



RISERVA NATURALE TORBIERE DEL SEBINO
“Consulente botanico CTS anno 2017

Oggetto: Relazione II anno - Consulenze svolte

Come da Disciplinare d’incarico, riporto le attività svolte per l’Ente nel periodo 2017:

1. **INDAGINE FLORISTICA:**

E’ proseguita l’indagine floristica per aggiornare le conoscenze sulla flora della Riserva Naturale. In particolare quest’anno le uscite sono state svolte soprattutto nelle area sud e sud ovest della Riserva, dall’area Zumbo-Monastero fino alle vasche d’argilla in località Cremignane. Sono stati fatti dei sopralluoghi anche in Lametta e delle uscite con la barca sia in Lama che in Lametta.

2. **CONSULENZE - VALUTAZIONI STUDI DI INCIDENZA:**

- a) Cascina Doss_Piantumazione
- b) Ecostazione Provaglio
- c) Controllo lavori di manutenzione.
- d) Fontanì, Centrale risorgive e ponte ex-ferrovia.
- e) Consulenza flora per il libro fotografico di Angelo Danesi
- f) Altre consulenze

2C) Controllo lavori di manutenzione

Intervento Fontanì

L’intervento di ripulitura della risorgiva ha fatto emergere il valore storico-architettonico del Fontanì, oltre a quello ambientale, non trascurabile per la Riserva Naturale. L’intervento deve essere completato con l’estirpazione totale della *Phragmites australis*, pianta invasiva i cui rizomi potrebbero rovinare il monumento stesso. Il Fontanì, terminato l’intervento, dovrebbe rimanere sotto osservazione botanica almeno per un anno prima di deciderne la gestione futura.

Intervento “Centrale Fontanì”

L’area della Centrale Fontanì è stata ripulita dai rovi. Quest’area e la Centrale stessa meriterebbero di essere riqualificate per il valore ambientale e storico-architettonico espresso. L’intera zona,



almeno per ora, dovrebbe essere interdetta al pubblico e restare sotto osservazione botanica per almeno un anno prima di deciderne la gestione futura.

2D) Fontani, Centrale Risorgive e Ponte ex-ferrovia:

Ho incontrato Luciano Peroni per verificare le attività di manutenzione fatte e/o le proposte nell'area Fontani-Zumbo. L'intera area ha un NOTEVOLE valore AMBIENTALE e STORICO, e meriterebbe (vedi mail inviata alla Riserva il 12/11/2017) di essere riqualificata e valorizzata anche dal punto di vista didattico-divulgativo.

Intervento di pulizia Ponte ex-ferrovia

Sono d'accordo con l'intervento che Luciano Peroni ha proposto per riqualificare il Ponte dell'Ex-ferrovia. Ho richiesto che durante l'intervento si facesse particolare attenzione a non tagliare gli arbusti di *Prunus mahaleb* (unica stazione della pianta conosciuta in Riserva) presenti sul margine del ponte vicino alla scalinata.

Infine, ho tenuto costantemente i contatti con l'Ente Gestore fornendo informazioni aggiornate sullo stato e proseguimento dei lavori.

Indagine floristica: Risultati e dati raccolti

Nel presente anno sono state censite **117 entità di piante vascolari** e quindi nel complesso dopo due anni d'indagine la flora della Riserva Naturale Torbiere del Sebino risulta formata da **457 entità di piante vascolari**, corrispondenti a **455 specie, 291 generi e 101 famiglie**. Il dato qui riportato non è ancora definitivo poiché è noto che per studiare nella sua completezza floristica un territorio occorrono dei periodi d'osservazione di almeno tre anni consecutivi. Inoltre, mancano ancora all'appello alcune specie di pregio rinvenute nei censimenti passati, quali *Butomus umbellatus*, *Caltha palustris*, *Dactylorhiza incarnata*, *Gratiola officinalis*, *Hippuris vulgaris*, *Hottonia palustris*, *Ludwigia palustris*, *Menyanthes trifoliata*, *Najas minor*, *Ophioglossum vulgatum*, *Ranunculus flammula*, *Ranunculus lingua*, *Typha laxmannii* e altre ancora.

Tra le specie rinvenute alcune sono di pregio mentre altre sono indicatori di "disturbo" diretto e/o indiretto causato dall'uomo.



