

УДК 581.9(470.40/43)

**ФЛОРИСТИЧЕСКОЕ БОГАТСТВО
ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РАЙОНОВ
И СХЕМА ФЛОРИСТИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ
СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**

С. А. Сенатор

*Институт экологии Волжского бассейна РАН
Россия, 445003, Тольятти, Комзина, 10
E-mail: stsenator@yandex.ru*

Поступила в редакцию 19.01.15 г.

Флористическое богатство физико-географических районов и схема флористического районирования Среднего Поволжья. – Сенатор С. А. – Впервые на основе имеющегося материала и анализа распространения растений по физико-географическим районам Среднего Поволжья и выявления их флористической общности приводится схема флористического районирования региона. Дано краткое описание флористических районов и указаны виды сосудистых растений, определяющие их специфику.

Ключевые слова: сосудистые растения, флористическое районирование, Среднее Поволжье.

Floristic richness of physical-geographical areas and a floristic subdivision scheme of the Middle-Volga region. – Senator S. A. – A scheme of floristic division of the Middle-Volga region has been compiled for the first time on the basis of available material and our analysis of the distribution of plants over the physical-geographical regions of the Middle Volga and identification of their floristic similarity. A brief description of each floristic region is given. The species of vascular plants determining the specificity of these regions are listed.

Key words: vascular plants, floristic subdivision, Middle-Volga region.

DOI: 10.18500/1684-7318-2016-1-94-105

ВВЕДЕНИЕ

Среднее Поволжье (в границах Самарской и Ульяновской областей) является одним из хорошо изученных во флористическом отношении регионов (Саксонов, Сенатор, 2012; Раков и др., 2014). Флористическое богатство исследуемой территории составляет не менее 1990 видов, относящихся к 695 родам и 138 семействам, в том числе 490 чужеродных видов (Сенатор, 2014). Вместе с тем отсутствует единая основа для организации ботанико-географической и экологической информации. Существующее флористическое районирование для Ульяновской области (Пчёлкин и др., 2002) выполнено не детально и фактически повторяет сетку геоморфологических районов, разработанную А. П. Дедковым (1978), а для Самарской области оно вовсе отсутствует, и флористы пользуются схемой физико-географических районов Среднего Поволжья (Физико-географическое..., 1964).

В настоящей работе приведены результаты оценки флористического богатства физико-географических районов Среднего Поволжья и представлена рабочая схема флористического районирования региона.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

С целью выделения флористических районов Среднего Поволжья были обобщены и проанализированы материалы полевых исследований, выполненных сотрудниками лаборатории проблем фиторазнообразия Института экологии Волжского бассейна РАН в 2007 – 2014 гг. Были изучены также образцы сосудистых растений, собранные в регионе и хранящиеся в гербариях Ботанического института РАН им. В. Л. Комарова (LE), Московского государственного университета (MW) и Института экологии Волжского бассейна РАН (PVB).

Для выявления общности флор для каждого из физико-географических районов были составлены флористические списки и сопоставлены между собой с использованием коэффициента Жаккара. При расчете коэффициента общности из анализа были исключены чужеродные, а также апомиктические виды (роды *Alchemilla*, *Pilosella*, *Taraxacum*).

При выделении флористических районов использовались имеющиеся списки видов, служащие материалом для сравнительного анализа и позволяющие выявить виды, определяющие специфику каждого флористического района и подчеркивающие его экологические условия и ботанико-географические особенности флоры. Кроме того, предложенная схема районирования опирается на специфику ландшафтных условий (особенности литологии, рельефа, характер растительности и типы почв) территории. Были проанализированы также существующие схемы природных районирований (физико-географического (в том числе ландшафтного), ботанико-географического (геоботанического) и флористического), охватывающие территорию Среднего Поволжья (Сенатор, 2015).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные результаты позволяют судить о флористическом богатстве физико-географических районов Среднего Поволжья в схеме, разработанной А. П. Ступиным (Физико-географическое..., 1964) (таблица).

