

**К ИЗУЧЕНИЮ ОС-ЭНТОМОФАГОВ (HYMENOPTERA:
SCOLIOIDEA, VESPOIDEA, SPHECOIDEA)
ПРИУСАДЕБНЫХ УЧАСТКОВ
г. ДОНЕЦКА**

А.В. АМОЛИН

*Донецкий национальный университет;
83050, г. Донецк, ул. Щорса, 46,
e-mail: a.amolin@mail.donnu.edu.ua*

Приведен аннотированный список ос-энтомофагов приусадебных участков г. Донецка (29 видов из 4-х семейств). Показана положительная роль некоторых видов ос в регуляции численности насекомых-вредителей.

К л ю ч е в ы е с л о в а: осы-энтомофаги, приусадебные участки, г. Донецк, Украина.

**До вивчення ос-ентомофагів (Hymenoptera: Scolioidea, Vespoidea, Sphecoidea)
присадибних ділянок м. Донецька**

О.В. Амолін

Наведено анотований список ос-ентомофагів присадибних ділянок міста Донецька (29 видів із 4-х родин). Показано позитивний вплив деяких видів ос у регуляції чисельності комах-шкідників.

К л ю ч о в і с л о в а: оси-ентомофаги, присадибні ділянки, м. Донецьк, Україна.

On the Study of Entomophagous Wasps (Hymenoptera: Scolioidea, Vespoidea, Sphecoidea) at Garden Holdings of Donetsk

A.V. Amolin

The paper gives an annotated list of entomophagous wasps of garden holdings in Donetsk (29 species of four families). The positive role of some species of wasps is demonstrated in the regulation of pest population.

K e y w o r d s: Entomophagous Wasps, Garden Holdings, Donetsk city, Ukraine

Приусадебные участки широко распространены в селитебных городских и сельских ландшафтах Украины. Несмотря на разную площадь, большинство из них представляют собой участки земли, расположенные возле жилых домов в поселках и городах или специальные (за пределами города) дачные участки, на которых человеком возделывается целый ряд сельскохозяйственных и декоративных растений.

Значительную часть живущих на приусадебных участках насекомых составляет комплекс энтомофагов, включая паразитических. Среди них важную роль в регуляции численности многих групп насекомых выполняют различные виды ос, многие из которых успешно адаптировались к обитанию в антропогенных ландшафтах. Практическое значение некоторых групп ос, как регуляторов численности отдельных видов

насекомых-вредителей, показано в ряде работ (Казенас, 1965, 1974; Мярцева, 1966, Колесников, 1977, Благовещенская, 1990, Атлас Европейских насекомых-энтомофагов, 2010).

Изучение энтомокомплексов, сложившихся на приусадебных участках, имеет кроме практического интереса, важное теоретическое значение (например, такие участки удобны при изучении механизмов формирования консортивных связей). Видовой состав ос-энтомофагов приусадебных участков г. Донецка формируется за счет фауны прилегающих территорий, поэтому в разных частях города она неоднородна и относительно своеобразна. Кроме того, большинство приусадебных участков имеют сходный набор абиотических и биотических факторов, а наличие в большинстве случаев одинаковых видов растений определяет и сходный видовой состав вредной энтомофауны. Это в свою очередь способствует появлению сходных видов насекомых-энтомофагов, в том числе и ос.

Основной целью данной работы было изучение видового состава ос-энтомофагов, выявленных на приусадебных участках г. Донецка, и исследования их биологических особенностей и практического значения.

Материал и методы. Исследования проводили на стационарном приусадебном участке в Буденовском районе г. Донецка. Этот участок расположен в поселке городского типа Калинкино, на восточной окраине города Донецка, на левом склоне Богодуховской балки. Материал собирали также на 5-ти других участках в том же районе города. Сбор ос проводили с помощью энтомологического сачка в течение весенне-летнего периода. При изучении видового состава ос и их аутоэкологии применяли также искусственные гнездовые конструкции (тростниковые пучки, улья Фабра, пучки из стеблей с мягкой сердцевинкой) которые устанавливали на плодовых деревьях, на специальных колышках, под карнизами крыш различных построек. Кроме того, использованы визуальные

наблюдения за питанием, охотой, гнездостроительной активностью некоторых видов.

Также был использован переданный автору коллекционный материал, собранный в указанный период на приусадебном участке в Ленинском районе в южной части Донецка А.Н. Евсеевской и кандидатом биологических наук М.Е. Сергеевым на приусадебном участке в пос. Евдокиевка в том же районе. Роющие осы были определены кандидатами биологических наук А.В. Шкуратовым (большая часть видов крабронид), Ю.В. Проценко (виды рода *Trypoxylon*), В.А. Горобчишиным (виды — *Pison atrum* и *Passaloecus corniger*) и А.В. Антроповым (*Sceliphron curvatum*). Остальные группы ос были определены автором. Нумерация в списке сквозная. Система перепончатокрылых насекомых приведена согласно Определителю насекомых Дальнего востока России (Лелей, 1995). Роющие осы нами рассматриваются в качестве отдельного надсемейства Sphecoidea, включающего 4 семейства, систематическое положение которых приводится согласно интернет-каталогу Sphecidae sensu lato В. Пулавского.

