

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФЛОРЫ РЕКИ КОНДУРЧА

© 2012 И.В. Лапов

Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, г. Самара

Поступила 14.06.2011

Впервые изучена флора реки Кондурчи и приводится ее комплексный анализ.

Ключевые слова: р. Кондурча, флора

Река Кондурча протекает в лесостепной зоне. Она является главным притоком р. Сок и имеет протяженность 294 км с площадью бассейна 4360 км² [1]. Согласно физико-географическому районированию [2] река служит границей провинции Высокого Заволжья и района Сыртовой равнины. Долина р. Кондурчи хорошо развита, асимметрична, трапециевидной формы. Для реки характерна пойма с глубоким меандрированием русла [4]. Ширина русла варьирует от 0,5 до 50 м. Глубина составляет от 0,2 до 3,2 м. Берега обрывистые, в среднем крутизна склонов составляет около 30°, местами они пологие.

В верхнем течении создано Кондурчинское водохранилище, оно расположено в 2 км западнее с. Славкино Сергиевского района. Расстояние от устья реки до гидроузла – 253 км, длина водоема – 7 км, максимальная ширина – 2,5 км, минимальная – 0,9 км; наибольшая глубина – 11,5 м, средняя – 3,81 м. Площадь водного зеркала при НПУ равна 6,93 км²; площадь мелководий с глубиной до 2 м составляет 2,0 км². При создании водохранилища зарегулирован водоток рек Сок и Кондурчи. Площадь водосборного бассейна – 388 км². Гидрологический режим неустойчивый, сезонного регулирования.

Согласно почвенному районированию почвы в районе р. Кондурчи относятся к Предуральской провинции (Прекондурчинская лесостепь). Надпойменные террасы и пойма Кондурчи сложены древнечетвертичными отложениями, где основной фон составляют выщелоченные и типичные среднегумусные среднемощные черноземы и древнеаллювиальные отложения [10]. Речное дно ровное, для верхнего течения характерен илистый грунт, для среднего и нижнего течения песчаный. В долине реки преобладают лугово-степные элементы растительного покрова.

При изучении и анализе флоры приняты методические подходы В.Г. Папченкова и В.В. Соловьевой [6], т.е. учитывалась не только водная флора (гидрофиты, гелофиты и гигрогелофиты), а флора водоемов в целом, с включением в нее околоводных видов растений (гидрофитов, гигромезофитов и мезофитов).

В задачу данной работы входила комплексная оценка флоры реки, т.е. характеристика систематического, биоморфологического, экологического и географического состава, а также хозяйственных групп. Анализ материалов географического спектра флоры сделан согласно работы В.Г. Папченкова [5].

В результате гидрботанических исследований флора включает 81 вид сосудистых растений из 51 рода и 31 семейства. Класс Magnoliopsida включает 48 видов из 30 родов и 21 семейства, Liliopsida – 33 вида из 21 рода и 10 семейств. В составе флоры отмечены *Nymphaea candida* J. Presl. и *Nuphar lutea* (L.) Smith, занесенные в Красную книгу Самарской области [3].

Таблица 1. Ведущие по числу видов семейства и рода флоры

Флора р. Кондурча			
<i>Cyperaceae</i>	9	<i>Salix</i>	7
<i>Poaceae</i>	7	<i>Potamogeton</i>	6
<i>Salicaceae</i>	7	<i>Carex</i>	5
<i>Potamogetonaceae</i>	6	<i>Rumex</i>	3
<i>Lamiaceae</i>	5	<i>Epilobium</i>	3
<i>Asteraceae</i>	5	<i>Bidens</i>	3
<i>Polygonaceae</i>	4	<i>Equisetum</i>	2
<i>Onagraceae</i>	3	<i>Ranunculus</i>	2
<i>Alismataceae</i>	3	<i>Chenopodium</i>	2
<i>Lemnaceae</i>	3	<i>Rorippa</i>	2
Всего	52		35
Флора Кондурчинского водохранилища			
<i>Cyperaceae</i>	8	<i>Carex</i>	5
<i>Lamiaceae</i>	5	<i>Salix</i>	4
<i>Salicaceae</i>	4	<i>Epilobium</i>	3
<i>Asteraceae</i>	4	<i>Bidens</i>	3
<i>Poaceae</i>	4	<i>Rumex</i>	2
<i>Polygonaceae</i>	3	<i>Rorippa</i>	2
<i>Rosaceae</i>	3	<i>Lysimachia</i>	2
<i>Onagraceae</i>	3	<i>Lythrum</i>	2
<i>Potamogetonaceae</i>	3	<i>Alisma</i>	2
<i>Lemnaceae</i>	3	<i>Bolboschoenus</i>	2
ACero	40		27

Сравнительный анализ таксономического состава флоры р. Кондурчи и Кондурчинского водохранилища показал, что последнее содержит 75% от флоры реки. Состав ведущих семейств и родов объектов представлен в табл. 1. На первом месте в обоих случаях стоит семейство *Cyperaceae* – 9 и 8 видов, соответственно, а на третьем месте *Salicaceae* – по 7 и 4 вида. Состав ведущих родов сильно варьирует, во флоре Кондурчи наи-

большее число содержит род *Salix*, а на водохранилище – *Carex*. В составе ведущих родов отмечено 5 одноименных.

