

УДК 01+092.2

**ФЛОРИСТИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ
ИВАНА ИВАНОВИЧА СПРЫГИНА
(К 140-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)**

© 2013 С.В. Саксонов, С.А. Сенатор, Н.С. Раков

Институт экологии Волжского бассейна РАН, Тольятти (Россия)

Поступила 01.04.2013

Проведен анализ работ И.И. Спрыгина, в которых содержатся теоретические представления автора о формировании (флорогенезе) растительного покрова юго-востока европейской части России, а также огромное количество фактического материала, помогающего отследить изменения во флоре за более чем вековой период.

Ключевые слова: И.И. Спрыгин, флорогенез, флора, растительность, юго-восток европейской части России.

Saksonov S.V., Senator S.A., Rakov N.S. FLORISTIC HERITAGE IVAN SPRYGIN (TO THE 140-TH ANNIVERSARY) – The analysis of the work of I.I. Sprygin, which provides theoretical views of the author of the formation (florogenesis) south-east of the European part of Russia, and a great number of facts, which helps track changes in the flora for more than a century-long period.

Key words: I.I. Sprygin, florogenesis, flora, vegetation, south-east of the European part of Russia.

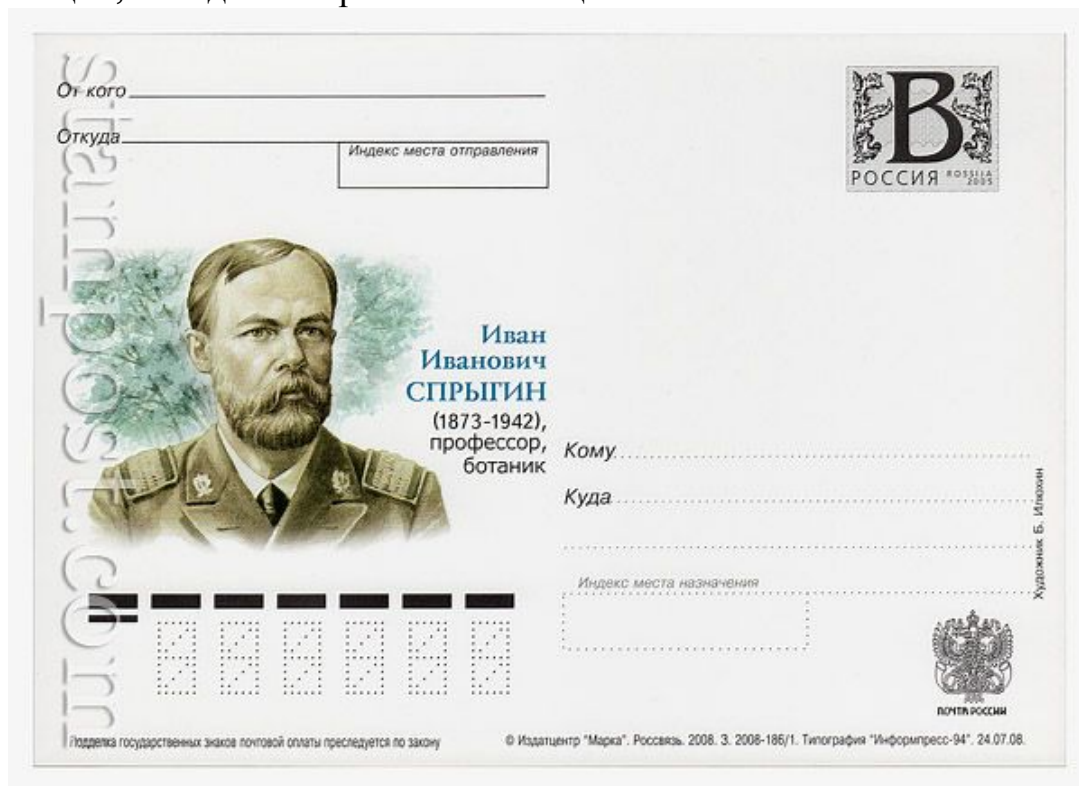
«Иван Иванович Спрыгин был крупным ученым, много сил положившим на сбор фактического материала по растительному покрову обширных территорий и на его теоретическое обобщение. Комплексный подход к проблемам, тщательность исследований, обоснованность обобщений делают идеи этого ученого вполне созвучными современным представлениям. Под многими его выводами охотно подписались бы и современные геоботаники. Во многих отношениях он был первопроходцем».

А.Г. Воронов (1982, с. 175)

В этом году исполняется 140 лет со дня рождения Ивана Ивановича Спрыгина (05.07.1873 – 02.10.1942), крупного русского ботанико-географа, организатора науки, пионера российского заповедного дела. «Спрыгиниана» уже насчитывает не один десяток источников о жизни и научном творчестве Ивана Ивановича (см. раздел литературные источники о И.И. Спрыгине), од-

Саксонов Сергей Владимирович, доктор биологических наук, заведующий лабораторией проблем фиторазнообразия, sv saxonoff@yandex.ru; Раков Николай Сергеевич, кандидат биологических наук, научный сотрудник той же лаборатории; Сенатор Степан Александрович, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник той же лаборатории, stsenator@yandex.ru

нако время заставляет еще и еще раз обращаться к его гению. Представляют огромный интерес не только исторические, но и теоретические работы И.И. Спрыгина, в которых рассматриваются вопросы, связанные с изучением флоры и хода флорогенеза. Ниже в хронологическом порядке перечислим эти публикации, снабдив их краткой аннотацией.



Почтовый конверт, выпущенный к 135-летию со дня рождения И.И. Спрыгина
1896

Спрыгин И.И. Материалы к флоре губерний Пензенской и Саратовской // Труды Общества естествоиспытателей при Казанском ун-те. 1896. Т. 29, вып. 6. С. 1-75.

Эта работа для нас оказалась недоступной. В.Н. Тихомиров с соавторами (1998, с. 145) так ее характеризует: «Обширные списки растений по пунктам и формациям; на с. 43-60 сводный список (63 вида, в том числе 23 новых для Пензенской губ.»

1900

Спрыгин И.И. Почвенные и ботанические исследования в Пензенском и Городищевском уездах в 1896-1899 гг. // Труды Общества естествоиспытателей при Имп. Казанском ун-те. 1900. Т. 33, вып. 5. С. 1-60.

В первой части работы подробно характеризуется почвенный покров изучаемого района (с. 1-18). Далее автор характеризует растительность, снабжая в качестве иллюстраций описания обширными списками растений. В заключении статьи (с. 43-60) приводится аннотированный список растений. Впервые для флоры Пензенской области И.И. Спрыгин приводит 25 видов сосудистых растений, среди которых следующие.

Названия видов	Современные названия, примечание
<i>Roemeria orientalis</i> Boiss.	По мнению В.М. Васюкова (2004, с. 129) это указание относится к <i>Glaucium corniculatum</i> (L.) J. Rudolph
<i>Sisymbrium strictissimum</i> L.	Довольно редкий вид (Васюков, 2004, с. 83)
<i>Isatis tinctoria</i> L.	<i>Isatis tinctoria</i> L., редкое адвентивное растение (Васюков, 2004, с. 81)
<i>Syrenia siliculosa</i> Andrz.	<i>Syrenia montana</i> (Pall.) Klok., редкий вид (Васюков, 2004, с. 83)
<i>Hesperis matronalis</i> L.	Часто встречающееся адвентивное растение (Васюков, 2004, с. 80)
<i>Polygala sibirica</i> L.	Очень редкий вид (Васюков, 2004, с. 130)
<i>Dianthus campestris</i> M.B.	<i>Dianthus campestris</i> Bieb., встречается спорадически (Васюков, 2004, с. 88)
<i>Vaccaria vulgaris</i> Host.	<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauschert, редкий адвентивный вид (Васюков, 2004, с. 92), по-видимому, исчезнувший
<i>Silene repens</i> Patr.	<i>Silene amoena</i> L., довольно редко (Васюков, 2004, с. 88)
<i>Elatine alsinastrium</i> L.	Редко (Васюков, 2004, с. 100)
<i>Trifolium lupinastrium</i> L.	<i>Pentaphyllon lupinaster</i> (L.) Pers., очень редко (Васюков, 2004, с. 109)
<i>Astragalus asper</i> Jacq.	Очень редко (Васюков, 2004, с. 103)
<i>Bupleurum aureum</i> Fisch.	Очень редко (Васюков, 2004, с. 49)
<i>Artemisia pontica</i> L.	Довольно редко (Васюков, 2004, с. 56)
<i>Scorzonera hispanica</i> L.	<i>Scorzonera taurica</i> Bieb., довольно редко (Васюков, 2004, с. 68)
<i>Chondrilla juncea</i> L.	Довольно редко (Васюков, 2004, с. 58)
<i>Andromeda polifolia</i> L.	Редко (Васюков, 2004, с. 101)
<i>Cynoglossum pictum</i> Ait.	<i>Cynoglossum creticum</i> Mill. «Это растение в един. экз. найдено между кустарниками в пойме пр. бер. Суры около Черкасс Пензен. у. (1900, с. 55). Загадочный вид, распространенный на юге европейской части России и в Крыму (Доброчаева, 1981, с. 178). Упоминается во флоре П.В. Маевского (1902, с. 348), но в последующих изданиях отсутствует. Не обсуждается эта находка и в сводках по флоре Пензенской области (Солянов, 2001; Васюков, 2004).
<i>Euritia ceratoides</i> L.	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i> (L.) Gueldenst., редко (Васюков, 2004, с. 96).
<i>Thesium ramosum</i> Hayne	<i>Thesium arvense</i> Horvat. редко (Васюков, 2004, с. 155)
<i>Allium flavescens</i> Bess.	Редко (Васюков, 2004, с. 25).
<i>Carex filiformis</i> L.	<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh., довольно редко (Васюков, 2004, с. 18).
<i>Triticum cristatum</i> Schreb.	<i>Agropyron cristatum</i> (L.) Beauv., нередко (Васюков, 2004, с. 32).
<i>Digitaria glabra</i> R. et Sch.	<i>Digitaria ischemum</i> (Schred.) Muehl. Довольно редко (Васюков, 2004, с. 36).

