



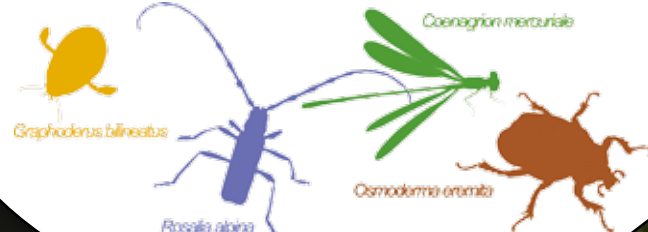
## **Il libro degli insetti rari e minacciati**





Ciao sono  
Emma

Ciao  
sono Carlo, io ed  
Emma siamo due entomologi. Molti  
scienziati come noi si sono accorti che 4  
specie di insetti stanno scomparendo a causa  
della riduzione dei loro ambienti di vita



L'Unione Europea  
ha deciso di aiutare la Re-  
gione Emilia-Romagna e diversi  
Enti parco finanziando un progetto  
chiamato "Life EREMITA", che ha  
come obiettivo la conserva-  
zione di queste quattro  
specie

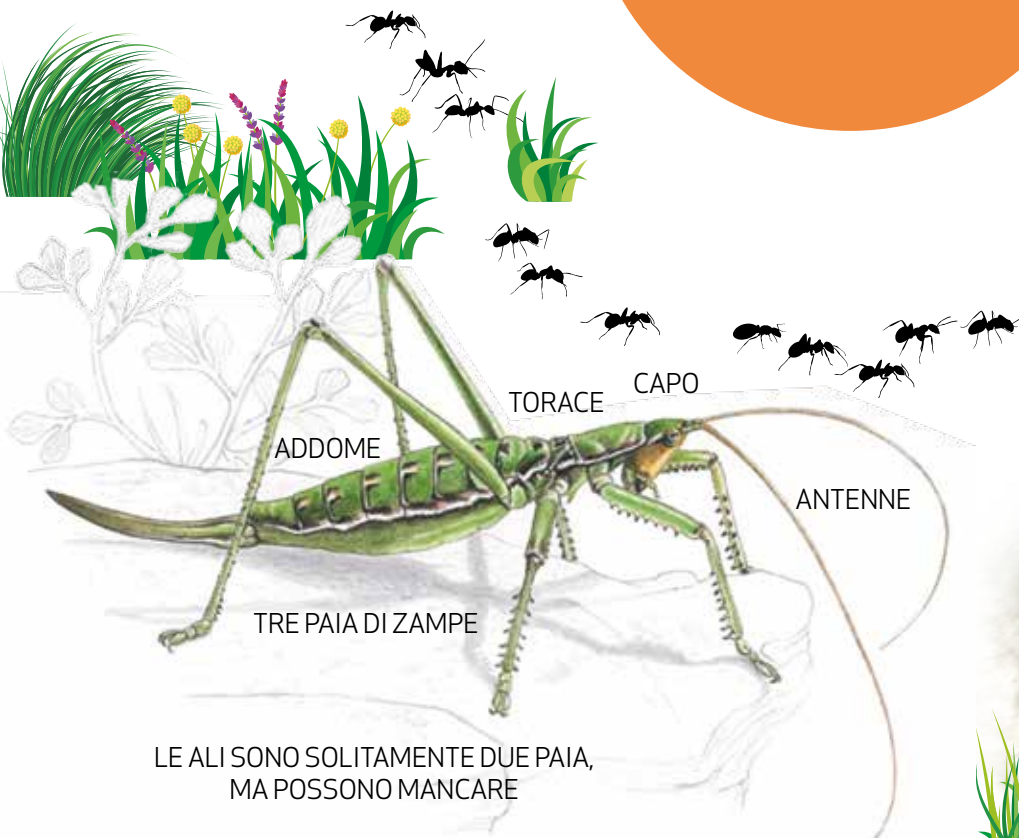
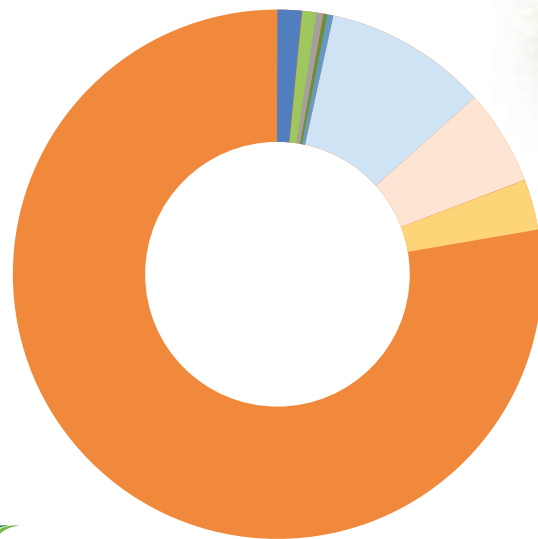
Gli insetti sono il gruppo più nu-  
meroso di organismi viventi



