

Scheda: *Formica sanguinea*

Scritto da Giovanni Bertazzoli

Venerdì 03 Febbraio 2012 23:02 - Ultimo aggiornamento Sabato 11 Aprile 2020 14:54



Nome: *Formica* (Raptiformica) *sanguinea*

Tassonomia: Tribù: Formicini; **Genere:** *Formica*; **Sottogenere:** *Sanguinea-group*

Distribuzione: Ampiamente diffusa, mancano segnalazioni per la Sardegna.

Una delle più famose formiche schiaviste autoctone (è bene ricordare il termine tecnico: *dulosi*) e una delle formiche più battagliere delle nostre regioni. Ciò nonostante, non è una schiavista obbligata come *Polyergus rufescens*, e si può mantenere la colonia anche in assenza di ausiliarie.

Ginia: fondazione anche poliginica.

Regina: 9-10 mm, capo e torace rosso/arancio con sfumatura nerastra sulla sommità del capo, torace robusto ma non massiccio, sul quale sono ben visibili le cicatrici alari; addome nero. In questa specie torace e addome non sono così marcatamente pronunciati come in altre, anche perché le regine di *F. sanguinea* fondano in maniera assistita e non devono affrontare lunghi periodi d'autonomia. Zampe rosso-arancio.

Scheda: Formica sanguinea

Scritto da Giovanni Bertazzoli

Venerdì 03 Febbraio 2012 23:02 - Ultimo aggiornamento Sabato 11 Aprile 2020 14:54

Maschio: 5-6 mm, nero

Operaie: 6-9 mm, agili e robuste, addome nero, capo e torace rosso-arancio, con capo leggermente più scuro nella parte superiore. Leggero dimorfismo. Zampe rosso-arancio.

F. sanguinea

non spruzza acido formico a distanza, ma morde e cosparge veleno (abbondante) sulle ferite.

Alimentazione: in natura sostanze zuccherine e insetti, frutta matura; moderatamente onnivora.

In allevamento: soluzione di miele diluito in acqua, insetti di tutti i tipi, come farfalle, grilli, camole della farina, mosche, bruchi. Queste formiche riescono a uccidere rapidamente anche insetti corazzati e a fare a pezzi le loro difese, anche se il valore nutritivo di un coleottero adulto si riduce in proporzione alla quantità di chitina difensiva posseduta: le elitre, le teste e il torace sembrano le uniche parti che anche le larve di *sanguinea* scartano, mentre la chitina delle larve di camola viene digerita interamente.

Anche la frutta matura è molto gradita, soprattutto piccole scaglie di mela; sperimentati occasionalmente semi (orzo, farro, riso cotto), briciole di pane, uovo, tonno, crocchette per gatti, tutti accettati.

Umidità: nido relativamente umido e fresco, arena anche asciutta.

Temperatura: consigliabile, per lo sviluppo della covata, da 20 a 26° C.

Ibernazione: da ottobre ad aprile necessaria ibernazione fra i 4 e i 10° C.

Nidificazione: in natura preferisce terreni aperti, a ridosso di siepi o alberi, scegliendo anche pietre assolate. A vista i nidi sono poco evidenti rialzi del terreno frutto dello scavo, con diverse aperture ma circoscritti. Spesso questo rispecchia le abitudini della specie schiavizzata. Le colonie sono facilmente riconoscibili per la presenza della popolazione mista.

Scheda: Formica sanguinea

Scritto da Giovanni Bertazzoli

Venerdì 03 Febbraio 2012 23:02 - Ultimo aggiornamento Sabato 11 Aprile 2020 14:54

Nidi artificiali consigliati: il gasbeton è ideale, non lo scavano; oppure gesso. E' bene prevedere un'arena spaziosa.

Periodo di sciamatura: estate, giugno/luglio, ma spesso le regine fecondate si spostano con la truppa sia in spedizione di guerra, che per fondare per gemmazione.

