

FLORISTIC AND GEOBOTANIC FEATURES OF THE RENATURALIZATION PROCESS OF UST'-SOKSKIY QUARRY

© 2016

N.V. Prokhorova, doctor of biological sciences, professor of Ecology, Botany and Nature Protection Department
Yu.V. Makarova, candidate of biological sciences, assistant of Ecology, Botany and Nature Protection Department
Samara National Research University, Samara (Russia)
A.A. Golovlyov, doctor of geographical sciences, professor of World Economy Department
Samara State University of Economics, Samara (Russia)
M.V. Samykina, postgraduate student of Ecology, Botany and Nature Protection Department
A.M. Pankevich, student of Biology Faculty
Samara National Research University, Samara (Russia)

Abstract. Studies devoted to artificial reclamation and natural renaturalization of the open cuts are important because of the distribution of the nonmetallic open-cut mining in the Middle Volga. The following article contains the results of floristic and geobotanical study of the Ust'-Sokskiy quarry, where the secondary plantation has been forming for the last 40 years after calciferous stock mining and quarrying. At present overgrowing Ust'-Sokskiy quarry is used as a natural testing field for exploration of the secondary anthropogenic successions, ecological, anatomical, morphological, physiological, biochemical and biogeochemical peculiarities of plants. 107 species of the vascular plants belonging to 83 genera, 35 families, 5 classes and 4 phyla were fixed in the quarry. 6 species from the Red Book of Samara Region were found in the composition of the local flora. Species penetration to the quarry is realized by dissemination from the nearest natural phytocenoses of Sokolii Mountains. Local flora of the quarry is significantly poorer than that of the Sokolii Mountains and differed by species composition that is explained by abiotic conditions specifics which are inherent to the technologically disturbed territory. Herbaceous and woody plants of the quarry are characterized by depressed vital condition. Modern local flora of the quarry is unbalanced and the process of its forming is continued.

Keywords: Sokolii Mountains; Ust'-Sokskiy quarry; calciferous rocks; local flora; floristic specters; phytodiversity; floristic and geobotanical analysis; renaturalization; overgrowth; life forms; ecobiomorphic analysis; coenomorphs; trophomorphs; hygromorphs; heliomorphs; anthropogenic succession.

УДК 502.4 (470.43)

ЭКОЛОГО-ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ: РЕСУРСЫ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА

© 2016

С.В. Саксонов, доктор биологических наук, профессор,
заведующий лабораторией проблем фиторазнообразия, заместитель директора по научной работе
А.Г. Розенберг, кандидат биологических наук, младший научный сотрудник группы экономики природопользования
С.А. Сенатор, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории проблем фиторазнообразия
Институт экологии Волжского бассейна РАН, Тольятти (Россия)
И.В. Казанцев, кандидат биологических наук, декан естественно-географического факультета,
доцент кафедры химии, географии и методики их преподавания
Самарский государственный социально-педагогический университет, Самара (Россия)
В.М. Васюков, кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории проблем фиторазнообразия
Институт экологии Волжского бассейна РАН, Тольятти (Россия)

Аннотация. В статье рассматривается развитие экологического туризма, которое, прежде всего, базируется на посещении привлекательных и уникальных объектов. В полной мере этим требованиям соответствует растительный мир. Впервые сформулировано 10 оснований, стимулирующих развитие познавательного экологического туризма (видовое разнообразие, реликтовые виды, эндемичные виды; виды, описанные с территории региона впервые для науки; растения, признанные охраняемыми и занесенные в Красную книгу; растительные сообщества, уникальные по происхождению и составу; зональные, типичные растительные сообщества; места концентрации растений на территории памятников природы; особо ценные природные территории федерального уровня охраны; ключевые ботанические территории) и 5 оснований, стимулирующих развитие событийного экологического туризма (даты рождения исследователей; даты проведения экспедиций; даты организации центров по изучению растительного мира; даты публикации важнейших ботанических сочинений; даты проведения крупнейших научных форумов). Описывается концентрация памятников природы и распределение особо охраняемых природных территорий в пределах Самарской области. В статье используется обобщенный критерий оценки фитосозологического статуса данных территорий. Отмечается, что Самарская область является перспективной территорией для развития внутреннего туризма, где важная и определяющая роль принадлежит экологическому туризму.