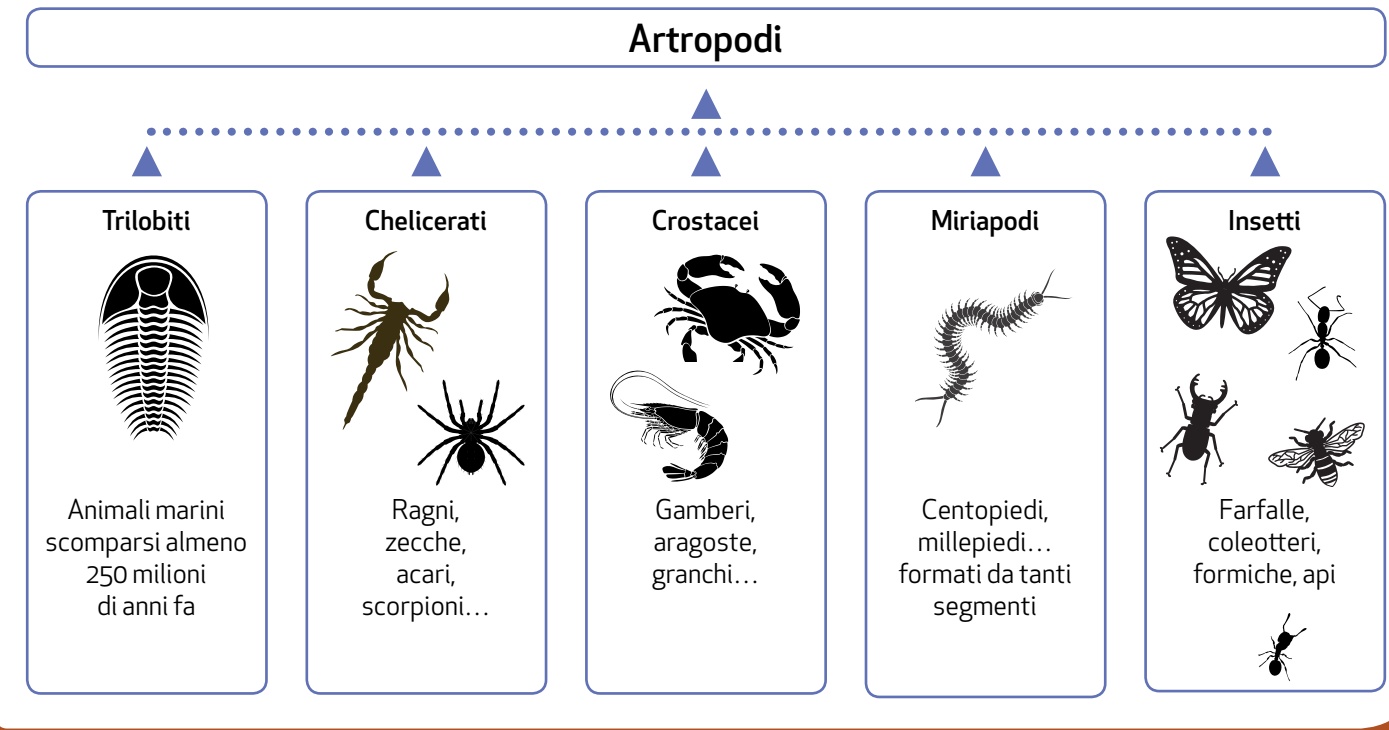
I centopiedi, i ragni, gli scorpioni sono artropodi non insetti.  
Gli insetti hanno sempre 3 paia di zampe e quando sono  
presenti, 2 paia di ali. Il ragno ha 4 paia di zampe.  
La farfalla ha 3 paia di zampe e 2 paia di ali. I  
bruchi che cosa sono? La fase larvale delle  
farfalle, prima della metamorfosi



