

Premessa

Un capitolo importante nella gestione delle garzaie riguarda la fruizione da parte del pubblico. L'importante ruolo didattico - ricreativo svolto da queste aree non deve essere tralasciato. Le garzaie costituiscono un'importante occasione di incontro diretto con la natura e possono fungere da laboratorio all'aria aperta per studenti di tutti i livelli o più semplicemente un momento di svago per i birdwatchers, i fotografi naturalisti, ecc...

Vanno attentamente valutati i rischi associati all'apertura di questi spazi al pubblico al fine di non perturbare il delicato equilibrio tra l'ecosistema naturale e presenza antropica.

Una presenza umana troppo insistente durante le fasi di insediamento della colonia infatti potrebbe arrecare agli animali un disturbo intollerabile e determinare l'abbandono del sito.

A questi rischi si può ovviare con la regolamentazione delle visite e l'istituzione di una apposita rete di sentieri e capanni che consentano di avvicinarsi ai nidi impedendo ingressi indesiderati nelle aree più delicate.

Garzaia di Abbazia Acqualunga

La rete dei sentieri prevista all'interno della Riserva Naturale Abbazia Acqualunga costituisce un itinerario di grande interesse naturalistico attraverso il quale si possono percorrere ambienti differenti ricchi di specie vegetazionali tipiche delle paludi e dei boschi igrofilici di pianura, fino a giungere in prossimità dell'area di nidificazione di numerose coppie di Ardeidi.

La pianificazione del progetto prevede l'utilizzo della strada sterrata che, partendo dalla strada provinciale n. 177 prosegue per circa 710 metri costeggiando il lato ovest della medesima zona C.

Nella zona A è attualmente presente e soggetto a manutenzione periodica un percorso che si sviluppa per 730 metri in direzione sud-nord attraversando tutta l'area, parallelamente alla roggia Poella.

Percorrendo tale sentiero si passa in prossimità della zona di nidificazione degli aironi in cui è possibile osservare con facilità l'etologia della colonia.

Dal medesimo punto iniziale si diparte un ulteriore sentiero che, percorrendo il bosco ad ontano nero e rimanendo più a est del precedente, va a chiudere un anello che circonda la zona di nidificazione.

Tale percorso si estende per una lunghezza di 400 metri fino a giungere alla zona B. Da questo punto ci si dirige verso ovest per 160 metri circa fino a ricongiungersi al sentiero lungo la roggia Poella, attraversando un tratto interessante sia da un punto di vista botanico che come esempio di interventi di gestione forestale condotti nell'ambito delle azioni previste dal Progetto Life. In quest'area, infatti,

sono stati effettuati nell'autunno 2005 interventi di taglio delle specie alloctone (pioppo ibrido) e piantumazione di *Alnus glutinosa* al fine di creare maggiore continuità dell'habitat.

La risistemazione dei sentieri laddove necessaria darà luogo alla formazione di un percorso che si potrà snodare per una lunghezza complessiva di 2.000 metri.

Sistemazione sentieri

Nel sentiero che sviluppandosi in zona A costituisce il percorso ad anello, si interviene con opere di decespugliamento di arbusti ed erbe infestanti nella porzione più ad est e nel tratto che parte dalla zona B arrivando, in direzione est – ovest, alla Roggia Poella. Tale tratto, che misura complessivamente 560 metri, deve essere periodicamente sottoposto a manutenzione di pulizia ordinaria.

Capanni d'osservazione e manufatti

Lungo la rete dei sentieri si posizionano due osservatori ornitologici, una struttura leggera e un capanno, utili per una migliore osservazione degli ambienti e della fauna presenti nella Riserva Naturale Abbazia Acqualunga:

- Il posizionamento della struttura leggera viene previsto sul margine della zona C, a circa 600 metri dall'inizio del percorso.
- Il capanno viene collocato in corrispondenza della zona di nidificazione. Se da un lato la vicinanza dei nidi rappresenta una interessante attrattiva per i fruitori, dall'altro la presenza dell'uomo costituisce una seria fonte di disturbo per gli aironi nidificanti. La collocazione di una struttura ben mimetizzata ed in posizione protetta permetterà di conciliare le esigenze dell'osservatore e quelle della natura.

Lungo il sentiero che percorre la zona A è presente un ponte sovrastante il Cavo Pollini (detto Rio Vecchio) che necessita di interventi di manutenzione per la sua messa in sicurezza.

E' altresì necessario il posizionamento di due passerelle in legno lungo il medesimo sentiero per migliorarne la fruibilità.