Le specie di pregio

La presenza delle specie di pregio aumenta il valore naturalistico-conservazionistico della Riserva. Le specie rinvenute durante i sopralluoghi di quest'anno sono elencate nelle tabelle seguenti. La tabella1 riporta le specie protette in base alle normative nazionali e internazionali o presenti nelle liste rosse delle specie a rischio di estinzione in Lombardia o in Italia, mentre la tabella2 riporta le specie importanti, anche se non protette o presenti nelle liste rosse, perché tipiche di ambienti acquatico-palustri ormai rari in Lombardia e in Italia a causa delle note bonifiche effettuate in passato e del sempre più crescente inquinamento.

Scientific name*	Common name	IUCN the European Red List	Other status
<i>Cardamine pratensis</i> L.	E : Cuckoo Flower, Lady's Smock	LC	L.R. 10/2008 (Lombardy)
<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.	E : Slender Spike-rush, Slender Spikerush F : Scirpe à une Écaille	LC	L.R. 10/2008 (Lombardy)
<i>Primula vulgaris</i> Huds.	E : Rigid Hornwort , Coontail, Hornwort F : Ceratophylle émergé, Cornifle Nageant, Cornille, Herbe à cornes	Not evaluated	L.R. 10/2008 (Lombardy)
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	E : Celery-leaved Buttercup F : Renoncule scélérate	LC	L.R. 10/2008 (Lombardy)
<i>Sparganium erectum</i> L.	E : Branched Bur-reed F : Rubanier d'eau, Rubanier dressé	LC	LR (IUCN Lombardy)
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Koch	E: Autumn Lady's Tresses	LC	CITES App. II LR (IUCN Lombardy) L.R. 10/2008 (Lombardy)
<i>Trapa natans</i> L.	E: Acqua Caltrop, Water Chestnut F: Châtaigne d'Eau, Mâcre, Mâcre nageante	LC	Conv. Berna L.R. 10/2008 (Lombardy)

TABELLA 1 – SPECIE DI PREGIO PRESENTI NELLA RISERVA (GariboldiL. 2017 - dati in pubblicazione).

Scientific name	Common name	
<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville	E: Lesser Water-parsnip , Lesser F : Berle dressée	Piante acquatiche, palustri o dei prati umidi. Europe Red-List and Mediterranean red list aquatic plants – LC_IUCN
<i>Inula salicina</i> L.	E: Willow-leaved Inula F: Inule à feuilles de saule	Piante acquatiche, palustri o dei prati umidi. Rara e quasi ovunque scomparsa in Italia (Pignatti, 1982)
<i>Molinia arundinacea</i> Schrank	E: Blue Bent Grass	Piante acquatiche, palustri o dei prati umidi.
<i>Nasturtium microphyllum</i> (Boenn. ex Rchb.) Rchb	E: Narrow-fruited Water-cress F : Cresson à petites feuilles	Piante acquatiche, palustri o dei prati umidi. Europe Red-List – LC_IUCN



Studio di Consulenze Naturalistiche e Progettazione Multimediale
Via Ghisolfi,3 – 20017, Rho (MI)
cell.3475906910
www.lucagariboldi.it
P.IVA 07049210961

<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	E: Water-cress, Watercress F: Cresson de Fontaine	Piante acquatiche, palustri o dei prati umidi. Europe Red-List and Mediterranean red list aquatic plants – LC_IUCN
------------------------------------	--	--

TABELLA 2 – SPECIE DI PREGIO NON PROTETTE (Gariboldi L. 2017 - dati in pubblicazione).



Trapa natans, *Primula vulgaris*, *Cardamine pratensis* e *Inula salicina* (Foto di Gariboldi Luca)



Le specie legate al disturbo

La presenza delle specie legate al disturbo (in questa trattazione in particolare si parla delle specie esotiche o aliene sensu PYŠEK *et al.* 2004 “Alien plants in checklists and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists”) è un indice di degrado nel contesto naturale/seminaturale della Riserva e di potenziale pericolo per la conservazione delle specie autoctone e degli habitat presenti.

Le specie esotiche rinvenute sono 23 (tabella 3), di cui:

- A) 3 specie sono presenti nella Lista Nera (L.R.10/2008) delle specie alloctone vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione, e sono: *Acer negundo*, *Buddleja davidii* e *Humulus japonicus*.
- B) 1 specie è invece amaurogena o alloctone dubbia (specie la cui origine andrebbe ulteriormente indagata o precisata): *Papaver rhoeas*.