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории; памятники природы; экологический туризм; познавательный туризм; событийный туризм; видовое разнообразие; растительные сообщества; растительный мир; реликты; эндемики; редкие растения; Красная книга; Самарская область.

Несмотря на то, что Самарская область относится к регионам Среднего Поволжья с высокой степенью преобразованности ландшафтов, ее природно-ресурсный потенциал огромен и заслуживает внимания как объект, способствующий развитию познавательного туризма. Особенно привлекателен растительный покров региона, отличающийся большой мозаичностью, разнообразием и сравнительно высокой фрагментарной сохранностью.

В пользу особой привлекательности для использования растительных ресурсов в целях познавательного и событийного экологического туризма свидетельствуют следующие характеристики. Ниже мы приводим 10 обоснований, представляющих для экологического туризма (включая экспедиции, однодневные и многодневные экскурсии, полевые семинары, школьные и студенческие практики и т.д.), которые помогут организаторам туризма познакомить желающих с уникальными представителями флоры и растительного мира Самарской области, сопровождая их литературными ссылками в целях подготовки экскурсоводов и гидов (руководителей).

1.1. Флористическое разнообразие, оцениваемое порядком около 2000 видов, включая следующие генетические группы – аборигены, адвенты и культивируемые [1], т.е. «есть на что посмотреть».

1.2. Наличие большой группы сохранившихся реликтовых растений, представляющих различные этапы исторического развития флоры [2–5].

Таблица 1 – Доля памятников природы регионального значения в земельном фонде Самарской области и их природоохранный рейтинг

№ п/п	Муниципальный район	Площадь, км ²		ООПТ		Средний балл рейтинга ООПТ
		Район	ООПТ	Общее число	Доля от площади района, %	
1	Алексеевский	1890	7,35	10	0,4	70,4
2	Безенчукский	1988,8	87	7	4,4	81,5
3	Богатовский	824	4,3	4	0,5	96,3
4	Большеглушицкий	2534	10	4	0,4	83,3
5	Большечерниговский	2980	88,2	9	2,9	122,9
6	Борский	2103	1	5	0,05	71,1
7	Волжский	2481	91,7	13	3,7	58,2
8	Елховский	1201	2,5	5	0,2	79,2
9	Исаклинский	1578	7,5	8	0,4	89,5
10	Камышлинский	823,5	20,1	10	2,4	56,3
11	Кинельский	2103,7	15,5	12	0,7	36,6
12	Кинель-Черкасский	2469	12	7	0,5	144
13	Клявлинский	1160	3,3	5	0,3	53,4
14	Кошкинский	1750	16,3	2	0,9	110,5
15	Красноармейский	2190	4,5	5	0,2	79,2
16	Красноярский	2310	20,8	8	0,9	83,5
17	Нефтегорский	1350	7,8	8	0,6	66,5
18	Пестравский	1960	35,4	6	1,8	98,2
19	Похвистневский	2130	61,6	9	2,9	101,1
20	Приволжский	1379,3	6,2	7	0,5	54,3
21	Сергиевский	2720	9,8	9	0,3	82,4
22	Ставропольский	3662	22,6	2	0,6	74,5
23	Сызранский	1887	107,6	15	5,7	100,5
24	Хворостянский	1845	2,5	7	0,1	56,4
25	Челно-Вершинский	1162	23,6	6	2	70,3
26	Шенталинский	1338,2	16,6	7	1,2	63,8
27	Шигонский	2134,4	75,2	11	3,5	115
28	г.о. Самара	541,382	7,8	6	1,4	53,5
29	г.о. Сызрань	117	2,7	6	2,3	18,6
30	г.о. Тольятти	314,78	8,6	1	2,7	87
	Итого	52927,06	780,05	214	1,4	77,59

Наибольшая концентрация памятников природы в Сызранском – 15 ООПТ, Волжском – 13, Кинельском – 12, Шигонском – 11, Алексеевском и Камышлинском – по 10 в каждом муниципальном районе. Распределение ООПТ по доле занимаемых площадей от общей площади муниципального района выглядит иным образом. В среднем по всем муниципальным районам она составляет 1,4% и лишь в 11 районах (включая городские округа Сызрань и Тольятти) площадь под ООПТ выше средней (табл. 1), достигая своих максимальных значений в Сызранском (5,7%) и Безенчукском (4,4%) муниципальных районах.

