

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2021 г. А. П. Сухоруков^{1,2,*}, Г. Ф. Дарман³, Е. В. Лесик (Аистова)³

¹ Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова
Ленинские горы, 1/12, Москва, 119234, Россия

² Научно-исследовательская лаборатория “Гербарий” Национального исследовательского
Томского государственного университета
Пр. Ленина, 36, Томск, 634050, Россия

³ Амурский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН
2-й км Игнатьевского шоссе, Благовещенск, Амурская обл., 675004, Россия

*e-mail: suchor@mail.ru

Поступила в редакцию 19.01.2021 г.

После доработки 04.06.2021 г.

Принята к публикации 27.07.2021 г.

Приведены новые данные о распространении 12 видов сосудистых растений. Впервые для Амурской области отмечены 9 новых видов (*Arctium minus* (Hill) Bernh., *Carduus acanthoides* L., *Sinapis arvensis* L., *Callitriche hermaphroditica* L., *Atriplex patens* (Litv.) Pjin, *Chenopodium virgatum* Thunb., *Thladiantha dubia* Bunge, *Cyperus difformis* L., *Leonurus cardiaca* L.), 8 видов впервые отмечены для Нижне-Зейского флористического района и 1 вид – для Даурского флористического района. Подтверждено более широкое распространение в Амурской области евразийского вида *Bolboschoenus planiculmis*, евросибирского вида *Centaurea pseudomaculosa* и наличие в Амурской области европейского вида *Leucanthemum vulgare*. Появление новых таксонов и более широкое распространение видов (находок последних лет) на территории области может быть связано как с масштабным строительством крупных промышленных объектов, так и с развитием туризма.

Ключевые слова: сосудистые растения, Амурская обл., Нижне-Зейский флористический район, Даурский флористический район

DOI: 10.31857/S0006813621100124

В результате проведенных исследований на территории Амурской области были отмечены новые для региона находки и уточнено распространение ряда видов аборигенной и адвентивной флоры. При подготовке статьи частично использованы материалы Гербария LE и Гербария АВГИ (Амурский филиал БСИ ДВО РАН). Названия растений даны по сводке С.К. Черепанова (Czerepanov, 1995) с учетом новых дополнений, приводимых в базе данных International Plant Names Index (IPNI). Флористические районы Дальнего Востока России (РДВ) указаны по С.С. Харкевичу (Kharkevich, 1985). Виды в списке приведены согласно латинскому алфавиту. Гербарные образцы растений хранятся в Амурском филиале Ботанического сада-института ДВО РАН (АФ БСИ ДВО РАН), дубликаты переданы в Ботанический институт РАН им. В.Л. Комарова (LE) и Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (MW).

Asteraceae

Arctium minus (Hill) Bernh. – Благовещенский р-н, окр. пос. Чигири, берег Чигиринского водохранилища, 50.345975, 127.537037, вторичные места, редко. 09.09.2020. Е.В. Лесик (Аистова), Г.Ф. Дарман, А.П. Сухоруков; Тамбовский р-н, с. Садовое, 50.158707, 127.871549, на пустых участках вдоль улиц и у заброшенных домов, единично и небольшими группами. 12.09.2020. Г.Ф. Дарман, А.П. Сухоруков.

Европейский вид, отмеченный как заносный вид для Уссурийского флористического района (Barkalov et al., 1992), острова Сахалин (Barkalov, Taran, 2004) и для флоры Нижнего Приамурья (Kryukova, 2013).

Впервые указывается для территории Амурской области и Нижне-Зейского флористического района и в настоящее время его можно отнести к эунофитам, ксенофитам и эпокофитам.

Carduus acanthoides L. – Благовещенский р-н, Прядчинские озера, 50.890708, 127.7887759, сби-

тые места, единично. 10.09.2020. А.П. Сухоруков, Г.Ф. Дарман.

Вид, преимущественно распространенный в Европе, Малой Азии и на Кавказе. Отмечен как заносный вид для Уссурийского и Бурейского флористических районов (Barkalov et al., 1992; Schlotgauer et al., 2001; Antonova, 2009; Rubtsova, 2017).

Впервые указывается для территории Амурской области и Нижне-Зейского флористического района, рассматривается нами как эуноофит, ксенофит и эпикофит.

