

О СУКЦЕССИОННОЙ СИСТЕМЕ САМАРСКОГО БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАЙОНА (ГРАНИЦЫ РАЙОНА И ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА)

© 2023

Горичев Ю.П.

Южно-Уральский государственный природный заповедник
(д. Реветь, Белорецкий район, Республика Башкортостан, Российская Федерация)

Аннотация. Самарский район – один из районов, выделенных С.М. Разумовским в схеме ботанико-географического районирования. Данный район территориально очерчивает ареал сукцессионной системы широколиственных лесов с ключевыми видами липой сердцелистной *Tilia cordata*, дубом черешчатым *Quercus robur*, клёном остролистным *Acer platanoides*, ильмом шершавым *Ulmus glabra*. С.М. Разумовским на мелкомасштабной схеме очерчены границы района и приведён список руководящих видов. Цель данной статьи – дать краткую характеристику района, более четко определить его границы, выявить особенности территориальной структуры растительного покрова. Материалом послужили научные публикации о структуре растительного покрова рассматриваемой территории. Самарский район охватывает восточную часть Восточно-Европейской равнины к востоку от р. Волги, включая Заволжье и Предуралье, а также западный склон Южного Урала. Территориальную структуру сукцессионной системы можно представить в виде двух структурных частей – ядра и периферии. Ядро системы смещено на северо-восток, занимает пространство лесной зоны и северную часть лесостепной. Периферия охватывает пространство лесостепной зоны и северную часть степной зоны. В ядре сукцессионной системы зональную растительность образуют ассоциации теневых широколиственных лесов с липой в роли эдификатора, на периферии – ассоциации светлых широколиственных (дубовых) лесов.

Ключевые слова: Самарский ботанико-географический район; сукцессионная система; граница ареала; широколиственные леса; зональная растительность; экотоп; эдификатор.

THE SUCCESSION SYSTEM OF THE SAMARA BOTANICAL AND GEOGRAPHICAL REGION (DISTRICT BOUNDARIES AND TERRITORIAL STRUCTURE)

© 2023

Gorichev Yu.P.

South Ural State Nature Reserve (Revet village, Beloretsky District, Republic of Bashkortostan, Russian Federation)

Abstract. Samara district is one of the districts allocated by S.M. Razumovsky in the scheme of botanical and geographical zoning. This area geographically delineates the area of the successional system of broad-leaved forests with key species *Tilia cordata*, *Quercus robur*, *Acer platanoides*, *Ulmus glabra*. S.M. Razumovsky outlined the boundaries of the district on a small-scale scheme and provided a list of guiding species. The purpose of this paper is to give a brief description of the area, outline its boundaries and identify the features of the territorial structure of vegetation cover. The material was scientific publications on the structure of the vegetation cover of the territory under consideration. The Samara Region covers the eastern part of the East European Plain to the east of the Volga River, including the Volga region and the Urals, as well as the western slope of the Southern Urals. The territorial structure of the succession system can be represented in the form of two structural parts – the core and the periphery. The core of the system is shifted to the northeast, occupies the space of the forest zone and the northern part of the forest-steppe. The periphery covers the space of the forest-steppe zone and the northern part of the steppe zone. In the core of the succession system, zonal vegetation is formed by associations of shade broad-leaved forests with linden as an edifier, on the periphery there are associations of light broad-leaved (oak) forests.

Keywords: Samara botanical and geographical area; succession system; area boundary; broad-leaved forests; zonal vegetation; ecotope; edifier.

Введение

Самарский ботанико-географический район – один из районов, выделенных С.М. Разумовским в авторской схеме ботанико-географического районирования [1]. К сожалению, схема районирования С.М. Разумовского не получила широкой известности и практически не используется в нашей стране. Это связано, прежде всего, с особым взглядом и методологическим подходом к ботанико-географическому районированию, принципиально отличающимся от общепринятого в нашей стране. С.М. Разумовским на планетарном уровне выделены лишь 4 растительные зоны: темнохвойных, листопадных, субтропических и тропических лесов. По мнению С.М. Разумовского,

зональными могут быть только лесные экосистемы. На территории бывшего СССР С.М. Разумовским выделены 53 ботанико-географических района (на территории России их 42), объединенных в 11 провинций, относящихся к 2 растительным зонам – темнохвойных лесов и листопадных лесов. В основе же отечественных схем районирования традиционно лежит система ландшафтных зон (тундровая, таежная, широколиственнолесная, степная и пустынная) [2].

