

Connessione e
miglioramento di habitat
lungo il corridoio ecologico
Insubrico tra Alpi e Valle del
Ticino

LIFE TIB, in azione!

Gli interventi sul territorio

Elisa Zaghetto
Provincia di Varese
Macrosettore Ambiente

Varese, 20 novembre 2015



Beneficiario coordinatore



Beneficiari associati

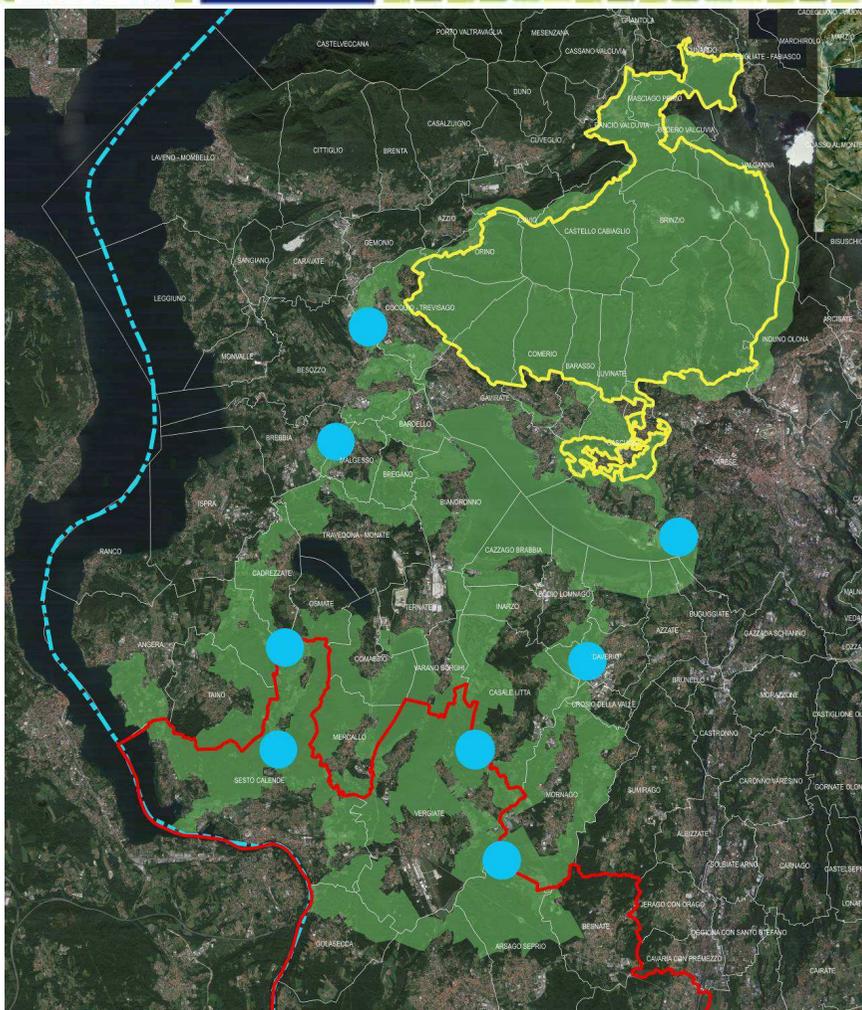


Cofinanziatore





POZZE PER ANFIBI



POZZE PER ANFIBI

Legenda

- Confini regionali
- Parco Regionale del Campo dei Fiori
- Parco Lombardo della Valle del Ticino
- Area di progetto
- Pozze per anfibi

Gli anfibi necessitano di adeguate aree riproduttive quali pozze, raccolte d'acqua o bacini di varia natura.

Negli ultimi anni si è registrato un declino a livello globale delle popolazioni di anfibi essenzialmente a causa del progressivo deterioramento degli habitat.

Nell'ambito del progetto LIFE TIB sono state realizzate 8 nuove pozze con la finalità di creare nuovi habitat riproduttivi.

N	Comune	Località
1	Varese	Schiranna
2	Cocquio Trevisago	Beverino
3	Brescia	Brescia Superiore
4	Sesto Calende	Lentate Nord
5	Sesto Calende	Lentate Sud
6	Daverio	Cascina Spazzacamino
7	Vergiate	Laghetto dei Sabbioni
8	Mornago	Valle Bagnoli



POZZE PER ANFIBI



Individuazione delle aree idonee alla realizzazione di nuove pozze

Sopralluoghi e monitoraggi preliminari

Aspetti naturalistici

- ✓ Aree naturali o semi-naturali in ecosistemi umidi già esistenti per evitare l'isolamento dei nuovi siti riproduttivi;
- ✓ Evitare la presenza nelle vicinanze di infrastrutture ad alto impatto;
- ✓ Condizioni ambientali e microclimatiche idonee.

Aspetti geologici e idrogeologici

- ✓ Aree con depressioni naturali in grado di raccogliere naturalmente le acque piovane;
- ✓ Vicinanza di piccoli fossi o corsi d'acqua, in modo da garantire l'approvvigionamento idrico.

