БИОПОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ЭКОПОГИЯ

Борис Степанович ХАРИТОНЦЕВ¹

УДК 581.9

ДОПОЛНЕНИЯ К ФЛОРЕ ЮГА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

 доктор биологических наук, старший научный сотрудник,
 Тобольская комплексная научная станция УрО РАН хагіtoncev52@mail.ru

Аннотация

Юг Тюменской области, располагающийся в южной тайге, подтайге и лесостепи Западносибирской равнины, отличается богатым видовым составом растений. Кроме этого, его связующее положение между Уралом и Средней Сибирью благоприятно для миграции европейских растений на восток и сибирских видов на Урал и западнее. Хотя флора юга имеет длительную историю изучения, связанную со значением Тобольской губернии (куда входил и юг области) в организации экспедиций по изучению биоты Сибири, но вследствие обширной территории региона изучена недостаточно. Это было подтверждено в ходе экспедиционных поездок по югу области для сбора материалов ко второму изданию Красной книги Тюменской области, а также предыдущими нашими исследованиями.

Ключевые слова

Вид, флора, регион, описание.

Цитирование: Харитонцев Б. С. Дополнения к флоре юга Тюменской области / Б. С. Харитонцев // Вестник Тюменского государственного университета. Экология и природопользование. 2017. Том 3. № 2. С. 56-66.

DOI: 10.21684/2411-7927-2017-3-2-56-66

DOI: 10.21684/2411-7927-2017-3-2-56-66

Ввеление

Юг Тюменской области представляет регион, сложный в ландшафтном отношении. Он расположен на равнинной части Западной Сибири, занимающей часть Уральского пенеплена с междуречьями Тобола, Ишима, Вагая, Туры, Тавды и др. рек. Сочетание плакорных и долинных ландшафтов — причина разнообразия флоры и растительности региона. Биоразнообразие юга области связано также с длительной историей формирования ее биоты. Это было подтверждено нашими находками видов растений, являющихся маркерами истории формирования флоры и растительности региона.

Методика исследований

Сбор материала производился в процессе экспедиционных поездок по ряду районов юга Тюменской области: Ишимскому, Казанскому, Тюменскому, Вагайскому, Тобольскому, Сладковскому. Материал гербаризировался; гербарные листы переданы в гербарий Тобольской комплексной научной станции УрО РАН. В процессе исследований были собраны растения новые для флоры Западной Сибири. Их описания также приведены в работе.

Результаты исследований

В процессе полевых исследований флоры вышеназванных районов юга Тюменской области были собраны виды как новые для флоры региона, так и редкие с дополнительными точками местонахождений.

Elytrigia intermedia (Host) Nevski — пырей средний. Собран по Ишимским Буграм в 1,5 км южнее д. Половинка Ишимского района на каменистых местах. Новость для флоры Сибири. Европейский вид, доходящий до Урала. В Тюменской области — точечное местонахождение.

Psatyrostachis juncea (Fischer) Nevski — ломкоколосник ситниковый. По Ишимским Буграм в 1,5 км южнее д. Половинка Ишимского района. Вид криоаридных степей Восточной Сибири, Средней Азии, Монголии [9]. Требует охраны и включения в Красную книгу Тюменской области как вид, важный для выяснения вопросов флорогенеза в Сибири [2, 5, 7].

Calamagrostis andrejewii Litv. — вейник Андреева. Отмечен в темнохвойном лесу в 1,5 км севернее д. Березовки Вагайского района. Европейский вид, в Тюменской области на восточном пределе ареала.

Stipa sabulosa Pacz. — ковыль песчаный. На песках остепненных борав в 1 км западнее п. Боровской Тюменского района по берегу Андреевского озера. Новость для Тюменской области, хотя в Курганской области обычен в долинах Исети и Тобола [6]. Причерноморско-среднеазиатский вид.

Carex panacea L. — осока просяная. Вид найден на торфянистом лугу в 1 км южнее автостанции «Байкалово» (Тобольский район). Растения росли латками площадью $5-25 \text{ м}^2$ с единичными плодоносящими особями. В данной точке рас-

тения находятся на восточном пределе ареала. Приведено для Новосибирской, Кемеровской и других более восточных территорий Сибири.

Carex pannewitziana (C. rostrata Stokes x C. vesicaria (L.) Figert.). На наносах ручья, по днищу оврага у стадиона «Тобол» (г. Тобольск). Ранее указан [4] для окрестностей Тобольска.

