

**А.Ф. Тимохина. Зоопланктон как компонент экосистемы
Куйбышевского водохранилища**

Тольятти: ИЭВБ РАН, 2000. 193 с. Тираж 500 экз.

Монография изложена на 193 стр., состоит из введения, семи глав, заключения, списка литературы и приложения.

Сообщество Куйбышевского водохранилища изучается с момента его создания. Достаточно давно изучали видовой состав и численность зоопланктона в Волге и до создания водохранилищ. В гидробиологических исследованиях участвовали десятки специалистов из научных учреждений Тольятти, Казани и других научных центров на Волге. С того времени опубликовано множество статей, в 1983 г. вышла коллективная монография "Куйбышевское водохранилище".

По своей значимости монографию А.Ф. Тимохиной можно сравнить с указанной работой. Водохранилище создано более 40 лет назад, но перестройка его экосистемы, видимо, далека от завершения. Считается, что она, в целом, закончилась в 1960-е годы, но имеются в виду ближайшие последствия катастрофической по скорости смены реофильных условий на лимнофильные. С 1960-х годов изменения экосистемы, конечно, сильно замедлились, но не прекратились. Водохранилище имеет большие размеры, отдельные его участки значительно различаются по условиям для обитания организмов. На сезонные и многолетние изменения условий жизни, вызванные естественными факторами, накладывается влияние хозяйственной деятельности, в первую очередь гидроэнергетики. Поэтому монография А.Ф. Тимохиной не просто обобщает данные, собранные с 1983 г, но создает новое целостное представление о планктонном сообществе. К сожалению, и автор справедливо указывает на это, не всегда возможно сопоставить данные разных гидробиологов из-за различий применявшихся ими методов сбора и обработки проб.

В первой главе автор описывает, как собирался (время и районы сбора проб, применявшиеся при этом орудия) и обрабатывался материал для данной работы. Приведены методы определения продукции планктонных

организмов. Для анализа динамики и структуры планктонного сообщества применены 2 индекса видовой разнообразия и видовой сходства. К сожалению, автор не указывает, почему среди многих других были выбраны именно эти индексы.

Во второй главе описываются гидрологические и метеорологические условия в Куйбышевском водохранилище. Гидрохимические условия не рассматриваются, только в одной фразе автор указывает, что характер изменчивости нитратного азота и фосфатного фосфора соответствует изменениям водности.

В третьей главе рассматривается состав и структура популяций планктонных животных. Здесь кратко приводятся сведения о видовом составе зоопланктона Волги на участке будущего водохранилища, основных изменениях сообщества непосредственно после создания водохранилища, перечисляются массовые и часто встречающиеся виды коловраток, ветвистоусых и веслоногих рачков. Делается вывод об относительно большей стабильности видовой состава веслоногих, в сравнении с ветвистоусыми и коловратками, за последние 15 лет. Затем анализируется горизонтальное распределение видов зоопланктона по разным участкам водохранилища, его распределение по слоям воды с учетом суточных вертикальных миграций, сезонная изменчивость видовой состава. Далее автор рассчитывает индексы видовой разнообразия для планктонных сообществ основных плесов водохранилища в разные сезоны и показывает постепенное уменьшение величин этих индексов. Автор полагает, что это уменьшение связано с ростом загрязнения воды и приводит сведения о росте содержания в воде основных загрязнителей. Нам кажется, что материал данного раздела можно было изложить более подробно.

В четвертой главе автор подробно рассматривает многолетние изменения пространственной структуры зоопланктонного

сообщества – соотношения численности коловраток, кладоцер циклопид и калянусов в главных плесах водохранилища. Здесь приводится большое количество цифр и иллюстраций. Для объяснения сезонных и многолетних изменений численности различных групп зоопланктона автор привлекает данные по температуре, водности, численности бактерио- и фитопланктона. Снижение количества зоопланктона в многоводные годы автор вполне резонно объясняет ростом содержания минеральной взвеси, приносимой паводковыми водами. Изменения температуры значимы весной и в начале лета для коловраток и копепод. Весьма велика, естественно, роль трофического фактора – численности фитопланктона и соотношения диатомовых, зеленых и сине-зеленых водорослей. Анализ данных показал, что оптимальными для зоопланктона являются теплые маловодные годы с высокой биомассой фитопланктона.