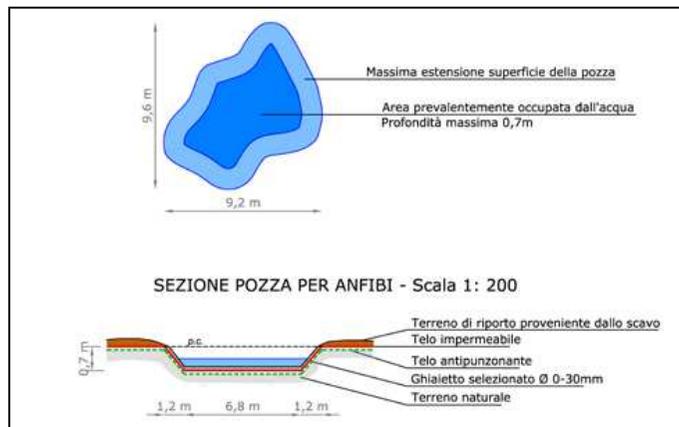


POZZE PER ANFIBI



Caratteristiche tipologico-costruttive:

- ✓ Perimetro irregolare con linea di costa sinusoidale;
- ✓ Sponde variabilmente degradanti;
- ✓ Profondità massima al centro degli specchi d'acqua variabile da 50 a 100 cm circa
- ✓ Intercettazione del livello di falda oppure impermeabilizzazione con appositi teli
- ✓ Diversificazione dell'ambiente e creazione di differenti microhabitat



In caso di periodi particolarmente siccitosi è comunque possibile garantire l'approvvigionamento idrico mediante prelievo da corso d'acqua superficiale utilizzando pompe mobili.



POZZE PER ANFIBI



Realizzate mediante impermeabilizzazione



Sesto Calende – Lentate Sud



Brescia - Brescia Sup.



Varese - Schiranna



Daverio – Cascina Spazzacamino



Vergiate – Laghetto dei Sabbioni



POZZE PER ANFIBI



Sesto Calende – Lentate Nord

Realizzate mediante intercettazione di falda



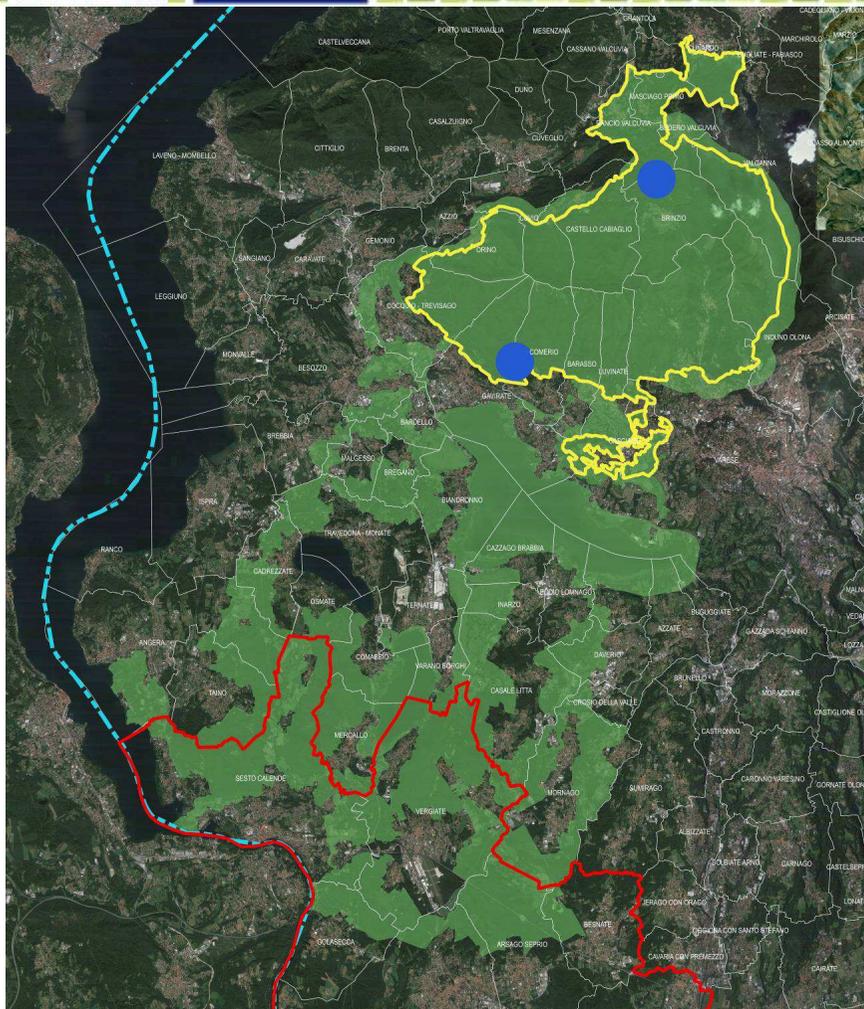
Mornago – Valle Bagnoli



Cocquio Trevisago - Beverino



RIQUALIFICAZIONE DI ZONE UMIDE



RIQUALIFICAZIONE DI ZONE UMIDE

Legenda

Confini regionali

Parco Regionale del Campo dei Fiori

Parco Lombardo della Valle del Ticino

Area di progetto

Riqualificazione di zone umide

Le torbiere prealpine rappresentano un importante habitat per numerose specie di anfibi.