Используя обобщенный критерий оценки фитосоциологического статуса [23] получаем распределение муниципальных районов по рейтингу (в баллах). Наиболее привлекательными с позиции организации экологического туризма являются следующие муниципальные районы: Кинель-Черкасский – 144; Большечерниговский – 122,9; Шигонский – 115; Кошкинский – 110,5; Похвистневский – 101,1; Сызранский – 100,5; Пестравский – 98,2; Богатовский – 96,3; Иса克林ский – 89,5; г.о. Тольятти – 87; Красноярский – 83,5; Большеглушицкий – 83,3; Сергиевский – 82,4; Безенчукский – 81,5; Елховский – 79,2; Красноармейский – 79,2 (близ среднего значения). Ниже среднего значения (по баллам рейтинга) следующие административные районы: Ставропольский – 74,5; Борский – 71,1; Алексеевский – 70,4; Челно-Вершинский – 70,3; Нефтегорский – 66,5; Шенталинский – 63,8; Волжский – 58,2; Хворостянский – 56,4; Камышлинский – 56,3; Приволжский – 54,3; г.о. Самара – 53,5; Клявлинский – 53,4; Кинельский – 36,6; г.о. Сызрань – 18,6. Однако, перечисленные муниципальные районы, имеющие рейтинг «ниже среднего», имеют свои ценности, которые необходимо также учитывать при планировании познавательного экологического туризма.

Ниже перечислены особо охраняемые природные территории Самарской области, характеризующиеся максимальной привлекательностью для развития познавательного экологического туризма (табл. 2).

1.9. Особо охраняемые природные территории федерального значения, крупные природно-территориальные комплексы: Жигулевский государственный биосферный заповедник им. И.И. Спрыгина и национальный парк «Самарская Лука», объединенные в Средне-Волжский комплексный биосферный резерват, национальный парк «Бузулукский бор» [5; 25], или «заповедный напев, заповедная даль».

1.10. Ключевые ботанические территории, крупные природно-территориальные комплексы, неохваченные (или частично охваченные) природоохранным режимом, отражающие уникальное сочетание ландшафтного и флористического разнообразия [26; 27], или «для нас и наших потомков».

Привлекателен и событийный экологический туризм. Богатейшая история изучения растительного покрова Самарской области, развития природоохранного дела связана с именами выдающихся естествоиспытателей, а также рядом событий, которые, несомненно, могут привлечь внимание туриста и краеведа, интересующегося не только природой, но и ее познанием. К сожалению, источников по экологическому

событийному туризму в Самарской области слишком мало [28–31], но даже они показывают огромный диапазон тем и направлений организации событийного туризма.

Таблица 2 – Рейтинг памятников природы Самарской области по критерию привлекательности для развития познавательного туризма

Рейтинг	Баллы	ООПТ	Муниц. район (обозн. в табл. 1)
1–2	150	Рачейская тайга	23
1–2	150	Гурьев овраг	27
3	147	Озеро Молочка	9
4	144	Грызлы – опустыненная степь	5
5–6	143	Меловые леса южной части Сенгилеевской возвышенности	27
5–6	143	Муранский бор	27
7	140	Левашовская лесостепь	27
8	139	Балка Кладовая	5
9	138	Серноводский шихан	21
10	137	Подвальские террасы	27
11–13	136	Истоки реки Большой Иргиз	5
11–13	136	Муранские брусничники	27
11–13	136	Муранские озера	27
13–14	135	Рачейский бор	23
13–14	135	Моховое болото	23
15–16	131	Гора Копейка	19
15–16	131	Семь ключей	23
17–20	130	Каменные лога № 1, 2, 3	5
17–20	130	Гора Зеленая	8
17–20	130	Иса克林ская нагорная лесостепь	9
17–20	130	Раменская лесная дача	23
21	127	Гора Лысая	8
22–13	126	Майтуганские солонцы	2
22–23	126	Гора Каратал чагыл	10
24	125	Ульяновско–Байтуганское междуречье	10
25	124	Узилово болото	23
26–28	123	Кошкинская балка	5
26–28	123	Урочище Мулин Дол	5
26–28	123	Гипновое болото	14
29	122	Гора Высокая	21
30–31	121	Попов сад	4
30–31	121	Иргизская пойма	18
32–33	119	Красносамарский сосняк	11
32–33	119	Чубовская степь	11
34	118	Рачейские скалы	23
35–37	117	Кутулукские яры	3
35–37	117	Гостевский шихан	6
35–37	117	Соколы горы и берег между Студеным и Коптевым оврагами	28
38	116	Сестринские окаменелости	5
39–42	114	Каменный дол	11
39–42	114	Гора Красная	16