Insetti	1.000.000
Molluschi	130.000
Aracnidi	75.000
Crostacei	40.000
Pesci	19.000
Anfibi	4.100
Rettili	6.300
Uccelli	9.100
Mammiferi	4.200



Tutti gli esseri viventi sono classificati cioè vengono “messi in ordine” secondo criteri rigorosi che prendono in considerazione caratteristiche strutturali e funzionali comuni degli organismi. Gli Artropodi costituiscono il più grande gruppo di animali della Terra e gli insetti ne fanno parte





È giunto il momento di fare le presentazioni. Iniziamo con gli insetti che hanno bisogno del legno per vivere



Ciao sono **Osmoderma eremita**, detto confidenzialmente Scarabeo eremita odoroso.

I maschi della mia specie emettono un potente e gradevole aroma di pesca matura.

Allo stadio di larva mi piace da impazzire mangiare il legno morto condito con miceli fungini. Perché fai quella faccia stupita, non mangi anche tu la pizza con i funghi?

Misuro da 2,4 a 3,7 cm, sono di colore nero bronzato con riflessi metallici.

Vivo in cavità di vecchi alberi ricche all'interno di rosura



Salve sono **Rosalia alpina**.

Ho dei bellissimi colori e disegni grigio-azzurro o blu con macchie nere. Ho lunghe antenne striate azzurre e nere. Sono molto snella ed elegante, misuro da 1,5 a 3,8 cm. Vivo in montagna in faggete con alberi dal tronco o grossi rami morti parzialmente o del tutto, alberi morti in piedi e a terra, preferisco le aree assolate





Adesso  
proseguiamo con gli  
altri due insetti che vivono in  
ambienti acquatici

Ciao sono **Coenagrion mercuriale castellanii**, confidenzialmente chiamata Damigella di Mercurio italiana. Sono una piccola libellula, il mio corpo esile misura da 2,7 a 3,1 cm. Sono di un bel azzurro vivo con disegni neri. Vivo lungo alcuni corsi d'acqua con sponde assolate, erbe e pochi arbusti

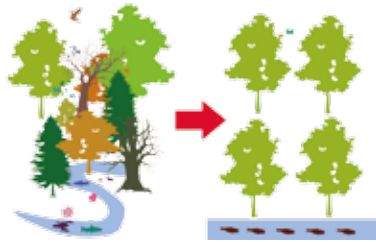


Eccomi qua, sono **Graphoderus bilineatus**, il Ditisco a due fasce, anche io sono un coleottero, un predatore carnivoro, ma non ti spaventare. Come puoi vedere, sono veramente bello, il mio corpo è ovale e appiattito, misuro tra 1,4 e 1,6 cm, nella parte superiore del torace ho due fasce nere inframezzate da una larga fascia gialla. Vivo in Appennino preferibilmente in grandi stagni e laghi, dove ci sono acque limpide e profonde, ricche di vegetazione sulle rive e torbiere





Gli ambienti in cui vivono  
questi 4 insetti stanno diminuendo  
e quasi scomparendo



