

“Pianificazione naturalistica per la salvaguardia e gestione delle zone SIC e ZPS: esperienze maturate e prospettive di fruizione ecoturistica”

Giuliano Sauli
Soc. Naturstudio, Trieste

1. Riserva Naturale Regionale Foce dell'Isonzo – Isola della Cona



La zona dell'isola della Cona si estende su 1.300 ettari circa e comprende l'area del delta della foce dell'Isonzo.

L'Isonzo è il secondo fiume della regione Friuli - Venezia Giulia dopo il Tagliamento, nasce in Slovenia tra i massicci del Mangart e del Tricorno e dopo un corso di 140 Km (99 dei quali in Slovenia), sfocia a Punta Sdobba tra Monfalcone e Grado. Il regime idraulico è a carattere torrentizio con portate altamente variabili.

È una zona di notevole interesse naturalistico per l'elevato grado di biodiversità che contiene, infatti si possono osservare ambienti umidi sia di acqua dolce che salmastra con canneti, barene e velme, lembi di boschi planiziali, relitti di boschi tipici delle golene fluviali.

La grande varietà faunistica, rappresenta una caratteristica che dipende in larga misura dalla peculiare collocazione geografica del territorio, si tratta infatti di un'area che delinea il confine fisico di separazione fra la fascia costiera alta e rocciosa del Carso goriziano e triestino e le basse e sabbiose coste padano-venete con le ampie spiagge di Grado e Marano. Questa zona, soprattutto grazie agli interventi di tutela di questi ultimi anni, è divenuta un preciso punto di riferimento per molti uccelli, non solo acquatici, e per molte altre specie di animali.

La storia e gli interventi

Nel 1850 la zona detta della "Cona" si presentava molto ampia e selvaggia: il canale Quarantia (allora "Correntia") era uno stretto corso d'acqua di risorgiva, attraversato da un ponte. Nella zona domina la vegetazione palustre d'acqua dolce con canneti e boschi.

Nel 1895 il fiume Isonzo rompe gli argini ed invade il canale Quarantia allargandolo notevolmente. Il collegamento via terra tra gli "Alberoni" e la Cona è interrotto, la Cona è di fatto un'isola all'interno di un sistema deltizio.

Nel 1938 viene costruita la diga che collega la Cona alla terraferma e gli argini che riportano il fiume Isonzo alla foce precedente della "Sdobba".

La vegetazione della Cona si trasforma gradatamente per l'effetto delle acque marine salate e una porzione di terreno attorno alla fattoria esistente (Casa Bonazza) viene circondata da argini e coltivata.

Nel 1976 viene approvato il Piano Urbanistico Regionale Generale (PURG) che prevede anche un "Ambito di Tutela Ambientale" incentrato sull'*Isola della Cona*, ma anche un'area adiacente per gli insediamenti turistici nautici nel canale Quarantia.

Per salvare le zone di maggiore valore naturalistico e ambientale da speculazione impropria il P.U.R.G. aveva previsto la realizzazione di 14 parchi naturali e di ben 76 ambiti di tutela ambientale, 45 dei quali inclusi nei parchi stessi per un totale di 230.000 ettari di area protetta, pari ad oltre il 30% della intera superficie regionale. La funzione dei parchi doveva essere sia quella di legare alcuni ambiti di tutela in unità territoriali più vaste, sia di destinare ad uso ricreativo e sociale aree di particolare valore ecologico, scientifico e paesaggistico.

Dei 14 parchi previsti dal Piano 4 erano montani, 2 speciali (carsico e lagunare) e 8 fluviali, fra cui quello dell'Isonzo.

Considerato che la parte alta e quella bassa del fiume presentavano caratteri e problemi diversi sia dal punto di vista ambientale che da quello economico i 6 comuni della bassa (4 goriziani e 2 friulani), autonomamente, attuarono un piano di Conservazione e Sviluppo nella zona di loro competenza. Nasceva così una prima fase di realizzazione concreta del parco fluviale dell'Isonzo, comprendente due ambiti di tutela ambientale in prossimità della foce e precisamente quello dell'Isola della Cona indicato con la sigla E-19 (1.150 ettari circa) e il sito E-18 corrispondente al Bosco Grande (30 ettari circa).