Флористическое богатство физико-географических районов Среднего Поволжья

| Физико-географический район | Количество видов | |
|---|------------------|-------------|
| | общее | аборигенных |
| 1 | 2 | 3 |
| Лесостепное Предволжье | | |
| Жигулевский возвышенно-равнинный район с двухъярусным рельефом | 1007 | 827 |
| Свияго-Усинский возвышенно-равнинный район с двухъярусным плато | 926 | 750 |
| Средне-Свияжский возвышенно-равнинный остепненный район | 708 | 479 |
| Курсунско-Сениглеевский возвышенно-водораздельный район с двухъярусным рельефом | 847 | 674 |
| Инзенский возвышенно-равнинный облесенный район верхнего плато | 729 | 635 |

Окончание таблицы

| 1 | 2 | 3 |
|---|------|-----|
| Южно-Сызранский равнинный остепненный район нижнего плато | 591 | 520 |
| Сызранско-Терешкинский возвышенно-равнинный район с двухъярусным рельефом | 374 | 334 |
| Присурский возвышенно-равнинный остепненный район с эрозионным ландшафтом | 242 | 219 |
| Засурский полесский район смешанных лесов | 282 | 256 |
| Лесостепное Высокое Заволжье | | |
| Сокский возвышенно-равнинный лесостепной район с грядово-увалистым рельефом | 1098 | 938 |
| Самаро-Кинельский возвышенно-равнинный район с развитием придолинных лесов | 681 | 588 |
| Бугульминский возвышенно-расчлененный лесостепной район двухъярусного рельефа | 293 | 262 |
| Лесостепное Низкое Заволжье | | |
| Мелекесско-Ставропольский низменно-равнинный район со-сновных лесов на бугристых песках | 1160 | 904 |
| Ахтай-Майнский террасово-аллювиальный низменно-равнинный район | 475 | 416 |
| Черемшанский облесенный равнинный район смешанных лесов | 354 | 324 |
| Кондурчинский остепненно-равнинный район | 285 | 221 |
| Западно-Закамский типично лесостепной район | 217 | 189 |
| Степное Низкое и Сыртовое Заволжье | | |
| Чагринский низменно-равнинный район с придолинными ле-сами байрачного типа | 636 | 539 |
| Иргизский низменно-равнинный степной район южного типа | 632 | 541 |
| Сыртовой равнинный степной район с сыртовыми поверхно-стями рельефа | 594 | 471 |

Применение коэффициента Жаккара для выявления общности флор было освоено на следующих представлениях: «Ясно, что любая попытка объективного сравнения списков видов из разных сообществ (как бы полезен ни был этот метод при сравнении флор разных регионов) основывается на таком количестве недоказанных предположений, что едва ли стоит предпринимать её. Это тем более справедливо, что необходимо принимать во внимание неточность флористических списков как критериев при характеристике сообществ» (Грейг-Смит, 1967) и «Проблема качественной оценки или количественного определения сходства между объектами чрезвычайно важна в любой науке» (Василевич, 1969; цит. по: Розенберг, 2012).

На дендрограмме сходства флор (рис. 1) в кластере лесных районов четко различается группа левобережных и правобережных районов: Ахтай-Майнский, Черемшанский и Западно-Закамский представляют первую группу, Присурский и Засурский – вторую. В единый кластер объединены правобережные лесостепные районы, находящиеся в условиях близкого залегания и выхода на дневную по-

ФЛОРИСТИЧЕСКОЕ БОГАТСТВО ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

верхность карбонатных пород, – Средне-Свияжский, Корсунско-Сенгилеевский, Свияго-Усинский, Инзенский и Южно-Сызранский. Они составляют общность с другой выборкой, в которую вошли Жигулевский (в Правобережье), Сокский и Мелекесско-Ставропольский (в Заволжье) районы. Это наиболее изученная во флористическом отношении группа районов с наиболее высоким уровнем видового разнообразия в регионе. Близость флоры Жигулей (Предволжье) и Сокольных гор (Заволжье), схожих в тектоническом, геологическом и геоморфологическом отношениях (Обединтова, 1953), отмечалась ранее (Плаксина, Матвеев, 1982). Четко выделяется группа степных районов – Самаро-Кинельского, Чагринского, Сыртового и Иргизского.

В то же время неполнота флористической выборки не позволяет уточнить положение Кон-

дурчинского, Бугульминского и Сызранско-Терешкинского районов. Также сомнительно положение Мелекесско-Ставропольского района в одной группе с Сокским и Жигулевским районами.

Результаты собственных исследований флоры и анализ ее специфики в различных частях Среднего Поволжья позволили составить рабочую схему флористических районов (рис. 2), прежде всего, для удобства упорядочивания флористической и ботанико-географической информации. Применение таких традиционно используемых критериев флористического районирования, как наличие дифференциальных видов, анализ географических элементов и сгущение границ ареалов видов (Юрцев и др., 1978; Шмидт, 1984 и др.), на данном этапе невозможно по причине недостаточной флористической изученности ряда районов.

