



## Riserva Naturale Orientata di Sassoguidano

### SCIENZA è SAPIENZA Perle di Scienza

Libri

Al Centro visita e in biblioteca Comunale

Martedì 9-12 e 15-17

Da Novembre a Marzo In ogni giornata, su richiesta per gruppi e scuole

Centro  
Visita

DICEMBRE

Eventi

### SCIENZA è SAPIENZA

#### Giornate di Ghiaccio

28 Dicembre ore 14

escursione tra i freddi paesaggi della Riserva di Sassoguidano alla scoperta delle emergenze ambientali e dei luoghi più misteriosi. Calda merenda finale.

Ritrovo: km0 di via Sassomassiccio

Info e prenotazioni: 3332710068

Note: vestirsi a cipolla e portare una torcia

**Iscriviti!!!** Percorri i sentieri CAI in ogni stagione!

#### WhatsApp

scrivi: "voglio essere inserito nel broadcast SAGU" al cell. 3332710068

La Riserva di Sassoguidano ospita numerosi Habitat!!!



Centro di Educazione Ambientale e  
Riserva Naturale Orientata di Sassoguidano



GREEN SERVICE

La specie  
del mese

## Polyphylla fullo Lo Scarabeo marmorizzato

Quando si parla di insetti, la prima impressione di gran parte delle persone è quella di un certo fastidio mancando, sostanzialmente, conoscenza sufficiente di questi animali, conoscenza che invece è presente per animali più grandi e più facilmente visibili.

Uno degli insetti più grandi, sicuramente tra i più grandi in Italia insieme al cervo volante, è il maggiolino dei pini, che risponde al nome scientifico di Polyphylla fullo, descritto da Linnaeus nel 1758. Sicuramente è il più grande melolontino europeo, potendo raggiungere una lunghezza di circa 4 cm. I melolontini appartengono al gruppo più grande degli scarabeidi, che sono coleotteri.

Il suo corpo è molto robusto, un corazzato nel mondo dei coleotteri, nettamente convesso con una colorazione che va dal grigio al nerastro passando dal rossastro; è ricoperto da una finissima peluria bianca che costituisce macchie irregolari formando una policromia marmorizzata, molto diversificata da individuo a individuo.

Oltre a queste caratteristiche estetiche, presenta un carattere molto particolare, il ventaglio antennale, che nel maschio raggiunge un notevole sviluppo e una forma speciale; questo conferisce al Polyphylla fullo un aspetto inconfondibile. È probabile che questa struttura (polyphylla = molte foglie) sia in funzione di processi chemiosensoriali, come la percezione di feromoni presenti nell'aria che possono guidare i maschi a trovare le femmine. Importante la struttura a ventaglio, perché aumenta l'efficacia delle antenne; più le antenne sono "frangiate" e "allungate", maggiore è la superficie che agisce a contatto con l'aria, dove sono dispersi i feromoni attrattivi verso le femmine.

La femmina ha invece una struttura antennale del tutto simile agli altri scarabeidi, cioè le antenne non sono provviste del vistoso ventaglio antennale, ma di un più semplice e ridotto apice con leggere frangiature.

La larva, cioè l'insetto giovane, molto diversa dall'adulto, ha la caratteristica forma a "C". La testa presenta un paio di mandibole molto robuste e sviluppate, utilizzate per nutrirsi di radici ed un esiguo paio di antenne e di occhi. Le zampe sono robuste per consentire all'animale di muoversi all'interno del terreno dove cresce e dove avviene la trasformazione in insetto adulto. Lungo tutto il corpo sono presenti minuscoli forellini utilizzati per la respirazione nel sottosuolo.

La larva vive su graminacee e ciperacee di ambienti soprattutto sabbiosi e si nutre di radici di piante erbacee.

L'adulto ha abitudini notturne; durante il giorno si sistema sulla corteccia delle conifere dove riesce a mimetizzarsi perfettamente grazie alla colorazione di pronoto ed elitre. Nel periodo notturno si muove alla ricerca del partner; è attratto dalle luci artificiali.

Il periodo di sfarfallamento va da maggio ad agosto. Non è facile osservare questo insetto e non è facile ritrovarlo, non tanto per una effettiva rarità ma soprattutto per le particolarità delle sue abitudini di vita.

La specie vive dalle zone costiere fino alle zone di collina e montagna, che predilige. È diffusa in tutta Italia. Nella Riserva di Sassoguidano, specie rara mancando le conifere, gli adulti sono stati osservati nella zona intorno al Cinghio di Malvarone.

Su Alpi e Appennino settentrionale, la Polyphylla fullo è stata osservata e raccolta in zone boscate con presenza di alberi a foglia caduca, anche in completa assenza di conifere.

Guido Pedroni



Ge van 't Hoff

## Inverno: è tempo di mangiatoie



A causa della scarsità di cibo in natura e delle temperature rigide, nei mesi invernali la sopravvivenza degli uccelli è difficoltosa. Alcune specie presenti nel nostro territorio migrano verso l'Africa: rondini, codirossi comuni, usignoli e balestrucci. Molte specie sono stanziali e non migrano e tra i più comuni conosciamo merli, scriccioli e cince.

Le mangiatoie rappresentano una buona occasione per osservare gli uccelli da vicino e permettono così di vivere belle esperienze con la natura, ma attenzione a non disturbarli.



Cincia dal Ciuffo presso una mangiatoia

Esistono vari tipi di mangiatoie che si possono acquistare o realizzare autonomamente a casa con materiali di recupero facilmente reperibili. Per maggiori informazioni su come costruire una mangiatoia si consiglia di consultare in internet i siti web o consultare pubblicazioni che trattano dell'argomento.