Nel 1983 viene approvata la legge regionale n. 11 che prevede finanziamenti per la realizzazione delle aree di tutela ambientale. L'Amministrazione comunale di Staranzano si attiva per acquisire i finanziamenti ed incarica il Dr. Fabio Perco della S.c.rl. Naturstudio di Trieste alla redazione di un Progetto di Tutela, Friuzione ed Educazione ambientale che prevede il ripristino di aree palustri dolci, ricostituzione di aree boscate, la realizzazione di un "Centro Visite" e la realizzazione di percorsi pedonali con punti di osservazione schermati.

Nel 1989 viene realizzato un primo stralcio esecutivo con la costruzione del grande Osservatorio della Marinetta ed il riallagamento di 30 ha di campi, che in parte erano stati coltivati. Viene anche realizzato un edificio adetto al primo accoglimento dei visitatori, oggi sede del "Museo dell'anatra" ed una torre di osservazione a Punta Spigolo. Nel 1991 sono immessi nella zona i primi cavalli Camargue, con lo scopo di controllare la vegetazione palustre e di impiegarli nelle visite guidate.

Nel 1996 viene approvata la legge regionale n. 42 che istituisce la Riserva Naturale regionale della Foce dell'Isonzo. I comuni interessati sono quelli di Staranzano, San Canzian d'Isonzo, Grado e Fiumicello.

La Riserva è compresa in un "Sito di Importanza Comunitaria" e in una "Zona di Protezione Speciale" (IT 3330005 Foce dell'Isonzo isola della Cona).

Negli anni successivi, altri lotti esecutivi del progetto iniziale vengono progressivamente realizzati con varie migliorie delle infrastrutture ed ulteriori rinaturazioni, tra cui nuovi stagni, ricostituzione di aree boscate ecc.

Negli anni sono stati realizzati inoltre altri piccoli interventi, anche con l'aiuto di volontari, come ad esempio il sentiero pedonale del "Mondo Unito" così chiamato perché alla sua realizzazione contribuirono, con lavoro volontario, gli studenti e gli insegnanti del Collegio internazionale di Duino, percorrendo il quale è possibile accedere agli osservatori del "Biancospino" e del "Cioss" che è un casone più piccolo, rispetto alla Marinetta ed è dotato di numerose finestrelle, dalle quali si può guardare in lontananza gli uccelli che popolano le barene.

Nel 1999 grazie ai Fondi europei (fondi DOCUP obiettivo 2 – Azione 3.2: valorizzazione ambientale) e su progetto esecutivo della Naturstudio - Trieste vengono eseguiti gli interventi di ripristino e restauro ambientale nell'area di riserva di preparco (ha 20 circa). È previsto lo scavo di un canale poco profondo da realizzarsi al centro dei campi a suo tempo coltivati, secondo un percorso a meandri e con sezione decrescente, procedendo da sud verso nord. Tale opera è realizzata anche con la funzione di unico canale scolmatore di drenaggio in sostituzione delle

canalette di bonifica attuali. Inoltre è prevista la ristrutturazione dell'edificio "casa Bonazza" o "Stallone Dottori" per adattarlo a centro visite, stazione di ricerca, centro educazione ambientale, foresteria.

Elenco degli interventi relativi a questo progetto esecutivo:

- 1) Scavo e risagomatura con criteri naturalistici del canale perimetrale
- 2) Formazione zona umida boscosa
- 3) Sentieri, percorsi attrezzati e punti di osservazione
- 4) Area di educazione ambientale con percorso su "isolotti" e stagni per anfibi.
- 5) Approdo di servizio
- 6) Ristrutturazione dell'edificio "casa Bonazza"
- 7) Ripristino e manutenzione degli altri edifici.

