

PROGETTO LIFE14 NAT/IT/000209 EREMITA

Coordinated actions to preserve residual and isolated populations of forest and freshwater insects in Emilia – Romagna



Individuazione bacini idrici/corsi d'acqua (Azione A4)



Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità Romagna
Riolo Terme (RA)
Italia

Sommario

1. INTRODUZIONE.....	5
1.1 Il progetto LIFE EREMITA.....	5
1.2 Obiettivi dell'azione A4	5
1.3 Specie target dell'Azione 4.....	5
1.1.1 Biologia, status conservativo <i>Coenagrion mercuriale castellanii</i> Roberts, 1948.....	5
1.1.2 Biologia, status conservativo <i>Graphoderus bilineatus</i> (De Geer, 1774)	6
2. AREA DI STUDIO.....	7
2.1 Area regionale interessata dall'indagine	7
2.2 Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna Errore. Il segnalibro non è definito.	
2.3 Parco Nazionale Appennino Tosco Emiliano.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.4 Macroarea Romagna.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.5 Macroarea Emilia Orientale	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.6 Macroarea Emilia Centrale.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.7 Macroarea Emilia Occidentale	Errore. Il segnalibro non è definito.
3. MATERIALI E METODI	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.1 Rilevamento delle aree idonee per l'introduzione di <i>Graphoderus bilineatus</i> Errore. Il segnalibro non è definito.	
3.2 Rilevamento delle aree idonee per la traslocazione di <i>Coenagrion mercuriale castellanii</i> Errore. Il segnalibro non è definito.	
4. RISULTATI E DISCUSSIONE	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.1 Rilevamento delle aree idonee	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.2 <i>Graphoderus bilineatus</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.2.1 Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna Errore. Il segnalibro non è definito.	
4.2.2 Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.2.3 Macroarea Romagna.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.2.4 Macroarea Emilia Orientale	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.2.5 Macroarea Emilia Centrale.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.2.6 Macroarea Emilia Occidentale	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3 <i>Coenagrion mercuriale castellanii</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.1 Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna Errore. Il segnalibro non è definito.	
4.3.2 Macroarea Romagna.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.3 Macroarea Emilia Orientale	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.4 Macroarea Emilia Centrale.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.5 Macroarea Emilia Occidentale	Errore. Il segnalibro non è definito.
5. CONCLUSIONI	Errore. Il segnalibro non è definito.

5.1	Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna ..	Errore. Il segnalibro non è definito.	
5.2	Parco Nazionale Tosco Emiliano	Errore. Il segnalibro non è definito.	
5.3	Macroarea Romagna	Errore. Il segnalibro non è definito.	
5.4	Macroarea Emilia Orientale.....	Errore. Il segnalibro non è definito.	
5.5	Macroarea Emilia Centrale	Errore. Il segnalibro non è definito.	
6.1	Macroarea Emilia Occidentale.....	Errore. Il segnalibro non è definito.	
6.2	Conclusioni generali	Errore. Il segnalibro non è definito.	
7.	BIBLIOGRAFIA	Errore. Il segnalibro non è definito.	
8.	APPENDICI E ALLEGATI	Errore. Il segnalibro non è definito.	
	APPENDICE 1.....	Errore. Il segnalibro non è definito.	
	APPENDICE 2.....	Errore. Il segnalibro non è definito.	
	APPENDICE 3.....	Errore. Il segnalibro non è definito.	
	ALLEGATI.....	Errore. Il segnalibro non è definito.	
	Protocollo di monitoraggio di <i>Coenagrion mercuriale castellanii</i> + modello di scheda di campo	Errore. Il segnalibro non è definito.	
	Protocollo di monitoraggio di <i>Graphoderus bilineatus</i> + modello di scheda di campo	Errore. Il segnalibro non è definito.	II

**Beneficiario
coordinatore**

Regione Emilia-Romagna - Servizio Aree protette Foreste e Sviluppo della Montagna

Responsabile di Progetto: Monica Palazzini
Project Manager: Cristina Barbieri, Istituto Delta di Ecologia Applicata
Coordinatore tecnico: Roberto Fabbri
Supporto tecnico-scientifico: Ornella De Curtis
Gis: Ornella De Curtis, Maria Letizia Vitilletti, Cristina Barbieri
Supervisore scientifico: Gianmaria Carchini