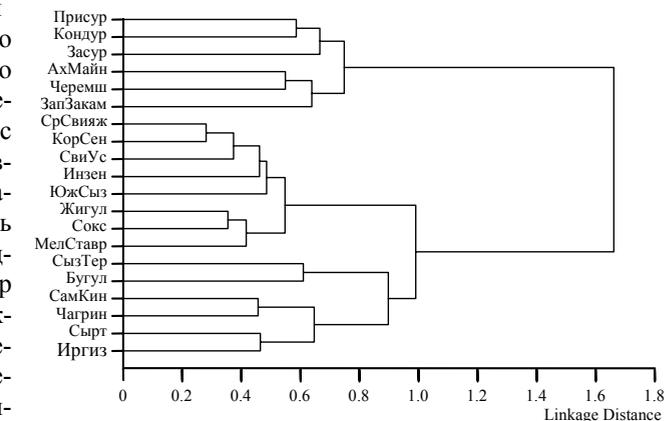


Рис. 1. Дендрограмма сходства флор физико-географических районов Среднего Поволжья: Присур – Присурский, Засур – Засурский, СрСвияж – Средне-Свияжский, КорСен – Корсунско-Сенгилеевский, Инзен – Инзенский, СвиУс – Свияго-Усинский, СызТер – Сызранско-Терешкинский, ЮжСыз – Южно-Сызранский, Жигул – Жигулевский, АхМайн – Ахтай-Майнский, ЗапЗакам – Западно-Закамский, Черемш – Черемшанский, Кондур – Кондурчинский, МелСтавр – Мелекесско-Ставропольский, Бугул – Бугульминский, Сокс – Сокский, СамКин – Самаро-Кинельский, Чагрин – Чагринский, Сырт – Сыртовый, Иргиз – Иргизский

Районы Лесостепного Предволжья

Засурский район (см. рис. 2, район 1) расположен к северу от нижнего течения р. Барыш и Бол. Якла в крайней северной части региона и заходит на территорию Среднего Поволжья лишь частично. Отличительной чертой района является про-

израстание *Picea × fennica* (Regel) Kom. на южной границе ареала. Лесная растительность представлена сосновыми и смешанными хвойно-широколиственными лесами. В поймах рек встречаются вязовые и ольховые леса, высокотравные луга. Есть низинные торфяные болота.

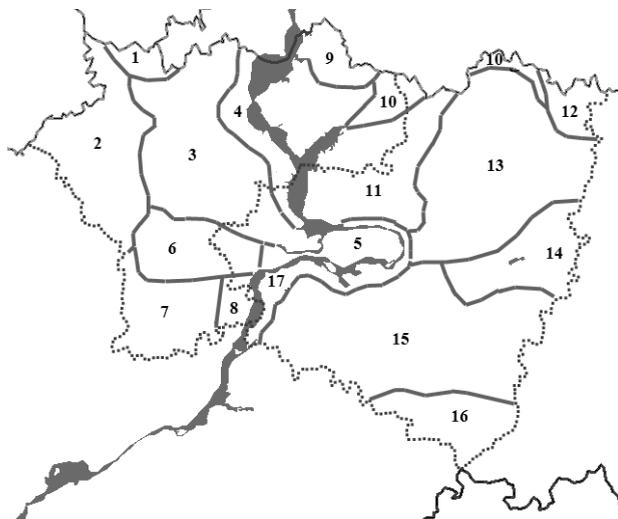


Рис. 2. Флористические районы Среднего Поволжья: районы **Лесостепного Предволжья**: 1 – Засурский, 2 – Барышско-Инзенский, 3 – Свяigio-Усинский, 4 – Северо-Приволжский, 5 – Жигулевский, 6 – Сызранский, 7 – Засызранский, 8 – Южно-Приволжский; районы **Лесостепного Низкого Заволжья**: 9 – Ахтай-Майнский, 10 – Черемшанский, 11 – Мелекесский; районы **Лесостепного Высокого Заволжья**: 12 – Бугульминско-Белебеевский, 13 – Сокский; районы **Степного Заволжья**: 14 – Самаро-Кинельский; 15 – Сыртовой, 16 – Иргизский; район **Побережье волжских водохранилищ**: 17 – Волжский

денных боров располагаются участки песчаных луговых степей. В местах близкого залегания карбонатных пород – каменистые луговые степи. Сохранились массивы верховых и низовых болот. В поймах рек изредка встречаются участки засоленных лугов.

Характерно наличие реликтовых элементов *Helianthemum canum* (L.) Hornem. и *H. nummularium* Mill., находящихся на восточной границе ареала *Fraxinus excelsior* L., на северо-западной – *Hedysarum gmelinii* Ledeb. и таких редких видов, как *Globularia punctata* Lapeyr., *Aster amellus* L., *Artemisia latifolia* Ledeb., *Schedonorus giganteus* (L.) Soreng et Terrell., *Succisa pratensis* Moenh., *Rhodococcum vitis-idaea* (L.) Avrorin, *Vaccinium myrtillus* L., *Oxycoccus palustris* Pers., *Andromeda polifolia* L., *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench и *Rhynchospora alba* Vahl.