- 1) Scavo e risagomatura con criteri naturalistici del canale perimetrale

Si tratta del canale drenante che già in parte esisteva nel tratto parallelo all'argine verso il Canale Quarantia, collegato alla chiusa principale che garantisce il drenaggio dell'acqua piovana.

Tale canale è stato allargato e dragato, utilizzando macchinari idonei, e nelle porzioni non esistenti, è stato realizzato ex novo.

- 2) Zona umida boscosa

Lungo il margine settentrionale il canale drenante è stato ampliato con la formazione di una zona umida più ampia, provvedendo a formare uno specchio d'acqua circondato da rilevati. Tale zona, destinata alla formazione di un'area boschiva e palustre, è stata modellata e scavata in modo da conservare alcuni tratti di terreno intatto, sotto forma di isole. In generale le pendenze sono lievi, compatibilmente con le caratteristiche dei mezzi utilizzati per lo scavo, in modo da facilitare l'accesso allo specchio d'acqua da parte della fauna terrestre e viceversa.

Nella scelta delle specie di alberi ed arbusti si è fatto riferimento ai boschi planiziali e ripariali della Bassa Pianura Friulana di cui si danno di seguito alcune informazioni botaniche sintetiche.

– Bosco ripariale a salice bianco e pioppo nero

(associazione di riferimento: *Salicetum albae*).

Specie in ordine di frequenza: *Populus nigra*; *Salix alba*; *Fraxinus angustifolia*; *Cornus sanguinea*; *Ligustrum vulgare*; *Frangula alnus*; *Crataegus monogyna*.

– Ontaneti ripariali misti a salici

(associazione di riferimento: Ontaneti e Saliceti a *Salix cinerea*).

Specie in ordine di frequenza: *Alnus glutinosa*; *Fraxinus angustifolia*; *Populus nigra*; *Salix cinerea*; *Frangula alnus*; *Cornus sanguinea*; *Prunus spinosa*; *Ligustrum vulgare*.

– Bosco planiziale

(associazione di riferimento: *Quercus – Carpinetum boreoitalicum* attualmente *Asparago tenuifolii – Quercetum robori*).

Saranno messi a dimora esemplari di *Quercus robur* e *Carpinus betulus* specie caratteristiche accompagnate da *Acer campestre*, *Ulmus minor*, *Fraxinus angustifolia* nonché dalle arbustive: *Prunus padus*, *Crataegus monogyna*, *Rhamnus catharticus*, *Viburnum opulus*, *Euonymus europaeus*, *Cornus mas* specie di corredo.

3) Sentieri e percorsi attrezzati

È stata prevista la formazione di sentieri su rilevati, mediante la costruzione di alcuni arginelli a lieve elevazione. Il percorso attraversa, in alcuni punti, le aree a suo tempo adibite a coltivo. Sono stati previsti due punti di attraversamento del canale circondariale, è stata prevista la costruzione di un ponticello in legno, in prossimità dell'edificio della Marinetta, per l'attraversamento del canale esistente.

Sono state previste due scalette per il superamento dell'argine, lato Quarantia, in modo da consentire ai visitatori di accedere all'area di barena esistente e, quindi, ritornare all'interno della zona arginata, sempre seguendo il percorso anulare. È inoltre stata prevista una scaletta d'accesso, lungo l'argine principale dell'Isonzo in prossimità del Centro Visite.

Nel tratto compreso tra le scalette lungo il Canale Quarantia è stato posto in opera un percorso su passerella in legno (boardwalk) interamente su palafitte.

L'intera zona dei campi a suo tempo coltivati è stata circondata da un percorso al servizio dei visitatori, lungo il quale, sono stati previsti due punti di osservazione schermati realizzati in pali di legno e tavolato, con opportune feritoie.

Lungo tutti i percorsi sono previsti inoltre cartelli indicatori e tabelle didattico-informative.

4) Area di educazione ambientale con percorso su "isolotti"

Nell'area di "Educazione Ambientale" in prossimità del Centro Visite principale è prevista la realizzazione di brevi percorsi su "isolotti" formati con pali infissi nel terreno e circondati da acqua profonda solo pochi centimetri, sui quali il visitatore può divertirsi a procedere, avendo la sensazione di effettuare una sorta di "guado".

