



DALL'ANEMONE AL TRITONE

Azioni per la conservazione della fauna saproxilica, degli anfibi e delle erbe nemorali nel bosco della Bora

Stefano Lin e Francesco Cacciato, Sustenia srl



Workshop "TRE ANNI DI GIAPP"

Il Punto della situazione sulla conservazione della natura di pianura

Casa della Natura, San Giovanni in Persiceto - 28 novembre 2014

Bando di attribuzione di contributi in materia ambientale Decreto DD GAB/DEC/2010/153 del 05/08/2010 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

Progetto

Tutela di habitat boscati e realizzazione di una struttura per la conservazione *ex situ* di specie erpetologiche forestali



Premesse

- La Bora è un'Area di Riequilibrio Ecologico inserita nel Sistema regionale delle Aree Protette ed un Sito della Rete Natura 2000
- L'area protetta è di proprietà comunale e la sua gestione è affidata alla società Sustenia srl
- Da circa 25 anni su buona parte dei 22 ettari di estensione sono stati realizzati rimboschimenti che oggi si sono completamente affrancati e hanno raggiunto un ottimo sviluppo connotandosi ormai come ambienti forestali ben strutturati
- Dal 1999 è stato attivato il locale Centro per la Riproduzione degli Anfibi e Rettili della pianura, oggi riconosciuto come Centro Regionale per la Biodiversità all'interno della Macroarea per i Parchi e la Biodiversità Emilia Orientale
- La Regione Emilia-Romagna, con il Programma Investimenti 2009/2011 a favore delle Aree Protette regionali e dei siti Rete Natura 2000 - Azione C ha messo a disposizione anche delle A.R.E. una quota parte delle risorse
- Nel settembre 2012 il Ministero dell'Ambiente ha ammesso a finanziamento un progetto presentato da Sustenia per il potenziamento degli habitat forestali e la gestione di attività di conservazione di specie animali e vegetali rare presso il sito della Bora

Enti coinvolti nel progetto

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Bando di attribuzione di contributi in materia ambientale - Decreto DD GAB/DEC/2010/153 del 05/08/2010 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Contributo di 98.000 € al progetto di 125.000 € presentato da Sustenia



Programma Investimenti 2009/2011 a favore delle Aree Protette regionali e dei siti Rete Natura 2000 - Azione C della Regione Emilia-Romagna

Finanziamento di 50.301,36 € al Comune di San Giovanni in Persiceto



Ipotesi progettuale di partecipazione al bando ministeriale, beneficiario del contributo ricevuto e cofinanziatore del progetto

Progetto esecutivo nell'ambito del Programma Investimenti 2009/2011 a favore delle Aree Protette regionali e dei siti Rete Natura 2000 - Azione C della Regione Emilia-Romagna

Direzione lavori nella realizzazione del progetto (Dott. Agr. F.Cacciato)

Realizzazione diretta di parte degli interventi

Attività amministrativa



Comune di

San Giovanni in Persiceto

Ente beneficiario del finanziamento regionale

Attività amministrativa

Sponsor



Quota parte della realizzazione della Casa della Natura



Contributo di 4.000 € per acquisto arredi

Associazione Sostenibilità e Territorio
Antonino Morisi

Realizzazione del progetto architettonico e contributo del progetto strutturale della Casa della Natura

Azioni e interventi realizzati

- Attività gestionali specifiche degli habitat boscati
 - Realizzazione di castaste e fascinate
 - Installazione di nidi e ripari artificiali
 - Introduzione di specie erbacee nemorali
- Attività di conservazione *ex-situ*
 - Realizzazione di vasche per specie erpetologiche forestali
- Adeguamento del percorso di visita e divulgazione
 - Ritracciamento del percorso di visita e posa di tabelle e pannelli informativi
 - Realizzazione di pieghevole divulgativo del progetto
- Realizzazione della "Casa della Natura"