Juncus conglomeratus L. — ситник сжатый. Сырые песчаные места вдоль болот на опушках сосняков. Вид собран в окрестностях г. Заводоуковска у дороги на Упорово при пересечении с ЛЭП совместно с видами *Potentilla erecta* L. и *Succisa pratensis* L. Paнее [4] приводился для окрестностей Тюмени, Богандинского.

Dianthus campestris Bieb — гвоздика равнинная. Растения собраны в сосняке разнотравном вдоль дороги Вагай — Аромашево в 7 км южнее с. Черное Вагайского района. Новость для флоры Сибири. Ближайшее местонахождение в Оренбургской области [8].

Dianthus pratensis Bieb — гвоздика луговая. Растения собраны в окрестностях г. Заводоуковск по остепненным соснякам совместно с *D. versicolor* Fischer ex Link. Новость для флоры Сибири. В Тюменской области на восточном пределе ареала.

Dianthus krylovianus Juz. — гвоздика Крылова. По остепненным соснякам с песчаными почвами. Вид найден в *Pinetum stiposum* вместе с *D. acicularis* Fischer ex Ledeb.

Spergula maxima Weibie. — торица большая. На песках у техучастка в районе ДОЗа (г. Тобольск) по берегу заводи, массово. В Сибири отмечена в Томской и Кемеровской областях [10].

Spergula diandra (Guss) Boiss — торичник двутычинковый. Собран на солонце у ветлечебницы (г. Тобольск).

Spergula salina **J. et C. Presl.** — торичник солончаковый. Найден на солончаке антропогенного происхождения у бывшей ветлечебницы в 2 км западнее д. Бекеревка Тобольского района. Вид, отражающий один из вариантов формирования ареалов растений Западной Сибири [12].

Polygonum volshovense Tzvel. — горец волховский. По иловатым наносам на намывных песках карьера в 1 км южнее д. Башкова Тобольского района, в пойме Иртыша.

Atriplex micrantha C. A. Meyer — лебеда мелкоцветная. Собрана на солонцах по берегу озера Таволжан в 3 км севернее д. Александровка Сладковского района. В Сибири указана для окрестностей сел Чулым и Верхний Каргат Новосибирской области [10].

Trifolium fragiferum L. — клевер земляничный. Собран вдоль берега озера у с. Афонькино Казанского района на солонцах совместно с *Claux maritima* L.

Melilotus wolgicus Poir. — донник волжский. Причерноморско- и заволжскозападноказахстанский вид [6]. Найден на остепненном склоне Ишимских Бугров вместе с *Jurinea multiflora* (L.) B. Fedtsch.

Astragalus sareptanus A. Becker — астрагал сарепский. По Ишимским Буграм у д. Пешнево Казанского района.

Alyssum lenense Adams — бурачок ленский. Собран по Ишимским Буграм у д. Клепалово Ишимского района, где отмечался ранее [1]. Между д. Орловка и д. Рагозина встречается часто по каменистым степным участкам.

Alyssum microphyllum (C. A. Meyer) Steudel — бурачок мелколистный. Отмечен в 2 км юго-восточнее д. Малые Ярки Казанского района, в 1 км южнее д. Половинка и с. Афонькино Казанского района. Вследствие незначительных размеров цветков и листьев вид часто остается незамеченным.

Barbarea ortoceras Ledeb. — сурепка пряморогая. Собрана по ивняку в долине Иртыша. Вид, редкий во флоре Зауралья, приводится для Курганской области вид на западном пределе ареала [6].

Seseli strictum Ledeb. — жабрица прямая. Заволжско-казахстаномонгольский вид. Собран по солонцам вдоль оз. Окунево Бердюжского района.

Peucedanum morissonii Bess ex Spreng. — горичник Мориссона. Южносибирско-казахстано-монгольский вид. Собран в степи ковыльно-разнотравной.

Strophistoma sparsiflora (Mikar ex Pohl) Turcz. — Строфистома редкоцветная. Вид собран в 2 точках: редко по заболоченному днищу оврага у с. Бегишево Вагайский район и массово на торфянике в 1 км восточнее г. Заводоуковск.

Myosotis palustris L. — незабудка болотная. Массово в заболоченном ивняке (*Salix alba* L.) поймы Иртыша в 2 км на юго-запад от п. Сибиряк Тобольского района. Европейский вид с восточной границей ареала на Урале.