В пятой главе автор анализирует динамику численности 26 массовых видов зоопланктона (11 коловраток, 8 кладоцер и по 4 циклопид и калянид). Здесь анализируются экспериментальные данные по плодовитости, длительности жизни, линейном росте представителей массовых видов из трех участков водохранилища по ходу сезона в 1974-1982 годы. В данной главе также приводится большое количество иллюстративного материала – таблиц и графиков.

Шестая глава – самая крупная часть монографии. В ней показаны расчеты величин биомассы, продукции, дыхания и рациона массовых видов коловраток, кладоцер циклопид и калянусов в ряде районов водохранилища по годам и по месяцам в течение года. Отдельно рассчитаны величины продукции и Р/В-коэффициентов для видов с разным характером питания (хищных и мирных). Расчеты сделаны по материалу за 1974-1985 гг., т.е. эти данные к настоящему времени несколько устарели. Тем не менее, выявлены основные тенденции анализируемых показателей для разных участков водохранилища и разных групп зоопланктона. В частности, показано, что в Приплотинном, Тетюшском, Волжском и Ульяновском плесах основную часть продукции дают ракообразные, в Че-

ремшанском и Камском – коловратки, в Новодевическом и Волго-Камском вклад всех групп ракообразных в продукцию примерно равен. Сделаны также расчеты средних величин продукции для всего водохранилища за вегетационный период (из них следует, что почти 2/3 всей продукции зоопланктона дают циклопы и кладоцеры; хищные формы дают только 30% всей продукции). Показаны изменения продукции по годам в зависимости от соотношения различных внешних факторов.

Изучены рационы важнейших зоопланктеров и их роль в деструкции органического вещества. Эти разделы 6-й главы по объему гораздо меньше, чем посвященные продуктивности. Данные также проанализированы по годам и сезонам. Показано, что роль зоопланктона в деструкции органического вещества в Куйбышевском водохранилище невелика: на большинстве участков не превышает 10 процентов суммарной деструкции и только в Волго-Камском плесе выше, особенно в июле.

На основе полученных данных о продукции и деструкции оценена роль зоопланктона в процессах трансформации органического вещества в Куйбышевском водохранилище и в конце главы 6 приведены соответствующие цифры.

В седьмой, последней главе рассматриваемой монографии, оценивается роль зоопланктона в процессах самоочищения воды в Куйбышевском водохранилище. В начале главы по рассчитанным индексам видовой разнообразия оценивается трофический статус водоема, а далее, исходя из фильтрационных способностей мирного зоопланктона и данных по дыханию – вклад в процессы самоочищения воды. Оценивается профильтрованное за год объемы воды и количество извлеченной взвеси. Роль зоопланктона в процессах самоочищения воды признается "большой" (около 1% ВОВ) особенно в начале лета.

В Приложении приводится полный список видов зоопланктона (коловратки - 116, кладоцеры - 72, циклопиды - 19 и каляниды - 12).

В вышедшей монографии А.Ф. Тимохина подводит итог своим более чем двадца-

тилетним исследованиям структуры зоопланктона Куйбышевского водохранилища, его динамики, продуктивности и роли в сообществе. Монография содержит обширный фактический материал по видовому составу и численности различных групп зоопланктона по водохранилищу в целом и по отдельным его участкам, по его сезонной и многолетней динамике. Каждая из глав с 3-й по 7-ю фактически является самостоятельным серьез-

ным исследованием. Как теоретическое, так и практическое значение данной работы, несомненно. Мы полагаем, что выход данной книги является ценным вкладом в гидробиологические исследования Волги и стимулирует дальнейшее изучение экосистемы Куйбышевского водохранилища.

© Ю.Л. Герасимов

Самарский государственный университет

**Э.Г. Коломыц, Г.С. Розенберг, О.В. Глебова, Н.А. Сурова,
М.В. Сидоренко, В.П. Юнина. Природный комплекс большого города:
Ландшафтно-экологический анализ**
Москва: Наука, 2000. 286 с. Тираж 1000 экз.

