

УДК 581.9(571.12)

Новые виды для флоры Тюменской области (Западная Сибирь)

О. Г. Воронова^{1*}, Н. А. Алексеева², Н. В. Хозяинова³

Тюменский государственный университет, ул. Володарского, д. 6, г. Тюмень, 625003, Россия

¹ E-mail: o.g.voronova@utmn.ru; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1262-0904>

² ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0634-1741>; ³ ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9522-9374>

*Автор для переписки

Ключевые слова: адвентивные виды, ареал, карантинный контроль, флористические находки.

Аннотация. Приводятся сведения о находках двух новых для флоры Тюменской области видов растений. Местонахождения *Leuzea repens* (L.) D. J. N. Hind выявлены при инвентаризации гербарных фондов Института биологии Тюменского государственного университета, *Atoc-tion armeria* (L.) Raf. – в ходе полевых исследований 2021 года. Для каждого вида приведены данные этикеток, сведения об ареале и распространении на территории России.

New species to the flora of the Tyumen Region (Western Siberia)

O. G. Voronova, N. A. Alekseeva, N. V. Khozyainova

Tyumen State University, Volodarskogo St., 6, Tyumen, 625003, Russian Federation

Keywords: adventive species, area, floristic records, quarantine control.

Summary. There were found 2 new species in the Tyumen Region. Localities of *Leuzea repens* (L.) D. J. N. Hind were found during inventory of herbarium collections of the Institute of Biology of the Tyumen State University, *Atoc-tion armeria* (L.) Raf. – during field research in 2021 year. There were given labels for each taxon, habitat information and distribution in Russia.

В ходе инвентаризации фондов Гербария Института биологии Тюменского государственного университета и полевых исследований 2021 г. впервые для Тюменской области отмечены такие виды, как *Atoc-tion armeria* (L.) Raf. и *Leuzea repens* (L.) D. J. N. Hind. Данные находки расширяют список сосудистых растений, известных для Тюменской области (Glazunov et al., 2017, 2020), и дополняют сведения о распространении на территории Западной Сибири заносных видов, в том числе подлежащих карантинному контролю. Латинские названия видов приведены в соответствии с электронной базой “An Online Flora

of All Known Plants” (<http://www.worldfloraonline.org>). Образцы хранятся в Гербарии Института биологии (HTSU).

***Atoc-tion armeria* (L.) Raf. (= *Silene armeria* L.)** (Caryophyllaceae): «г. Тюмень, жилой комплекс “Ново-Патрушево”, на песчаном участке, выделенном под застройку, 57°06'12,5 с. ш. 65°33'01 в. д. 06 VIII 2021. А. О. Тагильцева. Определил: О. Г. Воронова». Информация о втором местонахождении данного вида в Тюменской области (Тюменский р-н) размещена на портале «iNaturalist» 28 VIII 2021 (www.inaturalist.org/

observations/92750662). – Европейский вид, широко расселившийся по территории Северного полушария (Gubanov et al., 2003), включая Северную и Южную Америку (Zuev, 1993). По современным данным, в европейской части России *Atoction armeria* зарегистрирован в ряде областей: Пензенская, Московская, Белгородская, Брянская, Курская, Тамбовская, Костромская, Саратовская (Vasyukov, 2010; Mayorov et al., 2012; Lazarev, 2013; Mayevskiy, 2014; Leostin, 2018; Panasenkov, Prigarov, 2018; Berezutskiy et al., 2019), и Республике Карелия (Kravchenko et al., 2014). В азиатской части России местонахождения вида отмечены в Иркутской, Томской областях, Республике Алтай (Алтайский государственный природный биосферный заповедник) и на территории Дальнего Востока (Cherpinoga et al., 2008; Vlasova, 2012; Ebel et al., 2016; Chudnovskaya et al., 2019; Prokopenko et al., 2019; Zolotukhin, 2019; Rubtsova, Antonova, 2020).

Atoction armeria – адвентивный вид, относящийся к числу антропофитов, занесенных из других флористических областей (Lazarev, 2013), и повсеместно известный по единичным находкам или малочисленным ценопопуляциям. Выращивается в культуре в ряде областей как декоративное растение (Vasyukov, 2010; Mayorov et al., 2012; Chudnovskaya et al., 2019).

