



Società Botanica Italiana onlus
Sezione Regionale Toscana

Siena, 14 luglio 2017

Regione Toscana

alla C.a. del Presidente dott. Enrico Rossi <enrico.rossi@regione.toscana.it>

Regione Toscana Assessore all'Ambiente

alla C.a. della dott.ssa Federica Fratoni <federica.fratoni@regione.toscana.it>

Regione Toscana Direzione difesa del suolo e protezione civile

alla C.a. del Direttore dott. Giovanni Massini <giovanni.massini@regione.toscana.it>

Regione Toscana Direzione ambiente ed energia

alla C.a. del Direttore dott. Edo Bernini <edo.bernini@regione.toscana.it>

Associazione nazionale delle bonifiche e irrigazioni sezione toscana

alla C.a. del Presidente dott. Marco Bottino <info@anbitoscana.it>

Consorzio bonifica 6 Toscana Sud

alla C.a. del Presidente dott. Fabio Bellacchi <presidente@cb6toscanasud.it>

Consorzio bonifica 6 Toscana Sud

alla C.a. del Direttore arch. Fabio Zappalorti <fabio.zappalorti@cb6toscanasud.it>

Provincia di Siena

alla C.a. del Presidente dott. Fabrizio Nepi <presidente@provincia.siena.it>

Comune di Murlo

alla C.a. del Sindaco dott.ssa Fabiola Parenti <sindaco@comune.murlo.siena.it>

e p.c.:

al Comitato Amici del Crevole <amicidelcrevole@gmail.com>

all' Associazione Culturale di Murlo <info@murlocultura.com>

alla Pro Loco di Murlo <prolocomurlo@gmail.com>

al WWF Italia Onlus Siena <siena@wwf.it>

a Italia Nostra Siena <siena@italianostra.org>

al Gas Il melograno (Siena) <laubianciardi@gmail.com>

al Comitato contro l'ampliamento dell'aeroporto di Ampugnano-Siena < ampugnano@gmail.com>

Oggetto: Escursione della Sezione Toscana della Società Botanica Italiana nelle aree interessate dai Progetti per la realizzazione di 19 briglie e interventi di riprofilatura sui torrenti Crevole e Crevolicchio ad opera del Consorzio di Bonifica Toscana Sud finanziati con la misura 8.3 del Piano di Sviluppo Rurale

La presenta lettera, scritta in seguito all'escursione 2017 della Sezione Toscana della SBI che si è svolta nel territorio comunale di Murlo evidenziando come il corso del torrente Crevole presenti elevato pregio conservazionistico, vuol sottolineare che la realizzazione di briglie e gli interventi di riprofilatura del sopradetto torrente, andrebbero abbandonati a favore di altre tipologie di mitigazione del disturbo da piene.

Si è tenuta infatti lo scorso 31 maggio 2017 nel territorio comunale di Murlo, ed in particolare negli affioramenti di diaspro e lungo il greto del torrente Crevole, l'Escursione annuale della Sez. Toscana della Società Botanica Italiana. Tale escursione ha visto la partecipazione di numerosi ricercatori e docenti, esperti in flora e vegetazione, provenienti dalle Università di Firenze, Pisa, Siena e Viterbo, che hanno effettuato rilievi floristico-vegetazionali ed erborizzazioni, con particolare attenzione all'alveo fluviale del torrente Crevole. Qui infatti è presente una elevata diversità vegetale e si insediano comunità disposte in fasce parallele al corso d'acqua. Queste si distinguono in comunità pioniere esclusive dell'ambiente di riva fluviale, nelle fasce prossime all'asta fluviale soggette a frequenti periodi di inondazione, caratterizzate da una vegetazione prima erbaceo-arbustiva e poi arborea a dominanza prevalentemente di pioppi e salici e in comunità più stabili nelle fasce più distanti dall'acqua, caratterizzate comunque da specie con una spiccata igrofilia. La scelta di questo lembo della provincia di Siena per effettuare l'escursione annuale è derivata dal fatto che questa parte del territorio del Comune di Murlo, che presenta circa il 60% della sua superficie ricoperta da formazioni boschive, con colture e pascoli concentrati nelle poche pianure alluvionali vicino ai centri abitati, risultava da studi pregressi, estremamente interessante dal punto di vista botanico-conservazionistico.

L'area oggetto della nostra escursione risulta tra l'altro interessata dai progetti per la realizzazione di 19 briglie e per la riprofilatura sui torrenti Crevole e Crevolicchio ad opera del Consorzio di Bonifica Toscana Sud, recentemente finanziati dalla regione Toscana con la Misura 8.3 del Piano di Sviluppo Rurale. Per questo motivo intendiamo divulgare i risultati preliminari del nostro sopralluogo, a cui poi seguirà una pubblicazione scientifica. Il nostro fine è quello di sottolineare, anche grazie a dati acquisiti recentemente, come l'area del torrente Crevole presenti un'elevata diversità vegetale sia a livello specifico, che a livello di comunità ed habitat, diversità che permette di annoverarla tra le aree a rilevante pregio naturalistico della Toscana meridionale.

