

УДК 595.76
DOI 10.52575/2712-9047-2022-4-2-153-159

Первая находка *Dianous coerulescens* (Gyllenhal, 1810) (Coleoptera: Staphylinidae) в Предуралье

А.С. Сажнев¹, Н.В. Холмогорова²

¹ Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН,
Россия, 152742, Ярославская обл., п. Борок, 101

² Удмуртский государственный университет,
Россия, 426034, Ижевск, ул. Университетская, 1 (корп. 1)
E-mail: sazh@list.ru; nadjaholm@mail.ru

Поступила в редакцию 04.04.2022; поступила после рецензирования 06.04.2022;
принята к публикации 10.04.2022

Аннотация. Впервые для территории Предуралья и Удмуртской Республики приводится редкий стенотопный вид стафилинид *Dianous coerulescens* (Gyllenhal, 1810) (Coleoptera: Staphylinidae).

Ключевые слова: жесткокрылые, стафилиниды, Steninae, новые находки, Россия, Удмуртская Республика

Благодарности: работа А.С. Сажнева выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования РФ, проект № 121051100109-1.

Для цитирования: Сажнев А.С., Холмогорова Н.В. 2022. Первая находка *Dianous coerulescens* (Gyllenhal, 1810) (Coleoptera: Staphylinidae) в Предуралье. *Полевой журнал биолога*, 4(2): 153–159. DOI: 10.52575/2712-9047-2022-4-2-153-159

Firs record of *Dianous coerulescens* (Gyllenhal, 1810) (Coleoptera: Staphylinidae) in Cis-Ural Region

Aleksey S. Sazhnev¹, Nadezhda V. Kholmogorova²

¹ Papanin Institute for Biology of Inland Waters Russian Academy of Sciences,
135 Borok vill., Yaroslavl Oblast, 152742, Russia

² Udmurt State University,
1/1 Universitetskaya St, Izhevsk, 462034, Russia
E-mail: sazh@list.ru; nadjaholm@mail.ru

Received April 04, 2022; Revised April 06, 2022; Accepted April 10, 2022

Abstract. A rare stenotopic species of rove beetles *Dianous coerulescens* (Gyllenhal, 1810) (Coleoptera: Staphylinidae) recorded from Cis-Ural Region and Udmurt Republic for the first time.

Keywords: beetles, rove beetles, Steninae, new records, Russia, Udmurt Republic

Acknowledgements: research by A.S. Sazhnev was supported by Ministry of Education and Science of Russian Federation, project No. 121051100109-1.

For citation: Sazhnev A.S., Kholmogorova N.V. 2022. Firs record of *Dianous coerulescens* (Gyllenhal, 1810) (Coleoptera: Staphylinidae) in Cis-Ural Region. *Field Biologist Journal*, 4(2): 153–159 (in Russian). DOI: 10.52575/2712-9047-2022-4-2-153-159

Введение

Род *Dianous* Leach, 1819, объем и положение которого остаются дискуссионными [Lang et al., 2015; McKenna et al., 2015], наиболее разнообразен в Индии, Китае и Юго-Восточной Азии. В Европе представлен единственным видом – *Dianous coeruleescens* Gyllenhal, 1810, который в свою очередь разделен на ряд подвидов, кроме номинативного, это: *anatolicus* Korge, 1971, обитающий в Грузии и азиатской части Турции; *elegans* Iablokoff-Khnzorian, 1957, так же известный из азиатской Турции и Армении; испанский и итальянский подвиды *hispanus* Puthz, 2002 и *italus* Puthz, 2002, соответственно, и *korgei* Puthz, 2002, известный из Турции и Ирана [Schülke, Smetana, 2015; Serri, Frisch, 2016]. Номинативный подвид широко распространен в Европе, локально известен в северо-западной и центральной России, на Кавказе, в горных районах Казахстана и Западной Сибири [Kastcheev, Puthz, 2011; Schülke, Smetana, 2015], хотя первоначальных данных по сибирским находкам, кроме указания в палеарктическом каталоге [Schülke, Smetana, 2015] мы не обнаружили.

Также в каталоге отсутствует указание на обитание этого вида в южной части Европейской России (ST – South European Territory) [Schülke, Smetana, 2015], известного по находке из Камышинского района Волгоградской области (Нижнее Поволжье) [Гребенников, 2013]. Вероятно, именно к *D. coeruleescens* стоит относить указание вида из Адыгеи *Dianous pallitarsis* L. Benick, 1942 [Хачиков и др., 2010], вида, известного только из Индии (штат Сикким) [Schülke, Smetana, 2015].