1904

Спрыгин И.И. Почвенные и ботанические исследования в Мокшанском и Городищенском уездах Пензенской губернии (Предварительное сообщение) // Протоколы заседаний Общества естествоиспытателей при Казанском ун-те. 1903-1904. 1904. Год 35, Прилож. 226. С. 1-10.

Эта работа для нас оказалась недоступной. В.Н. Тихомиров с соавторами (1998, с. 145) так ее характеризует: «43 вида с указанием местоположений, из которых 6 новых для губернии».

1908

Спрыгин И.И. Сосна и ее спутники в Пензенском уезде // Труды Общества естествоиспытателей при Имп. Казанском ун-те. 1908. Т. 41, вып. 3. С. 3-158.

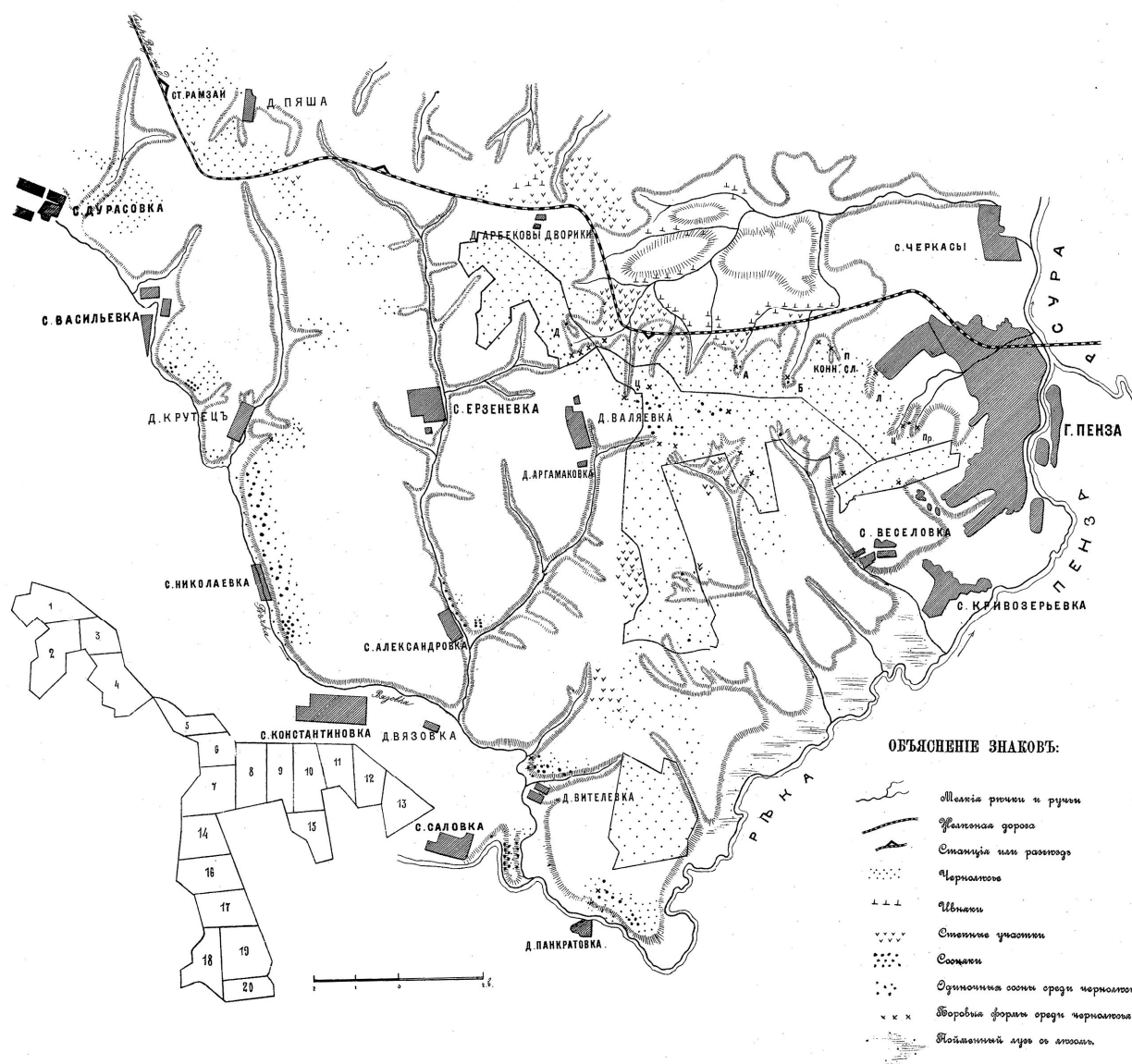
Обстоятельное описание сосновых лесов и их флористического состав с привязкой к конкретным местам нахождения.

Что касается спутников сосны И.И. Спрыгин (с. 143) отмечает, что «все-го в районе замечено 25 видов, которые можно считать более или менее характерными представителями сосновых лесов», среди которых к сосудистым растениям автор отнес следующие виды.

Названия видов	Современные названия
<i>Pinus silvestris</i>	<i>Pinus sylvestris</i> L.
<i>Vaccinium vitis idaea</i>	<i>Rhodococcum vitis-idaea</i> (L.) Avror.
<i>Pirola secunda</i>	<i>Orthilia secunda</i> (L.) House
<i>Pirola rotundifolia</i>	<i>Pyrola rotundifolia</i> L.
<i>Pirola minor</i>	<i>Pyrola minor</i> L.
<i>Chemaphilla umbellata</i>	<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) W. Barton
<i>Hypopites multiflora</i>	<i>Hypopitys monotropa</i> Crantz
<i>Trientalis europaea</i>	<i>Trientalis europaea</i> L.
<i>Melampyrum pretense</i>	<i>Melampyrum pratense</i> L.
<i>Majanthemum bifolium</i>	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W. Schmidt
<i>Circaea alpina</i>	<i>Circaea alpina</i> L.
<i>Pteridium aquilinum</i>	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn
<i>Phegopteris polypoides</i>	<i>Polypodium vulgare</i> L.
<i>Phegopteris dryopteris</i>	<i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt
<i>Cystopteris fragilis</i>	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.
<i>Lycopodium selago</i>	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.

Ниже мы воспроизводим схематическую карту распределения растительных формаций в местности к западу от г. Пензы, к которой И.И. Спрыгин составил некоторые замечания (с. XVI): «В основу приложенной к работе карты положена копия карты Пензенской губ., исполненная в 60-х годах прошлого столетия под руководством полков. Менде в масштабе 3 вер. в дюйме. При нанесении на карту границ казенных лесных дач (Дача Училища Садоводства около города, Пензенская дача к западу от нее и Кривозерьев-

ская дача к зап. от д. Вителевки) я пользовался современными планами этих дач, любезно предоставленными в мое распоряжение г.г. заведующими — П.М. Булгаковым и А.И. Журавским.



Схематическая карта распределения растительных формаций в местности к западу от г. Пензы

Лесные участки, принадлежавшие крестьянским обществам, городу и частным лицам, а также участки других растительных формаций я мог нанести лишь на основании собственных наблюдений и в вследствие этого карта является до некоторой степени схематической. Особенно в этом отношении надо указать на границы лиственных участков к западу от дер. Вителевки и Панкратовки, очертания леса около ст. Рамзай и небольших лесков между дер. Пяшей и с. Ерзеневской.

В левом нижнем углу помещен отдельный план Пензенской Казенной дачи с обозначением №№ кварталов, на которые она разбита.

Допущенные в карте некоторые сокращения названий местностей имеют следующие значения: Пр. — Проломный овраг. Ц. — Цибузгинский овраг. Л. —

Лопатин овраг. П. – Попов овраг. Б. – Баранов овраг. А. – Антропов овраг. Ц. – Ципин овраг. Д. – Двойные горы».

1911

Спрыгин И.И. Ботанические исследования в Пензенской губернии в 1909 и 1910 гг. (Предварительный отчет) // Оценочные работы в Пензенской губернии в 1908-1910 гг. Отчет оценочного отделения. Ч. 1. Работы по изучению естественно-исторических условий губернии. Пенза, 1911. С. 11-27.

Дана краткая характеристика наиболее важных растительных сообществ губернии: различных вариантов степей, лесов, лугов, болот. Для отдельных пунктов, приведены списки растений с указанием обилия.

1914

Спрыгин И.И. О некоторых редких растениях Пензенской губернии // Труды Пензенского общества любителей естествознания. 1913. Вып. 1. С. 1-17.

Перечень флористических находок – 89 видов.

1915

Спрыгин И.И. О некоторых редких растениях Пензенской губернии (Второе сообщение). Пенза, 1915. 10 с.

Перечень флористических находок – 85 видов.