Самарский район отнесён С.М. Разумовским к Восточно-Европейской провинции листопадных лесов, как и все граничащие с ним районы. Выделенные С.М. Разумовским районы – довольно крупные территориальные единицы. В основе выделения рай-

онов приняты географические границы ареалов ключевых видов. Территориально Самарский район включает части 2-х крупных территориальных единиц – Восточно-Европейской лесостепной провинции (Заволжско-Приуральская подпровинция) и Заволжско-Казахстанской степной провинции (Ергенинско-Заволжская подпровинция), выделенных в известной схеме районирования Европейской части страны [2].

Схема районирования С.М. Разумовского далека от совершенства (на что указывал и сам автор), однако при всех её недостатках имеются все основания для широкого её использования в различных экологических проектах. Исключительным достоинством схемы являются четко обозначенные границы районов, очерченные границами ареалов ключевых лесобразующих видов.

Автором схемы на мелкомасштабной картосхеме очерчены границы Самарского района [1, с. 687] и приведен список руководящих видов. Самарский район территориально отображает ареал сукцессионной системы широколиственных лесов с ключевыми видами липой сердцелистной *Tilia cordata*, дубом черешчатым *Quercus robur*, клёном остролистным *Acer platanoides*, ильмом шершавым *Ulmus scabra*.

Цель данной статьи – дать краткую характеристику Самарского района, более четко определить его границы, рассмотреть особенности территориальной структуры и закономерности территориальной дифференциации растительности.

Материалы и методы

Материалом послужили основные научные публикации о структуре растительного покрова рассматриваемой территории.

Результаты исследования

Самарский район охватывает восточную часть Восточно-Европейской равнины к востоку от р. Волги, включая Заволжье, Предуралье, а также западный склон Южного Урала (рис. 1). На схеме С.М. Разумовского Самарский район (Sa) граничит с 5 районами – Ветлужским (Ve) на севере, Тульским (Tu) – на западе, Кустанайским (Kt) – на востоке, Волжским (Vo) и Акмолинским (Ak) – на юге (рис. 1). Три района территориально отражают ареалы лесных сукцессионных систем: Ветлужский район – широколиственно-темнохвойных лесов с ключевыми видами елью сибирской *Picea obovata*, пихтой сибирской *Abies sibirica*, липой сердцелистной, дубом черешчатым, клёном остролистным, ильмом шершавым. Тульский район – широколиственных лесов с ключевыми видами ясенем обыкновенным *Fraxinus excelsior*, липой сердцелистной, дубом черешчатым, клёном остролистным, Кустанайский район – светлохвойных лесов с субклимаксовыми видами сосной обыкновенной *Pinus sylvestris* и лиственницей Сукачева *Larix sukazewii*. Волжский и Акмолинский районы территориально отражают границы степных сукцессионных систем.

Границу Самарского района с Ветлужским районом очерчивает южная граница ареала темнохвойных видов – ели сибирской и пихты сибирской. Граница проходит по р. Каме, правобережью р. Белой и западному склону Юж. Урала [3]. Границу с Тульским районом очерчивает восточная граница ареала ясеня обыкновенного, проходящей по р. Волге [4]. Границу с Кустанайским районом очерчивают во-

сточные границы ареалов дуба и липы, пересекающие с севера на юг Юж. Урал [5]. Границы с Волжским и Акмолинским районами очерчивают южные границы ареалов дуба и липы [5].

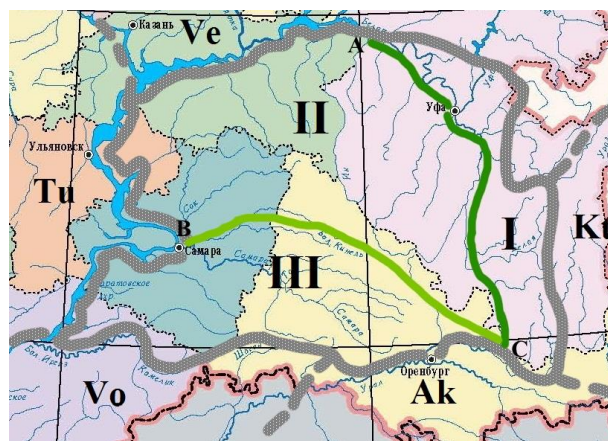


Рисунок 1 – Географическое положение

Самарского ботанико-географического района.

