

Salvatore Vicidomini,
Laureato in Scienze Naturali,
fa parte del "Gruppo Giovani"
dell'ANISN Campania

Biologia di *Xylocopa (Xylocopa) violacea* (Linnè, 1758) (Hymenoptera: Apidae): *Monodontomerus* sp. Westwood, 1833 nuovo parassitoide delle larve (Chalcidoidea: Torymidae) ed un caso anomalo di depreazione del nido.

In questa nota si riportano le osservazioni condotte su un nido di *Xylocopa (Xylocopa) violacea* (L.) (Hymenoptera: Apidae) nel cui interno sono stati rinvenuti alcuni esemplari di un parassitoide della famiglia Torymidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) appartenenti al genere *Monodontomerus* Westwood, 1833. In Italia sono presenti 13 generi di tale famiglia le cui specie allo stadio larvale, conducono vita da fitofagi, fitozoofagi o parassiti; *Monodontomerus* in Italia annovera 8 specie parassitoidi di Lepidotteri (farfalle) e Apoidea (api sociali e solitarie) (VIGGIANI, 1994; PAGLIANO & NAVONE, 1995). Inoltre verranno riportati i dati osservazionali relativi ad un anomalo caso di depreazione di un nido di *Xylocopa violacea* (L.) che coinvolge due altre specie.

OSSERVAZIONI E CONSIDERAZIONI SU *MONODONTOMERUS*

Nel mese di giugno del 1999, in località Nocera Superiore (Campania), nel corso di un campionamento nidi di *X. violacea*, ne è stato prelevato uno da una campagna coltivata ad ortaggi e frutta (60 m s. l. m.; 4660 m²) ed edificato in un fusto secco e reciso della comune canna *Arundo donax* L. Questo, portato in laboratorio e sezionato longitudinalmente, ha rivelato internamente 10 celle, delle quali le più interne, IX, X, nonchè la I, contenevano solo pasta pollinica (uova morte prima della schiusa). Le celle VI, VII, VIII erano occupate da 3 larve morte allo stadio di "larva defecante", completamente imbrunite, con un diametro massimo di 4-5 mm ed adagiate su pasta pollinica residua e feci. Da queste celle, al momento dell'apertura del nido, sono fuoriusciti circa due dozzine di esemplari adulti di *Monodontomerus* sp., dei quali 6 (5 maschi + 1 femmina) sono stati catturati

per la determinazione e collocati nella collezione personale. Le celle II-V contenevano invece pupe pigmentate, poi regolarmente sviluppatesi in immagini.

La morfologia delle larve morte, il numero e le dimensioni delle feci e le caratteristiche metriche di nido e canna ospitante, erano nella norma (cfr.: VICIDOMINI, 1995a, 1997c, 1998), per cui la loro morte è stata causata dai parassitoidi, cresciuti a spese dei tessuti larvali e da questi emersi. Tra i Torymidae, Roubik (1989: pp. 236-238) cita il genere *Monodontomerus* parassitoide delle api Megachilidae mentre *Diomorus* e *Microdontomerus* parassitoidi delle api *Anthophora* e *Ceratina* (Apidae), molto affini a *Xylocopa*, ma nessuna segnalazione relativa agli Xylocopini; pertanto tale ritrovamento rappresenta la prima documentazione di interazione parassitoide-ospite tra Torymidae e Xylocopini (VICIDOMINI, 1997a, 1997b). È probabile che altre specie di Chalcidoidea siano parassite occasionali di Xylocopini, come già indicato da VICIDOMINI (1999).

SCHEDA

OSSERVAZIONI E CONSIDERAZIONI SUL CASO ANOMALO DI DEPREDAZIONE

Data e località: giugno 2000; Bracigliano (SA) 395 m s.l.m.

Substrato del nido: nido edificato in un fusto tagliato ed essiccato di *Ferula communis* (L.) lungo circa 500 mm.

Architettura del nido di *X. violacea*: il nido misura complessivamente 250 mm (50% del substrato); è dotato di 3 celle posizionate in fondo al nido; due delle tre celle contengono larve morte mentre nella terza la larva era stata parassitata da *Anthrax anthrax* (Schranck, 1781) (Diptera: Bombycidae), una mosca che parassita gli stadi immaturi delle api.