39–42	114	Гора Лысая	16
39–42	114	Домашкинская лесостепь	17
43	112	Овраг Верховой	11
44–46	111	Царев курган	16
44–46	111	Абдулзаводская дубрава	19
44–46	111	Ятманские широколиственные леса	19
47–48	110	Лесостепь в верховьях р. Аманак	19
47–48	110	Горы на реке Казачка	21
49–50	109	Вязовская ковыльная степь	17
49–50	109	Малоусинские нагорные сосняки и дубравы	23
51–53	108	Березовый овраг	1
51–53	108	Озеро Солодовка	9
51–53	108	Алакаевско–Чубовская каменистая степь	11
54–57	106	Истоки р. Каралык	4
54–57	106	Прибайкальская настоящая степь	15
54–57	106	Подбельские пойменные дубравы	19
54–57	106	Похвистневские пригородные дубравы	19
58–59	104	Орлиная пещера	27
58–59	104	Чувашский бугор	27
60–62	103	Участок типчаково–ковыльной целинной степи	5
60–62	103	Ландшафтный комплекс вдоль р. Малый Иргиз	18
60–63	103	Кондурчинская лесостепь	26
64–68	102	Васильевские острова	2
64–68	102	Дубрава кленово–ясменниковая	10
64–68	102	Балка Лозовая	18
64–68	102	Истоки реки Крымза	23
64–68	102	Урочище Данилин пчельник	25
69–70	101	Урочище Родники	15
69–70	101	Гремячий	23
71–72	100	Игонев дол	11
71–72	100	Истоки реки Б. Вязовка	15

Ниже сформулируем несколько оснований для организации событийного экологического туризма в области растительного мира.

2.1. Даты рождения ботаников, экологов, краеведов, которые известны в Самарской области, как исследователи и путешественники.

2.2. Даты проведения ботанических экспедиций, посвященных изучению природы и растительного покрова самарского края.

2.3. Даты организации высших учебных и научно-исследовательских заведений (кафедр, лабораторий, иных подразделений), занимающихся (занимавшихся) изучением растительного мира.

2.4. Даты публикации важнейших научных сочинений, посвященных изучению природы и растительного мира Самарской области.

2.5. Даты проведения крупных научных форумов (съездов, конференций, совещаний и т.д.) в области изучения и охраны растительного мира.

Таким образом, Самарская область ставит целью развитие внутреннего туризма, что совершенно оправдано. Определенное и не последнее место в этом направлении должен занять экологический туризм, интерес к которому в последнее время значительно возрастает. В экологическом туризме существует незаполненная область, связанная с познавательным и событийным туризмом, ориентированным на растительный мир.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Саксонов С.В., Сенатор С.А. Путеводитель по Самарской флоре (1851-2011) / Флора Волжского бассейна. Т. 1. Тольятти: Кассандра, 2012. 627 с.

2. Конева Н.В., Саксонов С.В. Реликтовые элементы во флоре Самарской Луки: обзор работ // Экология и география растений и сообществ Среднего Поволжья / под ред. к.б.н. С.А. Сенатора, д.б.н. С.В. Саксонова и чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга. Тольятти: Кассандра, 2011. С. 124–131.

3. Саксонов С.В., Сенатор С.А., Конева Н.В. Классификация реликтовых растений центральной части Приволжской возвышенности // Известия Самарского научного центра РАН. 2011. Т. 13. № 5. С. 64–67.