Вид *D. coeruleescens* – редкий стенотопный гигрофильный вид, встречается во мху (бриофил), на камнях, погруженных в воду бревнах в зоне брызг (петримадикол) у родников, вдоль ручьев, быстротекучих холодных рек, близ перекатов и водопадов [Putz, 1981; Betz et al., 2018].

В связи с особенностями географического распространения некоторыми авторами [Гребенников, 2013] на юге России и в горных районах Палеарктики *D. coeruleescens* рассматривается как бореомонтанный гляциальный реликт, в то же время ни к одному из гляциальных рефугиумов южной Палеарктики [de Lattin, 1967], по мнению других авторов [Serri, Frisch, 2016], вид отнесен быть не может.

Материал и методы исследования

Экземпляр найден в пробах водных беспозвоночных, полученных методом ручного сбора и при помощи скребка. Определение вида осуществлено вторым автором по специализированной литературе [Szujecki, 1961].

Иллюстрации сделаны с применением стереомикроскопа Leica M165C на цифровую фотокамеру Leica MC170 HD (12МПс). Обработка и стекинг фотографий проведены в программах Sketchbook и Helicon Focus 7.7.4. Материал хранится в коллекции водных беспозвоночных Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН (ИБВВ, Ярославская обл., п. Борок).

Результаты исследования

Город Ижевск расположен в Вятско-Камском междуречье, в податаяежной зоне Западного Предуралья [Рысин, 2016]. Исследованный родниковый ручей (рис. 1) – это приток р. Чешошурка [Туганаев, 2000], расположен в 150 м к югу от инфекционной больницы г. Ижевска в нижней части северного склона оврага под лесным пологом: клена ясенелистного, черемухи обыкновенной, ивы, бузины красной. В области питания родника находятся многоэтажная жилая застройка и больничный комплекс.

Dianous coerulescens Gyllenhal, 1810 (рис. 2).

Материал: Удмуртская Республика, г. Ижевск, Устиновский район, родниковый ручей № 22, приток р. Чемошурка, 56,860984°N, 53,298079°E, 9.10.2021 (1 ♀), А.А. Караганских leg. (ИБВВ).

Данный вид широко распространен в горных районах Западной Палеарктики, однако в равнинной части Европы и в горах Азии встречается спорадически. В России *D. coerulescens* известен из Республики Карелии [Silfverberg, 2004], Ленинградской (с. Копорье, бывшая Озерная обл.) [Баровский, 1929], Московской [Семёнов, 2004], Смоленской, Калужской [Semionenkov et al., 2015], Тамбовской [Яцентковский, 1910] и Волгоградской областей [Гребенников, 2013]. Для Удмуртии ранее не приводился [Дедюхин и др., 2005].



Рис. 1. Родниковый ручей № 22 (г. Ижевск) – местообитание *Dianous coerulescens* в Удмуртии (фото А.А. Караганских)

Fig. 1. Spring's stream No. 22 (Izhevsk city) – habitats of *Dianous coerulescens* in Udmurt Republic (photo by A.A. Karaganskih)



Рис. 2. Самка *Dianous coeruleus* Gyllenhal, 1810 из Удмуртии (фото А.С. Сажнева)
Fig. 2. Female of *Dianous coeruleus* Gyllenhal, 1810 from Udmurt Republic
(photo by A.S. Sazhnev)

Заключение

На наш взгляд, *D. coeruleascens* как редкий бореомантанный вид с биотопической приуроченностью к криофильным местообитаниям заслуживает в рамках региональной фауны особого внимания к состоянию численности известных популяций, а его локальные местообитания статуса особо охраняемых природных территорий. Особенно это актуально в ситуации глобального потепления климата, изменения которого в первую очередь негативно отражаются на наиболее уязвимых stenотопных видах северного происхождения.

