

РАЗНООБРАЗИЕ ФЛОРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ НА ТЕРРИТОРИИ ВЯТСКО-КАМСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ

© 2012 О.Г. Баранова

ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет»

Поступила 15.03.2012

Показано разнообразие редких флористических комплексов во флоре Вятско-Камского междуречья и методология их выделения.

Ключевые слова: флористический комплекс, Вятско-Камское междуречье, классификация флористических комплексов, флорогенез.

Основываясь на том, что флора, это исторически сложившаяся и динамично развивающаяся система особо хочется подчеркнуть суть этой системы, которая была определена в работе Р.В. Камелина и Б.А. Юрцева [30], «что практически любые полные территориальные совокупности видов растений, как и их части (комплексы видов), обусловлены экологически и исторически, т.е. не только современными экологическими условиями данной территории, но и совокупностью процессов эволюции, расселения и взаимодействия видов растений на той же территории, соседних и весьма удаленных территориях в прошлые геологические эпохи (в иных ландшафтно-климатических и экологических условиях). Это общее положение сохраняет силу для всех более частных флористических категорий» (30; С.8).

В понятие флористический комплекс разными авторами вкладывается разное значение. Иногда его приравнивают к понятию «элемент флоры» [30]. А.И. Толмачев [25] понимает под ним ту или иную естественную региональную флору как некое целое. Причем он считает, что каждый сложившийся и продолжающий свое развитие флористический комплекс состоит из 4 типов элементов, вкладывая в это флорогенетический смысл. С флорогенетической точки зрения разбирается сущность флористических комплексов в работах М.Г. Попова [24] и Р.В. Камелина [18]. Причем каждый из флористов вкладывает свое понимание в его содержание. Такие комплексы видов должны быть названы флорогенетическими.

Первым, кто обратил внимание на необходимость выделения флор эколого-топографических подразделений ландшафта был А.Н. Бекетов [8]. Он предложил выделять «частные топографические флоры», по его мнению «каждому местопребыванию соответствует собрание таких растений, которые его требуют» [8; С. 96].

Б.А. Юрцевым исходя из внутриландшафтного разнообразия экотопов была предложена целая иерархия флор, названных им парциальными [29; 30]. С его точки зрения флористический комплекс это объединенная парциальная флора [29; 30] равная

понятию ценофлора [11; 20 и др.].

В понимании Б.А. Юрцева [28] правильно выделять зональные флористические комплексы, их составляет группа видов с однородными контурами «ареала плотности заселения» или «центром тяжести ареала». Однако далеко не все виды природной флоры региона укладываются в рамки одного из нескольких зональных комплексов. М.В. Казакова [17] выделяет в составе флоры как зональные, так и интразональные, плюризонные и синантропные. Ею выделено 5 флористических комплексов (таежный, подтаежный, неморальный, лесостепной, собственно степной). Правильнее такие комплексы называть с нашей точки зрения флороценогическими.

Флора любой территории, подвижная, непрерывно развивающаяся природная система. Сочетание видов в отдельных её экотопах меняется со временем в зависимости от возможности существования отдельных видов растений в силу действия общих факторов внешней среды в данной местности. Поэтому мы исходили из несколько другого определения понятия «флористический комплекс», как группы видов исторически сложившихся в данной местности, динамически развивающийся на данной территории в определенных эколого-фитоценогических условиях.

В нашем понимании целесообразнее всего выделять флористические комплексы не по зональному принципу, а по эколого-фитоценогическому. Например на территории ВКМ при таком подходе большинство редких флористических комплексов будет интразональными, так как их видовой состав состоит из реликтовых степных или неморальных видов, а иногда и тундровых [1; 6]. Поэтому ниже предложена классификация флористических комплексов междуречья исходя из их фитоценогической и ландшафтной их приуроченности разделяя взгляды А.И. Толмачева [25] о разновозрастности его элементов.