При анализе жизненных форм флоры мы пользовались классификацией И.Г. Серебрякова [8, 9], по продолжительности жизни преобладают многолетники – 70 видов, двулетников – 2, однолетников – 6 видов. В составе флоры 4 вида деревьев и 1 полукустарник. Многолетние травы по особенностям подземной побеговой системы образуют 11 форм, среди которых преобладают корневищные и клубнеобразующие растения: длиннокорневищные – 21 и клубнеобразующие – 7. Специфичными жизненными формами водоемов являются турионообразующие и листцевые – 3 и 3 вида, соответственно.

Таблица 2. Биоморфы растений р. Кондурчи (по: [9])

п/п	Жизненные формы	Число видов
1.	Древесные	9
	Деревья	4
	Кустарники	5
2.	Полукустарники:	1
3.	Поликарпические многолетние травы	60
	в том числе:	21
	длиннокорневищные	4
	короткокорневищные	5
	корневищный	3
	стержнекорневые	4
	кистекокорневые	7
	клубнеобразующие	3
	рыхлокустовые	2
	ползучие	1
	корнеотпрысковые	3
	турионообразующие	7
	столоннообразующие	11
4.	Монокарпические травы,	2
	в том числе:	
	двулетники	6
	однолетники	3

Согласно классификации К. Раункиера [11], во флоре р. Кондурчи преобладают криптофиты, в составе которых 21 гелофит, 7 гидрофитов и 6 геофитов, всего 55 видов (табл. 3). К гемикриптофитам относится 21 вид, к терофитам – 7, остальные группы представлены 2-3 видами.

В экологическом составе растений р. Кондурчи и Кондурчинского водохранилища выявлены отличия в водной и околоводной флоре. Экологический тип гидрофитов в реке Кондурча превышает число видов в Кондурчинском водохр. на 5 таксонов, а гелофитов на 4 (табл. 1). Примечательно, что гигрогелофиты, растения уреза воды по числу видов одинаковы – по 11 таксонов.

Количество видов водной флоры в целом больше в реке на 9 видов по сравнению с водохранилищем, где не встречены *Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmb., *Nymphaea candida* J. Presl., *Nuphar lutea* (L.) Smith., *P. crispus* L., *P. lucens* L., *P. trichoides* Cham. et Schlecht., *Sagittaria sagittifo-*

lia L., *Scirpus lacustris* L., *Sparganium emersum* Rehm. Околоводная флора (гигрофиты и гигро-мезофиты) превышает таковую реки на 11 видов (*Chenopodium album* L., *Ch. glaucum* L., *Ranunculus repens* L., *Rumex crispus* L., *Salix pentadra* L., *S. rosmarinifolia* L., *S. acutifolia* Willd., *Petasites spurius* (Retz.), *Poa pratensis* L., *Leersia oryzoides* Sw., *Plantago uliginosa* F.W. Schmidt).

Таблица 3. Жизненные формы растений р. Кондурчи (по: [17])

Жизненная форма	Число видов
Криптофит:	55
гелофит	21
гидрофит	7
геофит	6
Гемикриптофит	21
Терофит:	7
Гемикосмополит:	3
Фанерофит:	9
мезофанерофит	3
микрофанерофит	2
нанофанерофит	2
мегафанерофит	2

Таблица 4. Экологический спектр флоры (число видов /%)

Экотипы	р. Кондурча	Кондурчинское водохранилище
гидрофиты	13/16	8/13
гелофиты	12/15	8/13
гигрогелофиты	11/13	11/18
гигрофиты	33/40	27/43
гигромезо- и мезофиты	13/16	8/13
Всего	82/100	62/100

Во флоре реки нами зарегистрировано 11 типов ареалов. Ведущими являются 4 типа: 22 вида – голарктического плюризонального, 17 – евразийского бореально-меридионального, 15 – плюрирегионального плюризонального, 10 – евроазиатского плюризонального (табл. 2). Остальные 7 типов ареалов, содержащие от 1-4 видов, являются узколокальными. Это голарктический бореально-субмеридиональный (*Bidens cernua* L.); голарктический арктосубмеридиональный (*Carex nigra* (L.) Reichard); голарктический температурно-меридиональный (*Leersia oryzoides* Sw.); евроазиатский плюризональный (*Potamogeton lucens* L.); евроазиатские бореально-субмеридиональные (*Petasites spurius* (Retz.), *Salix cinerea* L.); голарктические бореально-меридиональные (*Bidens frondosa* L., *Alisma gramineum* Lej., *Solanum dulcamara* L.); евроазиатские бореально-субмеридиональные (*Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmb., *Salix acutifolia* Willd., *S. pentadra* L., *Nuphar luteae* (L.) Smith).