Спрыгин И.И. Новая работа из области северных степей (Алехин В.В. Введение во флору Тамбовской губернии... М., 1915 // Труды Пензенского общества любителей естествознания. 1915. Вып. 2. С. 143-170.

Эта работа для нас оказалась недоступной.

1918

Спрыгин И.И. О некоторых редких растениях Пензенской губернии (Третье сообщение) // Труды Пензенского общества любителей естествознания. 1918. Вып. 3-4. С. 131-141.

Перечень флористических находок – 108 видов.

1922

Спрыгин И.И. Борьба леса со степью в Пензенской губернии. Пенза: Изд. Пенз. губземуправления, 1922. 20 с.

В первой части работы И.И. Спрыгин описывает особенности составления карты растительного покрова, уделяя особое место впервые им предлагаемой карты «для восстановления картины растительного покрова участков, уже находящихся под пашнями» (с. 2). Далее автор делает обзор распространения леса и степи в пензенской губернии в доагрикультурном периоде. Автор констатирует, что: процесс надвигания леса на степь на территории губернии к настоящему моменту следует считать далеко не окончившимся. Лес

не нашел еще здесь тех естественных границ, которые определяются климатом» (с. 20).

Спрыгин И.И. Ботанико-географическое описание и естественно-исторические районы // Обзор сельского хозяйства Пензенской губ. и основные направления его восстановления. Пенза, 1922. Ч. 1. С. 19-24.

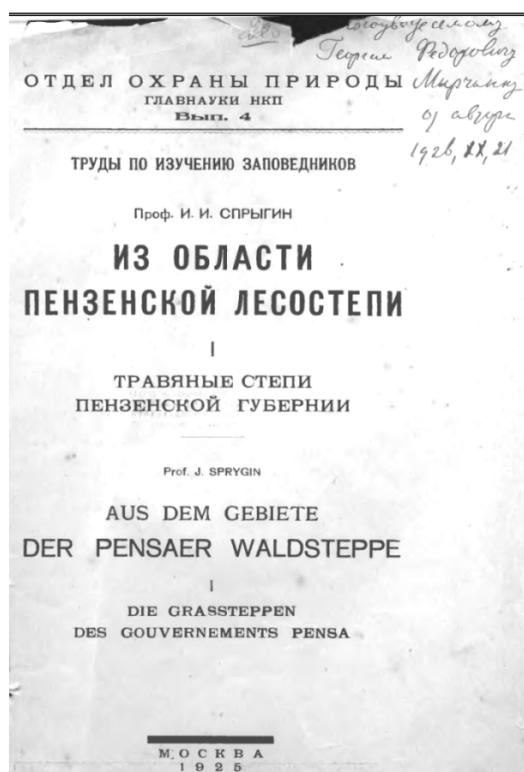
Эта работа для нас оказалась недоступной.

1923

Спрыгин И.И. Материалы к описанию степи около д. Поперечой Пензенского уезда и заповедного участка на ней // Работы по изучению пензенских заповедников. Пенза, 1923. Вып. 1. С. 1-45.

Эта работа для нас оказалась недоступной. В.Н. Тихомиров с соавторами (1998, с. 145) так ее характеризует: «Обширные перечни видов в описании растительности участков степи, сводный список 216 видов сосудистых растений».

1925



Титульный лист работы с автографом И.И. Спрыгина: «Глубокоуважаемому Георгию Федоровичу Мирчнику от автора 1926, IX, 21»

Спрыгин И.И. Из области Пензенской лесостепи. I. Травяные степи Пензенской губернии. М., 1925. 242 с.

В предисловии (с. 3-8) автор характеризует лесостепной характер Пензенской губернии, отмечает пестроту растительного покрова, формулирует «кластерность» при организации заповедников, характеризует 4 заповедных участка и описывает изменение растительного покрова за последние 50 лет.

Далее дается обстоятельное описание степей Пензенского уезда (с. 8-113): Захоперья, междуречья Хопер – Пенза – Еланка – Ардым, центрального лесостепного и северного района Пензенского уезда (Арбековский заповедник), степные участки в Чамбарском, Мокшанском, Нижнее-Ломовском, Керенском, Саранском, Инсарском, Норовчатовском и Краснослободским уездах. Описываются травяно-степные залежи.

Важнейшая глава этой работы «Общие замечания о пензенских травяных степях», содержит представления о северной степи, разрабатываются

основ их классификации. Завершает работу алфавитный указатель растений, упомянутых в тексте, 9 фотографий, показывающих разнообразие травяной растительности и карта (см. рис.).



Карта растительного покрова центральной лесостепной и юго-восточной части северного района Пензенской губернии

Спрыгин И.И. О находке *Anemona altaica* Fisch. в Арбековском заповеднике около Пензы // Труды по изучению заповедников. Вып. 5. М., 1925. Отдельный оттиск.

«Это растение было найдено в середине апреля 1924 г. в 12 км к западу от Пензы, около станции Абеково, в урочище «Двойные горы», находящейся в 6 кв. Пензенской соборной дачи». Далее И.И. Спрыгин осуждает с ботанико-географической точки зрения эту находку и приходит к выводу о реликтовой природе этой локальной популяции. К сожалению, в последнее время этот вид не найден (Васюков, 2004, с. 137).

1927

Спрыгин И.И. О некоторых редких растениях Пензенской губернии Четвертое сообщение (Перечень наиболее интересных наблюдений, сделанных в 1916-1926 гг. А.И. Введенским, Г.Э. Гроссетом, Е.Н. Новодережкиным,

Б.П. Сацердотовым, И.И. Спрыгиным, А.А. Урановым и некоторыми другими). Пенза, 1927. 16 с.

Перечень флористических находок – 148 таксонов и их гибридов.

1930

Спрыгин И.И. Растительный покров Средне-Волжского края. Самара: Средневолж. крев. изд-во «За сплошную коллективизацию», 1930. 66 с.

Полный текст этой важной работы воспроизведен в настоящем томе.

Спрыгин И.И. Жигулевский заповедник // Охрана природы. 1930. № 1. С. 7-14.

Впервые дается подробное описание растительности Жигулевского заповедника¹. Основные выводы из работы И.И. Спрыгин сформулировал следующим образом:

1. В силу особо неблагоприятных почвенно-грунтовых условий в Жигулевских горах растительный покров под пологом сосны не был однороден на склонах различной экспозиции. Возможно, что ассоциации мшистых боров «*P. hylocomiosa*» имели место только на склонах с северной экспозицией, встречаясь на склонах с иной экспозицией лишь в виде исключения при наличии особо благоприятных условий.

2. Наряду с этим в Жигулях развивается пышно особый тип сухого бора со сплошным покрытием из *Arctostaphylos uva ursi*. Наилучшее развитие его наблюдается на склонах с северной экспозицией, а также на склонах нейтральных, например западных. Уже в этих толокнянковых борах наблюдается значительное количество южных степных видов, главным образом калькофитов.

3. Большое распространение (частью на южных, частью на западных и восточных склонах) имели *Pineta stepposa*, нередко, с густым кустарниковым подлеском.

4. Наряду с сомкнутыми сосновыми насаждениями в Жигулях издавна помимо человека в силу неблагоприятных не только для лиственных лесов, но даже для более стойкой и неприхотливой сосны условий, существовали участки с очень редким пологом сосны, переходящие в участки карбонатной степи.

5. Такими пунктами в особенности являются вершины утесов и скал и вообще выходы коренных пород, также выпуклые части (мысы на южных склонах). На них, около них, на склонах, обращенных к З., В. и особенно к югу сосна встречалась лишь в виде единичных деревьев. Эти места явились пунктами, где имели пристанище и сохранялись элементы карбонатной степи, а рядом на северной стороне под защитой скал также некоторые формы скалистых мест, любящие тень, как *Shiwereckia podolika*, некоторые папоротники (*Asplenium trichomanes*, *Athyrium crenatum*, *Dryopteris robertiana*).

¹ Основные исследования территории проведены в 1926-1928 гг., на площади 2582 га

6. Сосновые насаждения и карбонатно-степные группировки находятся в Жигулях в состоянии неустойчивого равновесия и могут взаимно замещать друг друга, при благоприятных условиях, периоды хорошего возобновления сосны, последняя расширяет площадь своего господства, в противных случаях происходит усыхание сосны и за счет нее расширяются степные группировки.

7. Предполагаемое нами объяснение генезиса ассоциаций карбонатной степи весьма близко к генезису горных боров и сопутствующих им элементов Д.И. Литвинова.

8. Человек, истребляя сосну, дал возможность, однако, местами карбонатной степи расширить площадь свою на счет сосны, вследствие чего мы наблюдаем большие площади карбонатной степи по склонам гор вблизи селений (гора Караульная около Усоля, Лысая и Каменная горы у с. Моркваши, Попова гора у с. Ширяева). Таким образом, в вопросе о взаимоотношении лесных и степных ассоциаций в Жигулях мы признаем действующими две группы факторов – процесс замены сосновых насаждений карбонатной степью, с одной стороны, может вызываться и местными почвенно-грунтовыми и климатическими условиями и в этом случае он является обратимым, т. е. может заменяться процессом обратным. С другой стороны, разнообразными сторонами своей деятельности человек способствует первому процессу и часто ускоряет его.