Вятско-Камское междуречье (ВКМ) относится к природным территориям, имеющим естественные границы. Оно располагается в Западном Предуралье. Площадь данной территории около 140 тыс. км². Протяженность с севера на юг около 500 км, с запада на восток - 440 км. По ее территории проходят границы 3 растительных подзон: средняя и

южная тайга, подтаежные леса [15]. По правобережной части долины р. Камы в нижнем ее течении проходит граница между лесной и лесостепной зонами [21]. Лесистость ВКМ не превышает 50%, на крайнем севере она колеблется от 60-90 %, на юге - 5-20%. Аборигенная флора ВКМ представлена 1259 видами сосудистых растений из 464 родов и 105 семейств [2].

Изучение обширной литературы [2; 13; 14; 16; 18; 22; 23; 26; 27 и др.] показало, что к концу плейцена на территории ВКМ сформировалась пратаежная растительность, бореальное флористическое ядро которой сохранилось до настоящего времени. В плейстоцене, как показали исследования геоморфологов Казанского университета, что почти вся территория ВКМ находилась во внеледниковых областях и в плейстоцене вообще не подвергалась оледенению [9; 10; 12], за исключением крайнего северо-востока. Вместе с тем плейстоцен, как и голоцен сопровождался значительными и неоднократными миграциями растений. Это сопровожда-

лось выпадением из состава флоры одних видов и обогащением её другими видами, зачастую совершенно из разных миграционных потоков. Это свидетельствует о том, что растительный покров в целом и флористические комплексы в частности на территории ВКМ имеют длительную историю формирования. Что предполагает и их большое разнообразие.

Отличительной особенностью процессов ценологических смен растительности и исторического развития флоры в ВКМ, протекавших при изменениях климата, было наличие микрорефугиумов с былой флорой на его территории и близость к Среднеуральскому и Южноуральскому рефугиумам, что способствовало более быстрому и широкому развитию таежных фитоценозов, в ущерб неморальным. Современный облик растительности и основной состав флоры междуречья полностью сформировались к середине суббореального периода [2; 5-7].

Таблица Классификация редких флористических комплексов в ВКМ

Тип флористического комплекса	Класс флористического комплекса	Группа флористических комплексов
Лесной	Склоновый	Темнохвойный
		Светлохвойный
		Широколиственный
	Гривенно-пойменный	Широколиственные
		Светлохвойный
		Мелколиственный
	Водораздельный	Темнохвойный
		Светлохвойный
		Широколиственный
Луговой	Склоновый	Остепненный
		Суходольный
	Гривенно-пойменный	Остепненный
		Низинно-пойменный
		Нормально-пойменный
Болотный	Межгривенный	Верховой
		Переходный
	Пойменный	Низинный
		Переходный (лесной)
		Переходный (старичный)
Кальцефильный	Склоновый	Лесной
		Луговой
Кустарниковый	Склоновый	Орешниковый
		Вишарниковый
		Терновниковый
		Можжевеловый
	Гривенно-пойменные	Шиповниковый
Водный (прибрежно-водный)	Естественный	Крупноречной
		Среднеречной
		Старичный
	Искусственный	Прудовый
		Водохранилищный
	Сплавинный	Травяной
		Кустарниково-травяной
		Кустарниково-сфагновый

Современные тенденции развития растительного покрова ВКМ, связанные не только с обеднением и унификацией видового состава флоры, но и ее обогащением, приводят к постепенному изменению таежного облика растительного покрова на лесостепной, что особенно ярко в настоящий период выражено на крайнем юге ВКМ.

Поэтому бывает достаточно трудно разобраться в генезисе современного видового состава отдельных флористических комплексов. Это можно показать на примере лесостепного флороценотического комплекса видов.