Mediante scavo sono state realizzate una serie di depressioni isolate dalla rete drenante e dalle altre zone umide, previste tanto in zone alberate che all'esterno. Le depressioni in questione saranno successivamente riempite con acqua piovana o artesiani a seconda degli obiettivi della gestione. Alcuni di tali stagni saranno realizzati anche lungo il percorso di educazione ambientale in prossimità dell'argine principale.

5) Approdo di servizio

La realizzazione di un pontile in legno come approdo per piccole imbarcazioni di servizio, operanti all'interno delle attività di gestione e di ricerca della riserva naturale, all'altezza della diga sul canale Quarantia.

L'ubicazione risulta particolarmente vantaggiosa sia per la facilità di approdo via mare, sia per la possibilità di effettuare il rimessaggio delle imbarcazioni, in funzione del loro ricovero o per le periodiche attività di manutenzione.

6) Centro visite

L'edificio "casa Bonazza" o "Stallone Dottori" in seguito alla ristrutturazione è stato adattato a centro visite, stazione di ricerca, centro educazione ambientale, foresteria.

Nel centro visite si può venire a contatto con gli organismi presenti nella riserva, spiandoli attraverso i vetri delle vasche; si possono osservare i dettagli delle forme viventi grazie a dei microscopi; si possono ascoltare i versi degli animali, attraverso la riproduzione sonora. Idiorami, vasche tattili, ricostruzioni d'ambiente e audiovisivi, si possono scoprire le caratteristiche degli habitat della foce dell'Isonzo (avifauna, vegetazione, catene alimentari, ecosistemi) e degli interventi di ripristino e restauro ambientale.

Il primo piano del centro visite è riservato ad attività congressuali, seminari e didattiche.

7) Ripristino e manutenzione degli altri edifici

Nell'isola della Cona era stato costruito inizialmente (1989) un edificio in legno adibito al primo accoglimento dei visitatori che in seguito alla ristrutturazione del 2000 è stato adibito a "Museo dell'Anatra". Il museo dell'anatra propone diversi spazi tematici, in cui si intrecciano tradizione e attualità, alla scoperta delle specie presenti nella Riserva e delle tecniche di caccia.

La "Marinetta" è un osservatorio costruito su tre piani, realizzato già nel 1989 secondo il modello del tipico "casone" lagunare e attrezzato anche per l'osservazione subacquea, in questo progetto è stato sottoposto ad alcuni interventi di manutenzione.

È stata infine predisposta un'area di sosta all'aperto con tettoia, mangiatoie e maneggio per i cavalli domestici adibiti alle visite guidate.

2. Riserva Naturale Regionale Laghi di Doberdò e Pietrarossa

La Riserva naturale Regionale dei laghi di Doberdò e Pietrarossa è una delle più grandi aree protette del Carso italiano, si estende per circa 726 ha e interessa 3 comuni della Provincia di Gorizia: Doberdò del Lago (Doberdob), Monfalcone e Ronchi dei Legionari.



Il territorio è considerato di grande interesse naturalistico, l'elemento caratterizzante di questa Riserva è la presenza di due grandi depressioni carsiche ospitanti due laghi separati da una dorsale calcarea, e la presenza del lago di Doberdò lo rende quasi unico perché rappresenta un raro esempio a livello europeo di idrografia superficiale legata al fenomeno del carsismo.

La presenza dei laghi in un ambiente carsico, contrasta la circostante aridità e permette lo sviluppo di ecosistemi tipici delle zone umide normalmente assenti su tutto il territorio carsico, che conferiscono all'area protetta un elevato grado di biodiversità. La presenza di questo biotopo umido permette la sopravvivenza di specie animali (anfibi soprattutto) e vegetali di notevole valenza ecologica.

Nei due laghi troviamo la vegetazione acquatica mentre nelle zone adiacenti si trova la vegetazione delle zone umide come i prati umidi ed i boschi ripariali di salice bianco e pioppo nero.