Cartellonistica e segnaletica

All'interno del nucleo A della Riserva Naturale Abbazia Acqualunga sono stati posizionati, con un intervento antecedente l'avvio del progetto Life, due cartelloni didattici. Queste strutture riportano sia

le caratteristiche ambientali del sito sia informazioni sulla flora e la fauna presenti, costituendo un buon ausilio informativo per la visita. Non è quindi necessario apporre ulteriori bacheche.

Vengono ulteriormente posizionate n° 2 frecce di direzione nel nucleo A indicanti rispettivamente l'inizio del percorso e il punto di biforcazione dei due sentieri e n° 1 freccia di direzione al margine della strada provinciale n. 177 indicante l'inizio del sentiero che costeggia l'area C.

Garzaia del Bosco Basso

All'interno della Riserva Naturale Garzaia del Bosco Basso si prevede l'apertura di nuovi sentieri e la riqualificazione di alcuni tracciati che, sebbene in cattivo stato di conservazione, sono attualmente individuabili.

Il sentiero, per la maggior parte della sua lunghezza, si snoda lungo il perimetro della zona di tutela, costituendo un percorso chiuso ad anello che permette di visitare tutti gli ambienti di pregio presenti all'interno della Riserva.

Il tracciato è stato studiato in modo da permettere al visitatore di costeggiare o attraversare tutti gli ambienti naturali presenti in Riserva percorrendo zone con specchi d'acqua, ambienti umidi caratterizzati dalla presenza di canneto e di boschi igrofilo a prevalenza di *Alnus glutinosa*.

La collocazione di cospicui tratti di sentiero lungo il confine dell'area tutelata offre il duplice vantaggio di limitare fortemente il disturbo della fauna presente da parte dei visitatori e di permettere, da un punto di vista didattico, l'osservazione ed il confronto tra area naturale e ambiente agricolo.

Dall'angolo sud-est della zona D il sentiero si biforca, dando la possibilità di proseguire lungo il perimetro della riserva o di penetrare nel bosco di ontano nero. Lungo quest'ultimo tratto ci si avvicina al luogo di nidificazione degli aironi, fino a giungere ad un capanno di osservazione dal quale osservare il comportamento della colonia, recando il minimo disturbo possibile.

La risistemazione dei sentieri laddove necessaria darà luogo alla formazione di un percorso che si potrà snodare per una lunghezza complessiva di 3.050 metri.

Sistemazione sentieri

Lungo il tratto di sentiero che attraversa, per circa 200 metri, la zona di ontaneto maturo posto lungo l'argine sud del Cavo Giardino e l'argine est del colatore affluente, si prevede un intervento di sistemazione mediante la rimozione del legname secco e il taglio di vegetazione ingombrante. Il materiale di risulta viene accatastato all'interno del bosco.

In seguito ai lavori di rinaturalizzazione della zona D mediante piantagione di *Alnus glutinosa* viene ricavato, a margine dei lati nord ed est (lunghezza 150 metri), un passaggio di 3 metri di larghezza che permetterà di raggiungere la strada sterrata di confine del bosco.

La realizzazione del sentiero didattico e la messa in posa di una struttura leggera per l'osservazione dell'area avvengono sfruttando quanto conseguente alla apertura di una pista per il raggiungimento e il ripristino di due teste di fontanile lì presenti.

Oltre il ponte che attraversa il Colatore Mosca attualmente non è presente alcun passaggio, pertanto si interviene aprendo un sentiero all'interno della zona boscata. Il tratto ovest-est viene realizzato nell'ambito dei lavori di riqualificazione forestali previsti, mentre per il tratto nord – sud (70 metri), il sentiero deve essere ben delineato attraverso il decespugliamento dell'area boscata invasa da rovi e arbusti secchi.

Il percorso esistente lungo il limite sud della Riserva Naturale è costituito, per il primo tratto da una strada sterrata carrabile che conduce alla Cascina Bosco Basso, e per la parte rimanente da un ampio argine che separa il Cavo de' Cardenas dai campi coltivati posti ad una quota inferiore. Quest'ultima porzione di sentiero si può considerare agevole e non necessita di alcun tipo di intervento.

Analogamente, la porzione di sentiero che lambisce la zona B, caratterizzata dalla presenza di saliceto misto a ontano nero e canneti, si presenta agibile e in buono stato.

