

ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ ОБЗОР НЕКОТОРЫХ ПАМЯТНИКОВ ПРИРОДЫ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ В СЫРТОВОМ ЗАВОЛЖЬЕ

И.В. Шаронова, В.Н. Ильина, А.С. Курочкин

Ключевые слова

флора
памятник природы
Оренбургская область
Сыртовое Заволжье

Аннотация. Приводятся результаты флористических исследований некоторых памятников природы Оренбургской области (Сыртовое Заволжье), проведенных авторами в 2009 г.

Поступила в редакцию 10.09.2012

В последние годы растительный покров природных комплексов Сыртового Заволжья активно изучается самарскими ботаниками, в первую очередь сотрудниками Самарского государственного университета (СамГУ), Поволжской государственной социально-гуманитарной академии и Института экологии Волжского бассейна. При этом используются разнообразные флористические, геоботанические, ценопопуляционные методы исследований (Ильина, 2008, 2010; Ильина, Ильина, Митрошенкова, 2006; Лысенко, Митрошенкова, 2006; Плаксина, 2001, 2004; Шаронова, Ильина, 2006; Сенатор, 2008; Саксонов, Сенатор, 2012 и др.).

Сыртовое Заволжье находится в западной части возвышенности Общий Сырт, относимой к Ергенинско-Заволжской подпровинции Заволжско-Казахстанской степной провинции (Растительность европейской..., 1980).

Возвышенность Общий Сырт – относительно молодая гетерогенная морфоструктура, в целом соответствующая области погружения палеозойских пластов к югу и объединившая систему древних сводов, валов и впадин, сложенных отложениями юры и мела. Отличается значительным развитием солянокупольной тектоники и карста. Рельеф литоморфный, тектогенный и эрозионный – холмисто-рядовой, сопочный, увалистый (Мильков, 1953; Физико-географическое...,

1964; Чибилев, 1996). Здесь преобладает широтное направление речной сети. Вследствие тектонических поднятий, реки, протекающие по провинции Сыртового Заволжья, имеют довольно древний возраст. Считается, что они сформировались во второй половине неогенового периода. Их долины хорошо разработаны и довольно глубоки. На склонах плато нередко выходы грунтовых вод. Эти ключи круглый год питают реки Сыртового Заволжья.

Климат формируется под влиянием солнечной радиации, рельефа и господствующих ветров. Солнечных дней много. Весной и осенью господствующие ветры приносят достаточно влаги. Опасность представляют холодные северные ветры, при которых возможны поздневесенние заморозки. В целом, климат континентальный, с ярко выраженными погодными картинами всех четырех времен года и с неустойчивостью погоды.

В составе растительности доминируют разнотравно-типчаково-ковыльные степи на черноземах, на крутых склонах сменяющиеся сообществами каменистых степей.

Локальные флоры ключевых ботанических территорий в пределах Оренбургской области изучаются небольшим коллективом авторов под общим руководством доктора биологических наук, профессора Самарского го-

© 2013 Шаронова И.В. и др.

Шаронова Ирина Викторовна, к.б.н., инженер, Самарский гос. университет, sima50@yandex.ru;

Ильина Валентина Николаевна, к.б.н., доцент, Поволжская гос. социально-гуманитарная академия, Siva@mail.ru;

Курочкин Андрей Сергеевич, инженер Самарский гос. университет, nitidula@mail.ru

сударственного университета Т.И. Плаксиной (Плаксина, Шаронова, 2004; Шаронова, 2005; Шаронова, Плаксина, 2008).

В данной статье приведены результаты флористических исследований некоторых особо охраняемых природных территорий имеющих статус памятников природы, расположенных в Курманаевском районе: «Гришкина гора», «Большой Шихан» и «Шабаловская степь» и в Тоцком районе Оренбургской области – «Шихан-гора». Исследования проводились в 2009 г.