Scientific name
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik.
<i>Acer negundo</i> L.
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.
<i>Artemisia annua</i> L.
<i>Buddleja davidii</i> Franch.
<i>Eucalyptus perriniana</i> F. Muell. Ex Rodway
<i>Forsythia viridissima</i> Lindl.
<i>Hemerocallis fulva</i> L.
<i>Hibiscus syriacus</i> L.
<i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.
<i>Iris orientalis</i> Mill.
<i>Kerria japonica</i> (L.) DC.
<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.
<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.
<i>Papaver rhoeas</i> L. subsp. <i>rhoeas</i>
<i>Paulownia tomentosa</i> (Sprengel) Steudel
<i>Syringa vulgaris</i> L.
<i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.
<i>Triticum aestivum</i> L.



<i>Tulipa gesneriana</i> L.

<i>Wisteria sinensis</i> (Sims) Sweet

TABELLA 3 – SPECIE ESOTICHE RINVENUTE IN RISERVA (Gariboldi L. 2017 - dati in pubblicazione).

Note e proposte

Le specie esotiche nella Riserva

Nella Riserva in due anni di monitoraggio sono state censite 81 specie esotiche di cui 12 specie “invasive”, quindi pericolose per la sopravvivenza della flora autoctona e degli habitat presenti, inserite nella lista nera regionale delle specie alloctone vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione o nell’elenco delle specie invasive vegetali di Rilevanza Unionale. Queste specie sono: *Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Amorpha fruticosa*, *Artemisia verlotiorum*, *Bidens frondosa*, *Buddleja davidii*, *Robinia pseudoacacia*, *Humulus japonicus*, *Lagarosiphon major*, *Lonicera japonica*, *Sicyos angulatus*, *Solidago gigantea*.

Per quanto riguarda le rimanenti 70 specie esotiche osservate nel territorio, anche se non inserite nella lista nera regionale o in quella di Rilevanza Unionale, devono essere comunque monitorate poiché “localmente” potrebbero diventare invasive.

Per gestire correttamente la problematica delle specie esotiche nella Riserva, occorre aver chiaro che la loro presenza nel territorio si deve soprattutto all’uomo e solo in minima parte alla “natura” (semi o propaguli portati da animali o dal vento, ecc.). L’azione dell’uomo può essere distinta in:

a) introduzione consapevole a scopo ornamentale

b) introduzione inconsapevole (trasporto di semi e propaguli di qualsiasi provenienza portati su vestiti, scarpe, ecc.)

L’Ente Gestore può intervenire sul territorio per il monitoraggio, controllo o eradicazione delle specie esotiche invasive presenti, ma nulla o quasi può fare per impedirne l’ingresso soprattutto per cause naturali. Invece è possibile intervenire per limitare l’introduzione delle specie aliene per azione dell’uomo:

a) nel caso d’introduzione consapevole

- Mediante un puntuale controllo delle specie (arboree, arbustive o erbacee) che si vogliono piantumare sia entro la Riserva, in progetti di riqualificazione ambientale o altro, sia nelle aree limitrofe. Specie che devono essere rigorosamente autoctone e del territorio.
- Mediante una vigilanza puntuale sul territorio (esempio: per impedire che vengano piantumate abusivamente o gettate in acqua piante aliene).

b) nel caso d’introduzione inconsapevole

- Mediante una corretta gestione della fruizione pubblica all’interno della Riserva.
- Mediante una vigilanza puntuale sul territorio.



Tutte queste azioni sarebbero molto più efficaci se supportate anche dalla popolazione che vive nelle aree limitrofe alla Riserva, mediante un comportamento, ad esempio in merito agli acquisti florovivaistici, in linea con le esigenze di tutela dell'Area Protetta, ossia acquistando per il proprio giardino di casa solo specie autoctone e del territorio. Un comportamento analogo dovrebbe essere tenuto anche dai vivaisti limitrofi all'Area Protetta, proponendo ai propri clienti specie autoctone in alternativa alle esotiche.

