

УДК 502.05(470.43)

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИРОДЫ БАССЕЙНА Р. СОК

© 2011 И.В. Лапов, В.В. Соловьева*

Поволжская государственная социально-гуманитарная академия,
г. Самара (Россия)

Поступила 5 июля 2010

В историческом аспекте приводится очерк различных направлений научных исследований природы в бассейне реки Сок за период с середины XVIII в. по настоящее время. Дается краткий обзор более 80 публикаций, так или иначе связанных с изучением различных компонентов природы этой территории.

Ключевые слова: река Сок, Самарская область, природа.

Lapov I.V., Soloviova V.V. A retrospective review of studies of the nature of the basin of the river Sok

In the historical aspect is given essay on various directions of scientific research of nature in the river basin Sok for the period from the mid-18th century to the present time. Provides a brief overview of more than 80 publications, one way or another connected with the study of the different components of the nature of this territory.

Key words: river Sok, Samara region, nature.

Исследование природы в пределах бассейна реки Сок имеют давнюю историю, которая берет начало с середины XVIII века и активно продолжается в настоящее время. В каждый исторический период ученых-натуралистов привлекали различные аспекты природы этой территории. Сегодня можно выделить несколько направлений ее познания:

I. Первоначальные исследования путешественников-натуралистов (середина XVIII - середина XIX вв.);

II. Физико-географическое направление (с конца XIX в.);

III. Флористическое и геоботаническое направления (с середины XIX в.);

IV. Экологическое направление (с конца XX в.).

I. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ-НАТУРАЛИСТОВ (СЕРЕДИНА XVIII В. – КОНЕЦ XIX ВВ.)

Истоки изучения природы на территории бассейна р. Сок связаны с эпизодическими путешествиями по Поволжью первых русских естествоиспытателей. Российская Академия наук организует первые экспедиции с

* Лапов Игорь Вячеславович, аспирант; Соловьева Вера Валентиновна, доктор биологических наук, профессор, e-mail: solversam@mail.ru

целью изучения природных ресурсов. Одной из задач, стоящих перед их участниками, было исследование растительного покрова. Путешествия П.С. Палласа, С.Г. Гмелина, И.И. Лепехина, С.И. Коржинского носили описательный характер.

В 1768-1774 годах П.С. Паллас совершил экспедицию в центральные губернии Поволжья и Урала. Маршрут проходил через Новый Буян, Узюково, Ставрополь и р. Кондурча. Материалы исследований изложены в его труде «Путешествие по разным провинциям Российской империи» (Паллас, 1809). В октябре 1768 года П.С. Паллас посетил окрестности села Якушкино и Иштулкино (ныне с. Самсоновка) расположенного вблизи реки Шумбут (ныне р. Шунгут) и отметил наличие здесь трех мощных серных ключей. Эту местность он описывает так: «Между лесом и большой рекой Шумбутом стоит деревня Иштулкино... Деревня построена на берегу малой речки Башкирки которая выходит из помянутых лесистых увалов, впадает в Сургут, чистую имеет ключевую воду...» (Паллас, 1773, с. 160). Как видно из описания, натуралист не указывает на наличие уникального Голубого озера, которого, вероятно, тогда еще не существовало (Матвеев и др., 2003; Матвеев, 2009).

В XVII-XVIII вв. флора еще не привлекала к себе специального внимания и все сведения о ней собирались попутно с изучением других природных объектов, при этом их описания содержали первые упоминания о растениях. Не смотря на свой общий характер, труды первых ученых-натуралистов, сохранившиеся до наших дней, имеют не только историческую, но и научную ценность. Их необходимо учитывать, проводя ретроспективный анализ истории изучения растительного покрова какого-либо физико-географического района. Так, с 8 июня 1768 по 30 июня 1772 года организована экспедиция И.И. Лепехина «по разным провинциям Российского государства» (Лепехин, 1821). Она внесла заметный вклад в развитие отечественной науки. И.И. Лепехин описал более двухсот видов животных и около шестисот видов растений, в том числе с территории бассейна реки Сок (Саксонов, Раков, 2006).

В 1852 г. профессором Карлом Клаусом в его работе «Флора местных приволжских стран» была описана растительность истоков р. Сок и в окрестностях с. Сергиевска, расположенного в северо-восточной части Самарской губернии.

II. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

(С КОНЦА XVIII В.).

