

Sceliphron curvatum (F. Smith, 1870) — новый для фауны России инвазийный вид роющих ос (Hymenoptera: Sphecidae)

Sceliphron curvatum (F. Smith, 1870), a new in the fauna of Russia and invasive species of digger wasps (Hymenoptera: Sphecidae)

А.М. Прокофьев, М.О. Скоморохов
А.М. Prokofiev & М.О. Skomorokhov

Институт проблем экологии и эволюции РАН им. А.Н. Северцова, Ленинский проспект 33, Москва 117997, Россия. E-mail: prokart@rambler.ru

A.N. Severtsov's Institute of Ecology and Evolution, Leninsky Prospekt 33, Moscow 117997.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *Sceliphron curvatum*, Sphecidae, черноморское побережье России, инвазия, новая находка.

KEY WORDS: *Sceliphron curvatum*, Sphecidae, Black Sea coast of Russia, invasion, new country record.

ABSTRACT: *Sceliphron curvatum* Klug, 1801, a Middle and South Asiatic species invasive in Europe, is recorded in Russia for the first time. The specimens examined were collected on the Black Sea coast between Novorossiysk and Anapa cities (Krasnodarskiy Krai). The probable ways of invasion of this species into the Black sea coast of Russia are briefly discussed.

РЕЗЮМЕ: Роющая оса *Sceliphron curvatum* Klug, 1801, имеющая южноазиатское происхождение и являющаяся инвазийным видом в Европе, впервые отмечена для территории России. Материал собран на Черноморском побережье между гг. Новороссиysk и Анапа (Краснодарский край). Кратко рассмотрены возможные пути проникновения этого вида в данный район.

Род *Sceliphron* Klug, 1801 представлен в современной фауне 35 видами. В его составе выделяют два подрода: *Sceliphron* s.str. и *Hensenia* Pagliano et Scaramozzino, 1990 (= *Prosceliphron* van der Vecht, 1968; nec Frenguelli, 1946); последний отличается морщинистыми мезоплеврами, килеватым 6-м стернитом у самок, как правило, более или менее изогнутым стебельком брюшка и гипостомальным килем, не доходящим до оснований мандибул. Он включает 20 видов и подвидов, имеющих преимущественно азиатское распространение [van der Vecht & van Breugel, 1968; Hensen, 1987; Pulawski, 2007]. В фауне России единственный представитель подрода *Hensenia* — *S. deforme* (F. Smith, 1856) — был отмечен только в Нижегородской области и на Дальнем Востоке [Немков и др., 1995; Мокроусов, 2002].

Во время поездки на Черноморское побережье (Краснодарский край) нами были обнаружены осы (Рис. 1–4), определение которых показало их при-

надлежность к подроду *Hensenia*. По наличию чёрного, отчётливо изогнутого и апикально не сжатого стебелька, не вздутого 1-го тергита брюшка, матового, грубо и нерегулярно морщинистого скутума с отчётливыми точками между морщинами, простых коготков передних ног, небольшого лишённого боковых ответвлений жёлтого пятна и отсутствию боковых вырезов на наличнике самок эти осы должны быть отнесены к *S. (H.) curvatum* (F. Smith, 1870). Естественный ареал этого вида простирается от востока Средней Азии до Индии и Непала [Hensen, 1987], но в 1979 г. он был обнаружен в Западной Европе [van der Vecht, 1984], где в настоящее время быстро расселяется [Schmid-Egger, 2005]. В фауне России *S. curvatum* ранее не отмечался [Пулавский, 1978; Hensen, 1987; Schmid-Egger, 2005]. Таким образом, наша находка является первым случаем регистрации этого вида на территории нашей страны.

Материал был собран 25–29 сентября 2007 г. на Утришской морской станции (пос. Малый Утриш между гг. Новороссиysk и Анапа). Всего было поймано 13 экз. (все самки; длина тела и переднего крыла соответственно 17–22 и 10–13 мм), однако вид был весьма обычен — мы наблюдали до полутора десятков ос в день. Все встречи приходились непосредственно на территорию станции, при экскурсиях в лес и на побережье они не встречались. Осы прилетали на влажную грязь у корыта с водой, реже встречались на окраине ежедневно поливаемой цветущей клумбы. Собранные нами экземпляры ничем не отличаются от имеющихся в литературе описаний этого вида из других частей естественного и инвазийного ареалов.