Il sopralluogo lungo il Crevole ha permesso infatti di rilevare la presenza nell'alveo del torrente di numerose comunità e specie vegetali di interesse conservazionistico, nonché di quattro habitat di interesse Comunitario secondo la Direttiva Habitat (92/43/CEE).

Tra le specie di piante che vegetano nei terrazzi fluviali del Crevole vanno annoverate entità incluse all'interno dell'Allegato A della L.R. 56/2000 come meritevoli di conservazione in Toscana:

- **Asparagus tenuifolius Lam. – Asparago selvatico**

Pianta erbacea con rizoma sotterraneo a distribuzione sud est Europea, con areale frammentario in Italia.

- **Asplenium septentrionale (L.) Hoffm. – Asplenio settentrionale**

Si tratta di una felce di 5-10 cm di altezza, rara nell'area mediterranea tipica di rupi e muri con preferenza di substrato siliceo. In Toscana meridionale era nota solo per la Pietra in Val di Farma, il cono vulcanico dell'Amiata e la Pietra Sorbella (Arcidosso – Gr), mentre quella dei diaspri di Murlo è l'unica stazione nota in provincia di Siena.

- **Centaurea aplolepa Moretti – Fiordaliso con squame semplici**

Specie erbacea perenne endemica della penisola italiana, con areale frammentario. *C. aplolepa*, insieme alle altre specie del genere *Centaurea*, è inserita anche nell'Allegato C delle L.R. 56/2000 tra le specie protette in Toscana.

- **Cheilanthes marantae (L.) Domin. – Felcetta lanosa**

Felce erbacea perenne di 1-4 dm di altezza che in Toscana meridionale è rara e prossima al suo limite sud di distribuzione in Italia Tirrenica. E' una specie di ambienti rupestri, specialmente di roccia vulcanica, e trova nella presenza di calcio nel suolo un fattore limitante alla sua diffusione. Data la sua rarità e il suo areale frammentario è anche inserita tra le specie a Lower Risk della Lista Rossa Toscana.

- **Cyanus segetum (=Centaurea cyanus L.) Hill – Fiordaliso vero**

Specie erbacea annuale che vive preferenzialmente in campi di cereali. Nonostante sia presente in tutte le regioni italiane, risulta ovunque in forte rarefazione a causa di colture agricole intensive, concimazioni e diserbii. *C. segetum*, insieme alle altre specie del genere *Centaurea*, è inserita anche nell'Allegato C delle L.R. 56/2000 tra le specie protette in Toscana. Lungo il greto del torrente risulta presente con una popolazione consistente che contribuisce a strutturare una peculiare comunità vegetale a dominanza di specie annuali che nel periodo primaverile-estivo va a colonizzare i terrazzi ciottoloso-sabbiosi del torrente.

- **Linaria purpurea (L.) Mill. – Linajola purpurea**

Specie erbacea perenne legata a rupi, pietraie ed incolti. E' endemica della penisola italiana e Sicilia e in Toscana si trova prossima al suo limite settentrionale di distribuzione. *Silene paradoxa*

- **Vitis vinifera L. ssp. Sylvestris (C.C. Gmel.) Hegi – Vite Silvestre**

Pianta legnosa rampicante rara e frammentaria nel territorio italiano.

Altre specie di piante interessanti dal punto di vista conservazionistico rinvenute nell'area del Crevole risultano:

- **Anchusa azurea Mill. – Buglossa azzurra**

Pianta erbacea perenne a distribuzione mediterranea legata ad incolti e pascoli aridi per la quale in Provincia di Siena sono note poche stazioni di recente segnalazione (Monte Cetona, Val di Farma e val di Merse).

- **Iberis umbellata L. – Iberide rossa**

Specie erbacea annuale legata a substrati rocciosi, spesso serpentinosi, con popolazioni rare e frammentate. In Provincia di Siena ad oggi era nota solo per i serpentinei di Casciano di Murlo e sugli affioramenti marmiferi della Montagnola Senese.

- **Teucrium montanum L. – Camedrio montano**

Pianta perenne dalla forma di un piccolo pulvino circolare che vegeta su prati aridi sassosi e assolati. Orofita sud europea, è presente lungo il Crevole a quote relativamente basse rispetto al suo range di distribuzione probabilmente grazie al particolare microclima con

temperature inferiori e maggiore umidità rispetto alle zone limitrofe che si crea lungo il corso d'acqua interessando le aree ripariali e che è noto in climatologia con il nome di "oasis effect".