Направление берет начало с исследований Л.П. Прасолова, которые с 1898 года он возглавил на левобережье Волги, по всей территории Самарской губернии. Результаты изысканий 1903-1912 г. были опубликованы, они содержали подробный почвенно-геологический очерк Самарской губернии и естественное районирование этой территории (Неуструев, Прасолов, Безсонов, 1910, Неуструев, Прасолов, 1911). Материалы по оценке земель Самарской губернии и почвенные карты позднее легли в основу монографии «Почвы Самарской области» (1949), изданную под редакцией академика Л.И. Прасолова. В ней дается характеристика геоморфологических и почвенных условий, описание 5 естественных природных районов, включая бассейн р. Сок, который отнесен к районам Прикондурчинской лесостепи и Высокому Заволжью.

Информацию о рельефе Прикондурчинской лесостепи, геоморфологических условиях и стратиграфии можно почерпнуть в работах А.Н. Мазаровича (1930; 1935). Условия рельефа и закономерности развития карстовых процессов были объектами исследований казанского географа А.В. Ступишина (1960; 1964; 1967; 1976).

Обобщенные материалы о природных условиях (климате, рельефе, геологии, реках и водоемах, почвенно-растительном покрове) Высокого Заволжья, куда принадлежит Сокский физико-географический район, опубликованы в книге «Природа Куйбышевской области» (1990).

Современные данные о физико-географических и почвенных условиях в бассейне р. Сок можно извлечь из «Атласа земель Самарской области» (2001), где приводятся многочисленные карты (рельефа, гидрологии, почв, растительности, антропогенной нагрузки). Развернутые аннотации к картам содержат различные сведения о природных условиях в бассейне р. Сок.

Краткая характеристика природных условий бассейна р. Сок и гидрологических особенностей левобережных (Черновка, Хорошенькая) и правобережных притоков (Кондурча, Сосновка, Камышла, Байтуган) приводится в «Голубой книге Самарской области» в разделе «Реки» (Зинченко, Головатюк, 2007).

III. ФЛОРИСТИЧЕСКОЕ И ГЕОБОТАНИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ (СЕРЕДИНА XIX В.)

Направление связано с исследованиями растительного покрова И.И. Спрыгиным. В территорию его изучения входило Заволжье, в том числе и Сокско-Кинельский район. Им было проведено ряд исследований, в результате которых описаны рельеф, климат, геологическое строение и растительность лесостепи Заволжья (Спрыгин, 1931).

Во время Великой Отечественной Войны крупные исследования не проводились. В это время изучались гидрологические особенности Куйбышевской области инженером-гидротехником А.В. Кузнецовым. В результате дана краткая характеристика р. Сок, показан расход воды установленный в августе 1940 г., описан крупный приток р. Сок – Кондурча (Кузнецов, 1951).

Флористические исследования на территории Сокского ландшафтного района в 1960-70-е годы проводили видные отечественные флористы А.Ф. Терехов, И.С. Сидорук, известный краевед П.Д. Лупаев, сотрудники Областного краеведческого музея Т.В. Тезикова и Л.В. Гусева. В гербарии музея хранится 439 гербарных листов, собранных с этой территории, большая часть гербария определена А.Ф. Тереховым и Т.И. Плаксиной (Иванова, Елкина, 2008).

Период 1955-1970 г. ознаменовался глубокими исследованиями в области геоботаники. В 50-е годы В.Е. Тимофеевым (1961) была проведена инвентаризация растительного покрова долины р. Сок. В результате этих исследований автор выделил растительные комплексы, генетически связанные с геоморфологическими элементами речной долины. В процессе полевых работ, долина р. Сок была разделена на 4 района, по которым дается их геоботаническая характеристика (Тимофеев, 1969). Растительность речных долин подразделена на структурные элементы, которые выделены среди древесной, кустарниковой и травянистой растительности (Тимофеев, 1970). В процессе многолетних геоботанических

исследований р. Волги и ее притоков (Сок, Кондурча), В.Е. Тимофеев выделил эволюционные ряды структурных элементов долинной растительности и дал классификацию растительности типичных аллювиев. В устье р. Сок и р. Кондурчи (ниже с. Ст. Буяна), автором выделена растительность древнеаллювиальных перевеваемых ветром террасовых песков. В своей работе «Множественность путей происхождения растительности речных долин» автор отметил расположение растительности на местообитаниях, измененных в результате эрозионных процессов: размыва берегов и разрушения руслом пойменной террасы, которые автор наблюдал и в долине р. Сок (Тимофеев, 1970, 1971).

