Progetto

SAVE BIODIVERSITY

SALVIAMO LA BIODIVERSITA'

INTERVENTI DI RESTAURO ECOLOGICO ED INFRASTRUTTURE PER LA CONSERVAZIONE DELLA PICCOLA FAUNA NELLE AREE NATURALI PROTETTE DELLE MARCHE

RELAZIONE FINALE

D.G.R. n. 1006/28/07/2008 - Bando assegnazione contributi Enti locali, Centri educazione ambientale INFEA, Aree Naturali Protette per progetti finalizzati alla tutela della fauna minore nel territorio regionale

Dicembre 2010

RELAZIONE FINALE PROGETTO

SAVE BIODIVERSITY
SALVIAMO LA BIODIVERSITA'

INTERVENTI DI RESTAURO ECOLOGICO ED INFRASTRUTTURE PER LA CONSERVAZIONE DELLA PICCOLA FAUNA NELLE AREE NATURALI PROTETTE DELLE MARCHE

Introduzione

Il progetto è stato realizzato nell'ambito del bando per l'assegnazione di contributi ad Enti locali,Centri educazione ambientale INFEA, Aree Naturali Protette per progetti finalizzati alla tutela della fauna minore nel territorio regionale (D.G.R. n. 1006/28/07/2008) ed ha interessato i territori di due aree naturali protette delle Marche: il Parco Nazionale dei Monti Sibillini e la Riserva Naturale Regionale Ripa Bianca di Jesi.
Il progetto si proponeva la realizzazione di una serie di azioni ed interventi con le seguenti finalità:

a) la creazione di nuovi habitat seminaturali in grado di favorire la riproduzione e l'alimentazione per alcune specie di anfibi;
b) la collocazione di nidi e rifugi artificiali per chirotteri in grado di compensare la perdita di siti naturali e la distruzione di habitat idonei per le specie;
c) interventi per la conservazione della testuggine palustre attraverso l'eradicazione di specie alloctone, con la cattura e l'isolamento in cattività dell'Emidide nord-americano (*Trachemys scripta*) e la reintroduzione della specie autoctona (*Emys orbicularis*);
d) interventi per la sensibilizzazione del pubblico e di alcuni attori economici e sociali strategici per la conservazione dei diversi taxon;

Le azioni previste dal progetto hanno interessano inoltre, per entrambe le aree naturali protette, territori in parte ricompresi in siti della rete Natura 2000.
Il coinvolgimento di un'azienda agricola multifunzionale ricadente nel territorio del Parco Nazionale dei Monti Sibillini, come soggetto capofila del progetto in qualità di soggetto gestore del CEA CREDIA WWF, ha costituito senza dubbio un valore aggiunto consentendo la realizzazione delle opere con personale dipendente regolarmente assunto dall'azienda con contratti di lavoro per la durata del progetto. Il progetto ha inoltre assunto una valenza sperimentale nell'ambito della gestione multifunzionale dell'azienda agricola, in relazione ai possibili interventi non produttivi che una azienda agricola potrebbe realizzare nell'ambito di accordi agro – ambientali d'area finanziabili attraverso le misure del Programma di Sviluppo Rurale. Già' attualmente la Politica Agricola Comune indica la conservazione della biodiversità come una delle sfide ambientali che la nuova agricoltura europea deve contribuire ad affrontare. L'annunciata riforma della PAC post 2013 rafforzerà ulteriormente questo ruolo delle aziende agricole per la conservazione della biodiversità, è utile pertanto comprendere i possibili ambiti operativi per le imprese agricole e le azioni che possono agevolmente essere realizzate in aree ad elevato valore naturalistico o per il restauro ecologico di habitat degradati.
La presenza di due Centri di Educazione Ambientale riconosciuti come Centri d'Esperienza nel sistema INFEA della Regione Marche, il CEA Sergio Romagnoli

localizzato nella Riserva Naturale Regionale Ripa Bianca di Jesi e il CREDIA WWF di Vallato localizzato nel territorio del Comune di San Ginesio ricompreso nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini, ha consentito la realizzazione durante tutta la durata del progetto di azioni di informazione e sensibilizzazione del pubblico e dei bambini e bambine delle numerose classi delle scuole in visita.

INTERVENTI REALIZZATI NEL PARCO NAZIONALE DEI MONTI SIBILLINI

CREAZIONE DI NUOVI HABITAT SEMINATURALI IN GRADO DI FAVORIRE LA RIPRODUZIONE E L'ALIMENTAZIONE PER ALCUNE SPECIE DI ANFIBI.