Примечание. Районы: Ve – Ветлужский,

Tu – Тульский, Kt – Кустанайский, Vo – Волжский,

Ak – Акмолинский. Ландшафтные зоны:

I – лесная, II – лесостепная, III – степная.

Границы между ландшафтными зонами:

АС – лесной и лесостепной (по П.Л. Горчаковскому [8]);

ВС – лесостепной и степной (по А.А. Чибилёву [7])

Южная граница ареала дуба проведена П.Л. Горчаковским по р. Самаре до устья р. Ток и далее к р. Урал, после чего по левобережью р. Урал до устья р. Сакмары, затем по правобережью р. Сакмары до пересечения с р. Б. Ик [5]. В.В. Ивановым граница проведена южнее – от Салтовского леса (Саратовская область) через юго-западные отроги Общего Сырта к р. Урал и далее по долинам рек Урал и Сакмара [6]. Южная граница ареала липы в Предуралье на большей части совпадает с южной границей ареала дуба, а южная граница ареала клена остролистного проходит несколько севернее границ ареалов дуба и липы [5]. Клен остролистный не встречается в степных дубравах на южных отрогах Общего Сырта и в пойменных лесах рек Урал и Сакмара [5; 6; 7].

Рельеф района образуют низменности, возвышенности и низкогорья, сменяющие друг друга с запада на восток. Низменное Заволжье с долиной р. Волги и прилегающей низменностью характеризуется абсолютными отметками от 100 до 200 м. Возвышенности занимают центральную часть района: Бугульминско-Белебеевская – с абсолютными высотами 150–200 м на севере и 420–480 м на юге и Общ. Сырт – с абсолютными высотами междуречий 300–350 м и максимальными отметками 450–600 м. Возвышенности расчленены эрозийной сетью на систему междуречных массивов и множество увалов-сыртов с глубокими долинами рек. С севера и востока Бугульминско-Белебеевская возвышенность окружена Камско-Бельской равниной с абсолютными высотами от 60–80 м до 200–240 м на междуречьях [9]. Низкогорья западного склона Южного Урала образуют хребты со сглаженными очертаниями с абсолютными высотами до 600 м [10].

Рельеф во многом определяет климатические различия внутри района, прежде всего в распределении осадков. Отчетливо проявляется барьерный эффект,

оказываемый Уральскими горами, а также отчасти возвышенностями [9; 10; 11]. Больше осадков выпадает на наветренных склонах и вершинах возвышенностей, в частности на Бугульминско-Белебеевской возвышенности – до 550 мм. Значительно меньше осадков (менее 450 мм) выпадает на подветренных склонах и в барьерной тени возвышенностей, в закрытых глубоких долинах рек. В барьерной тени Приволжской возвышенности находится Низменное Заволжье (350 мм), в тени Белебеевской возвышенности – долины реки Белой и ее притоков – Сюнь, Чермасана, Дёмы, Уршака (400–450 мм). Повышенное количество осадков выпадает в правобережье р. Белой (550–600 мм), максимальное – в предгорной полосе и на западном склоне Юж. Урала (600–650 мм). Летние осадки составляют 60–70% годовой суммы (250–400 мм). В целом аридность климата усиливается в юго-восточном направлении. Лимитирующим фактором для широколиственных пород выступает дефицит осадков. В пределах района термический градиент изменяется незначительно, термические условия в целом вполне благоприятны для произрастания широколиственных пород. Среднегодовая температура составляет в пределах +2,5...+4°C, среднеиюльская – +17...+22°C, среднеянварская – от –14 до –16°C, сумма температур 2200–2350°C, продолжительность вегетационного периода 176–185 дней [9; 12].