В 1970-е гг. впервые была затронута проблема рационального землепользования. На основе многолетних данных В.Е. Тимофеев выделил экологические режимы речной долинно-водосборной геосистемы, которые позволяют открыть новые подходы к научному обоснованию охраны природы и служат базой для экологического картографирования (Тимофеев, 1979).

Первым ученым, которым на территории области была проведена инвентаризация водной флоры р. Волги в среднем течении был В.И. Матвеев. В период 1956-59 гг. им изучалась водная флора р. Сок и ее притоков (Кондурча, Хорошенькая, Черновка) (Матвеев, 1969). Итогом многолетних исследований явилась характеристика растительных сообществ и создание классификации прибрежно-водной растительности (Матвеев, 1970, Тимофеев, Матвеев, 1973). В работе «Динамика растительности водоемов бассейна Средней Волги» (1990) В.И. Матвеевым подведены итоги многолетних гидробиотанических исследований, в том числе приводится описание экологических условий и характера растительности озер-стариц в бассейне р. Сок.

В 1980-84 гг. в результате геоботанических исследований изучен растительный покров Сокско-Кинельского междуречья на основе геосистемного подхода, при этом растительный компонент изучался в комплексе речных долин с водосборами. В одной из работ приводится характеристика речных долинно-водосборных геосистем рек Хорошенькая, Черновка, Орлянка (Бирюкова и др., 1985). Этот же подход использовался при изучении природы Самарской Луки, где описаны геосистемы, прилегающие к этому природному комплексу, включая Сокскую долинно-водосборную геосистему (Бирюкова и др., 1986).

Конкретная геоботаническая информация о растительности р. Сок (в районе 117 км) содержится в монографии В.Г. Папченкова «Растительный покров водоемов и водотоков бассейна Средней Волги» (2001). Здесь автор дает краткую характеристику Сокского природного района и выделяет ложно-сукцессионные и сукцессионные ряды водных и прибрежно-водных фитоценозов на примере р. Сок, приводит схемы зарастания и распределение сообществ макрофитов по поперечному профилю русла. В главе «Флора» помещена сводная таблица, содержащая список видов в различных природных районах, в том числе дается полный перечень водных и прибрежных видов растений Сокского природного района (199 таксонов, включая харовые водоросли и водные мхи).

В монографии Т.И. Плаксиной «Конспект флоры Волго-Уральского региона» (2001) характеризуется 5 геоморфологических провинций, в том числе Сокско-Шешминский возвышенный район. Для него автором приводится видовой состав

растений с указанием географических пунктов обитания в пределах бассейна р. Сок.

В период с 2000-2002 г. проводились полевые исследования растительности карстовых форм рельефа (Митрошенкова, Матвеев, 1997, 1998, Митрошенкова, Соловьева, 1997). Изучалась галофитная флора поймы р. Сургут и Шунгут (Лысенко, Митрошенкова 2001 а, б). Засоленные местообитания в долине р. Сок тоже были объектом внимания самарских геоботаников. В результате использования флористического подхода к классификации (метод К. Браун-Бланке) был выделен ряд галофитных сообществ, которые являются самыми северными на территории Самарской области (Лысенко, Митрошенкова 2003).

Во время экспедиций-конференций под руководством доктора биологических наук С.В. Саксонова (ИЭВБ РАН), осуществленных в 2005, 2006, 2008 гг. по территории Высокого Заволжья, был проведен мониторинг фиторазнообразия флоры памятника природы озера Молочка и его окрестностей. Экологами приводятся новые подтверждения произрастания здесь крайне редкого и исчезающего реликтового вида – меч-травы обыкновенной, занесенной в Красные книги СССР (1975), РСФСР (1988) и Российской Федерации (2005). В результате исследования составлен список из 324 видов растений (Саксонов и др., 2007). С 1990 по 2005 гг. ведется гидрботанический мониторинг Кондурчинского водохранилища (Соловьева, 2007). Особенности флористического комплекса памятника природы – горы Красная как элемента Сокского физико-географического района изложены в работе А.В.Ивановой (2009).

IV. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ (С КОНЦА XX В.)