Il progetto ha consentito la realizzazione di un'area seminaturale per la riproduzione degli anfibi ed un primo intervento di bonifica e restauro ecologico di un breve tratto del fosso San Liberato (circa 2 km).
L'intervento principale è stata la realizzazione di uno stagno artificiale di dimensioni 9 m. x 5 m. contiguo ad un piccolo bacino destinato alla fitodepurazione delle acque nere del complesso agrituristico dell'azienda agricola, in parte già realizzato prima del progetto, con la creazione di un piccolo nuovo habitat per la riproduzione degli anfibi. Nell'area dedicata alla fitodepurazione è stato realizzato un canneto con *Arundo donax* contiguo ad uno stagno che costituirà un efficace rifugio per le specie che colonizzeranno la nuova piccola zona umida. Lo stagno viene alimentato dalle acque bianche raccolte dai tetti e dalle grondaie della struttura del CEA e dell'Agriturismo, opportunamente riciclate, e costituisce una piccola zona umida permanente anche durante il periodo di siccità estiva che determina il completo prosciugamento del sottostante fosso di San Liberato, in una sua parte anche canalizzato in tubi di cemento, compromettendo il completamento del ciclo riproduttivo degli anfibi.

Realizzazione dello stagno integrato alla fitodepurazione

La prima fase del lavoro ha previsto la ripulitura dell'area già destinata al bacino per la fitodepurazione e per lo stagno con la rimozione dell'erba e la realizzazione dello scavo principale (Foto 1).

Foto 1: Area di scavo destinata allo stagno e fitodepurazione

Si è provveduto successivamente ad una prima impermeabilizzazione dei fondo teli in PVC ed un telo unico in polietilene. (Foto 2 – 3).

Foto 2 - Foto 3: prima impermeabilizzazione del fondo con teli in PVC

Gli argini sono stati rinforzati con pietre e successivamente ricoperti con uno strato di terra per interrare e fissare i teli (Foto 4 – 5)

Foto 4: fissaggio e interramento dei bordi dei teli

Foto 5: fissaggio e interramento dei bordi dei teli

Il piccolo bacino artificiale impermeabilizzato è stato in parte riempito di ghiaia per creare il letto orizzontale per il flusso d'acqua della fitodepurazione. All'ingresso del bacino sono stati inseriti tubi per il deflusso delle acque nere provenienti dal degrassatore già presente a monte e l'uscita delle acque depurate.

Foto 6: letto di ghiaia per la fitodepurazione

L'area è stata successivamente suddivisa in una zona permanentemente allagata per la realizzazione dello stagno e di un'area destinata a restare asciutta in superficie con un substrato umido per la realizzazione del canneto (*Arundo donax*) adatto per i rifugio e le fasi riproduttive.

Foto 7: realizzazione dell'argine per dividere l'area destinata allo stagno

Per creare lo stagno contiguo all'area della fitodepurazione è stato creato un argine con materiali di riporto, poi ricoperto con terra. Si è provveduto successivamente alla creazione del piccolo invaso attraverso un movimento terra con un mezzo meccanico. E' stata definita in questo modo la forma e la profondità dello stagno cercando di non rendere troppo ripide le sponde pur dovendo alzare gli argini per dare profondità allo stagno.

Foto 8 - Foto 9: realizzazione piccolo invaso ed argini dello stagno

Foto 10 - Foto 11: riduzione della pendenza degli argini e profondità dell'invaso

Foto 12 - Foto 13: argini con ridotta pendenza e forma dell'invaso definitiva

Per alimentare lo stagno con acqua piovana sono state raccolte le acque bianche di una parte dei tetti andando a raccordare le gronde di una parte dell'edificio del CEA – Agriturismo. Per questo sono state posizionate tubature interrate con un pozzetto terminale in cemento prima dell'ingresso dell'acqua nello stagno.

Foto 14 - Foto 15: scavo per interramento tubature raccolta acque dalle gronde dei tetti

A causa della presenza di cinghiali che invadono l'area dello stagno, provenienti dal fossato sottostante, causando danni rilevanti, che hanno tra l'altro determinato un ritardo nell'esecuzione dei lavori, si è ritenuto necessario posizionare un secondo telo in PVC dello spessore di 3 millimetri nella sola area destinata allo stagno permanente.
Al fine di prevenire l'ingresso dei cinghiali nell'area umida è stata inoltre realizzata una recinzione di protezione inizialmente non prevista dal progetto.
Il secondo telo in PVC è stato ancorato agli argini attraverso piccole trincee, successivamente sono stati posizionati ai bordi dello stagno delle pietre consolidate con riporto di terra.

Foto 16: posizionamento pietre ai margini dello stagno con ancoraggio telo PVC

Foto 17 – Foto 18 : posizionamento pietre ai margini e tronchi d'albero per rampe

Lo stagno è stato completato creando al centro un'isola con un ammasso di pietre, inserendo tronchi d'albero per creare delle utili rampre di risalita ed infine inserendo alcune piante acquatiche prelevate da un laghetto artificiale presente nel territorio limitrofo.