На возвышенностях наблюдаются температурные инверсии, в результате которых в депрессиях скапливается холодный воздух, чаще случаются заморозки, сокращается продолжительность вегетационного периода [12]. В низкогорьях Юж. Урала и отчасти на возвышенностях выражена высотная дифференциация климата, определяющая высотную дифференциацию растительности. Многие исследователи отмечали, что на высоких водоразделах и увалах распространены более северные варианты растительности, в частности лесная растительность, тогда как в долинах распространена степная растительность [6; 7; 13; 14]. Местами высотная дифференциация растительности переходит в проявление высотной поясности. В пределах лесостепной и степной зон лесная растительность на высоких водоразделах в определенной степени маркирует лесной высотный пояс, возвышающийся над нижним степным поясом [9; 13].

Растительность района с разной степенью детализации была описана ботаниками в первой половине XX столетия, были установлены основные закономерности территориальной дифференциации, проведено ботанико-географическое районирование [15; 16]. В результате интенсивного хозяйственного освоения территории, масштабных ландшафтных преобразований растительность носит антропогенный характер. Вследствие этого затушевываются закономерности зональной дифференциации растительности. В настоящее время естественная растительность сохранилась в виде локальных участков, клочков, разбросанных среди антропогенных ландшафтов. Проводится их инвентаризация, создаются реестры ООПТ, Зелёные книги и т.п., многие участки получили статус охраняемых природных территорий – памятников природы и др. [7; 17].

Ареал сукцессионной системы охватывает области лесных, лесостепных и отчасти степных ландшафтов (рис. 1). Зона широколиственных лесов на

территории района сильно сужена и с трудом просматривается. Часто зону широколиственных лесов объединяют с лесостепной зоной в один биом [18]. На западном склоне Юж. Урала широколиственные леса формируют отдельный высотный пояс [19]. На территории Самарского района границы между растительными зонами весьма условны, они обусловлены во многом не климатическим, а антропогенным фактором. Граница между лесной и лесостепной зонами в Башкирском Предуралье П.Л. Горчаковским проведена по р. Белой и далее по водоразделу, разделяющему бассейны рек Белой и Сакмары, отдельный эксклав лесной зоны выделен в северо-западной части Белебеевской возвышенности [8]. В отношении границы между лесостепной и степной зонами в Заволжье и Предуралье нет единого мнения как у ботаников, так и у географов. Одни авторы границу проводят по рекам М. Кинель и Б. Кинель к верховью р. Салмыш, а затем к низовью р. Б. Ик, на Юж. Урале – по правобережью р. Сакмары до устья р. Куруил и далее по Сакмаро-Уральскому водоразделу [7]. Другими исследователями граница проводится от г. Самары в юго-восточном направлении, по водоразделу рек Самара и Ток к р. Салмыш и далее к р. Урал [20]. Третьими – граница проводится еще южнее – по водоразделу рек Бузулук и Чаган к долине реки Урал [6; 13], что соответствует южной границе сукцессионной системы.

Сукцессионная системы Самарского района занимает крайнюю юго-восточную позицию в ряду сукцессионных систем восточноевропейских лесов. Она непосредственно граничит со степными сукцессионными системами. Из двух основных экологических факторов – тепла и влаги – лимитирующим фактором, ограничивающим развитие широколиственных лесов, выступает второй – дефицит влаги. Градиент увлажнения определяет территориальную дифференциацию растительного покрова.

Территориальную структуру сукцессионной системы Самарского района можно представить в виде двух структурных единиц – 1) ядра и 2) периферии. В ядре сукцессионной системы складываются оптимальные условия (оптимальное соотношение тепла и влаги) для широколиственных лесов и неморальной флоры. Ядро смещено на северо-восток от центра, охватывает северные части Заволжья, Башкирского Предуралья и западный склон Юж. Урала – область лесных и отчасти область лесостепных ландшафтов [8; 15; 16]. Зональной растительной формацией выступают теневые широколиственные леса, занимающие практически всё экотопическое пространство, и прежде всего плакоры. Растительные сообщества, представляющие соседние сукцессионные системы, распространены локально, занимая экстразональные экотопы. В частности, небольшие массивы широколиственно-темнохвойных лесов распространены по левобережьям Камы и Белой, а лугово-степные сообщества занимают локальные участки на сухих крутых и каменистых инсолируемых склонах. В роли эдификатора и доминанта в теневых широколиственных лесах выступает липа, а создателями – клен и ильм [21]. Подлесок образуют черемуха *Padus avium*, рябина *Sorbus aucuparia*, лесные виды кустарников – лесная жимолость *Lonicera xylosteum*, лещина *Corylus avellana*, бересклет *Euonymus verrucosa*, в травянистом ярусе господствуют неморальные виды.