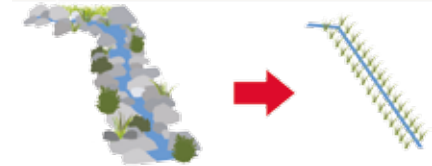
Le foreste e le acque sono fondamentali anche per l'umanità. Ci servono  
per avere aria pulita, per il cibo, per il legname, per riscaldarci, per forni-  
re l'acqua, per le medicine, per la difesa del territorio



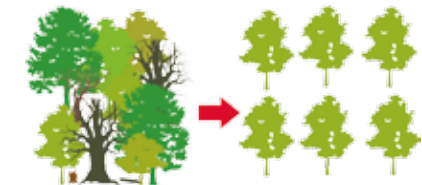
Se  
continuiamo a sfruttare  
in modo eccessivo e a gestire in  
modo sbagliato i boschi e l'acqua provochia-  
mo una riduzione della biodiversità



Il prelievo e l'indirizzamento forzato delle acque hanno reso i fiumi e i  
piccoli corsi d'acqua sempre più poveri, ombreggiati e omogenei



Nei boschi e nelle foreste dell'Appennino sono quasi del tutto assenti  
gli alberi molto vecchi e il legno morto, che rappresentano l'habitat  
di molte specie







La mancanza di ambienti naturali comporta una riduzione di animali e piante. Occuparci di questi insetti e del loro habitat vuole dire occuparsi di noi e del nostro ambiente

Per tutti i servizi che la natura ci offre, conviene proteggere l'ambiente e la sua biodiversità. Ricordati che ogni essere vivente ha un proprio ruolo sulla terra, ogni essere vivente è indispensabile

**Albero morto in piedi.** È un habitat, fonte di cibo, luogo per nidificare, rifugio, posatoio, dispensa per uccelli e mammiferi che vi immagazzinano cibo o che si nutrono degli insetti che vi dimorano

**Albero con cavità.** Alcuni alberi presentano delle fessure sul tronco che vengono colonizzate da parte di funghi, batteri e numerosi insetti. Le fessure col tempo si trasformano in cavità sempre più grandi

**Albero morto a terra.** È colonizzato da funghi e insetti che si nutrono del legno e attivano la sua decomposizione



Per aiutare i nostri 4 amici: abbiamo realizzato cavità nei tronchi, collocato cataste di legno di faggio nelle radure dei boschi



Abbiamo appeso agli alberi le Wood Mould Box, dove lo scarabeo eremita può vivere e riprodursi



Nei rii e nei laghi abbiamo diradato la vegetazione sulle sponde là dove impediva al sole di arrivare. Abbiamo ridotto o eliminato gli eccessi di prelievo d'acqua



Abbiamo allevato lo scarabeo eremita odoroso e lo abbiamo reintrodotta negli habitat che abbiamo realizzato per lui



Vuoi provare a costruire una Wood Mould Box? È una cassetta di legno che simula la cavità di un albero. Contiene al proprio interno della rosura. Ti spiego come devi fare

La Wood Mould Box è un parallelepipedo con un foro di accesso sul davanti. Nel tetto ci sono dei piccoli fori per permettere alla pioggia di mantenere umida la rosura

Materiale occorrente: per costruire la

#### WOOD MOULD BOX

- 2 assi di legno di 30 cm x 70 cm per le pareti laterali
- 2 assi di legno di 40 cm x 70 cm per le pareti davanti e dietro
- 1 asse di legno di 30 cm x 40 cm per il fondo
- 1 asse di legno di 40 cm x 50 cm per il tetto con alcuni piccoli fori
- 1 cerniera di ferro lunga 30 cm e alta 4 cm per il coperchio
- 8 viti per legno con occhiello per potere appendere la wood mould box
- viti per legno per assemblare le diverse parti
- 5 m di cavetto di acciaio di 4 mm di spessore
- 2 tenditori lunghi 8 cm per il cavetto di acciaio
- 2 m di tubo di gomma trasparente del diametro di 10 mm

Materiale per la **rosura** da inserire dentro la WMB:

