

Biologia degli Xylocopini Latreille 1802 (Hymenoptera: Apidae):
rassegna dei dati sul foraggiamento sulle Orchidaceae (Monocotyledones)

Salvatore Vicidomini, Camillo Pignataro - Museo Naturalistico degli Alburni, Via Forese,
84020 Corleto Monforte (SA); e-mail: xylocopa@jumpy.it

Riassunto

In questa prima parte dello studio si riassumono i principali dati noti in bibliografia sulle interazioni Xylocopini-Orchidaceae.

Abstract

Biology of Xylocopini Latreille 1802 (Hymenoptera: Apidae): review on foraging data on Orchidaceae (Monocotyledones). - In this first part of study we have summarized bibliographical data on interactions Xylocopini-Orchidaceae

Introduzione

La crescente importanza che negli ultimi due-tre decenni si sta scoprendo sul ruolo degli Xylocopini (Apoidea) nella biologia sessuale delle Orchidaceae ci ha spinti a tentare una rassegna delle informazioni presenti finora in letteratura. I risultati sono esposti in forma di tabella sinottica (terza colonna: V visitatore; P impollinatore; R ladro di nettare).

Risultati

Orchidaceae	Xylocopa	V/P	Bibliografia
<i>Aceras (Orchis) longibracteata</i>	<i>X. violacea</i>	P	Moggridge (1865: 265); Darwin (1869)
<i>Anacamptis laxiflora</i>	<i>X. violacea</i>	P	Widmer et al. (2000: 1912)
<i>Arundina speciosa</i>	<i>Xylocopa</i> sp.	P	Van der Pijl (1964)
<i>Barkeria lindleyana</i>	<i>X. tabaniformis</i>	P	Dodson (1967: 56-70)
<i>Bletia catenulata</i>	<i>X. tricuspifera</i>	P	Dodson (1967: 56-70)
<i>Bromheadia alticola</i>	<i>Xylocopa</i> sp.	P	Ridley (1890)
<i>Bromheadia aporoides</i>	<i>Xylocopa</i> sp.	P	Ridley (1890)
<i>Bromheadia palustris</i>	<i>Xylocopa</i> sp.	P	Ridley (1890)
<i>Calopogon pulchellus</i>	<i>X. micans</i>	P	Dodson (1967: 56-70)
<i>Catyleya gigas</i>	<i>X. viridis</i> ?	P	Dodson (1967: 56-70)
<i>Cremastra appendiculata</i>	<i>X. appendiculata</i>	R	Sugiura (1996)
<i>Cymbidium aloifolium</i>	<i>Xylocopa</i> sp.	P	Ridley (1896)
<i>Disa barbata</i>	<i>X. rufitarsis</i>	P	Bytebier (2004)
<i>Encyclia crassilabia</i>	<i>X. frontalis</i>	P	Dodson (1967: 56-70)
<i>Epidendrum acuminatum</i> ?	<i>X. frontalis</i>	P	Dodson (1967: 56-70)
<i>Eulophia horsfallii</i>	<i>Xylocopa</i> sp.	P	Kullenberg (1961)
<i>Himantoglossum longibracteatum</i>	<i>Xylocopa</i> sp.	P	Dodson (1967: 56-70)
<i>Oncidium onustum</i>	<i>X. transitoria</i> ?	P	Dodson (1967: 56-70)
<i>Ophrys holoserica</i>	<i>X. violacea</i>	P	Vicidomini (1999a)
<i>Ophrys sipontensis</i>	<i>X. iris</i>	P	Paulus & Gack (1990: 50-53)
<i>Ophrys sphegodes</i>	<i>X. iris</i>	P	Widmer et al. (2000: 1912)
<i>Ophrys spruneri</i>	<i>X. iris</i>	P	Paulus & Gack (1990: 50-53)
Orchidaceae (Manila: Filippine)	<i>X. sonora</i>	V	Swezey (1945: 360)
<i>Orchis mascula</i>	<i>X. violacea</i>	P	Darwin (1872)
<i>Phajus tankervilleae</i>	<i>Xylocopa</i> sp.	P	Van der Pijl (1954)
<i>Phalaenopsis amabilis</i>	<i>Xylocopa</i> sp.	P	Dodson (1967: 56-70)

<i>Schomburgkia lyonsii</i>	<i>Xylocopa</i> sp.	P	Dodson (1967: 56-70)
<i>Schomburgkia splendida</i>	<i>X. lachnea</i> ?	P	Dodson (1967: 56-70)
<i>Serapias lingua</i>	<i>X. iris</i>	P	Widmer et al. (2000: 1912)
<i>Sobralia violacea</i>	<i>X. frontalis</i>	P	Dodson (1967: 56-70)
<i>Sobralia violacea</i>	<i>X. transitoria</i> ?	P	Dodson (1967: 56-70)
<i>Vanda teres</i>	<i>X. latipes</i>	P	Van der Pijl (1954)
<i>Vanda tricolor</i>	<i>Xylocopa</i> sp.	P	Van der Pijl (1954)

