



Il progetto Life Eremita

I protagonisti, gli obiettivi e le azioni prioritarie

di *Monica Palazzini e
Maria Vittoria Biondi*

Il progetto Life Eremita (codice identificativo europeo LIFE 14 NAT/IT/000209), avviato il 1° gennaio 2016, si ispira ad una delle quattro specie di insetti a cui sono destinate le attività, “*Osmoderma eremita*”, un coleottero legato alla presenza dei grandi alberi cavi, che con il suo nome esprime la condizione di isolamento e di rarità che caratterizza anche le altre tre specie target. Oltre ad *O. eremita* (Scarabeo eremita odoroso) il progetto è dedicato a: *Rosalia alpina* (Rosalia alpina), *Graphoderus bilineatus* (Ditisco a due fasce) e *Coenagrion castellani* (Damigella di Castellani). Due di esse, lo Scarabeo eremita odoroso e la Rosalia alpina, sono coleotteri del legno, legati alla foresta matura di latifoglie con presenza di grandi alberi vetusti di diverse specie, soprattutto querce e faggi. Nei contesti antropizzati, tuttavia, lo Scarabeo eremita odoroso è in grado di insediarsi anche in ambiti di naturalità molto più ridotta, come parchi e alberature cittadine, filari di salici e gelsi, alberi isolati in campagna, castagneti da frutto, siepi interpoderali e ambienti analoghi, a condizione che siano presenti alberi con cavità; Rosalia alpina è invece tipica dei boschi maturi di faggio in condizioni aperte e soleggiate. Le altre due specie vivono invece in ambienti acquatici: il Ditisco a due fasce in laghi e torbiere, mentre la Damigella di Castellani frequenta piccoli corsi d’acqua assolati ricchi di vegetazione acquatica.

Tutte le quattro specie sono elencate nell’allegato II della Direttiva “Habitat”, le due forestali sono anche di interesse prioritario, e tutte risultano tra le specie particolarmente protette dalla Legge Regionale n. 15/2006 “Disposizione per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”, nata per garantire adeguate forme di tutela e conservazione alle specie animali di piccole dimensioni, ma non per questo meno degne di attenzione.

Sono diverse le cause che incidono sulla scomparsa o quantomeno sulla forte rarefazione di queste specie di insetti, ma essenzialmente riconducibili alle attività umane che hanno causato la scomparsa e tuttora minacciano i loro habitat. Il progetto Life Eremita ha lo scopo di assicurare le migliori condizioni per la conservazione delle popolazioni residuali agendo proprio sui fattori antropici determinanti.

Per lo Scarabeo eremita odoroso le cause del declino vanno ricercate nella distruzione e perturbazione degli ecosistemi forestali più antichi, ma anche nell’abbattimento

dei filari di vecchi salici, gelsi e viti lungo i fossi delle aree di pianura, attuati al fine di favorire la meccanizzazione agricola, così come anche nel taglio e nella rimozione dei singoli vecchi alberi cariati presenti in alberature e parchi pubblici. La Rosalia alpina, invece, risente dell’abbattimento delle vecchie piante e della rimozione dal bosco degli alberi morti o deperienti di faggio, oltre che della gestione forestale di tipo produttivo. Mentre, il Ditisco a due fasce è minacciato principalmente dalle attività agricole, industriali o edilizie, nonché dall’introduzione di specie ittiche alloctone (trota iridata, persico trota, persico sole, gambusia) ai fini della pesca sportiva e del controllo delle zanzare. Infine, la Damigella di Castellani è in declino a causa della sistemazione idraulica dei piccoli corsi d’acqua, della pulizia periodica dei canali e del drenaggio ed emungimento eccessivo dei corpi idrici minori.

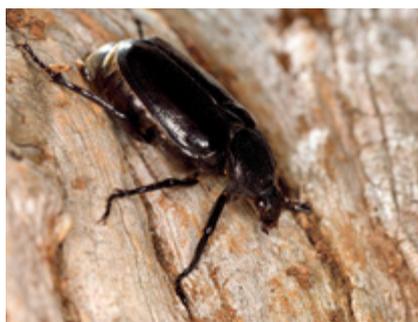
SOTTO Alcuni membri del *team* di progetto Life Eremita.



SERENA MAGAGNOLI



ROBERTO FABBRI



FRANCESCO GRAZIOLI

JOSEF HLASEK

SOPRA *Rosalia alpina* è un coleottero legato alla foresta matura di latifoglie con la presenza di grandi alberi di faggio ben esposti al sole.

Coenagrion castellani è una libellula di piccole dimensioni che necessita di corsi d'acqua con ricca vegetazione acquatica e ripariale e acqua sempre presente. I fattori di minaccia sono rappresentati dall'alterazione dell'habitat a causa dell'eccessivo sfruttamento dei corpi idrici (pulizia periodica dei canali, drenaggio ed emungimento dei corsi d'acqua ecc.).

