



*Cteniopus sulphureus* L., coleottero *Tenebrionida*  
*Alleculinae*, nuovo potenziale impollinatore occasionale di  
*Himantoglossum adriaticum*

TEODORO DURA<sup>1</sup>

**Riassunto:** si descrive l'osservazione di un esemplare di *Cteniopus sulphureus* L. (*Coleoptera Tenebrionida Alleculinae*) in fase di foraggiamento all'interno del casco tepalico di *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann nel Parco Nazionale del Pollino (Basilicata).

**Parole chiave:** *Cteniopus sulphureus* (*Coleoptera Tenebrionida Alleculinae*), *Himantoglossum adriaticum*, Piano Ruggio (Viggianello, Potenza, Basilicata).

#### INTRODUZIONE

*Himantoglossum adriaticum* H. Baumann è una orchidacea di interesse comunitario inclusa nell'aggiornamento 97/62/CEE dell'Allegato II della direttiva "Habitat" 92/43/CEE.

Dal punto di vista corologico è specie eurimediterranea. La sua distribuzione interessa quasi tutta l'Italia peninsulare, la Slovenia e la Croazia fino a lambire a nord-est Austria, Ungheria e Slovacchia (BERNARDO 2009). In Italia al momento non risultano segnalazioni per Valle d'Aosta, Puglia, Sardegna e Sicilia (GRÜNANGER 2001; BERNARDO 2009).

Lo sperone di *H. adriaticum*, al pari delle specie congeneri, non sembra contenere nettare. Gli insetti impollinatori sembrano essere attratti dall'odore dei fiori, che viene emanato da papille osmofore localizzate sul fondo dell'entrata dello sperone, alcune delle quali si ritiene sintetizzino piccole quantità di fluido, che potrebbe costituire una fonte di nutrimento per le specie di Imenotteri del genere *Colletes* (CLAESSENS & KLEYNEN 2011: 266).

L'odore di *H. adriaticum* è gradevole e delicato rispetto a quello, alquanto sgradevole, dell'affine *Himantoglossum hircinum* (L.) Spreng. (osservazione personale), dalla quale si differenzia anche per l'infiorescenza decisamente più lassa e per i fiori di dimensioni minori.

La fruttificazione di *H. adriaticum* sembra essere piuttosto ridotta, attestandosi su una media del 17,1% su un totale di 16 osservazioni (CLAESSENS & KLEYNEN 2011).

<sup>1</sup>Via Diego Peluso 21/D - 74121 Taranto; [teo.teodorodura@libero.it](mailto:teo.teodorodura@libero.it)

La specie sembra essere impollinata esclusivamente da Imenotteri di piccola o media taglia. Al momento risultano impollinatrici verificate le seguenti specie: *Andrena haemorrhoa* Fabr., *A. carbonaria* Fabr., *A. nigroaenea* Kirby, *A. potentilla* Panzer, *Apis mellifera* L., *Colletes similis* Schenk (CLAESSENS & KLEYNEN 2011).

Per la specie *H. hircinum* viene anche riportato, come impollinatore accertato, il coleottero *Cedemera nobilis* Scop. (CLAESSENS & KLEYNEN 2011, GIROS 2013). Altre fonti affermano che i fiori delle specie del genere *Himantoglossum* Spreng. attirano anche Ditteri, Eterotteri, Lepidotteri e Coleotteri, tra questi in particolare Cerambicidi e Scarabeidi (DELFORGE 2001).

*Cteniopus sulphureus* L. è un piccolo coleottero (7-8 mm di lunghezza nell'adulto) di colore giallo zolfino, della famiglia *Tenebrionide* (sottofamiglia *Alleculina*, già precedentemente inquadrata come famiglia a sé stante: *Alleculide*). La sottofamiglia *Alleculina* Laporte comprende 4 tribù: il genere *Cteniopus* Solier fa parte, insieme ad altri sei generi, della tribù *Omoplini* Mulsant. Tutte le specie comprese nella tribù *Omoplini* sono floricole, si nutrono cioè di polline, nettare (e anche di altre parti del fiore) e sono caratterizzate dal possedere l'apparato boccale allungato. *Cteniopus sulphureus* L. è presente in Danimarca, Finlandia, Slovenia, Italia e Svezia. È specie termofila; frequenta prati assolati e la si può rinvenire su diverse piante fiorite, soprattutto *Apiaceae* e *Asteraceae*, in particolar modo sui fiori di *Achillea* sp.pl. (ZAHRADNÍK & CHVÁLA 1991; WIKIPEDIA 2014a,b,c).