- Pellet di faggio, circa 10 L
- stallatico bio, 8 L
- torba di sfagno, 8 L
- acqua

Completare inserendo foglie secche di faggio o quercia, circa 5 L

Interno: ci deve essere uno strato di argilla, della rosura, poi foglie secche. La rosura deve essere preparata e mantenuta umida. La Wood Mould Box va appesa ad un albero esposto al sole solo per poche ore al giorno. Fatti aiutare da un adulto per questa operazione e stai attento a non rovinare la corteccia semmai utilizza un tubo di gomma per ricoprire i cavi

Documenta le tappe di costruzione della Wood Mould Box e inviaci le foto a [lifeEremita@regione.emilia-romagna.it](mailto:lifeEremita@regione.emilia-romagna.it), le pubblicheremo sul sito del progetto





Per aiutare la rosalia alpina potresti costruire una catasta di legna da sistemare nel tuo giardino o in quello della scuola. Ricordati che deve stare in una zona assolata di una radura. Procurati dei tronchetti e accastali come nel disegno

Fotografa le tappe di costruzione della catasta e inviaci le foto a [lifereemita@regione.emilia-romagna.it](mailto:lifereemita@regione.emilia-romagna.it), le pubblicheremo sul sito del progetto

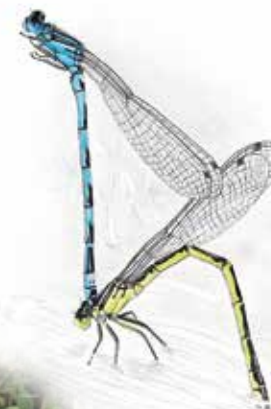
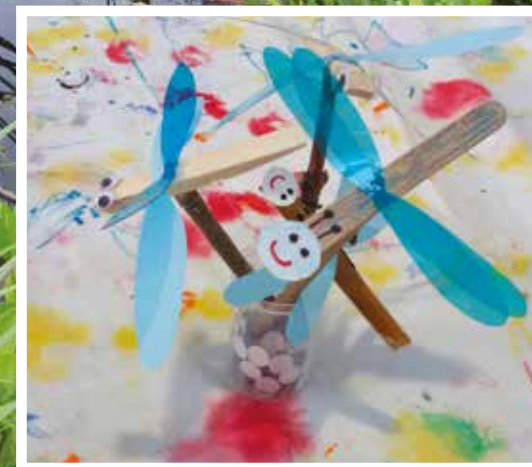
Materiale occorrente per costruire la **catasta**:

- Tronchetti di legno di faggio lunghi almeno un metro e grossezza dai 20 cm in su.



Documenta le tappe di costruzione del modello di damigella e inviaci le foto a [lifereemita@regione.emilia-romagna.it](mailto:lifereemita@regione.emilia-romagna.it), le pubblicheremo sul sito del progetto

Vuoi realizzare un modello di damigella di Mercurio italiana che batte le ali? Utilizza materiale di recupero. Ti faccio vedere quello costruito con Emma







Per il  
ditisco a due fasce,  
**FACENDO MOLTA ATTENZIONE e  
FACENDOTI AIUTARE DA UN ADULTO**, potresti  
ripulire uno stagno togliendo una parte degli arbusti  
che ci sono lungo le rive. Questa pulizia permette al sole e  
alla luce di fare crescere le erbe acquatiche, indispensabili  
per la deposizione delle uova. Alla fine il tuo stagno, con  
tanti ditischi sarà privo di zanzare. Scegli uno stagno  
nel quale non ci siano pesci o gamberi esotici  
e dove l'acqua è limpida e profonda  
almeno 80 cm




Documenta le tappe di ripulitura  
dello stagno e inviaci le foto a  
**[liferemita@regione.emilia-romagna.it](mailto:liferemita@regione.emilia-romagna.it)**,  
le pubblicheremo sul sito del progetto


