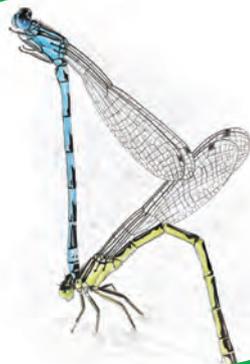


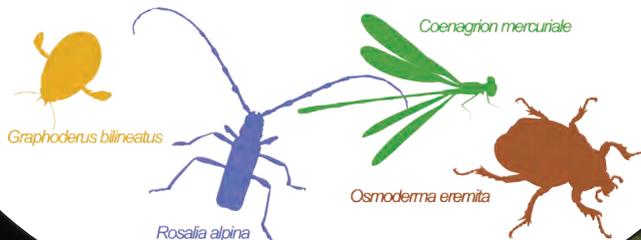


**Il libro degli insetti
rari e minacciati**



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 numeroso di organismi viventi

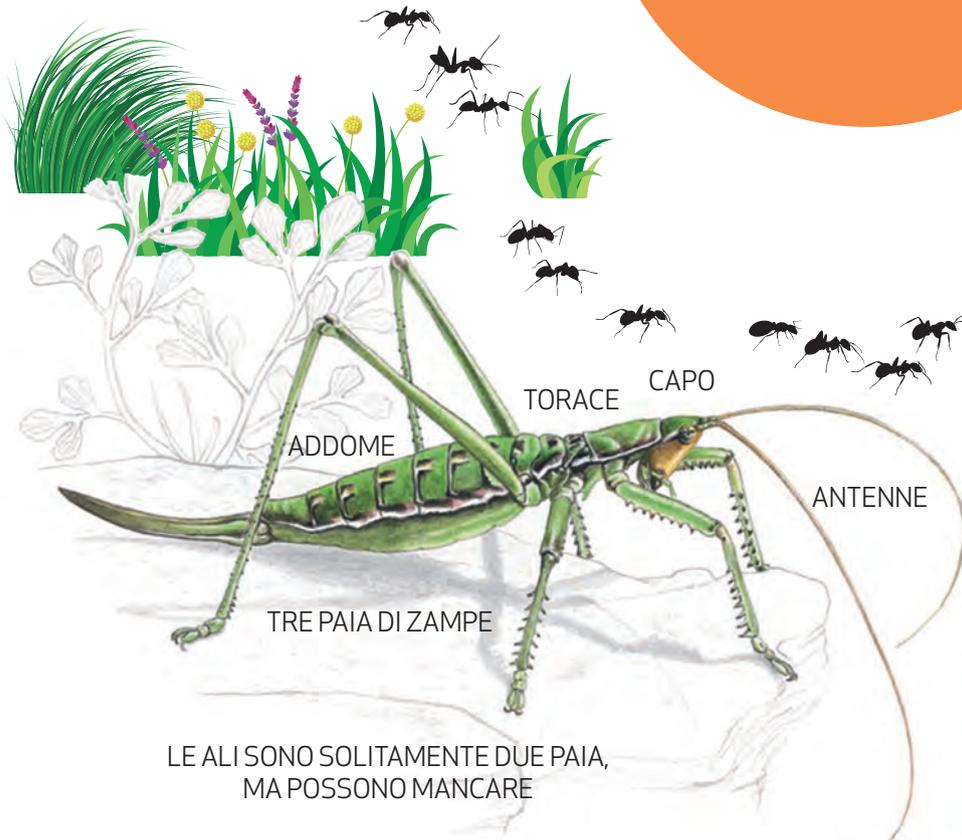
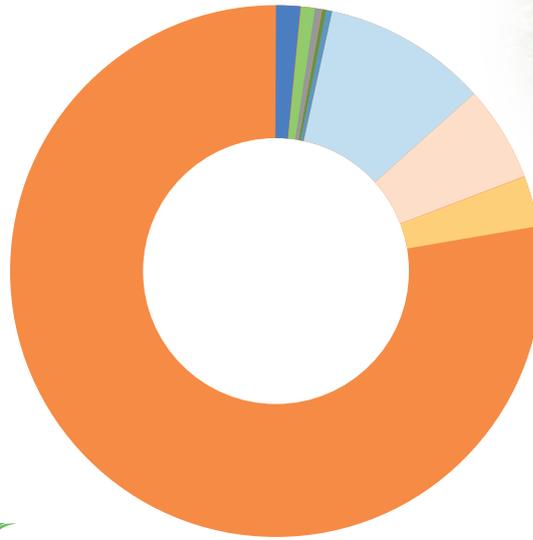


I centopiedi, i ragni, gli scorpioni sono artropodi non insetti. Gli insetti hanno sempre 3 paia di zampe e quando sono presenti, 2 paia di ali. Il ragno ha 4 paia di zampe.