В результате исследований в г. Донецке выявлено 29 видов ос из 19-ти родов и 4-х семейств — Scoliidae, Sphecidae, Crabronidae и Vespidae, аннотированный список которых приведен ниже.

Подотряд Apocrita

Семейство Scoliidae — Сколии

Личинки ос-сколий являются хищниками и развиваются на личинках пластинчатоусых жесткокрылых (Coleoptera, Scarabaeidae). Взрослые сколии питаются нектаром энтомофильных растений. Однако имаго рода *Proscolia* и многие виды трибы Campsomerini в большом количестве потребляют цветочную пыльцу (Mauss, 2007).

1. *Scolia hirta* Schrank, 1781.

Один из семи известных на территории Донецкой области видов ос-сколий (Амолин, 2005). На территории г. Донецка достаточно обычный вид, отмеченный на приусадебных участках,

в лесопарках и на опушках байрачных лесов. Лет отмечен с конца июня до конца сентября (Амолин, 2005). Развитие личинок в г. Донецке и его окрестностях отмечено на личинках *Cetonia aurata* (Linnaeus, 1761) (Амолин, 2005). По нашим наблюдениям *S. hirta* отмечена на стационарном приусадебном участке в пос. Калинкино после того, как здесь поселилась бронзовка золотистая. Появление осы и бронзовки было почти синхронным. Личинок *C. aurata* находили во влажной почве богатой перегноем и компостом (перегнивающие листья) на глубине 10—15 см. Имаго самцов *S. hirta* отмечены сразу после вылета (в конце июня). Большую часть дневного времени они проводят в месте выплода, делая круговые облеты территории. Самки в поисках личинок жуков, пешком и с небольшими перелетами, обследуют территорию, периодически закапываясь в землю. Ночевка самок проходит всегда в почве, самцы ночуют чаще одиночно, на тонких ветках деревьев и кустарников. В одном случае наблюдали ночевку самца на тонкой, стальной бельевой проволоке.

Надсемейство Sphecoidea — Роющие осы

Обладая значительным разнообразием в способах и строении гнезд, особенностях поведения, широким спектром добычи (от мелких трипсов и сеноедов до крупных прямокрылых и личинок богомолов), роющие осы выполняют важную функцию регуляции численности большого числа насекомых и пауков (Казенас, 2002), включая ряд видов кровососущих двукрылых имеющих отрицательное медико-ветеринарное значение (Назарова, Баратов, 1981).

На приусадебных участках г. Донецка роющие осы представлены двумя семействами — Sphecidae и Crabronidae.

Семейство Sphecidae

2. *Sceliphron* (Hensenia) *curvatum* (F. Smith, 1870).

Один из двух известных в Донецкой области видов ос-сцелифранов. Второй вид — *Sceliphron* (s. str.) *destillatorium* (Illiger, 1807) на приусадебных участках

в г. Донецке нами не обнаружен, однако его обитание очень вероятно, так как во многих населенных пунктах Донецкой области он гнездится на чердаках и в помещениях различных строений. Вид *S. curvatum* обычен в г. Донецке, часто устраивает свои лепные многоячейковые гнезда в жилых квартирах многоэтажных домов, в комнатах с постоянно открытыми форточками, прикрепляя их к потолкам, книгам, а иногда располагает гнездовые ячейки линейными рядами в различных полостях. На стационарном приусадебном участке *S. curvatum* единично отмечен в I декаде августа (2009—2010 гг.). Как и все сцелифраны данный вид в качестве провизии для питания собственных личинок запасает в свои гнезда пауков.

Семейство Crabronidae

Это семейство характеризуется наибольшим числом дендрофильных видов, среди которых по численности на приусадебных участках доминируют представители подсемейства Pemphredoninae — охотники на тлей и трибы Trypoxylini (*Trypoxylon*) — охотники на пауков.

3. *Philanthus triangulum* (Fabricius, 1775).

Пчелиный волк достаточно обычный и широко распространенный вид на юго-востоке Украины. На приусадебных участках г. Донецка отмечены самки, охотящиеся на фуражирующих рабочих особей медоносной пчелы (*Apis mellifera* Linnaeus, 1758). Гнезд в пределах стационарного участка не находили.

4. *Cerceris quadricincta* (Panzer, 1799).

Данный вид единично отмечали на стационарном приусадебном участке в 2002 г.

5. *Cerceris sabulosa* (Panzer, 1799).