Большая часть экотопов потенциально пригодны для развития климаксовых сообществ. В настоящее время, вследствие интенсивной хозяйственной деятельности, подавляющую часть лесопокрытой площади занимают вторичные лесные фитоценозы – осинники и березняки. Широколиственные леса западного склона Юж. Урала отличаются большей сохранным. Здесь, наряду с господствующей липой, в составе широколиственных лесов видную роль играет клен остролистный, доминирующий в ряде типов леса. Широко распространены 4 коренные лесные формации – липовые, кленово-ильмово-липовые, кленовые леса, а также дубовые леса субальпийского типа, занимающие разные высотные уровни [15; 19; 21].

К югу от ядра сукцессионной системы условия для широколиственных лесов ухудшаются, становятся пессимальными. В южном направлении, вслед за усилением дефицита влаги, изменяется структура и состав лесных фитоценозов, изменяется соотношение экологических групп растений: возрастает доля ксерофитов, светолюбивых видов. Происходит смена эдификатора в широколиственных лесах, липа уступает ведущие ценотические позиции дубу, который принимает роль эдификатора и доминанта светлых широколиственных лесов [15; 21]. В подлеске остепненных дубрав степные виды кустарников сменяют лесные виды, в травянистом ярусе лесостепные виды замещают неморальные.

На водоразделах Самарского Высокого Заволжья в сохранившихся небольших массивах широколиственных лесов чаще доминирует дуб, в более влажных экотопах доминирует липа, с участием клена, ильма, вяза *Ulmus laevis*. Дуб достигает высоты 20 м, диаметр ствола до 60 см. Возобновление у дуба как порослевое, так и семенное, у клена и липы – семенное. В подлеске бересклет, лещина, рябина, жимолость лесная, клен татарский *Acer tataricum*, калина *Viburnum opulus*, вишня *Cerasus fruticosa*, спирея *Spiraea crenata*, терн *Prunus spinosa*, крушина *Frangula alnus*. В травянистом ярусе доминируют сныть *Aegopodium podagraria*, ландыш *Convallaria majalis*, звездчатка жестколистная *Stellaria holostea* [22]. На Белебеевской возвышенности широко распространены сосняки [23].

На южной периферии сукцессионной системы, в пределах области степных ландшафтов, лесные сообщества занимают преимущественно экстразональные экотопы, получающие дополнительное грунтовое увлажнение. Небольшие лесные массивы простираются в виде полос по долинам рек, занимают овраги и балки (пойменные и байрачные дубравы). Существование своеобразного крупного лесного массива Бузулукского бора на правобережье реки Самары связано со специфическими эдафическими условиями – древнеаллювиальными песками [7; 9; 13]. В зональных (плакорных) условиях, в частности на водоразделах Общего Сырта, лесная растительность распространена в виде небольших лесных массивов – колок [6; 7]. Их низкорослый и изреженный древостой, часто порослевого происхождения, формирует дуб, иногда с примесью липы, ильма, осины, в подлеске степные виды кустарников – терн, жостер *Rhamnus cathartica*, вишня, изредка яблоня *Malus sylvestris*, в травянистом ярусе преобладают светолюбивые лесостепные виды [6; 7]. Вследствие как

экстремальных климатических условий, так и антропогенного пресса, лесные фитоценозы представляют собой разного рода диаспорические субклимаксы. В лесных колках обычно в центре располагается дубняк, который окаймляют осинник и заросли степных кустарников из вишни, спиреи, караганы *Caragana frutex*, миндаля *Amygdalus nana* [6; 7]. В Сыртовом Заволжье в сохранившихся лесных массивах (Герасимовская дубовая роща) древостой образуют деревья дуба порослевого происхождения высотой 17 м, диаметром 15–25 см, в подлеске доминирует бересклет, встречаются терн, жостер, шиповник, малина, в травянистом ярусе доминируют сныть и ландыш [17]. Участки пойменных лесов встречаются по рекам Самара, Боровка, а также южнее – по рекам Большой Иргиз и Камелик. В пойме и на песчаных террасах р. Самары распространены дубовые и смешанные насаждения с липой, ильмом, вязом, осинкой и черемухой, с кустарниковым подлеском из бересклета, жостера, вишни, крушины, в травянистом ярусе часто доминирует ландыш [24; 25].