Большая часть Курманаевского и Тоцкого районов относится к водосборной территории р. Бузулук (левый приток р. Самары), так называемой возвышенности Синий Сырт.

Флористические исследования показали, что общее число сосудистых растений изучаемых территорий составляет около 150 видов. Ведущее положение занимают семейства Compositae (Asteraceae) – 27 видов, Papilionaceae (Fabaceae) – 17 видов и Gramineae (Poaceae) – 13 видов. Подавляющее число растений – травянистые многолетники (95 видов), кроме того, значительная часть растений приходится на полукустарники и полукустарнички (23 вида). Фитоценотический анализ показал, что большинство растений принадлежит к лесостепной группе, их 53 вида, и преобладание степных растений (38 видов) над горно-степными (27 видов). Представители степной группы обычны в составе настоящих степей, а горно-степную группу составляют виды, которые свойственны собственно каменистым степям, обнажениям коренных пород на возвышенностях, по склонам балок и оврагов. Географический анализ показал, что ведущее положение занимают растения с евразийским типом ареала – 67 видов, древнесредиземноморским (30 видов) и европейским типом ареала (20 видов). Автохтонное ядро флоры образуют 37 видов.

Гришкина (Спиридоновская) гора – наивысшая точка Курманаевского района, составляет 273,6 м над уровнем моря. Расположена в 2 км к северо-западу от пст. Спиридоновка. Геолого-геоморфологический памятник природы, имеющий высокое стратигра-

фическое и палеонтологическое значение. Охраняемая площадь – 5,0 га. В южный склон врезается Спиридоновский дол, представляющий собой левый приток р. Бобровки. На горе сохранились следы карьероразработок. Здесь добывали строительный камень. На Гришкиной горе описан разрез верхнего этажа мезозойских отложений юрского периода, выходящих на дневную поверхность в верхней и средней частях склонов коренных берегов рек (Геологические памятники..., 2000; Зеленая книга..., 1996; Чибилев, 1996). На выработках и на естественных выходах обнажаются известковистые глины, мергели, песчанистые и глинистые известняки волжского яруса верхней юры, переслаивающиеся между собой. Цвет пород светло-серый с желтоватым оттенком. Около бровки склона высыпки фосфоритовых желваков. Отложения богаты ископаемой фауной: белемниты, брахиоподы (ринхонеллы и др.), аммониты (виргатитес и др.).

Гришкина гора представляет собой обособленный холм, южный и юго-западный склоны которого подвержены сильной эрозии, приводящей к постоянным обрушениям породы, сформировавшей небольшие террасы. Флора памятника природы насчитывает около 80 видов растений. Склоны холма покрыты разнотравно-типчаково-ковыльной степью. Основу составляют плотнодерновинные злаки – *Stipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin. et Rupr. и *Festuca valesiaca* Gaud. Из других злаков отмечены *Koeleria sclerophylla* P. Smirn., *Poa angustifolia* L. и *Agropyron pectinatum* (Bieb.) Beauv. Из разнотравья доминируют степные виды – *Ceratoides papposa* Botsch. et Ikonn., *Astragalus wolgensis* Bunge (заволжский эндемичный вид), *Ferula caspica* Bieb. (понтическо-заволжско-казахстанский вид), *Phlomis pungens* Willd., *Salvia nutans* L., *Verbascum phoeniceum* L., *Veronica spicata* L., *Crinitaria villosa* (L.) Grossh., *Achillea nobilis* L., *Artemisia austriaca* Jacq., *Jurinea arachnoidea* Bunge, *Serratula cardunculus* (Pall.) Schischk. Под крутым осыпающимся склоном есть выход грунтовых вод, т.к. присутствуют редкие кусты *Salix triandra* L., и небольшие участки

