

Filippo Ceccolini & Emanuele Paggetti

## **Note sulla distribuzione degli *Sceliphron* italiani con nuovi dati corologici per le specie alloctone**

(Insecta Hymenoptera Sphecidae)

### **Riassunto**

Nel presente lavoro viene fornita una panoramica generale della distribuzione in Italia del genere *Sceliphron* Klug, 1801, aggiungendo segnalazioni in nuove regioni o aree geografiche per le due specie alloctone presenti nel nostro territorio *S. caementarium* (Drury, 1773) e *S. curvatum* (Smith, 1870).

### **Abstract**

[Notes on the distribution of Italian *Sceliphron* with new chorological data for the allochthonous species]

A general overview of the distribution in Italy of *Sceliphron* Klug, 1801 is given and chorological data for new Italian regions or geographical areas for the two allochthonous species *S. caementarium* (Drury, 1773) and *S. curvatum* (Smith, 1870) are reported.

Key words: *Sceliphron*, Italy, allochthonous species.

### **Introduzione**

Gli imenotteri sfecidi del genere *Sceliphron* Klug, 1801 sono rappresentati in Italia da tre specie autoctone e da due introdotte (PAGLIANO & NEGRISOLO, 2005). Alle prime, costituite da *S. destillatorium* (Illiger, 1807), *S. madraspatanum tubifex* (Latreille, 1809) e *S. spirifex* (Linnaeus, 1758), si sono recentemente aggiunte *S. caementarium* (Drury, 1773) e *S. curvatum* (Smith, 1870), la cui distribuzione originaria interessa rispettivamente Nord e Centro America (BOHART & MENKE, 1976) e India e Asia centrale (HENSEN, 1987). Le specie introdotte presentano una biologia simile alle specie nostrane, basata sulla cattura di piccoli ragni come materiale pedotrofico per larve, alloggiato singolarmente in nidi di fango costruiti dalle femmine (GRANDI, 1961). Un aspetto che contraddistingue i nidi di

*S. curvatum* da quelli costruiti da individui delle altre specie presenti in Italia è il fatto che le singole celle non sono rivestite e risultano ben evidenziate (GEPP, 1995). Nessuna delle due specie alloctone è stata importata deliberatamente, ma esse potrebbero essere arrivate grazie al trasporto passivo, soprattutto di nidi che possono essere costruiti anche su materiale utilizzato per l'imballaggio (STRUMIA, 1996).

Le specie autoctone hanno un'ampia distribuzione sul territorio nazionale (PAGLIANO & NEGRISOLO, 2005). In particolare, *S. destillatorium* risulta presente in tutte le regioni italiane ad eccezione di Valle d'Aosta, Umbria, Abruzzo e Campania. Ad ampia diffusione è anche *S. spirifex*, la quale risulta assente solo in Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige, Umbria, Molise e Basilicata. Infine, l'areale italiano di *S. madraspatanum tubifex* risulta più frammentato, ma comunque esteso per tutto il territorio, dato che questa specie è segnalata in Piemonte, Liguria, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Campania, Puglia, Calabria e Sicilia e recentemente anche in Sardegna (PAGLIANO, 2009). Per tutte queste specie non è peraltro da escludere che le assenze in alcune regioni possano essere dovute ad un mero difetto di ricerca.

L'introduzione in Europa e in Italia di entrambe le specie alloctone è recente. Al di là della prima cattura nota nell'isola di Madera risalente al 1825 (LOMHOLDT, 1975), *Sceliphron caementarium* è stato segnalato per la prima volta in Europa nel 1942 sulla base di un esemplare del Museo Nazionale di Praga (BOGUSCH & MACEK, 2005), ma questo sembra essere un ritrovamento isolato, cui non ha fatto seguito un'immediata colonizzazione di questa specie in Europa, dove viceversa appare stabilmente, anche grazie a introduzioni indipendenti, a partire dagli anni '70, ad esempio in Francia (LECLERCQ, 1974, 1975; LECLERCQ & CLAPAREDE, 1978), in Portogallo (LECLERCQ, 1975), in Germania (BOHART & MENKE, 1976) e nelle Canarie (ERLANDSSON, 1978). Successivamente tra i Paesi in cui è arrivata la specie si annovera anche l'Italia, la cui prima segnalazione risale al 1990 in Toscana (PAGLIANO, 1992). Allo stato attuale *S. caementarium* è segnalata anche per Liguria (PAGLIANO, 1995), Piemonte e Marche (PAGLIANO, 2009), Trentino-Alto Adige (HELLRIGL, 2005), Veneto (PAGLIANO & NEGRISOLO, 2005), Lombardia (PAVESI, 2008) ed Emilia-Romagna (CAMPADDELLI et al., 1999).