Veronica beccabunga L. — вероника поточная. При выходе грунтовых вод в притеррасной части поймы Иртыша в 2 км юго-западнее п. Сибиряк Тобольского района. Европейский вид.

Echinopsis crispus **Majorov**. — мордовник курчавый. По каменистым склонам у д. Орловка Ишимского района.

Scorzonera glastifolia Willd. — козелец гладколистный. По солонцеватым остепненным участкам Ишимских Бугров. Вид крайне редкий в Южном Зауралье (Науменко).

Saussurea salsa (Pall ex Bieb.) Spreng. — горькуша солончаковая. Редкий вид на северном пределе ареала (Науменко). Собран по берегу оз. Грязное вблизи с. Бердюжье, оз. Окуневское в окрестностях д. Окунево Бердюжского района. Во «флоре Сибири» т. 13 для Тюменской области не приводится.

Galatella tatarica (Less.) Novopokr. — солонечник татарский. Степной заволжско-казахстанский вид. Во «Флоре Сибири» т. 13 для Тюменской области не указан. Ранее отмечен В. А. Глазуновым на Ишимских Буграх в окрестностях д. Рагозино Ишимского района и д. Пешнево Казанского района. Нами собран на солонцеватой степи в окрестностях д. Бескозотово и д. Пеганово Бердюжского района.

Galatella trinewia Novopokr. — солонечник трехжилковый. Новость для флоры Сибири. Вид, описанный из окрестностей Оренбурга. Нами собран по солонцам вблизи озера Таволжан в 4 км севернее д. Александровка Сладковского района.

Galatella linosiruys (L.) Reichenb. fil. — солонечник льновидный. Европейский вид, собранный по Ишимским Буграм в 2 км севернее д. Рагозино Ишимского района.

Galatella punctata (Weldst et Kit) Nees. — солонечник точечный. Восточноевропейский вид солонцеватых лугов. Собран на солонцах вдоль оз. Таволжан в 3 км севернее д. Александровка Сладковского района.

В процессе изучения флоры были собраны растения, описываемые ниже в ранге новых видов (рис. 1).

Puccinelia fastigiata Charit sp. n. Planta laxa fruticose magna ad 80 cm alt. Caules duriusculi ad 2 mm diam., recti, basi plus minusve curvati, flavoglaucescentes, glabri.



Vaginae flavoglaucescentes vel roseolae foliorum longiore caules arcte ambientes, margine coriaceae. Folia plana vel subconvulata ad 17 cm lg., ad 2 mm diam. caulibus subaequales supra brevipilosissima. Ligulae ad 15 mm lg; apice rotundatae, extra brevi aculeatissimae. Paniculae ad 20 cm lg., plus minusve diffusae. Ramulis verticillatis numero 5-10 oriundis tenuibus aculeatis inaequilongis 1-8 cm lg. Aculeoli saepe fariorum dispositi. Spiculae lanceolato — lineares 5-8 — florae 5-7 mm lg., aureo virides. Glumae membranaceae medio viridistriatae, apice acutatae tenuibus aculeolatae, inferiore 0,50-0,75 mm lg., superiore 1,00-1,65 mm lg. Lemmata bibracheola, apice rotundata, margine minutissime ciliolata, basi pilosinervia, 1,5-2,75 mm lg. paleae superiores carinatae a basi solitaripilosi superne aculeolatae. Antherae 1,1-1,5 mm lg.

Puc. 1. Puccinelia clavata Charit — 1; Puccinelia fastigiata Charit — 2; Erysimum elatum Charit — 3; Phleum arenosum Charit — 4

Fig. 1. Puccinelia clavata Charit — 1; Puccinelia fastigiata Charit — 2; Erysimum elatum Charit — 3; Phleum arenosum Charit — 4 Typus. Regio Thjymen, p. Berdijushie, lacus Grijaznoe, salsuginosa uda 18.07.2016. B. S. Charitoncev (LE).

Area. Sibirien occidentalis in parte australi.

Affinitas. A sp. *Puccineli wagini* Bubnova anther breviori, flori aureo — viridi differt.