**Partner beneficiario
Responsabile Azione A4**

Ente Parchi e Biodiversità Romagna

Responsabile tecnico: Massimiliano Costa
Entomologi: Andrea Serra e Sara Rubri, Ecosistema

Altri Partner beneficiari

Parco Nazionale Appennino Tosco Emiliano

Responsabile tecnico: Francesca Moretti, Willy Reggioni
Entomologi: Iris Biondi, Giovanni Carotti

Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna

Responsabile tecnico: Davide Alberti
Entomologi: Margherita Norbiato, Sterna scarl

Ente Parchi e Biodiversità Emilia Orientale

Responsabile tecnico: David Bianco
Entomologi: Patrizia Giangregorio, Elisa Monterastelli

Ente Parchi e Biodiversità Emilia Centrale

Responsabile tecnico: Fausto Minelli
Entomologi: Silvia Stefanelli, Davide Malavasi

Ente Parchi e Biodiversità Emilia Occidentale

Responsabile tecnico: Renato Carini
Entomologi: Davide Malavasi

1. INTRODUZIONE

1.1 Il progetto LIFE EREMITA

La Regione Emilia-Romagna - Servizio Aree protette, Foreste e Sviluppo della Montagna è Beneficiario responsabile del coordinamento del progetto europeo LIFE14/NAT/IT/000209 EREMITA “Coordinated actions to preserve residual and isolated populations of forest and freshwater insects in Emilia-Romagna,” avviato il 1° gennaio del 2016.

Il progetto ha lo scopo di assicurare le migliori condizioni per la conservazione in Emilia-Romagna delle popolazioni residuali di 2 insetti saproxilici di prioritario interesse conservazionistico (*Osmoderma eremita* e *Rosalia alpina*) e di 2 insetti di acque lentiche e lotiche di interesse comunitario (*Graphoderus bilineatus* e *Coenagrion mercuriale castellanii*), agendo sui fattori di minaccia di origine antropica. Il progetto coinvolge quattro Enti di Gestione delle aree protette regionali e due Parchi Nazionali, in qualità di soggetti gestori dei siti della Rete Natura 2000 ricadenti al loro interno, ed interessa inoltre numerosi altri siti della Rete Natura 2000 attualmente gestiti dalla Regione stessa, per un totale di oltre 50 siti.

L’obiettivo generale è perseguito attuando azioni concrete di conservazione, realizzate in forma integrata e coordinata tra tutti i partner di progetto, sull’intero territorio dell’Emilia-Romagna. Obiettivi specifici delle azioni sono:

- incrementare le conoscenze inerenti la presenza/assenza, distribuzione e abbondanza delle sub popolazioni delle specie target nell’intera area;
- aumentare la disponibilità di habitat per le popolazioni residuali e migliorare la loro connettività;
- elaborare una strategia gestionale a lungo termine (piani di gestione e misure specifiche di conservazione)
- favorire comportamenti corretti e compatibili con le esigenze di tutela da parte di gruppi di interesse;
- diffondere e sviluppare soluzioni per il coinvolgimento attivo della cittadinanza e dei diversi portatori di interesse.

Le azioni concrete di conservazione prevedono, tra le altre, interventi finalizzati alla creazione e ripristino di habitat delle quattro specie target, oltre che la riproduzione ex situ (captive breeding) e ripopolamento/reintroduzione di animali provenienti da allevamenti delle specie *Osmoderma eremita* e *Graphoderus bilineatus*, specie di interesse comunitario rigorosamente protette, elencate nell’Allegato II della Direttiva Habitat e nell’Allegato D del DPR 357/97.

1.2 Obiettivi dell’azione A4

L’obiettivo è la realizzazione di uno specifico studio per l’individuazione delle aree idonee dove condurre i ripopolamenti di *Coenagrion mercuriale* e *Graphoderus bilineatus*.

L’azione è necessaria e propedeutica alle azioni di conservazione C2 e C5. La progettazione esecutiva sviluppata sulla base dei monitoraggi e sulla base del rilevamento delle specifiche aree idonee al ripopolamento, è fondamentale per la precisa esecuzione delle attività di introduzione/reintroduzioni (C5) e per gli interventi per ripristinare la massima idoneità e funzionalità delle aree (C2).