В южном направлении расширяется спектр экотопов и увеличиваются площади, занимаемые степными сообществами. Степная растительность глубоко проникает на север по долинам рек и на пространстве между Белебеевской возвышенностью и Уральскими горами [8; 15; 16; 20]. На севере лесостепной зоны с широколиственными лесами контактируют лугово-степные и мезофитные степные сообщества с доминированием типчака *Festuca valesiaca*, участием ковылей перистого *Stipa pennata* и опушеннолистного *S. dasyphylla*. На юге дубравы находятся в окружении степных сообществ с доминированием ковылей перистого и узколистного *S. tirsia*, а на сухих каменистых склонах с петрофитными сообществами – ковыля красивейшего *S. pulcherrima* [16; 26]. На самом юге района в пределах степной зоны доминирующую роль играют 4 степные формации: тырсовые (*S. capillata*), ковыльковые (*S. lessingiana*), залесско-ковыльные (*S. zaleskii*) и типчаковые (*Festuca valesiaca*) степи [16; 26; 27]. Степные сообщества (настоящие степи), занимающие зональные позиции на южной границе Самарского района, вероятно, являются представителями соседних безлесных сукцессионных систем Волжского и Акмолинского районов (граница между этими районами не вполне ясна).

Заключение

Самарский район имеет четкие границы, которые очерчивают границы ареалов ключевых видов. Сукцессионная система Самарского района занимает крайнюю юго-восточную позицию в ряду сукцессионных систем восточноевропейских лесов, непосредственно граничащую со степными сукцессионными системами. Дефицит влаги выступает лимитирующим экологическим фактором для широколиственных лесов, являющихся центральной звеном в структуре растительного покрова района. Градиент дефицита влаги определяет территориальную дифференциацию коренной растительности района. Территориальную структуру сукцессионной системы Самарского района можно представить в виде двух структурных единиц – 1) ядра и 2) периферии. В ядре сукцессионной системы (зона оптимума для широколиственных лесов) зональную растительность образуют ассоциации теневых широколиственных лесов с

липой в роли эдификатора, с подлеском из лесных видов кустарников, доминированием неморальных видов в травянистом ярусе. На периферии (зона пессимума для широколиственных лесов) зональными сообществами являются светлые широколиственные леса (остепненные дубравы) с дубом в роли эдификатора.

Список литературы:

1. Разумовский С.М. Труды по экологии и биогеографии (полное собрание сочинений). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. 722 с.
2. Растительность Европейской части СССР / под ред. С.А. Грибовой, Т.И. Исаченко, Е.М. Лавренко. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1980. 429 с.
3. Попов Г.В. Леса Башкирии (их прошлое, настоящее и будущее). Уфа: Башкирское книжное издательство, 1980. 144 с.
4. Истомина Е.Ю., Горбушина Т.В. Восточная граница ареала ясеня обыкновенного в центральной части Приволжской возвышенности // Экология и география растений и растительных сообществ Среднего Поволжья: сб. ст. конф., посв. 150-летию со дня рожд. С.И. Коржинского. Тольятти: Кассандра, 2011. С. 292–297.
5. Горчаковский П.Л. Растения европейских широколиственных лесов на восточном пределе их ареала. Свердловск, 1968. 207 с.
6. Иванов В.В. Лесостепь Общего Сырта // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 1952, Т. LVII, вып. 6. С. 82–91.
7. Чибилёв А.А. Природное наследие Оренбургской области. Оренбург: Оренбургское книжное издательство, 1996. 384 с.
8. Горчаковский П.Л. Растительность и ботанико-географическое деление Башкирской АССР // Определитель высших растений Башкирской АССР / отв. ред. Е.В. Кучеров, А.А. Мулдашев. М.: Наука, 1988. С. 3–13.
9. Мильков Ф.Н. Среднее Поволжье (физико-географическое описание). М.: Изд-во АН СССР, 1953. 263 с.
10. Физико-географическое районирование Башкирской АССР: сб. ст. Уфа, 1964. 210 с.
11. Максютлов Ф.А. Барьерные ландшафты СССР. Саратов: Изд-во Саратовского университета, 1981. 138 с.
12. Агроклиматические ресурсы Башкирской АССР. Л.: Гидрометеиздат, 1976. 235 с.
13. Мильков Ф.Н. Лесостепь Русской равнины: опыт ландшафтной характеристики. М.: Изд-во АН СССР, 1950. 296 с.
14. Новопокровский И.В. Материалы для познания растительности Южного Предуралья. Стерлитамакский и Уфимский кантоны. М.–Л.: Сельхозгиз, 1931. 143 с.
15. Крашенинников И.М., Кучеровская-Рожанец С.Е. Природные ресурсы Башкирской АССР. Т. 1. Растительность Башкирской АССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1941. 154 с.