Обогащение лесостепными элементами флоры ВКМ происходило постепенно; с нашей точки зрения, не только появление отдельных лесостепных видов растянуто во времени. Можно говорить о трех типах лесостепных комплексов видов, имеющих в междуречье разновозрастное происхождение. Два комплекса носят реликтовый характер и связаны с плейстоценом и суббореальным периодом, третий - появился в ВКМ недавно (не более 100-200 лет и даже 50 лет назад). Основная масса микрорефугиумов с лесостепными видами растений сосредоточена на коренных берегах рр. Камы и Вятки, реже – рр. Ижа, Чепцы, Тоймы и др. [3]. Наиболее интересны во флорогенетическом отношении склоновые комплексы, приуроченные к известняковым обнажениям и коренным берегам рек, имеющим южную экспозицию. Остепненная растительность встречается не только на склонах, но и на возвышенных участках в поймах крупных и средних рек. Мы считаем, что возраст отдельных пойменных остепненных участков в ВКМ незначителен, по сравнению со склоновыми. Появление лесостепных видов растений связано не только с естественными причинами, но и с антропогенным фактором. В частности, в пойме р. Камы возникновение ряда луговых остепненных участков произошло в результате вырубок дубрав при создании Нижнекамского водохранилища и регулярном сенокосении во второй половине прошлого века [1-4]. Исходя из сложности восстановления истории отдельных флористических комплексов в ВКМ. Нами и применен метод выделения их исходя из современного их положения на местности в пределах определенного типа растительности.

По результатам проведенных многолетних флористических исследований на территории Вятско-Камского междуречья были проанализированы места дислокации редких флористических комплексов и выстроена их иерархическая система по принципу тип-класс-группа [6]. Выделены 6 типов, 14 классов и 34 группы флористических комплексов (табл.).

Так как нами более детально изучались места концентрации редких, на территории ВКМ, видов растений, то данная система флористических комплексов не затрагивает комплексы видов нарушенных местообитаний и ряд типичных естественных

комплексов водоразделов и долин рек, что требует дальнейших исследований.

Таким образом, территория Вятско-Камского междуречья состоит из большого числа отдельных флористических комплексов, формирование которых шло в течение длительного времени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баранова О.Г. Анализ остепненных парциальных флор Удмуртии Изучение биологического разнообразия методами сравнительной флористики. СПб: СПбГУ, 1998. С. 225-232.
2. Баранова О.Г. Флора Вятско-Камского междуречья и ее история: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. СПб., 2000. 34 с.
3. Баранова О.Г. Места концентрации редких видов во флоре Вятско-Камского междуречья // Фундаментальные проблемы ботаники и ботанического образования: традиции и перспективы. М., 2004. С. 88.
4. Баранова О.Г. Особенности распространения лесостепных растений в Вятско-Камском междуречье // Вопросы общей ботаники: традиции и перспективы: материалы Междунар. науч. конф. Казань, 2006. Ч. 2. С. 137-139.
5. Баранова О.Г. К истории формирования флористических комплексов сфагновых болот в Вятско-Камском междуречье // VII Зырянские чтения: материалы Всерос. науч.-практ. конф. Курган: Изд-во Кург. ун-та, 2009. С. 202.
6. Баранова О.Г. Пути формирования основных флористических комплексов в Вятско-Камском междуречье // Вестн. Удм. ун-та. Сер. Биология. Науки о Земле. Вып. 4. 2010. С. 31-41.
7. Баранова О.Г. О путях формирования лесных флористических комплексов в Вятско-Камском междуречье // Биogeография: методология, региональный и методологический аспекты : материалы конф., приуроченной к 80-летию со дня рожд. В. Н. Тихомирова (1932-1997). М. : Товар. науч. изд. КМК, 2012. С. 27-30.
8. Бекетов А.Н. География растений СПб., 1896. 356 с.
9. Бутаков Г.П. Плейстоценовый перигляциал на востоке Русской равнины. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1986. 144 с.
10. Дедков А.П., Бутаков Г.П., Новикова И.И., Верещагин В.А. О границе четвертичных оледенений на востоке Русской равнины // Изв. АН СССР. 1984. Сер. География. № 5. С. 92-98.
11. Дидух Я.П. Опыт структурно-сравнительного анализа горных естественных флор // Теоретические и методические проблемы сравнительной флористики. Л.: Наука, 1987. С. 117-128.
12. Древние поверхности выравнивания и останцовый рельеф Удмуртии / Дедков А.П., Мальшева О.Н., Порман С.Р., Рождественский А.Д. // Развитие склонов и выравнивание рельефа. Казань, 1974. С. 64-76.
13. Горчаковский П.Л. Основные проблемы исторической фитогеографии Урала. Свердловск, 1969. 286 с.
14. Зубарева Л.А. Растительный покров // Энциклопедия земли Вятской. Т. 7. Природа. Киров: Обл. писат. орг., 1997. С. 347-362.
15. Исаченко Т.И., Лавренко Е.М. Ботанико-географическое районирование // Растительность Европейской части СССР. Л.: Наука, 1980. С. 10-20.
16. История растительного покрова северной части Среднего Поволжья в плейстоцене и антропогене / науч. ред. Е.Л. Любарский. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1980. 120 с.
17. Казакова М.В. Флора Рязанской области. Рязань: Русское слово, 2004. 387 с.
18. Камелин Р.В., Овеснов С.А., Шилова С.И. Неморальные