Fondazione: in natura ricerca operaie della propria specie, o ausiliarie del Genere *Formica* con preferenze per

F. fusca, *F. rufibarbis*, *F. cunicularia*

,[^]

F. clara

; può anche isolarsi da sola con bozzoli rubati di queste specie. Può fondare per usurpazione penetrando nei nidi uccidendo la regina madre, o mostrandosi amichevole e facendosi adottare per uccidere la regina in seguito. Unirsi ad altre regine e fondare comunitariamente. In cattività quindi è bene mettere a disposizione della regina una buona scorta di bozzoli prelevati da queste specie.

Periodo di sviluppo approssimativo a temperatura ideale:

da uovo a larva 10-15 giorni;

da larva a pupa: 8-10 giorni;

da bozzolo ad adulto, 10-18 giorni).

Difficoltà: abitante l'ambiente tipicamente collinare, si adatta meno bene a climi troppo caldi, vanno quindi compensate la temperatura e l'umidificazione del nido. Colonie popolose in pochi anni.

Predazione: per quanto possibile e didatticamente interessante, ricreare in cattività la

Scheda: Formica sanguinea

Scritto da Giovanni Bertazzoli

Venerdì 03 Febbraio 2012 23:02 - Ultimo aggiornamento Sabato 11 Aprile 2020 14:54

condizione di scorreria di *F. sanguinea* su colonie ausiliarie non è facile e sconsigliato per utenti inesperti. L'aggressività di questa specie va tenuta sotto controllo, perché non degeneri nella distruzione delle colonie bersaglio. E' bene prevedere un'arena molto ampia di disimpegno, e la possibilità di interrompere i collegamenti fra le due colonie in qualsiasi momento. Non è possibile intervenire all'interno di uno o dell'altro nido, quindi bisogna essere presenti durante la scorreria, pronti a manovre che interrompano l'accesso di una o dell'altra popolazione all'arena.

Sanguinea non opera come *Polyergus* in ranghi serrati ma compie spedizioni in drappelli o gruppi isolati, sfrutta la forza fisica e la grande quantità di acido formico di cui è dotata. Si legge che usi anche armi chimiche come l'amazzone.

Se si desidera quindi foraggiare di ausiliarie la colonia nella fase di fondazione, è meglio fornire semplicemente bozzoli estratti da altre colonie artificiali o in natura, ed evitare esperimenti rischiosi.

In caso contrario, le colonie bersaglio devono essere almeno in teoria in grado di gestire un minimo di resistenza (rapporto formiche $10 > 1$, dove 1 sta per *F. sanguinea*), altrimenti ci si potrebbe trovare con la colonia di ausiliarie perduta, soprattutto a causa dell'enorme quantità di acido formico che può accumularsi negli spazi esigui dei formicai artificiali, troppo ermetici.

Le specie consigliate a cui attingere per i bozzoli come detto sono appartenenti alle Gruppo di Serviformica: *F. cunicolaria* e *F. fusca*, *F. rufibarbis*, *F. clara*. Anche *F. cinerea* si può prestare all'uso, ma con controindicazioni; evitare formiche del Genere

Camponotus

, o del gruppo

Formica rufa

. Non utilizzare assolutamente

Myrmicine

Descrizione: Le operaie di questa specie sono molto combattive, e sono fisicamente molto resistenti all'acido formico e agli attacchi delle altre formiche. In natura le colonie mature possono essere composte interamente da formiche della stessa specie e le ausiliarie non sembrano più necessarie. Catturano una grande quantità di insetti e amano la melata degli afidi, che allevano e proteggono.

Scheda: *Formica sanguinea*

Scritto da Giovanni Bertazzoli

Venerdì 03 Febbraio 2012 23:02 - Ultimo aggiornamento Sabato 11 Aprile 2020 14:54



In questa e nella prima fotografia si distingue abbastanza chiaramente una regina di questa specie.



Note di comportamento di questa formica particolare.