4. Саксонов С.В., Сенатор С.А., Савчук С.С., Рошеский Ю.К. Реликтовые элементы флоры Средне-Волжского биосферного резервата (Приволжская возвышенность) // Экология и география растений и сообществ Среднего Поволжья / под ред. С.А. Сенатора, С.В. Саксонова, Г.С. Розенберга. Тольятти: Кассандра, 2014. С. 342–348.

5. Сенатор С.А., Саксонов С.В. Средне-Волжский биосферный резерват: раритетный флористический комплекс. Тольятти: Кассандра, 2010. 251 с.

6. Васюков В.М., Саксонов С.В., Сенатор С.А. Эндемичные растения бассейна Волги // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2015. Т. IX, № 3. С. 27–43.

7. Саксонов С.В., Конева Н.В. Некоторые итоги критической ревизии флоры Жигулевской возвышенности: 2. Узколокальные эндемики // Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия и социальном развитии регионов: материалы II республиканской научно-практической конференции (Казань, 23–24 мая 2002 г.). Казань: Отечество, 2003. С. 122–126.

8. Васюков В.М., Саксонов С.В., Раков Н.С., Сенатор С.А. Виды сосудистых растений, описанные с Левобережья Средней Волги // Ботанический журнал. 2015. Т. 100, № 4. С. 394–402.

9. Васюков В.М., Сенатор С.А., Раков Н.С., Саксонов С.В. Виды сосудистых растений, описанные с Правобережья Средней Волги // Ботанический журнал. 2015. Т. 100, № 1. С. 44–59.

10. Конева Н.В., Сенатор С.А., Саксонов С.В. Вся Красная книга Самарской области: растения лишайники, грибы. Тольятти: Кассандра, 2009. 272 с.

11. Красная книга Самарской области: Растения / под ред. Г.С. Розенберга и С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007. 372 с.

12. Симонова Н.И., Соловьева В.В., Митрошенкова А.Е., Саксонов С.В. Редкие мохообразные Самарской области // Известия Самарского научного центра РАН. 2008. Т. 10. №5/1. С. 85–94.

13. Саксонов С.В., Чап Т.Ф. Толокнянковые сосняки Жигулевского заповедника // Изучение и охрана биологического разнообразия природных ландшафтов Русской равнины: сборник материалов Международной научной конференции, посвященной 80-летию Пензенского заповедника (Пенза, 18–19 мая 1999 г.). Пенза, 1999. С. 208–213.

14. Конева Н.В., Саксонов С.В. Низкогорно-скальные сообщества Жигулевского заповедника // Бюллетень ботанического сада Саратовского государственного университета. Вып. 5. Саратов, 2006. С. 120–124.

15. Саксонов С.В., Лысенко Т.М., Ильина В.Н., Конева Н.В., Лобанова А.В., Матвеев В.И., Митрошенкова А.Е., Симонова Н.И., Соловьева В.В., Ужамецкая Е.А., Юрицына Н.А. Зеленая книга Самарской области: редкие и охраняемые растительные сообщества / под ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга и докт. биол. наук С.В. Саксонова. Самара: СамНЦ РАН, 2006. 201 с.

16. Сенатор С.А. Болота Самарской области – общая характеристика, особенности, заторфованность // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2016. Т. 25, № 4. С. 49–70.

17. Саксонов С.В., Иванова А.В., Ильина В.Н., Раков Н.С., Силаева Т.Б., Соловьева В.В. Флора озера Молочка и его ближайших окрестностей в Самарской области (Высокое Заволжье, Сокский флористический район) // Фиторазнообразии Восточной Европы. 2007. № 2. С. 77–98.

18. Казанцев И.В., Саксонов С.В., Сенатор С.А. Фитосозологическая оценка водно-болотных памятников природы Самарской области // Гидробиология 2015: материалы VIII Всероссийской конференции с международным участием по водным макрофитам (п. Борок, 16–20 октября 2015 г.) / Федер. агентство науч. орг. России, РАН, ФГБУН Ин-т биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН. Ярославль: Филигрань, 2015. С. 125–127.