Высокое Заволжье характеризуется наличием своеобразных водных, лесных, геологических компонентов природы. С целью сохранения коренных естественных сообществ, в 1970-80-е гг. самарскими исследователями изучалось состояние всех охраняемых природных территорий (Памятники природы Куйбышевской области, 1986). В 1990-е гг. в результате мониторинга ООПТ специалистами и краеведами были описаны и новые природные объекты, рекомендуемые для выделения в качестве памятников природы («Зеленая книга» Поволжья..., 1995). По данным приведенных выше изданий на территории бассейна р. Сок расположено 37 памятников природы. Это памятники лесной и степной растительности: Надеждинская лесостепь, Кондурчинская лесостепь, Калиновский ельник, Иса克林ская нагорная лесостепь (Плаксина, 1995), Ковыльная степь с дубравными колками, Серебристые тополя, Горная степь на реке Казачке, Ольхово-березовая пойма (Вихров, 1995), Микушкинская тенистая дубрава, Микушкинский липовый древостой, Сосновый останец естественного происхождения, Камышлинская кленово-ясенниковая дубрава, Камышлиское чернолесье с остатками тайги (Евдокимов, 1995), Урочище Данилин Пчельник, Лесной колок Яндык (Бирюкова и др., 1995).

К категории памятников природы «Сады и парки» относится Гундоровский парк (Ахмедова, 1995), к геологическим – Серноводская пещера (Луцаев, 1995).

К водным памятникам принадлежат Колодец на Мордовой поляне (Кривошеев, 1995), Озеро Голубое (Матвеев, 1995), Якушкинский серный источник (Матвеев, Устинова, 1995), Ключ Студеный в окрестностях Серноводска (Луцаев, 1995), Новокувакский родник (Плаксина, 1995), Исцеляющий водоем – озеро

Молочка, Камышлинская «Мацеста», Михайловский серный источник, Старосеменкинский серный источник, Новоусмановская сероводородная вода (Матвеев и др., 1995), Озеро Солодовка (Устинова и др., 1995), Родник Чиги-буз, Озын-тау, Шарлак, Медвежий колодец, Источник в долине реки Байтуган (Вихров, 1995), Верховье реки Козловки (Бирюкова и др., 1995), Барский родник (Вихров, 1995), Родники Елховского и Кошкинского районов (Головин, 1995). Описание современного состояния перечисленных гидрологических объектов природы представлено в «Голубой книге Самарской области» (2007).

На территории Сокского ландшафтного района выделены комплексные памятники: Дубрава водоохранная (Бирюкова и др., 1995), Серноводский шихан (Лупаев, Плаксина, 1995), Территория санатория профилактория (Вихров, 1995), Нефтяной овраг (Тезикова, Плаксина, 1995), Гора Красная (Головин, Плаксина). Свообразным ландшафтным заказником объявлен санаторий «Сергиевские Минеральные Воды» (Вихров и др., 1995).

В 1998-1999 гг. учеными из Института экологии Волжского бассейна РАН проводилась комплексная оценка экологического состояния р. Сок, которая отражена в экологическом паспорте реки (Абросимова и др., 2007; Оценка..., 2007). В результате исследований по степени загрязнения воды и количеству в ней загрязняющих веществ выделены три зоны: верховье → приустьевой участок → среднее течение. Установлено, что р. Сок слабо подвержена антропогенному воздействию, относится в основном к слабо загрязненным водотокам с относительно удовлетворительной экологической ситуацией. Отмечено, что с 2001-2007 гг. антропогенная нагрузка в бассейне р. Сок, по сравнению с предыдущими годами уменьшилась, что связано со спадом сельскохозяйственного производства в последние годы (Выхристюк, 2010).