Adulto di *Osmoderma eremita*.

Il Ditisco a due fasce (*Graphoderus bilineatus*) è un coleottero adattato alla vita acquatica tipico di laghi e torbiere. Particolarmente protetto a causa della sua forte rarefazione, dovuta principalmente alle attività umane, è incluso nell'allegato II della Direttiva "Habitat" e tutelato dalla Legge Regionale n. 15/2006 per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna.

Fattori non secondari sono anche l'inquinamento da pesticidi e l'eutrofizzazione delle acque per l'utilizzo eccessivo di fertilizzanti agricoli.

Il *team* di progetto è composto dal personale tecnico di sei enti, competenti anche per i siti della Rete Natura 2000: quattro enti di gestione di aree protette regionali e dei siti della Rete Natura 2000 (Enti di gestione per i Parchi e la Biodiversità: Macroarea Emilia Occidentale, Emilia Centrale, Emilia Orientale e Romagna) e di due Parchi Nazionali (Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna e Appennino Tosco-Emiliano), oltre che della Regione Emilia-Romagna con il ruolo di beneficiario coordinatore.

Al progetto Life Eremita hanno partecipato alcuni tra i più esperti entomologi italiani specializzati in odonati e coleotteri forestali e acquatici. La supervisione scientifica è stata assicurata dall'Università La Sapienza di Roma, grazie al Prof. Paolo Audisio e al Prof. Gianmaria Carchini dell'Università Tor Vergata di Roma. Altri collaboratori scientifici sono stati il Dott. Marco Uliana del Museo di Storia naturale di Venezia, il Prof. Leonardo Congiu dell'Università degli Studi di Padova e il Dott. Sönke Hardersen del raggruppamento del Centro Nazionale Carabinieri Biodiversità di Mantova.

Il progetto ha attuato diverse azioni concrete, realizzate in forma integrata e coordinata tra tutti i partner, quali:

- **monitoraggio**, necessario per incrementare le conoscenze sulla presenza/assenza, distribuzione e abbondanza delle specie target. I risultati, come l'esatta localizzazione delle popolazioni delle specie e degli habitat, hanno permesso di programmare specifici interventi di ripristino per la conservazione delle specie. Il monitoraggio, ripetuto dopo la realizzazione degli interventi, ha consentito di verificare l'efficacia delle azioni svolte;

- **miglioramento degli habitat** per aumentare la disponibilità di habitat per le popolazioni residuali e migliorare la loro connettività. Nel caso di habitat forestali sono stati realizzati interventi di potatura, diradamento, ripulitura e decespugliamento per favorire le migliori condizioni ecologiche delle due specie target di riferimento. Per *Rosalia alpina*, al fine di aumentare la disponibilità di legno morto in ambiente di faggeta luminosa, sono stati realizzati interventi di cercinatura e creazione di tripodi e cataste a perdere per la deposizione delle uova. Mentre, per lo Scarabeo eremita odoroso sono state approfondite cavità già presenti e posizionate le *Wood Mould Box* (WMB), cassette in legno che simulano le cavità degli alberi vetusti, utili ad ospitare le diverse fasi del ciclo biologico della specie. A favore della Damigella di Castellani sono stati realizzati interventi sui piccoli

**COS'È LA RETE NATURA 2000?
UN INSIEME DI AREE NATURALI E SEMINATURALI TUTELATE
DALL'UNIONE EUROPEA**

La Rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione europea (UE) per la conservazione della biodiversità istituita ai sensi delle Direttive "Habitat" e "Uccelli" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. Le due Direttive comunitarie tendono a ricucire gli strappi di un territorio, quello europeo, che ha subito così tante frammentazioni degli ambienti naturali a favore dell'urbanizzazione, dell'attività industriale, dell'agricoltura intensiva e delle infrastrutture. Si basa sull'individuazione di aree di particolare pregio ambientale denominate Siti di Importanza Comunitaria e Zone Speciali di Conservazione (SIC-ZSC), che vanno ad affiancare le Zone di Protezione Speciale (ZPS) per l'avifauna. Le finalità della Rete Natura 2000 sono perseguite concretamente, sia mediante l'applicazione di specifiche direttive, indirizzi gestionali e verifiche, sia attraverso lo studio e la valutazione di incidenza, vincolanti per piani, progetti e interventi da realizzare all'interno o nelle adiacenze degli stessi siti della Rete Natura 2000. La Regione Emilia-Romagna si occupa della gestione complessiva dei centocinquantanove siti della Rete Natura 2000 (71 ZSC, 68 ZSC-ZPS, 19 ZPS, 1 SIC), che ricoprono una superficie complessiva di 301.761 ettari, adottando per conto del Ministero per l'Ambiente e della Commissione Europea indirizzi e norme per la loro istituzione, pianificazione e gestione e coordinando l'azione degli enti di gestione (gli Enti di gestione delle aree protette nazionali e regionali e la Regione stessa).