Considerazioni

Sono state segnalate in letteratura ben 12 specie di Xylocopini e 32 specie di Orchidaceae appartenenti a 24 generi differenti. Da questo data base bibliografico preliminare si nota che la relazione è certamente molto più stretta di quanto non si supponesse solo pochi decenni or sono, e che certamente è meritevole di approfondimenti non solo quantitativi ma anche qualitativi, al fine di meglio risolvere il tipo di relazione ecologica che sussiste in alcuni casi specifici. Del resto la relazione non dovrebbe confinarsi alla semplice visita occasionale come si evince dai dati bibliografici che indicano la presenza di pollinoidi o comunque ruolo attivo nell'impollinazione da parte di tutte le specie segnalate tranne la citazione generica riguardante le Filippine e *X. appendiculata* ladra di nettare.

Bibliografia

- Bytebier B., 2004 - *Disa barbata*. - Plant Talk (<http://www.plant-talk.org/>), 35: 32-33.
- Darwin C., 1862/1872 - The fertilization of orchids by insects. - I/II Edition, London, U.K.
- Darwin C., 1869 - Notes on the fertilization of Orchids. - Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. IV, 4(21: XVI): 141-158.
- Darwin C., 1904 - Fertilization of Orchids. - II Edition.
- Dodson C.H., 1962 - The importance of pollination in the evolution of the orchids of tropical America. I. - Bull. Amer. Orchid Soc., 31: 525-534.
- Dodson C.H., 1962 - The importance of pollination in the evolution of the orchids of tropical America. II. - Bull. Amer. Orchid Soc., 31: 641-649.
- Dodson C.H., 1962 - The importance of pollination in the evolution of the orchids of tropical America. III. - Bull. Amer. Orchid Soc., 31: 731-735.
- Dodson C.H., 1962 - *Xylocopa* as pollinators of orchids. - In: Nacionale Universitade Amazonia Peruana Instituto General de Investigacion Iquitos Perù, P/3010: p. VI, 128.
- Dodson C.H., 1965 - Agentes de polinizacion y su influencia sobre la evolucion en la familia orquidacea. - Universidad Nacional de Amazonia Peruana.
- Dodson C.H., 1967 - Relationships between pollinators anf orchid flowers. - Atlas Simposia Biota Amazonica (Zoology), 5: 1-72.
- Dodson C.H., Frymire G.P., 1961 - Natural pollination of orchids. - Bull. Missouri Bot. Garden, 49: 133-152.
- Dodson C.H., Frymire G.P., 1961 - Preliminary studies in the genus *Stanhopea* Ann. Miss. Bot. Gard., 48: 137-172.
- Kullenberg B., 1961 - Studies in *Ophrys* pollination. - Almquist-Uppsala.
- Moggridge J.T., 1865 - *Xylocopa violacea* as visitor and pollinator of *Aceras (Orchis) longibracteata*. - In: J. Linn. Soc. Bot., 8: 265.

Paulus H.F., Gack C., 1990 - Pollinators as prepollinating isolation factors: evolution and speciation in *Ophrys* (Orchidaceae). - In: Dafni A. & Eisikowich D., Editors - Advance in pollination ecology. - Israel J. Bot., 39: 43-81.

Ridley H.N., 1890 - The genus *Bromheadia*. - Linn. J., 28: 331-339.

Ridley H.N., 1896 - Orchidaceae and Apostasiaceae of the Malay Peninsula. - J. Linn. Soc. Bot., 32: 213-416.

Sugiura N., 1996 - Pollination biology of *Cremastra appendiculata* var. *variabilis* (Orchidaceae). - Plant Species Biol., 11(2/3): 185-187.

Swezey O.H., 1945 - Insects associated with orchids. Hymenoptera Xylocopidae. - Proc. Hawaiian Entomol. Soc., 12: 360.

Van der Pijl L., Dodson C.H., 1966 - Orchid flowers, their pollination and evolution. - pp. 34-44.

Vicidomini S., 1999 - Biologia di *Xylocopa* (*Xylocopa*) *violacea* (Linnè, 1758) (Hymenoptera: Apidae): prima segnalazione di foraggiamento su *Ophrys holoserica* (Burm. fil.) Greuter in Italia. - G.I.R.O.S. Notizie, : 11: 14-15.

Widmer A., Cozzolino S., Pellegrino G., Soliva M., Dafni A., 2000 - Molecular analysis of orchid pollinaria and pollinaria remains found on insects. - Mol. Ecol., 9: 1911-1914.