Аборигенная флора района насчитывает не менее 630 видов.

Характерно наличие реликтовых элементов *Circaea alpina* L., *Gymnocarpium dryopteris* Newman, произрастающей на исследуемой территории только в этом районе *Picea × fennica* (Regel) Kom., а также таких редких видов, как *Rhodococcum vitis-idaea* (L.) Avrorin, *Vaccinium myrtillus* L., *Ledum palustre* L. и *Lycopodium annotinum* L.

Аборигенная флора района насчитывает не менее 400 видов.

Барышско-Инзенский район (см. рис. 2, район 2) расположен к западу от р. Барыш. Западная граница района лежит за пределами Среднего Поволжья.

Широко распространены сосново-широколиственные, широколиственные леса (дубравы, липняки, изредка – ясенники) и сосновые леса. На месте све-

ФЛОРИСТИЧЕСКОЕ БОГАТСТВО ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

Свяго-Усинский район (см. рис. 2, район 3) занимает центральную правобережную часть исследуемого региона. Растительность характеризуется лесостепными сочетаниями широколиственных лесов, остепненных разнотравных лугов и луговых степей. Отличительной чертой является значительная облесенность территории. Лесная растительность представлена дубовыми (изредка с ясенем) и сосновыми лесами, по оврагам распространены липовые и кленовые леса. На месте сведенных лесов встречаются осинники и березняки. По влажным местам – ивняки и заболоченные луга. Склоны заняты песчаными, каменистыми степями и остепненными лугами.

Характерно произрастание реликтового элемента *Helianthemum nummularium* Mill., находящегося на восточной границе ареала *Bupleurum falcatum* L., на северо-западной – *Hedysarum gmelinii* Ledeb. и *H. razoumowianum* Helm. et Fisch. ex DC., а также таких редких видов, как *Polygala cretacea* Kotov, *Prunella grandiflora* (L.) Jacq., *Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. f. и *Lathraea squamaria* L.

Аборигенная флора района насчитывает не менее 650 видов.

Северо-Приволжский район (см. рис. 2, район 4) представляет собой высокий известняковый уступ Приволжской возвышенности, круто обрывающийся к берегам Куйбышевского водохранилища. Уступ имеет сильное эрозионное расчленение и разбит на ряд орографических участков, имеющих собственное наименование – Щучьи горы, Сенгилеевские горы, Новодевичьи горы.

Территория района значительно облесена. Лесная растительность представлена широколиственными лесами с преобладанием дуба, липы, клена, реже – ясеня, в меньшей степени – сосново-широколиственными лесами. Днища лесных оврагов занимают вязовые и осиновые леса, а также кустарниковые заросли. Особенностью района является наличие многочисленных карбонатных обнажений, в ряде мест представленных меловыми и мергелистыми породами.

Только в этом районе отмечено произрастание реликтового элемента *Anthemis trotzkiana* Claus. Характерны также реликты *Anemonoides altaica* (C. A. Mey.) Holub и *A. × korzhinskiyi* Saksonov et Rakov. На западной границе ареала находится *Tanacetum kittaryanum* (C. A. Mey.) Tzvelev. Встречаются редкие виды – *Astragalus zingeri* Korzhinsky и *Ranunculus schennikovii* Ovcz. ex Tzvelev.

Аборигенная флора района насчитывает не менее 450 видов.

Жигулевский район (рис. 2, район 5) занимает участок правобережья, ограниченный с севера, востока и юга излучиной Волги. Западной границей района является линия Жигулевской дислокации. Это наиболее пестрый по контрасту и по многообразию условий район с высоким уровнем видового богатства и большим числом эндемичных видов. Площадь, занимаемая лесной растительностью, составляет более 50%. Здесь встречаются уникальные для региона растительные сообщества: каменистые степи с участием *Dianthus acicularis*, *Elytrigia pruinifera* и *Juniperus sabina*, нагорные остепненные сосняки с *Arctostaphylos uva-ursi*, нагорные корявые дубравы на границе каменистых степей и нагорных остепненных сосняков, сообщества скальных обнажений с *Parietaria micrantha*, *Asplenium trichomanes*, *Botrychium lunaria*, *Gymnocarpium robertianum*, остепненные березняки

по днищам широких древних долин, старовозрастные липняки в тальвегах древних долин с *Cinna latifolia*, *Circaea*, *Diplazium sibiricum*, *Polystichum braunii*.