Foto 19 – Foto 20 : stagno completato

Piantumazioni nell'area

Sono state eseguite varie piantumazioni sia intorno allo stagno che al suo interno, utilizzando varie specie utili per attrarre insetti e consolidare gli argini.
Le specie utilizzate nelle immediate vicinanze della zona umida sono specie utili per attrarre insetti e svolgere intorno allo stagno una funzione frangivento. In particolare sono state piantumate le seguenti specie: nocciolo (*Corylus avellana*), aceri (*Acer campestre*), sorbo domestico (*Sorbus donestica*), sorbo degli uccellatori (*Sorbus* aucuparia), melo selvatico (*Malus sp*), prugnolo (*Prunus spinosa*), sambuco (*Sambucus nigra*), bosso (*Buxus sempervirens*), canna palustre (*Arundo donax, Phragmites*).

Foto 21 – Foto 22 : piantumazione varie specie nelle vicinanze della zona umida

Foto 23 – Foto 24 : piantumazione varie specie nelle vicinanze della zona umida

In un laghetto artificiale limitrofo all'area del progetto (Foto 28) sono state prelevate vari esemplari di Lisca lacustre (*Scirpus lacustris*), Coltellaccio (*Sparganium ramosum*) e Ninfea bianca (*Nymphaea alba*), canna palustre (*Arundo donax, Phragmites*), Giglio acquatico (Iris pseudacorus) per trasferirle nell'area della fitodepurazione ed ai bordi e all'interno dello stagno.

Foto 25 – Foto 26 : prelievo alcuni esemplari di piante acquatiche in un lago artificiale nelle vicinanze dell'area del progetto

Foto 27

Foto 28

Foto 29

Foto 30

Foto 31

Foto 28 – 29 – 30 -31 : piantumazione specie autoctone ai bordi e nello stagno

Colonizzazione dello stagno

Il 2010 è stato il primo anno utile per monitorare la colonizzazione dello stagno da parte della fauna selvatica.
Le prime specie più appariscenti ad arrivare nel mese di maggio sono state tre specie di libellule (*Coenagrion puella, Orthetrum cancellatum e Aesna cyanea*), insieme ad altri insetti tipici delle zone umide come la Notonetta (*Notonecta glauca*) e l'Idrometre (*Gerris lacustris*). Nel mese di giugno sono apparse le prime 5 rane verdi (*Rana esculenta*), insieme a numerose vespe intente a prelevare fango ai bordi dello stagno (*Vespula sp*).

Foto 32: esemplare di *Aesna cyanea*

Foto 33: coppia di *Coenagrion puella vicino ad esemplare di Aesna cyanea*

Tra il mese di giugno e settembre segnalata anche la presenza del rospo comune (*Bufo bufo)* e della natrice dal collare (*Natrix natrix*). Tra la metà di giugno e la metà di luglio erano presenti nello stagno varie decine di girini, scomparsi nell'ultima settimana di luglio, prima settimana di agosto. Non sono state riscontrate piccole rane dopo la metamorfosi e la numerosa presenza di libellule lascia indurre un alta predazione sui girini sia da parte delle libellule adulte sia di alcune larve rinvenute all'interno dello stagno. Come era prevedibile la creazione dello stagno ha permesso l'arrivo di alcune specie che in precedenza non erano state segnalate nell'area didattica del Centro di Educazione Ambientale e nell'Orto dell'azienda agricola.

Foto 34: girini fotografati nello stagno

Foto 35: esemplare di *Natrix natrix*

Foto 36 : lo stagno dopo i primi sei mesi dal termine dei movimenti terra

BONIFICA DAI RIFIUTI DEL FOSSO SAN LIBERATO

Tra il mese di febbraio e aprile 2009 è stato realizzato un primo monitoraggio per identificare le aree del fosso di San Liberato più compromesse per la presenza di rifiuti ingombranti e si è provveduto alla loro raccolta per un primo tratto di circa 500 metri. L'assenza di vegetazione nei mesi invernali ha facilitato l'attività di esplorazione e monitoraggio del fosso, non sempre facile da percorrere in presenza di una fitta vegetazione. La presenza di neve per molti giorni e le condizioni di tempo avverse nei mesi invernali hanno ritardato in parte la realizzazione dei lavori di bonifica, proseguiti in autunno con il risanamento di un ulteriore chilometro del fosso che dal borgo di Vallato scende verso valle in direzione Pian di Pieca.