***Leuzea repens* (L.) D. J. N. Hind (= *Acroptilon repens* (L.) DC.) (Asteraceae):** «Казанский р-н, окр. с. Гагарье, правый берег р. Ишим, суходольный луг, 55°40'11,5" с. ш. 69°16'39,4" в. д. 15 VII 1976. В. Мальцев. Определил: В. А. Глазунов, 04 III 2020»; «Заводоуковский р-н, окр. с. Старая Заимка, посевы разнотравья, 56°30'59,7" с. ш. 66°51'06,4" в. д. 20 VII 1998. С. Ряшина». – Адвентивный, трудноискоренимый корнеотпрысковый многолетник, имеющий высокий уровень семенной продуктивности и активно осваивающий новые территории, попадая на них с засоренным семенным материалом, зернофуражом, сеном и соломой (Tileuzhanova, Adilbekova, 2015). Вид был включен в первый перечень карантинных объектов, имеющих ограниченное

распространение на территории СССР, опубликованный в 1938 г. (Sidorenko, 2018). В настоящее время на территории Российской Федерации остается одним из восьми видов сорных растений, по отношению к которым установлены карантинные фитосанитарные зоны (Natsionalnyy doklad ..., 2020). Расширение ареала карантинных сорных растений является одной из причин низкой продуктивности российского растениеводства. Примесь семян *Leuzea repens* в зерновых культурах не допускается из-за появляющейся горечи в муке (Volkova et al., 2007).

Вид описан из степных зон Центральной Азии, откуда был занесен во многие регионы, имеющие засушливый климат. Современный дизъюнктивный ареал *Leuzea repens* охватывает Австралию, ряд государств Северной и Южной Америки, юго-восточную Европу, Среднюю, Малую и Переднюю Азию, проходит через Восточный Казахстан и Монголию, доходит до Западной Сибири, где впервые был отмечен в начале XIX в. К. Х. Ледебуром на территории Алтайского края: Барнаульский флористический район, с. Локоть (Krylov, 1949; Zhironova, 1997). В России вид распространен в европейской части, на Кавказе, Южном Урале, в Западной Сибири, где в настоящее время занимает большие площади в Алтайском крае и Омской области. В 2002 г. было высказано предположение о более широком распространении вида по территории Западной Сибири, включая Кемеровскую, Новосибирскую, Курганскую и Тюменскую области, при этом дальнейшие публикации по данному поводу отсутствуют (Gubanov et al., 2004; Terkhina, 2016; Abramova et al., 2020).

Растет *Leuzea repens* в пустынно-степных областях по глинистым и песчаным сухим степям, засоленным и каменистым местам, песчано-галечниковым берегам рек, в зарослях чия, у автомагистралей, вдоль грунтовых и железных дорог, у жилья, по залежам, на лугах и пастбищах, засоряет посевы зерновых и пропашных, огородных и технических культур (Krylov, 1949; Zhironova, 1997; Volkova et al., 2007).

REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

Abramova L. M., Mustafina A. N., Nurmieva S. V., Golovanov Ya. M. 2020. Biology of *Acroptilon repens* (L.) DC. in the South Urals. *Ekosystems* 21: 75–84. [In Russian] (Абрамова Л. М., Мустафина А. Н., Нурмиева С. В., Голованов Я. М. К биологии и экологии горчака ползучего (*Acroptilon repens*) на Южном Урале // Экосистемы, 2020. Вып. 21. С. 75–84).

An Online Flora of All Known Plants [2022]. URL: <http://www.worldfloraonline.org> (Accessed 25 April 2022).

Berezutskiy M. A., Durnova N. A., Komarova E. E., Sheremetyeva A. S. 2019. Find the medicine species – *Atocion armeria* (L.) Fourr. in the territory of the Saratov Region. *Electronic science journal "Diary of science"* 10: 1. [In Russian] (**Березуцкий М. А., Дурнова Н. А., Комарова Е. Э., Шереметьева А. С.** Находка лекарственного вида – зоречки армериевидной (*Atocion armeria* (L.) Fourr.) на территории Саратовской области // Электронный научный журнал «Дневник науки», 2019. № 10. С. 1. URL: www.dnevniknauki.ru СМЭИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327).

Cherpinoga V. V., Stepancova N. V., Grebenyuk A. V., Verhozina A. V., Vinkovskaya O. P., Gnutikov A. A., Dulepova N. A., Enushchenko I. V., Zarubin A. M., Kazanovskiy S. G., Kononov A. S., Korobkov A. A., Luferov A. N., Rosbah S. A. 2008. *Konspekt flory Irkutskoy oblasti (sosudistyie rasteniya)* [Check-list of the vascular flora of the Irkutsk Region]. L. I. Malyshev (ed.). Irkutsk: Irkutsk State University Publ. 328 pp. [In Russian] (**Чепинога В. В., Степанцова Н. В., Гребенюк А. В., Верхозина А. В., Виньковская О. П., Гнутиков А. А., Дулепова Н. А., Енущенко И. В., Зарубин А. М., Казановский С. Г., Коновалов А. С., Коробков А. А., Луферов А. Н., Росбах С. А.** Конспект флоры Иркутской области (сосудистые растения). Под ред. Л. И. Малышева. Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2008. 328 с.).