Только здесь отмечено произрастание таких реликтовых элементов, как *Dianthus acicularis* Fisch. ex Ledeb., *Elytrigia pruinifera* Nevski, *Helianthemum zheguliense* Juz. ex Tzvelev, *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng., *Asplenium trichomanes* L. Характерными для района видами являются реликтовые элементы *Anemonoides altaica* (С.А. Мей.) Holub, *Aster alpinus* L., *Helianthemum nummularium* Mill., *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex Kunze) Sa. Kurata in Nameg., *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newman, *Alyssum lenense* Adams, *Asplenium ruta-muraria* L. и *Anemonoides* × *korzhinskyi* Saksonov et Rakov.

Также только в этом районе отмечены *Dactylis polygama* Horv. и целый ряд узколокальных эндемиков Жигулевской возвышенности – *Cerastium zheguliensis* Saksonov, *Euphorbia zheguliensis* Prokh., *Gypsophila juzepczukii* Ikonn. и *G. zheguliensis* A. Krasnova, *Thymus zheguliensis* Klokov et Des.-Shost.

Аборигенная флора района насчитывает не менее 880 видов.

Сызранский район (см. рис. 2, район 6) охватывает бассейн р. Сызранка.

Отличительной чертой района является широкое распространение палеогеновых песчаников и древнеаллювиальных отложений. Здесь расположены крупные лесные массивы – Рачейский, Муранский, Раменский, Сердовинский, а также уникальные болотные комплексы.

Лесная растительность представлена сосновыми и сосново-широколиственными лесами. Широкое распространение получили песчаные степи. По долинам рек встречаются различные варианты суходольных и остепненных лугов.

Только здесь произрастают реликтовый элемент *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. и эндемик центра Приволжской возвышенности *Linaria volgensis* Rakov et Tzvelev. Характерным для района является произрастание эндемика Верхнего и севера Среднего Поволжья *Dianthus volgicus* Juz. и таких редких видов, как *Rhodococcum vitis-idaea* (L.) Avrorin, *Salix lapponum* L., *Vaccinium myrtillus* L., *Lathyrus niger* (L.) Bernh. и *Pulsatilla pratensis* Mill. Аборигенная флора района насчитывает не менее 410 видов.

Засызранский район (см. рис. 2, район 7) располагается к югу от р. Сызранка. Распространены широколиственно-сосновые леса и дубравы в сочетании с луговыми и разнотравно-злаковыми степями и небольшими участками, занятыми галофитной растительностью.

Характерным для района является наличие эндемика Верхнего и севера Среднего Поволжья *Dianthus volgicus* Juz., эндемика Среднего Предволжья *Thymus dubjanskyi* Klokov et Des.-Shost., находящегося на восточной границе ареала *Paeonia tenuifolia* L. и близ северной границы ареала – *Ajuga chia* Schreb., а также таких редких видов, как *Globularia punctata* Lapeyr., *Artemisia sericea* Weber ex Stechm. и *Inula oculus-christi* L.

Аборигенная флора района насчитывает не менее 340 видов.

Южно-Приволжский район (см. рис. 2, район 8) представляет собой высокий известняковый уступ Приволжской возвышенности, расположенный вдоль берега Саратовского водохранилища. На территории района распространены дубравы и

ФЛОРИСТИЧЕСКОЕ БОГАТСТВО ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

липняки, а также сосново-широколиственные леса. Значительную часть территории занимают луговые и каменистые степи.

Характерны для района реликтовые элементы *Helianthemum nummularium* Mill., *H. cretaceum* (Rupr.) Juz., эндемик Среднего Поволжья *Tanacetum sclerophyllum* (Krasch.) Tzvelev, находящиеся на северо-западной границе ареала *Atraphaxis replicata* Lam. и *Onosma polychroma* Klokov, на восточной границе – *Paeonia tenuifolia* L., на западной границе – *Tanacetum kittaryanum* (С. А. Mey.) Tzvelev и такие редкие виды, как *Globularia punctata* Lapereг., *Astragalus zingeri* Korzchinsky и *Euphorbia glareosa* Pall. ex M. Bieb.

Аборигенная флора района насчитывает не менее 440 видов.

Районы Лесостепного Низкого Заволжья

Ахтай-Майнский район (см. рис. 2, район 9) располагается в северной части Левобережья. Южной границей района следует считать Старомайнский лесной массив. Лесная растительность представлена сосново-липово-кленовыми лесами. Особенностью района является наличие видов из свиты еловых лесов – *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub, *Juniperus communis* L., *Linnaea borealis* L. и др. В районе встречаются остепненные луга.

