

УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Институт экологии растений и животных УрО РАН

Уральский государственный лесотехнический университет

Уральское отделение РЭО

# МУРАВЬИ И ЗАЩИТА ЛЕСА

Материалы XV Всероссийского мирмекологического симпозиума,  
Екатеринбург, 20–24 августа 2018 года

Екатеринбург  
2018

УДК 595.796  
ББК Е691.892  
М91

#### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Отв. редактор: д-р биол. наук А.В. Гилев  
Члены редколлегии: д-р биол. наук Е.Б. Федосеева  
канд. биол. наук В.А. Зрянин

#### ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель: д-р биол. наук Е.В. Воробейчик (ИЭРиЖ УрО РАН)  
Сопредседатель: д-р биол. наук А.А. Захаров (ИПЭЭ РАН)  
Отв. секретарь: д-р биол. наук А.В. Гилев (ИЭРиЖ УрО РАН)  
Члены оргкомитета: д-р биол. наук Е.Б. Федосеева (ЗМ МГУ)  
д-р биол. наук Т.А. Новгородова (ИСЭЖ СО РАН)  
канд. биол. наук В.А. Зрянин (ННГУ)

М91 **Муравьи и защита леса (Материалы XV Всероссийского мирмекологического симпозиума, Екатеринбург, 20–24 августа 2018 года).**  
Екатеринбург: УГЛГУ, 2018. 212 с.

ISBN 978-5-94984-674-2

В сборнике материалов симпозиума представлены основные направления исследований в области мирмекологии: организация сообществ муравьев, роль муравьев в экосистемах, систематика и фаунистика, физиология и поведение муравьев, антропогенное воздействие и мониторинг. Для энтомологов, экологов, этологов, специалистов в области защиты леса, охраны природы и природопользования, студентов и преподавателей биологических специальностей вузов, любителей природы.

Издание поддержано Российским фондом  
фундаментальных исследований (проект № 18-04-20052)



УДК 595.796  
ББК Е691.892

ISBN 978-5-94984-674-2

© ИЭРиЖ УрО РАН, 2018  
© ФГБОУ ВО «Уральский государственный  
лесотехнический университет», 2018

## МУРАВЬИ И ЗАЩИТА ЛЕСА

Материалы XV Всероссийского мирмекологического симпозиума,  
Екатеринбург, август 2018 г.

## ANTS AND FOREST PROTECTION

Materials of the 15th All-Russian Myrmecological Symposium,  
Ekaterinburg, August 2018

---

### ПЕРВЫЕ НАХОДКИ МУРАВЬЕВ *HYPOPONERA EDUARDI* В ТАШКЕНТЕ

Ахмедов А.Г.

Институт зоологии АН Республики Узбекистан, Ташкент;  
*camponotus@yandex.ru*

В 2010 г. в Ташкенте автором был обнаружен первый для Узбекистана представитель подсемейства Ponerinae – *Hypoponera eduardi*. Муравьи рода *Hypoponera* ранее для Средней Азии не указывались, однако, по данным Длусского (Длусский и др., 1990), два вида этого рода, *H. eduardi* и *H. punctatissima*, встречаются на территории близлежащих стран и проникновение их в Среднюю Азию в будущем весьма вероятно. Путь проникновения этих муравьев на территорию Ташкента пока остается неизвестным, но можно предположить, что они были интродуцированы с декоративными оранжерейными растениями. В настоящем сообщении рассматриваются особенности локальной популяции *H. eduardi*, обнаруженной в Ташкенте.

Сбор муравьев *H. eduardi* проводился в месте их единственного обнаружения в Ташкенте в период с апреля по октябрь 2010–2017 гг. Сбор и учет муравьев проводили на пробных площадках 50 × 50 см. Предварительно тщательно обследовали поверхность почвы на каждой пробной площадке. Опад и растительные остатки снимали и тщательно перебирали, собирая всех найденных муравьев. Далее почву извлекали послойно (0–10, 10–20, 20–30, 30–40 и 40–50 см) и выкладывали на клеенку. Комочки почвы разминали вручную. Все найденные муравьи были собраны эксгаустером, помещены в отдельные емкости и этикетированы. Крылатых половых особей собрали во время брачного лета. Всего было собрано 200 особей, среди которых насчитывалось 20 самок, 2 крылатых самца, остальные – рабочие особи. Весь собранный материал в дальнейшем был

изучен в условиях лаборатории. Материал хранится в коллекции Института зоологии АН РУз.

В работе использованы промеры и индексы, заимствованные из последнего обзора *Hypoponera* (Bolton, Fisher, 2011). Промеры (в мм): HL – длина головы от переднего края наличника до затылочного края, HW – максимальная ширина головы, HS=(HL+HW)/2 – размер головы, SL – длина скапуса без сочленения, PrW – максимальная ширина пронот-ума сверху, WL – длина груди сбоку (длина Вебера), PeNL – длина узелка петиоля сверху, PeNW – ширина узелка петиоля сверху, PeH – высота петиоля, PeS=(PH+PL+PW)/3 – размер петиоля; индексы (в %): CI – головной индекс (HW/HL·100), SI – индекс скапуса (SL/HW·100), PeNI – индекс узелка петиоля (PeNW/PrW·100), LPeI – боковой индекс петиоля (PeNL/PeH·100), DPeI – спинной индекс петиоля (PeNW/PeNL·100).