Таким образом, ретроспективный обзор научных изысканий в бассейне реки Сок показал, что эта территория всегда была объектом внимания ученых, и к сегодняшнему дню сформировались основные направления фундаментальных исследований: физико-географическое, флористическое, геоботаническое и экологическое. За весь период изучения природа Сокского ландшафтного района вызывала интерес у более 50 ученых, опубликовано порядка 80 научных работ, из которых можно почерпнуть разностороннюю информацию. При этом следует отметить, что в основном исследования и публикации носят узконаправленный характер. Считаем, что к настоящему времени накопилось достаточно материала, для его обобщения и проведения комплексных научных исследований почвоведцами, геологами, ботаниками и экологами, основанных на бассейновом принципе с целью создания научно-обоснованной программы сохранения природы и рационального ведения хозяйства в бассейне р. Сок. Одним из перспективных направлений совместных работ должна быть разработка концепции экологического каркаса (Елизаров, 1999), представляющего собой систему управления природопользованием, которая включает мониторинг всех природных компонентов речного бассейна, сведение информации в кадастр, прогнозирование и контроль за соблюдением режима использования природных ресурсов с целью устойчивого развития территории.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Абросимова Э.В., Выхристюк Л.А., Головатюк Л.В., Зинченко Т.Д., и др./ под ред. Зинченко Т.Д., Розенберг Г.С.) // Экологический паспорт р. Сок. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007. – Атлас земель Самарской области. «Московское аэрогеодезическое предприятие» Федеральной службы геодезии и картографии России. 2002. 99 с. – **Ахмедова Е.** Старинные сельские усадебные парки области // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 114-117.

Бирюкова Е., Задульская О., Устинова А. Лесной колок Яндык // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 91-92. – **Бирюкова Е., Задульская О., Устинова А.** Дубрава водоохранная // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 256-257. – **Бирюкова Е., Задульская О., Устинова А.** Урочище Данилин Пчельник // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 90-91. – **Бирюкова Е., Устинова А.** Исцеляющий водоем – озеро Молочка // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 156-157. – **Бирюкова Е.Г., Горелов М.С., Тимофеев В.Е., Устинова А.А. и др.** Природа Самаркой Луки. Кубышев: Куйбыш. пед. ин-т, 1986. 20 с. – **Бирюкова Е.Г., Ильина Н.С., Устинова А.А.** Состояние растительного покрова Сокско-Кинельского междуречья в связи с задачами его охраны // Интродукция, Акклиматизация, охрана и использование растений: Межвуз. сб. Куйбышев, 1985. С. 23-29.

Вихров Я. Сергиевские Минеральные Воды // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 308-313. – **Вихров Я.** Барский родник // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 176. – **Вихров Я.** Ковыльная степь с дубравными колками // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 57-58. – **Вихров Я.** Ольхово-березовая пойма // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 63. – **Вихров Я.** Пресноводные источники // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 168-169. – **Вихров Я.** Серебристые тополя // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 60. – **Вихров Я.** Территория санатория-профилактория // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 291. – **Выхристюк Л.А., Зинченко Т.Д., Лаптева Е.В.** Комплексная оценка экологического состояния равнинной р. Сок (Бассейн нижней Волги) // Изв. Самар. НЦ РАН. 2010. Т. 12, № 1. С. 186-197.

Головин В. Родники Елховского и Кошкинского районов // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. – Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 177-178. – **Головин В., Елизаров А.** Тепловская балка // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 102. – **Головин В., Плаксина Т.** Гора Красная // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 304.

Евдокимов Л. Камышлинская кленово-ясенниковая дубрава // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 77. – **Евдокимов Л.** Камышлинское чернолесье с остатками тайги // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 77-79. – **Евдокимов Л.** Микушкинская тенистая дубрава // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн.

изд-во, 1995. С. 61. – **Евдокимов Л.** Микушкинский липовый древостой // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 61-62. – **Евдокимов Л.** Сосновый останец естественного происхождения // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 62-63. – **Елизаров А.В.** Экологический каркас – стратегия степного природопользования XXI века // Степной бюлл. 1999. № 1-2. С. 10-14.

Зинченко Т.Д., Головатюк Л.В. Реки // Голубая книга Самарской области: Редкие и охраняемые гидробиоценозы. Самара: Самар. НЦ РАН, 2007. 200 с. – **Зинченко Т.Д., Евланов И.А. и др.** Голубая книга Самарской области: Редкие и охраняемые гидробиоценозы. Самара: Самар. НЦ РАН, 2007. 200 с.

Иванова А.В. Особенности флористического комплекса памятника природы – горы Красная как элемента Сокского физико-географического района // Изв. Самар. НЦ РАН, 2009. Том 11, №1 (4). С. 617-621. – **Иванова А.В., Елкина Е.М.** Представленность флоры Сокского ландшафтного района в гербарии областного историко-краеведческого музея им. П.В. Алабина // Фиторазнообразии Восточной Европы. 2008. № 6. С. 3-45. – **Ильина Н.С., Матвеев В.И., Митрошенкова А.Е.** Динамика флоры карстового озера «Голубое» за последние 150 лет // V Всероссийская конференция по водным растениям «Гидрботаника 2000»: Тез. докладов. Борок, 2000. 253 с.

