

## Lo Scarpone – Mensile del Club Alpino Italiano

### Strumenti innovativi per introdurre gli escursionisti ad una migliore lettura dell'ambiente: un accordo di collaborazione di ricerca tra CNR ISTI e CST CAI

*Fulvio Ducci, Roberto Dell'Orso, Massimo Martinelli*

Lo scorso 30 agosto 2023 il CAI Regione Toscana, tramite il suo Comitato Scientifico Toscano, e l'Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione del Consiglio Nazionale delle Ricerche hanno stipulato un accordo di collaborazione per attività di ricerca volta a sviluppare strumenti innovativi per introdurre gli escursionisti ad una migliore lettura dell'ambiente.

L'accordo riguarda l'effettuazione di studi, lo sviluppo e la valutazione di tecnologie informatiche finalizzate all'approfondimento delle conoscenze nel campo naturalistico, ecologico e botanico. Queste attività coinvolgono la raccolta, l'elaborazione e l'analisi dei dati acquisiti attraverso appositi sistemi informatici. Inoltre, CAI e CNR collaboreranno per creare prodotti divulgativi ed educativi, con particolare enfasi sui supporti multimediali, volti a promuovere una cultura di interazione consapevole con la natura. Questo sforzo si concentrerà specificamente sulla valorizzazione delle risorse naturali e sulle emergenze di interesse botanico, geologico, storico e paesaggistico riscontrabili lungo i sentieri. Entrambe le parti coinvolte metteranno a disposizione le proprie competenze, il know-how e le attrezzature, compresi laboratori e strutture, insieme alle risorse umane necessarie per il completamento delle attività previste.

A questo scopo sono stati individuati due percorsi emblematici per rappresentatività ambientale, uno in zona mediterranea sulle colline di Vecchiano (in provincia di Pisa), l'altro a "mezza" montagna, nella fascia delle querce caducifoglie, nella foresta del santuario francescano de La Verna (in provincia di Arezzo), nella propaggine più meridionale del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi. I primi sopralluoghi nelle zone individuate hanno evidenziato la presenza di differenti specificità delle risorse naturali.

Dal punto di vista botanico è di sicuro interesse la presenza di numerose specie di orchidee selvatiche, alcune delle quali segnalate per la prima volta. In particolare, a Vecchiano sono state osservate ben cinque specie di orchidee del genere *Serapias* nel raggio di poche centinaia di metri, mentre a La Verna, oltre alla ben nota presenza dell'abete bianco (*Abies alba* Mill.) in formazioni miste con la faggeta e altre latifoglie tipiche della foresta appenninica, con l'esemplare più alto d'Italia, è ben rappresentata la famiglia delle *Aceraceae* con quattro diverse specie presenti in spazi molto ravvicinati e con esemplari di notevoli dimensioni. Si segnala anche la presenza, rarissima in questi distretti, di tiglio europeo (*Tilia cordata* Mill.), e di oltre 13 specie di orchidee, qui ben rappresentate sia in ambiente forestale che nelle ampie radure limitrofe. Criticità potrebbero essere determinate dall'eccessivo carico di fruitori della foresta e dall'abbandono dei vecchi pascoli, che sono sottoposti a successioni ecologiche forestali che piano piano porteranno al reinsediamento di formazioni forestali. Non si segnalano per il momento i gravi problemi determinati dagli ungulati, come avviene in altre aree del Parco Nazionale.

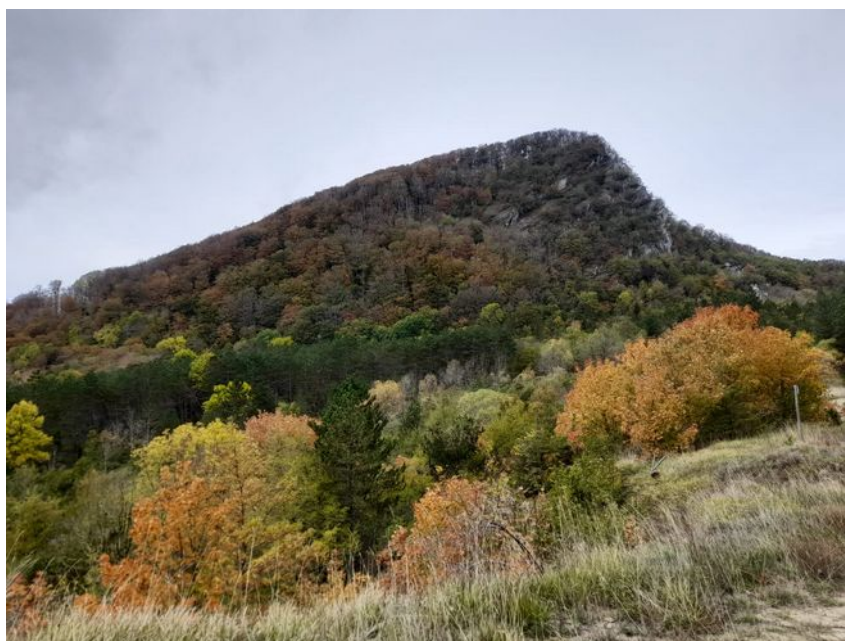
Oltre a proporre argomenti per condurre una rassegna bibliografica iniziale sulle pubblicazioni scientifiche riguardanti le strategie per sensibilizzare gli appassionati di montagna sulla biodiversità, i sopralluoghi sul campo hanno permesso di offrire suggerimenti per individuare un primo elenco di requisiti e indicazioni. Questo elenco è mirato a ottenere una categorizzazione preliminare delle informazioni essenziali per avviare lo studio di fattibilità volto alla creazione di un prototipo di sistema informatizzato.



La riconquista dei pascoli



Orchidee spontanee indicatori di biodiversità  
(*Ophrys bertolonii* Moretti)



Vista del monte Penna, La Verna