*Hypoponera eduardi* (Forel, 1894). Промеры и индексы, рабочие особи (n=50): HL 0,68–0,72; HW 0,55–0,57; HS 0,63; SL 0,52–0,55; PrW 0,42–0,47; WL 0,86–0,92; PeNL 0,17–0,21; PeNW 0,30–0,31; PeH 0,34–0,37; PeS 0,27; CI 77–79; SI 94; PeNI 71; LPeI 50–56; DPeI 176.

Лопасть внизу петиоля округленная, без зубцов и отверстий. Окраска груди и первого сегмента брюшка бурая, голова и остальные сегменты брюшка темнее. Лапки и усики светло-бурые. Глаза редуцированы, содержат от 1 до 11 фасеток.

Окраска тела самки целиком черная. Лапки и усики светло-бурые. Глаза развиты хорошо.

Крылатый самец. Окраска черная. Ячейка гн2 прямоугольная.

Материал: Ташкент, 178 рабочих 15♀ 15.04.10, 3♀ 15.10.11, 1♀ 04.09.12, 1♂ 1♀ 10.09.12, 1♀ 1♂ 15.10.12, 2♀ 15.10.2017.

Экология. Результаты исследования показали, что муравьи *H. eduardi* обитают на сравнительно небольшой строго локализованной территории города Ташкента. В связи с этим, надо полагать, вид проник в Ташкент совсем недавно и еще не успел широко распространиться. Муравьи живут, по всей видимости, небольшими семьями, из каждой пробы нами было извлечено не более 50 особей. Гнезда нами обнаружены не были, но большие скопления этих муравьев были найдены под камнями, бетонными плитами, кучами листового опада и прочими укрытиями. Вероятно, муравьи используют в качестве гнезд естественные полости в почве. На это предположение наводят обнаруженные нами находки полостей с большими скоплениями (до 50 особей) этих муравьев. Особого внимания заслуживает тот факт, что не был обнаружен расплод.

В условиях города Ташкента муравьи *H. eduardi* весьма влаголюбивы, избегают открытого солнца и сухих участков почвы. Все найденные в ходе исследования особи были отмечены исключительно в тенистых местах с постоянно увлажненной почвой либо возле постоянных источников влаги. Только в подобных местах муравьев этого вида можно заметить на поверхности почвы. В сухих местах муравьи *H. eduardi* встречались лишь под листовым опадом или под любым другим укрытием, где сохраняется достаточная влажность. Хищник. Стратобионт 2-го размерного класса. Пищей этим муравьям, согласно нашим наблюдениям, служат всевозможные мелкие почвенные беспозвоночные. Муравьи *H. eduardi* – одиночные охотники, они тщательно обследуют верхние слои почвы, а в некоторых случаях, как указано выше, и ее поверхность в поисках пищи.

Первые находки этих муравьев после зимовки в условиях Ташкента приходятся на середину апреля. В весенне-летний сезон вследствие высокой температуры воздуха и засушливости почвы на поверхности почты не отмечаются. Наибольшее количество этих муравьев – на поверхности почвы, и максимальная активность приходится на конец лета и осень, в период с августа по октябрь. Активен до первых холодов.

Самки *H. eduardi* участвуют в охоте наравне с рабочими и встречаются на поверхности почвы во время фуражировки. Довольно часто в ходе наблюдений на поверхности почвы отмечались пары муравьев, передвигающихся tandemом, когда один муравей следовал за другим, постоянно касаясь усиками его брюшка. Если ведомый муравей отставал, то ведущий ждал отставшего.

Брачный лет, вероятно, продолжается в течение довольно длительного времени с начала сентября до середины октября, именно в этот период нами были отмечены крылатые половые особи. Муравьи *H. eduardi* зимуют в природе и, как показали наблюдения, очень хорошо переносят понижение температуры даже до отметки  $-15^{\circ}\text{C}$  (зимние заморозки в Ташкенте в 2011 г.).

### *Литература*

- Длусский Г.М., Союнов О.С., Забелин С.И., 1990. Муравьи Туркменистана. Ашхабад: Ҷылым. 275 с.
- Bolton B., Fisher, B. L., 2011. Taxonomy of Afrotropical and West Palaearctic ants of the ponerine genus *Hypoponera* Santschi (Hymenoptera: Formicidae) // Zootaxa. Vol. 2843. P. 1–118.

## THE FIRST FINDS OF ANTS *HYPOPONERA EDUARDI* IN TASHKENT

**Akhmedov A.G.**

*Institute of Zoology, Academy of sciences of Uzbekistan, Tashkent*

Ants *Hypoponera eduardi* were found in Tashkent for the first time. Ants live in a strictly localized city of Tashkent. The collection was carried out from sites of 50x50 cm, layer-by-layer taking out the soil. A total of 200 specimens were collected including 20 females and 2 winged males. Fees and observations were conducted between April and October 2010–2017. *H. eduardi* feed on various soil invertebrates. The greatest activity is observed from August to October. Marriage flying are long, lasts from early September to mid-October.