Capanni d'osservazione e manufatti

Lungo il sentiero si prevede il posizionamento di due strutture leggere per una migliore osservazione degli ambienti e della fauna presenti nella Riserva Naturale Garzaia del Bosco Basso:

- Il posizionamento di una struttura leggera è previsto circa a metà del tratto di sentiero che segna il confine nord della zona B. Tale collocazione ha lo scopo di favorire sia l'osservazione dell'ambiente e della fauna che nidifica e si alimenta in area umida, sia della colonia di aironi che da numerosi anni nidifica nell'ontaneto prospiciente.
- Il posizionamento di una seconda struttura leggera è previsto all'interno dell'ontaneto in zona A1 circa a metà del sentiero che attraversa il bosco. La presenza di un punto di osservazione in quest'area permetterà l'avvicinamento ai nidi degli aironi limitando al minimo il disturbo antropico sull'avifauna nidificante e l'osservazione degli specchi d'acqua sorgiva presenti.

Cartellonistica e segnaletica

Nell'angolo est della zona B, individuato come luogo idoneo per l'inizio della visita, si prevede il posizionamento di una bacheca in legno trattato per esterni.

Sulla bacheca viene posizionato un pannello didattico che illustri gli interventi effettuati nell'ambito del Progetto Life all'interno del sito e le caratteristiche ambientali che si possono osservare lungo l'intero percorso.

Lungo il sentiero vengono posizionate n° 3 frecce indicanti le direzioni dei percorsi.

Garzaia di Celpenchio

La rete di sentieri prevista all'interno del Monumento Naturale Garzaia di Celpenchio si snoda, ad eccezione che nella porzione iniziale posta lungo il limite, completamente all'interno dell'area di tutela. Essa costituisce un itinerario di grande interesse naturalistico attraverso il quale si potranno percorrere ambienti differenti ricchi di specie vegetazionali tipiche delle paludi e dei boschi igrofilici di pianura.

Il tracciato si sviluppa nel suo primo tratto vicino ad un'area (zona A) recentemente riqualificata con piantagioni di *Alnus glutinosa* in cui si potranno osservare e conoscere alcuni aspetti gestionali di conservazione e miglioramento delle aree naturali.

Proseguendo lungo il sentiero sarà possibile inoltrarsi nelle vaste aree a canneto misto (zona B) all'interno delle quali la continuità vegetazionale risulta spesso interrotta da rogge, canali, ampi specchi d'acqua, aggruppamenti di salicione (*Salix caprea*) e salice bianco (*Salix alba*). In queste aree la presenza di avifauna è numerosa in ogni periodo dell'anno.

Dopo aver percorso circa 500 metri il sentiero si biforca in due direzioni.

Proseguendo verso nord si continua ad attraversare il medesimo ambiente umido, descrivendo un percorso ad anello che riconduce al punto di partenza.

Proseguendo nel percorso in direzione est si attraversa per un tratto l'ontaneto maturo (zona C) per ritornare successivamente in area umida.

Il sentiero continua attraversando in direzione longitudinale la zona E; si tratta del nucleo localizzato a sud-est della area di Monumento Naturale costituito da saliceto arbustivo tipico, all'interno del quale si estendono aree a canneto misto.

Percorrendo questo tratto di sentiero si possono osservare da vicino e con estrema facilità tutte le fasi di costruzione del nido, cova delle uova e allevamento dei pulli delle numerose coppie di aironi nidificanti sui bassi rami dei salicioni.

Complessivamente il percorso didattico si snoda per una lunghezza pari a 3.300 metri.

Sistemazione sentieri

La rete dei sentieri attualmente presente è in buono stato di agibilità, di conseguenza non è necessario alcun intervento diretto per il miglioramento dei sentieri.

Capanni d'osservazione

Si prevede il posizionamento di due strutture leggere per una migliore osservazione degli ambienti e della fauna presenti nel Monumento Naturale Garzaia di Celpenchio:

- Il posizionamento di una struttura leggera è previsto all'interno della zona B (come indicato nella mappa allegata) in quanto tale collocazione nel cuore del canneto permette una migliore osservazione dell'ambiente umido e dell'avifauna presente durante tutti i periodi dell'anno.
- Il posizionamento di una seconda struttura leggera è previsto a metà del sentiero che attraversa la zona E. Se da un lato la vicinanza dei nidi rappresenta una interessante attrattiva per i fruitori, dall'altro la presenza dell'uomo costituisce una seria fonte di disturbo per gli aironi nidificanti. La collocazione di una struttura ben mimetizzata ed in posizione protetta permetterà di conciliare le esigenze dell'osservatore e quelle della natura.