In particolare per *Coenagrion mercuriale* è fondamentale individuare prima degli inserimenti quei piccoli corsi d’acqua, come ruscelli e rii, sempre alimentati da sorgenti durante tutto l’anno e con le caratteristiche idriche, vegetazionali, di insolazione ed estensione idonee per la specie. Per *Graphoderus bilineatus* è importante rilevare nei laghi e grandi stagni le caratteristiche idriche, vegetazionali, la minima estensione, la presenza di predatori.

1.3 Specie target dell’Azione 4

1.1.1 Biologia, status conservativo *Coenagrion mercuriale castellanii* Roberts, 1948

Distribuzione. *C. mercuriale* ha corotipo Europeo-Mediterraneo ed è diffusa in Europa centrale e occidentale, Mediterraneo e Nord Africa. La popolazione italiana è attribuita alla sottospecie *castellanii* ritenuta anche una buona specie (Ferreira, 2016). In Italia è segnalata in tutte le regioni peninsulari dall’Emilia-Romagna alla Calabria, ad eccezione di Abruzzo e Molise; nel settore continentale sono note popolazioni localizzate in Piemonte e Liguria; è inoltre presente in Sicilia, mentre non risulta segnalata in Sardegna (Riservato et al., 2014b).

Ecologia. *C. mercuriale* è associata ad acque correnti, lente, anche fredde, in particolare di ruscelli, rii di sorgenti e risorgive, spesso di natura carsica, fino a 750 m di quota. Caratteristica essenziale per l'idoneità dell'habitat è la presenza di una fitta vegetazione ripariale e semisommersa; quest'ultima viene utilizzata per la deposizione delle uova dalla femmina, che può immergersi anche completamente nell'acqua (Trizzino et al., 2013). L'adulto, piuttosto sedentario, vola da aprile a settembre. Durante la stagione riproduttiva il maschio non mostra un comportamento territoriale; si aggancia alla femmina in volo, poi la coppia si posa sulla vegetazione. Al termine dell'accoppiamento la femmina cerca un luogo idoneo per l'ovideposizione, spesso in compagnia del maschio; le uova impiegano da due a sei settimane per schiudersi e lo sviluppo si completa in circa un anno (Thompson et al., 2003).

Minacce e fattori di pressione. La specie è minacciata dall'alterazione degli habitat, dovuta principalmente all'eccessivo ombreggiamento dei corsi d'acqua da parte della vegetazione arboreo-arbustiva, al sovrapascolo nelle aree prative e alle pratiche di agricoltura intensiva, da cui deriva l'inquinamento delle acque per il percolamento di pesticidi e fertilizzanti agricoli. Ulteriori fattori di minaccia, anche se variabili regionalmente, sono costituiti dalla presenza di specie alloctone come *Procambarus clarkii*, dalla presenza in soprannumero di animali invasivi come la nutria, il cinghiale, dalla limitata capacità di dispersione della specie e dal prosciugamento di sorgenti e rii dovuto a eccessive captazioni a scopo irriguo (Riservato et al., 2014a).

Status conservativo. La specie è inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE. È inclusa nella Lista rossa italiana degli Odonati come specie quasi minacciata (NT) (Riservato et al., 2014a) e pure nella Lista rossa europea delle libellule come entità quasi minacciata (Kalkman et al., 2010).

1.1.2 Biologia, status conservativo *Graphoderus bilineatus* (De Geer, 1774)

Distribuzione. *Graphoderus bilineatus* è una specie con corotipo W-Paleartico, diffusa dalla Siberia occidentale all'Europa; segnalata anche in Turkmenistan (Forster, 1996), è estinta in Inghilterra (Cuppen et al., 2006). Si tratta di un elemento piuttosto raro in tutto l'areale, anche se più frequente nelle regioni settentrionali (Trizzino et al., 2013). In Italia era conosciuto solo in alcune località di Piemonte, Lombardia, Trentino, Emilia-Romagna e Toscana, ma in molte di esse non risulta più segnalato negli ultimi vent'anni (Nardi et al., 2015).