Scheda: Formica sanguinea

Scritto da Giovanni Bertazzoli

Venerdì 03 Febbraio 2012 23:02 - Ultimo aggiornamento Sabato 11 Aprile 2020 14:54

Vale la pena di aggiungere qualche aneddoto riportato da uno dei nostri moderatori più esperti, convalidato anche da alcuni stralci presi dal libro di A. Raignier "*Le formiche, vita e costumi*" che sembrano rendere queste formiche ancora più interessanti in quanto testimonianza di un "carattere" assolutamente particolare.

Ruben ci racconta di aver assistito negli anni in cui aveva sotto osservazione alcune colonie di *F. sanguinea*

sul proprio territorio, a veri e propri atti di pirateria fuori dagli schemi, in quanto non rivolti alla acquisizione di bozzoli da trasformare in operaie ausiliarie. Ha avuto modo di vederle in molte occasioni aggredire e assediare altre colonie non appartenenti alle specie schiavizzabili, come *Messor*, *Lasius* e *Camponotus*, protraendo per giorni (anche 2 settimane) questi assedi... spesso inutili ai suoi occhi.

In Campania, a 800 m di altezza, assediavano un nido di *Messor structor*, con una trentina di operaie che costringevano le mietitrici a difendere le entrate del nido; ogni tanto un'operaia piccola o media veniva tirata fuori e uccisa, ma tutto restò così per almeno 10 giorni...; la stessa cosa si è ripetuta a distanza di un anno, sempre in agosto.

La stessa colonia autrice dell'assedio attaccò e distrusse nello stesso periodo un grosso nido di *Lasius niger*, predando alati in quantità e bozzoli (supponiamo a scopo alimentare).

Ruben si è domandato se queste guerre fossero dovute a una "carestia" dovuta alla siccità estiva del periodo (ma di insetti ce ne erano in abbondanza) o più semplicemente a una sorta di "ripiego" dell'istinto *dulotico*; la zona infatti era all'interno del giardino di una villa delimitata da muri e una strada asfaltata, e le colonie di *F. fusca* probabilmente si erano ormai estinte, mentre ce n'erano ben 3 di *F. sanguinea*.

Stessa cosa è stata osservata in zona Abetone, pur ricca di specie schiavizzabili; in quel caso una colonia di *F. sanguinea* assediò inutilmente per una settimana un nido di *Camponotus herculeanus*, con perdite da entrambe le parti. In questo caso è più facile supporre una contesa territoriale, per impedire a *Camponotus* di accedere alle colonie di afidi sulle piante vicine.

E' possibile che *F. sanguinea* sia guidata in queste campagne militari da un carattere spiccatamente aggressivo e che sia selettiva territorialmente, come altre specie di formiche

Scheda: Formica sanguinea

Scritto da Giovanni Bertazzoli

Venerdì 03 Febbraio 2012 23:02 - Ultimo aggiornamento Sabato 11 Aprile 2020 14:54

dominanti tipo *C. vagus* o *F. rufa* (alla cui specie assomiglia anche morfologicamente), o

Linepithema humile

. Lo stesso comportamento distruttivo verso altre specie non direttamente competitive per lo stile di alimentazione (

Messor

ad esempio non preda insetti e non alleva afidi, quindi non compete direttamente con *sanguinea*

) si è potuto osservare appunto anche con le formiche già citate. Riporto alcuni brani del libro di Raignier, che possono farci capire ancor meglio il "carattere" di

F.

sanguinea

.

1) **Riguardo alla fondazione:** *la Regina sanguinea, dapprima può dare inizio alla sua nuova colonia usando operaie della sua stessa specie, e provenienti dallo stesso nido; oppure provenienti da un nido differente; può introdursi in un nido di schiave senza regina e farsi adottare; se trova una regina schiava giovane nella propria camera di fondazione*

, può allearsi ad essa fino alla schiusa delle prime operaie per poi uccidere l'alleata e rimanere sola padrona della covata. Può partecipare a una spedizione schiavistica e impadronirsi di un ammasso di bozzoli abbandonati per isolarsi; un certo numero di regine può associarsi; può entrare in un nido giovane, espellere o uccidere i suoi abitanti impadronendosi della covata.