В Европе *S. curvatum* является инвазийным видом, в настоящее время активно расселяющимся как самостоятельно, так и с участием человека



Рис. 1–4. *Sceliphron curvatum*: 1 — вид сверху; 2 — вид сбоку; 3 — голова спереди; 4 — стебелёк и брюшко сбоку.
Figs 1–4. *Sceliphron curvatum*: 1 — dorsal view; 2 — lateral view; 3 — head, anterior view; 4 — petiolus and abdomen, lateral view.

[Schmid-Egger, 2005]¹. Он был интродуцирован в Штирию (Австрия) в 1979 г. и за последующие 10 лет расселился почти по всей территории страны [см. обзор работ у Шмид-Эггера, *op. cit.*]. К началу 2000-х годов этот вид был отмечен в Германии, Швейцарии, Франции (включая о-ва Сардинию и Корсику), Италии, Испании, Венгрии, Чехии, Словакии, Болгарии, Хорватии, Сербии, Черногории, Словении и Греции [Gepp & Bregant, 1987; Gogala, 1995; Četkovič et al., 2004; Bogusch et al., 2005; Dorow & Jäger, 2005; Jacobi, 2005; Schmid-Egger, 2005; Bitsch & Barbier, 2006; Gayubo & Izquierdo, 2006; Castro, 2007; и др.]. В этот же период *S. curvatum* был обнаружен на Украине, причём в нескольких регионах (Закарпатье, Крым, Харьковская область) [Шоренко, 2003, 2005, 2007].

Возможные пути расселения *S. curvatum* в странах западной и центральной Европы были рассмотрены Шмид-Эггером [Schmid-Egger, 2005]. Он предполагает, что из Штирии *S. curvatum* расселился,

преимущественно самостоятельно, тремя основными путями: по долинам рек Дуная и Эльбы, по восточному побережью Адриатики и во Францию и Италию (в Италии его экспансия отмечается пока только по долине р. По). В Швейцарию этот вид был интродуцирован из Италии или Австрии, а оттуда расселился по долине р. Рейна в западные земли Германии, тогда как на Корсику и Сардинию был завезён человеком [Schmid-Egger, 2005]. Шмид-Эггер предполагает основным механизмом саморасселения, главным образом, по долинам крупных рек, однако в ряде случаев он считает возможным антропогенное расселение, например, с транспортом. Последнее должно случаться не так уж редко, учитывая, что данный вид тяготеет к человеческому жилью и встречается даже в больших европейских городах. К сожалению, в своих построениях Шмид-Эггер не учёл находки *S. curvatum* с территории Украины.

Обнаружение *S. curvatum* в Краснодарском крае представляет интерес не только в связи с тем, что

¹ Авторы, публиковавшие сведения о находках *S. curvatum* в европейских странах и обсуждавшие расселение этого вида в регионе, однозначно квалифицировали его как инвазийный. В данной статье под инвазией подразумевается "расселение вида за пределы исторического ареала после неолита, индуцированное (прямо или косвенно) деятельностью человека" [Алимов, Богуцкая, 2004: 359]

фауна России пополняется новым для страны видом сфецид, к тому же инвазийным, но и в связи с вопросом о возможных путях проникновения рассматриваемого вида на указанную территорию. По нашему мнению, на Черноморское побережье России *S. curvatum*, видимо, проник совсем недавно. В пользу этого свидетельствует отсутствие данных о поимках *S. curvatum* в этом часто посещаемом энтомологами регионе. Так, второй автор был в окрестностях Утришской морской станции и Малого Утриша в мае–июле 1995 и мае 2002 гг., однако осы этого вида им найдены не были. Первый автор работал здесь в июле–сентябре 2004 и октябрь–ноябре 2006 гг., и хотя планомерных сборов насекомых им тогда не проводилось, наблюдения в окрестностях морской станции также не выявили присутствия ос рассматриваемого вида. С учётом достаточно крупных размеров, характерной внешности и явного тяготения к человеческому жилью, нам представляется маловероятной возможность того, что этот вид попросту «пропускался» сборщиками в течение длительного времени. Принимая вышеизложенную гипотезу Шмид-Эггера о путях расселения *S. curvatum* в Европе, следует полагать, что наша находка, как и отмеченные выше поимки в Крыму и Харьковской области на Украине, являются следствием дальнейшей экспансии вида из Болгарии по Черноморскому побережью на восток.

