

Отзыв официального оппонента
на диссертацию Шереметовой Светланы Анатольевны
«Флора бассейна реки Томь: состав, структура,
трансформация, пространственная организация»,
представленную на соискание ученой степени
доктора биологических наук по специальности 03.02.01 – Ботаника

Не случайно, что такое направление географии растений, как сравнительная флористика, получило свое развитие именно в России, точнее, в пределах бывшего СССР. Именно здесь, особенно к востоку от Уральских гор, концентрация специалистов по естественным флорам крайне низка, так что охватить подробными исследованиями огромные просторы страны стало возможным лишь в результате разработки и использования подхода конкретных или локальных флор. Если центром локальной флоры может стать любая точка земной поверхности, то конкретная флора предполагает доказанное отсутствие проходящих через нее биогеографических (или флористических) рубежей. Не нужно долго объяснять, что если пределы локальной флоры ограничить бассейном реки среднего или малого класса, то в большинстве случаев статус такой флоры будет *a priori* соответствовать статусу конкретной флоры. Поэтому бассейновый принцип, положенный в основу работы, представленной Светланой Анатольевной Шереметовой в качестве диссертации на соискание ученой степени доктора биологических наук, следует сразу признать весьма перспективным. Обоснование использования бассейнового принципа во флористических исследованиях определяет актуальность и основную научную новизну работы С.А. Шереметовой.

Целью работы стало проведение оценки и сравнительного анализа современного состояния и тенденций развития флоры бассейна реки Томь на основе бассейнового подхода. Результаты представлены в рукописи, состоящей из введения, девяти глав, обширного списка литературы (1022 наименования) и двух приложений. Текст диссертации изложен на 776 страницах машинописного текста и иллюстрирован 40 таблицами и 58 рисунками. В качестве основных положений, выносимых на защиту, диссертантом заявлены: а) собственно бассейновый принцип как эффективный метод флористического изучения территории, б) таксономическая и типологическая структура флоры бассейна Томи, отражающая ее положение на границе двух флористических провинций, в) вывод о ведущей роли гидротермических условий холодной части годового цикла для формирования биологического и экологического спектра флоры, г) флористическое районирование бассейна р. Томь, с выделением пяти округов и восьми районов.

Первая глава посвящена описанию истории исследований растительного покрова территории и дает достаточно полное представление об этапах исследований, начиная с XVIII века и до наших дней. В основу очерка положена статья И.М. Красноборова (2006) и внимание в основном уделено Кемеровской области, на которую приходится большая часть бассейна р. Томь. Бассейну реки в пределах Томской области посвящен практически только один абзац в конце главы.

Вторая глава «Природные условия бассейна реки Томь» очень обширна и занимает 70 страниц. Даже раздел, озаглавленный «Общие черты климата» «кратко» расписан на 18 страницах. В результате, природные условия охарактеризованы весьма детально (хотя Томской области снова не очень повезло), однако есть некоторые замечания. Во-первых, не хватает иллюстрации расположения метеостанций (табл. 2.2, 2.3), по которым приводится детальная информация основных климатических значений. Во-вторых, характеристика модельных бассейнов (табл. 2.5 на с. 60 и соответствующий ей текст) почти не воспринимаются, поскольку даже сам бассейновый принцип будет описан в следующей главе, не говоря уже о модельных бассейнах. Было бы более логично перенести всю информацию, касающуюся методов работы, в соответствующую главу.

Глава 3. «Материалы и методы исследования» состоит из двух разделов, посвященных, соответственно материалам (раздел 3.1) и методам (раздел 3.2). Описание материалов заняло одну страницу, хотя следовало бы расписать их более скрупулезно. Поскольку с флористической точки зрения бассейн р. Томь изучался достаточно давно и подробно, в том числе, данные по отдельным ее частям уже были использованы в других диссертационных исследованиях, было бы желательно лучше выделить вклад собственно С.А. Шереметовой. Очевидно, что в работе проанализирован большой объем по большей части оригинальной информации. Однако судя только по разделу 3.1, это 6000 листов гербария, собранных за 15 лет исследований (в среднем по 400 листов в год), и 250 описаний (не ясно как использованных в работе), что недостаточно характеризует вовлеченные в анализ материалы диссертанта. Можно представить, что десятки флористических списков, сотни километров пеших маршрутов, все это осталось скрытым от читателя.