Può anche accadere che parecchie sanguinea

si riuniscano per compiere l'impresa...

2) **Riguardo alla plasticità di istinto:** *"scoperto un nido bersaglio, sotto la guida della scopritrice, si marcia direttamente al nido da saccheggiare. La distanza fra i due nidi, che può essere anche di 80 metri, è percorsa in ordine sparso con velocità di circa 1 m al minuto. Arrivati alla meta, le raziatrici accerchiano completamente il nido e vi penetrano dalle aperture. Sorprese alla sprovvista, le fusca oppongono solo una debole resistenza. Le conquistatrici si affrettano a frugare le gallerie e risalgono dopo qualche minuto portando precipitosamente il bottino al nido. E' stato osservato che sanguinea in "terreno difficile" (?), impiegava una tattica sconosciuta fino ad oggi (primi anni '50), dimostrazione della plasticità di questi insetti. Il bottino non era trasportato immediatamente al nido ma raggruppato tutto assieme in un deposito appositamente stabilito a questo scopo. Durante tutta la durata della campagna (8 giorni consecutivi) l'armata di sanguinea è rimasta sul piede di guerra. La manovra si è ripetuta due volte in due anni non successivi.*

Scheda: Formica sanguinea

Scritto da Giovanni Bertazzoli

Venerdì 03 Febbraio 2012 23:02 - Ultimo aggiornamento Sabato 11 Aprile 2020 14:54

Altra nota: *Formica sanguinea* può essere parassitata dalle larve dei coleotteri del genere *Atemeles*

.

Si tratta del coleottero della specie

Lomechusa strumosa

che si introduce nei formicai e si fa "adottare" dalle operaie dopo averle drogate con un'a secrezione prodotta dall'addome e dalle ghiandole distribuite sul corpo della larva. Inizialmente questi coleotteri si presentano nel formicaio, e vengono attaccati, ma i coleotteri rispondono volgendo l'addome contro le formiche e producendo le famose secrezioni. Le formiche rimangono sopraffatte da queste e dopo un po' accettano la presenza del coleottero, imboccandolo in cambio delle sue secrezioni irresistibili. Così dedicano sempre più tempo alla suzione della secrezione rilasciata da

Lomechusa

e appaiono totalmente disinteressate alla loro covata. Il coleottero a questo punto è libero di deporre le proprie uova e le larve nate si comporteranno come l'adulto, in più nutrendosi della covata delle ospiti.

A questo punto, in presenza di numerosi parassiti, può verificarsi la nascita di elementi deformati (pseudogini), incapaci di svolgere le normali funzioni di operaie. Tutto ciò porta in breve tempo al calo delle normali attività e al declino dell'intera colonia, che può arrivare al punto di estinguersi!

ATTENZIONE:

L'allevamento di questa specie comporta la presa di coscienza che nel giro 3-4 anni ci si possa trovare di fronte al problema di dover "potare" la popolazione sopprimendo una parte delle operaie che escono in arena. Con alcune centinaia, poi 1000 o migliaia di operaie, la colonia necessita di spazi, alimentazione e cure da non sottovalutare. Le formiche cercano nuovi spazi e diventano particolarmente aggressive e intraprendenti. Ci si potrebbe trovare inoltre di fronte alla possibilità di dover sopprimere la colonia nel caso in cui non possa essere liberata in natura nel luogo di origine della cattura (cosa comunque sconsigliabile: potremmo alterare delicati equilibri vitali liberandole).

Scheda: Formica sanguinea

Scritto da Giovanni Bertazzoli

Venerdì 03 Febbraio 2012 23:02 - Ultimo aggiornamento Sabato 11 Aprile 2020 14:54

Consigliamo in questo caso di rivolgersi a musei, laboratori, oasi naturalistiche con personale competente, o contattare personalmente i moderatori per suggerimenti su misura.