## OSSERVAZIONI

Durante un'escursione nel versante lucano del Parco Nazionale del Pollino, in data 25 luglio 2014 in compagnia di mia moglie Simona Ingrassia ho trovato una piccola stazione di *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann, costituita da due piante, una in piena fioritura, l'altra danneggiata e secca, recisa probabilmente dal morso di un animale. Tale stazione è ubicata a bordo strada e in piena luce, in località Piano Ruggio, a un'altitudine di circa 1530 m s.l.m. Non risulta segnalata in precedenza e dista circa 5 km dalla stazione, più numerosa, di Colle dell'Impiso (ROMANO et al. 2013).

Da evidenziare, la presenza, nella vicina faggeta, in direzione della località Belvedere di Malvento, di una pianta sfiorita di *Corallorhiza trifida* Châtel., specie considerata rara in Italia meridionale. Anche questa stazione non risulta segnalata in ROMANO et al. (2013). Quest'ultimo rinvenimento risale però ad un'escursione successiva (5 agosto 2014) in compagnia del mio amico, naturalista e fotografo, Ugo Ferrero (TARANTO NATURA 2014).

Durante l'osservazione della pianta integra di *H. adriaticum* ho notato la presenza, all'interno del casco tepalico di un fiore, di un piccolo coleottero, identificato successivamente come *Cteniopus sulphureus* L., che stava "graffiando" freneticamente con le zampe

anteriori, lungo l'area di ingresso dello sperone. Tale attività è durata circa 7-8 minuti. Successivamente l'insetto si è spostato all'interno di un altro fiore ripetendo lo stesso rituale per altri 4-5 minuti circa. Poi è volato via senza comunque aver rimosso le masse polliniche.

La presenza in zona di *C. sulphureus* è anche giustificata dalla copiosa fioritura di *Achillea millefolium* L. (*Asteraceae*), tra le sue principali fonti accertate di nutrimento.

## CONCLUSIONI

Attratto dall'odore e probabilmente dalle presunte piccole quantità di fluido secreto dalle papille presenti all'ingresso dello sperone (CLAESSENS & KLEYNEN 2011) e forse nella speranza di una ricompensa maggiore (ipotesi personale), *C. sulphureus* ha trascorso tra i fiori di *H. adriaticum* in totale circa 15 minuti (da me cronometrati, ma quando sono arrivato l'insetto si trovava già sulla pianta e pertanto si può presumere una maggiore permanenza). Tuttavia, durante questa permanenza, non è riuscito a rimuovere le masse polliniche, verosimilmente a causa delle sue esigue dimensioni, ragion per cui l'insetto non possiede probabilmente la forza necessaria per spingere la borsicola (osservazione personale).

Ciò non esclude tuttavia, a mio parere, di poterlo considerare un potenziale impollinatore occasionale della specie, perché borsicola e viscidio, al momento della visita, potrebbero, in alcuni casi, essere stati indeboliti da visite precedenti, oppure dall'età avanzata della pianta, causa per cui a volte, si osservano anche le masse polliniche (come in molte altre specie di *Orchidaceae*) già parzialmente dislocate. Si può pensare tuttavia che se *C. sulphureus* riuscisse ad asportare le masse polliniche, favorirebbe (considerato il suo comportamento sulla pianta) al più, la geitonogamia o l'autoimpollinazione (osservazioni personali).