Installare le mangiatoie può contribuire alla sopravvivenza degli uccelli.

Il momento più adatto per installarle è l'inizio dell'inverno. Possono essere appese sul terrazzo, appoggiate sul davanzale di una finestra, posizionate in giardino su un piedistallo o tra i rami di un albero. La mangiatoia va collocata sempre in un luogo tranquillo, poco esposta al sole cocente o al vento gelido e possibilmente nelle vicinanze di una siepe o alberi che rappresentano per gli uccelli un luogo di rifugio in caso di pericolo. È necessario fornire il cibo ogni giorno e con regolarità,

nelle prime ore del mattino (dopo la lunga notte, gli uccelli sono particolarmente affamati) e a metà pomeriggio (gli uccelli devono accumulare scorte di energia

per affrontare le fredde notti invernali) e non sospendere l'approvvigionamento del cibo fino alla fine dell'inverno. Si raccomanda di limitare l'uso della mangiatoia dai resti di pasto ed escrementi e di pulire regolarmente la mangiatoia solo nei mesi più rigidi perché è comunque importante che gli uccelli mantengano la loro autonomia nella ricerca del cibo in natura.

Cibo	Specie
Semi di girasole	Picchio muratore, Fringuello, Verdone, Lucherino, Cardellino, Frosone, Cince
Misto di semi vari	Cardellino, Verzellino, Verdone, Frosone, Peppola, Fringuello, Lucherino
Noci e nocciole	Cince, Picchio muratore, Picchio rosso maggiore, Frosone
Arachidi non salate	Picchio muratore, Cince
Grasso	Scricciolo, Pettiroso, Capinera, Merlo, Picchio muratore, Cince, Regolo
Briciole di dolci	Pettiroso, Merlo, Capinera, Fringuello, Picchio muratore
Frutta fresca	Merlo, Capinera, Pettiroso

Nel periodo invernale molte specie selvatiche allargano lo spettro della loro dieta che diventa, per necessità, principalmente onnivora. Una mangiatoia può attirare molte specie diverse e questo dipende dal tipo di cibo offerto. Non vanno mai utilizzati cibi salati, speziati o piccanti anche il pane è un alimento sconsigliato in quanto dà un senso di sazietà ma non fornisce sufficienti calorie agli uccelli per mantenere la giusta temperatura corporea durante le ore più fredde. Nella mangiatoia va collocato anche un contenitore per l'acqua.

Nella tabella sottostante è indicato il cibo che gradiscono maggiormente alcune delle specie di uccelli selvatici che frequentano le mangiatoie.

Ettore Ruggeri, Simonetta Corsini

Lipu - gruppo di Pavullo nel Frignano

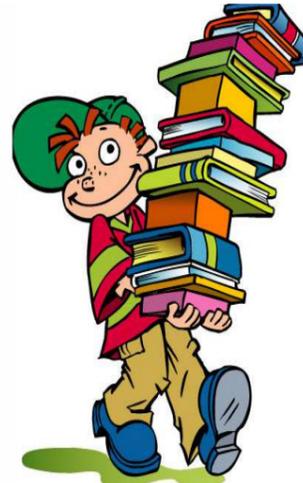


## Cinque perché sull'autunno

La stagione più piena di colpi di scena!!

Autunno: segreti e misteri

**PERCHE' le foglie si colorano?** La clorofilla non riesce più a lavorare, diminuisce e lascia alle antocianine e ai carotenoidi la possibilità di "mostrarsi".



**PERCHE' le foglie cadono?** Avviene l'abscissione, parola che deriva dal latino e indica un distacco. Ogni pianta è capace di staccare una parte del suo corpo se questa non è più utile. Le foglie diventano inutili quando la clorofilla non riesce più a lavorare, così creano un doppio strato di cellule che mette un "tappo" al picciolo. Uno di essi è protettivo, perché il ramo non abbia una ferita esposta ai freddi e ai parassiti, l'altro di separazione e cresce alla base del picciolo della foglia. Ecco perché anche solo un lieve soffio di vento ... stacca la foglia che inizia così la sua nuova vita: quella nell'humus.

**PERCHE' gli animali vanno in letargo?** Il letargo è una condizione particolare che rende un animale "morto ma vivo". È un'ottima soluzione per sopravvivere quando fa troppo freddo. Inoltre in inverno molto spesso non si troverebbe sufficiente cibo.

**PERCHE' la linfa degli alberi dei nostri boschi non gela?** Le piante resistono al freddo perché sono in grado di regolare la pressione osmotica tra l'interno e l'esterno delle cellule, impedendo all'acqua di uscire negli spazi intercellulari in cui gelerebbe. Altre piante, invece, resistono al freddo perché si disidratano appositamente per non avere acqua che, solidificando, farebbe scoppiare le cellule. In pratica, gli alberi superano l'inverno entrando in uno stato di quiescenza, una specie di letargo. È per questo che le gelate fuori stagione sono le più pericolose, perché avvengono in momenti in cui prima le piante non sono pronte ad affrontarle.

**PERCHE' d'inverno ci sono pochissimi insetti?** Molti insetti, come ad esempio le farfalle, non possono sopportare il freddo e il gelo. È per questo motivo che in autunno depongono le uova che si schiuderanno a primavera. Le uova vengono sistemate in luoghi protetti e caldi, mentre gli adulti, dopo la deposizione, muoiono. Alcune specie riescono ad affrontare le temperature rigide perché hanno sviluppato la capacità di produrre una specie di "antigelo" che permette loro di non far solidificare i liquidi corporei fino a -6°C.

Michela Lamieri



Ge van 't Hoff