Centaurea pseudomaculosa Dobrocz. — Свободненский район. 30 км от г. Свободный, обочина федеральной трассы, единично. 18.07.2020 г. Е.В. Лесик (Аистова), Т.Н. Веклич, Н.А. Кочунова. (51.42044, 128.11355); окр. г. Шимановска, около 7 км от города, по обочине старой автодороги Свободный—Шимановск, небольшая группа из 8—10 растений. 26.09.2010. А.В. Шатохина (51.986656, 127.717288). Евросибирский вид. На территории Дальнего Востока в качестве заносного растения отмечался в Приморском и Хабаровском краях (Barkalov et al., 1992; Antonova, 2009) и ранее в Амурской области только в Серышевском районе (Starchenko, Darman, 2011). Новые находки подтверждают более широкое распространение вида в Нижне-Зейском флористическом районе. Рассматривается нами как эуноофит и эпикофит.

Leucanthemum vulgare Lam. — окр. г. Благовещенска, 50.318689, 127.486547, изредка вдоль трассы Благовещенск—Аэропорт. 06.07.2020; 01.09.2020. Г.Ф. Дарман. Европейско-центральноазиатский вид, натурализовавшийся в естественных ценозах многих (в т.ч. и Нижне-Зейского) флористических районов Российского Дальнего Востока (Barkalov et al., 1992; Schlotgauer et al., 2001; Antonova, 2009; Kryukova, 2013; Rubtsova, 2017). В региональном Гербарии (VLA) сбор из Амурской области, на который ссылаются В.Ю. Баркалов и др. (Barkalov et al., 1992), не обнаружен.

Наша находка подтверждает наличие *L. vulgare* в Амурской обл. и Нижне-Зейском флористическом районе (как эуноофит, эргазиофитофит и эпикофит).

Brassicaceae

Sinapis arvensis L. — окраина г. Благовещенска, ул. Нагорная, 50.297371, 127.481398, пустыри по обочине грунтовой дороги, среди сорной растительности. 18.06.2020. Г.Ф. Дарман, Е.В. Андышева. Растения произрастали группами, различались по высоте, стадии вегетации и находились в хорошем состоянии. Средиземноморский вид, широко распространенный во многих европейских странах и европейской части России (Dorofeyev, 2002). Указывается для многих флористиче-

ских районов Российского Дальнего Востока, как адвентивный рудеральный вид (Berkutenko, 1988; Antonova, 2009; Kryukova, 2013; Rubtsova, 2017). Впервые указывается для территории Амурской области и Нижне-Зейского флористического района. В настоящее время его можно отнести к эуноофитам и эпикофитам.

Callitrichaceae

Callitriche hermaphroditica L. — окр. г. Сковородино, у моста через Б. Невер, в воде, (54.00278, 123.59111). 09.08.2018. Г.Ф. Дарман. Евразийско-североамериканский вид, указывается для многих флористических районов Российского Дальнего Востока, в основном, вблизи морского побережья и по долинам крупных рек (Tzvelev, 1996; Kryukova, 2013; Rubtsova, 2017). Обнаруженная популяция была в хорошем состоянии, растения произрастали совместно с водной формой *Sparganium hyperboreum* Laest и находились в фазе цветения и плодоношения.

Впервые указывается для территории Амурской области и Даурского флористического района.

Chenopodiaceae

Atriplex patens (Litv.) Pjlin — г. Благовещенск, ул. Первомайская, 50.253132, 127.571686, пустырь на месте разрушенного дома. 07.09.2020. Е.В. Лесик (Аистова), Г.Ф. Дарман; ул. Северная, 50.273792, 127.532467, у берега р. Бурхановки, 09.09.2020. А.П. Сухоруков, Г.Ф. Дарман, Е.В. Лесик (Аистова); ул. Степана Разина, 50.329493, 127.570042, обочина дороги, 10.09.2020, А.П. Сухоруков, Г.Ф. Дарман; ул. Театральная, 50.302487, 127.558942, обочина дороги, 11.09.2020, А.П. Сухоруков, Г.Ф. Дарман. Галофильный вид, обычно встречающийся по солонцам и краям солончаков в степной зоне Евразии и имеющий вторичный ареал в Приморье, Хабаровском крае, Магаданской и Сахалинской областях (Sukhorukov, 2006). Все сборы сделаны из вторичных местообитаний, не испытывающих сильного засоления. До сих пор неясно, является ли вид аборигенным или заносным, однако отсутствие засоления скорее свидетельствует о вторичном характере ареала *A. patens* в Амурской области. Впервые указывается для территории Амурской области и Нижне-Зейского флористического района.