L'abbandono delle tradizionali pratiche selvicolturali ha fatto sì che alcune di queste aree si stiano progressivamente interrando.

Nell'ambito del progetto LIFE TIB sono stati condotti interventi finalizzati a contrastare gli effetti del naturale processo d'interramento di 2 torbiere nel Parco Regionale del Campo dei Fiori.

N	Torbiera	Comune
1	Laghetto della Motta d'Oro	Gavirate
2	Pau Majur	Brinzio - loc. Cavalitt



RIQUALIFICAZIONE DI ZONE UMIDE



Laghetto della Motta d'Oro (comune di Gavirate)



Prima

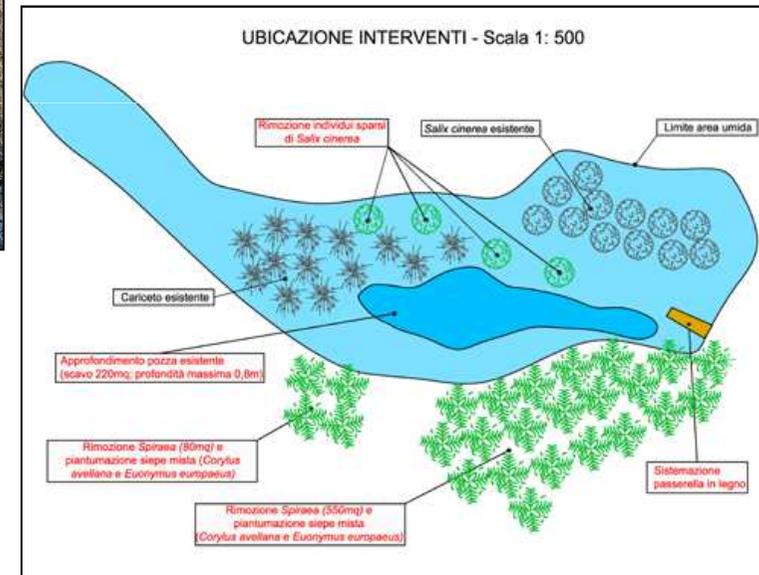


Dopo

Collegamento ecologico tra le popolazioni di anfibi del Campo dei Fiori e quelli del comprensorio Lago di Varese - Palude Brabbia.

Interventi realizzati:

- ✓ Scavo, in corrispondenza dell'area più profonda, di una superficie di circa 220 m² fino a raggiungere una profondità massima di 0,8 m;
- ✓ Rimozione di alcuni nuclei arbustivi di salici presenti all'interno dello specchio d'acqua;
- ✓ Rimozione di due estesi nuclei (630 m²) di *Spyraea japonica*, pianta arbustiva esotica ed infestante, mediante taglio a raso;
- ✓ Pacciamatura dell'area trattata e sostituzione con siepe mista di specie arbustive autoctone (*Corylus avellana* ed *Euonymus europaeus*).





RIQUALIFICAZIONE DI ZONE UMIDE



Torbiera del Pau Majur (comune di Brinzio)



Prima

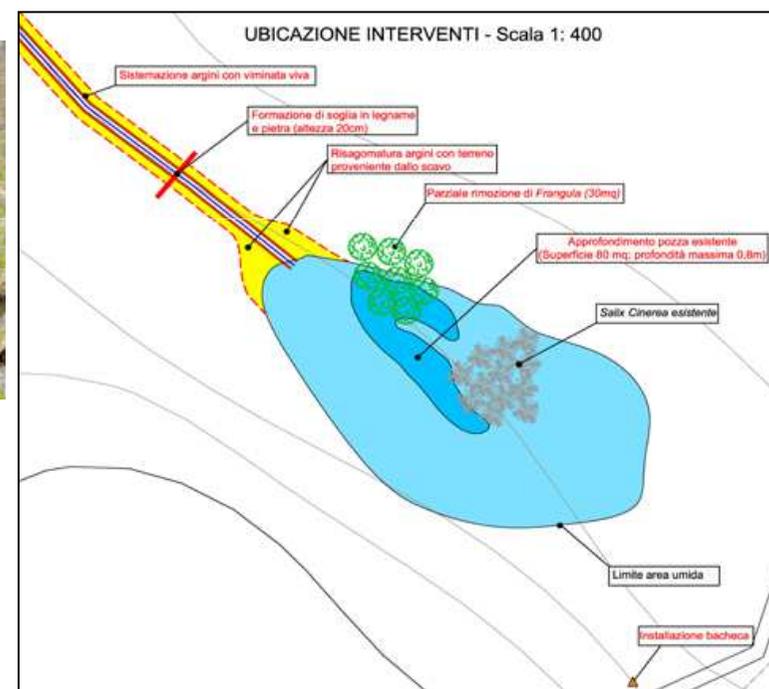
Collegamento ecologico tra le popolazioni di Anfibi del Campo dei Fiori e quelle della parte nord della Provincia (SIC IT2010019 Monti della Valcuvia).