Бескильница пучковая. Крупные рыхлодерновинные растения до 80 см выс. Стебли довольно твердые до 2 мм диам., прямые, в основании более или менее изогнутые, желтовато-сизые, голые. Влагалища желтовато-сизые или розоватые, плотно облегающие стебли с кожистым краем. Листья плоские или полусвернутые до 17 см дл., до 2 мм диам., сверху очень коротко волосистые. Язычки до 15 мл дл., закругленные, снаружи очень коротко шиповатые. Метелки до 20 см дл., более или менее раскидистые. Веточки располагаются мутовчато по 5-10 шт. мелко шиповатые неравные 1-8 см дл. Шипики часто располагаются рядами. Колоски ланцетно линейные 5-8 цветковые, 5-7 мм дл., зеленовато-золотистые. Колосковые чешуи пленчатые с зеленой полоской посередине, ланцетные, на верхушке заостренные, мелко шиповатые, нижние 0,50-0,75 мм дл., верхние 1,00-1,65 мм дл. Нижние цветковые чешуи двуплечие с закругленной верхушкой, по краю мелко шиповатые, в основании по жилкам волосистые 1,5-2,75 мм дл. Верхние цветковые чешуи по килям почти до основания с шипиками. Ниже — с единичными волосками. Пыльники 1,1-1,5 мм дл.

Тип. Тюменская область, с. Бердюжье, оз. Грязное, мокрые солончаки. 18.07.2016. Б. С. Харитонцев (LE).

Ареал. Юг Западной Сибири.

Puccinelia clavata Charit sp. n. Planta arcte fruticosa glaucescenti viridis. Caules tenuisculi 0,5-0,7 mm diam., ad 70 cm alt., Vegetativi numerosi ad 55 cm alt. Vaginae griseo-virides, caules arcte ambientes. Folia strigilata vel filiformis intra pilossima. Ligula ad 2 mm lg., anguste rotundata. Paniculae brevis coarctatae ad 10 (12) cm lg. Ramulis tenuibus aculeolatis, ab acsi per 4-6 oriundis, inaequilongis, longissimis (in nodo infimo sitis) ad 5 cm lg., brevissimis ad 1,5 cm lg. Spiculae lineares, 5-6 mm lg., violaceo — aureae, 4-8 — florae. Glumae coriaceae rotundatae margine minutissime ciliolatae, inferiors ad 1,50 mm lg., superiors ad 0,75 mm lg. Lemmata 1,2-1,75 mm lg., abtusiuscule rotundata, margine minutissime ciliolata basi pilosinervia. Paleae superiores carinatae superne aculeolatae, inferne appresse pilose, 1,0-1,5 mm lg. Pedicelli apice clavati, squaroso — pilosi. Antherae 1,10-1,25 mm lg.

Typus. Regio Thjymen, distr. Sladkovo, ad septentriones ab Aleksandrovka, lacus Tavolshan, in salsuginosis 08.08.2016. B. S. Charitoncev (LE).

Area. Planta endemica.

Affinitas. A sp. P. dulecholepi Krecz. *Puccineli* apice clavati pilosi et antheri breviori differt.

Бескильница булавовидная. Растения плотнокустовые, сизо-зеленые. Стебли тонковатые 0,5-0,7 мл диам. до 70 см выс. Вегетативные побеги многочисленные до 55 см. выс. Влагалища короткие, серо-зеленые, плотно облегающие

стебли. Листья щетиновидные или нитевидные, внутри очень мелко волосистые. Язычки до 2 мм дл., узко закругленные. Метелки короткие, малоколосковые, сжатые до 10-12 см дл. Веточки тонкие, шиповатые, в узлах по 4-6 неравные, самые длинные в нижнем узле до 5 см дл., самые короткие до 1,5 см дл. Колоски фиолетово-золотистые, линейные, 4-8 цветковые, 5-6 мм дл. Колосковые чешуи кожистые, закругленно шиповатые, нижние до 1,50 мм дл., верхние до 0,75 мм дл. Нижняя цветковая чешуя 1,2-1,75 мм дл., закругленно шиповатые, по краю мельчайше реснитчатые, в основании по жилкам волосистые. Верхние цветковые чешуи сверху килеватые, по килям в верхней половине с шипиками, в нижней прижато волосистые 1,0-1,5 мм дл. Цветоножки под цветком булавовидные, оттопыренно волосистые. Пыльники 1,10-1,25 мм дл.

Тип. Тюменская область, Сладковский район, оз. Таволжан, в 2 км севернее Александровки 08.08.2016. Б. С. Харитонцев (LE).

Ареал. Эндемик.