Можно предположить, что *S. curvatum* может успешно расселяться по морским побережьям, во всяком случае, это происходит как на Черноморском побережье, так и на восточном побережье Адриатики, где нет крупных рек. Здесь может превалировать антропогенное расселение, особенно учитывая синантропность этого вида, и то, что указанные территории являются международными рекреационными зонами. Можно ожидать сообщений о дальнейшем расселении *S. curvatum* по территории юга России и сопредельных регионов.

Появление *S. curvatum* на Черноморском побережье России поднимает вопрос об экологических последствиях его предполагаемого дальнейшего расселения по нашей стране. *S. curvatum* строит гнёзда из глины как в естественных местообитаниях, так и в различных постройках человека, предпочитая последние [Bitsch & Barbier, 2006]. Известно, что в центральной Европе вид обычно развивается в одном поколении, взрослые особи встречаются в июне–июле, но некоторые популяции могут быть бивольтными — в более тёплом климате Средиземноморья (юг Франции) он развивается в двух, а возможно, иногда и в трёх поколениях и летает, по меньшей мере, до конца осени [Bitsch & Barbier, 2006]. Запасает пауков различных семейств, от 8 до 25 экз. в одну ячейку; в составе добычи в Европе указывается более 30 видов (состав добычи зависит от места) из семейств Araneidae, Salticidae, Tetragnathidae, Philodromidae, Thomisidae, Agelenidae, Anyphaenidae и других, но предпочтение отдается Araneidae и

Salticidae [Gepp & Bregant, 1987; Dorow & Jäger, 2005; Rahola, 2005; Bitsch & Barbier, 2006].

Можно ожидать отрицательного воздействия *S. curvatum* на аборигенную фауну ос юга России, поскольку имеется сообщение [Gepp, 2003] о том, что в Австрии этот вид при совместном обитании способен вытеснять из биотопов те автохтонные виды ос, которые имеют сходную биологию, а именно *S. (s.str.) destillatorium* (Illiger, 1807) и представителей некоторых родов семейства Pompilidae (*Anoplius*, *Auplopus*, *Dipogon* spp.).

БЛАГОДАРНОСТИ. Работа выполнена в рамках проекта № 5.2.1 Программы Президиума РАН.