Клаус К. Флоры местные приволжских стран. СПб., 1852. 312 с. – **Кривошеев В.** Колодец на Мордовой поляне // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 151-152. – **Кузнецов А.В.** Краткая характеристика основных рек Куйбышевской области // Природа Куйбышевской области. Куйбышев, 1951. С. 97-109.

Лепехин И.И. Дневные записки путешествия доктора и академии наук адъютанта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства в 1768 и 1769 году. Ч. 1. СПб.: При Импер. Академии Наук, 1771. 537 с. – **Луцаев П.** Ключ Студеный в окрестностях Серноводска // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 154. – **Луцаев П.** Серноводская пещера // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 241-242. – **Луцаев П., Плаксина Т.** Серноводский шихан // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 287-289. – **Лысенко Т.М., Митрошенкова А.Е.** Разнообразие растительных сообществ реки Шунгут (Самарская область) // Малые реки – современное экологическое состояние, актуальные проблемы: Междунар. науч. конф. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2001а. С. 127. – **Лысенко Т.М., Митрошенкова А.Е.** Особенности растительного покрова долины реки Сургут (Самарская область) // Малые реки – современное экологическое состояние, актуальные проблемы: Междунар. науч. конф. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2001б. С. 128. – **Лысенко Т.М., Митрошенкова А.Е.** Растительность засоленных местообитаний в долине р. Сок // Экологические проблемы крупных рек-3: Тезисы докладов Междунар. и Молодеж. Конф. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2003. С. 159.

Мазарович А.Н. Основные черты рельефа Высокого Заволжья // Землеведение, 1930. Т. XXXII, вып. 1-2. – **Мазарович А.Н.** Стратиграфия четвертичных отложений Среднего Поволжья // Тр. Комиссии АН СССР по изучению четвертичного периода. М.: Изд-во АН СССР, 1935. Т. 4, вып. 2. С. 91-119. – **Матвеев В.** Озеро Голубое // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 152-153. – **Матвеев В., Бирюкова Е., Устинова А.** Серные источники Клявлинского и Камышлинского районов // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 166-168. – **Матвеев В., Устинова А.** Источники в долине реки Байтуган // «Зеленая книга»

Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 169-170. – **Матвеев В., Устинова А.** Якушкинский серный источник // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 154. – **Матвеев В.И.** Гидатофиты Кубышевской области // Ботаника и сельское хозяйство. Куйбышев, 1961. С. 41-45. – **Матвеев В.И.** Динамика растительности водоемов бассейна Средней Волги. Куйбышев: Кн. изд-во, 1990. 192 с. – **Матвеев В.И.** Записки путешественника биогеографа. Самара: ПГСГА, 2009. 144 с. – **Матвеев В.И.** О морфологии растительности водоемов бассейна Средней Волги // Вопросы геоботаники, энтомологии и растениеводства. Куйбышев, 1970. С. 88-101. – **Матвеев В.И.** Растительность естественных водоемов бассейна Средней Волги // Вопросы морфологии динамики растительного покрова. Науч. тр. Вып. 3. Куйбышев, 1973. С. 3-61. – **Матвеев В.И., Бирюкова Е.Г., Соловьева В.В.** Характеристика флоры долин малых рек и ее охрана // Малые реки: Современное экологическое состояние, актуальные проблемы: Тез. докладов Междунар. науч. конф. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2001. С. 134. – **Матвеев В.И., Ткаченко К.С., Таразанов В.В.** «Голубая жемчужина» Самарской области // Исследования в области биологии и методики ее преподавания: Межкафедр. сборник научных трудов. Вып. 2. Самара: Изд-во СамГПУ, 2003. С. 237-243. – **Митрошенкова А.Е., Матвеев В.И.** Карстовые водоемы речных долин Самарской области // Экологические проблемы бассейнов крупных рек – 2: Тез. докл. Междунар. конф. Тольятти, 1998. С. 85. – **Митрошенкова А.Е., Соловьева В.В.** К изучению флоры карстовых озер Самарской области // Всеросс. конф. «Проблемы экол. образования и охраны прибрежно-водных и водных экосистем». Борок, 1997. С. – **Митрошенкова А.Е., Матвеев В.И.** Флора карстовых форм рельефа Самарского Заволжья // Флора и растительность Средней России: Матер. науч. конф. Орел, 1997. С. 38-40.