Исследования И.И. Спрыгина получили дальнейшее развитие. Так, причины сокращения площади сосновых лесов затронуты в работах М.В. Золотовского (1990), В.И. Смирнова (1991). Растительность каменистых степей подробно описана в работах Л.М. Черепнина (1941, 2007) и были обработаны современными методами (Голуб и др., 1995). Причины дизъюнкций в Жигулях обсуждены в статье С.А. Сенатора и С.В. Саксонова (2010). Толокнянковым соснякам посвящено специальное исследование (Саксонов, Чап, 1999; Конева, Саксонов, 2003). Многие из выделенных И.И. Спрыгиным сообществ приобрели природоохранный статус и включены в качестве ценных ботанических объектов в «Зеленую книгу Самарской области» (2006).

1934

Спрыгин И.И. Выходы пород татарского яруса пермской системы в Поволжье, как один из центров видообразования в группе калькофитных растений (предварительное сообщение) // Сов. ботаника. 1934. № 4. С. 61-74.

В первой части статьи автор констатирует широкое распространение карбонатных или сильно обогащенных углесолями горных пород в Среднем Поволжье. С обнажениями этих субстратов И.И. Спрыгин связывает продвижение далеко на север многих южных и юго-восточных видов растений. В Жигулях это *Juniperus sabina*², *Dianthus acicularis*, *Alyssum ilenense*, *Clausia aprica* и др; в Хвалынских горах – *Ahtemis trotzkina*, *Oxytropis floribunda*, *Hedysarum razoumowianum*; в бассейне р. Кондурча близ с. Тукшум (Самарская

² Написание таксонов соответствует оригиналу

обл.) – *Convolvulus lineatus*, *Globularia wilkommii*³, в верховьях р. Большой Кинель – *Gypsophila patrinii*⁴.

И.И. Спрыгин (с. 64) постулирует один из выводов (гипотезу), связанный с историей развития растительности восточной части Средневолжского края: «Вывод заключается в том, что выходы на поверхность карбонатных пород, объединяемых под именем яруса пестроцветных мергелей, или татарского, в Заволжье являлись (и являются в настоящее время) средой, на которой происходило (и происходит в настоящее время) образование новых форм (видов, разновидностей, рас и т.д.) растений, обладающих тяготением к обогащенному углекислыми солями субстрату (калькофиллов). Далее, И.И. Спрыгин аргументировано доказывает это положение.

В основе доказательств он рассматривает ареалы калькофильных видов, которые совпадают с районами залегания карбонатных пород, где их численность может быть весьма значительной, иллюстрируя это на примере *Hedysarum razoumowianum* и рода *Thymus*, и связывает это с продолжительностью континентальных условий, что и приводит к видообразованию.

Спрыгин И.И. О составе, изученности и дальнейшем изучении флоры Куйбышевского края // Сов. Ботаника. 1934. № 6. С. 93-102.

В статье кратко описывается история изучения обширной территории Средневолжского⁵ края и неполноте данных о его флоре в ряде обобщающих флористических сводках. В рукописном каталоге, по флоре края, составленном И.И. Спрыгиным значится 1547 видов, относящихся к 102 семействам и 522 родам, с учетом возможных пропусков автор прогнозирует численность видов примерно в 1600. Далее автор рассуждает о многих «критических таксонах», статус которых необходимо уточнять.

Тема, затронутая Спрыгиным, нашла неожиданное продолжение в одной из работ «О составе, изученности и дальнейшем изучении флоры Самарской области» (Сенатор, Саксонов, 2008).

1935

Спрыгин И.И. О некоторых редких растениях Среднего Поволжья // Материалы по изучению природы Среднего Поволжья. Вып. 1. М.; Куйбышев, 1935. С. 61-76.

В этой статье автор приводит данные о 17 видах сосудистых растений, представляющих исключительный ботанико-географический интерес: *Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A. Gray., *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.)

³ По современной номенклатуре – *G. punctata*

⁴ По современной номенклатуре – *Gypsophila rupestris* A.N. Kuprian

⁵ Средневолжский край – административная единица на территории РСФСР, существовавшая с 1929 по 1936 г. Административный центр – Самара, возник 20 октября 1929 г. в результате преобразования из Средневолжской области. В него входило 8 округов: Бугурусланский, Кузнецкий, Мордовский, Оренбургский, Пензенский, Самарский, Сызранский, Ульяновский общей площадью в 236 000 км²

Newm. [*Dryopteris robertiana* (Hoff.) Christens], *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) G. Kurata [*Athyrium crenatum* (Sommerf) Rupr], *Asplenium trichomanes* L., *Typha laxmanii* Leprch., *Achnatherum splendens* (Trin.) Nevski [*Stipa splendens* Trin.], *Teloxs aristata* (L.) Moq. [*Chenopodium aristatum* L.], *Gypsophila rupestris* A.N. Kuprian [*G. patrinii* Ser.], *Clematis recta* L., *Lepidium meyeri* Claus., *Astragalus physocarpus* Ledeb., *Astragalus vulpinus* Willd., *Caucalis platycarpus* L. [*C. daucooides* L.], *Argusia sibirica* (L.) Dandy [*Tournefortia sibirica* L.], *Heliotropum ellipticum* Ledeb. [*H. europaeum* L.], *Rindera tetraspis* Pall., *Lagochilus acutilobus* (Ledeb.) Fisch. et C.A. Mey [*L. acutilobus* Bge.].

Обратим внимание на ряд особенностей этой работы И.И. Спрыгина.

1. Уровень (статус) флористических находок, многие из которых сенсационны, например, *Asplenium trichomanes*, *Diplazium sibiricum* в Жигулях, *Rindera tetraspis* в бассейне р. Кинель, *Lagochilus acutilobus* под Оренбургом.

2. Подход автора к детерминации видов, особенно критических и близкородственных. Это касается *Dryopteris dilatata* в Мордовии, *Gypsophila rupestris* в верховьях бассейна р. Кинель и р. Урал, *Astragalus physocarpus* и *A. physocarpus* Ledeb. на юго-востоке Самарской и в Оренбургской областях.

3. Глубокое знание флорогенетических процессов, связанных с расширением ареалов как аборигенных (*Achnatherum splendens*), так и адвентивных растений (*Typha laxmanii*, *Teloxs aristata*).

Благодаря этой работе можно сделать вывод о динамике вида во времени и пространстве. Одни из них долгое время существуют в виде локальных изолированных популяций (*Asplenium trichomanes*, *Diplazium sibiricum*, *Clematis recta*, *Gymnocarpium robertianum*), другие создают новые, продвигаясь в более северные широты (*Achnatherum splendens*, *Typha laxmanii*, *Teloxs aristata*).

Практически все приведенные И.И. Спрыгином виды (за исключением адвентивных) действительно являются редкими, нуждающимся в охране и рекомендуются для внесения в Красную книгу Волжского бассейна.

1936

Спрыгин И.И. О некоторых лесных реликтах Приволжской возвышенности // Ученые записки Казанского государственного университета. 1936. Т. 96. Кн. 6. С. 67-117.

Статью предваряет обширная сводка по геологической изученности Приволжской возвышенности и взглядов на проблему реликтовости растений. Вторая часть статьи посвящена «кратким очеркам общего распространения и сведениям о произрастании на Приволжской возвышенности некоторых из тех видов растений, наличие разорванных аргалов которых, главным образом, и некоторые другие соображения дают основание считать их за виды, являющиеся реликтами доледниковой флоры Приволжской возвышенности (Спрыгин, 1936, с. 78). К таковым И.И. Спрыгин относит следующие растения.

Digitalis ambigua Nurr.⁶ (с. 78-82)
Trifolium lupinaster L.⁷ (с. 82-87)
Anemona altaica Fisch.⁸ (с. 87-91)
Bupleurum longifolium L.⁹ (с. 91-95)
Siler trilobum Scop. (с. 95-103)
Pulmonaria molissima Krener¹⁰ (с. 103-107).

1937

Спрыгин И.И. Флора юго-востока Европейской части СССР, т. 6, под общей редакцией Б.К. Шишкина. М.; Л., 1936, с. 483 (рецензия) // Сов. ботаника. 1937, № 3. С. 135-139.

Автор осуждает многочисленные номенклатурные комбинации, которые уточняют видовое разнообразие флоры юго-востока европейской части СССР. Из недостатков И.И. Спрыгин отмечает следующие.

Неудачная система районирования территории.

Отсутствие в обзорах распространения видов отметок авторов, проверенных ими по гербариям указаний, причем в большинстве случаев наравне с проверенными приводятся и указания чисто литературные.

Пропущено указание Вал. И. Смирнова (1903 г.) на нахождение *Linnea borealis* в сосновом лесу близ с. Ст. Шаткино Кузнецкого уезда.

Ошибочно Б.А. Федченко указывает клюкву в Жигулевских горах, где ее нет и не может быть, – д. Шелехметь находится к юго-востоку от Жигулей, против Самары, как сам ниже и указывает по Литвинову¹¹.

Пропущен *Linaria biberstenii* Bess. указывающийся для Саратовского уезда и встречающееся также за Волгой¹².

Следовало бы яснее изложить в ключе отличительные признаки *Centaurea phrigia* L. и *C. stenolepis* Kern.

Бросается в глаза в обзорах распространения отдельных видов малое число указываемых пунктов, а часто и полное отсутствие указаний для Заволжья, особенно Куйбышевского. Следует сожалеть, что в силу разбросанности по провинциальным центрам гербарных материалов и возникающей

⁶ По современной номенклатуре – *Digitalis grandiflora* Mill. К упомянутым местам нахождения необходимо добавить и Самарская Луку, где вид найден в 1985 г. (Саксонов и др., 1987).