Литература

- Алимов А.Ф., Богуцкая Н.Г. (ред.). 2004. Биологические инвазии в водных и наземных экосистемах. М.: Т-во научн. изд. КМК. 436 с.
- Мокроусов М.В. 2002. Пелопей безобразный — *Sceliphron deforme* Smith // Красная книга Нижегородской области. Т.1. С.208–209.
- Немков П.Г., Казенас В.Л., Будрис Э.Р., Антропов А.В. 1995. Сем. Sphecidae — роющие осы // Лер П.А. (ред.). Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т.4. Сетчатокрылообразные, скорпионницы, перепончатокрылые. Ч.1. С-Пб.: Наука. С.368–480.
- Пулавский В.В. 1978. Сем. Sphecidae — роющие осы // Тобиас В.В. (ред.). Определитель насекомых европейской части СССР. Т.3. Перепончатокрылые. Ч.1. Л.: Наука. С.173–279.
- Шоренко К.И. 2003. Новые данные по фауне роющих ос (Apoidea: Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae) Украины // Изв. Харьковского энтомол. о-ва. Т.10. Вып.1–2. С.96–98.
- Шоренко К.И. 2005. К фауне роющих ос (Hymenoptera: Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae) Крымского полуострова // Кавказский энтомол. бюлл. № 1. С.161–170.
- Шоренко К.И. 2007. Дополнения к фауне роющих ос (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) Крымского полуострова // Кавказский энтомол. бюлл. № 3. С.257–259.
- Bitsch J. & Barbier Y. 2006. Répartition de l'espèce invasive *Sceliphron curvatum* (F. Smith) en Europe et plus particulièrement en France (Hymenoptera, Sphecidae) // Bull. Soc. entomol. Fr. T.111. No.2. P.227–237.
- Bogusch P., Liška P., Lukaš 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: Apoidea: Sphecidae) // Linz. Biol. Beitr. Bd.37. S.215–221.
- Castro L. 2007. Nuevos datos sobre la expansión de *Sceliphron curvatum* (Smith 1870) en la Península Ibérica (Hymenoptera: Apoidea: Sphecidae) // Bol. Soc. Entomol. Aragonesa. No.40. P.537–538.
- Četkovič A., Raidovič I. & Đorovič L. 2004. Further evidence of the Asian mud-daubing wasps in Europe (Hymenoptera: Sphecidae) // Entomol. Sci. Vol.7. P.225–229.
- Dorow W.H.O. & Jäger P. 2005. Zum Nahrungsspektrum der Grabwespe *Sceliphron (Hensenia) curvatum* (Smith, 1870) (Hymenoptera: Sphecidae) // BembiX. No.19. S.37–40.
- Gayubo S.F. & Izquierdo I. 2006. Presencia de la especie invasora *Sceliphron curvatum* (F. Smith 1870) en la Península Ibérica (Hymenoptera: Apoidea: Sphecidae) // Bol. Soc. Entomol. Aragonesa. No.39. P.257–260.
- Gepp J. 2003. Verdrängt die eingeschleppte Mauerwespe *Sceliphron curvatum* autochthone Hymenopteren im Südosten Österreichs? // Entomol. Austriaca. No.8. S.18.
- Gepp J. & Bregant E. 1987. Zur Biologie der synantropen, in Europa eingeschleppten Orientalischen Mauerwespe *Sceliphron (Prosc-*

- liphron) curvatum* (Smith, 1870) (Hymenoptera: Sphecidae) // Mitt. naturw. Ver. Steiermark. Bd.116. S.221–240.
- Gogala A. 1995. Two non-European species of Sphecidae recorded also in Slovenia (Hymenoptera: Sphecidae) // Acta entomol. slovenica. Vol.3. P.73–75.
- Hensen R.V. 1987. Revision of the subgenus *Prosceliphron* van der Vecht (Hymenoptera, Sphecidae) // Tijdschr. Entomol. Vol.129. P.217–261.
- Jacobi B. 2005. Unveröffentlichte und neue Fundorte von *Sceliphron (Hensenia) curvatum* (Smith, 1870) in Südeuropa // BembiX. No.19. S.36.
- Pulawski W.J. 2007. Catalog of Sphecidae sensu lato (= Apoidei excluding Apidae). Last updated 05 October 2007. Available on www.calacademy.org.
- Rahola P. 2005. Observations sur la biologie de *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) dans le Gard (sud de la France) (Hymenoptera, Sphecidae) // Bull. Soc. entomol. France. T.110. No.3. P.331–336.
- Schmid-Egger C. 2005. *Sceliphron curvatum* (F. Smith 1870) in Europa mit einem Bestimmungsschlüssel für die europäischen und mediterranen *Sceliphron*-Arten (Hymenoptera, Sphecidae) // BembiX. No.19. S.7–28.
- Vecht J. van der. 1984. Die Orientalische Mauerwespe *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) in der Steiermark, Österreich // Entomofauna. Vol.5. P.213–219.
- Vecht J. van der & Breugel F.M.A van. 1968. Revision of the nominate subgenus *Sceliphron* Latreille (recte: Klug) (Hymenoptera, Sphecidae) // Tijdschr. Entomol. Vol.111. P.185–255.