Один из самых обычных и широко распространенных на юго-востоке Украины видов рода. Достаточно обычен в г. Донецке, где отмечен как на открытых лугово-степных участках, так и на приусадебных участках. Гнезд в пределах стационарного участка не находили. По-видимому, имаго данного вида посещают приусадебные участки

главным образом для питания нектаром на цветущих растениях. В частности самцов отмечали в июне при питании на цветках пастернака посевного (*Pastinaca sativa* L.).

6. *Gorytes quadrifasciatus* (Fabricius, 1804).

Вид достаточно обычен в г. Донецке, где отмечен в мезофитных луго-лесных биотопах (лесопарки, опушки байрачных лесов). По нашим наблюдениям на приусадебных участках вид появляется только при наличии кормовой базы (различные виды мелких цикадок) для питания имаго и возможности гнездования. Наличие добычи для развития личинок почти всегда гарантировало обитание этой осы на любом приусадебном участке. На стационарном участке *G. quadrifasciatus* начали регистрировать только после появления обширных зарослей пастернака посевного, являющегося одним из кормовых растений для имаго, а также при наличии куч песка, в которых отмечено гнездование.

7. *Pison atrum* (Spinola, 1808).

По-видимому, обычный вид в г. Донецке и его окрестностях. Нами отмечено гнездование в тростниковых пучках, установленных на опушках искусственных лесных массивов, а также на стационарном приусадебном участке. Самки охотятся на пауков.

8. *Trypoxylon scutatum* Chevrier, 1867.

Осы рода *Trypoxylon* являются постоянными обитателями приусадебных участков г. Донецка и топически тесно связаны с древесно-кустарниковой растительностью. Нами достоверно отмечено два вида, однако можно предположить обитание в данном биотопе ещё 2—3-х видов ос данного рода. На стационарном приусадебном участке гнездование вида *Tr. scutatum* отмечали в тростниковых пучках, установленных под карнизами крыш домов. В качестве добычи самки запасают в гнезда небольших пауков.

9. *Trypoxylon kolazyi* Kohl, 1893.

Данный вид единично отмечали на стационарном приусадебном участке в 2011 г.

10. *Lestica clypeata* (Schreber, 1759).

Один из самых обычных и широко распространенных на юго-востоке Украины видов рода. Самцов и самок этого вида отмечали на стационарном приусадебном участке при питании на цветках *Pastinaca sativa* L. Гнезд не находили, однако гнездование на приусадебных участках весьма вероятно.

11. *Passaloecus corniger* Shuckard, 1837.

Данный вид регулярно отмечали на стационарном участке, а гнездование наблюдалось в тростниковых пучках, установленных на плодовых деревьях. Охоту самок отмечали на яблоне, пораженной тлей. Самки подлетали к зараженным тлей молодым побегам и листьям яблони и выхватывали из плотной колонии отдельных особей с которыми сразу же улетали. Численность ос была относительно низкой, поэтому существенного снижения плотности поселений тли не наблюдали.

12. *Pemphredon letifer* (Shuckard, 1837).

Один из обычных и широко распространенных на юго-востоке Украины видов рода. В пределах стационарного приусадебного участка вид стабильно обитал в течение всего периода наблюдений. Гнездование отмечали в искусственных гнездовых конструкциях (пучки из сухих стеблей малины), установленных на плодовых деревьях, а также в сухих обрезанных сверху стеблях малины. Как и другие представители трибы *Pemphredonini* самки охотятся на тлей.

Семейство Vespidae — Складчатокрылые осы

Осы-веспиды, как и роющие осы, являются энтомофагами, регулирующими численность многих видов насекомых в наземных биоценозах, причем некоторые виды могут быть применены в биологической защите растений.

На приусадебных участках г. Донецка многие виды ос-веспид являются постоянными обитателями. Наиболее заметны и многочисленны общественные виды из подсемейств *Polistinae* и *Vespinae*. Реже, но большим числом

видов, представлены осы из подсемейства Eumeninae. Из числа ос-эвменин на приусадебных участках г. Донецка нами отмечено 15 видов из 6-ти родов. Причем, как минимум ещё 4 вида могут быть включены в этот список. Например, виды, отмеченные в лесопарках г. Донецка и в первую очередь — *Discoelius zonalis* (Panzer, 1801). Большинство видов ос-эвменин, обитающих на приусадебных участках г. Донецка, строят гнезда в готовых полостях различного происхождения, некоторые виды активно заселяют искусственные гнездовые конструкции. Численность эвменин на приусадебных участках относительно низкая и поэтому существенного истребления вредной энтомофауны не отмечено.

Подсемейство Eumeninae

13. *Ancistrocerus auctus* (Fabricius, 1793).