⁷ По современной номенклатуре – *Pentaphyllum lupinaster* (L.) Pers. Указывается (Спрыгин, 1936, с. 84) нахождение вида на Самарской Луке в Жигулях «д. Бахилово» по сбору Вас. И. Смирнова 1925 г., в настоящее время не найден.

⁸ По современной номенклатуре – *Anemonoides altaica* (C.A. Mey.) Holub.

⁹ По современной номенклатуре – *Bupleurum aureum* Fisch. ex Hoffm. или *Bupleurum longifolium* ssp. *aureum* (Fisch. ex Hoffm.) Soo

¹⁰ По современной номенклатуре – *Pulmonaria mollis* Wulf. ex Hornem.

¹¹ В настоящее время этот вид исчез в указанном месте.

¹² Однако остается неясным взаимоотношение этого вида с *L. ruthenica* Blonski, саратовскими ботаниками признаваемого за синоним *Linaria biberstenii* (Еленевский, буланный, Радыгина, 2008, с. 169).

отсюда трудности их использования авторами «Флоры юго-востока СССР» не были использованы обширные коллекции Саратова, Пензы, Казани и других городов.

1938

Спрыгин И.И. Реликты во флоре Поволжья // Проблемы реликтов во флоре СССР: Тезисы совещания. М.; Л., 1938. Вып. 1. С. 58-61.

Полный текст.

«1. Изучение реликтов какой-либо страны неотделимо от изучения истории флоры и вообще растительности страны.

2. Во флоре Поволжья имеется немало видов, разорванность ареалов которых можно поставить в связь с некоторыми моментами в истории Поволжья и изменениями его климатических и иных условий, а изолированные отрезки ареалов их признать за остатки некогда сплошных областей распространения.

3. Реликтовые растения Поволжья принадлежат к различным группам фитоценозов. Так, например, из лесных растений можно указать на: *Anemone altaica* Fisch., *Pulmonaria molissima* Kern., *Trifolium lupinater* L., *Digitlis ambigua* Murr., *Lathyrus niger* (L.) Bernh., *Bupleurum aureum* Fisch.; из степных и лесостепных: *Globularia wilkommii* Nym., *Draba gmelinii* Asams., *Schivereckia podolica* Andrz., *Stipa dasyphylla* Czern., *Siler trilobum* Scop., *Dictamnus caucasicus* F. et M., *Verbascum nigrum* L., из бореальных лесных: *Lycopodium selago* L., *Oxalis acetosella* L., *Botrychium matricariae* Spr., *Athyrium crenatum* (Sommerf.) Rupr., *Dryopteris phegopteris* (L.) Christes, *D. robertiana* (Hoffm.) Christes, *Arctostaphylos uva ursi* Spr.; из водяных: *Salvinia natans* (L.) All. и *Trapa natans* L. (s.lat).

4. На ряду с таковыми явными реликтами следует поставить реликты скрытые, успевшие уже по исчезновении причин, вызвавших разрывы в их ареалах, заполнить хотя частично эти разрывы и имеющие в настоящий момент снова сплошные ареалы, конечно уже не соответствующие прежним. Их реликтовая в соответствующих районах природа может быть установлена путем детального изучения морфологических признаков, ареалов, условий местообитания и возможных путей расселения. К таким видам, можно, например, отнести *Tilia cordata* Mill. s. lat. (в Поволжье имеется форма, очень близкая к известному реликту *T. sibirica* Fisch.), *Lilium pilosiusculum* (Freyn.) Misch., *Stipa praecapillata* Alech. и др.

5. Базируясь на обширности ареалов многих степных растений как отдельных видов, так и групп родственных видов, и большой специфичности их морфологической и экологической природы, нужно признать, что степные ценозы уже существовали в плиоцене и послужили прототипами для образования современных степных ценозов, особенно принадлежащих к подзонам северной и средней (разнотравно-ковыльной) степи. За древность степной растительности говорит также установленное для неогена наличие животных, обитающих на больших степных площадях.

6. Растительный покров среднего Поволжья уже перед началом ледникового периода имел пестрый и разнообразный характер и содержал как лесные (находки у Сызрани П.А. Никитина), так и степные ценозы.

7. Резкий подъем к северу границ оледенений рисского и выюрмского на востоке Европейской части СССР говорит то, что на юго-востоке последней (на Приволжской возвышенности, в среднем Заволжье и южном Приуралье) во время ледниковых трансгрессий, благодаря близости материковых масс Средней Азии со свойственным им климатическим режимом, могли иметь место условия, отличимые от более западных районов, условия при которых могла существовать как лесная, так и степная растительность.

8. С этим согласуется совпадение восточной границы приволжских или вообще восточных отрезков ареалов ряда лесных реликтов, как *Anemone altaica*, *Pulmonaria molissima*, *Trifolium lupinaster* и др., также лесостепных, как *Siler trilobum*. Некоторое захождение той или другой границ легко объясняется позднейшей миграцией реликтов в эрратическую область.

9. Имеются палеоботанические указания на то, что липа дуб и вяз имели ледниковые убежища между прочим и на юго-востоке Европейской части СССР

10. Трудно объяснить при помощи миграций ледникового периода и позднейшего времени наличие в Приволжье и Заволжье островных местонахождений, оторванных от других громадными расстояниями, таких растений, как *Globularia wilkommii*, *Schivereckia podolica*, *Draba gmelini*; проще признать их реликтами более древними, остатками растительности третичного времени. Данные, почерпнутые из изучения ареалов некоторых степных видов, как *Avenastrum desertorum*, *Stipa dasyphylla* и др., также приводят к выводам, что в ряду ледниковых убежищ степной растительности Поволжье занимало одно из первых мест.

11. По окончании ледникового периода Приволжская возвышенность и среднее Заволжье вместе с Южным Уралом и Приуральем послужили центрами расселения лесной и степной растительности, например, в приуральские районы Западной Сибири.

12. Подлежит ревизии вопрос о миграциях с запада и востока в пределы Европейской части СССР лесной и степной растительности, причем следует различать переселения их сюда более древние (третичного времени) и миграции во время ледникового периода и после него.

13. Изучение послетретичных отложений Поволжья, можно сказать, только что начинается, результаты его пока представляют мало надежную базу для выводов по истории растительности Поволжья. Скучны сведения по палеоботанике и палеозоологии его. Несомненно, имели место изменения в растительном покрове Поволжья во время ледниковых и межледниковых эпох и в последующие периоды, но суждения о них, как и о происходивших за эти периоды миграциях растений, по указанным выше причинам приходится основывать почти исключительно на данных современного распространения растений. Схемы, более или менее установленные в этом отноше-

нии дл прибалтийских стран и северо-запада Европейской части СССР, должны применяться с большой осторожностью по отношению к юго-востоку последней в виду близости его к континентальным условиям Средней Азии.

14. Некоторый свет на послетретичные изменения в растительном покрове Поволжья может пролить изучение островных местонахождений ряда видов, как, например, выдвинувшихся далеко на юг в Приволжской возвышенности местонахождений таежных видов (*Lecopodium selago*, *Oxalis acetosella*, *Circaea alpine* и др., в том числе самой ели), также северных местонахождений как в Заволжье, так и в эрратической области (к западу от Суры) степняков и вообще южных растений (*Eurotia caeratooides*, *Agropyrum cristatum*, *Astragalus asper*, *Aster villosus*, *A. hauptii* и мн. др.), затем спорадического распространения некоторых элементов широколиственных лесов (*Corydalis marschalliana*, *Dentaria quinquefolia*, *Acer campesyris* и нек. др.) и также спорадических местонахождений водяных растений (своеобразных форм *Trapa natans* также *Salvinia natans*).

15. То же значение может иметь изучение распространения в связи с экологическими особенностями эндемичных форм Поволжья, число которых с каждым годом по мере изучения флоры все увеличивается и в ряду которых вместе с неоэндемиками несомненно имеются расы древнего происхождения, как некоторые эндемы Жигулевских гор, меловых выходов правобережья Волги и карбонатных пород Заволжья».

1941

Спрыгин И.И. Реликты во флоре Поволжья // Материалы по истории флоры и растительности СССР. Вып. 1. М.; Л., 1941. С. 293-314.

Автор отмечает, что «материал, который должен быть положен в основу выводов и заключений относительно истории растительного покрова любой страны, можно разделить на две части. Это с одной стороны, данные, которые черпаются из изучения современного распространения растений и их группировок, с другой – все то, что представляют в наше распоряжение геология, геоморфология, почвоведение, палеоботаника и палеозоология» (с. 293).

Далее автор обращается к своей более ранней работе – «О некоторых лесных реликтах Приволжской возвышенности» (1936), добавляя еще один вид – *Ulmus elliptica*.