лугово-степных сообществ, где основу составляют *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, который обилен как на площадке нижележащей террасы, так и на части склона холма, а также *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub. Среди разнотравья были отмечены *Gypsophila paniculata* L., *Thalictrum minus* L., *Fragaria viridis* Duch., *Medicago romanica* Prod., *Oxytropis pilosa* (L.) DC., *Falcaria vulgaris* Bernh., *Eryngium planum* L., *Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur, *Phlomis tuberosa* L., *Galium ruthenicum* Willd., *Senecio schvetzovii* Korsh. На осыпях песчаника и по наиболее выступающему склону имеют распространение горно-степные виды растений, такие как *Allium strictum* Schrad., *Atraphaxis frutescens* (L.) C. Koch, *Astragalus macropus* Bunge, (заволжско-казахстанский эндемичный вид, типичный представитель каменистых степей, развитых на породах верхнепермской системы), *A. rupifragus* Pall., *A. testiculatus* Pall., *Hedysarum grandiflorum* Pall., *Goniolimon elatum* (Fisch. ex Spreng.) Boiss, понтическо-заволжско-казахстанский вид *Artemisia salsoloides* Willd., *Centaurea carbonata* Klok., но настоящей каменистой степи здесь нет.

Степные сообщества на данном памятнике природы в некоторой степени нарушены вследствие выпаса крупного рогатого скота, особенно у подножия Гришкиной горы. Здесь хорошо заметны протоптанные пасущимися животными тропы. С севера и запада Гришкина гора ограничена асфальтовыми дорогами.

Согласно новому положению о Красной книге Оренбургской области (Постановление Правительства..., 2012), под охраной на данной территории находятся лишь 3 вида растений: *Koeleria sclerophylla* (тонконог жестколистный), *Hedysarum grandiflorum* (копеечник крупноцветковый) и *Artemisia salsoloides* (полянью солянковидная).

Большой Шихан – вторая по высоте точка Курманаевского района, имеющая отметку в 262,8 м (по другим данным 262,1 м) над уровнем моря. Расположен в 4 км к юго-востоку от пст. Спиридоновка и 5,5 км к северо-востоку от пст. Семеновка (Геологиче-

ские памятники..., 2000; Зеленая книга..., 1996; Чибилев, 1996). Охраняемая площадь – 15,0 га. Он представляет собой плосковершинный округлый холм, хорошо заметный как ориентир на обширной территории. Сложен верхнеюрскими породами. Большой Шихан является геоморфологическим и ботаническим эталонным комплексом, имеющим неоспоримое научное и эстетическое значение.

Склоны холма преимущественно пологие, вместе с вершиной покрыты разнотравно-типчачково-ковыльной степью. Во флоре отмечено около 90 видов растений. По склонам из злаков доминируют *Festuca valesiaca*, *Koeleria sclerophylla* и *Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski, местами – *Stipa lessingiana*. Разнотравье на склонах преимущественно степное, в составе сообществ были отмечены: *Ornithogalum fischeranum* Krasch. (понтическо-заволжско-казахстанский вид), *Otitus baschkirorum* (Janisch.) Holub (волгоуральский, эндемичный вид), *Dianthus leptopetalus* Willd. (понтическо-заволжско-казахстанский вид), *Astragalus wolgensis*, *Ferula caspica*, *F. tatarica* Fisch. ex Spreng., *Nonea pulla* (L.) DC., восточноевропейско-казахстанский вид *Onosma polychroma* Klok. ex M. Pop., *Phlomis pungens*, *Salvia tesquicola* Klok. et Pobed., *Verbascum phoeniceum*, *Crinitaria villosa*, *Achillea nobilis*, *Artemisia austriaca*, *Jurinea arachnoidea*, *Jurinea multiflora* (L.) V. Fedtsch. Кроме того, встречались и некоторые пустынно-степные виды: *Trinia muricata* Godet и заволжско-казахстанский – *Palimbia salsa* (L. fil.) Bess. ex DC. Каменистая степь на склонах четко не выражена, но на юго-западной стороне шихана были выявлены типичные представители данного сообщества: *Ephedra distachya* L., *Iris pumila* L., *Arenaria koriniana* Fisch. ex Fenzl, *Astragalus macropus*, *A. rupifragus*, *A. testiculatus*, *Euphorbia sareptana* Beck., *Goniolimon elatum*, *Polygala hybrida* DC., *Onosma simplicissima* L., *Nepeta ucranica* L., *Centaurea carbonata*, *Scorzonera austriaca* Willd. Вершина холма плоская, покрыта злаково-разнотравными сообществами, с доминированием *Stipa capillata*, *S. pennata* и *S.*