Queste aree umide sono circondate da ambienti aridi carsici come la *landa*, oggi in via di "in-cespugliamento" con scotano e ginepro, la boscaglia carsica, con roverella, carpino nero ed ornioello, boschi a rovere e cerro ed impianti artificiali di pino nero.

Sui pendii esposti a sud è possibile ammirare fenomeni di carsismo di superficie come scanellature, vaschette di corrosione e fori di dissoluzione.

La storia e gli interventi

Il territorio è considerato di grande interesse naturalistico soprattutto per la presenza di due grandi depressioni carsiche ospitanti due laghi separati da una dorsale calcarea, in particolare il lago di Doberdò rappresenta un raro esempio a livello europeo di idrografia superficiale legata al fenomeno del carsismo, il livello delle sue acque varia in relazione alla portata dei fiumi Vipacco e Isonzo.

Nel 1976 viene approvato il Piano Urbanistico Regionale Generale (PURG) che prevede l'Ambito di Tutela Ambientale F1 – Laghi di Doberdò e Pietrarossa, all'interno del Parco del Carso.

Per salvaguardare queste zone di particolare vocazione e quelle di maggiore valore naturalistico ed ambientale il P.U.R.G. aveva previsto la realizzazione di 14 parchi naturali e di ben 76 ambiti di tutela ambientale, 45 dei quali inclusi nei parchi stessi per un totale di 230.000 ettari di area protetta, pari ad oltre il 30% della intera superficie regionale. La funzione dei parchi doveva essere sia quella di legare alcuni ambiti di tutela in unità territoriali più vaste, sia di destinare ad uso ricreativo e sociale aree di particolare valore ecologico, scientifico e paesaggistico. Dei 14 parchi previsti dal Piano 4 erano montani, 2 speciali (carsico e lagunare) e 8 fluviali.

Nel 1983, su incarico del Comune di Doberdò del Lago viene redatto un primo Progetto di Massima di "Protezione, fruizione ed educazione ambientale dei laghi di Doberdò e Pietrarossa" da parte della Soc. Naturstudio di Trieste.

Nel 1985 vengono presentati i primi stralci esecutivi del Progetto di protezione, fruizione ed educazione ambientale, ciò è possibile in base a contributi delle leggi regionali 22/82 e 11/83. Il primo intervento prevede la realizzazione di un circuito pedonale, paesaggistico e naturalistico,

la creazione di punti di osservazione, la posa di cartelli indicatori, la creazione di un parcheggio a fondo naturale e un'area di ristrutturazione ambientale per l'incremento della fauna acquatica. Gli interventi progettati rientrano in un quadro generale di attrezzature didattiche e ricreative all'aperto di tipo naturalistico, che si rifanno alla scuola scozzese del "*Countryside Interpretation*".

Nel 1996 viene approvata la legge regionale n. 42 che istituisce la Riserva Naturale regionale di Laghi di Doberdò e Pietrarossa, di circa 726 ha. I comuni interessati sono quelli di Doberdò del Lago (Doberdob), Monfalcone e Ronchi dei Legionari.

L'area è compresa nel "Sito di Importanza Comunitaria" IT 3330003 Laghi di Doberdò e Pietrarossa ed è stata inserita nella rete europea "Natura 2000".

Nel 1998 grazie ai Fondi europei (obiettivo 2 – Azione 3.2: valorizzazione ambientale) e su progetto dello Studio Bragagna e Robustelli – Monfalcone e della Naturstudio - Trieste vengono eseguiti gli interventi di Riqualificazione ambientale nell'area di Riserva di preparco che rientra nel Comune di Doberdò.

Elenco degli interventi relativi a questo progetto:

- 1) recupero degli edifici dell'ex cava di calcare per la creazione di un Centro visite
- 2) recupero dell'ex edificio dell'acquedotto per la creazione di un Paludario
- 3) interventi di fruizione dell'intera area (parcheggi, percorsi, cartellonistica, ecc.)

