

© 2021 А. Г. ШАТРОВСКИЙ

НОВЫЕ ДАННЫЕ О РЕДКИХ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ ВИДАХ ВОДОЛЮБОВ РОДА *CERCYON* LEACH, 1817 (COLEOPTERA: HYDROPHILIDAE: SPHAERIDIINAE)

Посвящается Александру Михайловичу Сумарокову,
предоставившему материал для данной статьи,
и отметившему в этом году своё 70-летие

Шатровский, О. Г. Нові дані про рідкісні далекосхідні види водолюбів роду *Cercyon* Leach, 1817 (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae). *Вісник Харківського ентомологічного товариства*. 2021. Т. XXIX, вип. 2. С. 5–9. DOI: 10.36016/KhESG-2021-29-2-1.

Наведено нові дані про поширення трьох рідкісних видів роду *Cercyon*, описаних з Далекого Сходу: *C. sundukovi* Ryndevich, Hoshina, Prokin, 2019, *C. verus* Shatrovskiy, 1989 і *C. retius* Ryndevich et Prokin, 2017. *C. sundukovi* вперше вказано для острова Сахалін, *C. retius* — для острова Сахалін і Хабаровського краю. Надано мапи ареалів для трьох розглянутих видів. Для *C. sundukovi* та *C. retius* наведено мікрофотографії геніталій самців. 13 рис., 12 назв.

Ключові слова: Coleoptera, Hydrophilidae, *Cercyon*, Далекий Схід, поширення, морфологія.

Шатровский, А. Г. Новые данные о редких дальневосточных видах водолюбов рода *Cercyon* Leach, 1817 (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae). *Известия Харьковского энтомологического общества*. 2021. Т. XXIX, вып. 2. С. 5–9. DOI: 10.36016/KhESG-2021-29-2-1.

Приведены новые данные о распространении трёх редких видов рода *Cercyon*, описанных с Дальнего Востока: *C. sundukovi* Ryndevich, Hoshina, Prokin, 2019, *C. verus* Shatrovskiy, 1989 и *C. retius* Ryndevich et Prokin, 2017. *C. sundukovi* впервые указан для острова Сахалин, *C. retius* — для острова Сахалин и Хабаровского края. Даны карты ареалов для трёх рассмотренных видов. Для *C. sundukovi* и *C. retius* приведены микрофотографии гениталий самцов. 13 рис., 12 назв.

Ключевые слова: Coleoptera, Hydrophilidae, *Cercyon*, Дальний Восток, распространение, морфология.

Shatrovskiy, A. G. New data on the rare Far Eastern species of the water scavenger beetles of the genus *Cercyon* Leach, 1817 (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae). *The Kharkov Entomological Society Gazette*. 2021. Vol. XXIX, iss. 2. P. 5–9. DOI: 10.36016/KhESG-2021-29-2-1.

New data on the distribution of three rare species of the genus *Cercyon* described from the Far East are presented: *C. sundukovi* Ryndevich, Hoshina, Prokin, 2019, *C. verus* Shatrovskiy, 1989, and *C. retius* Ryndevich et Prokin, 2017. *C. sundukovi* was first recorded for Sakhalin, *C. retius* — for Sakhalin and Khabarovsk Region. Areal maps for the three considered species are given. Microphotographs of male genitalia for *C. sundukovi* and *C. retius* are shown. 13 figs, 12 refs.

Keywords: Coleoptera, Hydrophilidae, *Cercyon*, Far East, distribution, morphology.

Введение. Род *Cercyon* из подсемейства Sphaeridiinae семейства Hydrophilidae насчитывал по данным 2011 года более 260 видов в мировой фауне (Short, Fikáček, 2011). В последней электронной версии каталога жесткокрылых надсемейства Hydrophiloidea Палеарктики (Przewoźny, 2021), изданного изначально в 2015 году (Fikáček *et al.*, 2015), приведено 115 видов рода *Cercyon*. Подсемейство Sphaeridiinae представлено копрофильными и детритофильными формами, которые, — вопреки названию семейства, — не являются гидробионтами, но многие из них встречаются в прибрежных наносах по берегам пресных и солёных водоёмов.