Phleum arenosum Charit sp. n. Plantae perennes laxi frutescentiae. Caules ad 100 cm alt., recti, glabri rotundati. Folia ad 12 cm lg., 0,3 cm lt., lineares scabrinervata. Nervi margenales crassi. Anthuri anguste cylindrici, ad 15(20) cm lg., 0,8 (1) cm lt., compressoramosi. Ramulis (ad 3 cm lg.) et rachis scabri aculeatis. Vaginae glabrae. Ligula ad 1 mm lg., truncata. Glumae ad 3,5 mm lg., superiores carinatae herbaceae trinervatae, margine membranaceae, pilosae, internervates et carinales falcatoaculeatae. Paleae ad 1,5 mm lg., coriaceae. Paleae superiore apice compresso acutatae unipilosissimae basi cum rachili. Paleae inferiore apice truncata corenata tenuibus appresso aculeolata. Lemmata apice truncata, superiors appresso setiosima. Semina ad 1 mm lg., anguste obovata brunnea stipitiformis.

Typus. Regio Thjymen, distr. Thjymen lacus Andreewskoe, in silvarum substeppeto-pinosarum, in arenosis 24.06.2016. B. S. Charitoncev (LE).

Area. Planta endemica.

Affinitas. A sp. *Phleum phleoides* (L.) Karsten glumi superiores falcatoaculeati et lemmati appresso setiosimi differt.

Тимофеевка песчаная. Растения многолетние, рыхлокустовые. Стебли до 100 см выс., прямостоячие, голые, округлые. Листья до 12 см дл., 0,3 см шир., линейные, шероховатожилковые. Краевые жилки утолщенные. Султаны узкоцилиндрические до 15 (20) см дл., 0,8 (1) см шир., сжатоветвистые. Веточки (до 3 см дл.). Влагалища гладкие. Язычок около 1 мм дл., усеченный веточки и ось соцветия шероховато-шиповатые. Колосковые чешуи до 3,5 мм дл., килеватые, травянистые, с 3 жилками, по краю пленчато-волосистые, между жилками и по килю серповидно-шиповатые. Цветковые чешуи до 1,5 мл дл., кожистые. Верхняя чешуя на верхушке сжато-заостренная с волоском, в основании со стерженьком. Нижняя — килеватая, на верхушке обрубленная с прижатыми щетинками. Семена около 1 мл дл., узкообратнояйцевидные, коричневые, на ножке.

Тип. Тюменская область, Тюменский район, оз. Андреевское, остепненный сосняк, на песках. 24.06.2016. Б. С. Харитонцев (LE).

Ареал. Эндемик.

Родство. От *Phleum phleoides* отличается шиповатым килем цветковых чешуй и прижато мелкощетинистыми цветковыми чешуями.

Erysimum elatum Charit sp. n. Plantae annuae. Caules recti, solitary ad 65 cm alt., pilis bipartitis vestiti. Folia ad 5 cm lg., petiolaris. Petioli ad 1 cm lg., pilis bipartitis vestiti. Laminae angustae ad 0,3 cm lt., 4 cm lg., oblanceolatae vel oblong-lineares integerrimae, pilis ter-quaterpartitis vestiti basi anguste cuneate decurvisa, apice acuta. Racemi anthesi ineunte compacti, post anthesin elangati ad 20 cm. Sepala ter-quinquinervata, coriacea membranaceo-marginata, 5-6 mm lg., interna vix utriculosa (utricola ad 0,5 mm lg.), pilis ter-quarterpartitis extra vestiti. Petala 6-9 mm lg., flafa. Unguis cuneatis, membranaceo-marginatis uninervatis. Limbus pennatonervatus, obovatus, Pedicelli tenui ad 0,8 mm lt., 4-5 mm lg., quatuorangulati, pilis ter-quaterpartitis vestiti. Seliquae quatuor angulatae, 25-30 mm lg., ad 1 mm lt., stricta, cauli appressae, pilis ter-quaterpartitis vestiti. Juga alata subglabra. Rostrum ad 1 mm lt. Semina cymbiforma punctulata 1,0-1,2 mm lg.

Typus. Regio Thjymen, distr. Thjymen lacus Andreewskoe in silvarum substeppeto-pinosarum, in arenosis 24.06.2016. B. S. Charitoncev (LE).

Area. Planta endemica.

Affinitas. A sp. E. duri J. et C. Presl pedicelli tenui, silique viridi differt.