Ecologia. Gli habitat tipici di questa specie sono rappresentati da ambienti aperti, dove risiede in grandi stagni perenni o laghi di vario tipo (Thompson et al., 2003; Trizzino et al., 2013). Nei settori più meridionali dell'areale vive anche in ambienti di foresta o bosco, talvolta in torbiere con acque chiare e pulite come in Emilia-Romagna. L'adulto è in grado di rimanere sott'acqua per diversi minuti, grazie alla capacità di conservare una bolla d'aria sotto le elitre. Predatore e necrofago allo stadio adulto, la larva è specializzata nella caccia di piccoli organismi planctonici. L'accoppiamento avviene in acqua e le uova sono deposte tra la tarda primavera e l'inizio estate. Lo sviluppo di uovo, larva e pupa richiede complessivamente circa sessanta giorni; lo svernamento avviene in acqua nella fase di adulto (Trizzino et al., 2013). Come in tutti i Dytiscidae, la ninfosi avviene a terra all'interno di cellette sotterranee lungo le rive di stagni e laghi.

Minacce e fattori di pressione. Tra i principali fattori di minaccia di *G. bilineatus* si possono elencare l'eutrofizzazione dei corpi d'acqua, la riduzione e il peggioramento qualitativa delle zone umide anche a causa dell'aumento progressivo delle temperature dell'aria e dell'acqua dovute ai cambiamenti climatici in atto. È confermato che numerose estinzioni locali di questa specie sono da imputarsi alla presenza di *Procambarus clarkii* (Decapoda, Cambaridae), specie alloctona di origine Neartica ormai ampiamente diffusa in Italia (Bameul, 2013; Trizzino et al., 2013).

Status conservativo. La specie è inserita negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE. È considerata dalla IUCN nella Lista rossa europea come specie vulnerabile (Forster, 1996) (tale giudizio è da ritenere attualmente non aggiornato, nota IUCN 2018) e in Italia secondo i criteri IUCN come in Pericolo Critico (CR) (Nardi et al., 2015).

2. AREA DI STUDIO

2.1 Area regionale interessata dall'indagine

In Emilia-Romagna la Rete Natura 2000, individuata secondo le Direttive comunitarie 92/43 "Habitat" e 79/409 "Uccelli", è composta da 158 siti, di cui 71 SIC (Siti di Importanza Comunitari), 19 ZPS (Zone di Protezione Speciale) e 68 SIC/ZPS. Tutti i siti della Rete Natura 2000 sono corredati di Misure Specifiche di Conservazione e, ove previsto, anche di Piani di Gestione e, pertanto, è stato recentemente avviato l'iter per il riconoscimento dei SIC in ZSC (Zone Speciali di Conservazione), che completerà il processo di costruzione della rete ecologica di rango europeo.

Una parte della Rete Natura 2000 ricade all'interno delle aree protette, istituite ai sensi della L. 394/91 e della L.R. 6/2005 "Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle aree naturali protette e dei siti della rete natura 2000". In particolare, sul territorio regionale attualmente sono istituiti due parchi nazionali condivisi con la Regione Toscana, 17 riserve statali, 1 parco interregionale condiviso con la Regione Marche, 14 parchi regionali e 15 riserve naturali regionali. A queste aree si aggiungono 33 aree di riequilibrio ecologico e 4 paesaggi naturali e seminaturali protetti, specifiche tipologie di aree protette individuate dalla L.R. 6/2005.

Tutte queste aree, di dimensioni e caratteristiche molto diverse tra loro, rappresentano complessivamente un vero e proprio sistema di tutela del patrimonio naturale esteso 354.965 ha, pari a complessivamente il 15,8% del territorio regionale e per oltre metà comprensivo delle aree naturali protette (parchi e riserve).

Attualmente, dopo la riforma del governo del territorio avuta con l'approvazione della Legge Regionale 13/2015, la gestione dei siti Natura 2000 risulta in capo agli Enti di gestione delle aree protette e alla Regione stessa, per quanto riguarda tutti quei siti che non ricadono all'interno delle aree protette.

Da un punto di vista organizzativo, il territorio regionale risulta suddiviso (L.R. 24/2011) in 5 macroaree, al cui interno sono comprese varie aree protette e siti della Rete Natura 2000, denominate Emilia occidentale, Emilia centrale, Emilia orientale, Romagna e Delta del Po, oltre al territorio ricadente nei parchi nazionali e nel parco interregionale. Per ciascuna Macroarea la Regione ha istituito un Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità, mentre per le aree protette nazionali ed interregionali esercitano le proprie funzioni i rispettivi Enti Parco.