В издательстве "Наука", МАИК "Наука/Интерпериодика", вышла в свет коллективная монография - результат детального исследования природного комплекса большого города. Авторы книги Э.Г. Коломыц, Г.С. Розенберг, О.В. Глебова, Н.А. Сурова, М.В. Сидоренко и В.П. Юнина подвели итоги изучения механизмов организации природного комплекса в урбосфере г. Нижнего Новгорода. В предисловии к книге проф. А.С. Керженцев подчеркивает остроту проблемы качества среды обитания человека в городах и необходимость оценки складывающейся ситуации в каждом конкретном городе в целях решения этой проблемы.

Во введении Э.Г. Коломыц и Г.С. Розенберг дают оценку существующим системам контроля за состоянием природной среды в больших промышленных городах и обосновывают необходимость рассмотрения любого города как целостной геотехнической системы с неразрывной сетью прямых и обратных связей между природой, техникой и человеком. Важнейшим критерием качества урбанизированной среды признается ее санитарно-гигиеническая комфортность, создание наиболее оптимальных условий для жизни, труда и отдыха городских жителей, важнейшим фактором оздоровления окружающей среды - городские зеленые насаждения, массивы городских и пригородных лесов.

В первой главе рассматриваются пробле-

мы урбозекологии и конструктивные пути их решения в числе фундаментальных проблем биосферных исследований. При этом ключевое значение придается разработке системы параметризаций величин устойчивости биогеохимических циклов различных элементов и экологическая оценка степени риска при расчетах величин критических нагрузок на природные системы. В качестве одного из подходов предлагается обобщающий индекс антропогенной нагрузки (Гелашвили и др., 2000). Городские проблемы и пути их решения предлагается рассматривать с новой точки зрения, на основе экологически ориентированных Территориальных комплексных схем охраны окружающей среды (в качестве примера рассматривается ТерКСОС, г. Тольятти; Розенберг и др., 1995).

В этой же главе дан обзор становления и развития учения о городских ландшафтах и изложены принципы и методы ландшафтно-экологического анализа природного комплекса большого города. Структура и функционирование природного комплекса города изучается по нарастающей сложности межкомпонентных связей. В своих исследованиях авторы опирались на природную и ландшафтно-геохимическую концепции, которые использовались при рассмотрении полей концентрации загрязняющих веществ в природных средах и выявлении соответствующих закономерностей в парциальных ландшафт-

ных связях. Центральное место отводится оценке техногенной трансформации экологического ядра природных комплексов - их фитоценотического блока. Растительный покров города рассматривается в качестве конечного звена ландшафтно-экологических связей. Компонентный анализ состояния и динамики природной среды проведен по блокам:

- геолого-морфологическому;
- климатическому;
- гидрогеологическому;
- почвенному;
- фитоценотическому.

Количественная оценка ландшафтных связей проведена с использованием методов теории информации.

Во второй главе охарактеризованы факторы и индикаторы формирования природного комплекса в урбанизированной среде (на примере г. Нижний Новгород) и их техногенные изменения. Дана фитоэкологическая оценка: климатические ниши местных деревьев и кустарников, сезонная динамика дендро-экологических условий, выполнено эколого-микrokлиматическое районирование территории города, на основе которого разработана комплексная оценка состояния урбанизированной среды. Описаны принципы и метод выделения микrokлиматических районов по уровню комфортности. По результатам анализа эколого-микrokлиматических районов была выявлена фиктивность экологического значения санитарно-защитных зон вокруг предприятий, так как отдельные предприятия не создают собственных очагов: на любом участке городской территории сказывается кумулятивный загрязняющий эффект от многих источников загрязнения. Выявлен принципиально различный характер загрязнения атмосферы города от промышленных предприятий и от автотранспорта, поэтому целесообразно анализировать отдельно поля загрязняющих веществ (поля концентрации промышленных выбросов, автотранспортное загрязнение и его токсичное действие на растительность, выявление путей распространения и очагов концентрации загрязнителей).

