

Comportamiento de algunos Colletidae, Megachilidae y Anthophoridae en el macizo Cazorla-Segura (Jaén, España) (Hymenoptera, Apoidea)

José Lara Ruiz

C/ Condes de Bell-lloch, 189, 3^o-2^a C, 08014 Barcelona.

Resumen: Se presentan datos del comportamiento de algunas abejas de las familias Colletidae, Megachilidae y Anthophoridae sobre *Serapias* spp. y *Dactylorhiza elata* (Orchidaceae) en el macizo Cazorla-Segura (Jaén, España).

Palabras clave: Hymenoptera, Apoidea, Colletidae, Megachilidae, Anthophoridae, *Colletes*, *Osmia*, *Anthidium*, *Eucera*, Orchidaceae, *Serapias*, *Dactylorhiza elata*, Cazorla-Segura, Jaén, España.

Ethology of some Colletidae, Megachilidae and Anthophoridae in the Cazorla-Segura mountains (Jaén, Spain) (Hymenoptera, Apoidea)

Abstract: Data on the ethology of some species of Colletidae, Megachilidae and Anthophoridae in the Cazorla-Segura mountains (Jaén, Spain) are presented in connection with *Serapias* spp. and *Dactylorhiza elata* (Orchidaceae).

Key words: Hymenoptera, Apoidea, Colletidae, Megachilidae, Anthophoridae, *Colletes*, *Osmia*, *Anthidium*, *Eucera*, Orchidaceae, *Serapias*, *Dactylorhiza elata*, Cazorla-Segura, Jaén, Spain.

Introducción

Durante la realización del trabajo de campo para la "Guía de orquídeas del Parque Natural de Cazorla-Segura las Villas" (Lara Ruiz, en prensa) se han obtenido una serie de datos sobre el comportamiento de algunas especies de los géneros *Colletes* Latreille, 1802 (Colletidae), *Osmia* Panzer, 1806, *Anthidium* Fabricius, 1804 (Megachilidae) y *Eucera* Scopoli, 1770 (Anthophoridae), consistente en utilizar la flor de *Serapias* spp. o *Dactylorhiza elata* como refugio de un chaparrón, de un día frío o del frío de la noche. Nos parece interesante publicar estos datos, ya que el orquidólogo P. Delforge (2005), que habla de este curioso comportamiento, no detalla sin embargo las abejas solitarias que lo presentan, y, además esta conducta parece novedosa en flores de *Dactylorhiza*.

De las 5 orquídeas objeto de estudio, *Serapias lingua* L. y *Serapias parviflora* Parl. se crían en los pastizales gramínoideas vivaces calcícolas ricos en terófitos (*Agrostietalia castellanæ* Rivas Goday 1958) del piso bioclimático Mesomediterráneo (temperatura media = 13-17°C, altitud = 550-1300m s.n.m.), mientras que *Serapias cordigera* L. y *Serapias vomeracea* (Burm. fil.) Briq., lo hacen en pastos ácidos también del piso Mesomediterráneo. Por su parte, *Dactylorhiza elata* (Poir.) Soó se cría en los prados húmedos y juncuales (Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937) del piso Mesomediterráneo (Cano Carmona et al., 1999). Las relaciones entre estas especies de orquídeas y las comunidades vegetales del presente estudio se exponen en la Tabla I (en todos los casos el piso bioclimático es mesomediterráneo).

Tabla I. Relación entre las especies de orquídeas y comunidades vegetales. // Relations between orchid species and plant communities.

Especies de orquídeas	Dominio vegetal
<i>S. lingua</i> L.	<i>Agrostietalia castellanæ</i>
<i>S. parviflora</i> Parl.	<i>Agrostietalia castellanæ</i>
<i>S. cordigera</i> L.	Pastizales ácidos
<i>S. vomeracea</i> (Burm. fil.)	Pastizales ácidos
<i>D. elata</i> (Poir.) Soó	Molinio-Arrhenatheretea

Material y métodos

Se han recogido observaciones en 3 localidades (Tabla II), en donde se detectó el uso como refugio de las flores de alguna de las 5 especies siguientes de Orchidaceae: *Serapias lingua*, *Serapias parviflora*, *Serapias cordigera*, *Serapias vomeracea* y *Dactylorhiza elata*.

