

УДК 581.95(571.150)

Новые виды растений для Алтайского края из Тигирекского заповедника

Д. В. Золотов

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт водных и экологических проблем
Сибирского отделения Российской академии наук (ИВЭП СО РАН), ул. Молодежная, д. 1, г. Барнаул, 656038, Россия.
E-mail: zolotov@iwep.ru

Ключевые слова: высшие сосудистые растения, Русский Алтай, субальпийский пояс, Тигирецкий хребет, флористические находки.

Аннотация. На основании гербарных сборов 2016 г. с Белорецкого участка Государственного природного заповедника «Тигирекский» приводятся местонахождения трех новых видов для Алтайского края (*Agrostis tuvunica*, *Anthoxanthum odoratum*, *Poa pseudoaltaica*) и одного для заповедника (*Thymus mongolicus*).

New plant species for Altai Territory from Tigiretsky State Nature Reserve

D. V. Zolotov

Institute for Water and Environmental Problems of Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (IWEP SB RAS),
Molodezhnaya St., 1, Barnaul, 656038, Russian Federation

Keywords: floristic findings, higher vascular plants, Russian Altai, subalpine belt, Tigiretsky ridge.

Summary. Based on the herbarium collection of 2016 from the Beloretsky area of Tigiretsky State Nature Reserve the locations of three species new for Altai Territory (*Agrostis tuvunica*, *Anthoxanthum odoratum*, *Poa pseudoaltaica*) and one for the reserve (*Thymus mongolicus*) are specified.

Полевые исследования растительного покрова Белорецкого участка Государственного природного заповедника «Тигирекский» (далее – ГПЗТ) в июле 2016 г. (Змеиногорский р-н Алтайского края) позволили обнаружить три новых для Алтайского края вида высших сосудистых растений и один новый вид для заповедника. Все находки сделаны в субальпийском поясе Тигирецкого хребта. Коллекторы: Д. В. Золотов, Р. Ю. Бирюков, Н. А. Семенова, Д. К. Першин, Д. В. Черных. Цитируемые гербарные образцы переданы на хранение в Гербарий Южно-Сибирского ботанического сада Алтайского государственного университета (АЛТВ, г. Барнаул).

Новые виды для Алтайского края

Agrostis tuvunica Peschkova: «Змеиногорский р-н, Белорецкий участок ГПЗТ, седловина между р. Бабий Ключ и левым притоком р. Крахалихи, привершинное плакорообразное местоположение со слабым уклоном на З (2°), лишайниково-травяно(разнотравно-осочково-злаковая)-моховая тундра на горно-тундровой дерновой почве, 1509 м над ур. м. 51°2'46,94" с. ш. 82°57'17,37" в. д. 14 VII 2016, ГО-02, teste: Д. В. Золотов». – Согласно «Флоре Сибири» (Peschkova, 1990), распространен в среднем и верхнем горном поясе по песчано-галечниковым бе-

регам рек, субальпийским лугам и кустарникам, в смешанных лесах и на открытых склонах Южной Сибири и Северной Монголии. В «Определителе растений Алтайского края» (Lomonosova, 2003) и «Конспекте флоры Алтайского края» (Silantuyeva, 2013) вид отсутствует. В «Определителе растений Республики Алтай» (Krasnoborov et al., 2012) указывается для Юго-Восточного Алтая со следующей экологической приуроченностью: В лесном и субальпийском поясах. Песчано-галечниковые берега рек, субальпийские луга и кустарниковые заросли, смешанные леса. Несмотря на значительный отрыв от основной части ареала, наличие подходящих экотопов делает обнаружение этого вида вполне вероятным и в других горных районах Алтайского края и Республики Алтай. Возможно также, что его просматривали, т. к. не отличали от близкого вида *A. vinealis* Schreb.