La prima segnalazione europea di *S. curvatum* è del 1979, in Austria (VAN DER VECHT, 1984), e in seguito la specie si è diffusa in numerosi Paesi europei (BOGUSCH et al., 2005; SCHMID-EGGER, 2005). L'arrivo di *S. curvatum* in Italia è stato documentato da SCARAMOZZINO (1995) e attualmente la sua presenza è registrata in Veneto, Piemonte e Friuli-Venezia Giulia (PAGLIANO & NEGRISOLO, 2005), Emilia-Romagna (GRILLENZONI & PESARINI, 1998), Toscana e Lazio (PAGLIANO et al., 2000), Sardegna (CILLO et al., 2009; PAGLIANO, 2009), Lombardia e Liguria (PAGLIANO, 2009), Abruzzo e Puglia (OLIVIERI, 2010), Marche (HELLRIGL, 2004) e Sicilia (PAGLIANO, com. pers.).

Con il presente lavoro vengono fornite segnalazioni in regioni o aree geografiche nuove per le due specie alloctone, colmando delle lacune nella conoscenza della distribuzione in Italia centro-meridionale di queste specie; in particolare viene esteso l'areale meridionale di *S. caementarium*, oltre a testimoniare l'arrivo di questo imenottero anche nell'Arcipelago Toscano.

## Materiali e metodi

Il materiale analizzato risulta in parte da catture dirette effettuate da noi in Molise. I dati restanti sono stati ricavati da foto reperite sul Forum Entomologi Italiani (FEI), tutte riguardanti *Sceliphron caementarium*. La riconoscibilità di questo sfecide in fotografie nitide è inequivocabile, per cui il materiale a disposizione in rete si è rivelato sufficiente per una determinazione sicura dell'esemplare mostrato.

Il materiale utilizzato è il seguente:

*Sceliphron caementarium*. Molise: 2 es., Sorgenti del fiume Volturno, Rocchetta al Volturno (IS), m 555 s.l.m., 14°04'E/41°38'N, 10.VIII.2010, Ceccolini F. & Paggetti E. leg., 1 es. in coll. Ceccolini e 1 in coll. Paggetti. Prima segnalazione per il Molise.

Toscana: Capoliveri (LI), Isola d'Elba, 23.VI.2010, foto di Leonardo Forbicioni, da: FEI. Prima segnalazione per l'Arcipelago Toscano.

Umbria: Spoleto (PG), 23.VI.2010, foto di Silvio Sorcini, da: FEI. Prima segnalazione per l'Umbria.

Lazio: Anzio (RM), 25.VI.2010, foto di Vittorio Risoldi, da: FEI. Prima segnalazione per il Lazio.

Basilicata: Matera, 13.VIII.2011, foto di Domenico Cardinale, da: FEI. Prima segnalazione per la Basilicata.

*Sceliphron curvatum*. Molise: 3 es., Sorgenti del fiume Volturno, Rocchetta al Volturno (IS), m 555 s.l.m., 14°04'E/41°38'N, 10.VIII.2010, Ceccolini F. & Paggetti E. leg., 2 es. in coll. Ceccolini e 1 in coll. Paggetti; 1 es., Castel San Vincenzo (IS), 700 m s.l.m., 14°03'E/41°39'N, 13.VIII.2010, Ceccolini F. & Paggetti E. leg., in coll. Ceccolini. Prime segnalazioni per il Molise.

## Conclusioni e discussione

Gli esemplari menzionati in questo lavoro costituiscono i primi di *Sceliphron curvatum* relativi al Molise e i primi di *S. caementarium* relativi all'Umbria, al Lazio, all'Arcipelago Toscano, al Molise e alla Basilicata (fig. 1). Particolare interesse rivestono le nostre segnalazioni di *S. caementarium*, in quanto

dimostrano come questa specie alloctona sia in ulteriore espansione nel territorio nazionale, dato che esse risultano essere le più meridionali nella penisola italiana. Vista l'adattabilità che questa specie sta dimostrando, è probabile che, come sta avvenendo per *S. curvatum*, anche *S. caementarium* in un futuro prossimo possa colonizzare tutto il territorio nazionale. Sarebbe interessante a nostro avviso monitorare l'eventuale progressiva diffusione di questa specie in regioni ancor più meridionali, considerando l'impatto che può avere sulle affini specie indigene, come del resto già si è verificato in Francia (HAMON et al. 1989). In effetti, data la similitudine nei costumi biologici con le nostre specie, *S. caementarium* e *S. curvatum* possono essere competitori degli *Sceliphron* autoctoni, costituendo una possibile minaccia per le loro popolazioni. Questo è particolarmente probabile nel caso di *S. caementarium*, che sembra essere meno legato agli ambienti antropici di quanto non sia *S. curvatum* e che quindi può divenire ampiamente diffuso in un territorio una volta che vi è arrivato. Significativo in tal senso è quanto indicato da CAMPADELLI et al. (1999), che riportano come da un campione di 600 nidi di *Sceliphron* raccolti nel 1995 presso la Pineta di S. Vitale (RA) erano sfarfallati, a parte esemplari di varie specie di parassitoidi, esclusivamente adulti di *S. caementarium*, quando nella stessa zona pochi anni prima CAMPADELLI & PAGLIANO (1987) avevano constatato la presenza solo di *S. destillatorium*.