Урботолерантный вид. Самки строят гнезда в старых лепных гнездах пчелкаменниц подрода *Chalicodoma* и роющих ос рода *Sceliphron* (Blüthgen, 1961). В частности в Украине гнездование этого вида отмечено в старых гнездах ос *Sceliphron destillatorium* (Нехай, 1915; Иванов, Фатерыга, 2003) и *Sceliphron curvatum* (Фатерыга, 2007). Заселяет также тростниковые пучки (Фатерыга, Иванов, 2005). На приусадебных участках г. Донецка нами отмечен как малочисленный вид. Провизия — мелкие гусеницы чешуекрылых (Lepidoptera) (Иванов, Фатерыга, 2003).

14. *Ancistrocerus gazella* (Panzer, 1798).

Урботолерантный вид, достаточно обычный в г. Донецке. Его численность, в том числе на приусадебных участках, невысокая. На территории города самки строят гнезда в замкнутых с одной стороны щелях кирпичных стен домов. Вид активно заселяет искусственные гнездовые конструкции (Фатерыга, Иванов, 2005; Амолин, 2009). На стационарном участке вид отмечен регулярно, начиная с 1999 г. Из всех видов рода, отмеченных на приусадебных участках г. Донецка, данный вид имеет наибольшую численность и благодаря

бивольтинности, встречается здесь с конца мая до конца сентября. В качестве провизии самки запасают гусениц бабочек, преимущественно Tortricidae и Gelechiidae (Harris, 1994a, 1994b).

15. *Ancistrocerus parietinus* (Linnaeus, 1761).

Урботолерантный вид, регулярно отмечаемый на приусадебных участках г. Донецка, но в незначительном количестве. Самки и самцы в начале лета часто питаются на цветках малины. Гнездится в готовых полостях, преимущественно в ходах насекомых-ксилофагов. Активно заселяет тростниковые пучки (Фатерыга, Иванов, 2005; Иванов и др., 2009; Амолин, 2009). Провизия — гусеницы различных видов подотряда Microlepidoptera (Blüthgen, 1961), в том числе и опасных вредителей плодовых и ягодных культур, например, *Archips rosana* (Linnaeus, 1758).

16. *Ancistrocerus parietum* (Linnaeus, 1758).

Урботолерантный вид, отмеченный на юго-востоке Украины преимущественно в антропогенных ландшафтах. На приусадебных участках малочисленный. Самки строят свои гнезда в готовых полостях различного происхождения, чаще в старых гнездовых ходах ос рода *Odynerus* (Blüthgen, 1961). Провизия — гусеницы различных чешуекрылых (Tortricidae, Geometridae, Hesperidae) (Blüthgen, 1961; Iwata, 1976).

17. *Ancistrocerus trifasciatus* (Müller, 1776).

Этот лесной вид отмечен на стационарном приусадебном участке единично в 1999 г. Гнездится в готовых полостях, преимущественно в ходах насекомых-ксилофагов. Заселяет также тростниковые пучки (Амолин, 2009). Провизия — гусеницы различных видов Microlepidoptera, например, *Caloptilia syringella* (Fabricius, 1784) (Gracilariidae) (Blüthgen, 1961). Есть также литературные сведения и о запасании личинок жуков-листоедов (Blüthgen, 1961).

18. *Eumenes coarctatus lunulatus* Fabricius, 1804.

Один из самых обычных и много-

численних подвидов в фауні юго-востока України, що належить до транс-палеарктичного полізонального виду *Eumenes coarctatus* (Linnaeus, 1758). На приусадебних ділянках відзначено нерегулярно, переважно особини другого покоління, що живляться на квітках астрових і інших рослин. Гнізда на стаціонарному приусадебному ділянці знаходили в вигляді окремих гніздових ячеек на гілочках смородини (рис. 1, на третій сторінці обкладинки). Провізія — гусениці пядениць (Geometridae) і ложногусениці пілильщиків роду *Cimbex* sp. (Cimbicidae) (Merisuo, 1947).

19. *Eumenes papillarius* (Christ, 1791).

Урботолерантний вид, добре адаптований до існування в антропогенних ландшафтах і являється дуже звичайним на юго-сході України (Амолін, 2009). Відзначено як один з характерних видів ос-еуменин на приусадебних ділянках г. Донецька, де утворює постійно живущі субпопуляції. Відзначається відносно широким вибором субстратів для прикріплення своїх гніздових ячеек. Ячейки самотньо (частіше компактною групою) прикріплені до різних субстратів, причому компактні групи ячеек будуються звичайно в різних більш або менш захищених місцях (різні широкі порожнини, наприклад улья бджіл, на чердаках під дахами будинків, в складках висячої одягу). На приусадебних ділянках г. Донецька тільки компактні групи ячеек знаходили на чердаках будинків, в сараях на висячій одягу. Самотні ячейки відзначені на цегляних стінах будинків (в невеликих углубленнях), а також на гілках кущів (рис. 2, на третій сторінці обкладинки). Провізія — гусениці пядениць (Geometridae) (Blüthgen, 1961; Амолін, 2009).