В третьей главе рассмотрен почвенно-растительный покров в качестве экологического ядра урбанизированного ландшафта. На

основе детального изучения составлена почвенная карта города. Почвы использованы в качестве индикаторов техногенного загрязнения городской среды. В этой же главе дана характеристика зональной и азональной растительности Нижнего Новгорода. Отмечено, что более высокую жизнеспособность имеют представители североамериканской дендрофлоры и древесные породы более южных областей, используемые в городских насаждениях. Рассмотрены теоретические основы анализа связей между городскими зелеными насаждениями и загрязнением атмосферы и проявление воздействий. Отмечено подавление фотосинтеза, замедление роста, преждевременное старение, деформация и изреживание кроны, появление суховершинности, развитие некрозов и хлорозов, ослабление морозоустойчивости, распространение вредителей и другие нарушения в росте и развитии растений. Сравняется влияние загрязняющих веществ в атмосфере и почвах города на состояние лесных экосистем городского парка и пригородного лесничества. Определены интенсивность и ареалы промышленного, автотранспортного и рекреационного воздействия на почвы и растительность городских ландшафтов.

Четвертая глава содержит количественную оценку пространственных связей состояния линейных зеленых насаждений с природными и антропогенными факторами. Построена информационно-статистическая модель с основными экологическими факторами существования зеленых насаждений, которая показала, что многие факторы оказывают не только индивидуальное, но и совместное влияние на состояние растений. Установлены экологические ниши зеленых насаждений в пространстве факторов среды.

В пятой главе обсуждаются принципы и методы изучения межкомпонентных ландшафтных связей. Все параметры состояния биогеоценозов авторы сгруппировали в пять геокомпонентных блоков. По информационным моделям прослежены основные каналы межкомпонентных связей, выявлены антропогенные изменения в структуре и функционировании парковых и лесопарковых экосистем. Многочисленными фактами подтверж-

дается техногенное расшатывание структурной и функциональной организации природного комплекса (понижение общего уровня межкомпонентных связей, ослабление дифференцирующего влияния микрорельефа на гидрологический режим почвогрунтов, снижение потенциала упругой устойчивости лесных фитоценозов, резкое снижение связи мощности и массы лесной подстилки с увлажнением и др.). Рассмотрены механизмы адаптации природного комплекса к урбанизированной среде. Выявлено два адаптивных механизма: преобразование естественных ценотических групп леса в антропогенные группы и повышение функциональной роли растительных группировок под пологом леса, причем первый работает весьма избирательно, а второй носит почти повсеместный характер. Авторы делают вывод, что в городской среде устойчивость лесных массивов в

целом снижается не столь значительно, как это можно было бы ожидать по резкому падению первичной биопродуктивности.

Такое краткое изложение содержания книги тем не менее показывает важность и многообразие затронутых в ней вопросов и оригинальность материалов. К достоинствам книги следует отнести междисциплинарность, приоритет экологических факторов и подходов, применение моделей. Задачи охраны природы на урбанизированных территориях требуют формирования такой городской среды, которая была бы оптимальной не только экологически, но и социально-психологически. Следующий шаг – решить проблему взаимодействия человека и природы в экстремальных условиях крупного города.

© *О.А. Мозговая, Д.П. Мозговой*
Самарский государственный университет

Т.И. Плаксина. Конспект флоры Волго-Уральского региона

Самара: Самарский университет, 2001. 388 с. Тираж 500 экз.

Региональное флороведение пополнилось еще одной работой о флоре Волго-Уральского региона. Её автор, доктор биологических наук, профессор кафедры ботаники, экологии и охраны природы Самарского государственного университета, хорошо известен в ботанических кругах как опытный исследователь, посвятивший около 30 лет изучению флористического разнообразия. Не вдаваясь в подробности описания вклада Т.И. Плаксиной во флористику, а он внушительен и получил соответствующую оценку [1], перейдем к характеристике изданной книги и, в связи с этим, обозначим некоторые общие тенденции региональных флористических исследований.

Структура рецензируемой книги традиционна для работ подобного плана. В кратком "Введении" (стр.3-5) формулируется актуальность, цели и задачи исследований. Текстуально этот раздел полностью совпадает с авторефератом диссертации автора, защищенной на биологическом факультете Московского государственного университета в 1994 г.

[7]. По нашему мнению, требования к вступительной части монографий, каковой является рецензируемое издание, должны отличаться от таковых, предъявляемых к авторефератам диссертаций.