Dopo

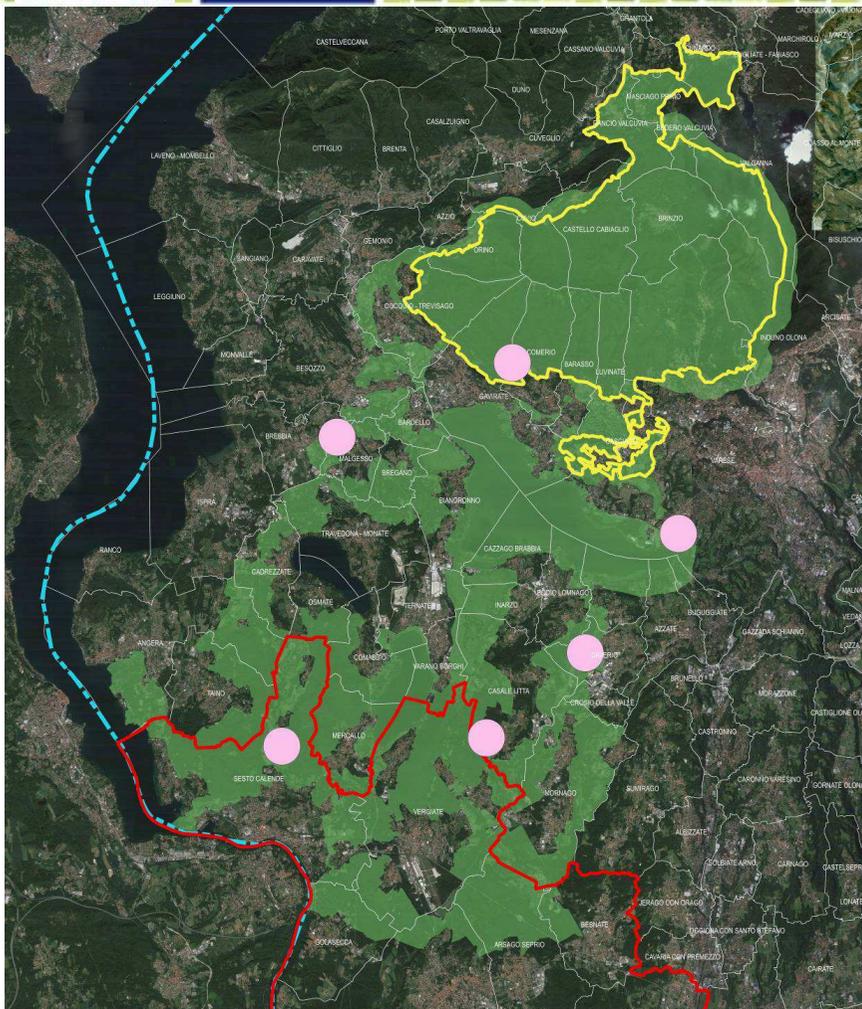
Interventi realizzati:

- ✓ Scavo di approfondimento su una superficie complessiva di circa 80 m² per una profondità massima di 0,8 m;
- ✓ Mantenimento una lingua centrale meno profonda per promuovere la presenza del cariceto;
- ✓ Rimozione di alcuni esemplari di *Frangula alnus*;
- ✓ Realizzazione di una soglia lungo l'emissario per rallentare le perdite idriche e garantire un innalzamento di circa 20 cm del livello idrico;
- ✓ Risagomatura degli argini con vimate vive.





MURETTI A SECCO



MURETTI A SECCO

Legenda

- Confini regionali
- Parco Regionale del Campo dei Fiori
- Parco Lombardo della Valle del Ticino
- Area di progetto
- Muretti a secco

I muri a secco costituiscono un habitat che offre rifugio e terreno di caccia per numerose specie di invertebrati e piccoli vertebrati ed in particolare per i Rettili.

In prossimità di aree umide possono fungere da rifugio per gli Anfibi e per i serpenti legati all'ambiente acquatico, soprattutto durante il periodo invernale.

Nell'ambito del progetto LIFE TIB sono stati realizzati circa 400 m di nuovi muretti e ripristinati circa 295 m di muretti già esistenti ma soggetti a degrado.

N	Comune	Località
1	Comerio	Sentiero per la Motta d'Oro
2	Varese	Schiranna
3	Brescia	Brescia Superiore
4	Sesto Calende	Lentate Sud
5	Daverio	Cascina Spazzacamino
6	Casale Litta	Sentiero per il Laghetto dei Sabbioni



MURETTI A SECCO



Individuazione delle aree idonee alla realizzazione/ripristino dei muretti a secco

- ✓ Valutazione dell'idoneità dei siti nell'ambito dei sopralluoghi/monitoraggi preliminari per la realizzazione di nuove pozze per anfibi
- ✓ Ubicazione definita in modo da garantire la maggiore esposizione diretta ai raggi solari
- ✓ Accessibilità da entrambi i lati
- ✓ Assenza di fenomeni geomorfologici attivi.