Gli  
insetti hanno un ruolo  
fondamentale per la nostra vita.  
Esistono da prima dei dinosauri e per  
sopravvivere hanno adottato tantissime  
strategie di adattamento.  
Il nostro pianeta potrebbe subire delle gravissime  
conseguenze se si estinguessero.  
Ad esempio prova a pensare all'impollinazio-  
ne dei fiori. Moltissima della nostra nutrizione  
dipende dagli insetti impollinatori. Ma perché  
l'ape possa svolgere il suo lavoro è ne-  
cessario che intorno a lei l'ambien-  
te sia sano e non inquinato







La tutela della biodiversità permette la conservazione di ecosistemi capaci di svolgere funzioni che sono alla base della sopravvivenza sulla Terra di tutte le specie, compresa quella umana. Gli scienziati hanno catalogato circa 1.900.000 specie viventi diverse sulla Terra, ma il loro numero è decisamente superiore: molte creature sono microscopiche o vivono nelle profondità terrestri o degli oceani, altre, semplicemente, non sono state ancora scoperte. Ecosistemi in buono stato di conservazione ci permettono di godere ed usufruire di un territorio sano e bello in cui vivere



Da oltre 25 anni l'Unione Europea si è impegnata per tutelare la biodiversità creando una rete formata da oltre 27.300 aree di tutela per un totale di 1.000.000 Km<sup>2</sup> sia in mare che in terra. Si chiama Rete Natura 2000. Ad oggi è la rete ecologica più estesa al mondo. Al suo interno, habitat e specie, convivono in armonia con le attività umane. L'Emilia-Romagna ha una biodiversità straordinaria: 2.700 specie diverse di piante, oltre 300 specie di animali vertebrati e una grande varietà di habitat



- **Parco Nazionale dell'Appennino Tosco – Emiliano**  
Via Comunale, 23 - 54010 Sassalbo di Fivizzano (MS)  
tel. 0585 947200  
e-mail: ufficiostampa@parcoappennino.it  
sito web: <http://www.parcoappennino.it/>
- **Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna**  
Palazzo Vigiani via Guido Brocchi, 7 - 52015 Pratovecchio (AR)  
tel. 0575 50301  
e-mail: infosed@parcoforestecasentinesi.it  
sito web: <https://www.parcoforestecasentinesi.it/>
- **Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia Occidentale**  
Strada Giarola, 11 - 43044 Collecchio (PR)  
tel. 0521 802688  
e-mail: info@parchiemiliaoccidentale.it  
sito web: <http://www.parchidelducato.it/>
- **Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia Centrale**  
viale Martiri della Libertà 34 - 41121 Modena  
tel. 059 209311 cell. 348 5219711  
e-mail: info@parchiemiliacentrale.it  
sito web: <http://www.parchiemiliacentrale.it/>

- **Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia Orientale**  
Piazza XX Settembre, 1 - 40043 Marzabotto (BO)  
tel. 051 6702811 - e-mail: protocollo@enteparchi.bo.it  
sito web: <http://enteparchi.bo.it/>
- **Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Romagna**  
via Aldo Moro 2 - 48025 Riolo Terme (RA)  
tel. 0546 77404 - e-mail: promozione@parchiromagna.it  
sito web: <http://www.parchiromagna.it/>
- **Commissione europea Rete Natura 2000**  
[http://ec.europa.eu/environment/basics/natural-capital/natura2000/index\\_it.htm](http://ec.europa.eu/environment/basics/natural-capital/natura2000/index_it.htm)
- **Unione Europea Programma LIFE**  
<http://ec.europa.eu/environment/life/>
- **Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**  
<http://www.minambiente.it/>
- **Regione Emilia-Romagna**  
<https://www.regione.emilia-romagna.it/>
- **Progetto LIFE EREMITA**  
<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/life-eremita/temi/progetto-eremita/life-eremita>