20. *Euodynerus dantici* (Rossi, 1790).

Один з звичайних видів ос-еуменин в г. Донецьку і широко розповсюджений на юго-сході України (Амолін, 2009). На приусадебних ділянках відзначено самотньо. По-видимому, вид належить

урботолерантним, утворює постійно живущі популяції в містах і селах. Гнізда знаходили в старих гніздових ячейках ос *Sceliphron destillatorium* (Амолін, 2009). Вид активно заселяє тростникові пучки (Фатерига, Іванов, 2005; Амолін, 2009) а також окремі трубки, установлені в отворах глиняних обривів (Іванов і др., 2009). На стаціонарному ділянці чисельність даного виду достатньо низька, що, по-видимому, пов'язано як з сильною конкуренцією з боку деяких видів бджіл, що заселяють готові порожнини, так і з загальним дефіцитом підходящих для гніздування порожнин. В той же час установлені тростникові пучки під дахами різних будівель показали їх високу ефективність в привертанні даного виду на приусадебні ділянки г. Донецька. Провізія — гусениці бабок родин Tortricidae і Pyralidae (Blüthgen, 1961; Iwata, 1976).

21. *Euodynerus notatus* (Jurine, 1807).

Урботолерантний вид, відзначений в мезофітних, переважно лісних і лугових біотопах юго-сходу України (Амолін, 2009). В відміння від попереднього виду, *E. notatus* стабільно зустрічається з кінця травня до середини вересня на приусадебних ділянках і має тут невисоку чисельність. Самки будують гнізда в готових порожнинах різного походження (в ходах комах-ксилофагів, в старих гніздах інших ос і бджіл, в щелях цегляних стін (Blüthgen, 1961). На стаціонарному приусадебному ділянці гніздування відзначали в штучних конструкціях (тростникові пучки, стаціонарні улья Фабра). В межах ділянки самці часто відвідує квітки малини і пастернака посівного, а самки живляться переважно на астрових (*Achillea* sp., *Galatella dracunculoides* (Lam.) Nees). Провізія — гусениці різних видів Tortricidae і совка *Hypena proboscidalis* (Linnaeus, 1758) (Blüthgen, 1961).

22. *Microdynerus parvulus* (Herrich-Schaeffer, 1838).

Малочисельний на юго-сході України вид, пов'язаний з лісними

биотопами (Амолин, 2009). На приусадебных участках г. Донецка встречается регулярно, но малочисленен. Самки гнездятся в сухих, обломанных стеблях и ветках растений, преимущественно кустарниковых (орешник, малина), и при этом самостоятельно выгрызают в сердцевине стебля гнездовой канал, сооружая линейное, многоячеековое гнездо (Малышев, 1911; Blüthgen, 1961). Кроме того, заселяют готовые полости старых гнезд (Blüthgen, 1961). Провизия — личинки жуков-долгоносиков (Curculionidae) (Малышев, 1911).

23. *Stenodynerus chevrieranus* (de Saussure, 1855).

Один из обычных и широко распространенных на юго-востоке Украины видов рода. На стационарном приусадебном участке отмечен регулярно в течение всего периода наблюдений. Причем по численности данный вид превосходит большинство других видов ос-эвменин, отмеченных на данном участке, уступая только виду *E. papillarius*. Самки строят гнезда в готовых полостях. Нами отмечено гнездование в тростниковых трубках (Амолин, 2006), однако на стационарном приусадебном участке гнезд данного вида не находили. В пределах данного участка с середины июля до конца августа отмечена охота самок на мелких гусениц *Chrysoesthia* sp. (Gelechiidae), живущих в округлых минах на листьях маревых (Амолин, 2006). По данным П. Блютгена (Blüthgen, 1961) вид запасает также гусениц *Sparganothis pilleriana* (Denis et Schiffermuller, 1775) (Tortricidae).

24. *Symmorphus bifasciatus* (Linnaeus, 1761).

На юго-востоке Украины обычный, урботолерантный вид, широко распространенный в лесных и луговых биотопах включая селитебные городские и сельские ландшафты (Амолин, 2009). На приусадебных участках, как и большинство других видов эвменин, редок и малочислен. Самки строят гнезда в готовых полостях различного происхождения (полые стебли растений, в ходах насекомых-ксилофагов, в галлах *Liparia*)

(Blüthgen, 1961). Провизия — личинки жуков-листоедов *Linnaeidea aenea* (Linnaeus, 1758), *Plagioderia versicolora* (Laicharting, 1781), виды рода *Phratora* (Budrienė, 2003).

25. *Symmorphus gracilis* (Brullė, 1832).