Cartellonistica e segnaletica

Si prevede il posizionamento di una bacheca in legno trattato per esterni sulla quale sia apposto un pannello didattico che illustri oltre agli interventi realizzati nell'ambito del Progetto Life, le caratteristiche ambientali del sito dando informazioni inerenti le specie floristiche e faunistiche osservabili lungo l'intero percorso.

La bacheca viene posizionata vicino alla casetta di caccia posta nell'angolo ovest della garzaia, individuata come luogo idoneo per l'inizio della visita.

Lungo il sentiero vengono posizionate n°2 frecce indicanti le direzioni dei percorsi.

Garzaia di Sant'Alessandro

La rete dei sentieri prevista all'interno del Monumento Naturale Garzaia di Sant'Alessandro si snoda in parte lungo il perimetro dell'area di tutela, per poi inoltrarsi nel cuore del sito. Essa costituisce un itinerario di grande interesse naturalistico attraverso il quale si potranno percorrere ambienti differenti

ricchi di specie vegetazionali tipiche delle paludi e dei boschi igrofili di pianura fino a giungere in prossimità dell'area di nidificazione di numerose coppie di Ardeidi.

All'interno del Sito è prevista la costituzione di 3 sentieri principali il cui punto di partenza si trova presso la Cascina Sant'Alessandro.

Un primo sentiero si sviluppa in direzione sud-ovest, al limite tra l'area di tutela e la zona agricola. Dopo circa 250 metri di strada poderalo il percorso volge a destra, inoltrandosi nella zona dei boschi igrofili. Lungo questo tratto è possibile osservare, sul lato ovest del sentiero, le caratteristiche ecologiche e strutturali del nucleo di ontano nero maturo (zona D2) e, sul lato est, il bosco di recente costituzione, caratterizzato da un ontaneto giovane frammisto da altre essenze autoctone, ripristinato nella primavera del 1992 (zona E).

I due ulteriori percorsi previsti si sviluppano all'interno del nucleo a salicone (zona B1) e ontano nero (zona A) situati ad est della Cascina Sant'Alessandro. Questi hanno il loro tratto iniziale in comune, per poi separarsi all'inizio dell'area tutelata.

Considerando come punto di partenza la cascina Sant'Alessandro, un unico sentiero si sviluppa costeggiando il lato nord-ovest della cascina fino a giungere ad un bivio; in questo punto i sentieri si dividono, permettendo la visita delle due tipologie di habitat prevalente: la zona umida costituita in prevalenza da nuclei di salicone, in direzione nord-est e il bosco maturo di ontano nero, verso sud-est. Entrambi i sentieri conducono in prossimità della zona di nidificazione di una colonia di Ardeidi molto numerosa. In particolare, lungo il sentiero che attraversa, in direzione nord, la zona B sono presenti due diramazioni alternative. La prima, in corrispondenza del Colatore della Pietra, si sviluppa parallelamente a quest'ultimo attraversando l'ontaneto di zona A; la seconda che inizia più a nord segna il confine tra zona B e zona A, lungo la Fontana della roggia Gattinara. Trattandosi di due percorsi già esistenti e ben gestiti, andranno ad integrare quanto previsto nella pianificazione del progetto.

La risistemazione dei sentieri laddove necessaria darà luogo alla formazione di un percorso che si potrà snodare per una lunghezza complessiva di 4.180 metri.

Sistemazione sentieri

Nell'ambito delle azioni di gestione ordinaria imputate dall'Amministrazione Provinciale all'Azienda Faunistico – Venatoria presente nell'area del Monumento Naturale, gran parte della rete di sentieri attualmente presente è in buono stato di agibilità, grazie ai periodici interventi di manutenzione effettuati.

Al contrario, nel tratto di sentiero posto a ridosso della Cascina Sant'Alessandro, sul lato nord – ovest, è necessario procedere alla pulizia delle erbe infestanti e della vegetazione ingombrante, oltre che al taglio degli arbusti di scarso pregio naturalistico. L'intervento deve essere effettuato su una lunghezza di 100 metri.

Capanni d'osservazione e manufatti

Il posizionamento di due capanni di osservazione previsto nel progetto Life Natura viene garantito dalla presenza di due strutture che possiedono le caratteristiche richieste, già collocate nei punti segnalati. Tali strutture necessitano di interventi di ristrutturazione, necessari per la messa in sicurezza e per una migliore agibilità da parte dei fruitori.

I capanni vengono riadattati nella loro posizione, completamente revisionati, riparati laddove i listelli di legno sono deteriorati, riverniciati con appositi mastici protettivi, ripuliti nell'alloggiamento interno.

