

**Zeitschrift:** Bollettino della Società ticinese di scienze naturali  
**Herausgeber:** Società ticinese di scienze naturali  
**Band:** 69 (1981)

**Artikel:** Paravespula vulgaris L. come parassita sociale facoltativo di vespa crabro L.?  
**Autor:** Cotti, Guido  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1003455>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 01.05.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

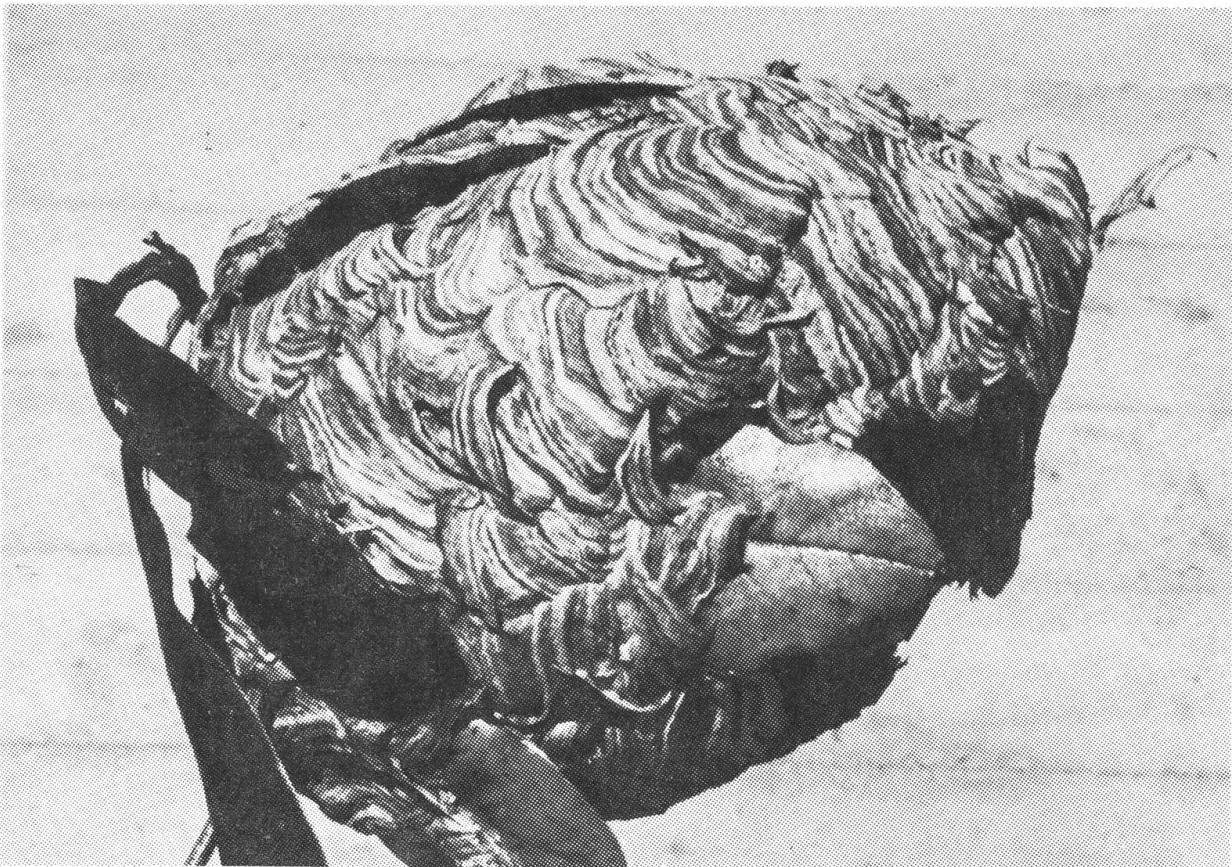
GUIDO COTTI \*

PARAVESPULA VULGARIS L. COME PARASSITA SOCIALE FACOLTATIVO DI  
VESPA CRABRO L. ?

---

*Abstract.* The author describes a wasp nest occupied by 130 workers of Vespa crabro and by 14 workers, 15 females and 14 males of Paravespula vulgaris. No such nest is mentioned in the consulted literature. The author suggest that P. vulgaris may exceptionally be a facultative social parasite of V. crabro.

Il 29 settembre 1980 in un giardino di Lugano-Cassarate ho recuperato un nido di forma ovoidale alto 30 cm e largo 23 cm, appeso ai rami più bassi di una grande magnolia, nella parte interna della chioma e quindi ben nascosto e protetto. L'altezza dal suolo eradi circa 2,5 m. L'involucro esterno era grigio-giallastro, con le striature del cartone molto evidenti.