Per questo motivo si suggerisce il seguente piano di azione a supporto degli interventi tecnici che si vogliono realizzare per il controllo o l'eradicazione delle specie esotiche invasive:

- Realizzare azioni di comunicazione per sensibilizzare la popolazione dei Comuni limitrofi alla Riserva (proprietari di case con giardino, amministratori territoriali, vivaisti, operatori economici e soprattutto i gestori delle strutture con il Marchio di Qualità Torbiere del Sebino, ecc.), sulla problematica delle specie esotiche in ambiente naturale.
- Realizzare dei volantini proponendo anche delle alternative di piante autoctone in sostituzione alle esotiche.
- Incontrare i vivaisti (Zanetti vivai e piante, *in primis*) e gli altri operatori economici limitrofi alla Riserva per trovare un accordo di collaborazione.
- Realizzare una cartellonistica inerente alla problematica delle specie esotiche invasive e al divieto d'introdurre specie esotiche nell'Area Protetta.
- Attuare una corretta gestione della fruizione pubblica, per ridurre il rischio d'inquinamento floristico in Riserva.

Le azioni suggerite sono molto importanti per la conservazione delle specie di pregio e degli habitat presenti nella Riserva e, come per le azioni di controllo ed eradicazione della fauna esotica presente nel territorio (nutria, testuggine palustre dalle orecchie rosse e del gambero rosso della Louisiana), aprono la strada a futuri interventi di reintroduzione o rafforzamento delle popolazioni di piante di pregio, estinte o a rischio di estinzione.

La fruizione turistica nella Riserva

Una corretta gestione della fruizione pubblica, non potendo prescindere dal fatto che La Riserva Naturale Torbiere del Sebino sia anche un luogo ricreativo utilizzato dalla cittadinanza, è importante per ridurre al minimo il disturbo all'ambiente naturale, favorendone la conservazione. Gli utilizzatori della Riserva, infatti, possono essere i responsabili:

- a) Dell'inquinamento floristico del territorio, trasportando inconsapevolmente semi di qualsiasi origine;
- b) Della scomparsa di specie pregiate, a causa del continuo afflusso e quindi del calpestio del suolo, esiziale per molte piante, o per il mancato rispetto delle norme per la raccolta delle specie vegetali;



- c) Del degrado e deturpamento dell'ambiente a seguito d'atti vandalici.

Per una corretta fruizione nella Riserva Naturale, si suggerisce di:

- a) Ottimizzare la vigilanza sul territorio, indirizzando la fruizione esclusivamente sui percorsi principali.
- b) Ottimizzare la segnaletica informativa sui percorsi pedonali, sui divieti e sulle specie botaniche protette entro la Riserva.
- c) Migliorare la visibilità della cartellonistica sul divieto d'accesso all'Area della Lametta; infatti, le trasgressioni di canoe di turisti o pescatori abusivi che si avventurano tra i canali dell'Area Protetta ogni anno sono numerose.
- d) Incontrare gli operatori turistici (Sassabanek, ecc.) per trovare un accordo di collaborazione con la Riserva; ad esempio nel sensibilizzare i turisti a un comportamento più rispettoso verso l'Area Naturale protetta.
- e) Monitorare e, se necessario, disciplinare il comportamento dei pescatori nella Riserva Naturale.
- f) Evitare il sovraffollamento dei percorsi principali e le soste (accampamenti) lungo i sentieri, se non nelle aree predisposte (centro visitatori). Tale problematica si riscontra soprattutto nei giorni festivi.

In generale bisognerebbe informare o ricordare ai fruitori del territorio che la Riserva Naturale Torbiere del Sebino non è un “Giardino Botanico”, non è un “Giardino pubblico” o un “laghetto per la pesca-sportiva”, ma è un luogo da visitare nel rispetto dell'ambiente naturale che si vuole tutelare e delle regole dettate dall'Ente Gestore per raggiungere tale scopo.

Ringraziamenti

Ringrazio Gianluigi Lazzari per avermi accompagnato e guidato tra gli impervi sentieri della Riserva e Luigi Quaini per il supporto durante le uscite in barca. La Riserva Naturale è fortunata a circondarsi di persone che trasmettono non solo a parole ma anche nei fatti la loro passione per il territorio e la sua tutela.

Cordiali saluti

Rho (MI), 24/02 /2018

Firma
Dott. Luca Gariboldi