Характерно произрастание реликтовых элементов *Juniperus communis* L., *Linnaea borealis* L., а также таких редких видов, как *Athyrium filix-femina* (L.) Roth., *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub, *Lycopodium annotinum* L., *L. clavatum* L., *Oxycoccus palustris* Pers., *Rhodococcum vitis-idaea* (L.) Avrorin, *Salix lapponum* L., *Vaccinium myrtillus* L. и *Daphne mezereum* L.

Аборигенная флора района насчитывает не менее 330 видов.

Черемшанский район (см. рис. 2, район 10) располагается в бассейне рек Большой Черемшан и Шешма в крайней северной части Среднего Поволжья. Лесистость территории высокая, широко распространены заболоченные участки по долине р. Большой Черемшан. Встречаются кленово-липово-дубовые леса, липняки и кленовики, по долинам рек – дубово-вязовые леса и ольшаники. На месте сведенных лесов – осинники и березняки, а также остепненные луга.

Характерно произрастание находящейся на южной границе ареала *Pyrola media* Sw., а также таких редких видов, как *Salix lapponum* L., *Calla palustris* L., *Betula humilis* Schrank, *Triglochin maritimum* L.

Аборигенная флора района насчитывает не менее 350 видов.

Мелекесский район (см. рис. 2, район 11) располагается на левобережной террасированной низменной равнине к северу от Самарской Луки, местами круто обрывающейся к Куйбышевскому водохранилищу, местами отделенный от Волги Волжским флористическим районом. Имеются отдельные массивы сосновых и сосново-широколиственных (с участием дуба и липы) лесов на песчаном субстрате. Изредка встречаются небольшие фрагменты дубовых лесов. Луговые степи приурочены к склоновым участкам.

Характерным для района является произрастание здесь эндемика Верхнего и севера Среднего Поволжья *Dianthus volgicus* Juz. и таких редких видов, как *Carex*

bohémica Schreb., *C. ericetorum* Pollich, *Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng и *Ranunculus schennikovii* Ovcz. et Tzvelev.

Аборигенная флора района насчитывает не менее 540 видов.

Районы Лесостепного Высокого Заволжья

Бугульминско-Белебеевский район (см. рис. 2, район 12) расположен в северо-восточной части региона и охватывает верховья рек Шешма, Камышла, Байтуган.

Растительность представлена каменистыми степями в сочетании с остепненными лугами и широколиственными лесами. Леса представлены остепненными дубравами и березово-дубовыми насаждениями, гораздо меньше участие липово-дубовых и кленово-липово-дубовых лесов. По долинам рек – черноольшаники, изредка – сероольшаники.

Характерным для района является наличие таких редких видов, как *Globularia punctata* Lapeyr. и *Pedicularis uralensis* Vved.

Аборигенная флора района насчитывает не менее 490 видов.

Сокский район (см. рис. 2, район 13) занимает центральную часть Левобережья к северу от р. Большой Кинель.

Распространены крупные массивы широколиственных лесов с господством дуба и липы и значительной степенью участия лесостепных и степных видов. К степным балкам приурочены байрачные леса, представленные дубняками с участием клёна татарского, липы и вяза гладкого. В поймах рек, оврагах, надпойменных террасах, вблизи выхода ключей и других местах с избыточным увлажнением встречаются ольшаники, осокорники, ивняки. Травянистая растительность представлена, главным образом, разнотравно-типчаково-ковыльными степями и лугами. Есть кустарниковые сообщества. По крутым склонам отмечаются сообщества каменистых степей. Луговая растительность представлена преимущественно суходольными лугами. Небольшую площадь занимают заливные поемные луга и сообщества галофитных растений.

На исследуемой территории только здесь отмечено произрастание *Trinia hispida* Hoffm. и *T. muricata* Godet, находящихся близ северной границы своего ареала, *Allium obliquum* L. – близ западной границы, *Cladium mariscus* (L.) Pohl, представленного изолированной популяцией, а также таких видов, как *Oxytropis tatarica* Knjasev и *Schoenus ferrugineus* L. Характерным для района является произрастание здесь комплекса реликтовых элементов: *Astragalus helmii* Fisch. ex DC., *Cephalaria uralensis* Roem. et Schult., *Hedysarum razoumowianum* Helm. et Fisch. ex DC., *Oxytropis floribunda* DC. Другими характерными видами являются эндемик Среднего Поволжья и Южного Предуралья *Oxytropis hippolyti* Boriss., находящиеся близ северо-западной границы ареала *Eremogone koriniana* (Fisch. ex Fenzl) Ikonn., *Pleurospermum uralense* Hoffm. и *Stipa korshinskyi* Roshev., близ юго-западной – *Cacalia hastata* L., близ западной – *Lathyrus litvinovii* Iljin и *Thymus bashkiriensis* Klovov et Des.-Shost., а также такие редкие виды, как *Koeleria sclerophylla* P. A. Smirn., *Globularia punctata* Lapeyr., *Astragalus scopiformis* Ledeb. и *Dictamnus gymnostylis* Steven.