## SPECIE DI *ORCHIDACEAE* OSSERVATE

Durante l'intera escursione all'interno del Parco Nazionale del Pollino sono state osservate le seguenti specie:

- Cephalanthera rubra* (L.) Rich. (una pianta, in piena fioritura)
- Corallorhiza trifida* Châtel. (vedi testo)
- Dactylorhiza maculata* subsp. *saccifera* (Brongn.) Diklić (molte piante, in piena fioritura o sfiorite)
- Epipactis* sp. (due differenti tra loro, in piena fioritura, non classificate)
- Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw. (poche piante, in boccio)
- Epipactis palustris* (L.) Crantz (molte piante, in piena fioritura o sfiorite)
- Epipactis purpurata* Sm. (molte piante, in boccio)
- Himantoglossum adriaticum* H. Baumann (vedi testo)

*Neottia nidus-avis* (L.) Rich. (diverse piante, in piena fioritura o sfiorite)  
*Ophrys apifera* Huds. (una pianta, appena sfiorita)

## BIBLIOGRAFIA

- BERNARDO L., 2009: *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann. In: GIROS, 2009: Orchidee d'Italia:136. Il Castello, Cornaredo (MI).
- CLAESSENS J. & KLEYNEN J., 2011: The flower of the European orchid. Form and function. Schrijven-Lippertz, Vorendaal/Stein (NL).
- DELFORGE P., 2001: Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient. 2<sup>ème</sup> ed., Delachaux et Niestlé, Paris (F).
- GRÜNANGER P., 2001: Orchidacee d'Italia. Quad. Bot. Ambientale Appl. 11:3-80. Palermo.
- ROMANO V.A., NAVAZIO G. & ZAMPINO A., 2013: Nuove stazioni di specie rare di *Orchidaceae* per la Basilicata. – GIROS Notizie 52: 81-88.
- ZAHRADNÍK & CHVÁLA M., 1991: La grande enciclopedia degli insetti. Gruppo Editoriale Fabbri.

## SITOGRAFIA

- GIROS, 2013: <http://www.giros.it/forum/viewtopic.php?f=131&t=1485>
- TARANTO NATURA, 2014: <http://www.tarantonatura.it>
- WIKIPEDIA, 2014a: *Alleculinae* in: <http://it.wikipedia.org/wiki/Alleculinae>
- WIKIPEDIA, 2014b: *Cteniopus sulphureus* in: [http://en.wikipedia.org/wiki/Cteniopus\\_sulphureus](http://en.wikipedia.org/wiki/Cteniopus_sulphureus)
- WIKIPEDIA, 2014c: *Tenebrionidae* in: <http://it.wikipedia.org/wiki/Tenebrionidae>

GIROS Orch. Spont. Eur. 58 (2015:1): 160-165

### **A NEW POTENTIAL RANDOM POLLINATOR OF *HIMANTOGLOSSUM ADRIATICUM* H. BAUMANN: *CTENIOPUS SULPHUREUS* L. (COLEOPTERA, TENEBRIONIDÆ, ALLECULINÆ)**

TEODORO DURA

**Keywords:** *Cteniopus sulphureus* (Coleoptera Tenebrionidae Alleculinae), *Himantoglossum adriaticum*, PIANO RUGGIO (Viggiannello, Potenza, Basilicata).

*Himantoglossum adriaticum* H. Baumann (Orchidaceae) is a species of Community interest included in the update 97/62/CEE Annex II of the "Habitat" Directive Allegato II 92/43/EEC. It is an Euro-mediterranean species, especially widespread in Italy, Slovenia and Croatia (BERNARDO 2009); in Italy it has not been reported in Valle d'Aosta, Apulia, Sardinia and Sicily (GRÜNANGER 2001; BERNARDO 2009). The spur does not contain nectar: it seems that the pollinators are attracted by the flower smell, secreted from papillae located at the bottom of the spur mouth, which may produce a nutrient fluid for wasps *Colletes* (CLAESSENS & KLEYNEN 2011: 266). The smell is pleasant and subtle, unlike that of *Himantoglossum hircinum* (L.) Spreng., which is quite unpleasant (personal observation). It also differs in the laxer inflorescence and the smaller flowers. The fructification of *H. adriaticum* is not to be very abundant. The documented *Hymenoptera* pollinators, which appear small or medium sized, include: *Andrena*