Раздел 3.2. отведен под описание методов исследования, хотя только первая половина раздела соответствует названию. Часть текста на страницах 106–110 относится уже к результатам работы диссертанта. В частности, это касается оценки флористического богатства модельных бассейнов в зависимости от их площади. Все, что выполнено диссертантом для обоснования использования бассейнового принципа во флористических исследованиях, необходимо было выделить в самостоятельный раздел или главу, поскольку это обоснование заявлено в качестве первого защищаемого положения. Глава по материалам и методам – не лучшее место для подобного анализа.

Четвертая глава представляет собой конспект видов сосудистых растений бассейна реки Томь и занимает две трети первого тома диссертации. Конспект включает 1560 видов растений. Для каждого вида приводятся латинские названия, ссылка на первоописание и отсылки на основные флористические сводки, охватывающие регион. Особо выделены адвентивные таксоны. Распространение видов оценено по пятибалльной шкале в семи районах рабочего районирования. Распределение видов по модельным бассейнам вынесено в Приложение 1. Учитывая большой объем Конспекта, было бы логичнее видеть его также в Приложении, а ссылки на первоописания можно было бы опустить; достаточно указания, по какой сводке приняты названия видов.

Глава 5 включает почти все анализы аборигенной фракции флоры. По сути, в эту же главу могло быть включено описание реликтовых элементов флоры (глава 6), как и характеристика редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (глава 9), что является эйдологическим анализом флоры. В представленном в диссертации формате глава 5 подразделена на восемь разделов. Все они начинаются с разного объема введений, которым самое место в главе о методах работы. Разделы 5.2. «Хорологический анализ» и 5.3. «Анализ поясно-зональной структуры», по сути, относятся к географическому анализу, также как анализ флоры по признаку окраски цветков (раздел 5.8) относится к биологическому анализу (раздел 5.7). В то же время в разделе 5.8., помимо окраски цветков, проведен анализ состава флоры по способам опыления, не обозначенный в оглавлении.

Пятая глава содержит всю необходимую информацию, раскрывающую второе и третье защищаемые положения. Однако следует признать, что большое количество насыщенных цифрами таблиц или даже рисунков, характеризующих модельные бассейны, проанализированы недостаточно. Большинство выводов по разделам (напр. стр. 421 для хорологического анализа) касаются лишь бассейна р. Томь в целом, для чего не нужно было отдельно изучать флоры 22 отдельных бассейнов. Понятно, что при таком объеме разнообразной информации бывает трудно сориентироваться, на чем лучше остановиться. Мне представляется, что было бы более перспективным заострить внимание на изменении в пространстве отдельных ключевых типологических групп, например, как изменяется не только богатство, но и состав видов отдельных хорологических элементов по мере перемещения с территории Западно-Сибирской равнины в горы Алтай-Саян. Это позволило бы более четко выявить разницу в структуре флор этих двух провинций в пределах бассейна Томи и включить обнаруженные закономерности в выводы по разделу.

Глава 6 посвящена описанию и анализу реликтовых элементов флоры, теме очень сложной и неоднозначной. К сожалению, во флористических работах подобный раздел относится уже к традиционным или даже формальным, учитывая, что существующие терминологические коллизии в учении о реликтах до сих пор не разрешены. В итоге, как правило, анализ сложной системы реликтовых элементов грешит ложной точностью и, на мой взгляд, ведет к шатким выводам, основанным на допущении, принятом за аксиому, что первоначально сделанные предположения верны. Это абсолютно не вина диссертанта, а общая тенденция отечественной географии растений, то, что А.Г. Еленевский и В.И. Радыгина (2002) называют «реликтоманией». Кстати, на эту публикацию диссертант также ссылается.