Architettura del nido di *Sphex* sp. indet.: - la parte anteriore del nido era invece stata riempita da paglia, con oltre 20 ortotteri (cavallette) paralizzati e 7 bozzoli di *Sphex* sp. (Hymenoptera: Sphecidae), i cui adulti sfarfallati sono attualmente conservati presso la facoltà di Agraria dell'Università Federico II (Portici). Queste specie sono infatti predatrici di varie specie di insetti che paralizzano e ricollocano nel loro nido in modo tale da fornire carne fresca ai nascituri.

Da questa breve ma significativa nota si evince che le relazioni tra i vari componenti di un ambiente sono sovente piu' complesse di quello che potrebbe apparire da un breve studio sul campo o in laboratorio; cio' ci fa comprendere come numerose relazioni ecologiche possono essere descritte e studiate solo dopo un approfondito studio condotto in natura ed in diversi ambienti, sia naturali che antropizzati (VICIDOMINI, 1995b, 1997d). Infatti rare ed inusuali relazioni come quella descritta in questa nota tra tre specie sono probabilmente dovute alle condizioni artificiali in cui oramai si trovano a vivere gli insetti nelle aree suburbane e rurali, ove l'elevata concentrazione territoriale, ma estremamente localizzata, di substrati per la nidificazione crea i presupposti per l'incontro di specie che in epoche storiche passate difficilmente sarebbero venute in contatto, generando così nuove relazioni ecologiche. La nascita ed il consolidamento nel tempo di nuove relazioni ecologiche rappresenta una delle basi cardine su cui la selezione naturale agisce.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano il Prof. G. Viggiani (Portici) per la determinazione del Torymidac ed il Dr. B. Espinosa per la collaborazione bibliografica.

BIBLIOGRAFIA

- PAGLIANO, G., NAVONE, P., 1995 - *Hymenoptera Chalcidoidea*. 97. In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta F., (Editori), Check-list delle specie della fauna italiana. - Calderini, Bologna.
- ROUBIK, D.W., 1989 - *Ecology and natural history of tropical bees*. - Cambridge University Press. 514 pp.
- VICIDOMINI, S., 1995a - *Biology of Xylocopa (Xylocopa) violacea (Linnè, 1758) (Hymenoptera: Apidae): nest morphology*. - Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Milano, 136(2): 95-108.
- VICIDOMINI S., 1995b - *Biologia di Xylocopa (Xylocopa) violacea (Linnè, 1758) (Hymenoptera: Apidae): nidificazione in un nido di Osmia sp. (Megachilidae)* - Boll. Mus. Ist. Biol. Genova, 60/61: 179-189.
- VICIDOMINI, S., 1997a - *Biologia della tribù Xylocopini (Hymenoptera: Apidae: Xylocopinae: Xylocopa Latreille, 1802): lista bibliografica italiana*. - Boll. Mus. Civ. Sto. Nat. Verona, 21: 351-369.

- VICIDOMINI, S., 1997b - *World bibliography on Xylocopini tribe (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Apidae: Xylocopinae): Xylocopa Latreille, 1802; Iestis Lepeletier & Serville, 1828; Proxylocopa Hedicke, 1938.* - La Nuova Legatoria, Cava De' Tirreni (SA). 141 PP.
- VICIDOMINI, S., 1997c - *Biologia di Xylocopa (Xylocopa) violacea (Linnaeus, 1758) (Hymenoptera: Apidae): la larva.* - Lav. Soc. Ven. Sci. Nat., 23: 3-12.
- VICIDOMINI S., 1997d - *Biologia di Xylocopa (Xylocopa) violacea (Linnè, 1758) (Hymenoptera: Apidae): ulteriori osservazioni sulle nidificazioni nei nidi di Osmia sp. (Megachilidae)! - Giorn. Ital. Entomol., Cremona, in stampa.*
- VICIDOMINI, S., 1998 - *Biologia di Xylocopa (Xylocopa) violacea (Linnè, 1758) (Hymenoptera: Apidae): dimorfismo inter-intra-sessuale ed allocazione. I.* - Atti Acc. Rov. Agiati, (a. 248), Ser. VII, 8B: 131-139.
- VICIDOMINI, S., 1999 - *Biologia di Xylocopa (Xylocopa) violacea (L., 1758) (Hymenoptera: Apidae): Eurytoma sp. nuovo parassita delle larve (Chalcididoidea: Eurytomidae).* - Atti Acc. Rov. Agiati, a. 249 Ser. VII, 9B: 81-84.
- VIGGIANI, G., 1994 - *Lotta biologica e integrata nella difesa fitosanitaria. II.* - Liguori Editore, Napoli.



L'eruzione di Monte Nuovo in un documento di Marco Antonio Delli Falconi