Foto 37

Foto 38

Foto 37 – Foto 38: Raccolta rifiuti nel fosso San Liberato a valle del Borgo di Vallato

Foto 39 – Foto 40: Raccolta rifiuti nel fosso San Liberato a valle del Borgo di Vallato

Foto 41 – Foto 42: Raccolta rifiuti nel fosso San Liberato a monte del Borgo di Vallato

L'intervento di bonifica è proseguito dai mesi di novembre 2009 a marzo 2010 con il risanamento di un altro chilometro del Fosso San Liberato dal borgo di Vallato verso monte, compreso un tratto di alcune centinaia di metri del fosso che dal ponte a monte del borgo di Vallato risale verso l'aula di ecologia all'aperto del CREDIA e l'asineria.

NIDI E RIFUGI ARTIFICIALI PER CHIROTTERI

Sia nel sito del Parco Nazionale dei Monti Sibillini sia nell'area della Riserva Naturale Regionale Ripa Bianca di Jesi sono state collocate Bat-box di 3 tipologie diverse prodotte in cemento segatura, per la sola sosta durante le ore diurne e modelli adatti al letargo invernale o per la riproduzione (in colonie).
Nel sito del Parco Nazionale dei Monti Sibillini sono state collocate 2 Bat-box modello 1 FQ adatte per i muri degli edifici e per ospitare colonie di chirotteri, posizionate su una parete del lato sud della struttura del CREDIA sotto lo spiovente del tetto.
Altre 8 Bat-box modello standard 2 F sono state posizionate in prossimità dell'asineria, lo stazzo che ospita gli asini dell'azienda agricola, su pali del telefono e su alberi nelle immediate vicinanze.

Foto 43: I tre diversi modelli di Bat box utilizzate nel progetto (a sinistra il modello FQ adatto per colonie e collocato sulla parete dell'edificio, al centro il modello standard 2F, sulla destra il modello 2 FN Bat Cave adatto per aree forestali)

Altre 9 Bat-box modello 2 FN Bat Cave, adatte per specie che prediligono le aree forestali, sono state posizionate nella faggeta depressa lungo il fosso che dal ponte a monte del Borgo di Vallato conduce all'aula di ecologia all'aperto del CREDIA oltre l'asineria.
Le avverse condizioni climatiche hanno consentito la collocazione delle Bat box nei diversi siti solo nei mesi autunnali del 2009 e 2010, rendendoli quindi disponibili durante la realizzazione del progetto per una sola stagione primaverile ed estiva.

Foto 44 – Foto 45 – Foto 46: Posizionamento delle Bat box su pali e nella faggeta

Le Bat box posizionate sono state monitorate nel corso del 2010 senza riscontrare per il primo anno la presenza di Chirotteri. In due Bat box erano presenti nidi di calabroni (*Vespa crabro*) in 3 Bat box posizionate nel bosco di faggio erano presenti ghiri (*Glis glis*) in rilevamenti effettuati nel mese di settembre e ottobre 2010.

Foto 47: Posizionamento delle Bat box presso l'asineria

Foto 48: Un ghiro presente nelle Bat box monitorate

L'assenza di chirotteri nelle Bat box monitorate il primo anno dopo il loro posizionamento (circa il 60% delle Bat box complessivamente posizionate) non desta particolare preoccupazione per il successo dell'operazione perchè di norma in esperienze simili nel primo anno solo poche Bat box risultano essere utilizzate e la loro colonizzazione avviene dopo alcuni anni. Il restante 40% è stato posizionato nell'autunno 2010 e saranno monitorate nel corso del 2011.

PROBLEMI RISCONTRATI NEL CORSO DEL PROGETTO

La realizzazione del progetto nell'area del Parco Nazionale dei Monti Sibillini, su terreni dell'Azienda agricola "La Quercia della Memoria" collocati ad oltre 600 metri slm di altitudine ha incontrato alcuni problemi che hanno determinato un allungamento dei tempi per il completamento dei diversi interventi previsti.

In particolare le condizioni climatiche hanno condizionato notevolmente la realizzazione degli interventi che richiedevano movimenti terra. Sui 18 mesi previsti dal crono programma per lo svolgimento del progetto oltre 9 mesi hanno registrato condizioni climatiche che hanno impedito ogni attività sul campo (terreno coperto da neve e gelato, giornate con tempo proibitivo e pioggia intensa).

La risalita di gruppi di cinghiali dal fosso San Liberato contiguo al borgo di Vallato fino all'area dove era previsto l'allestimento dello stagno ha richiesto interventi straordinari per la prevenzione dei danni, in parte comunque subiti per l'ingresso dei cinghiali nel piccolo

bacino con i teli in PVC e movimenti terra alla ricerca di tuberi che hanno in parte compromesso le piantumazioni nell'area limitrofa. Il problema è stato risolto con la realizzazione di una recinzione di protezione inizialmente non prevista dal progetto.