*hemorrhoea* Fabr., *A. carbonaria* Fabr., *A. nigroænea* Kirby, *A. potentilla* Panzer, *Apis mellifera* L., *Colletes similis* Schenk; only for *H. hircinum*, an additional documented pollinator is the beetle *Cedemera nobilis* Scop. (CLAESSENS & KLEYNEN 2011). Other sources (DELFORGE 2001) report that *Himantoglossum* flowers also attract *Diptera*, *Heteroptera*, *Lepidoptera* and *Coleoptera* (*Cerambycidae* and *Scarabeidae* in particular). *Cteniopus sulphureus* L. (*Coleoptera*) is a small yellow sulphur beetle (the adult measuring 7 mm in length), belonging to the *Tenebrionidae* family (*Alleculinae* subfamily, former *Alleculidae* family). *Alleculinae* Laporte subfamily includes 4 tribes: *Cteniopus* Solier genus is part – with six other genera – of the *Omophlini* Mulsant tribe. All *Omophlini* species visit flowers feeding on pollen, nectar and other flower parts and they have elongated mouthparts. *Cteniopus sulphureus* L. is a thermophilic species living in Scandinavia, Slovenia and Italy. It can be found in sunny meadows on many flowering plants, mostly *Apiaceae* and *Asteraceae*, particularly on *Achillea* L.

During an excursion with my wife Simona Ingrassia in the Lucan part of the Pollino National Park on July 25th, 2014, I found two plants of *H. adriaticum*, one in full bloom, the other damaged and dry, probably bitten off an animal. This site, never reported before, is located on the roadside, in full sunlight, at Piano Ruggio (Viggianello, PZ), at 1530 m a.s.l., about 5 km from the well-known population at Colle dell'Impiso (ROMANO et al. 2013).

Later (August 5, 2014) during another excursion with my friend Ugo Ferrero, we found another rare orchid, *Corallorhiza trifida* Châtel., in the nearby beech forest towards Belvedere di Malvento; also this site has not previously been reported (ROMANO et al. 2013).

Inside the flower hood of *H. adriaticum* I observed a small beetle, later identified as *C. sulphureus*, frantically “scratching” the spur entrance with its front legs, for about 7-8 minutes. Later the insect flew to another flower, repeating the same ritual for another 4-5 minutes, flying away again, without removing any pollen.

The presence of *C. sulphureus* in this area can be justified by some abundant populations of *Achillea millefolium* L. (*Asteraceae*), a plant considered as one of the most important sources of its nourishment. This beetle is attracted by the flowers' smell (and probably by its fluids: CLAESSENS & KLEYNEN 2011) or perhaps it hoped for a better reward. I recorded about 15 minutes wandering on *H. adriaticum* flowers, but the real time had been longer, because the beetle was already on the plant before I arrived. Nevertheless he failed to remove the pollens, because of its small size or its insufficient strength to push the bursicle; however, it could be considered a potential random pollinator of this orchid species, because the bursicle and viscidium could have been weakened by various previous causes (often the pollinia appear partially dislocated in many orchid taxa). In any case the behavior we observed suggests that, if *C. sulphureus* could remove the pollinia, it would favour especially the self-pollination of the plant (personal observations).

During the entire trip within the Pollino National Park we observed the following orchid taxa:

- Cephalanthera rubra* (L.) Rich. (1 plant, full bloom)
- Corallorhiza trifida* Châtel. (see above)
- Dactylorhiza maculata* subsp. *saccifera* (Brongn.) Diklič (many plants, full or late bloom)
- Epipactis* sp. (2 different plants not classified, full bloom)
- Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw. (few plants, budding)
- Epipactis palustris* (L.) Crantz (many plants, full bloom or no more)
- Epipactis purpurata* Sm. (many plants, budding)
- Himantoglossum adriaticum* H. Baumann (see above)
- Neottia nidus-avis* (L.) Rich. (many plants, full bloom or no more)
- Ophrys apifera* Huds. (1 plant, just no longer in bloom)

## RINGRAZIAMENTI

Rocco Labadessa, naturalista ed entomologo, per la conferma sull'identificazione di *Cteniopus sulphureus* L.; Eugenia Cozzi per la revisione del testo in inglese.