Вид широко распространен на юго-востоке Украины и встречается в различных, преимущественно лугово-лесных ландшафтах (Амолин, 2009). На приусадебных участках г. Донецка отмечали только самцов. В частности на стационарном участке самцов регистрировали в первой половине июня на цветках пастернака посевного. Вероятно, вид использует приусадебные участки в качестве дополнительных кормовых стаций. Самки строят свои гнезда в готовых полостях, включая полости тростниковых трубок в искусственных гнездовых конструкциях (Budrienė, 2003). Провизия — личинки жуков рода *Cionus* (Curculionidae) (Grandi, 1956, Budrienė, 2003).

Подсемейство Polistinae

26. *Polistes dominula* (Christ, 1791).

Один из обычных урботолерантных видов ос-полистин на юго-востоке Украины: на приусадебных участках г. Донецка один из характерных видов, регулярно обитающих и имеющих относительно высокую численность. На стационарном участке отмечали перезимовавших и оплодотворенных самок (с осени прошлого года) уже в начале апреля. В пределах стационарного участка этот вид, особенно в апреле, активно посещает цветки крыжовника (в теплую, солнечную погоду на одном кусте крыжовника регистрировали до 6-ти питающихся самок). В июне самок регистрировали на цветках пастернака посевного. На приусадебных участках гнездование вида отмечали под крышами домов (на чердаках), а также в полостях различных металлических конструкций (железные трубы, полые железные столбики, служащие опорой ограждений). Охоту самок отмечали на различных открыто живущих гусениц чешуекрылых, например, *Inachis io* (Linnaeus, 1758). В годы с массовой вспышкой численно-

сти пилильщиків — вредителів листів крыжовника і смородини (види родів *Pristiphora* і *Nematus*), на стаціонарному приусадебному участку спостерігали їх активне істреблення самками *P. dominula*. При цьому кущи крыжовника в течение однієї тижня повністю були очищені від цих вредителів. В час полювання самки часто їдять гемолимфой своїх жертв. Не виключено що *P. dominula* масово істребляє і інших пилильщиків — вредителів плодово-ягідних культур.

Подсемейство Vespinae

27. *Vespula germanica* (Fabricius, 1793).

Урботолерантний, широко розповсюджений і достатньо звичайний вид на юго-сході України. На приусадебних ділянках г. Донецька регулярно відмічений в течение всієї періоду досліджень. Живлення самок спостерігали на квітках крыжовника. Відмічена полювання самок на мух. Причому часто кормові і полювальні ділянки виду територіально збігаються. Наприклад, при живленні солодкими виділеннями тлі, самки часто нападуть на прилітаючих в великій кількості мух, також охотно споживають продукцію тлі. Гнізда знаходили на чердаках, дерев'яних стелі всередині різних споруд. Гніздо завжди багатокітний, закрито з усіх сторін кількома шарами осиною паперу і має кулясту форму. Кількість виду звичайно була низькою (1 екз. на одній лічильній ділянці крыжовника). В кінець літа кількість *V. germanica* зростає, що пов'язано з з'явленням самців і нових самок-засновниць і поступовим розпадом осиних сімей. В цей час (кінець серпня) імаго ос часто прилітають на приусадебні ділянки для живлення незрілими плодами фруктових дерев'як (груші, сливи, яблука і др.). Копуляцію виду спостерігали в початку третьої декади вересня.

28. *Vespula vulgaris* (Linnaeus, 1758).

Достатньо звичайний, урботолерантний вид в лісопарках г. Донецька. На приусадебних ділянках робочі особини цього виду відмічені в кінець серпня —

початку вересня на опавших плодах фруктових дерев'як. Гнізд на стаціонарному участку не знаходили. Вероятно *V. vulgaris* і *V. germanica* не гніздяться на одних і тих же територіях. Гнізда *V. vulgaris* часто знаходили в норах гризунів лісопарків г. Донецька.

29. *Vespa crabro* Linnaeus, 1758.

Широко розповсюджений в лісних ландшафтах юго-сходу України вид. В г. Донецьку малочисленний, зустрічається в старих лісопарках, утворених на місці байрачних лісів. На приусадебних ділянках регулярно відмічені робочі особини, їдять фруктами. Враховуючи низьку кількість цього виду в г. Донецьку, слід відзначити, що шершні не приносять суттєвого шкоди врожаю плодів дерев'як. На стаціонарному участку вид відмічений в різні роки, але завжди одинично. Гніздиться в дуплах старих дерев'як, переважно клена польового. Разом з іншими осами часто їдять падику.