lessingiana, местами были отмечены значительные популяции *Bromus squarrosus* L. У подножия шихана преобладают степные разнотравно-ковыльные, разнотравно-типчачково-ковыльные ассоциации и лугово-степные сообщества с участием *Phleum phleoides* (L.) Karst., *Asparagus officinalis* L., *Arenaria procera* Spreng., *Gypsophila paniculata*, *Dianthus andrzejowskianus* (Zapał.) Kulcz., *Anemone sylvestris* L., *Filipendula vulgaris* Moench, *Medicago romanica*, *Oxytropis pilosa*, *Phlomis tuberosa*, *Thymus marschallianus* Willd., *Veronica spicata*, *Plantago stepposa* Kuprian., *Galium ruthenicum*, *Scabiosa ochroleuca* L., *Centaurea ruthenica* Lam. Местами встречаются формации степных кустарников, преимущественно из *Amygdalus nana* L.

К северной части Большого Шихана в виде прямоугольника подступают пахотные земли. Довольно большие по площади дубовые колки, расположены с севера, запада и востока от холма. С юга и востока по территории памятника природы проходит грунтовая дорога.

Под охраной на данной территории находятся 6 видов растений: *Stipa pennata* (ковыль перистый), *Helictotrichon desertorum* (овсец пустынный), *Koeleria sclerophylla* (тонконог жестколистный), *Iris pumila* (касатик карликовый), *Otites baschkirorum* (смолевочка башкирская) и *Dianthus leptopetalus* (гвоздика узколепестная) (Постановление Правительства..., 2012).

Шабаловская степь – участок настоящих степей на южных черноземах на водоразделе рек Чапаевки и Тананька. Располагается в 3 км к северо-востоку от пст. Шабаловка. Охраняемая площадь – 50,0 га (Геологические памятники..., 2000; Зеленая книга..., 1996; Чибилев, 1996). Здесь сохранились почти нетронутыми ковыльно-типчачковые степи, ограниченные пахотными землями, вследствие чего в составе естественных степных сообществ появляются рудеральные и адвентивные виды. С юго-востока к территории памятника природы примыкают сосновые лесопосадки, занимающие квадратный участок. Неглубокие русла временных водотоков, сбе-

гающие к р. Тананька, и ложбины заняты луговым и лугово-степным разнотравьем.

Шабаловская степь представляет собой участок слегка всхолмленной сыртовой равнины, покрытой разнотравно-злаковыми сообществами. Во флоре отмечено около 70 видов растений. Из дерновинных злаков доминируют степные ковыли *Stipa lessingiana* и *S. pennata*, субдоминантом выступает *Festuca valesiaca*, местами встречается волгоуральский вид *Koeleria sclerophylla*, а также нередко *Psathyrostachys juncea* (Fisch.) Nevski и *Agropyron desertorum* (Fisch. ex Link) Schult. Довольно часто встречается корневищная осока *Carex supina* Wahlenb. Из бобовых много астрагалов: *Astragalus macropus*, *A. rupifragus*, *A. onobrychis* L., *A. tenuifolius* L. (понтическо-заволжско-казахстанский вид), *A. testiculatus* и *A. varius* S.G. Gmel. Разнотравье довольно бедное, из видов обычны степные и лесостепные представители флоры: *Allium rotundum* L., *Lepidium perfoliatum* L., *Potentilla argentea* L., *Palimbia salsa*, *Salvia tesquicola*, *Veronica incana* L., *V. prostrata* L., *Plantago stepposa*, *Crinitaria villosa*, *Jurinea multiflora*, *Centaurea scabiosa* L., *Serratula cardunculus*. Особенно заметна роль степных полукустарничков, таких как *Kochia prostrata* (L.) Schrad., *Gypsophila paniculata*, *Potentilla bifurca* L., *Thymus marschallianus*, *Artemisia austriaca*. Склоны пологие, сильно сглаженные, без резких выступов коренных пород, поэтому каменистая степь здесь не представлена. Местами встречаются формации степных кустарников из *Spiraea crenata* L. и *Amygdalus nana*.