Для Дальнего Востока автор приводил ранее 26 видов рода *Cercyon* (Шатровский, 1989). С тех пор в роде были описаны новые формы, пересмотрена систематика, указаны другие местонахождения. Назрела необходимость сведения разрозненных данных для региона.

Два недавно описанных дальневосточных вида (*C. retius* Ryndevich et Prokin, 2017 и *C. sundukovi* Ryndevich, Hoshina, Prokin, 2019), были обнаружены автором статьи в собранных ранее материалах с о. Сахалин. Полученные сведения позволили расширить ареалы двух видов, уточнить их морфологические характеристики и обобщить данные о распространении ещё одного вида — *C. verus* Shatrovskiy, 1989.

Материалы и методы. Материалом для публикации послужили сборы с о. Сахалин, сделанные известным украинским энтомологом Александром Михайловичем Сумароковым в 1989 году. Материал насчитывает 129 экземпляров водолюбов рода *Cercyon*. Большинство из них хранятся в личной

коллекции А. М. Сумарокова, ряд экземпляров любезно передан сборщиком в Музей природы Харьковского национального университета им. В. Н. Каразина (далее — KUMN). В статью включён также один экземпляр (♀) *C. retius*, собранный известным российским энтомологом Олегом Николаевичем Кабаковым в 1969 году в Хабаровском крае — что является первым указанием для этой территории.

Материал был смонтирован, у 32 экземпляров отпрепарированы гениталии самцов и помещены в водный раствор диметилгидантоинформальдегидной смолы (Steedman, 1958). При определении и макросъёмке использовался бинокулярный микроскоп МБС-9 с подсветкой в виде кольца от регулируемого лампового осветителя (6500k 144 LED). Микрофотографии были сделаны с помощью микроскопа Levenhuk D320L с камерой M1400 PLUS с последующим наложением изображений в программе Helicon Focus Pro 5.3.11.3.

Для построения карт ареалов использована в качестве основы авторская база данных (Шатровский, 2015) с последующим отображением точек в Google Maps и коррекцией обозначений в Photoshop CC версии SP1 6.1.7601.24545.

Результаты и обсуждение. Изученный материал представлен следующими видами.

Семейство HYDROPHILIDAE Latreille, 1802

Род *Cercyon* Leach, 1817

Подрод *Cercyon* Leach, 1817

Cercyon sundukovi Ryndevich, Hoshina, Prokin, 2019

Вид помещён авторами описания в группу *tristis* и близок к номинативному виду, а также — к *C. convexiusculus* Stephens, 1829, *C. sternalis* Sharp, 1918 и *C. subsulcatus* Rey, 1885, — распространённым на евроазиатском материке. *C. sundukovi* — единственный вид группы, у которого микроскульптура на надкрыльях отсутствует.

Подробно диагноз вида и его отличия от близкого *C. shinanensis* Nakane, 1965, известного из Японии, дан в первоописании. Здесь приводятся микрофотографии гениталий ♂ (рис. 1–5), сделанные автором, и некоторые дополнения к первоописанию.

Как видно на photographиях, парамеры к вершинам не выявляют тенденции к сужению (рис. 1), а на вершине по наружному краю округлены, загнуты внутрь и обладают характерной хетотаксией (рис. 4). Структура вершин парамер здесь представлена впервые. В своём персональном сообщении С. К. Рындевич указал, что «отличия в строении вершин парамер в оригинальном описании *Cercyon sundukovi* обусловлены их деформацией в результате фиксации голотипа».

На снимке длина парамер составляет 0,51 мм (в т. ч. базальный склерит — 0,28 мм), ширина — 0,10 мм. Ширина каждой парамеры — 0,05 мм. Пенис имеет суженный к основанию семяпроводный канал и характерную форму гонопора (рис. 2, 5).

Длина пениса составляет 0,31 мм, ширина: перед основанием — 0,07 мм, перед вершиной — 0,08 мм. 9-й стернит имеет длину склерита 0,26 мм, ширину — 0,08 мм и длину придатков — 0,30 мм.