Utilizzando lo stagno per le attività di educazione ambientale del CEA Centro di Esperienza CREDIA WWF si è inoltre verificata in due occasioni la lacerazione del telo in PVC (probabilmente per l'utilizzo di bastoni appuntiti utilizzati per gioco o lancio di pietre) con una conseguente notevole perdita di acqua e riduzione del suo livello all'interno dello stagno. Il problema è stato risolto collocando pezze in gomma con mastice sulle parti lacerate del telo. La vulnerabilità del telo in PVC resta comunque il punto debole dell'intervento realizzato ed è pertanto consigliabile l'utilizzo di un telo di maggior spessore o opportunamente rinforzato al fine di ridurre il più possibile il rischio di lacerazione se lo stagno viene utilizzato anche dalle scuole per attività didattiche.

I tempi per il reperimento dei materiali (in particolare il telo PVC di dimensioni adeguate) sono stati più lunghi del previsto, quando i materiali non erano reperibili nei rivenditori locali ed è stato necessaria la spedizione da altri rivenditori o dalle aziende produttrici (per ricevere il telo in PVC per impermeabilizzare lo stagno permanente sono stati necessari più di 3 mesi).

Ultimo problema riscontrato sono i ritardi dei pagamenti delle fatture in parte causate dai ritardi nell'invio delle fatture dalle ditte che hanno realizzato i movimenti terra e in parte da problemi di carattere amministrativo - contabile. Il problema in parte è stato risolto, oltre che attraverso la richiesta dell'anticipo del contributo concesso dalla Regione, attraverso l'attivazione di un fido presso la Banca di appoggio dell'Azienda Agricola "La Quercia della Memoria" soggetto capofila del progetto con il conseguente onere degli interessi per il credito concesso, non rendicontabile.

INTERVENTI REALIZZATI NELLA RISERVA NATURALE REGIONALE RIPA BIANCA DI JESI

CREAZIONE DI NUOVI HABITAT SEMINATURALI IN GRADO DI FAVORIRE LA RIPRODUZIONE E L'ALIMENTAZIONE PER ALCUNE SPECIE DI ANFIBI.

Nel territorio ricompreso nella Riserva Naturale Ripa Bianca di Jesi sono state realizzate 2 piccole pozze artificiali di dimensione 4 metri x 4 metri circa, con profondità massima al centro di 60 cm, in modo tale da garantire le migliori caratteristiche ambientali per la vita degli Anfibi.

Si sono realizzati i movimenti terra per lo scavo necessario alla creazione di depressioni a diversa profondita e per modellare le sponde al fine di assicurare delle sponde non eccessivamente ripide che potrebbero ostacolare i movimenti degli animali.

Foto 49 – Foto 50: Aree di realizzazione del progetto nella RNR Ripa Bianca di Jesi

Foto 51 – Foto 52: Movimento terra per la realizzazione dello scavo per i 2 stagni

Essendo il terreno permeabile all'acqua le pozze sono state impermeabilizzate anche in questo sito del progetto con telo di plastica, al di sotto del quale è stato collocato uno strato di sabbia di 5 cm e un telo protettivo.

Foto 53 – Foto 54 – Foto 55: Sistemazione argini e posizionamento telo in PVC

Le due pozze possono essere alimentate anche attraverso un apposito sistema di adacquamento realizzato con tubi interrati collegati al sistema di irrigazione (a sua volta collegato ad un pozzo) già in essere nell'area didattica dell'agricoltura sostenibile.
Le due pozze sono state realizzate nell'area didattica dell'agricoltura nel settore dedicato alla biodiversità. Tale settore ha la finalità didattica di mostrare come un terreno agricolo se lasciato alla naturale evoluzione si trasforma gradualmente in un vero e proprio habitat naturale. In questo settore la realizzazione dei due laghetti consente di illustrare la microfauna che può essere presente nelle fasce ecotonali ai bordi degli agro-ecosistemi oppure quando alcune aree di un ambiente agricolo vengono gestite in maniera da incrementare la biodiversità presente.

Foto 56 – Foto 57: Fondo dello stagno impermeabilizzato e riempimento con acqua

I piccoli stagni per gli anfibi sono stati completati in tempo utile per garantire la presenza degli anfibi nel periodo primaverile del 2010 e creare le condizioni per la deposizione delle loro uova.
Gli stagni appena realizzati, necessitano di un periodo di naturalizzazione, nel quale, si svilupperà lungo le sponde una piccola fascia di vegetazione acquatica e uno strato di alghe nel fondo.