Gli habitat inclusi nella Direttiva 92/43 CEE rinvenuti lungo il Crevole sono invece i seguenti:

- **3140 - “Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara spp*”.**
L'habitat include distese d'acqua dolce di varie dimensioni e profondità, site in pianura come in montagna, nelle quali le alghe appartenenti alle Caroficee costituiscono popolazioni esclusive, più raramente mescolate con fanerogame. Le acque sono generalmente oligomesotrofiche, calcaree, povere di fosfati (ai quali le Caroficee sono in genere molto sensibili). Lungo la Crevole sono presenti in pozzette al margine del corso d'acqua.
- **3240 – “Fiumi con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*”.** Formazioni arboreo-arbustive pioniere di salici di greto che si sviluppano sui greti ghiaioso-sabbiosi di fiumi con regime torrentizio e con sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno. Tali salici pionieri sono sempre prevalenti sulle altre specie arboree che si insediano in fasi più mature. I salici di ripa sono in grado di colonizzare le ghiaie nude del corso alto e medio dei fiumi e di stabilizzarle, fornendo quindi un notevole supporto contro l'erosione da piene. L'habitat in Italia meriterebbe di essere considerato prioritario perché è a forte rischio di scomparsa in particolare a causa delle opere di regimazione fluviale. Per questo habitat il Prodromo della Vegetazione Italiana evidenzia come, in termini gestionali, sarebbe necessario recuperare la qualità di queste formazioni arbustive, riducendo le pressioni e gli impatti nelle fasce perifluviali e perilacustri.
- **3250 – “Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*”.** Comunità erbacee pioniere su alvei ghiaiosi o ciottolosi poco consolidati di impronta submediterranea. Le stazioni si caratterizzano per l'alternanza di fasi di inondazione e di aridità estiva marcata. In Italia l'habitat comprende anche le formazioni degli alvei ghiaiosi dei corsi d'acqua intermittenti del Mediterraneo centrale presenti anche in Toscana. Lungo il Crevole il greto ciottoloso, interessato solo eccezionalmente dalle piene del corso d'acqua, costituisce ambienti permanentemente pionieri, la cui vegetazione può essere caratterizzata da specie di arbusti bassi a pulvino come *Helichrysum italicum*, *Teucrium montanum*, *Coronilla minima* ecc..Relativamente al livello di conservazione di questo habitat, presente lungo il Crevole in modo frammentario, è doveroso notare che in genere è altamente variabile a seconda delle condizioni stazionali e dei fattori di disturbo presenti. In termini gestionali è opportuno evitare le regimazioni idrauliche e le modificazioni dei regimi dei corpi idrici al fine di mantenere le cicliche variazioni di portata e di trasporto solido, e quindi di erosione/sedimentazione.
- **92A0 - “Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*”.** Includono i boschi ripariali a dominanza di Salici e Pioppi presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo per i quali nel recente Prodromo della vegetazione d'Italia si evidenzia come “...a livello gestionale sia necessario recuperare la qualità di queste formazioni, riducendo le pressioni e gli impatti nelle fasce perifluviali”.

L'area di Crevole ospita inoltre una flora lichenica di elevato interesse conservazionistico. Tra le specie presenti, sono particolarmente rilevanti alcuni macrolicheni, fra cui *Lobaria amplissima* (Scop.) Forssell, *Lobarina scrobiculata* (Scop.) Nyl. e *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.

In particolare, quest'ultima si presenta con una popolazione di notevoli dimensioni ed eccezionalmente fertile su diversi tronchi d'albero. La presenza di *Lobaria pulmonaria* è un indicatore di assenza di inquinamento, elevata umidità atmosferica, continuità ecologica e presenza di ulteriori specie rare. Lo sviluppo di popolazioni fertili richiede una trentina d'anni in condizioni

di stabilità ecologica e la popolazione di Crevole è eccezionale da questo punto di vista. Sono stati osservati infatti centinaia di tronchi colonizzati da *Lobaria*, in particolare nelle valli che circondano la rocca di Crevole, fino all'alveo dei torrenti. Allo stato attuale delle conoscenze, la popolazione di Crevole è la più ampia fra quelle conosciute nella provincia di Siena ed è stata già pesantemente danneggiata da un taglio boschivo avvenuto nel 2016. In Europa la specie è risultata in passato in forte declino, in conseguenza dell'inquinamento atmosferico, della gestione forestale e della frammentazione degli habitat, tanto da essere attualmente inclusa nelle red-list di molti paesi Europei.

Tutte le emergenze floristiche vegetali sopra presentate, insieme a quelle faunistiche e a quelle geomorfologiche già evidenziate da altri ricercatori dell'Università di Siena, costituiscono un prezioso tesoro naturalistico per il Comune di Murlo, la Provincia di Siena e la regione Toscana. Proprio per questo sono vivamente raccomandabili azioni volte alla loro tutela, tra cui l'inclusione nel Sito d'importanza Comunitaria Basso Merse.

Sono altresì sconsigliati del tutto interventi che potrebbero alterare il delicato equilibrio di questi ecosistemi ripariali e forestali. E' chiaro quindi che gli interventi di costruzione delle briglie e di riprofilatura delle rive andrebbero a distruggere un lembo di territorio ad elevata naturalità ed enorme valore conservazionistico con specie, comunità ed habitat che vi insistono. Ciò causerebbe un impoverimento al patrimonio naturalistico della nostra Regione e per questo motivo, a nostro avviso, tali interventi andrebbero accantonati a favore di altre tipologie di mitigazione dei danni da piene.

Distinti saluti,

Sez Toscana Società Botanica Italiana