Azioni e interventi realizzati

Interventi realizzati nell'ambito del progetto

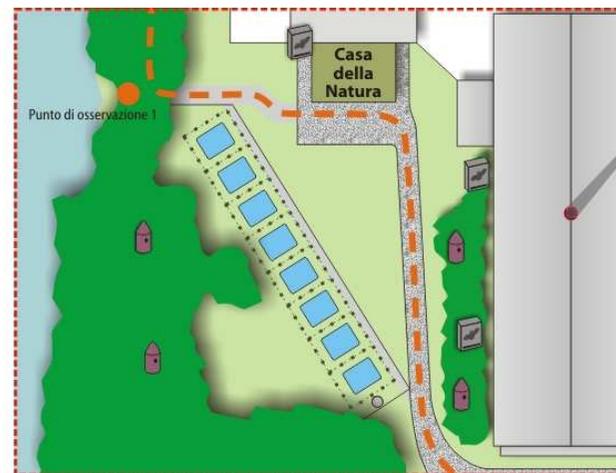
- Casa della Natura
- Vasche per la riproduzione e l'allevamento ex situ di anfibi
- Nidi e ripari per uccelli, micromammiferi e pipistrelli forestali
- Cataste di legname e fascinate
- Introduzione di specie erbacee nemorali

Fruizione

- Percorso di visita e punti di osservazione
- Pista ciclo-pedonale

Ambienti

- Acque aperte
- Vegetazione erbacea
- Vegetazione arboreo-arbustiva



Attività gestionali specifiche degli habitat boscati

Realizzazione di cataste e fascinate

- **FINALITA': "invecchiare artificialmente" il bosco, aumentando le nicchie per organismi saproxilici (decompositori che necessitano del legno morto o marcescente e della lettiera di foglie cadute) e fornendo rifugio per numerose specie di animali**
- Potatura, spalcatura e taglio selettivo in zone con vegetazione arborea inclinata o pericolante (Via Marzocchi, margine occidentale del bosco, percorso di visita)
- Suddivisione del materiale vegetale in parte legnosa (rami e tronchi con > 6-8 cm), destinata alla realizzazione delle cataste e in frasche destinato alle fascinate
- Realizzazione delle cataste e fascinate in prossimità della zona di taglio oppure trasporto del materiale di risulta in aree ritenute idonee
- **CATASTE**
 - Integrazione del materiale legnoso ottenuto in loco (costituito in ordine decrescente da pioppo, salice, farnia e acero campestre) con legname di cerro e carpino nero proveniente da territorio montano per aumentare la quota di legname "duro"
 - Legatura con corde in fibra naturale
 - Periodo di realizzazione: ottobre-novembre 2013
 - Numero di cataste realizzate: 10
- **FASCINATE**
 - Materiale derivante anche dai lavori di manutenzione ordinaria del percorso di visita
 - Periodo di realizzazione: maggio-ottobre 2013
 - Numero di fascinate realizzate: 9

Attività gestionali specifiche degli habitat boscati Realizzazione di cataste e fascinate



Attività gestionali specifiche degli habitat boscati

Installazione di nidi e ripari artificiali

- **FINALITA': aumentare le possibilità riproduttive e di rifugio per le specie obiettivo**
- Selezione e acquisto di nidi artificiali per uccelli Passeriformi di macchia e di bosco e di ripari artificiali per micromammiferi e Chiroterri forestali.
- Utilizzati nidi e ripari artificiali realizzati in miscela cemento/segatura/argilla da azienda specializzata tedesca
- I nidi e i ripari installati nel bosco sono andati a integrare i numerosi nidi artificiali già presenti nell'area protetta
- Periodo di installazione: agosto-novembre 2014
- **NIDI ARTIFICIALI PER UCCELLI**
 - Installazione su alberature presenti nel bosco e sul margine forestale, ad un'altezza compresa tra 2,5 e 3 m e con esposizione del foro d'entrata sud-est, sud o sud-ovest
 - Numerazione progressiva dei nidi
 - Tipologia di nidi installati: 8
 - Numero di nidi installati: 20
- **RIPARI ARTIFICIALI PER MICROMAMMIFERI E CHIROTTERI**
 - Installazione sia su alberi, sia sui capannoni adiacenti l'area protetta, fino ad un'altezza di 6 m
 - Tipologia di nidi installati: 7
 - Numero di ripari installati: 20

