

Autore tesi

Thomas Deola

Titolo in italiano

Effetti della conservazione della natura su due comunità vegetali arbustive in due zone protette biogeograficamente contrastanti

Riassunto

Le aree protette sono un potenziale strumento legale per mitigare l'attuale diminuzione della biodiversità. Questa tesi, tramite metodi propri dell'ecologia della vegetazione, si pone l'obiettivo di valutare l'efficacia di alcune aree protette nel mantenimento della qualità degli habitat, focalizzandosi in due aree studio biogeograficamente contrastanti. Natura 2000 è una rete di aree protette istituita a scala Europea con l'obiettivo di proteggere habitat e specie di interesse comunitario. I siti Natura 2000 possono sovrapporsi con aree protette stabilite a scala nazionale, come ad esempio i parchi nazionali. Lo scopo dell'istituzione dei parchi nazionali è la conservazione e valorizzazione di ecosistemi e formazioni naturali di rilevante interesse tramite una parziale limitazione delle attività umane all'interno dei suoi confini. L'obiettivo di questo lavoro è analizzare la qualità di un habitat selezionato all'interno di due regioni biogeograficamente contrastanti (l'Alpina e la Mediterranea) lungo un gradiente spaziale di conservazione, ovvero lungo un'area nella quale differenti designazioni di aree protette sono presenti e si sovrappongono. Noi abbiamo comparato aree (i) all'interno di parchi nazionali e Zone Speciali di Conservazione; (ii) aree esclusivamente all'interno di Zone Speciali di Conservazione; e (iii) aree non protette. Come parchi nazionali abbiamo preso in considerazione il Parco Nazionale dello Stelvio per l'area Alpina e il Parco Nazionale dell'Asinara per l'area Mediterranea. Per stimare la qualità di un habitat, abbiamo quantificato la variazione in numero delle specie focali di un habitat target all'interno dei due gradienti di conservazione. Per valutare i possibili effetti dell'istituzione e gestione delle aree protette sulla qualità degli habitat all'interno dei due gradienti di conservazione, abbiamo valutato la variazione dello species pool (ovvero la variazione nella categorizzazione delle specie in specie focali dell'habitat target, specie focali di habitat non target e specie generaliste). Per cogliere variazioni nei regimi di disturbo e nelle funzioni degli habitat, abbiamo misurato le variazioni di due indicatori di disturbo (severità e frequenza di disturbo) e di due indicatori di biodiversità funzionale (ottenuti dalla misurazione di altezza delle piante vascolari e contenuto di sostanza secca fogliare). Nell'area di studio Alpina, l'habitat con una qualità inferiore statisticamente significativa è stato rilevato all'interno della zona protetta esclusivamente da una Zona Speciale di Conservazione. In questa area studio le analisi del pool di specie, degli indicatori di disturbo e degli indicatori di diversità funzionale suggeriscono che la minor qualità dell'habitat potrebbe essere attribuibile a una peculiare situazione geomorfologica locale, ovvero la presenza di un ghiaione. La minor qualità dell'habitat è quindi dovuta a fattori naturali e non attribuiti a scelte gestionali. In area Alpina, non sono state rilevate differenze significative nella qualità dell'habitat tra le zone al di fuori delle aree protette e le aree dove le Zone Speciali di Conservazione si sovrappongono al Parco Nazionale dello Stelvio. Questa uniformità potrebbe essere dovuta a dinamiche di abbandono delle attività agro-pastorali che coinvolgono le aree alpine indifferentemente dalla presenza o meno di aree protette. Nell'area studio Mediterranea, l'habitat con una qualità inferiore è stato rilevato dove una Zona Speciale di Conservazione si sovrappone al Parco Nazionale dell'Asinara. Le analisi del pool di specie, degli indicatori di disturbo e degli indicatori di diversità funzionale

suggeriscono che la minor qualità dell'habitat potrebbe essere attribuibile a scelte gestionali, connesse in questo caso alla presenza di un numero elevato di animali un tempo domestici e attualmente lasciati liberi di pascolare su tutto il territorio dell'isola. In entrambe le aree studio il numero delle specie focali è risultato essere significativamente dipendente sia dalla variazione degli indicatori di disturbo che degli indicatori di biodiversità funzionale, conseguentemente esso può essere considerato un buon indicatore di variazioni significative nelle comunità vegetali. L'analisi integrata della variazione nel numero di specie focali, del pool di specie, degli indicatori di disturbo e degli indicatori funzionali all'interno dei due gradienti di conservazione suggerisce che gli effetti della protezione legale sono largamente dipendenti dal contesto.