rii, rimuovendo parte degli arbusti e degli alberi lungo le rive, per far arrivare la luce del sole nell'alveo e permettere così la crescita delle erbe acquatiche indispensabili per la deposizione delle uova e lo sviluppo degli stadi giovanili. Per il Ditisco a due fasce, invece, è stato necessario scegliere bacini con acque lentiche già idonei perché non sarebbe stato possibile ricavare nel breve periodo habitat adeguati;

- **riproduzione controllata per Scarabeo eremita odoroso.** Lo Scarabeo eremita odoroso è stato allevato in tre centri allestiti per la riproduzione della specie. La produzione di larve e adulti è finalizzata al successivo popolamento attraverso le WMB collocate in natura o gli alberi cavitati. Gli allevamenti sono stati realizzati in tre appositi locali, nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterone e Campigna presso la sede di Santa Sofia, in un'ex ghiacciaia, nel Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano presso la sede operativa di Ligonchio, in struttura lignea opportunamente costruita e, per la Macroarea Romagna, presso il centro Aquae Mundi di Russi;

- **immissione in natura,** necessaria per favorire l'espansione ed aumentare l'areale di distribuzione delle specie target. Per lo Scarabeo eremita odoroso, il Ditisco a due fasce e la Damigella di Castellani, siamo intervenuti con azioni di reintroduzione delle specie in località idonee utilizzando esemplari prelevati da popolazioni sorgenti in buono stato di salute o dai centri di allevamento predisposti. Ad esempio, per facilitare l'espansione degli areali di distribuzione della Damigella di Castellani, degli esemplari sono stati traslocati da siti in cui la specie era abbondante ad altri siti più distanti da ripopolare o incrementare numericamente, consentendo una maggiore dispersione della specie;

- **realizzazione di incontri** di sensibilizzazione ed informazione della cittadinanza, *workshop* formativi per gli operatori del settore selvicolturale ed attività di

educazione ambientale che hanno coinvolto studenti dalla scuola d'infanzia alle scuole superiori su tutto il territorio della Regione Emilia-Romagna. I principali aspetti trattati hanno riguardato l'importanza dei servizi ecosistemici erogati dalle foreste e la biodiversità degli ambienti boschivi ed acquatici. La campagna di informazione e sensibilizzazione è stata condotta in forma itinerante, l'Eremita Tour, un calendario di eventi organizzati in diversi siti o piazze cittadine, caratterizzato dall'utilizzo del Pala-Eremita, una struttura modulare, gonfiabile e trasportabile a forma di igloo, vivace e colorata, allestita con pannelli che riproducono i protagonisti del progetto, le specie target;

- **creazione di una rete di volontari** grazie al coinvolgimento di cittadini, studenti universitari e appassionati di natura che hanno contribuito alle attività di monitoraggio, alle azioni di conservazione e di comunicazione, diffondendo il significato ultimo del progetto di rendere possibile una gestione degli ambienti forestali ed acquatici orientata a massimizzare la biodiversità.

Le azioni concrete di conservazione, come la creazione di alberi habitat, il ripristino di microhabitat forestali e di habitat di acque lentiche e lotiche, la riproduzione *ex situ* (*captive breeding*), le reintroduzioni/*restocking* degli animali riprodotti, unitamente alle traslocazioni di esemplari di cattura, non solo hanno favorito il mantenimento di popolazioni vitali in grado di sostenere un flusso di individui verso aree limitrofe, ma rappresentano un'assoluta novità nel contesto nazionale. L'attuazione del progetto Life Eremita è stata un'occasione unica e importante per porre tutta l'attenzione necessaria ad una porzione della biodiversità regionale

Le azioni di monitoraggio previste dal Life Eremita hanno permesso di incrementare le informazioni sulla presenza/assenza, distribuzione e abbondanza delle quattro specie target.



ROBERTO FABBRI

Uno dei tanti momenti di sensibilizzazione e divulgazione organizzati per i più piccoli all'interno del Life Eremita.

che, seppure riconosciuta di grande valore ecologico e allo stesso tempo in stato di conservazione critico, non era stata ancora oggetto di ricerche così approfondite, anche per mancanza di mezzi. È stata anche l'opportunità di veicolare un messaggio positivo nei confronti di tutti quei silenziosi, elusivi e preziosi elementi della biodiversità, raggiungendo un numero elevato di cittadini, studenti e tecnici.



ATLANTIDE SOC. COOP. SOCIALE S.P.A.