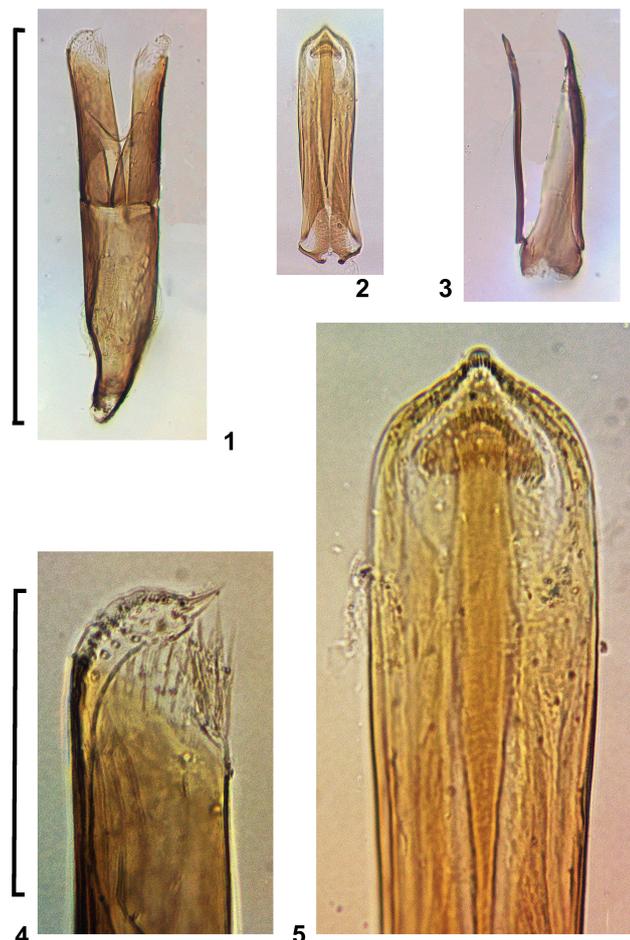


Рис. 1–5. Гениталии ♂ *C. sundukovi*: 1 — парамеры, 2 — пенис, 3 — 9-й стернит, 4 — вершина парамеры, 5 — вершина пениса; шкалы: верхняя — 0,5 мм, нижняя — 0,1 мм.

Материал. Россия, о. Сахалин (!), Сусунайский хр., пик Чехова, 15.06.1989 (А. Сумароков) — 1 ♂, 1 ♀ (KUMN), 2 ♀♀ (колл. А. Сумарокова).

Географическое распространение. Вид описан по двум экземплярам из двух пунктов о. Кунашир (р. Саратовская и Алехинский кордон Курильского заповедника). В данной публикации впервые приводится для о. Сахалин (рис. 6). Здесь и далее новые местонахождения отмечены звёздочкой, вписанной в окружность (прежние указания — кружками без звёздочек, с номерами в порядке следования).

- ★ пик Чехова, Сусунайский хребет
- ① река Саратовская, Кунашир
- ② Алехинский кордон, Кунашир



Рис. 6. Распространение *C. sundukovi*.

Cercyon verus Shatrovskiy, 1989

Литература. Шатровский, 1989, 1992; Ôhara, Jia, 2006; Ôhara, 2008; Ryndevich, Jia, Fikáček, 2017.

Вид из группы *unipunctatus* достаточно известен и детально изучен. Его распространение подробно проанализировано в обзоре видов группы (Ryndevich, Jia, Fikáček, 2017). К ареалу следует также добавить сведения о первой находке вида на Японских островах (Ôhara, 2008). С их учётом приведена карта распространения вида (рис. 5). Для каждого из Курильских островов на ней нанесено лишь по одной точке.

- 1 ★ село Ключи
- 2 ★ пик Чехова, Сусунайский хребет
- 3 ★ Анивский залив возле Анивы
- ④ остров Симушир
- ⑤ остров Уруп
- ⑥ остров Итуруп
- ⑦ остров Кунашир
- ⑧ остров Шикотан
- ⑨ Дайкокудзима



Рис. 7. Распространение *C. verus*.