Chenopodium virgatum Thunb. — Тамбовский р-н, дорога из дер. Толстовка в гор. Благовещенск, 28.08.1910, М. Короткий (LE) sub *C. album*. *Chenopodium virgatum* описан из Японии (UPS, фото!), и таксономия вида оставалась неясной. Вид указывали в примечаниях к *C. album* как разновидность, встречающуюся на Дальнем Востоке (ср. Pjlin, 1936) или как подвид *C. acuminatum* Willd. subsp. *virgatum* (Thunb.) Kitamura, синонимизиро-

вав этот таксон с *C. vachelii* Hook. et Arnott (Zhu et al., 2003), что неверно вследствие разной морфологии обоих таксонов. В последней обобщающей сводке по Дальнему Востоку *C. virgatum* считается отсутствующим (Ignatov, 1988), однако с территории всей южной части континентального Дальнего Востока имеются старые сборы с территории Приморского, Хабаровского краев и Амурской области (LE!). Вид хорошо отличается от *C. album* L. высотой стебля до 2 м, ланцетными и цельнокрайними листьями и килеватыми семенами. В настоящее время *C. virgatum* найден в Европейской России как заносный вид (Sukhorukov, 2014) с неясным инвазионным статусом. Род *Chenopodium* L. на территории Дальнего Востока и Китая до сих пор является критическим; новые молекулярно-филогенетические исследования с последующей таксономической ревизией уже начаты (Sukhorukov et al., in prep.). Согласно карпологическим результатам (Sukhorukov, Zhang, 2013; Sukhorukov, 2014), вид относится к роду *Chenopodium* s.str.

Cucurbitaceae

Thladiantha dubia Bunge – г. Благовещенск, ул. Артиллерийская, 50.257838, 127.502271, среди кустарников. 29.07.2019. Г.Ф. Дарман; г. Благовещенск, ул. Ленина, 50.257482, 127.538996, среди посадок сирени. 26.08.2020. Г.Ф. Дарман; г. Благовещенск, ул. Северная, на пустыре, 50.274023, 127.528254, 10.09.2020, Г.Ф. Дарман, Е.В. Лесик (Аистова), А.П. Сухоруков. Встречается как декоративное на приусадебных участках растение, ускользающее из культуры на пустыри и заброшенные участки.

Восточноазиатский вид, указывается для Бурейского, Уссурийского и Южно-Сахалинского флористических районов (Probatova, 1987; Круглова, 2013). Впервые указывается для территории Амурской области и Нижне-Зейского флористического района. В настоящее время его можно отнести к эунофитам, эргазио-ксенофитам и эпикофитам.

Cyperaceae

Bolboschoenus planiculmis (F.Schmidt) T. V. Egorova – Амурская обл., Благовещенский р-н, ж.-д. ст. Моховая Падь, 50.369482, 127.621164, по влажным местам. 09.09.2020. Г. Ф. Дарман, А. П. Сухоруков, Е. В. Лесик (Аистова).

Евразийский вид, отмеченный на Камчатке, Сахалине, севере Хабаровского края и юге Приморского края (Kozhevnikov, 1988a; Круглова, 2013). В 2017 г. растение было обнаружено в Тамбовском районе и нахождение вида было достоверно подтверждено для Амурской области (Darman et al., 2019). Обнаруженная новая популяция

была в хорошем состоянии, растения произрастали совместно с *Cyperus difformis*, *Eleocharis* sp., *Echinochloa crus-galli* и находились в фазе плодоношения. Новая находка подтверждает более широкое распространение вида в Нижне-Зейском флористическом районе.

Cyperus difformis L. Амурская обл., Благовещенский р-н, ж.-д. ст. Моховая Падь, по влажным местам. 50.369482, 127.621164, 09.09.2020. Г.Ф. Дарман, А.П. Сухоруков, Е.В. Лесик (Аистова) (LE).

Субкосмополитный вид, отмечен для Уссурийского, Южно-Курильского, Бурейского флористических районов (Kozhevnikov, 1988b; Schlotgauer и др., 2001; Rubtsova, 2017). Встречается спорадически, небольшими группами. Обнаруженная нами популяция была в хорошем состоянии, растения произрастали совместно с *Bolboschoenus planiculmis*, *Echinochloa crus-galli*, *Eleocharis* sp. и находились в фазе плодоношения. Впервые указывается для территории Амурской области и Нижне-Зейского флористического района.