In relazione alla distribuzione di *S. curvatum* e *S. caementarium* in Italia, potrebbe essere interessante verificare la competizione ecologica che può instaurarsi tra queste specie e quelle degli *Sceliphron* autoctoni, studiando in dettaglio la dinamica delle popolazioni di questi imenotteri laddove si trovino a essere in simpatia. In effetti, sebbene la campagna entomologica da noi effettuata non fosse finalizzata alla raccolta di sfecidi in generale e di *Sceliphron* in particolare, nessuno dei 6 esemplari catturati si è rivelato appartenere a una specie di *Sceliphron* autoctona, anche se naturalmente non è possibile trarre indicazioni precise da un numero così esiguo di campioni.

Altro aspetto non secondario, collegato con l'espansione di queste specie aliene e che meriterebbe un'analisi approfondita, è l'impatto che queste popolazioni di imenotteri possono avere sui ragni, che potrebbero risentire pesantemente della predazione da parte di specie con le quali non si sono coevoluti.

## **Ringraziamenti**

Gli autori ringraziano vivamente Mario Boni Bartalucci e Guido Pagliano per le preziose informazioni fornite e Fabio Terzani, Fabio Cianferoni e Luca Bartolozzi per la rilettura del manoscritto e per gli importanti consigli prestati.



Fig. 1 - Distribuzione attualmente nota di *Sceliphron caementarium* in Italia. Con i cerchi sono contrassegnate le regioni dove questa specie era già nota, con i triangoli le regioni e l'area geografica aggiunte con il presente lavoro.

## Bibliografia

- BOGUSCH P. & MACEK J., 2005.- *Sceliphron caementarium* (DRURY 1773) in the Czech Republic in 1942 - first record from Europe? *Linzer biol. Beitr.*, 37 (2): 1071-1075.
- BOGUSCH P., LIŠKA P., LUKÁŠ J. & DUDICH A., 2005. - Spreading and summary of the knowledge of the invasive sphecid wasp *Sceliphron curvatum* (SMITH 1870) in the Czech Republic and Slovakia (Hymenoptera: Apocrita, Sphecidae). *Linzer biol. Beitr.*, 37 (1): 215-221.
- BOHART R.M. & MENKE A.S., 1976 - Sphecid Wasps of the World. *University of California Press*, Berkeley, Los Angeles and London, 695 pp.
- CAMPADELLI G. & PAGLIANO G., 1987 - Una biocenosi di nidi di *Sceliphron destillatorium* Ill. *Agricoltura*, 8-9: 39-41.
- CAMPADELLI G., PAGLIANO G., SCARAMOZZINO P.L. & STRUMIA F., 1999 - Parassitoidi e inquilini di *Sceliphron caementarium* (Drury, 1773) (Hymenoptera: Sphecidae) in Romagna. *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, 16: 225-240.
- CILLO D., FOIS F., BAZZATO E. & PIRAS P., 2009 - Segnalazioni Faunistiche Italiane. 491 – *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) (Hymenoptera Sphecidae). *Boll. Soc. ent. ital.*, 141 (2): 118.
- ERLANDSSON S., 1978 - Notes of aculeate Hymenoptera from the Macaronesian Islands. *Vieraea*, 7: 201-206.
- FORUM ENTOMOLOGI ITALIANI -<http://www.entomologiitaliani.net/public/forum/phpBB3/index.php>
- GEPP J., 1995 - Die Orientalische Mauerwespe *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870). Biologie und Ausbreitungsgeschichte in Ostösterreich (Hymenoptera: Sphecidae). *Stapfia*, 37: 153-166.
- GRANDI G., 1961 - Studi di un entomologo sugli Imenotteri superiori, *Ed. Calderini*, Bologna, 660 pp.
- GRILLENZONI G. & PESARINI F., 1998 - Due nuovi Sfecidi della fauna esotica rinvenuti a Ferrara (Hymenoptera Sphecidae). *Annali del Museo civico di Storia naturale di Ferrara*, 1: 83-85.
- HAMON J., BITSCH J., SCHWARTZ F., MALDÈS J., DELMAS R., ADAMSKI A. & TUSSAC H., 1989 - Quelques observations sur la distribution en France d'un insecte américain *Sceliphron caementarium* (Drury, 1773) (Hymenoptera, Sphecidae). *L'Entomologiste*, 45: 115–120.
- HELLRIGL K., 2004 - Zur Verbreitung eingeschleppter Grabwespen (Hymenoptera, Sphecidae) in Südtirol und Norditalien. *Forest Observer*, 1: 181-196.
- HELLRIGL K., 2005 - Die Orientalische Mörtelwespe *Sceliphron curvatum* (F. Smith, 1870) in Südtirol. *Bembix*, 19: 29-34.