- элементы во флорах Урала и Сибири. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1999. 83 с.
19. Камелин Р.В. Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии. Л.: Наука, 1973. 356 с.
20. Лавриненко Е.М. О некоторых основных задачах изучения географии и истории растительного покрова субаридных и аридных районов СССР // Бот. журн. Т. 50, № 9. С. 12060-1267.
21. Мильков Ф.Н. Природные зоны СССР. М.: Мысль, 1977. 293 с.
22. Немкова В.К. История растительности Предуралья за поздне- и послеледниковое время // Актуальные вопросы современной геохронологии. М.: Наука, 1976. С. 259-275.
23. Палеогеография Северной Евразии в позднем плейстоцене-голоцене и географический прогноз / Авенариус И. Г., Мурагова М. В., Спасская И. И. М.: Наука, 1978. С. 42-76 с.
24. Попов М.Г. Филогения, флорогенетика, флорография, систематика: избр. тр.: в 2 ч. Киев: Наук. думка, 1983. Ч. 1. 280 с.
25. Толмачев А.И. Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза. Новосибирск: Наука, 1986. 196 с.
26. Хотинский Н.А., Савина С.С. Палеоклиматические схемы территории СССР в бореальном, атлантическом и суббореальных периодах голоцена // Изв. АН СССР. Сер.геогр. 1985. №4. С. 18-34.
27. Ятайкин Л.М., Шаландина В.Т. История растительного покрова в районе Нижней Камы с третичного времени до современности. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1975. 199 с.
28. Юрцев Б.А. Флора Сунтар-Хаята: Проблемы истории высокогорных ландшафтов северо-востока Сибири. Л.: Наука, 1968. 235 с.
29. Юрцев Б.А. Флора как природная система // Бюл. МО-ИП. Отд. биол. 1982. Т.87, вып. 4. С.3-22.
30. Юрцев Б.А., Камелин Р.В. Основные понятия и термины флористики/ Учебное пособие по спецкурсу. Пермь: Перм.ун-т, 1991. 80 с.

THE DIVERSITY OF FLORISTIC COMPLEXES IN THE INTERFLUVE BETWEEN RIVERS THE KAMA AND THE VYATKA

© 2012 O.G. Baranova

Udmurt State University

On A definition of the complex floristic. the classification of floristic complexes. Allotment 6 rare the floristic complexes in the interfluve between rivers the Kama and the Vyatka.

Key words: floristic complex, Vyatka-Kama interfluve, the classification of floristic complexes, florogenesis.