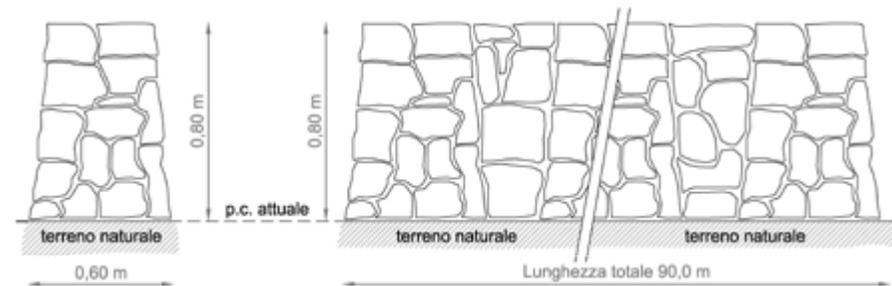
Caratteristiche tipologico-costruttive:

... per i . uovi muretti

- ✓ Dimensioni: 80 cm di altezza, 60 cm di larghezza e lunghezza variabile a seconda del luogo individuato.
- ✓ Pietrame di forme e dimensioni adeguate a garantire la stabilità dell'opera
- ✓ Pietrame locale (ciottoli misti, metamorfici, carbonatici, vulcanici)

... per il ripristi. o di muretti esiste. ti

- ✓ Operazioni condotte con strumenti manuali
- ✓ Mantenimento, ove possibile, della vegetazione consolidata in prossimità dei muretti
- ✓ Come materiale di ripristino è stato in buona parte utilizzato quello recuperato da crolli o presente naturalmente in luoghi limitrofi al sito d'intervento.





MURETTI A SECCO



... . uovi muretti



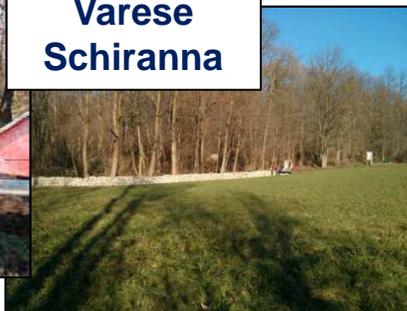
Brebbia



Daverio



**Varese
Schiranna**



**Sesto Calende
Lentate Sud**

... ripristi. o di muretti esiste. ti



Prima

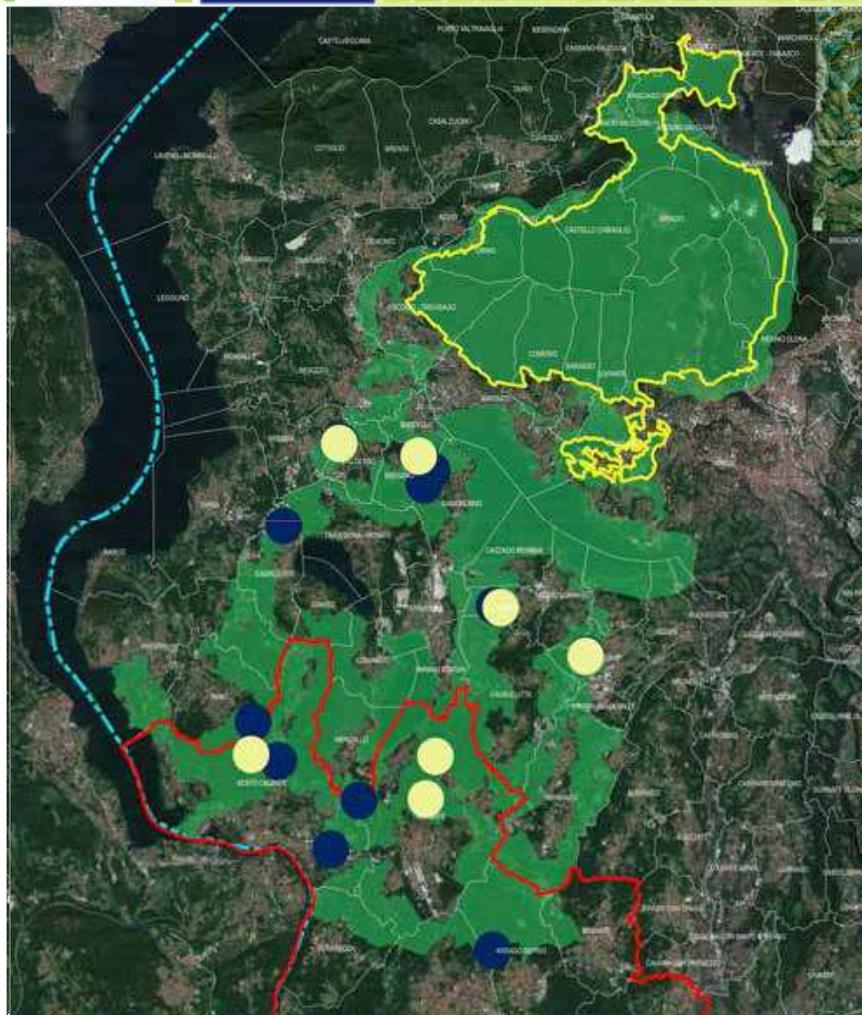
**Comerio
Sentiero per la
Motta d'Oro**



Dopo



INTERVENTI FORESTALI A FAVORE DELLE SPECIE SAPROXILICHE



Legenda

- Confini regionali
- Parco Regionale del Campo dei Fiori
- Parco Lombardo della Valle del Ticino
- Area di progetto
- Bat box
- Nidi artificiali

Base cartografica: Google Maps-Immagini ©2015 TerraMetrics

1:175.000

Il **legno morto** (rami secchi, alberi morti, in piedi o a terra, ceppaie), costituisce elemento fondamentale dell'ecosistema forestale, fornendo substrato, nutrimento e rifugio per innumerevoli **specie** dette **saproxiliche**

Le specie saproxiliche sono in forte declino a causa di un'antica e sistematica gestione forestale, basata su tagli a ciclo breve e tendente ad eliminare il legno morto in bosco.