Таким чином, на приусадебних ділянках г. Донецька нами відмічено 29 видів ос-ентомофагів, що належать до 4-х сімейств. Важливою особливістю ос-ентомофагів приусадебних ділянок г. Донецька є їх низька кількість. В цій зв'язі актуальним є підвищення відносної кількості і загального видового різноманіття ос-ентомофагів (особливо роючих і ос-змієних) на приусадебних ділянках, шляхом застосування штучних споруд, служачих місцем для гніздування цілої групи видів ос-ентомофагів. Крім того, культивування кормових для ос рослин (в першу чергу різні види сільськогосподарських — пастернак посівний, кріандр посівний, тмин звичайний, цибуля, ясноткових, астрових, є лікарськими), дозволяє привертати на приусадебні ділянки велику кількість корисних комах-ентомофагів.

Благодарности

Автор виражає глибоку вдячність А.Н. Євсєнкової і М.Є. Сергєє-

еву за переданный материал по осам с приусадебных участков г. Донецка, а также А.В. Шкуратову, Ю.В. Проценко, В.А. Горобчишину и А.В. Антропову за помощь в определении роющих ос.

Выводы

1. В пределах восьми приусадебных участков г. Донецка в результате многолетних исследований обнаружено 29 видов ос-энтомофагов из 4-х семейств: Scoliidae (1 вид), Sphecidae (1 вид), Crabronidae (10 видов), Vespidae (17 видов). Большинство названных видов являются достаточно обычными в урболандшафтах юго-востока Украины и можно предположить их обитание на приусадебных участках расположенных как в г. Донецке, так и в его окрестностях.

2. Наиболее характерными видами для приусадебных участков г. Донецка являются: *Passaloecus corniger* Shuck., *Pemphredon letifer* (Shuck.), *Ancistrocerus gazella* (Panzer), *A. parietinus* (L.), *Eume-*

nes papillarius (Christ), *Euodynerus notatus* (Jurine), *Stenodynerus chevrieranus* (de Sauss.), *Polistes dominula* (Christ), *Vespula germanica* (Fabricius), *V. vulgaris* (L.).

3. Подавляющее большинство выявленных ос, кроме видов, охотящихся на пауков, являются «полезными» осами-энтомофагами, снижающими численность многих листогрызущих насекомых — вредителей плодово-ягодных и огородных культур. К числу активного хищника некоторых видов пилильщиков и гусениц чешуекрылых следует отнести *Polistes dominula* (Christ). Осы-вспыны, в частности *Vespa crabro*, *Vespula germanica*, активно истребляют падальных мух — переносчиков некоторых инфекционных заболеваний человека и домашних животных.

4. Для привлечения ос-энтомофагов на приусадебные участки необходимо культивировать кормовые растения ос, а также устанавливать искусственные гнездовые конструкции.

Литература

- Амолин А.В. Аннотированный список ос-сколий (Hymenoptera: Scoliidae) Донецкой области // Проблемы экологии и охраны природы техногенного региона / А.В. Амолин // Проблемы экологии и охраны природы техногенного региона. Межведомст. сб. науч. работ. — Донецк: ДонНУ, 2005. — Вып. 5. — С. 79—83.
- Амолин А.В. К познанию экологии и биологии *Stenodynerus chevrieranus* (Saussure, 1855) (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae) / А.В. Амолин // Экология и фауна юго-востока Украины. Сб. науч. тр. — Донецк: Норд Компьютер, 2006. — Вып. 6. — С. 8—14.
- Амолин А.В. Эколого-фаунистический обзор ос подсемейства Eumeninae (Hymenoptera: Vespidae) Юго-Восточной Украины / А.В. Амолин. — Донецк: ДонНУ, 2009. — 123 с.
- Атлас Европейских насекомых-энтомофагов / Зерова М.Д., Котенко А.Г., Толканиц В.И., и др. — К.: Колобiг, 2010. — 55 с.
- Благовещенская Н.Н. Осы-энтомофаги Среднего Поволжья / Н.Н. Благовещенская // Экология насекомых и их охрана. Межвузовск. сб. науч. трудов. — Ульяновск: УГПИ им. И.Н. Ульянова. — 1990. — 123 с.
- Иванов С.П. Гнездование одиночной складчатокрылой осы *Ancistrocerus auctus* (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae) в гнездах ос-сфецид *Sceliphron destillatorium* (Hymenoptera: Sphecidae) в Крыму / С.П. Иванов, А.В. Фатерыга // Экосистемы Крыма, их оптимизация и охрана. Тематическ. сб. науч. трудов. — Симферополь: Таврия. — 2003. — Вып. 13. — С. 89—94.
- Иванов С.П. Использование гнезд-ловушек и ульев Фабра для изучения фауны и биологии гнездования одиночных видов ос и пчел (Hymenoptera: Aculeata) в Карадагском природном заповеднике / С.П. Иванов, А.В. Фатерыга, В.Ю. Жидков // Карадаг — 2009.