Под охраной на данной территории находятся 3 вида растений: *Stipa pennata* (ковыль перистый), *Koeleria sclerophylla* (тонконог жестколистный) и *Otites baschkirorum* (смолевочка башкирская) (Постановление Правительства..., 2012).

Шихан-гора расположена в 3 км западнее пст. Елховка Тоцкого района. Представляет собой обособленный, С-образно изогнутый степной холм с отметкой 204,3 м над уровнем моря. Охраняемая площадь этого ландшафтно-геоморфологического памятника природы – 13,0 га (Зеленая книга..., 1996). Этот мас-

сив имеет крутые южные и западные склоны, с которых открывается великолепная панорама Шулаевской лесостепи в Курманаевском районе (Чибилов, 1996). На вершине холма, в его северо-восточной части, присутствуют довольно большие по площади молодые лесопосадки, сформированные *Pinus sylvestris* L. Они сильно пострадали от пожара 2009 г. наряду с выгоревшим обширным участком степи. С запада, подножие холма огибает русло левого пересыхающего притока р. Бол. Погромки, которое отделяет территорию памятника природы от сельхозугодий. Склоны притока заняты разнотравно-типчачково-ковыльными степями с участками, поросшими луговым разнотравьем. На вершину Шихан-горы ведет грунтовая дорога.

Во флоре отмечено около 90 видов растений. У подножия горы, с западной стороны, расположены небольшие колки из *Quercus robur* L., *Populus tremula* L. с участием *Acer tataricum* L. Склоны юго-западной экспозиции довольно крутые и выступающие, с глубокими ложбинами. Настоящая разнотравно-типчачково-ковыльная степь покрывает плоскую вершину шихана, вершины увалов и спускается к нижней части склонов. Из дерновинных злаков обычны характерные представители заволжско-казахстанских степей: *Stipa lessingiana*, *S. pennata*, *Poa stepposa* (Kryl.) Tzvel. и *Festuca valesiaca*, а из осок – *Carex supina*. Разнотравье преимущественно ксерофитное, присутствуют как обычные широкоареальные степные виды (*Allium flavescens* Bess., *A. paniculatum* L., *Nonea pulla*, *Phlomis pungens*, *Salvia nutans*, *Verbascum phoeniceum*, *Cephalaria uralensis* (Murr.) Schrod. ex Roem. et Schult, *Crinitaria villosa*, *Achillea nobilis*, *Artemisia austriaca*), так и с ограниченным ареалом (*Dianthus leptopetalus*, *Ferula tatarica* (понтическо-заволжско-казахстанский вид), *Echinops meyeri* (заволжско-казахстанский вид)). На самых выступающих частях южных склонов получила развитие каменистая степь с участием *Allium strictum*, *Potentilla arenaria*, *Euphorbia sareptana*, *Centaurea carbonata*, *Scorzonera austriaca*, а также различных полукустарничков: *Ephedra distachya*, *Kochia prostrata*,