Foto 58: il primo stagno dopo circa 8 mesi dalla sua realizzazione

Grazie alla comparsa della vegetazione si sono successivamente sviluppate le altre forme di vita come insetti acquatici e le loro larve o piccoli crostacei, che hanno dato vita alla complessa rete alimentare che si sviluppa in tutti gli ambienti acquatici.

Questa rinaturalizzazione parziale, (saranno necessari alcuni anni prima di ottenere un ambiente in condizioni ottimali) ha permesso comunque di ottenere subito i primi risultati su alcune specie di anfibi che colonizzano velocemente gli ambienti umidi appena creati.
Infatti poche settimane dopo la costruzione dei siti è stata accertata la presenza di 2 specie di Anuri la Rana verde (*Rana sp.)* e della Raganella italiana (*Hyla intermedia*).

Nelle settimane successive, occasionalmente sono stati osservati degli esemplari di entrambe le specie, ma col passare del tempo e con il migliorare della rinaturalizzazione dei siti sono avvenute le prime deposizioni di ovature.

Nei mesi estivi si sono poi sviluppate le fasi larvali di queste specie (girini) sino alla loro metamorfosi. Le ovature osservate erano numericamente poco consistenti ma questo rientra nella norma, dato che si parla di ambienti appena ricostruiti.

Gli anfibi riescono a colonizzare nuovi siti anche piuttosto velocemente in aree con pochissimi ambienti adatti, nel nostro caso esistono già aree adatte a questi animali quindi la colonizzazione si prevede possa avvenire nel giro di 1-2 anni.

Gli ambienti realizzati, anche se artificiali, garantiscono per alcune specie come il Tritone punteggiato (Lissotriton vulgaris meridionalis), già osservato nelle precedenti campagne di monitoraggio, maggiori possibilità di sviluppo perché la maggior parte delle aree umide della Riserva Naturale Ripa Bianca di Jesi sono abitate da numerose specie ittiche che si alimentano di questi animali.

Foto 59: il secondo stagno dopo 6 mesi dalla sua realizzazione

Foto 60: Giovane esemplare di *Hyla intermedia* appena metamorfosato

Nei prossimi anni anche il Rospo comune (Bufo bufo) oltre al Tritone punteggiato sicuramente utilizzeranno i 2 stagni come siti riproduttivi.
Per cercare di censire tutte le specie il rilevamento è stato svolto sia nelle ore diurne che in quelle notturne garantendo un numero di uscite adeguate al rilevamento degli anfibi nei nuovi siti.

La ricerca è stata estesa anche alle altre zone umide della Riserva rilevando la presenza del Rospo comune (Bufo bufo) che si riproduce in almeno 2 siti e del Tritone punteggiato (Lissotriton vulgaris meridionalis), del quale sono stati osservati solo pochissimi esemplari adulti.

L'aumento dell'erpetofauna, in specie e numerico, garantito dalle nuove aree umide dovrà comunque essere valutato nei prossimi anni quando le condizioni ambientali si saranno stabilizzate.

INTERVENTI PER LA CONSERVAZIONE DELLA TESTUGGINE PALUSTRE (*EMYS ORBICULARIS*)

Il progetto ha consentito la realizzazione presso la Riserva Naturale Ripa Bianca di Jesi di una struttura di acclimatamento e accrescimento degli esemplari di Testuggine di acqua dolce (Emys urbicularis).

La struttura è stata realizzata nell'area dove sono già presenti le voliere del Centro Recupero Animali Selvatici in quanto area esclusa dai percorsi didattici e di visita.

Foto 61 – Foto 62: Movimento terra per la realizzazione dell'area *Emys urbicularis*

Foto 63 – Foto 64: realizzazione piccoli stagni all'interno dell'area *Emys urbicularis*

Durante la fase esecutiva si è preferito utilizzare al posto dei 3 vasconi in cemento dei laghetti indicativamente delle stesse dimensioni in materiale plastico, con bordi e profondità irregolari, al fine di ottenere delle condizioni di vita per le testuggini più naturali e per una migliore gestione dei laghetti stessi.
Successivamente nei vasconi sono state collocate piante acquatiche utili alla specie come il Miriofillio e il Potamogeto.

Foto 65 – Foto 66: strutture in plastica per la realizzazione dei tre piccoli stagni

All'interno della struttura di acclimatamento è stato predisposto un sistema di tubi interrati per il riempimento dei piccoli laghetti.

Foto 67 – Foto 68: stagni in plastica e struttura portante in tubi metallici

La struttura ha 3 metri di larghezza, 2 metri d'altezza e 15 metri di lunghezza realizzata con un struttura portante in tubi, ricoperta di rete metallica. La rete utilizzata ha una maglia di 1 cm. ed è stata interrata per almeno 30 cm. per evitare eventi di predazione.