Аборигенная флора района насчитывает не менее 900 видов.

Районы Степного Заволжья

Самаро-Кинельский район (рис. 2, район 14) располагается в междуречье Самары и Большого Кинеля. Степная растительность представлена разнотравно-типчаково-ковыльными сообществами. На террасах Самары и Кутулука, Бол. Кинеля получили развитие солонцы и солончаки. Изредка встречаются пойменные и суходольные луга. Леса преимущественно сосновые. Наиболее крупными массивами являются Красносамарский лес и Бузулукский бор. К поймам приурочены осоковые и ивняковые, реже – ольховые сообщества.

Характерным для района является произрастание здесь реликтовых элементов *Cephalaria uralensis* Roem. et Schult. и *Ophioglossum vulgatum* L. Такие виды, как *Camphorosma songorica* Bunge, *Hordeum nevskianum* Bowden, *Medicago cancellata* M. Bieb. и *Psathyrostachys juncea* (Fisch.) Nevski находятся близ северной и северо-западной границ своего распространения.

Аборигенная флора района насчитывает не менее 590 видов.

Сыртовой район (см. рис. 2, район 15) занимает территорию между реками Самара и Бол. Ирғиз с притоком – р. Каралык. Расположен в подзоне разнотравно-типчаково-ковыльных степей. В западной части района находится крупная Майтуганская депрессия, характеризующаяся наличием разнообразных комплексов галофитной растительности, в восточной части засоленные участки встречаются в межувальных понижениях. Есть байрачные леса и лесные колки на водоразделах по отрицательным формам рельефа.

Характерными для района видами, произрастающими здесь близ северной границы ареала, являются *Chartolepis intermedia* Boiss., *Limonium caspium* (Willd.) P. Fourn., *Ornithogalum fischerianum* Krasch., *Artemisia nitrosa* Weber ex Stechm., *Palimbia salsa* (L. f.) DC. и *Saussurea salsa* Spreng., а также такие редкие виды, как *Puccinellia bilykiana* Klovov, *P. dolicholepis* V. I. Krecz., *P. gigantea* Grossheim, *P. tenuissima* Litv. ex V. I. Krecz., *Tripolium pannonicum* (Jack.) Dobroc., *Astragalus ucrainicus* Popov et Klovov, *Limonium gmelinii* Kuntze и *Lepidium crassifolium* Waldst. et Kit.

Аборигенная флора района насчитывает не менее 470 видов.

Ирғизский район (см. рис. 2, район 16) расположен к югу от системы Бол. Ирғиз – Каралык в подзоне типчаково-ковыльных степей. Местами встречаются участки разнотравно-злаково-ковыльных степей. Поймы рек заняты луговой растительностью. Пойменные леса имеют ограниченное распространение и встречаются лишь в долине р. Бол. Ирғиз.

На исследуемой территории только здесь отмечено произрастание *Allium inderiense* Fisch. ex Bunge, *Limonium suffruticosum* Kuntze, *Rindera tetraspis* Pall. и *Tulipa schrenkii* Regel, находящихся близ северной границы своего распространения. Среди характерных видов много произрастающих близ северной границы своего распространения – *Ornithogalum fischerianum* Krasch., *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Guldenst., *Camphorosma monspeliaca* L., *Artemisia nitrosa* Weber ex Stechm., *Dianthus leptopetalus* Willd., *Ferula caspica* M. Bieb., *Onosma polychroma* Klovov, *Petrosimonia triandra* (Pall.) Rech., *Psathyrostachys juncea* (Fisch.) Nevski и *Thellungiella toxophylla* (M. Bieb.) V. I. Dorof. К характерным для района видам

можно также отнести *Artemisia pauciflora* Weber ex Stechm., *Astragalus temirensis* Popov, *Astragalus ucrainicus* Popov et Klovov, *Convolvulus lineatus* L., *Elaeosticta lutea* (Hoffm.) Kljuykov, Pimenov et V. N. Tikhom. и *Eriosynaphe longifolia* DC.

Аборигенная флора района насчитывает не менее 540 вида.