LIFE 14 NAT/IT/000209 EREMITA

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

## ***La conservazione di insetti rari e minacciati per migliorare la biodiversità di foreste, rii e laghi***

*Coordinamento editoriale e redazionale*

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

Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna

Tel. 051 52766080 – fax 051 5276957

e-mail: [LifeEremita@regione.emilia-romagna.it](mailto:LifeEremita@regione.emilia-romagna.it)

sito: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/life-eremita>

fb: <https://www.facebook.com/liferemita/>

*Progettazione a cura di:* M. Palazzini, C. Barbieri, R. Fabbri

*Disegni:* in copertina e alle pagine 4, 15, 16, 17 e 18 degli insetti M. Toledo; pagine 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 19, disegni all'interno dei balloon C. Diazzi

*Fotografie:* foto di copertina: in alto G. Giacomini; in basso M. Costa; pagine 2 e 3: foto di sfondo S. Stefanelli; pagina 5 foto di sfondo R. Fabbri; pagine 6 e 7 foto dello scarabeo eremita odoroso e della rosalia alpina F. Lemma; foto di sfondo G. Giacomini; pagina 8 foto della damigella di Mercurio italiana R. Fabbri; pagina 9 foto del ditisco a due fasce J. Hlasek; pagine 8 e 9 foto di sfondo M. Costa; pagina 10 foto di sfondo R. Fabbri; pagina 11 foto di sfondo S. Stefanelli; pagina 12 foto di sfondo G. Giacomini; pagina 13 foto di sfondo G. Giacomini; pagina 14 foto della cavità del tronco F. Minelli, foto della catasta di legna R. Fabbri; foto della Wood Mould Box C. Barbieri; foto della ripulitura di sponde M. Costa; foto dell'allevamento R. Fabbri; foto di sfondo S. Stefanelli; pagina 15 foto di sfondo R. Fabbri; pagina 16 foto di sfondo G. Giacomini; pagina 17 foto libellula R. Fabbri; foto di sfondo S. Stefanelli; pagina 18 foto di interventi ripulitura sponde M. Palazzini; foto di sfondo S. Stefanelli; pagina 19 foto di sfondo G. Giacomini; pagina 20 foto di sfondo S. Stefanelli; pagina 21 foto di sfondo G. Giacomini; pagina 22 foto di sfondo G. Giacomini; quarta di copertina G. Giacomini

*Progetto grafico e impaginazione:* Tuttifrutti - Ravenna

*Stampa:* Fullprint - Ravenna

*Ciascuno può contribuire per salvaguardare la biodiversità, apportando piccoli cambiamenti alle abitudini quotidiane. Tutti insieme possono avere un grande peso*

*Se ti interessa, puoi partecipare al progetto Life Eremita, come volontario. Per maggiori informazioni puoi contattare il Parco che ti è più comodo. Se vuoi conoscere la Rete Natura 2000 e altri progetti Life puoi consultare i siti indicati di sopra*

*Se hai delle curiosità sui nostri quattro amici puoi scriverci al seguente indirizzo:  
[LifeEremita@regione.emilia-romagna.it](mailto:LifeEremita@regione.emilia-romagna.it)  
Ciao Emma e Carlo*





*"Le cose non sono di per sé interessanti, ma lo diventano solamente se ce ne interessiamo."*

Silvio Ceccato

*Ai nostri amici Niccolò, Guido, Carlotta,  
nati nel corso del progetto Life EREMITA*



Con il contributo dello strumento finanziario LIFE dell'Unione Europea



## I partner

Coordinatore

**Regione Emilia-Romagna**

Beneficiari associati



Ente di Gestione per i  
Parchi e la Biodiversità  
Emilia Orientale



## Contatti

*Responsabile del progetto:*

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

Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna (Italia)

Tel. + 39 051 5276080

[liferemita@regione.emilia-romagna.it](mailto:liferemita@regione.emilia-romagna.it)

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/life-eremita>

[www.facebook.com/liferemita](https://www.facebook.com/liferemita)



Se vuoi scrivere a Carlo ed Emma puoi inviare una e-mail a: [lifeEremita@regione.emilia-romagna.it](mailto:lifeEremita@regione.emilia-romagna.it)