В целом ареалогический анализ флоры показал, что в сложении флоры р. Кондурчи 54 видов или 66% от флористического состава, имеют эвритопные типы ареалов. Обширные ареалы большинства прибрежных и водных видов растений

обусловлены древностью гигрофильной флоры и особенностями распространения диаспор растений (анемохоры, орнитохоры, гидрохоры) способствующими их расселению на большие расстояния.

Таблица 5. Географический состав флоры р. Кондурчи

Тип ареала	Число видов
Голарктический плюризональный (Гп)	22
Евразийский бореально-меридиональный (ЕАбм)	17
Плюрирегиональный плюрирегиональный (Пп)	15
Евразийский плюризональный (ЕАп)	10
Евросибирский бореально-субмеридиональный (ЕСбсм)	4
Голарктический бореально-меридиональный (Гбм)	3
Евразийский бореально-субмеридиональный (ЕАбсм)	2
Евросибирский плюризональный (ЕСп)	1
Голарктический температурно-меридиональные (ГТм)	1
Голарктический арктико-субмеридиональные (Гасм)	1
Голарктический бореально-субмеридиональный (Гбсм)	1

В то же время 7 вариантов географических ареалов являются редкими и представлены 1-4 видами растений. Это, например, евросибирский бореально-субмеридиональный (*Nuphar luteae* (L.) Smith), голарктический бореально-меридиональный (*Solanum dulcamara* L.), евроазиатский бореально-субмеридиональный (*Petasites spurius* (Retz.)), евросибирский плюризональный (*Potamogeton lucens* L.), голарктический температурно-меридиональные (*Leersia oryzoides* Sw.), голарктический арктико-субмеридиональные (*Carex nigra* (L.) Reichard), голарктический бореально-субмеридиональный (*Bidens cernua* L.).

Был проведен анализ ресурсной значимости изучаемой флоры и определены хозяйственные группы отличающиеся по числу видов [7].

В изученной флоре во флоре представлено 12 хозяйственных групп, из которых лидирующие

место занимают лекарственные и кормовые растения, представленные 32 и 26 видами.

Меньший состав, от 2-17 видов содержат ме-доносные, пищевые, дубильные, ядовитые, красильные, витаминные, сорные, технические, декоративные, пыльценозные. К наиболее значимым мы отнесли 2 группы: витаминные и пищевые. К первой относятся *Urtica dioica* L., *Rumex confertus* Willd., *Lysimachia vulgaris* L., *Epilobium hirsutum* L., ко второй – *Nuphar candida* J. Presl., *Nuphar lutea* (L.) Smith, *Urtica dioica* L., *Myosoton aquaticum* (L.) Moench, *Lysimachia nummularia* L., *Padus avium* Mill., *Butomus umbellatus* L., *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla, *Typha angustifolia* L., *T. latifolia* L.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атлас земель Самарской области. Московское аэрогеодезическое предприятие, Федеральной службы геодезии и картографии России / Под ред. Н.И. Порошиной. 2004 99 с.
2. Захаров А.С. Рельеф // Природа Куйбышевской области. Куйбышев: Кн. Изд-во, 1990. С. 45- 5.
3. Красная книга Самарской области. Т. 1. Редкие виды растений, лишайников и грибов / Под ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга и проф. С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007. 372 с.
4. Матвеев В.И. Реки и другие водоемы // Природа Куйбышевской области. Куйбышев: Кн. Изд-во, 1990. С. 100-106.
5. Папченков В.Г. Растительный покров водоемов и водотоков Среднего Поволжья: Монография. Ярославль: ЦМП МУБиНТ, 2001. 182-185.
6. Папченков В.Г., Соловьева В.В. Флора прудов Среднего Поволжья // Самарская Лука: Бюл. 1993. № 4. С. 172–190.
7. Сосудистые растения Самарской области: учебное пособие / под ред. А.А. Устиновой и Н.С. Ильиной. Самара: ООО «ИПК «Содружество», 2007. 400 с.
8. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. М.: Высш. шк., 1962. 378 с.
9. Серебряков И. Г. Жизненные формы высших растений и их изучение // Полевая геоботаника: в 4 т. М.; Л., 1964. Т. 3. С.146-205.
10. Холина М.Г. Почвы // Природа Куйбышевской области.- Куйбышев: Кн. Изд-во, 1990. С.76-99.
11. Raunkier C. The life forms of plant and statistical plant geography. Oxford: Clarendon Press, 1934. 632 p.

COMPLEX ESTIMATION OF FLORA OF THE RIVER KONDURCHA

© 2012 I.V. Lapov

Volga Region State Socially-Humanitarian Academy, Samara

In this article for the first time there is a complex analysis of Flora of Kondurcha river.

Key words: The river Kondurcha, flora