Список литературы

- Баровский В.В. 1929. К познанию энтомофауны Озерной Области. II. *Русское энтомологическое обозрение*, 23(1–2): 143–151.
- Гребенников К.А. 2013. *Dianous coeruleascens* (Gyllenhal, 1810) – новый для Нижнего Поволжья бореомантанный вид жуков-стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) в составе комплекса гляциальных реликтов. *Научный аспект*, 4: 158–160.
- Дедюхин С.В., Никитский Н.Б., Семенов В.Б. 2005. Систематический список жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Удмуртии. *Евразийский энтомологический журнал*, 4(4): 293–315.
- Рысин И.И. (ред.). 2016. Атлас Удмуртской Республики. М., Изд-во «Феория» 282 с.
- Семёнов В.Б. 2004. Материалы к фауне стафилинид подсемейства Steninae (Coleoptera, Staphylinidae) Московской области. *Бюллетень МОИП. Отдел биологический*, 109 (4): 8–16.
- Туганаев В.В. (Ред.). 2000. Родники Ижевска. Ижевск, Издфеульский дом «Удмуртский университет», 176 с.
- Хачиков Э.А., Никитский Н.Б., Бибин А.Р. 2010. Семейство Staphylinidae – Стафилиниды, хищники. В кн.: Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) (Конспекты фауны Адыгеи. № 1). Майкоп, Издательство Адыгейского государственного университета: 82–106.
- Яцентковский Е.В. 1910. Заметки о жуках-стафилинах русской фауны (Coleoptera, Staphylinidae). *Русское энтомологическое обозрение*, 10(1–2): 80–85.
- Betz O., Irmeler U., Klimaszewski J. (eds.). 2018. Biology of Rove Beetles (Staphylinidae) – Life History, Evolution, Ecology and Distribution. Springer, New York, 379 p.
- Kastcheev V.A., Puthz V. 2011. Contribution to the knowledge of the fauna of Steninae (Coleoptera, Staphylinidae) of the [sic!] Kazakhstan. *Entomofauna*, 32: 437–460.
- Lang C., Koerner L., Betz O., Puthz V., Dettner K. 2015. Phylogenetic relationships and chemical evolution of the genera *Stenus* and *Dianous* (Coleoptera: Staphylinidae). *Chemoecology*, 25: 11–24. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00049-014-0171-4>
- Lattin G. de. 1967. Grundriss der Zoogeographie. Jena, 602 p.
- McKenna D.D., Farrell B.D., Caterino M.S., Farnum C.W., Hawks D.C., Maddison D.R., Seago A.E., Short A.E.Z., Newton A.F., Thayer M.K. 2015. Phylogeny and evolution of Staphyliniformia and Scarabaeiformia: forest litter as a stepping stone for diversification of nonphytophagous beetles. *Systematic Entomology*, 40(1): 35–60. DOI: <https://doi.org/10.1111/syen.12093>
- Puthz V. 1981. Was ist *Dianous* Leach, 1819, was ist *Stenus* Latreille, 1796? Oder: Die Aporie des Stenologen und ihre taxonomischen Konsequenzen (Coleoptera, Staphylinidae). *Entomologische Abhandlungen*, 44: 87–132.
- Schülke M., Smetana A. 2015. Staphylinidae [Omaliinae – Scydmaeninae]. In: Löbl I., Löbl D. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera (Vol. 2/1). Brill, Leiden, Boston: 304–900.
- Serri S., Frisch J. 2016. Species diversity, chorology, and biogeography of the Steninae MacLeay, 1825 of Iran, with comparative notes on *Scopaeus* Erichson, 1839 (Coleoptera, Staphylinidae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 63(1): 17–44. DOI: <https://doi.org/10.3897/dez.63.5885>.
- Semionenkov O.I., Semenov V.B., Gildenkov M.Yu. 2015. Rove beetles (coleoptera: Staphylinidae) of the West of the European part of Russia (excepting subfamilies Pselaphinae, Scydmaeninae and Scaphidiinae). *Universum*, Smolensk, 392 p.
- Silfverberg H. 2004. Enumeratio nova Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae. *Sahlbergia*, 9: 1–111.
- Szujecki A. 1961. Kusakowate – Staphylinidae, myśliczki – Steninae. In: Klucze do oznaczania owadów Polski. T. XIX. Vol. 24b. Warszawa: 1–72.