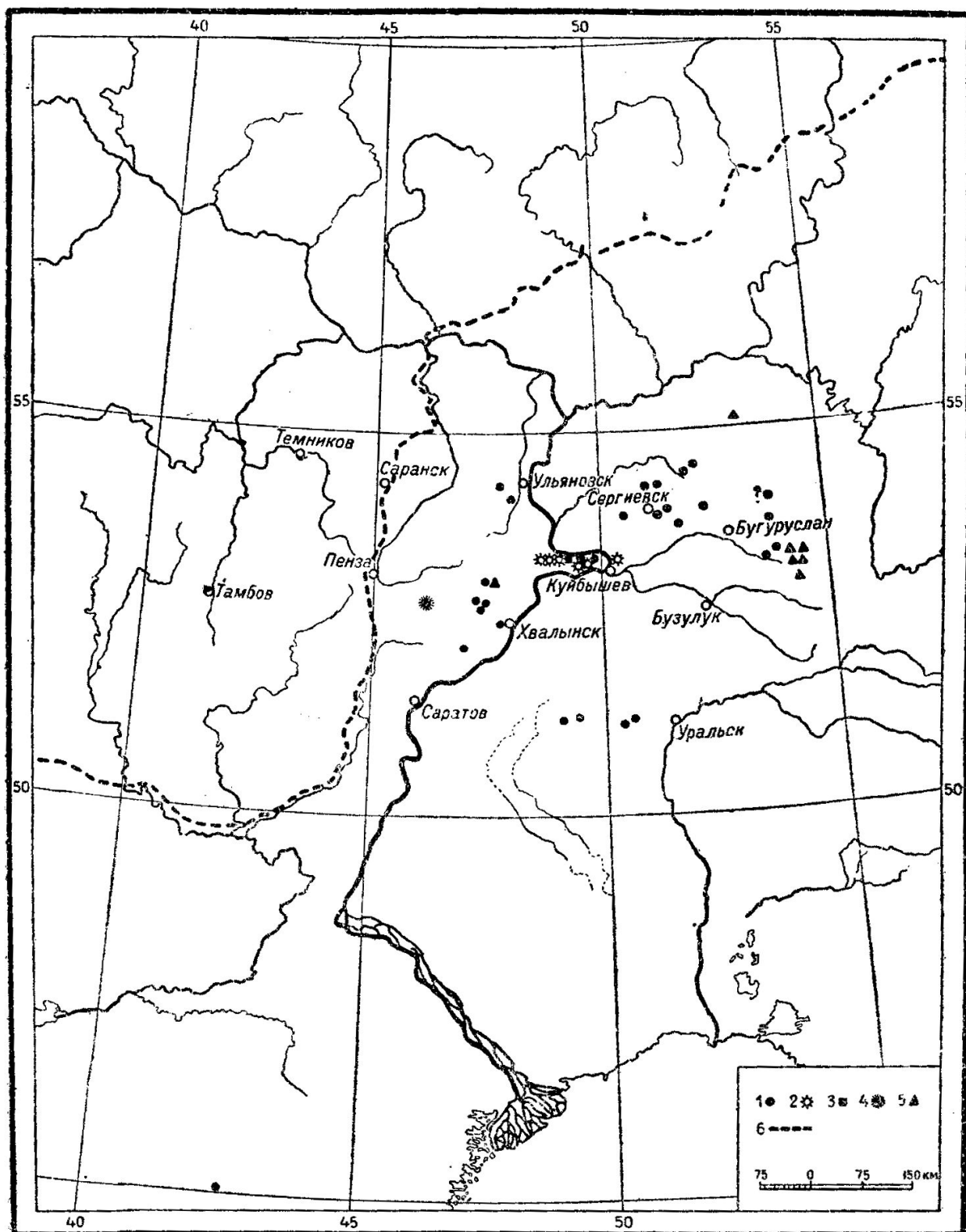
В следующей части этой статьи И.И. Спрыгин описывает некоторые степные реликты, как:

Helictotrichon desertorum,

Globularia willkommii,

Schivereckia podolica,

Carex humilis (в Поволжье встречается только в Жигулевских горах, однако В.И. Кречетович (примечание редакции) считает, судя по известным ему образцам из Жигулей, что это *C. rhizina* или *C. pediformis*),



Местонахождение степных реликтов в Поволжье (с. 299)

- 1 – *Globularia willkommii*; 2 – *Schivereckia podolica*; *Carex humilis*, 4 – *Minuartia setacea*;
5 – *Scutellaria lupulina*; 6 – граница максимального оледенения

*Scutellaria lupulina*¹³ известный автору в Поволжье всего в трех пунктах: левобережье Суры, на выходах мела у с. Атемара Мордовской АССР¹⁴; Лавинская степь¹⁵ Куйбышевской обл., по видимому, также на меловой почве; бассейн Демы, в каменисто-карбонатной степи, на выходах пермских мергелей близ с. Пономаревки

Draba sibirica

Minuartia setacea

И.И. Спрыгин приводит много данных о видах с разорванными ареалами, доказывая их реликтовую природу.

1945

Спрыгин И.И. Лекарственные растения Пензенской области / Под ред. Б.П. Сацердтова и А.А. Уранова. Пенза, 1945. 64 с.

Эта небольшая брошюра явилась последней из работ И.И. Спрыгина. Вот как пишут А. Ончукова-Булавкина и Б. Сацердотов в водной статье (Спрыгин, 1945, с. 7): «Когда началась Великая Отечественная война И.И. решил написать популярный очерк о лекарственных растениях Пензенской области. Создание его он считал своим посильным вкладом в дело обороны родины. Это была его последняя работа. Он закончил ее за три часа до смерти, 2 октября 1943 года И.И. Спрыгин скончался от астматического удушья».

В этой работе И.И. Спрыгин описал следующие виды растений: адонис (с. 17), белену (с. 19), березы бородавчатую и пушистую (с. 21), богородскую траву (с. 21), болиголов пятнистый (с. 21), валериану лекарственную (с. 22), валериану степную (с. 24), василек голубой (с. 25), вахту трехлистную (с. 26), водяной перец (с. 26), девясил (с. 28), пижму (с. 29), донник лекарственный (с. 30), дуб (с. 31), дурман (с. 31), душицу (с. 32), дягиль (с. 33), зверобой (с. 34), землянику (с. 34), калину (с. 35), крапиву двудомную (с. 35), крушину ломкую (с. 36), крушину слабительную (с. 38), ландыш (с. 38), лапчатку прямостоячую (с. 40), липу (с. 40), лютик едкий (с. 41), малину лесную (с. 41), мать-и-мачеху (с. 42), мыльнянку (с. 43), одуванчик (с. 43), папоротник мужской (с. 44), пастушью сумку (с. 45), полынь горькую (с. 46), пырей (с. 46), спорынью (с. 47), сосну (с. 48), сфагнум (с. 48), тмин (с. 50), тысячелистник (с. 51), фиалку трехцветную (с. 53), хвощ полевой (с. 54), хмель (с. 54), цикорий (с. 55), чемерица (с. 56), череда трехраздельная (с. 57), черника (с. 58), чистотел (с. 58), шиповник (с. 59).

Кроме этого описан ряд редких в области лекарственных растений (с. 50-60). Завершает работу календарь сбора лекарственных растений (с. 62-63) и небольшой список литературы (с. 63-64).

¹³ По современной номенклатуре – *Scutellaria supina* L.

¹⁴ Это местонахождение сохранилось по настоящее время (Силаева, 2010, с. 197)

¹⁵ Ныне это Ульяновская обл.

Спрыгин И.И. Растительный покров Пензенской губернии // Спрыгин И.И. Материалы к познанию растительности Среднего Поволжья. Научное наследство. Т. 11. М.: Наука, 1986. С. 22-193.

В первой части статьи описывается метод составления карты растительного покрова Пензенской губернии. Далее автор описывает сообщества типичного чернолесья (с. 29-77), березовые леса (с. 77-84), заболоченные леса больших лесных массивов (с. 85-97), растительность степных водораздельных западин – осиновые кусты, западинные леса и водораздельные болота среди черноземов (с. 97-124), сосновые леса (с. 124-137). В особом разделе И.И. Спрыгин рассуждает о контакте сосны и лиственных пород (с. 138-154), о распространении ели (с.154-161). Далее следует описание луговой растительности (с. 162-183), речных долин (с. 183-193).

Спрыгин И.И. Из области Пензенской лесостепи. Ч. II. Кустарниковая степь // Спрыгин И.И. Материалы к познанию растительности Среднего Поволжья. Научное наследство. Т. 11. М.: Наука, 1986. С. 194-241.

В первой части статьи И.И. Спрыгин описывает распространение бобовника *Prunus nana* (L.) Stokes в Пензенской губернии: правобережье р. Вороны, бассейн р. Выши, притока р. Мокши, левобережье р. Чембара, правобережье р. Большой Чембар (Чембарский северо-восточный лесостепной район), бассейн верховьев р. Мокши и ее левых притоков (верховья рек Малый и Большой Атмис, междуречье рек Атмиса и Ломова, левобережная часть бассейна Мокши и выше р. Атмиса), правобережье р. Хопра с бассейном р. Арчеды (бассейн р. Арчеды, собственно Хопра), левобережье р. Хопра, бассейн р. Суры (правобережье рек Еланки и Пензы, левобережье рек Елани и Пензы, левобережье Пензы, бассейн левых притоков Мур и к северу от р. Пензы), бассейн р. Иссы, правого притока Мокши, бассейна р. Инсара, правого притока р. Алатыря.

Далее идет описание кустарниковой степи в районах Пензенской губернии (с. 204-241).

Спрыгин И.И. О видовом составе кустарниковой степи // Спрыгин И.И. Материалы к познанию растительности Среднего Поволжья. Научное наследство. Т. 11. М.: Наука, 1986. С. 242-243.

Характеризуется ценотическая флора кустарниковой степи. Типичными кустарниками здесь являются следующие.