Носин В.А., Агафодоров И.П., Крылов В.П., Ситникова Б.Л. Почвы Куйбышевской области. Куйбышев: Областное государственное издательство, 1949. 383 с.

Оценка эколого-гигиенического состояния в рамках санитарной охраны малых рек: Отчет о научно-исслед. работе. Самара, 2007. 135 с.

Паллас П. Путешествие по разным провинциям Российской империи. Ч. 1. СПб.: При Император. Академии Наук, 1809. 657 с. – **Папченко В.Г.** Растительный покров водоемов и водотоков Среднего Поволжья. Ярославль: ЦМП МУБиНТ, 2001. 182-185, 39 с. – **Плаксына Т.** Зеленая гора // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 285. – **Плаксына Т.** Исаклинская нагорная лесостепь // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 79. – **Плаксына Т.** Калиновский ельник // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 59. – **Плаксына Т.** Кондурчинская лесостепь // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 55. – **Плаксына Т.** Крестовая поляна // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 266-267. – **Плаксына Т.** Надеждинская лесостепь // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 54-55. – **Плаксына Т.** Новокувакский родник // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 155. – **Плаксына Т., Тезикова Т.** Гора Высокая // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 285-287. – **Плаксына Т.И.** Конспект флоры Волго-Уральского региона. Самара: Изд-во «Самарский ун-т», 2001. 388 с.

Саксонов С.В., Иванова А.В., Ильина В.Н. и др. Флора оз. Молочка и его ближайших окрестностей в Самарской области (Высокое Заволжье, Сокский

флористический район) // Фиторазнообразие Восточной Европы. Тольятти. 2007. №2. С. 77-99. – **Саксонов С.В., Раков Н.С.** Ботанические изыскания академика И.И. Лепехина в Поволжье. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2006. 127 с. – **Спрыгин И.И.** Растительный покров Средне-Волжского края. Самара; М.; Средневолжский краевой НИИ сел. хоз-ва, 1931. 66 с. – **Ступишин А.В.** Равнинный карст и закономерности его развития на примере Среднего Поволжья. Казань, 1967. – **Ступишин А.В.** Сетка физико-географических районов Среднего Поволжья в масштабе 1: 1500000 // Учен. зап. Казан. гос. ун-та. 1960, т. 120. Кн. 2. С. 5-30. – **Соловьева В.В.** Динамика флоры и растительности Кондурчинского водохранилища за период 1990-2005 гг. // Совр. проблемы ботаники: Материалы конф., посвящ. памяти В.В. Благовещенского. Ульяновск: УлГПУ, 2007. С. 183-192.

Тезикова Т., Плаксина Т. Нефтяной овраг // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 289-291. – **Тимофеев В.Е.** Вопросы развития растительности речных долин бассейна Средней Волги // Вопр. геоботаники, энтомологии и растениеводства. Куйбышев, 1970. С. 49-61. – **Тимофеев В.Е.** Множественность путей происхождения растительности речных долин // Вопр. геоботаники, энтомологии и растениеводства. Куйбышев, 1970. С. 61-64. – **Тимофеев В.Е.** Опыт подразделение растительности речных долин на простейшие структурные элементы // Вопр. геоботаники, энтомологии и растениеводства. Куйбышев, 1970. С. 3-48. – **Тимофеев В.Е.** Растительность прочих местоположений речных долин // Вопр. геоботаники, энтомологии и растениеводства. Куйбышев, 1970. С. 79-84. – **Тимофеев В.Е.** Растительные комплексы долины реки Сока // Ботаника и сельск. хоз-во. Куйбышев, 1961. С. 17-30. – **Тимофеев В.Е.** Экологические режимы речной долинно-водосборной геосистемы // Морфология и динамика растительного покрова: Науч. тр. Т. 229, вып. 7. Куйбышев. 1979. С. 3-16.

Устинова А., Ильина Н., Бирюкова Е. Озеро Солodka // «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территория Самарской области. Самара: Кн. изд-во, 1995. С. 157-158. – **Устинова А.А.** Растительные компоненты речных долинно-водосборных геосистем // Сложение и динамика растительного покрова: Межвуз. сб. Куйбышев: КГПИ, 1983. С. 35-40.

Физико-географическое районирование Среднего Поволжья. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1964. 197 с.