Foto 69 – Foto 70 – Foto 71: interramento tubi alimentazione acqua e posizionamento rete

Foto 72: L'area faunistica dedicata alla *Emys urbicularis* dopo sei mesi dal completamento dei lavori

Sono state anche realizzate e posizionate 3 nasse per la cattura delle testuggini esotiche. Le nasse posizionate a marzo del 2010 hanno portato alla cattura di 5 esemplari di testuggini esotiche

Foto 73: nassa per la cattura delle tartarughe alloctone

Foto 74: Area faunistica dedicata alla *Emys urbicularis*

NIDI E RIFUGI ARTIFICIALI PER CHIROTTERI

Presso la Riserva di Ripa Bianca sono state posizionate complessivamente 19 Bat box rispetto alle 16 inizialmente previste dal progetto.

Foto 75: Bat box modello FQ

Foto 76: Bat box modello standard 2F

Anche in questo caso si è optato per il posizionamento di 3 diversi modelli di nidi per chirotteri realizzati in cemento e segatura: 2 cassette nido mod. 1FQ adatti per colonie di chirotteri e posizionabili sulle pareti degli edifici, 8 cassette nido modello standard 2F e 9 cassette nido modello 2 FN Bat Cave, adatte per specie che prediligono le aree forestali.

Foto 77 – Foto 78: Bat box modello 2 FN Bat Cave adatto per aree forestali

Le bat box hanno avuto una percentuale di colonizzazione del 40 % risultato più che soddisfacente per il primo anno di posizionamento. La percentuale di norma si incrementa di anno in anno.

Dall'indagine effettuata tramite un esperto nel complesso sono state identificate, attraverso l'analisi bioacustica, almeno 6 specie di pipistrelli:

1) *Rhinolophus ferrumequinum* (Rinolofo Maggiore)
2) *Myotis daubentonii* (Vespertilio di Daubenton)
3) *Pipistrellus pipistrellus* (Pipistrello nano)
4) *Pipistrellus kuhlii* (Pipistrello albolimbato)
5) *Hypsugo savii* (Pipistrello di Savi)
6) *Eptesicus serotinus* (Serotino)

INTERVENTI PER LA SENSIBILIZZAZIONE DEL PUBBLICO

La presenza dei due Centri di Educazione Ambientale del sistema INFEA Marche (il CREDIA WWF di Vallato e il CEA Sergio Romagnoli di Jesi) ha consentito di realizzare durante la gestione del progetto diverse attività con le scuole e gruppi in visita presso entrambe le strutture.

Foto 79 – Foto 80 – Foto 81: Attività di educazione ambientale con le scuole in visita ai CEA

Entrambi i CEA hanno proposto percorsi didattici alla scoperta della piccola fauna, in particolare anfibi, rettili e chirotteri presentando le attività in corso di realizzazione nell'ambito del progetto.

Il completamento degli stagni e la loro colonizzazione da parte delle diverse specie di insetti ed anfibi ha consentito di ampliare subito le opportunità d'indagine sul campo e le tematiche dei percorsi educativi dedicati in particolare alla vita nelle piccole zone umide.

Foto 82 – Foto 83 – Foto 84: Attività di educazione ambientale con le scuole in visita ai CEA

Per la sensibilizzazione e l'informazione del pubblico sulle attività in corso nell'ambito del progetto per la conservazione della piccola fauna sono state realizzate attività con esperti che hanno tenuto incontri informativi presso le due sedi dei CEA e alcune attività sul campo dedicate sia alla ricerca e monitoraggio degli anfibi sia alla realizzazione di alcune attività pratiche di volontariato.

Queste attività di sensibilizzazione ed informazione sono state realizzate in collaborazione con il Centro Servizi per il Volontariato nelle Marche, l'Ente Parco Nazionale dei Monti Sibillini, la Riserva Naturale Ripa Bianca di Jesi e la Fattoria del Panda Agriturismo Bioecologico "La Quercia della Memoria".

Foto 85: Incontri in aula con gli esperti

Foto 86: Attività d'informazione in campo

L'attività di formazione ed informazione denominata "**Salvare la Biodiversità: Volontari per Natura**" ha previsto il coinvolgimento dei soci WWF e di comuni cittadini simpatizzanti dell'Associazione interessati a conoscere le attività in corso nell'ambito del progetto per la salvaguardia e la conservazione degli anfibi e dei pipistrelli. L'attività ha avuto come obiettivi divulgare una corretta informazione scientifica attraverso la realizzazione di alcuni

incontri con esperti e promuovere l'impegno volontario dei cittadini per la conservazione della natura proponendo alcune semplici azioni concrete da svolgere sul campo come la partecipazione alla ripulitura dei fossi dai rifiuti e la collocazione dei nidi artificiali per pipistrelli (Bat-box) sia nel territorio del Parco Nazionale dei Monti Sibillini che presso la Riserva Naturale Regionale Ripa Bianca di Jesi.