Глава первая (стр.6-30) содержит описание физико-географических условий и растительного покрова (положение и границы, геология, геоморфология и орография, климат, почвы, растительный покров). Район, выбранный для исследований автором - Волго-Уральский регион - нам представляется неестественным, поскольку он объединил две различные флоры с разным генезисом - Приволжскую и Заволжскую. Во всех разработанных естественноисторических районированиях Волга является мощным биогеографическим рубежом. Мы считаем, что изучать следует естественные флоры, которые в последующем необходимо сравнивать (сравнивая сравнимое) друг с другом в целях поиска закономерностей хода их генезиса. Поскольку западная и северо-западная граница Волго-Уральского региона по Т.И.Плаксиной "на-

чинается от г.Вольска Саратовской области, проходит до р. Тишерека и далее следует вдоль реки по ж.-д., достигает сел Тушны и Криуши" (стр.6) и по нашему представлению "разрезает" несколько естественных флористических комплексов Приволжской возвышенности, то остается неясным принцип выделения региона исследований. Особенно удивляет проведение рубежей флоры по железнодорожному полотну, автомобильной трассе и административным границам.

Глава 2 "Краткая история изучения флоры и растительности" (стр.30-47) описывает состояние ботанической изученности района исследований автора. Ею выделено два периода в изучении флоры – дореволюционный и советский. Такой подход выглядит, по крайней мере, странным, к тому же непонятно, в какой отрезок происходит современное развитие флористики? Нам представляется более объективным характеризовать историю изучения флоры и растительности через вклад отдельных персон и по датам выхода наиболее крупных обобщающих работ. В этой главе есть некоторые шероховатости. Так, первые описания знаменитого Клюквенного болота у Шелехмети на Самарской Луке принадлежат не Д.И. Литвинову (стр.32), а О.О. Бауму и В.И. Смирнову [1, 14]. С точки зрения исторического факта неточна формулировка "Вместе с Р.И.Аболиным ... в Жигулях на экскурсии побывал В.Н. Сукачев" (стр.32). На самом деле В.Н. Сукачев организовал экскурсию слушателей Санкт-Петербургского лесного института, в которой принимал участие студент Р.И. Аболин. В этом же разделе помещена таблица (стр.33) "Таксономические данные флоры Волго-Уральского региона". В ней приводится число видов и родов для региона в целом – 1888 и 615. При несложных подсчетах, оказывается, что в конспект включено 1883 вида и 631 род, да 4 вида в дополнении (стр.386). То есть табличные данные не согласуются с текстом.

Глава 3 посвящена описанию материалов и методов исследований (стр.47-49), а глава 4 – ботанико-географическому районированию (стр.49-52). Скупость изложения этих глав не дает возможности читателям книги понять представления автора о таких

важных, принципиальных вопросах, как объем таксонов, принимаемых в конспекте, подходы к инвентаризации флоры и ее элементов, принципы и методы предложенного ею флористического районирования и классификации ареалов.

Центральное место в книге занимает "Конспект" (стр.53-243). К сожалению, автор не пояснила, по какой системе построен список флоры, какая им использована номенклатура таксонов, не расшифрованы сокращения. Все это значительно затрудняет восприятие материала. Особенно непонятно почему в разделе Pteridiophyta (стр.53-59) оказались такие семейства, как Equisetaceae и Lycopodiaceae, хотя они относятся к иным отделам (Equisetophyta и Lycopodiophyta соответственно). Искусственным в трактовке Т.И.Плаксиной выглядит семейство Liliaceae (стр. 94-98), включающее такие роды как *Veratrum*, *Allium*, *Scilla*, *Asparagus* *Convallaria* и *Paris*, равно как и объединение *Polygonum alpinum*, *P. bistorta*, *P. aviculare* *P. convolvulus* и *P. persicaria* в один род. Сильно занижено число видов в семействах *Tufaceae*, их не 3 вида, как указывает Т.И.Плаксина, а гораздо больше [2] и *Potamogetonaceae* [8].