Attività gestionali specifiche degli habitat boscati Installazione di nidi e ripari artificiali



Attività gestionali specifiche degli habitat boscati

Introduzione di specie erbacee nemorali

- **FINALITA': arricchire il corredo floristico dell'habitat forestale**
- Reperimento di piante erbacee nemorali in natura, nel periodo tardo primaverile, delle seguenti specie:
 - anemone dei boschi (*Anemone nemorosa*)
 - anemone giallo (*Anemone ranunculoides*)
 - ciclamino (*Cyclamen neapolitanum*)
 - consolida minore (*Symphytum tuberosum*)
 - favagello (*Ranunculus ficaria*)
 - piè di gallo (*Eranthis hyemalis*)
 - polmonaria (*Pulmonaria officinalis*)
 - primula (*Primula vulgaris*)
- Suddivisione e trapianto in vasetto
- Mantenimento estivo delle piantine
- Individuazione e delimitazione di aree idonee nel bosco e messa a dimora nel periodo autunnale delle piantine
- Periodo di svolgimento complessivo: maggio-novembre 2013

Attività gestionali specifiche degli habitat boscati Introduzione di specie erbacee nemorali



Attività di conservazione *ex-situ*

Realizzazione di vasche per specie erpetologiche forestali

- **FINALITA': Aumentare la disponibilità di ambienti idonei alla riproduzione delle specie obiettivo**
- Realizzate 8 vasche per favorire la riproduzione di alcune specie già presenti nell'area protetta, in particolare:
 - rana agile (*Rana dalmatina*)
 - tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*)
 - tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*)
- Invasi regolari e disposti in batteria, ognuno di forma rettangolare di dimensioni 4,5x5,5 m e profondità 1,2 m
- Scavo sagomato con due "salti" di livello (gradoni)
- Impermeabilizzazione del fondo tramite posa di una robusta guaina in PVC appositamente rifilata, sagomata e termosaldata in loco
- Ricoprimento dei due gradoni con "cuscinetti" formati da rete ombreggiante riempita di sabbietta, ripiegata e riscalzata
- Posa di piante acquatiche idrofite, al centro delle vasche, ed elofite, sui gradoni e sulle sponde, per favorire la presenza delle specie obiettivo a partire dalla primavera successiva
- Periodo di realizzazione luglio – ottobre 2013 (– marzo 2014)

Attività di conservazione *ex-situ*

Realizzazione di vasche per specie erpetologiche forestali

Elementi accessori funzionali alle vasche

- Realizzazione di un pozzo (prof. 17 m, diam. 1 m), installazione di pompa sommersa per l'attingimento dell'acqua e realizzazione di impianto idrico per il riempimento "automatico" degli invasi
- Recinzioni perimetrali di ogni singolo invaso utilizzando pali in castagno e reti di due tipologie diverse:
 - maglie 12x12mm per 4 vasche (consentono l'accesso ai soli tritoni)
 - maglie 60x120mm per 4 vasche (consentono l'accesso a tutte le specie obiettivo)
- Realizzazione di passaggio pedonale laterale alle vasche funzionale alla gestione e alla visita
- Recinzione metallica esterna che permette l'accesso al personale di servizio ed ai visitatori in modo controllato, tramite due cancelli pedonali