En el apartado "Resultados y discusión" se citan las localidades mediante el código (L1 a L3) que aparece en la Tabla II.

Resultados y discusión

A continuación se enumeran las observaciones de Apoidea, indicando la localidad y la especie de orquídea sobre la que se encontraron.

Anthidium sp. [? *A. oblongatum* (Illiger, 1806)] – L2, 2 ej. dentro de la flor de *Serapias cordigera*, 29-VIII-1999, día nublado y frío.

Colletes sp. 1 [? *C. cunicularis* (Linnaeus, 1761)] – L1, 2 ej. dentro de la flor de *Serapias parviflora*, 4-III-2007, día nublado; L1, 2 ej. dentro de la flor de *Serapias lingua*, 28-III-2004, noche.

Colletes sp. 2 [? *C. abeillei* Pérez, 1903] – L1, 2 ej. dentro de la flor de *Serapias parviflora*, 25-III-2005, noche.

Colletes sp. 3 [? *C. succinctus* (Linnaeus, 1758)] – L1, 2 ej. dentro de la flor de *Serapias lingua*, 7-III-2001, día de tormenta.

Colletes sp. 4 [? *C. albomaculatus* (Lucas, 1849)] – L1, 2 ej. dentro de la flor de *Serapias lingua*, 24-III-2006, día nublado y frío.

Eucera sp. [? *E. clypeata* Erichson, 1835] – L2, 2 ej. dentro de la flor de *Serapias vomeracea*, 26-V-2000, noche.

Osmia sp. [? *O. rufa* (Linnaeus, 1758)] – L2, 2 ej. dentro de la flor de *Serapias cordigera*, 12-VI-2003, noche; L3, 3 ej. dentro de la flor de *Dactylorhiza elata*, 23-V-2002, día de tormenta.

En el estrecho tubo de la flor de *Serapias* spp., formado por el hipoquilo cóncavo del pétalo y el casco de los sépalos, la temperatura es de 1-3°C más elevada que en el exterior, por lo cual las abejas solitarias utilizan la flor como refugio durante los días de tormenta o de frío o por la noche, quedando adormecidas. Cuando la temperatura exterior se eleva, los insectos abandonan el abrigo de la flor, llevándose sus polinios, generalmente en la cabeza, que contacta con las laminillas basales y el ginostemo, tocando el retináculo. Es ésta una forma en que las especies del género *Serapias* consiguen la polinización entomófila (Delforge, 2005). Dicho autor no menciona este comportamiento en las flores de *Dactylorhiza*.

Bibliografía: CANO CARMONA, E., J.A. TORRES CORDERO, A. GARCÍA FUENTES, C. SALAZAR MENDÍAS, M. MELENDO LUQUE, L. RUIZ VALENZUELA & J. NIETO CARRICONDO. 1999. *Vegetación de la provincia de Jaén: Campiña, Depresión del Guadiana Menor y Sierras Subbéticas*. Universidad de Jaén, 159 pp. • DELFORGE, P. 2005. *Guía de las orquídeas de España y Europa, norte de África y Próximo Oriente*. Lynx Edicions (Barcelona), 592 pp. • LARA RUIZ, J. (En prensa). *Guía de orquídeas del Parque Natural de Cazorla-Segura-Las Villas*.

Tabla II. Relación de localidades, con coordenadas UTM, altitudes y comunidades vegetales.

// List of localities, with UTM coordinates and altitudes

Localidad	coord. UTM	altitud	comunidad vegetal
L1 El Pinarillo (Iznatoraf)	30SWH01	1000 m.	<i>Agrostietalia castellanæ</i>
L2 Santisteban del Puerto	30SVH83	700 m.	Pastizales
L3 Ateril del Duende (Iznatoraf)	30SWH01	-	Molinio-Arrhenatheretea