Названия видов	Современные названия, примечание
<i>Prunus nana</i>	<i>Amygdalus nana</i> L.
<i>Caragana frutex</i>	<i>Caragana frutex</i> (L.) C. Koch
<i>Prunus fruticosa</i>	<i>Cerasus fruticosa</i> Pall.
<i>Cytisus ruthenicus</i>	<i>Chamaecytisus ruthenicus</i> (Fisch. ex Vorosch.) Klask.
<i>Spirae crenifolia</i>	<i>Spiraea crenata</i> L.
<i>Prunus spinosa</i>	<i>Prunus spinosa</i> L.

Травянистые растения:

Названия видов	Современные названия, примечание
<i>Nepeta nuda</i>	<i>Nepeta pannonica</i> L.
<i>Origanum vulgare</i>	<i>Origanum vulgare</i> L.
<i>Veronica teucrium</i>	<i>Veronica teucrium</i> L.
<i>Phlomis tuberosa</i>	<i>Phlomis tuberosa</i> (L.) Moench
<i>Aster amellus</i>	<i>Aster amellus</i> L.
<i>Brunella grandiflora</i>	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholl.
<i>Serratula coronata</i>	<i>Serratula coronata</i> L.
<i>Stachys recta</i>	<i>Stachys recta</i> L.
<i>Artemisia sericea</i>	<i>Artemisia sericea</i> Web. ex Stechm.
<i>Delphinium rossicum</i>	<i>Delphinium cuneatum</i> Stev. ex DC.
<i>Lavatera thuringiaca</i>	<i>Lavatera thuringiaca</i> L.
<i>Seseli libanotis</i>	<i>Seseli libanotis</i> (L.) Koch
<i>Peucedanum alsaticum</i>	<i>Xanthoselinum alsaticum</i> (L.) Schur
<i>Bromus inermis</i>	<i>Bromopsis inermis</i> (Leyss.) Holub
<i>Dracocephalum ruschiana</i>	<i>Dracocephalum ruyschiana</i> L.

Спрыгин И.И. Сфагновые болота Приволжской возвышенности // Спрыгин И.И. Материалы к познанию растительности Среднего Поволжья. Научное наследство. Т. 11. М.: Наука, 1986. С. 244-268.

В первой части работы И.И. Спрыгин представляет краткий обзор распространения растительности типа *Sphagnetum* на Приволжской возвышенности (с. 244-261) и приводит список растений сфагновых болот для следующих 35 пунктов: 1 – Пильна, 2-3 – Алгаши, 4 – Алатырь, 5 – Сиява, 6 – Маклауши, 7 – Аксаково, 8 – Зиновьевка, 9 – Темрязань, 10 – оз. Святое, 11 – Ильмино, 12 – Панцыревка, 13 – Коржевская дача, 14 – Пестровка, 15 – Александровка, 16 – Кардова, 17 – Литвино, 18 – Качим, 19 – Иванырс, 20 – Адамовка, 21 – Октябрьский лесхоз, 22 – северная часть Засурской дачи, 23 – Леонидовка, 24 – Ломовка, 25 – Пенза, 26 – Теряевка, 27 – Чимберлей 1, 28 – Чимберлей 2, 29 – Белое озеро, 30 – Моховое болото у Белого озера, 31 – Славкина, 32 – ст. Мачим, 33 – Ивановка, 34 – Бурасы, 35 – Шелехметь.

Названия видов	Пункты
<i>Eryophorum vaginatum</i>	6, 11, 12, 16-19, 21-23, 26, 27, 29-32
<i>Eryophorum angustifolium</i>	6, 11, 12, 21-23, 29, 33, 35
<i>Eryophorum gracile</i>	24, 26, 27, 29, 31, 32, 34
<i>Rhynhospora alba</i>	6, 26
<i>Carex viluika</i>	8
<i>Carex limosa</i>	6, 11, 12, 18, 24, 26, 27, 31-33, 35
<i>Carex lasiocarpa</i>	12, 15, 18, 21-24, 26, 29, 33, 34
<i>Malaxis paludosa</i>	11, 26, 31, 35
<i>Liparis loeselii</i>	35
<i>Corallorhiza trifida</i>	
<i>Salix lapponum</i>	6, 21, 26-31, 33, 35
<i>Salix mirthyloides</i>	21, 24, 27-29, 31, 33
<i>Salix rosmarinifolia</i>	6, 27?, 28?, 29?, 31?, 33?, 34, 35
<i>Betula pubescens</i>	6, 18, 21, 24, 29, 31, 33, 35
<i>Drosera rotundifolia</i>	9-11, 17, 18, 21, 23-26, 29, 31, 35
<i>Drosera anglica</i>	9, 24, 26
<i>Comarum palustre</i>	6, 19, 21, 22, 24, 26, 29, 31-35
<i>Ledum palustre</i>	1, 8, 13, 14, 20, 25
<i>Andromeda polypholia</i>	1-3, 6, 7, 9, 11, 17, 18, 21, 22, 26, 33
<i>Chamaedaphne calyculata</i>	1-3, 6, 7, 10, 17, 18, 21, 24, 26-33
<i>Vaccinium uliginosum</i>	8, 16
<i>Oxycoccus quadripetalus</i>	1-6, 9, 10, 17, 18, 21-24, 26-32, 35
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	6, 11, 21-24, 26, 27, 29, 31-35
<i>Menyanthes trifoliata</i>	6, 11, 12, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 31-33, 35
<i>Pedicularis palustris</i>	6, 27, 29, 31, 33
<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	
<i>Gallium trifidum</i>	13, 24?, 26, 29, 31, 32, 34, 35
<i>Sheihzeria palustris</i>	9-11, 24, 26, 27, 31, 35

Во второй части И.И. Спрыгин приводит данные по спорово-пыльцевому анализу отложений болот Приволжской возвышенности (с. 261-266). Завершает работу 6 важных выводов (с. 266-267) о происхождении болот и их генезису.

Спрыгин И.И. О полиморфных видах растений // Спрыгин И.И. Материалы к познанию растительности Среднего Поволжья. Научное наследство. Т. 11. М.: Наука, 1986. С. 269-290.

И.И. Спрыгин (с. 269) отмечает, что «существует ряд видов, обладающих большой изменчивостью своих признаков. Их непостоянство, полиморфизм в большинстве случаев давно уже подмечены в науке и послужили поводом к разделению их на отдельные формы, которые исследователи, занимавшиеся их изучением, то считают за отдельные самостоятельные виды, то, чаще, квалифицируют их как подвиды, разновидности или оставляют неоп-

ределенное название формы». К полиморфным растениям Среднего Поволжья И.И. Спрыгин относит следующие: группа видов цикла *Centaurea marschalliana* – *sibirica*, *Galatella punctata* и *G. dracunculoides*, *Achillea millefolium*, *Centaurea ruthenica*, *Aster amellus* – *A. amelloides*, *Asperula petraea*, *Carlina vulgaris* – *C. tenuifolia*, *Tillia cordata*, *Thymus serpyllum*.

Обсуждая морфологические признаки этих видов, изучая их экологические особенности и распространение, И.И. Спрыгин приходит к ряду важнейших выводов (с. 286-288), среди которых:

«1. Так называемые линеевские виды, или линнеоны, образуют собрание или комплекс мелких форм или рас, которые и представляют реально существующие в природе вещи, тогда как линнеон представляют фикции; это такие же отвлеченные продукты человеческого ума, как и роды, с тем только отличием, что объединяют меньшие группы мелких рас.

2. Мелкие формы или расы являются строго приуроченными к определенным климатическим и эдафическим условиям, выражением воздействия суммы которых они и являются в своей физиологической и морфологической природе.

3. В каждой группе мелких форм существует большой набор признаков, из которых каждый выявляется в природе в двух и более формах, причем эти формы противоположны друг другу или взаимно исключают друг друга. Например, листья опушенные или голые, основание листьев сердцевидное или усеченное, язычок длинный или короткий и т.д. Признаки эти могут быть как качественного, так и количественного порядка.

4. Эти признаки могут сочетаться в природе в различных и очень многих комбинациях, чем и обуславливается разнообразие форм (рас), наблюдаемых в природе».

Спрыгин И.И. Материалы к изучению водяного ореха рода *Trapa* // Спрыгин И.И. Материалы к познанию растительности Среднего Поволжья. Научное наследство. Т. 11. М.: Наука, 1986. С. 291-494.

Обстоятельная работа, посвященная изучению полиморфизма в роде *Trapa*.

1993

Спрыгин И.И. Опыт анализа флоры Среднего Поволжья и его заповедников // Самарская Лука: Бюл. 1993. № 4. С. 16-23.

1998

Спрыгин И.И. Из области Пензенской лесостепи. Часть III. Степи песчаные, каменисто-песчаные, солонцеватые на южных и меловых склонах. Пенза, 1998. 139 с.

Приводится обстоятельное описание растительных сообществ песчаной (с. 26-43), каменисто-песчаной (степь с *Stipa capillata*, близкая к песчаной на черноземах со щебнем опоки, песчаника или других пород) (с. 44-63) степей,

степной растительности на южных склонах (с. 64-92), солонцеватой степи (с. 93-104), растительности на меловых склонах Саранского уезда (с. 105-124).

ЛИТЕРАТУРА О И.И. СПРЫГИНЕ

Бакин О. Памятник науки // Раифа – Свияжск. Казань: «Razan – Казань», 2001. 224 с.

Борейко В. Дон Кихоты. История. Люди. Заповедники. М.: Лагота, 1998. 317 с.

Борейко В.Е. Иван Иванович Спрыгин // Популярный биографо-библиографический справочник деятелей заповедного дела и охраны природы Украины, царской России и СССР (1860–1960) (Сер. История и охрана природы. Вып. 5). Киев; Москва: Центр охраны дикой природы, 1995. Т. 2 (М-Я). С. 115-118.