Gli interventi di riqualificazione sono stati completati nel 2002, perciò ora la Riserva è dotata di:

1) Centro visite

Il Centro visite, ricavato dalla ristrutturazione dei vecchi edifici di servizio della ex cava di calcare, si trova sul colle M. Castellazzo che si eleva sopra il lago di Doberdò, ed è stato costruito in modo da salvaguardare le caratteristiche ambientali, impiegando materiali tradizionali. Il Centro visite Gradina si pone come punto di riferimento per l'organizzazione logistica delle visite guidate della Riserva e di tutte le attività didattiche con le scuole, escursionistiche e di divulgazione scientifica, offre al visitatore la possibilità di conoscere le peculiarità dell'ambiente carsico con la visita al museo storico-naturalistico, realizzato con elementi scenografici ed interattivi. L'itinerario proposto evidenzia gli aspetti naturalistici e storici, fondamentali per la comprensione dell'area protetta.

Il centro dispone anche di un'accogliente foresteria con 20 letti e di un bar con vista panoramica della Riserva.

Il Museo

È importante segnalare il percorso espositivo del museo che si trova all'interno del Centro visite e che si apre con la sala dedicata al fenomeno dei laghi carsici, dove una ricostruzione in scala reale permette di "immergersi" nelle acque del lago di Doberdò per scoprire come venga alimentato dalle risorgive.

Proseguendo si scopre com'è mutato il Carso nel corso della preistoria e l'evolversi delle abitazioni utilizzate dall'uomo preistorico fino a giungere alla ricostruzione del Castelliere, antico villaggio fortificato, risalente all'età del Bronzo.

La seconda sala del Museo si apre con il fenomeno del carsismo, poi il percorso continua attraverso gli ambienti naturali della Riserva, proponendo ricostruzioni della boscaglia carsica e dei prati di landa, pascoli aridi e semi-aridi creatisi in seguito al pascolamento degli animali allevati dall'uomo e attualmente in fase di rimboschimento a causa dell'abbandono della zootecnia.

Il lago rimane naturalmente l'aspetto preponderante e ad esso viene dedicata una rappresentazione della fauna che lo popola e delle relazioni alimentari che intercorrono tra i suoi rappresentanti.

Non viene trascurato nemmeno l'aspetto legato alla storia locale, ai segni lasciati dall'uomo durante gli scontri bellici della prima Guerra Mondiale e alle cave aperte per estrarre la resistente pietra del Carso.

2) Il paludario

Vicino al lago si trova il Paludario, un edificio ricavato dalla ristrutturazione dell'ex edificio dell'acquedotto ed è stato costruito impiegando materiali tradizionali (murature in pietra carsica, infissi in legno, ecc.).

La struttura è attrezzata con vasche tattili, terrari e acquari, allestite in modo da rispettare le necessità ottimali delle specie da ospitare, infatti saranno in grado di ospitare rettili, anfibi e pesci che popolano non solo la Riserva ma tutto il territorio carsico circostante. Attualmente non è aperto al pubblico.

3) Fruizione esterna

Sono stati realizzati alcuni interventi atti a rendere più fruibile e funzionale l'intera area della riserva:

- un'area di parcheggio in fondo naturale all'inizio del sentiero che porta al paludario;
- la sistemazione della strada di accesso in fondo naturale al paludario con un percorso in terra cementata percorribile da portatori di handicap, e la sistemazione del sentiero pedonale sino al punto panoramico attrezzato;
- un punto panoramico attrezzato sopraelevato in legno, sul lato nord del lago che consente la visuale del lago al di sopra del canneto esistente;
- la sistemazione del sentiero CAI esistente che passando per la "Casa Cadorna" collega la zona del Centro visite con il sentiero esistente sul lato nord del lago e con il paludario;
- un'area giochi per bambini nelle adiacenze del paludario;
- cartelli esplicativi e didattici lungo tutti i percorsi nonché la posa di cestini portarifiuti e panchine in legno.



Cavalli e bovini al pascolo nella zona della foce dell'Isonzo

Foto G. Sauli - 2005