Attività di conservazione *ex-situ*

Realizzazione di vasche per specie erpetologiche forestali



Attività di conservazione *ex-situ*

Realizzazione di vasche per specie erpetologiche forestali



Attività di conservazione *ex-situ*

Realizzazione di vasche per specie erpetologiche forestali



Attività di conservazione *ex-situ*

Realizzazione di vasche per specie erpetologiche forestali



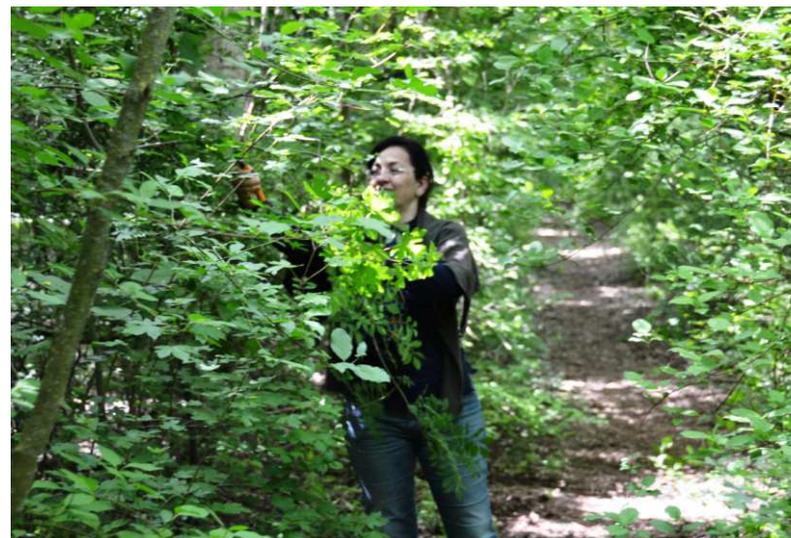
Attività di conservazione *ex-situ*

Realizzazione di vasche per specie erpetologiche forestali



Adeguamento del percorso di visita e divulgazione Ritracciamento del percorso di visita

- **FINALITA': adeguare il percorso di visita alle nuove strutture realizzate**
- Potatura della vegetazione arbustiva in alcuni tratti di raccordo
- Ritracciamento del percorso nella parte iniziale sfruttando una vecchia strada di servizio dell'area



Adeguamento del percorso di visita e divulgazione

Realizzazione e posa di pannello e tabelle informative

- **FINALITA':** fornire opportuna informazione al progetto e dare indicazioni lungo il percorso di visita
- Progettazione grafica e realizzazione di 1 pannello informativo e 15 tabelle informative e monitorie
- Posa di una bacheca in legno per il pannello e posa delle tabelle



Divulgazione

Realizzazione di pieghevole divulgativo del progetto

- Progettazione grafica e stampa di un pieghevole divulgativo (4000 copie)



Realizzazione della “Casa della Natura”

- **FINALITA': dotare l'area protetta di un edificio specificamente dedicato alla fruizione didattica, ma anche funzionale alla gestione delle attività realizzate nell'ambito del progetto**
- Indagine di mercato conoscitiva delle ditte specializzate nella realizzazione di edifici prefabbricati in legno e predisposizione di apposita gara d'appalto
- Assegnazione dei lavori alla ditta Ecostrutture, che ha anche contribuito come sponsor nella realizzazione della struttura
- Caratteristiche della “Casa della Natura”
 - Progetto architettonico dell'edificio: Studio Tecnico Associato Morisi
 - Calcoli strutturali dell'edificio: Ing. Rita Trentini
 - Struttura portante del prefabbricato in legno multistrato e lamellare (X-Lam[®])
 - Suddivisione degli spazi in: aula polifunzionale, ufficio, magazzino, bagno, disimpegno
 - Superficie lorda complessiva : 96 mq (8x12 m)
 - Superficie netta complessiva: 82,74 mq
 - Superficie netta dell'aula polifunzionale: 58,46 mq
- Periodo di realizzazione degli interventi: settembre-novembre 2013

Realizzazione della "Casa della Natura"



Realizzazione della "Casa della Natura"



Realizzazione della "Casa della Natura"



Realizzazione della "Casa della Natura"



Realizzazione della "Casa della Natura"



I primi risultati ottenuti

- Riproduzione di rana agile (*Rana dalmatina*)



I primi risultati ottenuti

- Riproduzione di tritone crestato italiano (*Triturus cristatus*)