\* Museo cantonale di storia naturale

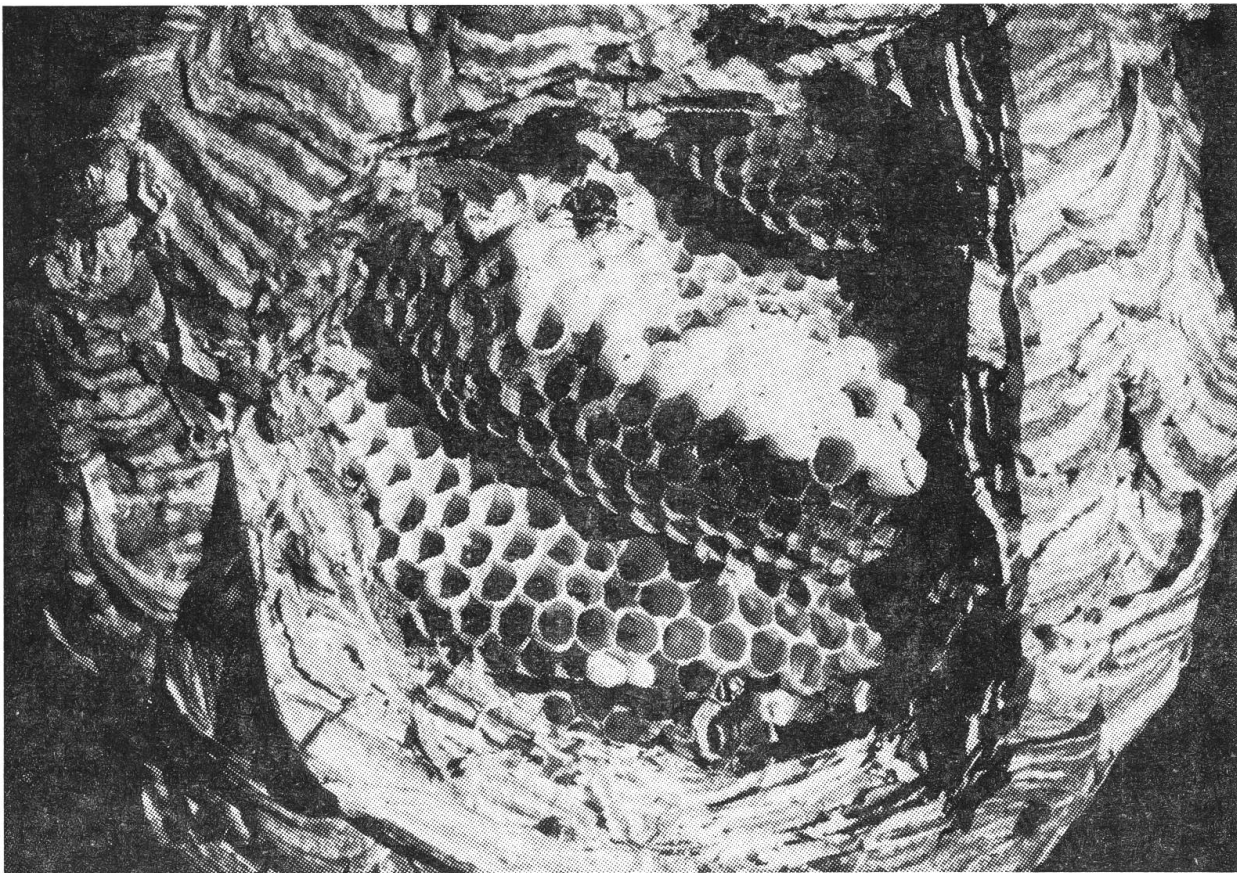
L'operazione di ricupero fu iniziata all'alba, quando nessun insetto era visibile all'esterno. Le vespe venivano uccise con un insetticida spray man mano che uscivano dal nido e quindi raccolte.

Dal nido uscirono 130 calabroni (*Vespa crabro* L.) e 43 vespe (*Paravespula vulgaris* L.).

Dopo consolidamento, asportazione e preparazione il nido è stato parzialmente aperto. All'interno vi erano sei favi sovrapposti. Il più basso, presso l'entrata, aveva celle vuote e pulite, con diametro sui 5,5-6 mm (cioè corrispondenti alle celle di altri nidi di vespe del Museo). Il secondo dal basso era invece composto di celle grandi con diametro sui 7,5-8 mm (corrispondenti alle misure dei nidi di calabrone) ad eccezione delle 2-3 file più esterne che erano piccole. Le celle centrali erano vuote ma con tracce del coperchio lacerato dall'uscita degli insetti adulti, mentre le 3-4 file circostanti erano ancora chiuse e occupate da ninfe mature di calabrone (una settantina in tutto il nido). Il terzo favo dal basso era composto di celle grandi con resti di coperchi, ma la fila più esterna era di celle piccole, alcune delle quali chiuse e contenenti ninfe mature di vespa (una decina). Il quarto, quinto e sesto favo dal basso erano fatti di celle piccole con resti di coperchi: solo nel quarto vi erano alcune celle grandi.

Le poche larve presenti erano tutte di calabrone.

La popolazione adulta comprendeva 130 operaie di *Vespa crabro* e 14 maschi, 15 regine e 14 operaie di *Paravespula vulgaris*.



La letteratura consultata non fa cenno di colonie miste *P. vulgaris*-*V. crabro*.