PRINCIPALI DATI DEL PROGETTO LIFE EREMITA

Approvazione dalla Commissione Europea:
maggio **2015**

Budget totale di progetto:
2.126.987 euro

Contributo europeo:
1.268.863 euro
pari al **59.66%** del budget totale

Contributo regionale:
774.862,00 euro

Durata:
1° gennaio **2016** – 30 giugno **2022**

Beneficiario Coordinatore:
Regione Emilia-Romagna

Beneficiari associati:
Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano, Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campagna, Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale, Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale, Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Orientale, Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità Romagna.

Siti della Rete Natura 2000 coinvolti:
78 in totale

COS'È UN PROGETTO LIFE? UNO STRUMENTO CON CUI L'EUROPA FINANZIA "L'AMBIENTE"

Attraverso il programma Life, l'Unione europea (UE) eroga finanziamenti per progetti di salvaguardia dell'ambiente e della natura. Il programma è stato istituito nel 1992 per sostenere progetti nella UE e in alcuni paesi candidati e limitrofi. Dal 1992 si sono succedute diverse programmazioni Life, che hanno consentito il cofinanziamento di più di 4.000 progetti, fino al più recente Life relativo al periodo 2021-2027 che ammonta a 5,4 miliardi di euro. Il programma è articolato in quattro sottoprogrammi: natura e biodiversità, economia circolare e qualità della vita, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, transizione all'energia pulita. Quest'anno, il 2022, si festeggiano i 30 anni della creazione dello strumento finanziario Life. Nella nostra Regione, con le precedenti programmazioni e grazie alla componente Life "Natura e Biodiversità", è stato possibile finanziare progetti per la conservazione del patrimonio naturale, realizzando azioni che sono diventate vere e proprie pietre miliari. È sufficiente ricordare, per fare qualche esempio, quelli finalizzati alla conservazione del lupo, delle abetaie appenniniche, dei chiroterri troglodili o quello dedicato alle Saline di Comacchio, fino ad arrivare ai progetti più recenti come Life "Gypsum", per la protezione e gestione degli habitat legati alla formazione gessosa, e Life "Barbie", per la conservazione il recupero delle popolazioni autoctone di due specie di barbo.



Coenagrion castellani

Roberts, 1948

Ordine: Odonata

Famiglia: Coenagrionidae

Nome comune:

Damigella di Castellani



ROBERTO FABBRI

Geonemia: *Coenagrion castellani* è un endemismo italiano, diffuso lungo la penisola dal Piemonte alla Calabria e non è presente sulle isole maggiori (mancano conferme per la Sicilia). *C. mercuriale* è diffusa in Europa centrale e occidentale, mentre *C. m. hermeticum* (Selys, 1872) è presente in Nord Africa (Riservato *et al.*, 2014).

Caratteri distintivi: *C. castellani* a livello morfologico si distingue bene da *C. mercuriale*: nel maschio le appendici anali sono più rialzate e quasi interamente nere, con lamine subanali nettamente più brevi dei cerci; il disegno nero del secondo segmento addominale è a forma di “U” (e non a forma di elmo di Mercurio come in *C. mercuriale*); gli altri disegni addominali neri sono differenti e più estesi. Inoltre, anche a livello genetico *C. castellani* ha differenze significative dalle popolazioni del resto d’Europa e da quelle magrebine, come evidenziato da vari autori (Ferreira *et al.*, 2014; Ferreira, 2016; Galimberti *et al.*, 2021).

Habitat: acque lotiche da oligo a mesotrofiche, in piccoli corsi d’acqua assolati con ricca vegetazione erbacea acquatica e ripariale e acqua sempre presente, come in ruscelli risorgive, fontanili, piccoli canali, dalla pianura a 750 m di quota. Gli stadi giovanili si sviluppano in ruscelli e canali a corrente non troppo veloce e risorgive, leggermente

ombreggiati e invasi dalla vegetazione palustre soprattutto sommersa, ma possono essere colonizzate anche aree paludose e torbiere. *C. castellani* tende ad essere più numeroso in terreni calcarei e nelle acque leggermente alcaline.

Biologia: gli adulti volano tra fine marzo e luglio a seconda della latitudine, dell’altitudine e dell’andamento climatico dell’anno. L’entità è bivoltina in Italia e una parziale seconda generazione compare tra fine agosto e ottobre nelle località con autunno più mite (es. dintorni di Roma, nel riminese, in meridione) (Fabbri, 2018). Gli adulti hanno una limitata capacità di dispersione e stazionano nei luoghi di riproduzione. Gli stadi giovanili vivono nel sedimento limoso e, come gli adulti, predano altri piccoli invertebrati.

Distribuzione e status in Regione: attualmente è nota la sua presenza solo nel Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola e nella Valle del Marecchia. Una recente segnalazione per il Parco Regionale dello Stirone è senza fondamento. È scomparsa dalle stazioni romagnole e bolognesi segnalate nel passato. È seriamente minacciata e in pericolo critico in regione in quanto le stazioni odierne sono molto isolate ed occupano due aree esigue.