Chudnovskaya G. V., Chernakova O. V. 2019. Useful plants of the family Caryophyllaceae in the Irkutsk district of the Irkutsk Region. In: *Sovremennyye problem okhotovedeniya* [Materials of the national scientific and practical conference with international participation hosted VIII International Scientific and Practical Conference dedicated of the 85-years Irkutsk State Agrarian University "Climate, ecology, agriculture of Eurasia"]. Irkutsk. Pp. 223–229. [In Russian] (**Чудновская Г. В., Чернакова О. В.** Полезные растения семейства Caryophyllaceae (Гвоздичные) в Иркутском районе Иркутской области // Современные проблемы охотоведения: Материалы нац. науч.-практ. конф. с междунар. участием в рамках VIII Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 85-летию Иркутского ГАУ «Климат, экология, сельское хозяйство Евразии». Иркутск, 2019. С. 223–229).

Ebel A. L., Zyкова E. Yu., Verkhovina A. V., Mikhailova S. I., Prokopyev A. S., Strelnikova T. O., Sheremetova S. A., Khrustaleva I. A. 2016. New data on distribution of alien and synanthropic plant species in Siberia. *Sist. Zametki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ.* [Systematic notes on the materials of P. N. Krylov Herbarium of Tomsk State University] 114: 16–36. [In Russian] (**Эбель А. Л., Зыкова Е. Ю., Верхозина А. В., Михайлова С. И., Прокопьев А. С., Стрельникова Т. О., Шереметова С. А., Хрусталева И. А.** Новые сведения о распространении в Сибири чужеродных и синантропных видов // Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 2016. № 114. С. 16–36). DOI: 10.17223/20764103.114.4

Glazunov V. A., Khozyainova N. V., Khozyainova E. Yu. 2020. Flora of the Tyumen city. *Phytodiversity of Eastern Europe* XIV(4): 420–497. [In Russian] (**Глазунов В. А., Хозяинова Н. В., Хозяинова Е. Ю.** Флора города Тюмени // Фиторазнообразие Восточной Европы, 2020. Т. XIV, № 4. С. 420–497). DOI: 10.24411/2072-8816-2020-1008

Glazunov V. A., Naumenko N. I., Khozyainova N. V. 2017. *Opredelitel sosudistyykh rasteniy Tyumenskoy oblasti* [Key to vascular plants of the Tyumen Region]. Tyumen: AG "Prospect". 744 pp. [In Russian] (**Глазунов В. А., Науменко Н. И., Хозяинова Н. В.** Определитель сосудистых растений Тюменской области. Тюмень: ООО РГ «Проспект», 2017. 744 с.).

Gubanov I. A., Kiselev K. V., Novikov V. S., Tikhomirov V. N. 2003. *Illyustrirovannyi opredelitel rasteniy Sredney Rossii* [Illustrated guide to plants of Central Russia]. Vol. 2. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 665 pp. [In Russian] (**Губанов И. А., Киселев К. В., Новиков В. С., Тихомиров В. Н.** Иллюстрированный определитель растений Средней России. Т. 2. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2003. 665 с.).

Gubanov I. A., Kiseleva K. V., Novikov V. S., Tikhomirov V. N. 2004. *Illyustrirovannyi opredelitel rasteniy Sredney Rossii* [Illustrated guide to plants of Central Russia]. Vol. 3. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 520 pp. [In Russian] (**Губанов И. А., Киселева К. В., Новиков В. С., Тихомиров В. Н.** Иллюстрированный определитель растений Средней России. Т. 3. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2004. 520 с.).

iNaturalist. [2022]. A Community for Naturalists. URL: <https://www.inaturalist.org/> (Accessed: 25 April 2022).

Kravchenko A. V., Kuznetsov O. L., Timofeeva V. V., Fadeeva M. A., Bobrov A. A., Mironov V. L., Chemeris E. V. 2014. Vascular plant species new for Karelia. In: *Trudy Karelskogo nauchnogo tsentra RAN* [Transaction of Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences] 2: 160–164. [In Russian] (**Кравченко А. В., Кузнецов О. Л., Тимофеева В. В., Фадеева М. А., Бобров А. А., Миронов В. Л., Чемерис Е. В.** Новые для Карелии виды сосудистых растений // Труды КарНЦ РАН, 2014. № 2. С. 160–164).