Lamiaceae

Leonurus cardiaca L. (= *L. quinquelobatus* Gilib.) – г. Благовещенск, 50.318628, 127.479477, опушка лесной территории Амурского филиала БСИ ДВО РАН. 10.07.2014. Г.Ф. Дарман; г. Благовещенск, ул. Калинина, район набережной Амура, 50.257206, 127.518379, среди древесно-кустарниковой растительности. 28.07.2019, Г.Ф. Дарман.

Европейский вид, как заносный отмечен в Уссурийском и Бурейском флористических районах (Probatova, Krestovskaya, 1995; Круглова, 2013; Rubtsova, 2017). Наблюдение за *L. cardiaca* на территории Амурского филиала в течение 4-х лет показало, что растения активно размножаются и часто создают аспект, полностью вытесняют другие виды. Впервые указывается для территории Амурской области и Нижне-Зейского флористического района.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследования А.П. Сухорукова в 2020 г. выполнены в рамках экспедиционного гранта РФФИ (проект 18-04-00029-а) и соответствуют теме НИР кафедры высших растений МГУ (номер договора 12-2-21). Авторы искренне благодарны В.Ю. Баркалову (ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН) за помощь в определении *Centaurea pseudomaculosa* и Г.Ю. Конечной за советы и ценные замечания при подготовке статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

[Antonova] Антонова Л.А. 2009. Конспект адвентивной флоры Хабаровского края. Владивосток–Хабаровск. 93 с.

- [Barkalov, Taran] Баркалов В.Ю., Таран А.А. 2004. Список сосудистых растений острова Сахалин. В кн.: Растительный и животный мир острова Сахалин (Материалы Международного сахалинского проекта). Ч. 1. Владивосток: С. 39–66.
- [Barkalov et al.] Баркалов В.Ю., Коробков А.А., Цвелев Н.Н. 1992. Сем. Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae). – В кн.: Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 6. СПб. С. 9–413.
- [Berkutenko] Беркутенко А.Н. 1988. Род. 12. Горчица – *Sinapis* L. – В кн.: Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 3. Л. С. 54–56.
- [Czegeranov] Черепанов С.К. 1995. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб. 993 с.
- [Darman et al.] Дарман Г.Ф., Аистова Е.В., Крещенок И.А., Старченко В.М. 2019. Флористические находки в Амурской области. – Бот. журн. 104 (3): 471–478.
- [Dorofeyev] Дорофеев В.И. 2002. Крестоцветные (Cruciferae Juss.) Европейской России. – Turczaninovia. 5 (3): 5–114.
- [Ignatov] Игнатов М.С. 1988. Семейство маревые (Chenopodiaceae). – В кн.: Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 3. Л. С. 15–37.
- [Iljin] Ильин М.М. 1936. Семейство маревые (Chenopodiaceae). – В кн.: Флора СССР. Т. 6. М.; Л. С. 2–354.
- [Kharkevich] Харкевич С.С. 1985. Введение. – В кн.: Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 1. Л. С. 7–10.
- [Kozhevnikov] Кожевников А.Е. 1988а. Род 2. Клубне-камыш – *Bolboschoenus* (Aschers.) Palla. – В кн.: Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 2. Л. С. 189–190.
- [Kozhevnikov] Кожевников А.Е. 1988b. Род 8. Сыть – *Cyperus* L. – В кн.: Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 2. Л. С. 217.
- [Kryukova] Крюкова М.В. 2013. Сосудистые растения Нижнего Приамурья. Владивосток. 354 с.
- [Probatova] Пробатова Н.С. 1987. Род 1. Тладианта – *Thladiantha* Bunge. – В кн.: Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 2. Л. С. 132–133.
- [Probatova, Krestovskaya] Пробатова Н.С., Крестовская Т.В. 1995. Род. 17. Пустырник – *Leonurus* L. – В кн.: Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 7. СПб. С. 340–341.
- [Rubtsova] Рубцова Т.А. 2017. Флора Еврейской автономной области. Хабаровск. 241 с.
- [Shlotgauer et al.] Шлотгауэр С.Д., Крюкова М.В., Антонова Л.А. 2001. Сосудистые растения Хабаровского края и их охрана. Владивосток–Хабаровск. 195 с.
- [Starchenko, Darman] Старченко В.М., Дарман Г.Ф. 2011. Флористические находки в Амурской области. – Бот. журн. 96 (1): 99–103.
- Sukhorukov A.P. 2006. Zur Systematik und Chorologie der in Russland und benachbarten Staaten (in den Grenzen der ehemaligen UdSSR) vorkommenden *Atriplex*-Arten (Chenopodiaceae). – Ann. Naturhist. Mus. Wien. 108B: 307–420.
- Sukhorukov A.P. 2014. The carpology of the Chenopodiaceae with reference to the phylogeny, systematic and diagnostics of its representatives. Tula. 400 p.
- Sukhorukov A.P., Zhang M. 2013. Fruit and seed anatomy of *Chenopodium* and related genera (Chenopodiaceae, Chenopodiaceae/Amaranthaceae): Implications for evolution and taxonomy. – PLOS One. 8 (4): e61906.
- [Tzvelev] Цвелев Н.Н. 1996. Род. 1. Красовласка, болотник, Водяная звездочка – *Callitriche* L. – В кн.: Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 8. СПб. С. 246–248.
- Zhu G.L., Moskin S.L., Clemants S.E. 2003. Chenopodiaceae. – In: Flora of China. Vol. 5. P. 351–414.