19. Казанцев И.В., Саксонов С.В. Фитосозологический рейтинг памятников природы регионального значения Самарской области // Известия Самарского научного центра РАН. 2015. Т. 17. № 4. С. 45–54.

20. Малиновская Е.Н., Розенберг А.Г., Саксонов С.В. Экологический и просветительский потенциал особо охраняемых природных территорий Самарской области (на примере памятников природы Сергиевского района) // Инновационные подходы к обеспечению устойчивого развития социо-эколого-экономических систем: материалы международной конференции (19–21 мая 2014 г., Самара-Тольятти). Тольятти: Кассандра, изд-во Самарс. гос. экон. ун-та, 2014. С. 142–146.

21. Розенберг Г.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А., Крючков А.Н. Эколого-туристический потенциал памятников природы регионального значения Самарской области: флористический аспект // Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования. Труды Международной научно-практической

конференции. Поволжский гос. ун-т сервиса, 25–26 апреля 2013 г. Тольятти, 2013. С. 288–298.

22. Саксонов С.В. Роль памятников природы Самарской области в сохранении редких и исчезающих видов растений // Самарская Лука: Бюл. 2007. Т. 16, № 3(21). С. 503–517.

23. Саксонов С.В., Розенберг А.Г., Сенатор С.А. Фитосозологическая оценка памятников природы Самарской области // Вестник Самарского государственного экономического университета. Спец. вып. 2014. С. 146–153.

24. Саксонов С.В., Сенатор С.А. Вклад памятников природы регионального значения в сохранение раритетного комплекса видов Самарской области // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2012. Т. 21, № 4. С. 34–110.

25. Добровольский Г.В., Розенберг Г.С., Чибилев А.А., Рысин Л.П., Саксонов С.В., Тишков А.А. Ещё раз о природном наследии России // Вестник Российской академии наук. 2005. Т. 75, № 9. С. 787–792.

26. Саксонов С.В. Ключевые ботанические территории Самарской области // Изучение флоры Восточной Европы: достижения и перспективы: Тезисы докладов международной конференции (СПб, 23–28 мая 2005 г.) / под ред. А.Н. Сенникова и Д.В. Гельтмана. М.; СПб: Товарищество научных изданий КМК, 2005. С. 74.

27. Саксонов С.В., Сенатор С.А. Территории особого природоохранного значения Самарской области // Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. Ч. 1. М.: Институт географии РАН, 2011–2013. С. 129–133.

28. Саксонов С.В., Сенатор С.А. История развития ботанических знаний в Самарской области. Тольятти: Кассандра, 2016. 291 с.

29. Сенатор С.А., Саксонов С.В., Ужамецкая Е.А. Растительный покров Тольятти: история изучения // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2013. Т. 22, № 4. С. 191–200.

30. Аншаков Ю.П., Бакиев А.Г., Голубков С.А., Горелов Ю.Н., Дубман Э.Л., Кабытов П.С., Платонов А.И., Розенберг Г.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А. Энциклопедия Самарской области: история создания // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2014. Т. 23, № 1. С. 170–191.

31. Саксонов С.В., Сенатор С.А. Раков Н.С. Геоботаническая изученность Средне-Волжского биосферного резервата: история и современность // Отечественная геоботаника: основные вехи и перспективы: материалы Всероссийской научной конференции с международным участием (Санкт-Петербург, 20–24.09.2011). Т. 1. Разнообразие типов растительных сообществ и вопросы их охраны. География и картография растительности. История и перспективы геоботанических исследований. Санкт-Петербург, 2011. С. 222–225.

Работа выполнена в рамках программы Отделения биологических наук «Биоресурсы», гранта РФФИ № 14-04-97072 р_поволжье_a и грантов РГНФ № 16-16-63003 а (р), 16-13-63004 а(р).