Astragalus macropus, *A. rupifragus*, *A. subuliformis* DC., *A. testiculatus*, *Hedysarum grandiflorum*, *Onosma simplicissima* и заволжско-казахстанского вида *Scabiosa isetensis* L. Кроме того, здесь на каменистых обнажениях была отмечена довольно большая популяция такого юго-восточно-европейского вида, как *Medicago cancellata* Bieb. (люцерна сетчатая). Согласно последним исследованиям (Плаксина, Шаронова, 2007), Шихан-гора в Тоцком районе – это новое выявленное место произрастания люцерны сетчатой в Оренбургской области и Заволжье в целом. По ложбинам, между увалами, распространены мезофитные сообщества с редкими куртинами *Spiraea crenata*. Между кустарниками растут *Stipa pennata*, *Poa angustifolia* и *Calamagrostis epigeios*, из осок встречается *Carex praecox* Schreb. Из разнотравья обычны луговые травы, это, в основном *Arenaria procera*, *Dianthus campestris* Bieb., *Fragaria viridis*, *Filipendula vulgaris*, *Lavatera thuringiaca*, *Verbascum lychnitis* L., *Veronica prostrata*, *Knautia arvensis* (L.) Coult., *Scabiosa ochroleuca*, *Centaurea scabiosa* и др.

Под охраной на данной территории находятся 5 видов растений: *Stipa pennata* (ковыль перистый), *Koeleria sclerophylla* (тонконог жестколистный), *Dianthus leptopetalus* (гвоздика узколепестная), *Medicago cancellata* (люцерна сетчатая) и *Hedysarum grandiflorum* (копеечник крупноцветковый) (Постановление Правительства..., 2012).

В результате флористических обследований территорий четырех памятников природы Оренбургской области была еще раз подтверждена уникальность растительных сообществ и ландшафтных комплексов Сыртового Заволжья. Во флоре данных памятников природы отмечены как типичные представители заволжско-казахстанских степей, так и редкие представители флоры. К сожалению, в готовящуюся к изданию Красную книгу Оренбургской области (Постановление Правительства..., 2012), не вошли некоторые редкие виды растений, произрастающие в составе разнотравно-злаковых и каменистых сообществ Оренбуржья, такие как *Ephedra dis-*

tachya, *Psathyrostachys juncea*, *Atraphaxis frutescens*, *Astragalus wolgensis*, *Palimbia salsa*, *Ferula caspica*, *F. tatarica*, *Onosma polychroma*, *Scabiosa isetensis*, *Jurinea ledebourii*, *J. multiflora*, хотя многие из них были в перечне охраняемых видов растений предыдущего издания Красной книги Оренбургской области (Красная книга..., 1998).