NEW PLANT RECORDS IN AMUR REGION

A. P. Sukhorukov^{a,b,#}, G. F. Darman^c, and E. V. Lesik (Aistova)^c

^a M.V. Lomonosov Moscow State University, Faculty of Biology
Leninskie Gory, 1/12, Moscow, 119234, Russia

^b Tomsk State University, Herbarium
Lenin Ave., 36, Tomsk, 634050, Russia

^c Amur Branch of Botanical Garden, Institute DVO RAN
2nd km of Ignatyevskoye Hwy., Blagoveshchensk, 675004, Russia

#e-mail: suchor@mail.ru

New data on the distribution of 12 vascular plant species are given. Nine species are reported as new records for Amur Region (*Arctium minus* (Hill) Bernh., *Carduus acanthoides* L., *Sinapis arvensis* L., *Callitriche hermaphroditica* L., *Atriplex patens* (Litv.) Iljin, *Chenopodium virgatum* Thunb., *Thladiantha dubia* Bunge, *Cyperus difformis* L., *Leonurus cardiaca* L.); 8 of them are new for Lower Zeya floristic province and 1 species is new for Daurian floristic province. New findings of *Bolboschoenus planiculmis*, *Centaurea pseudomaculosa* and *Leucanthemum vulgare* are cited. The increasing number of alien species and their naturalization may be related to a large-scale development of both industrial sites and tourism.

Keywords: vascular plants, Amur Region, Lower Zeya floristic province, Daurian floristic province

ACKNOWLEDGEMENTS

The field work of A.P. Sukhorukov in 2020 was supported by the RFBR expedition grant (project 18-04-00029-a), and his research was carried out in accordance with the scientific programme 121032500084-6 of the Department of Higher Plants, Lomonosov Moscow State University. The authors thank V.Yu. Barkalov (Federal Scientific Center of Biodiversity, Far East Branch of Russian Academy of Sciences) for the identification of *Centaurea pseudomaculosa* and G.Yu. Konechnaya for valuable suggestions on the first draft of the paper.