- HENSEN R.V., 1987 - Revision of the subgenus *Prosceliphron* van der Vecht (Hymenoptera, Sphecidae). *Tijdschrift voor Entomologie*, 129: 217-262.
- LECLERCQ J., 1974 - Deux *Sceliphron* egares (Hymenoptera, Sphecidae, Sphecinae). *Bulletin des Recherches Agronomiques de Gembloux (Nouvelle Serie)*, 6: 414-415.
- LECLERCQ J., 1975 - *Sceliphron caementarium* (DRURY) s'etablit en Europe (Hymenoptera Sphecidae). *Bulletin des Recherches Agronomiques de Gembloux (Nouvelle Serie)*, 10: 371.
- LECLERCQ J. & CLAPAREDE L., 1978 - La guepe maconne *Sceliphron cementarium* (Drury) (Hymenoptera Sphecidae) s'installe en Europe meridionale. *Entomops*, 47: 245-252.
- LOMHOLDT O., 1975 - Notes on Sphecidae of Madeira. *Bol. Museu Munic. Funchal*, 39: 5-11.
- OLIVIERI N., 2010 - Segnalazioni Faunistiche Italiane. 501 – *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) (Hymenoptera Sphecidae). *Boll. Soc. ent. ital.*, 142 (3): 135.
- PAGLIANO G., 1992 - *Sceliphron caementarium* (Drury, 1773) (Hymenoptera Sphecidae) specie nuova della penisola italiana. *Hy-Men*, 3:5.
- PAGLIANO G., 1995 - Ampliamento dell'area di diffusione in Italia di *Sceliphron caementarium* (Drury). *Hy-Men*, 6:11.
- PAGLIANO G., 2009 - Segnalazioni inedite di Sphecidae (Hymenoptera) per il Piemonte e altre regioni italiane. *Rivista Piemontese di Storia naturale*, 30: 173-192.
- PAGLIANO G. & NEGRISOLO E., 2005 - Hymenoptera Sphecidae. Fauna d'Italia. 40. *Ed. Calderini*, Bologna, 560 pp.
- PAGLIANO G., SCARAMOZZINO P.L. & STRUMIA F., 2000 - Introduction and spread of four aculeate Hymenoptera in Italy, Sardinia and Corsica. In: AUSTIN A.D. & DOWTON M. (eds.), Hymenoptera: Evolution, Biodiversity and Biological Control. Proceedings of the 4th International Hymenopterists Conference; 1999, Canberra, Australia. *CSIRO Publishing*, Collingwood, pp 290–295.
- PAVESI M., 2008 - Sottostima delle minacce per la biodiversità da parte di specie aliene di insetti. In: GALASSO G., CHIOZZI G., AZUMA M. & BANFI E. (eds.), Le specie alloctone in Italia: censimenti, invasività e piani di azione. Milano, 27-28 Novembre 2008. *Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, XXXVI (I): 80.
- SCARAMOZZINO P.L., 1995 - Nuovi arrivi da Est: *Sceliphron (Hensenia) curvatum* (Smith) (Hymenoptera Sphecidae). *Hy-Men*, 6: 9-11.
- SCHMID-EGGER C., 2005 - *Sceliphron curvatum* (F. Smith 1870) in Europa mit einem Bestimmungsschlüssel für die europäischen und mediterranen *Sceliphron*-Arten (Hymenoptera, Sphecidae). *Bembix*, 19: 7-28.
- STRUMIA F., 1996 - Introduzione di *Sceliphron caementarium* (Drury) nel territorio pisano

(Hymenoptera: Sphecidae). *Frustula entomologica*, n.s. XIX (XXXII): 176-179.

VAN DER VECHT J., 1984 - Die orientalische Mauerwespe *Sceliphron curvatum* (Smith) in der Steiermark, Österreich (Hymenoptera: Sphecidae). *Entomofauna*, 5: 213-219.

---

Indirizzo degli autori:

Filippo Ceccolini & Emanuele Paggetti

Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze,

sez. di Zoologia "La Specola", via Romana, 17

I - 50125 Firenze

*e-mail*:

ceccolinif@virgilio.it

emanuele.paggetti@virgilio.it