Побережье волжских водохранилищ

Волжский район (см. рис. 2, район 17) располагается на правом и левом побережьях Куйбышевского и Саратовского водохранилищ, включая устьевые части Сока, Самары и Чапаевки, берега крупных заливов – Сусканского, Черемшанского, а также многочисленные волжские острова. Широко распространены прибрежно-водные и водные сообщества, а также различные варианты пойменных лугов, на гривах – остепненных. Древесные сообщества представлены осоково-ветловыми и осоковыми лесами, на возвышенных участках – сосновыми и дубовыми лесами, есть тальниковые заросли. В некоторых местах сохранились участки волжской поймы – Рождественская пойма, Муравьиные острова, Федоровские луга, в устьях рек Чапаевка и Безенчук, на участке между Обшаровкой и Кашпиром. В зоне контакта между урезом воды и береговым уступом (бичевник) сформировались особые сообщества, флористический состав которых описан в отдельной работе (Саксонов и др., 2014).

Характерными видами являются представители флоры берегов водоёмов, сырых лугов, приречных песков и галечников – *Althaea officinalis* L., *Euphorbia uralensis* Fisch. ex Link, *Iris sibirica* L., *Leersia oryzoides* (L.) Sw., *Populus alba* L., *Rubia tatarica* (L.) Avrorin, *Trachomitum sarmatiense* Woodson.

Аборигенная флора района насчитывает не менее 250 видов.

Таким образом, выделенные флористические районы имеют свои характерные флористические, экологические и фитоценотические особенности.

Предложенная схема является рабочей, дальнейшие исследования должны быть направлены на уточнение границ выделенных флористических районов и установление их ранга в системе флористического районирования европейской части России.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проекты № 14-34-50309 и 14-04-97072).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Дедков А. П. Ландшафтные районы. Предволжье // Природные условия Ульяновской области. Казань : Изд-во Казан. ун-та. 1978. С. 293-305.

Обедиев Г. В. Происхождение Жигулевской возвышенности и развитие рельефа // Тр. Ин-та географии АН СССР. Вып. 13. Материалы по геоморфологии и палеогеографии СССР. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1953. Вып. 8. 247 с.

Плаксина Т. И., Матвеев В. И. Флористический состав каменистых степей Жигулевского госзаповедника и окрестностей с. Чубовка // Интродукция, акклиматизация, охрана и использование растений : межвуз. сб. Куйбышев : Изд-во Куйбыш. гос. ун-та, 1982. С. 86 – 97.

Пчёлкин Ю. А., Раков Н. С., Масленников А. В. Флористическое районирование Ульяновской области // Бюл. «Самарская Лука». 2002. № 12. С. 275 – 280.

ФЛОРИСТИЧЕСКОЕ БОГАТСТВО ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

Раков Н. С., Саксонов С. В., Сенатор С. А., Васюков В. М. Сосудистые растения Ульяновской области. Флора Волжского бассейна. Тольятти : Кассандра, 2014. Т. 2. 295 с.

Розенберг Г. С. Поль Жаккар и сходство экологических объектов // Самарская Лука : проблемы региональной и глобальной экологии. 2012. Т. 21, № 1. С. 190 – 202.

Саксонов С. В., Сенатор С. А. Путеводитель по Самарской флоре (1851 – 2011). Флора Волжского бассейна. Тольятти : Кассандра, 2012. Т. 1. 512 с.

Саксонов С. В., Сенатор С. А., Костина Н. В. Материалы к флоре Волжской поймы: бечевник (в границах Среднего Поволжья) // Изв. Самар. науч. центра РАН. 2014. Т. 16, № 1. С. 77 – 83.

Сенатор С. А. Природное районирование Самарской области в работах различных исследователей // Самарская Лука : проблемы региональной и глобальной экологии. 2015. Т. 24, № 1. С. 6 – 37.

Сенатор С. А. Богатство и анализ систематической структуры флоры Среднего Поволжья // Экология и география растений и растительных сообществ Среднего Поволжья / под ред. С. А. Сенатора, С. В. Саксонова, Г. С. Розенберга. Тольятти : Кассандра, 2014. С. 349 – 356.

Физико-географическое районирование Среднего Поволжья / под ред. А. В. Ступишина. Казань : Изд-во Казан. ун-та, 1964. 197 с.

Шмидт В. М. Математические методы в ботанике. Л. : Изд-во ЛГУ, 1984. 288 с.

Юрцев Б. А., Толмачев А. И., Ребристая О. В. Флористическое ограничение и разделение Арктики // Арктическая флористическая область. Л. : Наука. Ленингр. отд-ние, 1978. С. 9 – 104.