REFERENCES

- Antonova L.A. 2009. Konspekt adevntivnoy flory Khabarovskogo kraya [Checklist of alien flora of Khabarovsk Region]. Vladivostok–Khabarovsk. 93 p. (In Russ.).
- Barkalov V.Yu., Taran A.A. 2004. Spisok sosudistyykh rasteniy ostrova Sakhalin [Checklist of the plants of Sakhalin Island]. – In: Plant and animal world of Sakhalin (Proceedings of the International Sakhalin Project). Pt. 1. Vladivostok. P. 39–66 (In Russ.).
- Barkalov V.Yu., Korobkov A.A., Tzvelev N.N. 1992. Sem. Astrovyeye (Slozhnotsvetnyye) – Asteraceae (Compositae) [Fam. Asteraceae (Compositae)] – In: Sosudistyye rasteniya sovetskogo Dal'nego Vostoka [Vascular plants of the Soviet Far East]. Vol. 6. St.-Petersburg. P. 9–413 (In Russ.).
- Berkutenko A.N. 1988. Genus 12. Gorchitsa – *Sinapis* L. – In: Vascular plants of the Soviet Far East. Vol. 3. Leningrad. P. 54–56 (In Russ.).
- Czerepanov S.K. 1995. Plantae vasculares rossicae et civitatum collimitanearum (in limicis URSS olim) St. Petersburg. 993 p. (In Russ.).
- Darman G.F., Aistova E.V., Kreshchenok I.A., Starchenko V.M. 2019. New floristic records in Amur Region. – Bot. Zhurn. 104 (3): 471–478 (In Russ.).
- Dorofeyev V.I. 2002. Cruciferae in European Russia. – Turczaninowia. 5 (3): 5–114 (In Russ.).
- Ignatov M.S. 1988. Semeystvo marevye (Chenopodiaceae). – In: Vascular plants of the Soviet Far East. Vol. 3. Leningrad. P. 15–37 (In Russ.).
- Ilijin M.M. 1936. Semeystvo marevyeye (Chenopodiaceae). – In: Flora URSS. Vol. 6. Moscow–Leningrad. P. 2–354 (In Russ.).
- Kharkevich S.S. 1985. Vvedeniye [Introduction]. – In: Vascular plants of the Soviet Far East. Vol. 1. Leningrad. P. 7–10 (In Russ.).
- Kozhevnikov A.E. 1988. Genus 2. Klubnekamysh – *Bolboschoenus* (Aschers.) Palla. – In: Vascular plants of the Soviet Far East. Vol. 2. Leningrad. P. 189–190 (In Russ.).
- Kozhevnikov A.E. 1988. Genus 8. Syt' – *Cyperus* L. – In: Vascular plants of the Soviet Far East. Vol. 2. Leningrad. P. 217 (In Russ.).
- Kryukova M.V. 2013. Sosudistyye rasteniya Nizhnego Priamur'ya [Vascular plants of the Lower Amur Region]. Vladivostok. 354 p. (In Russ.).
- Probatova N.S. 1987. Genus 1. *Thladiantha* Bunge. – In: Vascular plants of the Soviet Far East. Vol. 2. Leningrad. P. 132–133 (In Russ.).
- Probatova N.S., Krestovskaya T.V. 1995. Genus 17. Pustyrnik – *Leonurus* L. – In: Vascular plants of the Soviet Far East. Vol. 7. St.-Petersburg. P. 340–341 (In Russ.).
- Rubtsova T.A. 2017. Flora Evreiskoy Avtonomnoy oblast [Flora of Jewish Autonomous Region]. Khabarovsk. 241 p. (In Russ.).
- Shlotgauer S.D., Kryukova M.V., Antonova L.A. 2001. Sosudistyye rasteniya Khabarovskogo kraya i ikh okhrana [Vascular plants of Khabarovsk Region and their conservation]. Vladivostok–Khabarovsk. 195 p. (In Russ.).
- Starchenko V.M., Darman G.F. 2011. New floristic records in Amur Region. – Bot. Zhurn. 96 (1): 99–103 (In Russ.).
- Sukhorukov A.P. 2006. Zur Systematik und Chorologie der in Russland und benachbarten Staaten (in den Grenzen der ehemaligen UdSSR) vorkommenden *Atriplex*-Arten (Chenopodiaceae). – Ann. Naturhist. Mus. Wien. 108B: 307–420.
- Sukhorukov A.P. 2014. The carpology of the Chenopodiaceae with reference to the phylogeny, systematic and diagnostics of its representatives. Tula. 400 p. (In Russ.).
- Sukhorukov A.P., Zhang M. 2013. Fruit and seed anatomy of *Chenopodium* and related genera (Chenopodiaceae, Chenopodiaceae/Amaranthaceae): Implications for evolution and taxonomy. – PLOS One. 8 (4): e61906.
- Tzvelev N.N. 1996. Genus 1. Krasovlaska, bolotnik, vodyanaya zvezdochka – *Callitriche* L. – In: Vascular plants of the Soviet Far East. Vol. 8. St.-Petersburg. P. 246–248 (In Russ.).
- Zhu G.L., Mosyakin S.L., Clemants S.E. 2003. Chenopodiaceae. – In: Flora of China. Vol. 5. P. 351–414.