Curiosità: Roberts (1948) descrisse *Coenagrion castellani* su esemplari di Acilia nei dintorni di Roma, raccolti da Omero Castellani nel 1946 e a lui fu infatti dedicata la specie. Conci già nel 1949 declassò *C. castellani* a sottospecie di *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840) non rilevando differenze così importanti da ritenerla una specie buona. Tuttavia, le forti differenze morfologiche con *C. mercuriale* e le differenze ge-

netiche delle popolazioni italiane da quelle europee hanno fatto sì che il suo *status* fosse rivalutato ed è ora considerata nuovamente una buona specie, pertanto un endemismo strettamente italiano (Dijkstra & Schröter, 2021). Le specie di libellule endemiche in Italia sono così due, il *taxon* in questione è *Cordulegaster trinacriae* Waterston, 1976 del centro-sud e Sicilia (Riservato *et al.*, 2014).

Interesse conservazionistico: La specie è inclusa nell’Allegato II (specie di interesse comunitario che richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione) della Direttiva “Habitat” e tra le specie particolarmente protette della Legge Regionale 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”. È considerata dalla IUCN Italia come specie quasi minacciata.

Fattori di minaccia: le cause di minaccia individuate sono legate alla sistemazione idraulica dei piccoli corsi d’acqua, alla pulizia periodica dei canali e al drenaggio dei corpi idrici minori. Altre cause sono l’eccessivo ombreggiamento sul corso d’acqua da parte della vegetazione arbustiva e arborea, l’inquinamento da pesticidi e da scarichi dei piccoli allevamenti di animali domestici, il prelievo idrico eccessivo dai piccoli corsi d’acqua e dalle sorgenti. È di primaria importanza tutelare le aree in cui è insediata, monitorando di continuo le stazioni, programmando gli interventi che devono essere realizzati per una buona conservazione della specie. In generale occorre vigilare sul corretto utilizzo, prelievo idrico e pulizia dei piccoli corsi d’acqua con acque sempre presenti.

Misure per la conservazione: è di primaria importanza tutelare le aree in cui è insediata, monitorando le stazioni e programmando gli interventi che devono essere realizzati per una buona conservazione della specie. In generale occorre vigilare sul corretto utilizzo, sul prelievo idrico e sulla pulizia dei piccoli corsi d’acqua alimentati da sorgenti. È importante anche mantenere a distanza gli animali domestici da cortile, controllare eventuali fonti di inquinamento da sostanze organiche e non utilizzare prodotti agrochimici lungo una fascia di rispetto di almeno 20 metri dai rii.



ROBERTO FABBRI

SOPRA *Coenagrion castellani*.
A SINISTRA Habitat di *Coenagrion castellani*.



Graphoderus bilineatus (De Geer, 1774)

Ordine: Coleoptera

Famiglia: Dytiscidae

Nome comune: Ditisco a due fasce

Geonemia: specie Sibirico-Europea. In Europa è rara e generalmente in declino. In Italia è oltremodo rara ed era conosciuta solo per poche stazioni in Lombardia, Trentino-Alto Adige, Emilia-Romagna ed una stazione in Toscana: molte di queste stazioni sono piuttosto datate o addirittura storiche e non sono state confermate.

Caratteri distintivi: lunghezza 14,0-16,0 mm. Forma del corpo ovale, posteriormente dilatata e piuttosto appiattita; superficie dorsale lucida, liscia. Colorazione giallastra con il pronoto che presenta due fasce nere, piuttosto sottili, lungo i bordi anteriore e posteriore, mentre le elitre sono ricoperte uniformemente da una caratteristica marmoratura nera. Zampe rossicce. Maschi con i tarsi anteriori trasformati in una paletta subcircolare munita, ventralmente, di grandi setole a ventosa. In Emilia-Romagna vi sono altre due specie di *Graphoderus*: il *G. cinereus* (Linnaeus, 1758) e il *G. austriacus* (Sturm, 1834). Da queste *G. bilineatus* si distingue per l'aspetto particolarmente largo e appiattito nella metà posteriore, per le parti inferiori pallide, giallastre o giallo-rossicce, per le fasce nere del pronoto più sottili e per le dimensioni maggiori.

Habitat: acque lentiche, preferibilmente grandi stagni limpidi, anche profondi, ricchi di vegetazione acquatica presente anche in torbiere.

Biologia: specie carnivora con adulti predatori e larve, che nonostante le dimensioni (fino a 30 mm di lunghezza), sono specializzate nella caccia di piccoli organismi; le larve sono buone nuotatrici grazie alle lunghe zampe provviste di setole natatorie. Si hanno poche notizie sul suo ciclo vitale. È una specie monovoltina che si riproduce in primavera e sverna allo stadio adulto.



