trapianto.