References

- Barovsky V.V. 1929. К познанию энтомофауны Озерной Области. II [To the knowledge entomofauna of Ozer'naya Oblast. II]. *Revue Russe d'Entomologie*, 23(1–2): 143–151.
- Grebennikov K.A. 2013. *Dianous coerulescens* (Gyllenhal, 1810) – novyy dlya Nizhnego Povolzh'ya boreomontanny vid zhukov-stafilinid (Coleoptera, Staphylinidae) v sostave kompleksa glyatsial'nykh reliktov [*Dianous coerulescens* (Gyllenhal, 1810) – new for the Lower Volga Region a boreomontane species of rove beetles (Coleoptera, Staphylinidae) as part of a complex of glacial relicts]. *Nauchnyy aspekt*, 4: 158–160.
- Dedyukhin S.V., Nikitsky N.B., Semenov V.B. 2005. Checklist of beetles (Insecta, Coleoptera) of Udmurtia. *Eurasian Entomological Journal*, 4(4): 293–315 (in Russian).
- Rysin I.I. (ed.). 2016. Atlas of Udmurt Republic. Moscow, "Feoria", 282 p. (in Russian).
- Semenov V.B. 2004. Data on the fauna of rove beetles of the subfamily Steninae (Coleoptera, Staphylinidae) of Moscow Region. *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otdel biologicheskii*, 109 (4): 8–16 (in Russian).
- Tuganaev V.V. (Ed.). 2000. Springs of Izhevsk. Izhevsk, Published hous "Udmurtsky universitet", 176 p. (in Russian).
- Khachikov E.A., Nikitsky N.B., Bibin A.R. 2010. Family Staphylinidae – Rove beetles. *In: Coleopterous insects (Insecta, Coleoptera) of Republic of Adygheya (annotated catalogue of species) (Fauna conspecta of Adygheya. № 1)*. Maykop, Adyghei State University Publishers: 82–106.
- Yatsentkovsky E.V. 1910. Zametki o zhukakh-staphylinidakh russkoy fauny (Coleoptera, Staphylinidae) [Notes to the russian fauna of rove beetles (Coleoptera, Staphylinidae)]. *Revue Russe d'Entomologie*, 10(1–2): 80–85.
- Betz O., Irmeler U., Klimaszewski J. (eds.). 2018. Biology of Rove Beetles (Staphylinidae) – Life History, Evolution, Ecology and Distribution. Springer, New York, 379 p.
- Kastcheev V.A., Puthz V. 2011. Contribution to the knowledge of the fauna of Steninae (Coleoptera, Staphylinidae) of the [sic!] Kazakhstan. *Entomofauna*, 32: 437–460.
- Lang C., Koerner L., Betz O., Puthz V., Dettner K. 2015. Phylogenetic relationships and chemical evolution of the genera *Stenus* and *Dianous* (Coleoptera: Staphylinidae). *Chemoecology*, 25: 11–24. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00049-014-0171-4>
- Lattin G. de. 1967. Grundriss der Zoogeographie. [Outline of zoogeography]. Jena, 602 p. (in German).
- McKenna D.D., Farrell B.D., Caterino M.S., Farnum C.W., Hawks D.C., Maddison D.R., Seago A.E., Short A.E.Z., Newton A.F., Thayer M.K. 2015. Phylogeny and evolution of Staphyliniformia and Scarabaeiformia: forest litter as a stepping stone for diversification of nonphytophagous beetles. *Systematic Entomology*, 40(1): 35–60. DOI: <https://doi.org/10.1111/syen.12093>
- Puthz V. 1981. Was ist *Dianous* Leach, 1819, was ist *Stenus* Latreille, 1796? Oder: Die Aporie des Stenologen und ihre taxonomischen Konsequenzen (Coleoptera, Staphylinidae). [What is *Dianous* Leach, 1819, what is *Stenus* Latreille, 1796? Or: The stenologist's aporia and its taxonomic consequences (Coleoptera, Staphylinidae)]. *Entomologische Abhandlungen*, 44: 87–132 (in German).
- Schülke M., Smetana A. 2015. Staphylinidae [Omaliinae – Scydmaeninae]. *In: Löbl I., Löbl D. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera (Vol. 2/1)*. Brill, Leiden, Boston: 304–900.
- Serri S., Frisch J. 2016. Species diversity, chorology, and biogeography of the Steninae MacLeay, 1825 of Iran, with comparative notes on *Scopaeus* Erichson, 1839 (Coleoptera, Staphylinidae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 63 (1): 17–44. DOI: <https://doi.org/10.3897/dez.63.5885>.
- Semionenkov O.I., Semenov V.B., Gildenkov M.Yu. 2015. Rove beetles (coleoptera: Staphylinidae) of the West of the European part of Russia (excepting subfamilies Pselaphinae, Scydmaeninae and Scaphidiinae). *Universum*, Smolensk, 392 p.
- Silfverberg H. 2004. Enumeratio nova Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae. *Sahlbergia*, 9: 1–111.
- Szujecki A. 1961. Kusakowate – Staphylinidae, myśliczki – Steninae. [Kusakowaty – Staphylinidae, myślički-steninae]. *In: Klucze do oznaczania owadów Polski*. [Keys for marking insects of Poland.]. T. XIX. Vol. 24b. Warszawa: 1–72 (in Polish).

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.

Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Сажнев Алексей Сергеевич, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук, п. Борок, Ярославская область, Россия

Холмогорова Надежда Владимировна, кандидат биологических наук, доцент кафедры экологии и природопользования, Удмуртский государственный университет, г. Ижевск, Россия

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Aleksey S. Sazhnev, Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher, Papanin Institute for Biology of Inland Waters of Russian Academy of Sciences, Borok vill., Yaroslavl Oblast, Russia

Nadezhda V. Kholmogorova, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Department of Ecology and Nature Management, Udmurt State University, Izhevsk, Russia