Anthoxanthum odoratum L. s. str.: 1) «Змеиногорский р-н, Белорецкий участок ГПЗТ, верховье левого притока р. Крахалихи, склон Ю-З экспозиции (10°), березово-пихтово-кедровое разнотравно-злаковое редколесье (поляна) на горно-луговой маломощной почве, 1486 м над ур. м. 51°2'38,76" с. ш. 82°57'13,82" в. д. 14 VII 2016, ГО-01, teste: Д. В. Золотов»; 2) «Змеиногорский р-н, Белорецкий участок ГПЗТ, склон ЮЮВ экспозиции (15°) в верховье правого притока р. Иркутки, мезофильное кустарниковое разнотравное сообщество на горно-луговой почве, 1414 м над ур. м. 51°2'32,51" с. ш. 82°57'54,87" в. д. 22 VII 2016, ГО-15, teste: Д. В. Золотов». – Голарктический вид, который, согласно «Флоре Сибири» (Nikiforova, 1990), встречается на приречных песках и галечниках, в лесах горного пояса, а в Западной Сибири известен только из окр. г. Томска. В «Определителе растений Алтайского края» (Lomonosova, 2003) приводится *A. odoratum* L. s. l. с указанием, что он представлен *A. odoratum* subsp. *alpinum* (A. et D. Löve) B. Jones et Meld., а в качестве характерных фитоценозов упоминаются субальпийские и альпийские, реже лесные луга, тундры Змеиногорского, Курьинского, Солонешенского и Чарышского р-нов. В «Конспекте флоры Алтайского края» (Silantuyeva, 2013) указывается только *A. alpinum* A. et D. Löve для «кедровых редколесий, альпийских лугов» Северного и Северо-Западного Алтая. В «Определителе растений Республики Алтай» (Krasnoborov et al., 2012) также приводится *A. alpinum* для всех ботанико-географиче-

ских районов: «в высокогорьях, заходит в лесной пояс; луга, тундры, леса, редколесья, кустарниковые заросли, каменистые склоны, галечники». *A. alpinum* отмечен и в наших сборах: 1) «Змеиногорский р-н, Белорецкий участок ГПЗТ, склон З экспозиции в верховье водосборной воронки (8°) долины р. Бабий Ключ, разнотравно-злаковый луг (поляна) в кедрово-пихтовом редколесье на бурозёме, 1526 м над ур. м. 51°2'43,53" с. ш. 82°59'20,25" в. д. 19 VII 2016, ГО-07, teste: Д. В. Золотов»; 2) «Змеиногорский р-н, Белорецкий участок ГПЗТ, склон Ю экспозиции (18°) в верховье правого притока р. Иркутки, березово-пихтовый разнотравный лес на горно-лесной бурой маломощной среднесуглинистой почве, 1315 м над ур. м. 51°2'24,64" с. ш. 82°59'10,23" в. д. 21 VII 2016, ГО-12, teste: Д. В. Золотов». По всей видимости, в Алтайском крае и Республике Алтай представлены оба слабо разграниченных по признаку опушения подвида или мелких вида. Подобную ситуацию мы ранее наблюдали в бассейне р. Хайдун на хр. Холзун в Республике Алтай (Galakhov et al., 2013).

Poa pseudoaltaica (Olonova) Olonova: «Змеиногорский р-н, Белорецкий участок ГПЗТ, слабо-вогнутый склон Ю экспозиции от осевой линии Тигирецкого хребта (25°), злаково-разнотравный луг в березово-кедровом редколесье на луговой субальпийской плотнодерновинной почве, 1483 м над ур. м. 51°2'36,34" с. ш. 82°59'9,44" в. д. 21 VII 2016, ГО-11, teste: М. В. Олонова, Д. В. Золотов». – Эндемик Российского Алтая, где встречается «на остепненных, каменистых и закустаренных склонах и скалах в подгольцовом поясе» (Olonova, 2016). В «Определителе растений Алтайского края» (Lomonosova, 2003) и «Флоре Сибири» (Olonova, 1990) отсутствует, поскольку описан только в 2010 г. В «Определителе растений Республики Алтай» (Krasnoborov et al., 2012) указывается для Центрального Алтая в субальпийском поясе, иногда в верхней части лесного, заходит в альпийский (скалы, остепненные, каменистые и закустаренные склоны). В «Конспекте флоры Алтайского края» (Silantuyeva, 2013) отсутствует. К этому же виду следует относить образцы из верховьев бассейна р. Хайдун (хр. Холзун), ранее определенные нами с помощью М. В. Олоновой как *Poa glauca* Vahl (Zolotov, 2013), поскольку это определение было сделано до описания гибридного вида *P. pseudoaltaica*, одним из вероятных родителей которого является *P. glauca* (Olonova, 2016). Та-

ким образом, по нашим данным, *P. pseudoaltaica* встречается также и в Западном Алтае в пределах Республики Алтай.