Autore tesi

Mara Gionta

Titolo

RODODENDRO (*Rhododendron ferrugineum* L.) IN VAL DI PEIO: CASO DI STUDIO NELLE MALGHE LEVI, BORCHE, PALUDEI e PALU'

Riassunto

Il rododendro ferrugineo (*Rhododendron ferrugineum* L.) è una specie endemica europea, conosciuta come "Rosa delle Alpi" (deriva dal greco "rhodon" = rosa e "dendron" = albero), appartenente alla famiglia delle Ericaceae e oggi è considerata una delle specie vegetali a rischio di estinzione a causa dei cambiamenti climatici.

È un arbusto sempreverde dai fiori rosa/rosso che predilige il piano subalpino. In questa fascia si verificano le condizioni ottimali di sviluppo per cui questa specie, assieme al genere *Vaccinium*, nel piano dominato dai lariceti, forma uno strato denso della associazione vegetazionale di rododendro-vaccinieta, la quale si stabilisce tra i 1800 e 2600 metri di altitudine.

È una delle specie in grado di resistere al lungo e freddo inverno, poiché trova nella neve un riparo per i germogli e un rimedio per sottrarsi al problema del disseccamento da gelo. La conformazione strutturale e biologica di questa specie le consente di creare uno spazio opportuno allo sfruttamento del calore emanato dalla superficie terrestre e allo sviluppo ottimale degli adattamenti di tipo fisiologico.

Negli ultimi anni, il rododendro ferrugineo si è affermato come specie invasiva, non solo in relazione alle situazioni dell'abbandono dei pascoli, ma anche come conseguenza delle variazioni del mercato, del calo demografico, della faticosa gestione economica dell'attività zootecnica e della riduzione dell'allevamento di bovini in montagna. Nel caso dei pascoli, questo tipo di gestione ha portato al problema del sottocarico. L'assenza di gestione conservativa dei pascoli ha avuto come conseguenza l'espansione e colonizzazione naturale di piante arbustive e arboree nelle aree montane.

In questo documento si è tentato di giungere ad una profonda e dettagliata conoscenza della specie partendo dall'analisi botanica, biologica, ecologica e fitosociologica fino all'analisi in campo compiuta in diverse aree di saggio in Val di Peio, delle associazioni di rododendro-vaccinieta secondario e primario nel periodo invernale e primaverile-estivo. Dall'osservazione dei risultati ottenuti, si è potuto definire la variabile della durata della neve una volta rilevati i parametri di esposizione nord-sud, pendenza, quota, temperatura, luce al suolo e copertura della vegetazione. A ciò si è aggiunto uno studio di osservazione post invernale (danni da gelo, moria della specie) inclusa anche la composizione floristica. I risultati principali rilevati nelle aree della zona della Malga Levi durante il periodo invernale considerando i valori medi del manto nevoso, mostrano rispettivamente nell'Area 1 23 cm, nell'Area 2 28 cm, nell'Area 3 23 cm e nell'Area 4 19 cm. La temperatura rilevata in valore medio è di 3,6 °C. Per quanto riguarda le condizioni post invernali, in tutte le aree considerate nella Val di Peio (Malga Levi, Borche, Paludei e Palù), risultano essere buone e ciò è confermato dalla fioritura della specie stessa. La composizione floristica analizzata è tipica dell'ambiente di montagna e le specie presenti sono ad esempio *Achillea odorata*, *Pinus cembra* e *Mugo mugo*, *Ranunculus montanus*, *Rhododendron ferrugineum* e *Vaccinium myrtillus*.