SILVIA STEFANELLI

Distribuzione e status in Regione: un tempo presente in Emilia-Romagna in alcuni siti della pianura, ora la specie si trova isolata in pochi siti dell'Alto Appennino Modenese.

Curiosità: i lati delle elitre degli adulti sono percorsi da un'espansione che raggiunge la sua larghezza massima poco sotto la metà della lunghezza elitrale, donando un aspetto particolarmente largo all'insetto che appare così provvisto di una sorta di carena ai due lati.

Interesse conservazionistico: la specie è inclusa negli Allegati II (specie di interesse comunitario che richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione) e IV (specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa) della Direttiva "Habitat". Valutata in pericolo critico in Italia, è rara e dichiarata in declino in buona parte dell'Europa. Monitoraggi recenti hanno accertato l'attuale estinzione della specie dai siti regionali in pianura dove un tempo era segnalata. La specie, oltre che rara è anche sporadica e perciò inclusa tra le specie particolarmente protette della Legge Regionale 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".

Fattori di minaccia: per quanto noto, le principali cause di minaccia sono direttamente di origine antropica: distruzione ed inquinamento degli habitat per attività agricole, industriali o insediative, nonché l'introduzione di specie ittiche alloctone (trota iridata, persico trota, persico sole, pesci gatti, ecc.). Nelle stazioni di pianura e di collina l'arrivo del Gambero della Louisiana (*Procam-*

barus clarkii) è un altro grave fattore di minaccia, viste le profonde alterazioni ambientali che provoca la sua presenza. Bisogna inoltre tenere presente che il ditiscide ha distribuzione pressoché puntiforme nel territorio: singole popolazioni sono praticamente isolate in aree molto circoscritte; la loro sopravvivenza, quindi, è da ritenersi piuttosto critica e il rischio di estinzione regionale assai elevato, senza che sia possibile, o quasi, la naturale ricolonizzazione da parte di esemplari in fase di dispersione.

Misure per la conservazione: nei siti di presenza della specie sull'Appennino regionale è importante impedire l'abbeverata a numeri eccessivi di animali domestici al pascolo e di ungulati selvatici e l'insoglio. È importante il monitoraggio periodico della presenza di specie invasive e impedire la chiusura naturale dei bacini per via dell'accumulo del materiale organico.



JOSEF HLASEK

SOPRA Habitat di *Graphoderus bilineatus*.

NEL CERCHIO *Graphoderus bilineatus*.

Osmoderma eremita (Scopoli, 1763)

Ordine: Coleoptera

Famiglia: Scarabaeidae

Nome comune:

Scarabeo eremita odoroso



Geonemia: distribuzione europea. In Italia presente nelle regioni del centro-nord fino all'Abruzzo e Lazio.

Caratteri distintivi: lunghezza compresa tra 24 e 37 mm. Adulto completamente color nero-bronzato metallico o meglio color cuoio lucido, con corpo tozzo, antenne piccole e clavate. Pronoto con solco mediano longitudinale evidente. Il maschio presenta un corto tubercolo nella parte sopra oculare, il solco longitudinale del pronoto più profondo, inoltre il pronoto e le zampe anteriori sono più robusti. Si distingue dalle specie affini del genere *Gnorimus* per le tibie anteriori con tre denti verso il bordo esterno e per lo scutello lungo e acuminato.

Habitat: vive all'interno dei tronchi cavi in boschi maturi di latifoglie e nelle cavità di alberature e filari di vecchi alberi anche capitozzati. La specie è diffusa dalla pianura e bassa collina fino a 1500 m s.l.m.

Biologia: specie xilosaprobica, le larve vivono nel legno decomposto attaccato da

miceli fungini e nel rosime legnoso e si nutrono del legno morto e di altro materiale organico all'interno di grandi cavità e di grosse carie nei tronchi di alberi vivi. La stessa cavità viene utilizzata da numerose generazioni. Le specie arboree preferite sono latifoglie come querce, castagno, faggio, tiglio, ippocastano, platano, e localmente in regione anche salici e pioppi. Ha un ciclo biologico di 1-3 anni. Le larve mature costruiscono un bozzolo in settembre-ottobre, utilizzando il contenuto del loro intestino e si impupano nella primavera successiva. Gli adulti sono attivi soprattutto al crepuscolo in giugno-luglio, hanno un ridotto raggio di dispersione e si allontanano poco dall'albero da cui sono sfarfallati.

Distribuzione e status in Regione: segnalata, a seguito dei monitoraggi del Life Eremita, nella Regione Emilia-Romagna in tutte le province. È specie molto vulnerabile e in forte rarefazione; in certe aree regionali non vi sono dati recenti ed è probabilmente localmente estinta.

Curiosità: gli adulti emettono un intenso e gradevole aroma di frutta matura o "cuoio vecchio" e per questo motivo viene chiamato Scarabeo eremita odoroso.