ECOLOGICAL TOURIST POTENTIAL OF SAMARA REGION: FLORA RESOURCES

© 2016

S.V. Saksonov, doctor of biological sciences, professor,
head of Problems of Phytodiversity Laboratory, deputy director for scientific work
A.G. Rozenberg, candidate of biological sciences, junior researcher of Environmental Economics Group
S.A. Senator, candidate of biological sciences, senior researcher of Problems of Phytodiversity Laboratory
Institute of Ecology of Volga River Basin of Russian Academy of Sciences, Togliatti (Russia)
I.V. Kazantsev, candidate of biological sciences, dean of Faculty of Natural Sciences and Geography,
associate professor of Chemistry, Geography and Methods of Teaching Department
Samara State University of Social Sciences and Education, Samara (Russia)
V.M. Vasjukov, candidate of biological sciences, researcher of Problems of Phytodiversity Laboratory
Institute of Ecology of Volga River Basin of Russian Academy of Sciences, Togliatti (Russia)

Abstract. In article development of ecological tourism which, first of all, is based on visit of attractive and unique objects is considered. Flora conforms to these requirements fully.. For the first time 10 bases are formulated which stimulate development of informative ecological tourism (a specific variety, relic types; endemic types; the types described from the territory of the region for the first time for science; the plants recognized protected and included in the Krasnaya kniga; vegetable communities, unique by origin and to structure; zone, typical vegetable communities; places of concentration of plants in the territory of nature sanctuaries; especially valuable natural territories of federal level of protection; key botanical territories) and 5 bases which stimulate development of event ecological tourism (date of birth of researchers; dates of expeditions; dates of the organization of the centers for studying of flora; dates of the publication of the major botanical compositions; dates of the largest scientific forums). Concentration of nature sanctuaries and distribution of especially protected natural territories is described within the Samara Region. In article the generalized criterion for evaluation of the fitosozological status of these territories is used. It is noted that the Samara Region is the perspective territory for development of internal tourism where the important and defining role belongs to ecological tourism.

Keywords: protected areas; nature monuments; ecological tourism; educational tourism; event tourism; species diversity; plant communities; fauna; relics; endemics; rare plants; Red Books; Samara Region.

УДК 504.75.05(470.44)

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНДЕКСА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ
НА МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА САРАТОВА**

© 2016

Н.В. Точилкина, старший преподаватель кафедры частного права и экологической безопасности
*Саратовский социально-экономический институт
Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова, Саратов (Россия)*

Аннотация. В представленной статье рассматривается влияние загрязнения воздуха на демографические характеристики жителей г. Саратова. Описываются основные загрязнители воздуха, оказывающие значительное влияние на заболеваемость неинфекционными заболеваниями, а также на уровень детской смертности. Рассматривается влияние как комплексного показателя уровня загрязнения атмосферы, так и его компонентов на общий уровень смертности, уровень смертности от онкологических заболеваний, от заболеваний органов дыхания и уровень смертности детей до 1 года. Проведенные исследования показали, что существует тесная прямая связь между комплексным показателем загрязнения воздуха и смертностью от заболеваний органов дыхания, а также уровнем детской смертности. Также выявлено, что уровень общей смертности тесно связан с превышением содержания в воздухе оксида азота, уровень смертности от онкологических заболеваний – с превышением содержания оксида азота и фенола, уровень смертности от заболеваний органов дыхания – с превышением содержания формальдегида, уровень смертности детей в возрасте до одного года – с превышением содержания формальдегида и фенола. Несмотря на важность и актуальность подобных исследований, отмечается сложность в доступе к сведениям о заболеваемости по классам заболеваний, по полу и возрасту жителей различных административных районов города. Это не позволяет проводить в полном объеме анализ текущей ситуации и ретроспективные исследования для ее прогнозирования.

Ключевые слова: загрязнение воздуха; комплексный показатель уровня загрязнения атмосферы; уровень общей смертности; уровень смертности от заболеваний органов дыхания; уровень смертности от онкологических заболеваний; уровень смертности детей в возрасте до одного года; г. Саратов.

Ежегодно количество горожан увеличивается почти на 70 млн. человек, и весь комплекс городских проблем, связанных как социально-экономической адаптацией населения, так и с оптимизацией его плотности, является одной из характеристик урбоэко-системы. Экологические проблемы городской жизни

многогранны и разноплановы, они могут определяться множеством факторов, однако только удобство и качество жизни горожанина будут интегральной оценкой их решения, правильность которого – высокая продолжительность жизни и низкий уровень заболеваемости.