Для поддержания природоохранного режима рекомендуется введение запрета на выпас скота, усиление контроля за противопожарной безопасностью и обязательная установка аншлагов, информирующих о природоохранном статусе территорий на всех памятниках природы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Геологические памятники природы Оренбургской области / А.А. Чибилев, Г.Д. Мусихин, В.П. Петрищев и др. / Оренбург: Кн. изд-во, 2000. 400 с.
- Зеленая книга Оренбургской области: Кадастр объектов Оренбургского природного наследия / Колл. авторов. Оренб. филиал РГО. Оренбург: ДиМур, 1996. 260 с.
- Ильина В.Н. Флора бобовых южных районов Самарской области // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2008. № 5. С. 131-137.
- Ильина В.Н. Исследования ценологических популяций растений (фитоценопопуляций) в Самарской области // Самарская Лука. Бюлл. 2010. Т. 19, № 3. С. 99-121.
- Ильина В.Н., Ильина Н.С., Митрошенкова А.Е. Колючник Разумовского (*Neofusarium ragozovianum* Fisch. et Helm) в Самарском Сыртовом Заволжье // Вопр. общей ботаники: традиции и перспективы: Материалы междунард. науч. конф., посвящ. 200-летию Казанской бот. школы. Ч. 2. Казань, 2006. С. 292-294.
- Красная книга Оренбургской области. Животные и растения. Оренбург: Оренб. кн. изд-во, 1998. 176 с.
- Лысенко Т.М., Митрошенкова А.Е. Редкие степные сообщества Самарской области // Вопр. общей ботаники: традиции и перспективы: Материалы междунард. науч. конф., посвящ. 200-летию Казанской бот. школы. Ч. 2. Казань, 2006. С. 299-301.
- Милюков Ф.Н. Среднее Поволжье. Физико-географическое описание. М.: Изд-во АН СССР, 1953. 262 с.
- Плаксина Т.И. Конспект флоры Волго-Уральского региона. Самара: Самарский ун-т, 2001. 388 с.
- Плаксина Т.И. Анализ флоры: учеб. пособие для курсов «Местная флора», «География растений» и БСП по систематике растений / Под ред. Н.М. Матвеева. Самара: Самарский ун-т, 2004. 152 с.
- Плаксина Т.И., Шаронова И.В. Новые местонахождения редких видов степной зоны // Заповедное дело: проблемы охраны и экологической реставрации степных экосистем. Материалы междунард. конф., посвящ. 15-летию гос. заповедника «Оренбургский». Оренбург, 2004. С. 148-150.
- Плаксина Т.И., Шаронова И.В. О распространении *Medicago cancellata* (Fabaceae) в Заволжье // Бот. журн. 2007. Т. 92, № 4. С. 489-493.
- Постановление Правительства Оренбургской области от 26.01.2012 № 67-п «О Красной книге Оренбургской области» (вместе с «Положением о Красной книге Оренбургской области», «Перечнем (списком) видов живых организмов, занесенных в Красную книгу Оренбургской области (по состоянию на 01.12.2011)») // Оренбуржье. 2012. № 17. 2 февраля.
- Растительность европейской части СССР / Под ред. С.А. Гарибовой, Т.И. Исаченко, Е.М. Лавренко. Л.: Наука, 1980. 429 с.
- Саксонов С.В., Сенатор С.А. Путеводитель по Самарской флоре (1851-2011). Флора Волжского бассейна. Т. I. Тольятти: Кассандра, 2012. 511 с.
- Сенатор С.А. Флора Волго-Иргизского ландшафтного района (Самарско-Саратовское Низменное Заволжье) // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2008. № 6. С. 96-185.
- Физико-географическое районирование Среднего Поволжья / Под ред. Ступишина А.В. Казань: Изд-во КГУ, 1964. 194 с.
- Чибилев А.А. Природное наследие Оренбургской области: уч. пособие. Оренбург: Оренб. кн. изд-во, 1996. 384 с.
- Шаронова И.В. Конспект флоры Самаро-Кинельского междуречья // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2008. № 5. С. 3-77.
- Шаронова И.В., Ильина В.Н. О некоторых редких видах растений Заволжья, предлагаемых к внесению в Красную книгу России // Проблемы Красных книг регионов России: Мат-лы междунард. науч.-практ. конф. Пермь, 2006. С. 193-196.
- Шаронова И.В., Ильина В.Н. К флоре степей водораздела рек Росташа и Большой Иргиз (Самарское Сыртовое Заволжье) // Структурно-функциональная организация и динамика растит. покрова: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунард. уч., посвящ. 100-летию со дня рожд. д.б.н., проф. В.Е. Тимофеева. Самара: ПГСГА, 2012. С. 102-106.
- Шаронова И.В., Плаксина Т.И. Эндемичные виды растений во флоре Оренбургского Приуралья // Теоретические и прикладные исследования в ботанике и методике преподавания биологии. Материалы междунард. науч.-практ. конф. Белгород, 2005. С. 102-106.

FLORISTIC REVIEW OF SOME NATURE SANCTUARIES OF THE ORENBURG REGION IN SYRTOVOE ZAVOLZHIE

Sharonova I.V., Ilina V.N., Kurochkin A.S.

Key words
flora
nature sanctuary
Orenburg region
Syrtovoe Zavolzhie

Abstract. Results of the floristic researches of some nature sanctuaries of the Orenburg region, carried out by the authors in 2009 are given.

Received for publication 10.09.2012