Винокуров И.И. И.И. Спрыгин и развитие исторического краеведения // Материалы конференции, посвященной 120-летию со дня рождения И.И.Спрыгина (24-26 мая 1993). Пенза, 1998. С. 27-32.

Воронов А.Г. Роль И.И. Спрыгина в развитии современной науки // Спрыгина Л.И. Иван Иванович Спрыгин (1873-1942). М.: Наука, 1982. С. 168-175.

Воронов А.Г. Неизданные труды И.И. Спрыгина // Спрыгин И.И. Материалы к познанию растительности Среднего Поволжья. Научное наследство. Т. 11. М.: Наука, 1986. С. 5-19.

Воспоминания учеников Ивана Ивановича Спрыгина (Пояснительный текст Л.И. Спрыгиной) // Материалы конференции, посвященной 120-летию со дня рождения И.И. Спрыгина (24-26 мая 1993). Пенза, 1998. С. 13-19.

Гончарова А.Н. Он был нашим наставником // Волжский комсомолец (Самара). 1976. 18 июля.

Измайлова А.Т. Обзор документов личного фонда И.И. Спрыгина // Охрана растительного и животного мира Поволжья и сопредельных территорий: материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 130-летию со дня рождения И.И. Спрыгина.(20-21 мая 2003 г.) Пенза, 2003. С. 4-6.

Калинин С. Впредь именовать имени И.И. Спрыгина...» // Зеленый шум. Куйбышев: Кн. изд-во, 1982. С. 5-25.

Лапина Л., Калинин С., Американцев Н. Научный подвиг на волжской земле // Волжский комсомолец (Самара). 1976. 30 мая.

Лебедев В.И. И.И. Спрыгин – историк пензенского края // Охрана растительного и животного мира Поволжья и сопредельных территорий: Материалы Всерос. науч. конф., посвящ. 130-летию со дня рождения И.И. Спрыгина(20-21 мая 2003 г.). Пенза, 2003. С. 19-26.

Новикова Л.А. От составителя // Спрыгин И.И. Из области Пензенской лесостепи. Часть III. Степи песчаные, каменисто-песчаные, солонцеватые на южных и меловых склонах. Пенза, 1998. С. 7-8.

Саксонов С.В. «Настойчиво отдавал свои знания окружающему краю» // Жигулевский рабочий (Жигулевск). 1993. 11 июня.

Саксонов С.В. И.И. Спрыгин и насущные проблемы изучения флоры Приволжской возвышенности // Материалы конференции, посвященной 120-летию со дня рождения И.И. Спрыгина. Пенза, 1998. С. 32-42.

Саксонов С.В. Истоки заповедного дела в Самарской области // Заповедное дело России: принципы, проблемы, приоритеты / Материалы Международной научной конференции, посвященной 75-летию Жигулевского государственного природного заповедника им. И.И.Спрыгина (Жигулевск - Бахилова Поляна, 4-8 сентября 2002 г.). Бахилова поляна, 2003. С.55-62.

Саксонов С.В. Яркие страницы истории Жигулевского заповедника // Заповедное дело России: принципы, проблемы, приоритеты / Материалы Международной научной конференции, посвященной 75-летию Жигулевского государственного природного заповедника им. И.И.Спрыгина (Жигулевск - Бахилова Поляна, 4-8 сентября 2002 г.). Бахилова поляна, 2003. С. 47-55.

Саксонов С.В., Краснобаев Ю.П. Жизнь, отданная служению науки (к 130-летию со дня рождения И.И. Спрыгина) // Экологические проблемы заповедных территорий России / Под ред. д.б.н. С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2003. С. 5-14.

Саксонов С.В., Краснобаев Ю.П., Вехник В.П. Естествоиспытатели Самарской Луки: геологи, географ, почвоведы, ботаники, зоологи // Самарский Край в истории России. Самара, 2001. С.20-26.

Саксонов С.В., Кудинов К.А. Современное развитие взглядов И.И. Спрыгина на вопросы заповедного дела и пути их практического воплощения // Самарская Лука: Бюллетень. 1993. № 4. С. 26-244.

Солянов А.А. Жизнь и научная деятельность Ивана Ивановича Спрыгина // Материалы конференции, посвященной 120-летию со дня рождения И.И. Спрыгина (24-26 мая 1993). Пенза, 1998. С. 9-19.

Спрыгина Л.И. Жизнь и деятельность И.И. Спрыгина // Спрыгин И.И. Из области Пензенской лесостепи. Часть III. Степи песчаные, каменисто-песчаные, солонцеватые на южных и меловых склонах. Пенза, 1998. С. 9-25.

Спрыгина Л.И. Воспоминания о моем отце // Самарская Лука: Бюлл. 1993. № 4. С. 7-15.

Спрыгина Л.И. Иван Иванович Спрыгин (1873-1942). М.: Наука, 1982. 176 с.

Спрыгина И.И. От составителя // Спрыгин И.И. Материалы к познанию растительности Среднего Поволжья. Научное наследство. Т. 11. М.: Наука, 1986. С. 20-21.

Спрыгина Л.И. Комментарии // Спрыгин И.И. Материалы к познанию растительности Среднего Поволжья. Научное наследство. Т. 11. М.: Наука, 1986. С. 495-507.

Спрыгина Л.И. Материалы по растительности Самарской Луки (преимущественно Жигулевского заповедника, представляющие результат исследований И.И.Спрыгина и руководимых им экспедиций и хранящихся в его архиве // Социально-экологические проблемы Самарской Луки: Тез. докл. второй науч.-практич. конф. (1-3 октября 1990 г., Куйбышев). Куйбышев, 1990. С.100-103.

Тихомиров В.Н. От редактора // Спрыгин И.И. Из области Пензенской лесостепи. Часть III. Степи песчаные, каменисто-песчаные, солонцеватые на южных и меловых склонах. Пенза, 1998. С. 5-6.

Тюстин А.В. И.И. Спрыгин – символ истории и культуры Пензы // Охрана растительного и животного мира Поволжья и сопредельных территорий: материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 130-летию со дня рождения И.И. Спрыгина.(20-21 мая 2003 г.). Пенза, 2003. С. 6-8.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Васюков В.М. Растения Пензенской области (конспект флоры). Пенза: Изд-во ПГПУ, 2004. 184 с.

Голуб В.Б., Ужаецкая Е.А., Саксонов С.В. Характеристика каменистых степей Жигулевских гор (по материалам исследований Л.М.Черепнина) // Самарская Лука: Бюл. 1995. № 6. С. 73-96.

Доброчаева Д.Н. Род Чернокорень – *Synoglossum* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, 1981. Т. 5. С. 178-179.

Золотовский М.В. Естественное возобновление в главнейших типах сосновых лесов Жигулевского заповедника // Социально-экологические проблемы Самарской Луки: Тез. докл. Второй науч.-практ. конф. Куйбышев, 1990. С. 94-97.

Конева Н.В., Саксонов С.В. Л.М. Черепнин о сосновых лесах Жигулей // Экологические проблемы заповедных территорий России / Под ред. д.б.н. С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2003. С. 269-285.

Маевский П.Ф. Флора Средней России. Иллюстрированное руководство к определению среднерусских семенных и сосудистых споровых растений. Изд. 3-е, испр. и доп. Б.А. Федченко. М.: Изд. М. и С. Сабашниковых, 1902. 693 с.

Саксонов С.В., Конева Н.В. Об охране каменистых степей Жигулевской возвышенности // Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия и социальном развитии регионов: Материалы II респ. науч.-практич. конф. (Казань, 23-24 мая 2002 г.). Казань: Отечество, 2003. С. 118-122. – **Саксонов С.В., Чап Т.Ф.** Толокнянковые сосняки Жигулевского заповедника // Изучение и охрана биологического разнообразия природных ландшафтов Русской равнины: Сб. материалов Междунар. науч. конф., посвящ. 80-летию Пензенского заповедника (Пенза, 18-19 мая 1999 г.). Пенза, 1999. С. 208-213. – **Саксонов С.В., Чап Т.Ф., Терентьева М.Е.** Новые виды флоры Жигулевского заповедника // Редкие виды растений в заповедниках: Сб. науч. тр. ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М., 1987. С. 109-115. – **Сенатор С.А., Саксонов С.В.** О составе, изученности и дальнейшем изучении флоры Самарской области // Изучение растительных ресурсов Волжско-Камского края: Материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 3-5 октября 2008 г.). Чебоксары, 2008. С. 93-98. – **Сенатор С.А., Саксонов С.В.** Причины дизъюнкций ареалов растений в Самарско-Ульяновском Поволжье (в порядке дискуссии) // Теоретические проблемы экологии и эволюции. Теория ареалов: виды, сообщества, экосистемы (V Любимцевские чтения) / Под ред. чл.-корр. Г.С. Розенберга и проф. С.В. Саксонова. Тольятти: Кассандра, 2010. С. 180-189. – **Смирнов В.И.** Причины вымирания сосны в Жигулевском заповеднике // Самарская Лука: Бюл. 1991. № 1. С. 138-143. – **Солянов А.А.** Флора Пензенской области. Пенза, 2001. 310 с.

Черепнин Л.М. Растительность Жигулевских гор. Дисс. 1941. – **Черепнин Л.М.** Растительность каменистой степи Жигулевских гор. Систематический перечень видов флоры // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2007. № 2. С. 181-227.