Материал. Россия, о. Сахалин, с. Ключи, 10.06.1989 (А. Сумароков) — 1 ♂ (KUMN), 3 ♀♀ (колл. А. Сумарокова); о. Сахалин, Сусунайский хр., пик Чехова, 21.05–15.06.1989 (А. Сумароков) — 1 ♂, 1 ♀ (KUMN); там же, 27.05–12.06.1989 (А. Сумароков) — 1 ♂, 2 ♀♀, 61 экз. (колл. А. Сумарокова); там же, 12.06–18.06.1989 (А. Сумароков) — 1 ♂ (KUMN), 1 ♂ (колл. А. Сумарокова); там же, 15.06.1989 (А. Сумароков) — 5 ♂♂, 5 ♀♀ (KUMN), 12 ♂♂, 10 ♀♀, 2 экз. (колл. А. Сумарокова); о. Сахалин, Анивский зал., возле Анивы, 12.06.1989 — 2 ♂♂ (KUMN).

Географическое распространение. Вид известен с о. Сахалин, с Южных Курильских островов и о. Хоккайдо (рис. 7). Находки А. М. Сумарокова на Сахалине не являются первыми указаниями для острова. Реальная находка из Кемеровской области (Ryndevich, Jia, Fikáček, 2017), как справедливо указано авторами её определения в цитируемой публикации, требует подтверждения дополнительным материалом.

Подрод *Clynocercyon* Orchymont, 1942

Cercyon retius Ryndevich et Prokin, 2017

Вид описан по 26 экз. из разных мест о. Кунашир и 2 экз. из Южного Приморья (Лазовский заповедник, кордон Копрадь). В дополнение к первоописанию здесь приводятся микрофотографии гениталий самца (рис. 8–12) и некоторые пояснения.

Поскольку вершины парамер у объекта оказались взаимно наложены (рис. 8), фото вершины парамеры (рис. 11) сделано на другом экземпляре.

На фотографии вершины парамеры (рис. 11) чётко видна её форма и характерная хетотаксия. Длина парамер составляет 0,89 мм (в т. ч. базального склерита — 0,50 мм), ширина — 0,15 мм. Ширина каждой парамеры перед вершиной — 0,1 мм.

Вершина пениса имеет характерную форму и несёт бугорок (рис. 12). Длина пениса составляет 0,74 мм, ширина — 0,13 мм.

9-й стернит имеет длину сегмента 0,48 мм, ширину 0,08 мм и длину придатков — 0,45 мм.

Материал. Россия, Хабаровский край (!), р. Аджами, 09.08.1965 (О. Кабаков) — 1 ♀ (KUMN); о. Сахалин (!), с. Ключи, 10.06.1989 (А. Сумароков) — 2 ♀♀ (колл. А. Сумарокова); Сусунайский хр., пик Чехова, 27.05–12.06.1989 (А. Сумароков) — 5 ♂♂, 4 ♀♀ (колл. А. Сумарокова); там же, 15.06.1989 (А. Сумароков) — 2 ♂♂, 5 ♀♀ (KUMN).

Географическое распространение. Вид был описан по материалам из Южного Приморья и острова Кунашир. В данной статье впервые приводится для о. Сахалин и для Хабаровского края (рис. 13).

Выводы. 1. Обобщены и дополнены данные о распространении трёх видов рода *Cercyon*, описанных с Дальнего Востока: *C. sundukovi*, *C. verus* и *C. retius*.