**In passato quantità di necromassa
20 volte superiori a quelle odierne**

Nell'ambito del progetto LIFE TIB è stata realizzata una serie di azioni volte a mantenere e/o incrementare gli habitat idonei per la fauna saproxilica e nello specifico:

- ✓ Interventi di devitalizzazione di esemplari arborei prevalentemente esotici;
- ✓ Creazione di log-pyramid con legname di provenienza locale;
- ✓ Piantumazione di esemplari di Salice bianco da gestire a capitozzo e capitozzatura di salici maturi;
- ✓ Installazione di nidi artificiali e bat box.



INTERVENTI FORESTALI A FAVORE DELLE SPECIE SAPROXILICHE



Individuazione delle aree idonee alla realizzazione degli interventi

- ✓ Monitoraggio preliminare delle specie faunistiche target (insetti, uccelli, chirotteri) per individuare le aree di presenza delle specie o potenzialmente idonee ad ospitarle;
- ✓ Monitoraggio preliminare della componente vegetazionale per individuare:
 - le aree con necromassa assente o limitata;
 - le aree con prevalenza di specie forestali esotiche;
- ✓ Scelta dei siti dando la priorità aree di proprietà pubblica o in convenzione con Parchi ed Enti Gestori di aree protette;
- ✓ Sono state interessate anche aree private laddove i monitoraggi naturalistici hanno evidenziato situazioni particolarmente significative;

38 Aree d'intervento

80 ha di superficie

circa **1000**
esemplari arborei
georeferenziati





INTERVENTI FORESTALI A FAVORE DELLE SPECIE SAPROXILICHE



TRANS INSUBRIA BIONET

Interventi realizzati:

1173 Cercinature



166 Tacche di indebolimento

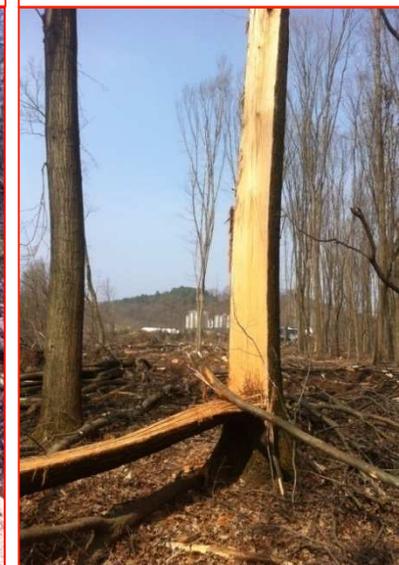
10 Sradicamenti



465 Catini basali



5 Fusti spezzati



66 Nidi ricavati in tronco





INTERVENTI FORESTALI A FAVORE DELLE SPECIE SAPROXILICHE



Interventi realizzati:

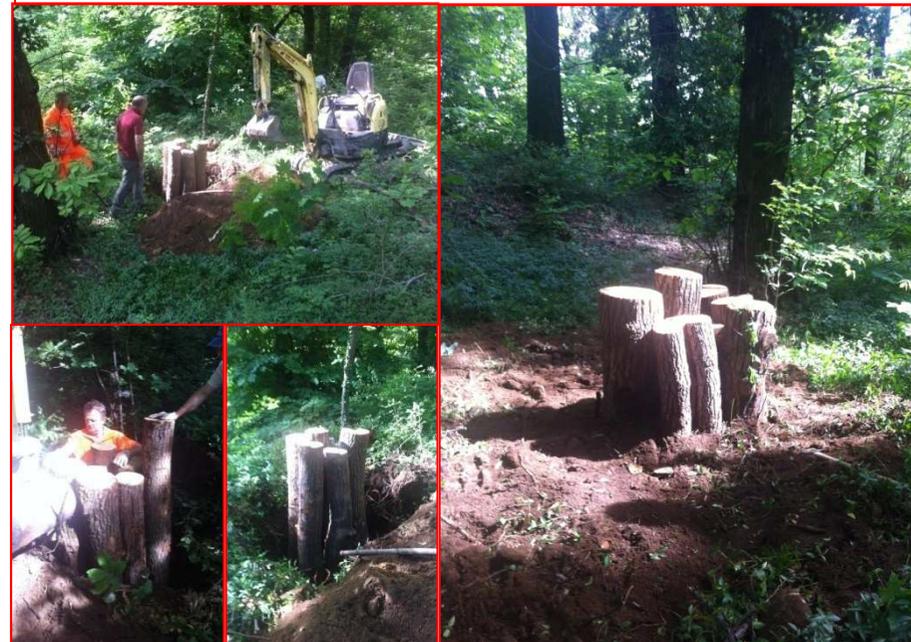
541 Nidi artificiali e
Bat box posati



931 talee + **40** piante di Salice bianco
piantumate e **30** capitozzature

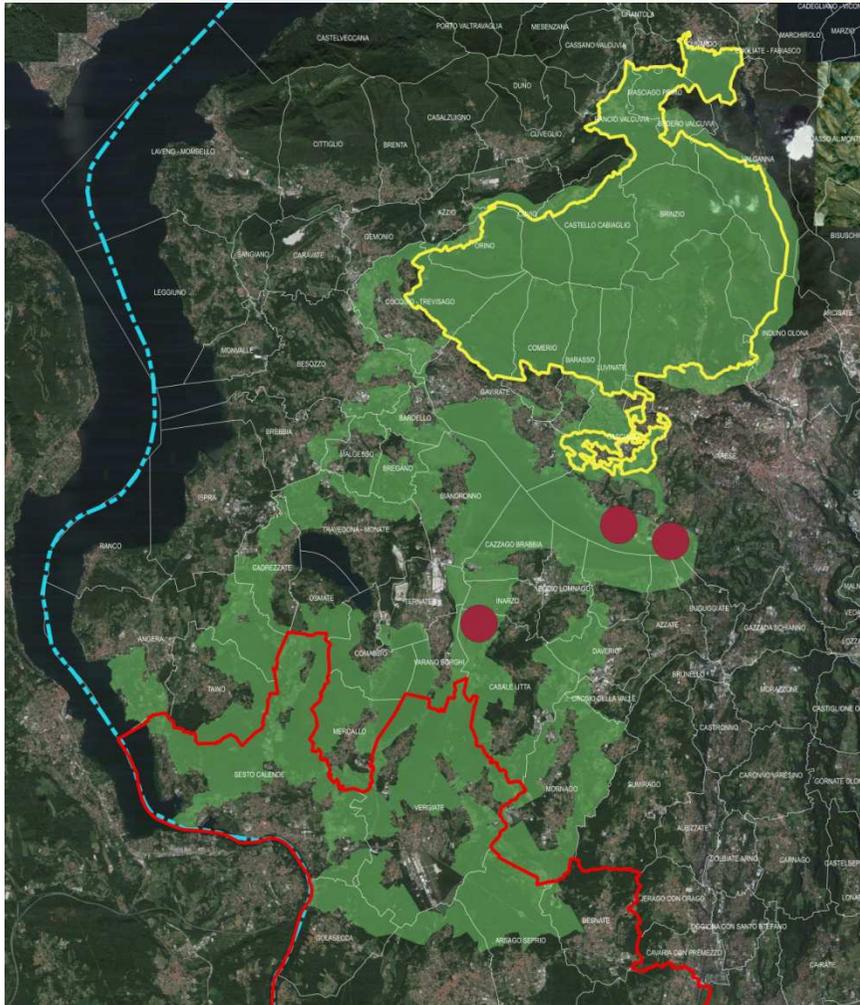


150 Log pyramid





PIANTE ACQUATICHE ESOTICHE INVASIVE



PIANTE ACQUATICHE INVASIVE

Legenda

- Confini regionali
- Parco Regionale del Campo dei Fiori
- Parco Lombardo della Valle del Ticino
- Area di progetto
- Pianta acquatiche invasive

Specie **“aliene”** o **“esotiche”**: che si diffondono in un territorio diverso dal proprio areale storico.

Specie **“invasive”**: che si espandono a scapito delle specie storicamente presenti (**autoctone**).

La diffusione di specie aliene è una delle principali cause di perdita di biodiversità.

Nell’ambito del progetto LIFE TIB si sono sperimentate tecniche di rimozione di due piante aliene invasive:

