

RIASSUNTO

Le aree che saranno sottoposte ad interventi di ricarica naturale mediante tecniche di riqualificazione fluviale (Azione B5) e ad interventi di ricarica della falda in condizioni controllate (Azione B4) sono state oggetto del monitoraggio ecologico presentato in questo report, con applicazione dei metodi CARAVAGGIO (con calcolo degli indici HMS sulla presenza di strutture artificiali, HQA sulla diversificazione degli habitat, LRD sul carattere Lentico Lotico dei fiumi; LUIcara sull'uso del Territorio circostante) ed IFF (con calcolo dei sub-Sub-indiceindici vegetazionale, morfologico, idoneità ittica). Entrambi i metodi prevedono inoltre la possibilità di calcolare l'Indice di Qualità degli Habitat (IQH) di cui al DM 260/10. Il metodo CARAVAGGIO, che prevede l'applicazione per tratti di 500 m, è stato applicato in tre zone distinte, individuate in base ai risultati dell'Azione A3 di monitoraggio idromorfologico del tratto in studio: nella zona di Campo alla Gera, in quella a monte del guado di Forni ed alla confluenza col Torrente Milia in corrispondenza della briglia brecciata in epoca storica. Il metodo IFF, che prevede invece una applicazione continua, è stato applicato nei 10 km compresi tra la SP.21 e la SS398.

La comparazione tra i vari metodi ha evidenziato un sistema in sofferenza per carenza idrica (buona parte del tratto in studio va in prolungata secca estiva probabilmente amplificata da prelievi da falda), caratterizzato da una forte presenza di specie esotiche invasive quali *Arundo donax*, inserito in un contesto antropico a valenza spiccatamente agricola, con presenza quasi continua di argini comunque distanti dall'alveo attivo ma a golena coltivata. Nonostante questo contesto, il Fiume Cornia mantiene la capacità di esprimere la propria potenzialità in determinati contesti a minor pressione morfologica ed antropica. Importanti risultano gli habitat rilevati sia per la fauna ittica, apparentemente in buone condizioni e rappresentata da varie età, con presenza di un buon numero di specie ed a riproduzione naturale (dato confermato dalla Carta Ittica della Provincia di Livorno, 2009), che per l'erpetofauna (anfibi e rettili) che per l'odonatofauna, particolarmente ricca e differenziata. Interessanti ambienti sono inoltre stati rilevati nelle aree perfluviali o a loro stretto contatto quali aree boscate inondabili ma anche praterie aride o semi-mesofile anche a facies arbustiva con presenza di orchidee.

Il dettaglio delle schede di applicazione dei metodi è riportato nelle Appendici.

Il presente report è stato preparato da Studio Associato OIKOS in collaborazione con Studio ECOINGEGNO seguendo le indicazioni dei ricercatori della Scuola Superiore Sant'Anna; il documento è stato quindi revisionato da due revisori anonimi, cui vanno i nostri sentiti ringraziamenti. Il documento è stato nel contempo oggetto di revisione da parte dei ricercatori della Scuola Superiore Sant'Anna.