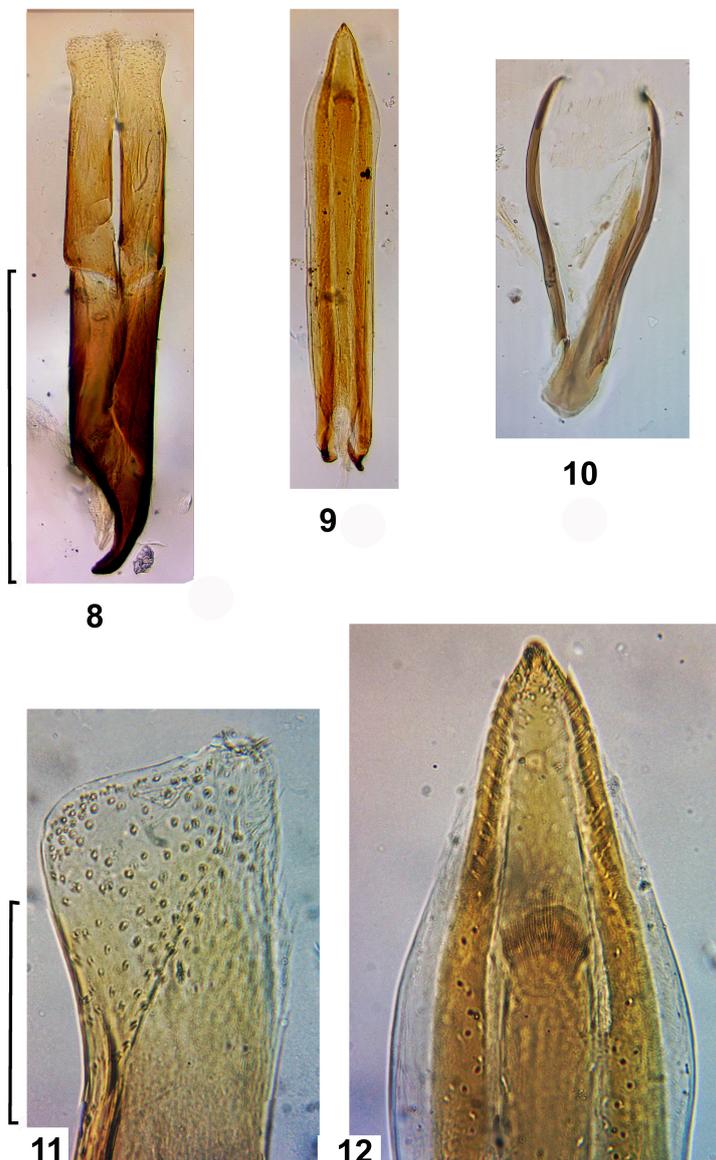


Рис. 8–12. Гениталии ♂ *C. retius*: 8 — парамеры, 9 — пенис, 10 — 9-й стернит, 11 — вершина парамеры, 12 — вершина пениса; шкалы: верхняя — 0,5 мм, нижняя — 0,1 мм.

- 1 ★ река Аджами
- 2 ★ село Ключи
- 3 ★ пик Чехова,
Сусунайский хребт
- 4 Лазовский зап.,
кордон Копрадь
- 5 остров Кунашир

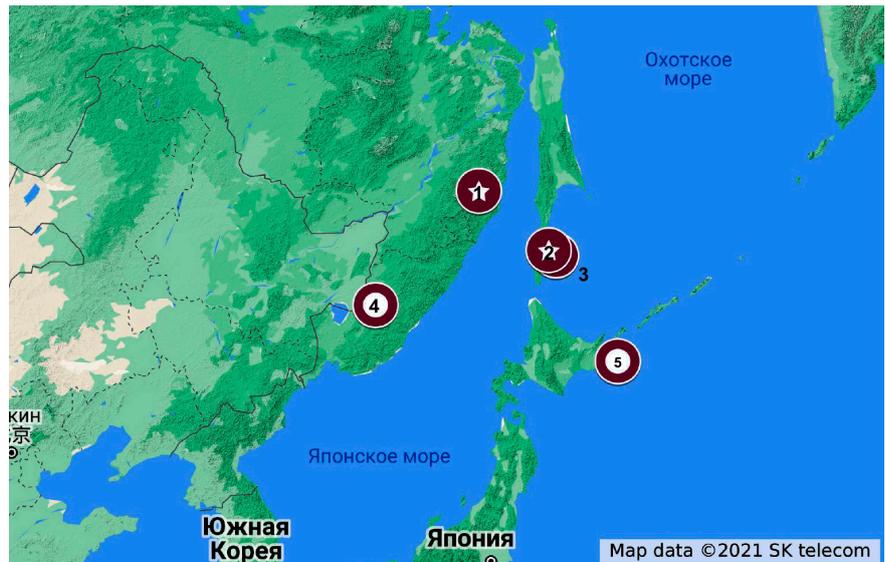


Рис. 13. Распространение *C. retius*.

2. *C. sundukovi* впервые указан для острова Сахалин.
3. *C. retius* впервые указан для острова Сахалин и для Хабаровского края.
4. Для *C. verus* приведена карта ареала с учётом последних данных о его распространении.
5. Уточнено строение гениталий самцов *C. sundukovi* и *C. retius* на основе микрофотографий.