Cartellonistica e segnaletica

Nelle vicinanze della Cascina Sant'Alessandro, individuata come luogo idoneo per l'inizio della visita, viene posizionata una bacheca in legno trattato per esterni. Esistendo già una bacheca in cattivo stato di conservazione, sulla quale sono riportate le caratteristiche peculiari del sito, se ne prevede il ripristino e il ricollocamento in posizione migliore, nel punto indicato sulla mappa allegata. Lo stesso intervento è previsto su una seconda bacheca posta lungo il sentiero in zona B che riporta le caratteristiche strutturali del fontanile presente in quell'area.

Lungo il sentiero vengono posizionate n° 4 frecce indicanti la direzione del percorso.

Palude Loja

All'interno della Riserva Naturale Palude Loja è presente una strada sterrata lunga 180 metri che taglia trasversalmente l'area mettendo in collegamento la strada Provinciale 120 (Cozzo- Zeme) con i coltivi posti a nord dell'area di tutela. Oltre a questa non è presente alcun ulteriore sentiero, pertanto è necessario creare un tragitto facilmente percorribile a piedi che permetta di inoltrarsi nei boschi di Palude Loja.

In primo luogo si provvede alla formazione di un sentiero da ricavarsi sull'argine sud della Roggia Raina esteso per 520 metri attraverso l'intera lunghezza dell'ontaneto maturo (zona A1) sino al suo limite est; in secondo luogo viene formato un secondo sentiero di lunghezza pari a 100 metri che attraverserà l'area B sulla quale è previsto un intervento di rinaturalizzazione.

Il percorso ricavato all'interno della zona A1 è estremamente interessante sia da un punto di vista botanico che come esempio di interventi di gestione forestale condotti nell'ambito delle azioni previste dal Progetto Life.

L'importanza di prolungare tale sentiero fino al limite est della Riserva Naturale risiede nel fatto che in questo modo si raggiunge la zona di canneto frammista a salicone di notevole valenza ecologica e in buono stato di conservazione posta esternamente all'area di tutela.

La risistemazione dei sentieri laddove necessaria darà luogo alla formazione di un percorso che si potrà snodare per una lunghezza complessiva di 800 metri.

Sistemazione sentieri

La strada sterrata che taglia trasversalmente la Riserva mettendo in collegamento la strada Provinciale 120 (Cozzo - Zeme) con i coltivi posti a nord dell'area di tutela risulta essere in ottimo stato di agibilità e pertanto non necessita di alcun tipo di intervento.

Si procede quindi alla creazione dei 520 metri di sentiero posto sull'argine sud della Roggia Raina effettuando la rimozione della vegetazione disseccata ed il taglio della vegetazione ingombrante che ne ostacola la percorrenza.

Gli ulteriori 100 metri di sentiero interni alla zona B vengono ricavati nell'ambito delle opere di piantagione previste sull'area in base all'azione C8, mantenendo libero da piante un percorso di larghezza pari ad 1,5 metri.

Capanni d'osservazione e manufatti

Si prevede il posizionamento di due strutture leggere per una migliore osservazione degli ambienti e della fauna presenti nella Riserva Naturale Palude Loja:

- si prevede il posizionamento di una struttura leggera lungo il percorso che si snoda all'interno della zona A1 in corrispondenza dello specchio d'acqua presente nell'area, al fine di favorire una migliore osservazione degli ambienti e della fauna limitando il disturbo arrecato dalla presenza dei visitatori
- si prevede il posizionamento di una seconda struttura leggera circa a metà della zona B, ambiente in cui, a seguito dell'acquisizione di alcuni terreni, viene ricreato un ambiente umido dove sarà possibile l'osservazione di numerose specie di avifauna acquatica.

La presenza di tre canali di fuga che, uscendo dalla Roggia Raina e originando dei tagli trasversali nell'ontaneto, interrompono la continuità del sentiero, rendono necessario il posizionamento di n. 3 passerelle in legno per agevolare il passaggio dei visitatori.

Cartellonistica e segnaletica

In corrispondenza del cancello posto all'inizio della strada sterrata che collega la strada Provinciale con gli appezzamenti agricoli a nord della Riserva Naturale, individuato come luogo idoneo per l'inizio della visita, si prevede il posizionamento di una bacheca in legno trattato per esterni sulla quale sia apposto un pannello didattico che illustri oltre agli interventi realizzati nell'ambito del Progetto Life, le caratteristiche ambientali del sito.

Lungo il sentiero vengono posizionate n° 2 frecce indicanti la direzione del percorso.