Krylov P. N. 1949. *Acroptilon repens* Cass. In: *Flora Zapadnoy Sibiri. Rukovodstvo k opredeleniyu zapadno-sibirskikh rasteniy. Vtoroye dopolnennoye i rasshirennoye izdaniye* "Flora Altaya i Tomskoy gubernii" [Flora of Western Siberia. Guide to the definition of West Siberian plants. The second supplemented and expanded edition of "Flora of Altai and Tomsk Province"]. Iss. XI. Tomsk: Tomsk University Press. Pp. 2945–2946. [in Russian] (**Крылов П. Н.** *Acroptilon repens* Cass. // Флора Западной Сибири. Руководство к определению западно-сибирских растений. Второе дополненное и расширенное издание «Флоры Алтая и Томской губернии». Вып. XI. Томск: Изд-во ТГУ, 1949. С. 2945–2946).

Lazarev A. V. 2013. Ratio of categories of synanthropic elements in the pink family (Caryophyllaceae) of the midland of the European part of Russia. *Belgorod State University Scientific Bulletin: Natural sciences* 23, 10(153): 26–30.

[In Russian] (**Лазарев А. В.** Соотношение категорий синантропных элементов в семействе гвоздичных (Caryophyllaceae) средней полосы европейской части России // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия естественные науки, 2013. Вып. 23, № 10(153). С. 26–30).

Leostrian A. V., Efimova A. A., Konechnaya G. Yu., Philippov D. A., Melnikov D. G. 2018. Additions to the flora of European Russia. In: *Trudy Karelskogo nauchnogo tsentra RAN* [Transaction of Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences] 8: 15–25. [In Russian] (**Леострин А. В., Ефимова А. А., Конечная Г. Ю., Филиппов Д. А., Мельников Д. Г.** Дополнения к флоре европейской части России // Труды КарНЦ РАН, 2018. № 8. С. 15–25). DOI: 10.17076/bg741

Mayevskiy P. F. 2014. *Flora sredney polosy Yevropeyskoy chasti Rossii* [Flora of the middle zone of the European part of Russia] Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 635 pp. [In Russian] (**Маевский П. Ф.** Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2006. 635 с.).

Mayorov S. R., Bochkina V. D., Nasimovich Yu. A., Shcherbakov A. V. 2012. *Adventivnaya flora Moskvy i Moskovskoy oblasti* [Adventive flora of the Moscow and the Moscow Region]. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 412 pp. [In Russian] (**Майоров С. Р., Бочкин В. Д., Насимович Ю. А., Щербаков А. В.** Адвентивная флора Москвы и Московской области. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2012. 412 с.).

Natsionalnyy doklad o karantinnom fitosanitarnom sostoyanii territorii Rossiyskoy Federatsii v 2020 godu [The national thesis about quarantine phytosanitary condition of Russia Federation in 2020 year]. 2021. *Plant Protection and Quarantine* 7: 3–16. [In Russian] (Национальный доклад о карантинном фитосанитарном состоянии территории Российской Федерации в 2020 году // Защита и карантин растений, 2021. № 7. С. 3–16).

Panasenko N. N., Prigarov M. A. 2018. Addition to the flora of the city of Bryansk. *Bulletin of the Bryansk Department of the Russian botanical society* 2: 56–62. [In Russian] (**Панасенко Н. Н., Пригаров М. А.** Дополнение к флоре города Брянска // Бюл. Брянского отделения Русского ботанического общества, 2018. № 2. С. 56–62). DOI: 10.22281/2307-4353-2018-2-56-62

Prokopenko S. V., Pospelova E. B., Kudryavtseva E. P. 2019. Floristic records in Primorye territory. *Komarov Memorial Lectures* 67: 209–231. [In Russian] (**Прокопенко С. В., Поспелова Е. Б., Кудрявцева Е. П.** Флористические находки в Приморском крае // Комаровские чтения, 2019. № 67. С. 209–231). DOI: 10.25221/kl.67.5

Rubtsova T. A., Antonova L. A. 2020. Adventive component of the flora in the Jewish Autonomous Region: modern list of species; additions. *Regional Problems* 23, 2: 12–22. [In Russian] (**Рубцова Т. А., Антонова Л. А.** Адвентивный компонент флоры Еврейской автономной области: современный список видов, дополнения // Региональные проблемы, 2020. Т. 23, № 2. С. 12–22). DOI: 10.31433/2618-9593-2020-23-2-12-22

Sidorenko A. V. 2018. We need decisive measures to clear fields from russian knapweed. *Plant Protection and Quarantine* 12: 7–9. [In Russian] (**Сидоренко А. В.** Нужны решительные меры по освобождению полей от горчачка // Защита и карантин растений, 2018. № 12. С. 7–9).