Новый вид для Тигирекского заповедника

Thymus mongolicus (Ronn.) Ronn.: «Змеиногорский р-н, Белорецкий участок ГПЗТ, слабо-вогнутый склон Ю экспозиции от осевой линии Тигирекского хребта (25°), злаково-разнотравный луг в березово-кедровом редколесье на луговой субальпийской плотнотерновинной почве, 1483 м над ур. м. 51°2'36,34" с. ш. 82°59'9,44" в. д. 21 VII 2016, ГО-11, teste: П. А. Косачев». По «Флоре Сибири» (Doronkin, 1997) произрастает «по каменистым склонам, скалам, осыпям, пескам» Сибири, Восточного Казахстана и Монголии. Согласно «Определителю растений Республики Алтай» (Doronkin, Ebel, 2012), вид занимает каменистые степи, скалы, осыпи, морены, пески и встречается в Северном, Центральном и Юго-Восточном Алтае. В «Определителе растений Алтайского края» (Doronkin, 2003) отмечен в Змеиногорском и Чарышском р-нах (каменистые осыпи, скалы, пески) в нижних горных поясах. В «Конспекте флоры Алтайского края» (Silantyeva, 2013) приводится как редкий вид каменистых осыпей и скал Северо-Западного Алтая и мелкопочников Приалейского р-на. Вид отмечен в нетипичном местообитании, тем не менее, учи-

тывая то, что его ареал простирается далеко на север Сибири, очевидно, что он строго не привязан к сухим условиям степей и степного пояса гор, а скорее приурочен к петрофитным местообитаниям, где сухость обусловлена экотопическими и эдафотопическими, а не климатическими. В этом случае подходящие условия вполне могут создаваться на южных склонах субальпийского пояса сравнительно теплых высокогорий Северо-Западного Алтая, особенно по локальным выходам коренных пород. Приводится для г. Чайной и пос. Тигирек (Smirnov et al., 2005), что, вероятно, соответствует Тигирекскому участку и северной части охранной зоны ГПЗТ. В более поздней сводке по флоре заповедника (Usik et al., 2011) и дополнениях к ней (Zolotukhin, Sumachakova, 2017) этот вид не указывается. Таким образом, вид является новым если не для ГПЗТ в целом, то для его Белорецкого участка и субальпийского пояса Северо-Западного Алтая в Алтайском крае.

Благодарности

Искренне благодарю за консультации и помощь в определении гербарных образцов д. б. н. М. В. Олонову (*Poa pseudoaltaica*), к. б. н. П. А. Косачева (*Thymus mongolicus*) и к. б. н. П. Д. Гудкову (Роасае). Исследования выполнены при поддержке гранта РФФИ № 18-05-00007-а.

REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- Doronkin V. M.** 1997. *Thymus* L. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 11. Nauka, Siberian publishing firm of RAS, Novosibirsk, 205–220 pp. [In Russian]. (**Доронькин В. М.** *Thymus* L. – Тимьян, Богородская трава // Флора Сибири. Т. 11. Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1997. С. 205–220).
- Doronkin V. M.** 2003. *Thymus* L. In: *Opredelitel rasteniy Altayskogo kraja [Handbook of plants of Altai Territory]*. SB RAS Publishers, “Geo” filial, Novosibirsk, 383–384 pp. [In Russian]. (**Доронькин В. М.** Тимьян (богородская трава) – *Thymus* L. // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2003. С. 383–384).
- Doronkin V. M., Ebel A. L.** 2012. *Thymus* L. In: *Opredelitel rasteniy Respubliki Altay [Handbook of plants of Republic of Altai]*. SB RAS Publishers, Novosibirsk, 397–399 pp. [In Russian]. (**Доронькин В. М., Эбель А. Л.** Тимьян (Чабрец, Богородская трава) – *Thymus* L. // Определитель растений Республики Алтай. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. С. 397–399).
- Galakhov V. P., Chernykh D. V., Zolotov D. V., Demidko D. A., Nozhnikov A. E., Biryukov R. Yu.** 2013. *The Late Holocene evolution of landscape in the Khaidun River basin (Russian Altai)*. SB RAS Publishers, Novosibirsk, 224 pp. [In Russian]. (**Галахов В. П., Черных Д. В., Золотов Д. В., Демидко Д. А., Ножников А. Е., Бирюков Р. Ю.** Позднеголоценовая эволюция ландшафтов в бассейне реки Хайдун (Русский Алтай). Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2013. 224 с.).
- Krasnoborov I. M., Gerasimovich L. V., Fedotkina N. V.** 2012. *Agrostis* L., *Anthoxanthum* L., *Poa* L. In: *Opredelitel rasteniy Respubliki Altay [Handbook of plants of Republic of Altai]*. SB RAS Publishers, Novosibirsk, 567, 568, 575–581 pp. [In Russian]. (**Красноборов И. М., Герасимович Л. В., Федоткина Н. В.** Полевица – *Agrostis* L., Пахучеколосник – *Anthoxanthum* L., Мятлик – *Poa* L. // Определитель растений Республики Алтай. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. С. 567, 568, 575–581).