Желтушник крылатый. Растения однолетние. Стебли прямостоячие, одиночные до 65 см выс., покрыты двураздельными волосками. Листья до 5 см дл., черешковые. Черешки до 1 см дл., покрыты двураздельными волосками. Пластинки узкие до 4 см дл., 0,3 см шир., обратно-ланцетные или продолговатолинейные, цельнокрайные, в основании низбегающие, узко-клиновидные, на верхушке острые. Соцветия во время цветения компактные, после цветения удлиняющиеся до 20 см. Чашелистики 3-5 жилковые, кожистые, пленчатоокаймленные 5-6 мм дл. Внутренние едва мешковидные (мешочек до 0,5 мм дл.), снаружи покрытые 3-4 раздельными волосками. Лепестки 8-9 мм дл., желтые. Ноготки клиновидные, пленчато-окаймленные, одно-жилковатые. Отгиб перисто-жилковатый, обратно-яйцевидный. Цветоножки тонкие до 0,8 мм шир., 4-5 мм дл., четырехгранные, покрытые 3-4 раздельными волосками. Стручки четырехгранные, покрытые 3-4 раздельными волосками 25-30 мм дл., до 1 мм шир., торчащие, прижатые к стеблю. Ребра крылатые, почти голые. Носик до 1 мм шир. Семена ладьевидные 1,0-1,2 мм дл., мелкоточечные.

Тип. Тюменская область, Тюменский район, оз. Андреевское, остепненный сосняк, на песках. 24.06.2016. Б. С. Харитонцев (LE).

Ареал. Эндемик.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

 Глазунов В. А. Степная флора «Ишимских Бугров» (Тюменская область) / В. А. Глазунов // Вестник экологии, лесоведения и ландшафтоведения. Тюмень: Изд-во Ин-та проблем освоения Севера СО РАН, 2007. № 8. С. 70-79.

- 2. Камелин Р. В. Материалы по истории флоры Азии (Алтайская горная страна) / Р. В. Кмелин. Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 1998. 240 с.
- 3. Кирпичников М. Э. Русско-латинский словарь для ботаников / М. Э. Кирпичников, Н. Н. Забинкова. Л.: Наука, 1977. 856 с.
- 4. Крылов П. Н. Флора Западной Сибири. Руководство к определению западносибирских растений / П. Н. Крылов (при сотрудничестве Б. К. Шишкина, Л. П. Сергиевской и др.). Томск, 1927-1949. Вып. 1-11.
- 5. Малышев Л. И. Особенности и генезис флоры Сибири (Предбайкалье и Забайкалье) / Л. И. Малышев, Г. А. Пешкова. Новосибирск: Наука, 1984. 265 с.
- 6. Науменко Н. И. Флора и растительность Южного Зауралья / Н. И. Науменко. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2008. 512 с.
- 7. Попов М. Г. Основы флорогенетики / М. Г. Попов. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1963. 133 с.
- Рябинина З. Н. Определитель сосудистых растений Оренбургской области /
 3. Н. Рябинина, М. С. Князев. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. 758 с.
- 9. Флора Сибири. *Poaceae (Gramineae) /* сост. Г. А. Пешкова, О. Д. Никифорова, М. Н. Ломоносова и др. В 14 т. Новосибирск: Наука, Сиб. отделение, 1990. Том 2. 361 с.
- 10. Флора Сибири. *Portulacaceae Ranunculaceae /* сост. С. А. Тимохина, Н. В. Фризен, Н. В. Власова и др. В 14 томах. Новосибирск: Наука, Сиб. отделение, 1993. Том 6. 310 с.
- 11. Флора Сибири. *Asteraceae (Compositeae) /* сост. И. М. Красноборов, М. Н. Ломоносова, Н. Н. Тупицына и др. В 14 томах. Новосибирск: Наука, Сиб. отделение, 1997. Том 13. 472 с.
- 12. Харитонцев Б. С. Особенности формирования ареалов растений на юге Западной Сибири / Б. С. Харитонцев, А. Б. Харитонцев // Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции «Тобольск научный 2015». Тобольск, 2015. С. 67-68.