Terekhina T. A. 2016. *Acroptilon repens* DC. In: *Chernaya kniga flory Sibiri* [The book of invasive plants in Siberia]. Yu. K. Vinogradova (Sc. Ed.), A. N. Kupriyanov (Head Ed.), Russian Academy of Sciences, Siberian Branch, Federal State Budget Scientific Centre of Coal and Coal-Chemistry [and others]. Novosibirsk: “Geo” Publ. Pp. 69–76. [In Russian] (**Терехина Т. А.** *Acroptilon repens* DC. – Горчак ползучий, розовый // Черная книга флоры Сибири. Науч. ред. Ю. К. Виноградова, отв. ред. А. Н. Куприянов; Рос. акад. наук, Сиб. отд-е; ФИЦ угля и углехимии [и др.]. Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2016. С. 69–76).

Tileuzhanova N. S., Adilbekova M. K. 2015. Biological features of the russian knapweed and measures to fight it in Kazakhstan. In: *Molodoy uchyeny* [Young scholar] 7(87): 1089–1091. [In Russian] (**Тилеужанова Н. С., Адильбекова М. К.** Биологические особенности горчачка розового и меры борьбы с ним в Казахстане // Молодой ученый, 2015. № 7(87). С. 1089–1091).

Vasyukov V. M. 2010. Cultivated plant checklist of Penza Region. In: *Samarskaya Luka: problemy regionalnoy i globalnoy ekologii* [Samarskaya Luka: problems of regional and global ecology] 19, 2: 44–82. [In Russian] (**Васюков В. М.** Конспект культивируемых растений Пензенской области // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии, 2010. Т. 19, № 2. С. 44–82).

Volkova E. M., Dankvert S. A., Maslov M. I., Magomedov U. Sh. 2007. *Atlas plodov i semyan sornykh i yadovitykh rasteniy, zasoryayushchikh podkarantinnyuyu produktsiyu* [The atlas of fruits and seeds of weedage and noxious weed within quarantinable products]. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 301 pp. [In Russian] (**Волкова Е. М., Данкверт С. А., Маслов М. И., Магомедов У. Ш.** Атлас плодов и семян сорных и ядовитых растений, засоряющих подкарантинную продукцию. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2007. 301 с.).

Vlasova N. V. 2012. Caryophyllaceae Juss. In: K. S. Baykov (ed.). *Konspekt flory Aziatskoy Rossii: Sosudistyye rasteniya* [Check-list of the flora of Asian Russia: Vascular Plants]. Novosibirsk: SB RAS Publ. P. 83. [In Russian] (**Власова Н. В.** Семейство Caryophyllaceae Juss. // Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения. Под ред. К. С. Байкова. Рос. акад. наук, Сиб. отделение ЦСБС. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. С. 83).

Zhirova O. S. 1997. *Acroptilon* Cass. In: I. M. Krasnoborov (ed.). *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 13. Asteraceae. Novosibirsk: Nauka. Siberian enterprise of the RAS. P. 231. [In Russian] (**Жирова О. С.** Горчак – *Acroptilon* Cass. //

Флора Сибири. Под ред. И. М. Красноборова. Т. 13. Asteraceae. Новосибирск: Наука. Сиб. предприятие РАН, 1997. С. 231).

Zolotukhin N. I. 2019. New adventive plants for the territory of the Altai reserve. In: *Polevyye issledovaniya v Altayskom biosfernom zapovednike* [Field studies in the Altai biosphere reserve] 1: 48–60. [In Russian] (**Золотухин Н. И.** Новые адвентивные растения для территории Алтайского заповедника // Полевые исследования в Алтайском биосферном заповеднике, 2019. № 1. С. 48–60).

Zuev V. V. 1993. *Silene* L. In: *Flora Sibirica* [Flora of Siberia]. Vol. 6. Portulacaceae – Ranunculaceae. Novosibirsk: Nauka. Pp. 62–71. [In Russian] (**Зуев В. В.** *Silene* L. – Смолевка // Флора Сибири. Т. 6. Новосибирск: Наука, 1993. С. 62–71).