Несмотря на то, что одними из долгосрочных стационаров Т.И. Плаксиной стали Жигулевский заповедник и национальный парк "Самарская Лука" их флора в конспекте отражена недостаточно полно. Не указаны для этих территорий виды: *Najas major*, *Caulinia minor* (стр.64), *Alisma gramineum* и *A. lanceolatum* (стр.65), *Stipa borystenica* (стр.67) и *S. korshinskyi* (стр.68), *Crypsis alopecuroides* (стр. 69, название содержит орфографическую ошибку), *Agrostis canina* (стр.70), *Koeleria sabuletorum* (стр.74), *Elytrigia trichophora*, *Elymus fibrosus* (стр.81) и многих других. Сведения об этих находках были опубликованы до выхода в свет рецензируемой работы [12, 13].

К сожалению, в тексте отсутствуют указания об уже исчезнувших отдельных видах в конкретных флористических районах, что крайне важно для выявления динамики флоры и разработки мер по ее охране. Даже хрестоматийные примеры исчезновения в 3-ем флористическом районе ряда растений, как, например, *Juniperus sabina*, *Cleistogenes*

squarrosa и других [11], не нашли отражения в монографии Т.И. Плаксиной.

Несмотря на внешнюю приложенность (удобный формат, хороший переплет, качественная бумага, четкий шрифт) все же редакционная подготовка книги неудовлетворительная. Все рисунки, а их 6, помещенные на страницах 7, 12, 34 не имеют подписей. Сбита порядковая нумерация семейств в конспекте флоры (стр. 74): два семейства *Tamariaceae* и *Cistaceae* имеют один и тот же номер – 82. Стилистически неудачны формулировки при описании распространения отдельных видов. Например, *Oxytropis spicata*: "Начал переходить Волгу" (стр.161).

Список литературы оформлен небрежно. Многие из приведенных источников не цитируются в тексте, и поэтому помещать их в список не следовало. С другой стороны ссылки на работы Ф.М. Милькова (1986) на стр.11, Б.М. Миркина (1971) стр.29, А.А. Бунге (1854) на стр. 32 - не включены в список литературы. Многие библиографические цитаты страдают неточностями. Например, в книге Е.Г. Бирюковой с соавторами (1986) на 90 с., а 88 с. (стр.321). Заметка Г.В. Игнатовой (1990) заканчивается не на 85, а на 83 с. (стр.335). В цитате работы В.Е. Тимофеева с соавторами (1977) на стр. 372 не указан номер выпуска научных трудов Куйбышевского педагогического института (на самом деле №6). Работа Г.В. Обедиентовой (стр.357) опубликована не в 1966 г., а в 1986. И таких недочетов довольно много. Ко всему вышесказанному, содержание (стр.384) не соответствует структуре книги. Небрежность проследживается даже в списке благодарностей (стр.5). Так, Н.Н. Цвелев является член-корреспондентом РАН. Ряд ботаников, которым Т.И. Плаксина выражает благодарность, умерли, однако не все из них отмечены траурной рамочкой. Поэтому нелишне отметить, что в традиции редакторов помещать в траурные рамочки следует только те фамилии, которые скончались на момент выхода книги в свет. Для издательства университетского центра подобные промахи недопустимы, поскольку они сильно снижают впечатление о книге в целом.

Подводя итоги рецензии, выскажу сожа-

ление о преждевременности публикации книги Т.И. Плаксиной, посвященной флоре Волго-Уральского региона потому что, во-первых, изложенный фактический материал требует более глубокого и тщательного анализа, во-вторых, проведенное исследование не дает представления о современном состоянии флоры и уровне развития региональной флористики, в-третьих, редакционная подготовка монографии явно неудовлетворительная.

Отмеченные недостатки, к великому сожалению присущи многим региональным флористическим исследованиям. Замечания подобного плана у нас возникали при чтении работ Т.И. Плаксиной по флоре Жигулевского заповедника; Е.И. Малиновской и Т.И. Плаксиной по флоре национального парка Самарская Лука и редким и исчезающим видам [6, 4, 3].