Fior di loto (*Nelumbo nucifera*)
in Palude Brabbia



Porracchia a grandi fiori (*Ludwigia hexapetala*)
sul Lago di Varese





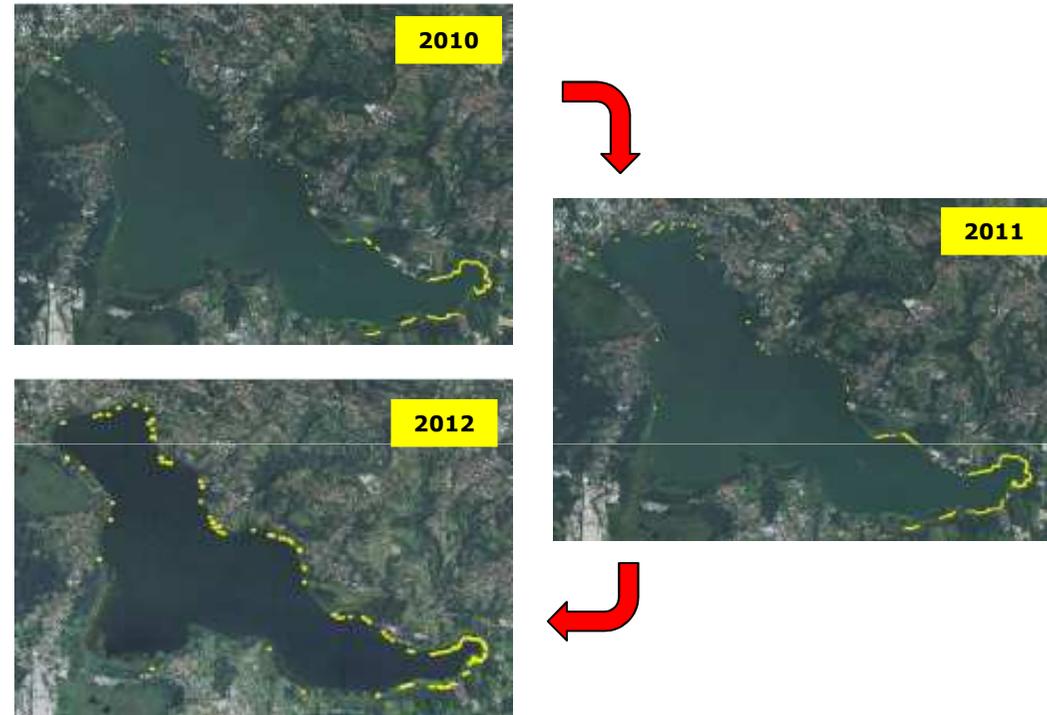
PIANTE ACQUATICHE ESOTICHE INVASIVE



Fior di loto in Palude Brabbia



Ludwigia sul Lago di Varese



Impatti:

- ✓ Rapida colonizzazione di vaste superfici grazie alla vigorosa velocità di propagazione
- ✓ Ostacolo alla navigazione e all'accesso ai punti di approdo
- ✓ Facilitazione dell'interramento per elevata quantità di biomassa depositata
- ✓ Sostituzione dei popolamenti di idrofite radicate autoctone, sia natanti che sommerse
- ✓ Instaurarsi di condizioni ambientali inidonee all'attività trofica e riproduttiva di molte specie di uccelli e pesci



PIANTE ACQUATICHE ESOTICHE INVASIVE



Gli interventi sul Fior di Loto

1 solo sfalcio meccanico con barra falciante durante la stagione vegetativa, effettuato precocemente nella stagione estiva sia nel 2013 che nel 2014



2 sfalci meccanici con barra falciante durante la stagione vegetativa, effettuati in estate ed in autunno sia nel 2013 che nel 2014



Eradicazione con braccio idraulico, effettuata a luglio 2013 seguita, nell'estate 2014, da uno sfalcio meccanico con barra falciante





PIANTE ACQUATICHE ESOTICHE INVASIVE



Gli interventi sulla Ludwigia - **Formazioni terrestri**

Stagione vegetativa 2013

Estirpazione manuale effettuata 2 volte (luglio e settembre)
sull'intera area



Stagione vegetativa 2014

L'area d'intervento è stata suddivisa in due sotto-aree (sub-plot).

Nella prima è stata eseguita l'estirpazione manuale 2 volte (agosto e ottobre),

Nella seconda è stata eseguita l'estirpazione manuale 1 volta (agosto)





PIANTE ACQUATICHE ESOTICHE INVASIVE



Gli interventi sulla Ludwigia - **Formazioni anfibie**

Eradicazione meccanica **“blanda”**
preservando le formazioni fortemente
frammiste alla *Typha*

Eradicazione meccanica **“completa”**
con eliminazione di parte delle elofite
autoctone

Stagione vegetativa 2013

Sub-plot 1: eradicazione 1 volta

Sub-plot 2: eradicazione 2 volte

Stagione vegetativa 2013 e 2014

Eradicazione 1 volta

Stagione vegetativa 2014

Eradicazione 1 volta su entrambi



PLOT	PLOT	SUP. SPECIE
1-Valle Luna	≈ 7300mq	≈ 2000mq
2- Schiranna	≈ 5300mq	≈ 3000mq
3- Bobbiate	≈ 16.300mq	≈ 3000mq



PIANTE ACQUATICHE ESOTICHE INVASIVE



Ulteriori interventi sul Lago di Varese sulla Ludwigia

Si è appena conclusa sul Lago di Varese un'ulteriore sperimentazione su 30 nuclei isolati di *Ludwigia* dove le formazioni sono di tipo terrestre e con estensione contenute.

Tale estensione dell'attività sperimentale, resa possibile grazie al riuso di parte delle economie di scala maturate nell'ambito dell'intero Progetto LIFE-TIB, mira a verificare l'efficacia dell'eradicazione manuale nei punti di colonizzazione primaria della specie, nell'intento di arginarne la diffusione.





FONTI: Immagini tratte dal sito web LIFETIB, dalle relazioni di progetto, dal volume "LIFE TIB. Un corridoio ecologico tra Alpi e Pianura Padana", dalla brochure "Fare la biodiversità". Ortofoto AGEA 2012. Immagini da satellite Google Earth.



Grazie dell'attenzione!

www.lifetib.it

ezaghetto@provincia.va.it



Beneficiario coordinatore



Beneficiari associati



Cofinanziatore