16. Жудова П.П. Геоботаническое районирование Башкирской АССР. Уфа: Башкиргоиздат, 1966. 124 с.
17. Соловьева В.В. Растительность памятника природы «Герасимовская дубовая роща» (Алексеевский район Самарской области) // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2021. Т. 30, № 1. С. 41–44.
18. Биоразнообразие биомов России. Равнинные биомы / под ред. Г.Н. Огуреевой. М.: ФГБУ «ИГКЭ», 2020. 623 с.
19. Горчаковский П.Л. Широколиственные леса и их место в растительном покрове Южного Урала. М.: Наука, 1972. 146 с.
20. Сафронова И.Н., Калмыкова О.Г., Степанова Н.Ю. О границе лесостепной и степной зон в Заволжье // Ботанико-географические исследования. Камелинские чтения: сб. науч. тр. / под ред. С.А. Овеснова, О.Г. Барановой. Пермь: Изд-во Пермского нац. исслед. политех. ун-та, 2019. С. 144–146.
21. Курнаев С.Ф. Теневые широколиственные леса Русской равнины и Урала. М.: Наука, 1980. 312 с.
22. Ильина В.Н., Конева Н.В. Основные растительные ассоциации водораздельных лесов самарского Высокого Заволжья как места обитания редких видов сосудистых растений // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2020. Т. 29, № 2. С. 103–111.
23. Фильрозе Е.М., Рябчинский А.Е., Гладушко Г.М., Конашов А.В. Экология лесов Западной Башкирии. Свердловск: УрО АН СССР, 1990. 180 с.
24. Матвеев Н.М. Степные леса Заволжья 6. Естественные лесонасаждения с доминированием дуба черешчатого в Красносамарском лесном массиве // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2016. Т. 25, № 3. С. 5–52.
25. Матвеев Н.М. Степные леса Заволжья. 7. Естественные лесонасаждения с доминированием липы сердцевидной. 8. Особенности флористического состава лесонасаждений Красносамарского лесного массива // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2016. Т. 25, № 4. С. 10–43.
26. Ямалов С.М., Миркин Б.М. Флористическая и географическая дифференциация настоящих и луговых степей Южного Урала // Растительный мир Азиатской России. 2010. № 2 (6). С. 58–65.
27. Сафронова И.Н., Калмыкова О.Г., Степанова Н.Ю. Заволжско-зауральские степи северной подзоны степной зоны: особенности современного формационного разнообразия // Аридные экосистемы. 2020. Т. 26, № 4 (85). С. 4–9.

Информация об авторе(-ах):	Information about the author(-s):
<p>Горичев Юрий Петрович, кандидат биологических наук, заместитель директора по научной работе; Южно-Уральский государственный природный заповедник (д. Реветь, Белорецкий район, Республика Башкортостан, Российская Федерация). E-mail: gorichev-1997@mail.ru.</p>	<p>Gorichev Yuriy Petrovich, candidate of biological sciences, deputy director for science activities; South Ural State Nature Reserve (Revet village, Beloretsky District, Republic of Bashkortostan, Russian Federation). E-mail: gorichev-1997@mail.ru.</p>

Для цитирования:

Горичев Ю.П. О сукцессионной системе Самарского ботанико-географического района (границы района и территориальная структура) // Самарский научный вестник. 2023. Т. 12, № 1. С. 43–47. DOI: 10.55355/snv2023121107.