WILSON 1976 e SPRADBERY 1978 a proposito del parassitismo sociale

interspecifico nelle Vespe Vespine riportano soltanto i casi di *Vespa dybowskii* e di *Vespula squamosa*. Secondo SAKAGAMI e FUKUSHIMA 1957, in Giappone *V. dybowskii* penetra in piccole colonie di *V. crabro* o in quelle di *V. Xanthoptera* eliminando la regina così che entro la fine dell'estate tutte le operaie della specie ospite sono morte per cause naturali e la colonia è formata interamente di operaie e di sessuati di *V. dybowskii*.

Il caso presenta interessanti analogie con il nostro. Il nostro nido infatti a fine settembre conteneva maschi e regine soltanto di *P. vulgaris* mentre *V. crabro* era rappresentata soltanto da operaie (anche se numericamente largamente maggioritarie).

Questa asimmetria induce ad escludere la semplice convivenza delle due colonie nello stesso nido, peraltro improbabile, ed anche l'ipotesi di un nido di vespa invaso dai calabroni. Simile comportamento non è del resto noto per *V. crabro*: solo JANET 1903 descrive il caso di una regina di calabrone penetrata in un altronido della stessa specie e sostituitasi alla regina ospite (in WILSON 1976).

Per quanto concerne *Paravespula*, NIXON 1936 (in SPRADBERY 1978) cita il caso di una regina di *Paravespula germanica* impossessatasi di una colonia di *P. vulgaris*. Quest'ultima appare dunque, seppure eccezionalmente, coinvolta in un caso di parassitismo sociale interspecifico facoltativo, ma nel ruolo di ospite.

Si dovrebbe concludere che *P. vulgaris* è penetrata in un nido di calabroni, ne ha eliminato la regina e stava progressivamente soppiantando la specie ospite. La tardiva scoperta della colonia non ci ha purtroppo permesso di raccogliere osservazioni sulle prime fasi del processo. L'elevato numero di individui adulti e immaturi di calabrone ancora presenti fa ritenere che esso sia iniziato relativamente tardi.

RICHARDS 1971 (citato in SPRADBERY 1978) sottolinea che il parassitismo sociale è tanto più probabile quanto più le due specie coinvolte sono filogeneticamente vicine. Nel nostro caso però si tratta, come dimostra lo schema di BEAUMONT 1958, di specie filogeneticamente lontane.

Un altro fattore che RICHARDS giudica necessario nell'evoluzione del parassitismo sociale è il ritardo della specie parassita nell'emergere dall'ibernazione. Nel nostro caso potrebbe dunque trattarsi di una regina di *P. vulgaris* entrata tardivamente in attività, ciò che spiegherebbe anche la incompleta evoluzione del fenomeno alla data di raccolta del nido. Ora, l'anno 1980 è stato caratterizzato nella nostra zona dal notevole ritardo dell'inizio dell'estate. A Lugano tutto il periodo marzo-luglio ebbe temperature sempre sotto la media pluriennale e maggio fu tra i più freddi e grigi del secolo.

Resta peraltro difficile immaginare come la piccola regina di *P. vulgaris* abbia potuto eliminare quella ben più grossa di calabrone. Se l'interpretazione del reperto è corretta, sarebbe dimostrato che *P. vulgaris* può eccezionalmente comportarsi come parassita sociale interspecifico facoltativo nei confronti di *V. crabro*.

A seguito della presentazione di questo caso all'assemblea autunnale della Società ticinese di scienze naturali mi sono stati segnalati due casi analoghi. Nel settembre 1979 il dr. M. Ponzio di Sorengo fece distruggere nel suo giardino un nido di 35 cm di diametro situato a m 1,5 d'altezza in un cespuglio di azalee e che ospitava vespe e calabroni. Noto che anche nel 1979 l'andamento meteorologico fu perturbato, con aprile più freddo della norma e

il periodo gennaio-aprile molto povero di sole. Anche il signor F. Foglia di Bioggio trovò un nido misto nella zona della Crespera. Sembra dunque che il fenomeno, benchè mai segnalato, non sia del tutto inconsueto almeno nella nostra zona.

Ringrazio il signor A. Rezzonico per la segnalazione del nido, i proff. Pavan e Ronchetti (Università di Pavia) e Delucchi (Politecnico di Zurigo) per la consulenza e soprattutto il prof. L. Pardi (Università di Firenze) per le preziose indicazioni e per l'incoraggiamento alla pubblicazione di questa nota, i signori dr. Ponzio e maestro Foglia per le indicazioni fornite.

### Bibliografia

- BEAUMONT J., de, 1958 : *Le parasitisme social chez les Guêpes et les Bourdons*. *Mitt.Schw.Ent.Ges.* 1958 31 (2):168-176
- GRASSE' P.P., 1951: *Traité de Zoologie V.X f.II*, Ed.Masson, Paris
- SAKAGAMI S.F., FUKUSHIMA K., 1957: *Vespa dybowskii* André as a facultative temporary social parasite. *Ins.Soc.* 1957 4 (1) : 1-12
- SPRADBERY J.P., 1978: *Wasps*. Ed. Sidgwick & Jackson, London
- WILSON E.O., 1976 : *Le società degli insetti*. Ed. Einaudi, Torino