Lomonosova M. N. 2003. *Agrostis* L., *Anthoxanthum* L., *Poa* L. In: *Opredelitel rasteniy Altayskogo kraya* [Handbook of plants of Altai Territory]. SB RAS Publishers, “Geo” filial, Novosibirsk, 562–563, 563–564, 569–572 pp. [In Russian]. (**Ломоносова М. Н.** Полевица – *Agrostis* L., Пахучеколосник (Душистый колосок) – *Anthoxanthum* L., Мятлик – *Poa* L. // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2003. С. 562–563, 563–564, 569–572).

Nikiforova O. D. 1990. *Anthoxanthum* L. In: *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 2. Nauka, Siberian branch, Novosibirsk, 121–122 pp. [In Russian]. (**Никифорова О. Д.** *Anthoxanthum* L. – Пахучеколосник // Флора Сибири. Т. 2. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990. С. 121–122).

Olonova M. V. 1990. *Poa* L. In: *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 2. Nauka. Siberian branch, Novosibirsk, 163–186 pp. [In Russian]. (**Олонова М. В.** *Poa* L. – Мятлик // Флора Сибири. Т. 2. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990. С. 163–186).

Olonova M. V. 2016. Synopsis of bluegrasses (*Poa* L., Poaceae) of the Altai mountain system. *Sist. Zametki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ.* [Systematic notes on the materials of P. N. Krylov Herbarium of Tomsk State University] 113: 68–88 [In Russian]. (**Олонова М. В.** Конспект мятликов (*Poa* L., Poaceae) Алтайской горной страны // Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 2016. № 113. С. 68–88).

Peschkova G. A. 1990. *Agrostis* L. In: *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 2. Nauka. Siberian branch, Novosibirsk, 103–114 pp. [In Russian]. (**Пешикова Г. А.** *Agrostis* L. – Полевица // Флора Сибири. Т. 2. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990. С. 103–114).

Silantyeva M. M. 2013. *Konspekt flory Altayskogo kraya* [Checklist of Altai Territory flora]. Altai State University Publishers, Barnaul, 520 pp. [In Russian]. (**Силантьева М. М.** Конспект флоры Алтайского края. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2013. 520 с.).

Smirnov S. V., Uvarova O. V., Shmakov A. I. 2005. Check-list of flora of the state nature reserve “Tigirekskii”. In: *Flora and vegetation of Altai: transactions of the South-Siberian botanical garden*. Vol. 10. AzBuka Publishers, Barnaul, 73–160 pp. [In Russian]. (**Смирнов С. В., Уварова О. В., Шмаков А. И.** Конспект флоры ГПЗ «Тигирекский» // Флора и растительность Алтая: Тр. Юж.-Сиб. ботан. сада. Т. 10. Барнаул: Изд-во АзБука, 2005. С. 73–160).

Usik N. A., Maslova O. M., Golyakov P. V. 2011. Vascular plants of the Tigirek strict Nature Reserve (an annotated check-list). *Proceedings of the Tigirek State Natural Reserve* 4: 36–53 [In Russian]. (**Усик Н. А., Маслова О. М., Голяков П. В.** Сосудистые растения Тигирекского заповедника (аннотированный список видов) // Труды Тигирекского заповедника, 2011. Вып. 4. С. 36–53).

Zolotov D. V. 2013. Floristic findings in the Haydun river basin (Republic of Altai). *Turczaninowia* 16, 3: 53–59 [In Russian]. (**Золотов Д. В.** Флористические находки в бассейне реки Хайдун (Республика Алтай) // *Turczaninowia*, 2013. Т. 16, вып. 3. С. 53–59).

Zolotukhin N. I., Sumachakova S. S. 2017. Addition to flora of the Tigireksky Reserve (vascular plants). *Proceedings of the Tigirek State Natural Reserve* 9: 15–28 [In Russian]. (**Золотухин Н. И., Сумачакова С. С.** Дополнение к флоре Тигирекского заповедника // Труды Тигирекского заповедника, 2017. Вып. 9. С. 15–28).