Foto 87: Incontri in campo con visita guidata degli esperti

Gli incontri con gli esperti sono stati finalizzati alla scoperta della biologia ed ecologia degli anfibi e dei chirotteri al fine di contribuire a sfatare l'idea negativa diffusa nell'immaginario collettivo dovuta a superstizione e scarsa informazione verso queste specie di animali.

INCONTRI DI FORMAZIONE ED INFORMAZIONE

PIPISTRELLO È BELLO..! I CHIROTTERI, TRA SCIENZA E FANTASIA ALLA SCOPERTA DEI MISTERIOSI PREDATORI DELLA NOTTE.

Sabato 12 dicembre 2009, dalle ore 15.00 alle 19.00
Jesi (An) – Riserva Naturale Regionale Ripa Bianca di Jesi

Domenica 13 dicembre 2009, dalle ore 9.00 alle 13.00
San Ginesio (Mc) – CREDIA WWF - Parco Nazionale Monti Sibillini
Relatori: Dott. Simone Vergari – Sig.ra Gianna Dondini

VIAGGIO NEL MONDO SCONOSCIUTO DEGLI ANFIBI

Sabato 19 dicembre 2009, dalle ore 15.00 alle 19.00
Jesi (An) – Riserva Naturale Regionale Ripa Bianca di Jesi

Domenica 20 dicembre 2009, dalle ore 9.00 alle 13.00
San Ginesio (Mc) – CREDIA WWF - Parco Nazionale Monti Sibillini
Relatori: Dott. Carlo Scoccianti – Dott. David Fiacchini

2010 International Year of Biodiversity

CREDIA

San Ginesio – Contrada Vallato

Centro Ricerche Educative Documentazione Interculturale Ambientale

PROGETTO PICCOLA FAUNA - VOLONTARI PER NATURA

SALVIAMO la BIODIVERSITA'

COUNTDOWN 2010 SAVE BIODIVERSITY

DOMENICA 13 DICEMBRE - Ore 9.00 – 13.00

PIPISTRELLO È BELLO..!

ALLA SCOPERTA DEI MISTERIOSI PREDATORI DELLA NOTTE.

Relatori: Dott. Simone Vergari – Sig.ra Gianna Dondini

DOMENICA 20 DICEMBRE - Ore 9.00 – 13.00

VIAGGIO NEL MONDO SCONOSCIUTO DEGLI ANFIBI

ROSPI, RANE, SALAMANDRE E TRITONI

Relatori: Dott. Carlo Scoccianti – Dott. David Fiacchini

Presentazione del **Progetto Piccola Fauna** realizzato con il contributo dell'Assessorato Ambiente della Regione Marche e la collaborazione dell'Agriturismo Bioecologico "La Quercia della Memoria" e la Riserva Naturale Regionale Ripa Bianca di Jesi.

In collaborazione con: La Quercia della Memoria – Agriturismo bioecologico

PER INFORMAZIONI:
CREDIA WWF – Borgo Vallato – San Ginesio
Responsabile: Federica Di Luca
Tel. 0733.694431 – Cell. 348.4768272 – Email: crediawwf@alice.it

2010 International Year of Biodiversity

Riserva Naturale Regionale Ripa Bianca di Jesi

SALVIAMO la BIODIVERSITA'

PROGETTO PICCOLA FAUNA - VOLONTARI PER NATURA

SABATO 12 DICEMBRE - Ore 15.00 – 19.00

PIPISTRELLO È BELLO..!

ALLA SCOPERTA DEI MISTERIOSI PREDATORI DELLA NOTTE.

Relatori: Dott. Simone Vergari – Sig.ra Gianna Dondini

SABATO 19 DICEMBRE - Ore 15.00 – 19.00

VIAGGIO NEL MONDO SCONOSCIUTO DEGLI ANFIBI

ROSPI, RANE, SALAMANDRE E TRITONI

Relatori: Dott. Carlo Scoccianti – Dott. David Fiacchini

Presentazione del **Progetto Piccola Fauna** realizzato con il contributo dell'Assessorato Ambiente della Regione Marche e la collaborazione dell'Agriturismo Bioecologico "La Quercia della Memoria" e la Riserva Naturale Regionale Ripa Bianca di Jesi.

COUNTDOWN 2010 SAVE BIODIVERSITY

PER INFORMAZIONI:

Riserva Naturale Regionale Ripa Bianca di Jesi (An):

Tel. 0731 619213 - Cell. 334 6047703 – Email: info@riservaripabianca.it