Boris S. KHARITONTSEV1

ADDITIONS TO THE FLORA OF THE SOUTH OF THE TYUMEN REGION

Dr. Sci. (Biol.), Lead Researcher, Tobolsk Complex Scientific Station of the Ural Branch of the RAS xaritoncev52@mail.ru

Abstract

The South of the Tyumen Region, located in the southern taiga, portage and forest-steppe of the West Siberian plain, has a rich species composition of plants. Also, its connecting position between the Urals and Central Siberia is favorable for the migration of European plants to the East and the Siberian species in the Urals and West. Although the flora of the South has a long history of study associated with the value of the Tobolsk province (which includes the South of the region) in the organization of expeditions for the study of the biota of Siberia, but due to the vast territory of the region it was insufficiently studied. This was confirmed during the expeditions in the South region it by the employees of the Tobolsk complex scientific station to collect the materials for the second edition of the red book of the Tyumen Region.

Keywords

Species, flora, region, description.

DOI: 10.21684/2411-7927-2017-3-2-56-66

REFERENCES

- 1. Glazunov V. A. 2007. "Stepnaya flora 'Ishimskikh Bugrov' (Tyumenskaya oblast')" [Steppe Flora of the "Ishim Hills" (Tyumen Region)]. Vestnik ekologii, lesovedeniya i landshaftovedeniya, no 8, p. 70-79. Tyumen: Izd-vo In-ta problem osvoeniya Severa SO RAN.
- Kamelin R. V. 1998. "Materialy po istorii flory Azii (Altayskaya gornaya strana)"
 [Materials on the History of Asian Flora (Altai Mountain Country)]. Barnaul: Publishing house of the Altai University press.

Citation: Kharitontsev B. S. 2017. "Additions to the Flora of the South of the Tyumen Region". Tyumen State University Herald. Natural Resource Use and Ecology, vol. 3, no 2, pp. 56-66. DOI: 10.21684/2411-7927-2017-3-2-56-66

- 3. Kirpichnikov M. E., Zabinchova N. N. 1977. "Russko-latinskiy slovar' dlya botanikov" [Russian-Latin Dictionary for Botanists]. Leningrad: Nauka.
- 4. Krylov P. N., Shishkin B. K., Sergievskaya L. P., et al. 1927-1949. "Flora Zapadnoy Sibiri. Rukovodstvo k opredeleniyu zapadnosibirskikh rasteniy" [Flora of Western Siberia. A Guide to the Identification of the Siberian Plants], vols. 1-11. Tomsk.
- Malyshev L. I., Peshkova G. A. 1984. "Osobennosti i genesis flory Sibiri (Predbaykal'ye i Zabaykal'ye)" [The Characteristics and Genesis of the Flora of Siberia (Cisbaikalia and Transbaikalia)]. Novosibirsk: Nauka.
- 6. Naumenko N. I. 2008. "Flora i rastitel'nost' Yuzhnogo Zaural'ya" [Flora and Vegetation of the Southern Trans-Urals]. Kurgan: Publishing house of Kurgan State University.
- 7. Popov M. G. 1963. "Osnovy florogenetiki" [Fundamentals Florogenetic]. Moscow; Leningrad: Izd-vo AN SSSR.
- Ryabinina Z. N., Knyazev M. S. 2009. "Opredelitel' sosudistykh rasteniy Orenburgskoy oblasti" [Vascular Plants of the Orenburg Region]. Moscow: Association of scientific publications KMK.
- 9. Peshkova G. A., Nikiforova O. D., Lomonosov M. N. et al. (comps.). 1990. "Flora Sibiri. *Poaceae (Gramineae)*" [Flora of Siberia. *Poaceae (Gramineae)*] in 14 vols. Vol. 2. Novosibirsk: Nauka, Sib. branch.
- Timokhina S. A., Friesen N. V., Vlasov N. V. et al. (comps). 1993. "Flora Sibiri.
 Portulacaceae Ranunculaceae" [Flora of Siberia. *Portulacaceae Ranunculaceae*].
 In 14 vol. Novosibirsk: Nauka, Sib. office, vol. 6, 310 p.
- 11. Krasnoborov I. M., Lomonosov M. N., Tupitsyna N. N., et al. (comps). 1997. "Flora Sibiri. *Asteraceae (Compositeae)*" [Flora of Siberia. *Asteraceae (Compositeae)*] in 14 vols. Vol. 13. Novosibirsk: Nauka, Sib. office.
- Kharitontsev B. S., Kharitontsev A. B. 2015. "Osobennosti formirovaniya arealov rasteniy na yuge Zapadnoy Sibiri" [Peculiarities of Habitats of Plants in the South of Western Siberia]. Proceedings of 12th All-Russian Research Conference "Tobol'sk nauchnyy — 2015", pp. 67-68. Tobolsk.