В заключение, хотелось бы обозначить некоторые общие тенденции региональных флористических исследований, которые вскрывают опубликованные региональные работы. Частично мы уже высказывали свое мнение по этому поводу [9, 10]

Большинство региональных флористических работ страдают "некритичностью" материалов исследований в части анализа флоры. Весь анализ сводится к формальному подсчету баланса флоры по принципу - "этого столько-то, а этого столько". Здесь мы сталкиваемся с методологическими просчетами в организации флористических исследований. Помимо необходимости изучения естественных флористических выделов (а зачастую у названных исследователей это произвольно выбранный участок земной поверхности), требуется формулировка гипотезы, которую должен подтвердить (или опровергнуть) анализ. Об этом же говорит и А.В. Щербаков [15, стр.165]: "Анализ флоры, неподчиненный конкретной цели и не ведущий к получению новых знаний, бессмысленен".

При ревизии флоры региональные ботаники зачастую трактуют объем вида с точки зрения разных концепций. Каждый вправе сам решать, в каком объеме рассматривать вид – широко или узко, но нельзя в одной работе применять оба подхода одновременно. Это

не только аннулирует данные анализа, но и делает невозможным использование флористических данных для сравнения отдельных региональных флор.

И последнее, изложение конспекта флоры по филогенетическому принципу затрудняет использование материала, быстроту ориентации в нем. Поэтому, на наш взгляд, предпочтительнее региональные флоры описывать в алфавитном порядке семейств и родов, а высшие таксоны можно располагать по филогенетической системе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Баум О.О.* Ботанико-географические наблюдения на правом берегу Волги между Казанью и Сарептой // Прот. Засед. об-ва естествоиспыт. при Казанск. ун-те. Первый 1869/70 год. Казань, 1870.
2. *Мавродиев Е.В.* *Turpha x smirnovii* E. Mavrodiev (*T. latifolia* L. s.str. x *T. laxmannii* Lerechin) и некоторые другие гибридные рогозы с территории юго-востока России // Бюлл. МОИП. Отд.биол. 2000. Т. 105. Вып.4.
3. *Малиновская Е.И.* Редкие и исчезающие виды растений национального парка "Самарская Лука". Самара, 1999.
4. *Малиновская Е.И., Плаксина Т.И.* Флора национального парка "Самарская Лука". Самара, 2000.
5. *Матвеев Н.М., Виноградов А.В., Сачков С.А.* Тамара Ивановна Плаксина – видный флорист Среднего Поволжья (К 60-летию со дня рождения) // Вестник Самарского гос. ун-та. 1997. № 2(4).
6. *Плаксина Т.И.* Сосудистые растения Жигулевского заповедника: аннотированный список видов / Под ред. В.Н. Тихомирова. М.: Комиссия РАН по заповедному делу, 1992.
7. *Плаксина Т.И.* Флора Волго-Уральского региона: Автореф. дис... докт. биол. наук. М., 1994.
8. *Папченков В.Г.* Заметки о *Potamogeton gramineus* s.l. (*Potamogetonaceae*) // Бот.журн. 1997. Т.82. №12.
9. *Саксонов С.В.* Ревизия группы "исчезнувших видов" флоры Жигулевского заповедника // Охрана и изучение редких видов растений в заповедниках: Сб. научных трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М., 1992б.
10. *Саксонов С.В., (Рец.) Плаксина Т.И.* Сосудистые растения Жигулевского заповедника (Аннотированный список видов) / Под ред. В.Н. Тихомирова // Бот.журн. 1994. Т.79. № 4.
11. *Саксонов С.В.* Динамика Флоры Самарской Луки // Заповедное дело: Научно-методические записки Комиссии по заповедному делу РАН. 2000. Вып.6.
12. *Саксонов С.В., Цвелев Н.Н.* Находки новых для флоры Жигулевского государственного заповедника видов злаков (*Poaceae*) // Бот.журн. 1990. Т.75. №9.
13. *Саксонов С.В., Цвелев Н.Н.* О двух колокольчиках (*Campanula, Campanulaceae*) из родства *Campanula rapunculoides* s.l // Бот.журн. 1994. Т.79. №10.
14. *Смирнов Вал.* К флоре Симбирской губернии // Протоколы заседаний Об-ва естествоиспыт. при Императ. Казан. ун-те 1903-1904. 1904. Год35. Прилож. №231.
15. *Щербаков А.В.* Некоторые размышления по поводу анализа региональных флор // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: Мат-лы науч. совещ. (Рязань, 29-31 января 2001 г.). М., 2001.

© **С.В. Саксонов**

Институт экологии Волжского бассейна РАН