Глава 7 «Флористическое районирование бассейна реки Томь», на мой взгляд, содержит наиболее ценный из анализов, приведенных в диссертации, поскольку именно здесь реализован потенциал модельных бассейнов. В итоговой схеме районирования выделено пять флористических округов и восемь районов. Остается только сожалеть, что диссертант графически не изобразил, насколько получившаяся схема согласуется с другими районированиями, захватывающими в большей или меньшей степени бассейн Томи (напр.: Пяк, 1992; Эбель, 2011).

Анализу антропогенной трансформации флоры посвящена глава 8, состоящая из двух разделов. Первый раздел – историографическое описание освоения территории человеком, представляет самостоятельный интерес, однако к теме исследования относится лишь косвенно. Жаль, что диссертант не использовал материалы исследований ученых XVIII–XIX веков, которые перечислялись в первой главе, как и более современные флористические сводки, которые можно считать срезом флористической ситуации в регионе, отражающих увеличивающуюся антропогенную трансформацию флоры.

Собственно анализ синантропного компонента флоры – это второй раздел восьмой главы. В разделе диссертантом проанализирована не только адвентивная фракция, которая была исключена из всех других разделов работы, но и синантропный компонент местной флоры, так называемые гемерофильные растения. Показано, что среди местных видов сеgetальные апофиты преобладают над рудеральными, а среди адвентов большая часть видов непреднамеренно занесена в новейшее время и закрепилась в местах заноса (колонофиты) либо по нарушенным местообитаниям (эпекофиты). Осталось только не ясно, как определялось время заноса археофитов и кенофитов во флору (стр. 568), поскольку отсылок к старым источникам, которые бы фиксировали этот факт, не имеется.

В главе 9 «Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений» приводятся списки видов, включенных в красные книги Кемеровской и Томской областей, сформулированы рекомендации по исключению одних и включению других видов, обнаруженных в последнее время. Завершается глава рекомендациями по оптимизации системы ООПТ Кемеровской области, в частности, предлагается включить в состав ключевых ботанических территорий четыре дополнительных объекта из бассейна р. Томь. Полный перечень рекомендаций для оптимизации системы ООПТ Кемеровской области вынесен в Приложение 2.

Общее замечание по работе касается оформления таблиц и рисунков. Ряд таблиц (2.2, 2.3, 5.3, 5.8 и др.) содержат большое количество цифр и напечатаны очень мелким шрифтом, что при размере 14пт основного текста рукописи выглядит излишне контрастно. Название некоторых таблиц неполны (табл. 2.2, 2.3, 5.23), на некоторых рисунках нет подписей осей (рис. 3.2, 5.11, 5.20, 5.22, 5.33) или содержатся аббревиатуры, которые нужно где-то искать в тексте, а где, не указано.

В заключение нужно отметить, что выполненная диссертантом работа представляет собой завершённое научное исследование, важное для познания биологического разнообразия и закономерностей его пространственного распределения в пределах Южной Сибири.

Все сделанные выше замечания не имеют принципиального значения, имеют дискуссионный характер, либо связаны с недостаточно четко проведенной структуризацией обширных материалов работы.

Автореферат полностью отражает содержание диссертации.

Основные положения исследования апробированы на ряде международных и всероссийских конференций и достаточно полно опубликованы в периодических изданиях, из которых 16 – в изданиях, рекомендуемых ВАК для опубликования результатов диссертаций.

Диссертационная работа С.А. Шереметовой «Флора бассейна реки Томь: состав, структура, трансформация, пространственная организация» полностью соответствует требованиям пунктов 9 и 10 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а соискатель, Светлана Анатольевна Шереметова, безусловно, заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.01 – Ботаника.

Официальный оппонент
ведущий научный сотрудник
лаборатории физической географии и биогеографии
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института географии им. В.Б. Сочавы
Сибирского отделения Российской академии наук
(664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1; тел.: (395) 242-69-20;
e-mail: postman@irigs.irk.ru; сайт: <http://irigs.irk.ru>),
доктор биологических наук (03.02.01 – Ботаника)



Чепинога Виктор Владимирович
e-mail: Victor.Chepinoga@gmail.com

25.11.2016