Interesse conservazionistico: inclusa come specie prioritaria negli Allegati II e IV della Direttiva "Habitat" (specie di interesse comunitario che richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione e che richiede una protezione rigorosa) e tra le specie particolarmente protette della Legge Regionale 15/2006



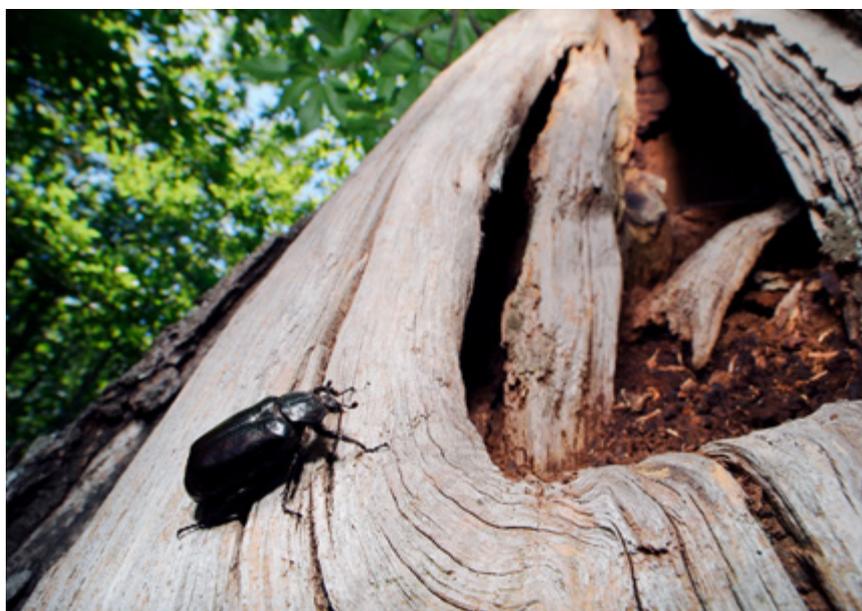
“Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”. Considerata vulnerabile nella Lista Rossa IUCN dei coleotteri saproxilici italiani (Audisio *et al.*, 2014).

Fattori di minaccia: le cause del declino nel passato vanno ricercate nella distruzione degli ecosistemi forestali più antichi; negli anni più recenti, nell'abbattimento dei filari di vecchi salici lungo i fossi e i filari di vite delle aree pianiziali per favorire la meccanizzazione dell'agricoltura che ne ha ulteriormente ristretto l'habitat. Anche il taglio, la rimozione e la cura dei singoli vecchi alberi cariati presenti nelle corti, nelle alberature cittadine e nei parchi è causa della rarefazione della specie.

Misure per la conservazione: ottimo bioindicatore della qualità e maturità dell'ambiente boschivo, della presenza di vecchi alberi di latifoglie vivi e della ricchezza biologica delle cavità degli alberi. Specie caratteristica, vulnerabile e in forte rarefazione per la scomparsa dei suoi ambienti di vita. Dal momento che gli alberi cavi sono sempre più rari, per preservare le popolazioni residuali di Scarabeo eremita odoroso è necessario conservare tutti i vecchi alberi cariati sia in bosco che nelle alberature, nonché i salici e i pioppi capitozzati dei filari di vite, lasciando comunque in piedi i tronchi degli alberi vivi ma malandati e vietando l'uso della dendrochirurgia sui vecchi alberi nei parchi e nelle alberature. Il progetto Life Eremita ha messo a punto tecniche anche per creare gli habitat idonei alla specie e così favorirne la diffusione.

SOPRA *Osmoderma eremita*.

SOTTO Habitat di *Osmoderma eremita*.



Rosalia alpina

(Linnaeus, 1758)