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

Artropodi

Trilobiti



Animali marini scomparsi almeno 250 milioni di anni fa

Chelicerati



Ragni, zecche, acari, scorpioni...

Crostacei



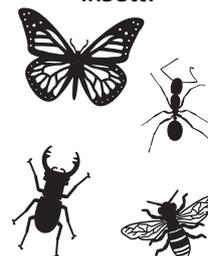
Gamberi, aragoste, granchi...

Miriapodi



Centopiedi, millepiedi... formati da tanti segmenti

Insetti



Farfalle, coleotteri, formiche, api



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.

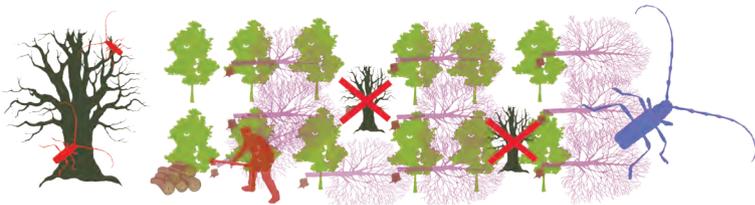
Vivo in cavità di vecchi alberi ricche all'interno di rosura





Salve sono **Rosalia alpina**.

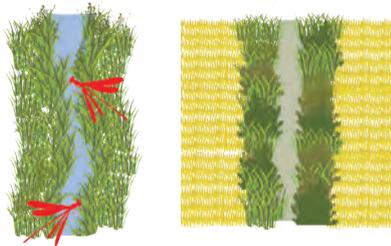
Ho dei bellissimi colori e disegni grigio-azzurro o blu con macchie nere. Ho lunghe antenne striate azzurre e nere. Sono molto snella ed elegante, misuro da 1,5 a 3,8 cm. Vivo in montagna in faggete con alberi dal tronco o grossi rami morti parzialmente o del tutto, alberi morti in piedi e a terra, preferisco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



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



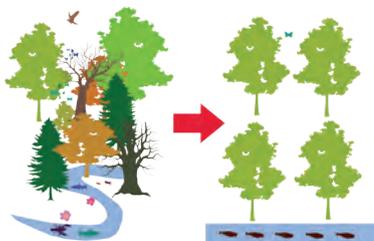
Ciao sono **Coenagrion mercuriale castellanii**, confidenzialmente chiamata Da-
mìgella di Mercurio italiana. Sono una picco-
la libellula, il mio corpo esile misura da 2,7 a
3,1 cm. Sono di un bel azzurro vivo con disegni
neri. Vivo lungo alcuni corsi d'acqua con sponde
assolate, erbe e pochi arbusti



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 fornir
e l'acqua, per le medicine, per la difesa del territorio*



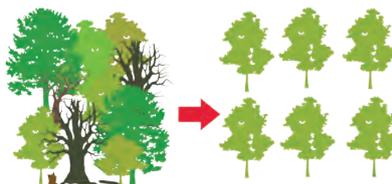
Se
continuiamo a sfruttare
in modo eccessivo e a gestire in
modo sbagliato i boschi e l'acqua provochiamo
una riduzione della biodiversità



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 nel-
le 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 im-
pediva al sole di arrivare. Abbiamo ridot-
to 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, 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 accatastali come nel disegno

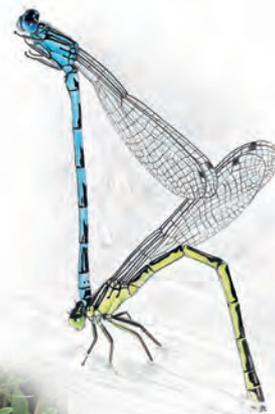
Fotografa le tappe di costruzione della catasta e inviaci le foto a lifereemita@regione.emilia-romagna.it, le pubblicheremo sul sito del progetto

- 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
lifeEremita@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 fac-
cio 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,
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 Km² 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: infosedede@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

• **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>

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
Ciao Emma e Carlo*





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

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

fb: [//www.facebook.com/liferemita/](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



"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



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

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

www.facebook.com/liferemita



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

