



Università degli Studi di Cagliari

**Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente**

Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura
Anno Accademico 2011/2012

*Analisi distributiva e popolazionale di
Helianthemum caput-felis Boiss. in Sardegna*

Candidata
Elena Sulis

Relatore
Prof. Gianluigi Bacchetta

Correlatore
PhD. Giuseppe Fenu

Tutor esterno
PhD. Donatella Cogoni

Abstract

Peripheral and isolated plant populations represent an interesting target for ecological, evolutionary, and conservation issues. In fact, following the “central/marginal” concept, several plant traits (e.g., morphology, breeding system, ecology, demography, etc.) vary across the species’ range, while the most favourable conditions will be found at the centre of a distribution area.

In this study we analyze ecological constraints related to population trends and the conservation status of *Helianthemum caput-felis* Boiss. (Cistaceae) at the east periphery of its distribution range, considering that peripheral populations are more prone to extinction.

H. caput-felis is a rare coastal half shrub, distributed throughout the western Mediterranean area (Balearic Islands, SE Iberian Peninsula, Sardinia and NW Africa) in several fragmented populations. The widest distribution and the largest populations are located in Spain, while the presence of this species in other localities (e.g. Sardinia) is restricted to unique or reduced areas.

H. caput-felis is included in the Berne Convention, it is protected by the Habitats Directive (92/43/EEC) and it is categorized as “lower risk” in the Italian Regional Red Book. However, no ecological studies and conservation actions, either *in situ* or *ex situ*, have been previously implemented in Sardinia.

The aims of our study were to verify the distribution range and population size of this rare plant, characterize its habitat, analyze some reproductive traits, identified threats and assess its conservation status at regional level.

Riassunto

Le popolazioni di specie vegetali al margine dell’areale di distribuzione e isolate (PIPPs - Peripheral and Isolated Plant Population) rappresentano un interessante obiettivo di studio per quanto concerne l’ecologia, l’evoluzione e la conservazione. Infatti, in accordo col concetto “centro/periferia”, diverse caratteristiche delle piante (ad esempio morfologia, breeding system, ecologia, demografia, etc.) variano all’interno del range di distribuzione di una specie, con condizioni più favorevoli al centro dell’areale di distribuzione.

*Nel presente studio si analizzano le caratteristiche ecologiche, popolazionali e lo stato di conservazione di *Helianthemum caput-felis* Boiss. (Cistaceae) in una popolazione al margine dell’areale di distribuzione, partendo dalla considerazione che le popolazioni periferiche sono più inclini al rischio di estinzione.*

H. caput-felis è un arbusto basso, distribuito in aree costiere del Mediterraneo occidentale (Isole Baleari, Sud Est della Penisola Iberica, Sardegna e Africa del Nord), dove si rinviene in popolazioni fortemente frammentate. Le popolazioni più numerose si trovano in Spagna, mentre la presenza di questa specie in altre località (per esempio in Sardegna), è ristretta ad aree di ridotte dimensioni e presenta popolazioni con un basso numero di individui.

La specie è inclusa negli Allegati della Convenzione di Berna, protetta dalla Direttiva Habitat (92/43/CEE) e inserita nella Categoria "A basso rischio" del Libro Rosso Regionale Italiano. Tuttavia non esistono studi sulla distribuzione e l'ecologia della specie in Sardegna, né azioni di conservazione, in situ ed ex situ, implementati nell'isola.

Il lavoro ha avuto come scopo principale quello di verificare l'areale di distribuzione e la consistenza dei popolamenti di questa pianta rara, caratterizzarne l'habitat, analizzare la biologia riproduttiva, identificare le minacce e valutarne lo stato di conservazione a livello regionale.