Ordine: Coleoptera

Famiglia: Cerambycidae

Nome comune: Rosalia alpina



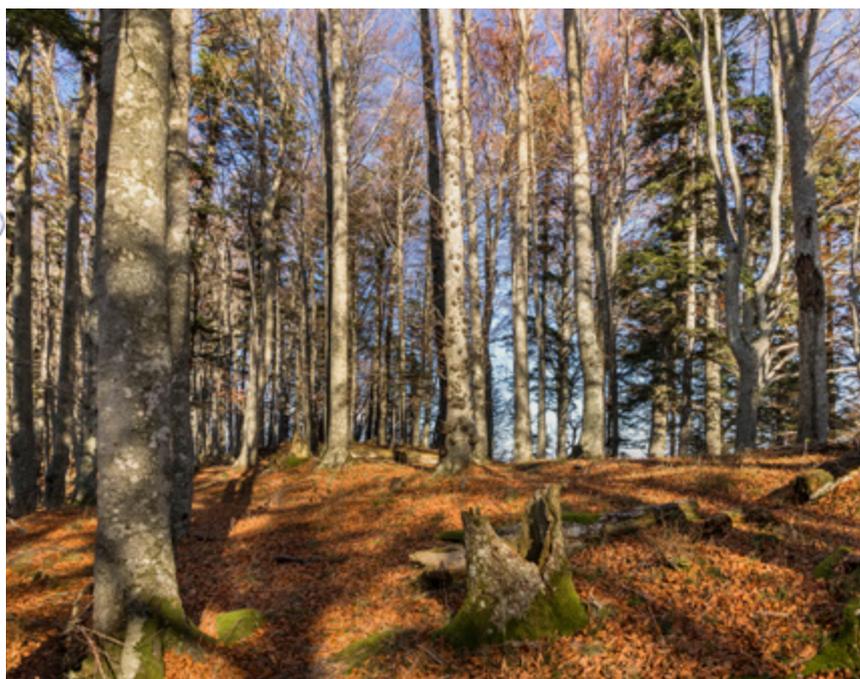
Geonemia: specie a distribuzione europeo-anatolica. Nota per l'Italia in quasi tutte le regioni tranne Valle d'Aosta e Sardegna, spesso però per reperti datati; più rara al nord appare più abbondante nell'Appennino Centrale. Attualmente è rinvenibile soprattutto in aree naturali protette.

Caratteri distintivi: corpo medio-grande con lunghezza tra 20 e 38 mm. Si distingue a prima vista per i colori, per i folti ciuffi di peli neri all'apice degli articoli delle antenne. Ha un colore azzurro-celeste, con un disegno a macchie nere vellutate sul protorace e sulle elitre. Le antenne sono molto lunghe e anch'esse azzurre e nere.

Habitat: foreste montane mature di faggio, fino a 1600 m s.l.m., può insediarsi in regione anche in faggete a quote più basse, fino a 600 m s.l.m..

Biologia: xilofaga, la larva monofaga su faggio, *Fagus sylvatica*, e solo occasionalmente su tiglio, acero e castagno. La larva preferisce le parti legnose esposte al sole, dove scava gallerie nel legno. Lo sviluppo si compie in genere in tre anni, negli alberi morti di recente o malandati, nei tronchi freschi abbattuti al suolo da poco o nelle parti morte di piante sane e anche in ceppi. Generalmente gli alberi sono di medio-grandi dimensioni. Gli adulti sono attivi di giorno nelle giornate soleggiate e compaiono ad inizio estate (giugno-luglio) sugli stessi alberi in cui si è sviluppata la larva, sulle cataste di tronchi di faggio e anche su legname ammassato, dove si mimetizzano molto bene con la corteccia di faggio.

Distribuzione e status in Regione: prima del progetto Life Eremita la specie era segnalata storicamente nelle sole province di Parma, Modena e Forlì-Cesena,



in quest'ultimo caso anche con dati recenti, concentrati all'interno del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna. Dopo il monitoraggio effettuato nell'ambito del progetto Life Eremita la specie è stata rilevata anche nelle province di Bologna e Reggio-Emilia.

Curiosità: *R. alpina* è ritenuto il cerambycide europeo più elegante ed è una delle specie simbolo, o meglio bandiera, delle foreste di faggio perché per le sue dimensioni e la sua splendida livrea è facilmente riconoscibile anche dalle persone poco esperte di insetti. In contraddizione con il nome, questa specie non è tanto legata all'ambiente alpino, quanto alla presenza di faggete di tipo termofilo più frequenti nell'Appennino.

Interesse conservazionistico: inserita, come prioritaria, tra le specie degli allegati II e IV della Direttiva "Habitat"

(specie di interesse comunitario che richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione e che richiede una protezione rigorosa) e tra quelle particolarmente protette della legge regionale n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna". È in rarefazione e perciò segnalata come "NT", quasi minacciata, nella Lista Rossa IUCN dei Coleotteri saproxilici italiani (Audisio *et al.*, 2014). È considerata un ottimo bioindicatore dello stato e del grado di maturità delle faggete.

Fattori di minaccia: distruzione dell'habitat (boschi maturi e naturali di faggio) a causa dell'abbattimento delle vecchie piante e rimozione dal bosco degli alberi morti o deperienti di faggio, nonché la rimozione delle cataste di tronchi di faggio lasciate nel bosco in estate. Anche la raccolta indiscriminata per collezione degli adulti può essere localmente una minaccia.

Misure per la conservazione: salvaguardia delle grandi piante vetuste, morte o deperite di faggio e in generale di tutte le caducifoglie. Rilascio di legno morto, tronchi, grossi rami e ceppaie di faggio nelle foreste.



SERENA MAGAGNOLI

SOPRA Poggio Fonte murata, faggeta.
A SINISTRA *Rosalia alpina*.