- Сб. науч. трудов, посв. 95-летию Карадагской научной станции и 30-летию Карадагского природного заповедник НАН Украины. — Севастополь, 2009. — С. 215—222.
- Казенас В.Л. Осы уничтожают саранчу / В.Л. Казенас // Природа. — 1965. — 11. — С. 108.
- Казенас В.Л. Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) — истребители прямокрылых в Казахстане / В.Л. Казенас // Материалы Седьмого съезда ВЭО. — Л.: — 1974. — Часть вторая. — С. 72.
- Казенас В.Л. Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана / В.Л. Казенас // Tethys Entomol. Research. — Almaty: «Tethys». — 2002. — Vol. IV. — 176 p.
- Колесников В.А. Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Брянской области и их значение как энтомофагов / В.А. Колесников // Энтомол. обозрение. — 1977. — Т. 56, вып. 2. — С. 315—325.
- Курзенко Н.В. Одиночные складчатокрылые осы семейства Eumenidae (Hymenoptera, Vespoidea) фауны СССР: дис. ... канд. биол. наук: 03.00.09 / Курзенко Николай Владимирович. — Владивосток, 1978. — 339 с.
- Лелей А.С. Система перепончатокрылых / А.С. Лелей // Определитель насекомых Дальнего востока России. — СПб.: Наука, 1995. — Т. 4, Сетчатокрылообразные, скорпионницы, перепончатокрылые. Ч. 1. — С. 116—119.
- Малышев С.И. К биологии одинов и их паразитов / С.И. Малышев // Тр. Русск. энтомол. о-ва. — 1911. — Т. XL, № 2. — С. 1—58.
- Мянцева С.Н. Возможности использования сфедид для снижения численности вредных насекомых / С.Н. Мянцева // Известия АН ТССР, сер. биол. наук. — 1966. — 6. — С. 48—53.
- Назарова Ш. О хищных осах (Hymenoptera: Sphecidae, Vespidae) фауны Таджикистана и их роли в регуляции численности слепней / Ш. Назарова, Ш.Б. Баратов // Энтомол. обозрение. — 1981. — 60 (1). — С. 97—102.
- Нехай В. О гнездах пелопея (*Pelopoeus distillatorius*) в окрестностях Харькова / В. Нехай // Бюллетень Харьков. О-ва Любит. Природы. — 1915. — № 5. — С. 50—60.
- Фатерыга А.В. Использование ячеек гнезд ос *Sceliphron* (Hymenoptera, Sphecidae) одиночной осой *Ancistrocerus auctus* (Hymenoptera, Vespidae) в Крыму / А.В. Фатерыга // Проблемы и перспективы общей энтомологии. XIII съезд РЭО / Тезисы докладов. — Краснодар, 2007. — С. 372.
- Фатерыга А.В. Одиночные складчатокрылые осы (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae), заселяющие искусственные гнездовья в Крыму / А.В. Фатерыга, С.П. Иванов // Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов / IV Международ. науч. конф. аспирантов и студентов (г. Донецк, 12—14 апреля 2005 г.) / Тезисы докладов. — Донецк, 2005. — Том 2. — С. 66—67.
- Blüthgen P. Die Faltenwespen Mitteleuropas (Hymenoptera, Diploptera) / P. Blüthgen. — Berlin: Akademie-Verlag, 1961. — 247 s.
- Budrienė A. Prey of *Symmorphus* wasps (Hymenoptera: Eumeninae) in Lithuania / A. Budrienė // Acta Zool. Lituanica. — 2003. — Vol. 13, № 3. — P. 306—310.
- Harris A.C. Biology of *Ancistrocerus gazella* (Hymenoptera: Vespoidea: Eumenidae) in New Zealand / A.C. Harris // New Zealand Entomol. — 1994a. — Vol. 17. — P. 29—36.
- Harris A.C. *Ancistrocerus gazella* (Hymenoptera: Vespoidea: Eumenidae): a potentially useful biological control agent for leafrollers *Planotortrix octo*, *P. excessana*, *Ctenopseustis obliquana*, *C. herana*, and *Epiphyas postvittana* (Lepidoptera: Tortricidae) in New Zealand / A.C. Harris // New Zealand J. Crop Horticultural Science. — 1994b. — 22 (3). — P. 235—238.
- Iwata K. Evolution of instinct. Comparative ethology of Hymenoptera / K. Iwata. — Washington: Pub. Smithsonian Inst., 1976. — 535 p.
- Mauss V. Evolution verschiedener Lebensformtypen innerhalb basaler Teilgruppen der Faltenwespen (Hymenoptera, Vespidae) / V. Mauss // Denisia. — 2007. — 66. — S. 701—722.
- Pulawski W.J. Catalog of Sphecidae sensu lato (= Apoidea excluding Apidae): [Электрон. ресурс]. — Режим доступа: http://www.research.calacademy.org/ent/catalog_sphecidae.