Благодарности. Автор благодарен своему коллеге А. М. Сумарокову за предоставленный материал и активное содействие в работе. Автор сохраняет признательность О. Н. Кабакову, память о котором — как о безгранично добром, энергичном и отзывчивом человеке — будет жить в сердцах энтомологов, знавших его лично. Автор выражает признательность С. К. Рындевичу (Барановичский государственный университет, Барановичи, Брестская обл., Беларусь), А. А. Прокину (Институт биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН, Борок, Ярославская обл., Россия) и Д. В. Вовку (Национальный научный центр «Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины», Харьков, Украина) — за ценные замечания к статье.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Шатровский, А. Г. 1989. *Cercyon* Leach — Грязевик. В: Лер, П. А., ред. *Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Том III: Жесткокрылые или жуки, часть 1*. Наука, Ленинград, 278–286. ISBN: 5020256234.
- Шатровский, А. Г. 1992. Новые и малоизвестные водолюбы (Coleoptera, Hydrophilidae) из Южного Приморья и сопредельных территорий. *Энтомологическое обозрение*, **71**(2), 359–372.
- Шатровский, А. Г. 2015. Структурная иерархия природных систем в методологии энтомологических исследований *Известия Харьковского энтомологического общества*, **23**(2), 5–13. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhet_2015_23_2_3.
- Fikáček, M., Angus, R. B., Gentili E., Jia, F., Minoshima, Y. N., Prokin, A., Przewoźny, M., Ryndevich, S. K. 2015. Family Hydrophilidae. In: Löbl, I., Löbl, D., eds. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2: Hydrophiloidea — Staphylinoidea*. Revised and updated edition. Brill, Leiden, Boston, 37–76. DOI: <https://doi.org/10.1163/9789004296855>.
- Ôhara, M. 2008. New record of *Cercyon* (*Cercyon*) *verus* (Coleoptera, Hydrophilidae) from Japan. *Elytra, Tokyo*, **36**(1), 42. URL: <https://archive.org/details/3d2552c02b6085b8ec63044a0d127e5b911d448e/mode/1up>.
- Ôhara, M., Jia, F. 2006. Terrestrial hydrophilid beetles of the Kuril Archipelago (Coleoptera, Hydrophilidae). *Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin*, **2**, 129–150. URI: <http://hdl.handle.net/2115/47807>.
- Przewoźny, M. 2021. *Catalogue of Palearctic Hydrophiloidea (Coleoptera)*. Internet Version 2021-01-01. URL: http://www.waterbeetles.eu/documents/PAL_CAT_Hydrophiloidea_2021.pdf.
- Ryndevich, S. K., Hoshina, H., Prokin, A. A. 2019. Review of species of the genus *Cercyon* of Russia and adjacent regions. VI. Subgenus *Cercyon*, the *C. shinanensis* group (Coleoptera: Hydrophilidae). *Zoosystematica Rossica*, **28**(2), 258–266. DOI: <https://doi.org/10.31610/zsr/2019.28.2.258>.
- Ryndevich, S. K., Prokin, A. 2017. Two New Species of *Cercyon* (*Clinocercyon*) from Russian Far East (Coleoptera: Hydrophilidae). *Zootaxa*, **4300**(1), 125–134. DOI: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4300.1.7>.
- Ryndevich, S., Jia, F., Fikáček, M. 2017. A review of the Asian species of the *Cercyon unipunctatus* group (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, **57**(2), 535–576. DOI: <https://doi.org/10.1515/aemnp-2017-0089>.
- Short, A., Fikáček, M. 2011. World Catalogue of the Hydrophiloidea (Coleoptera): Additions and corrections II (2006–2010). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* **51**(1), 83–122. URL: https://www.aemnp.eu/data/article-1315/1296-51_1_83.pdf.
- Steedman, H. F. 1958. Dimethyl hydantoin formaldehyde: A new water-soluble resin for use as a mounting medium. *Quarterly Journal of Microscopical Science*, **99**(4), 451–452. DOI: <https://doi.org/10.1242/jcs.s3-99.48.451>.

Харьковский национальный университет им. В. Н. Каразина