

ОТЗЫВ

на диссертацию Писаренко Ольги Юрьевны
«Листостебельные мхи Салаиро-Кузнецкого региона и прилегающих равнин
Западной Сибири: разнообразие и закономерности распределения»,
представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук
по специальности 03.02.01 – ботаника

Познание закономерностей распределения растительного покрова и его отдельных компонентов на обширных внутриконтинентальных территориях является важным направлением биогеографических исследований. Мохообразные (в том числе – листостебельные мхи) играют важную роль в большинстве типов наземных растительных сообществ Западно-Сибирской равнины и гор Южной Сибири. Вместе с тем, мхи до сих пор остаются наименее изученной группой высших растений Северной Азии. Даже простые данные о числе видов бриофитов в разных типах растительных сообществ и в разных фитохорионах являются немаловажным показателем степени биологического разнообразия. Сведения о редких видах мохообразных могут служить основой для разработки мер по охране и рациональному использованию растительных ресурсов.

Исследования О. Ю. Писаренко хорошо известны отечественным бриологам, болотоведам и геоботаникам (а в какой-то степени – и «традиционным» флористам). В результате проведенных полевых работ и камеральной обработки материала автору данной диссертационной работы удалось составить довольно цельную картину мохового покрова обширной территории, охватывающей различные природные зоны в горах и на равнине, и занимающей по площади почти 10 % Сибирского Федерального округа.

Первая глава диссертации достаточно традиционна: в ней изложена история изучения бриофлоры региона и приведены основные источники информации по мхам исследуемой территории – с детализацией по 9 выделенным автором диссертации рабочим районам. Во второй главе описаны материалы и методы исследований, включая подходы автора к проведению различных видов анализа бриофлор. Впечатляет как объем собранного и проанализированного материала (7 тыс. пакетов мхов, 18 тыс. записей в Базе данных автора, а также около 1200 геоботанических описаний, из которых 3/4 – непосредственно авторские), так и плотность обследования этой огромной территории (судя по прилагаемой карте и перечню пунктов сбора в приложении 1, автором посещено и детально обследовано более 160 конкретных участков). К сожалению, в разделе, характеризующем градиции встречаемости видов, конкретные цифры (число местонахождений) указаны лишь для наиболее редких видов (Un). Отмечу также, что в этой главе автор

указывает в качестве основного номенклатурного источника по сосудистым растениям хорошо известную, но уже несколько устаревшую сводку С. К. Черепанова (1995). Видимо, следовало использовать более свежие источники информации – например, «Флора Сибири», последний том которой опубликован в 2003 году. К тому же, заявленный принцип не всегда выдержан в последующих главах: так, названия *Betula alba* и *Euphorbia lutescens* (с. 254–255) явно взяты из «Флоры Сибири», а не из сводки С. К. Черепанова.

Третья глава также весьма традиционна для подобного рода работ: в ней рассмотрены природными особенностями территории – геоморфологические условия, климат, растительный покров. Несколько удивляет практически полное отсутствие сведений о почвенном покрове изученной территории.

Ключевое место в диссертации занимает наиболее обширная по объему глава 4, содержащая аннотированный список видов листостебельных мхов изученной территории. В пределах изученной территории автором впервые выявлено 90 видов листостебельных мхов, что составляет более 20 % видового состава всей бриофлоры региона. Сравнительно немногие виды (около 30) приводятся для изученного региона исключительно по литературным данным других исследователей. Для каждого из 421 вида в конспекте даны сведения о характерных местообитаниях, высотном диапазоне, распространении и встречаемости в рабочих районах. Довольно ценной информацией является указанное для каждого вида число регистраций в базах данных. В конце главы перечислены и кратко охарактеризованы 14 видов, которые, по мнению автора диссертации, ранее были указаны для изученной территории ошибочно. Несколько непривычной мне показалась форма изложения материала в данной главе: виды расположены не по какой-либо системе, а в алфавитном порядке. Вероятно, это связано с отсутствием общепринятой системы бриофитов – с другой стороны, в следующей главе автор приводит сведения о таксономическом составе бриофлоры, основанные на рабочем варианте системы моховидных М. С. Игнатов с соавторами (Ignatov et al., 2006).

Следующие главы диссертации посвящены анализу бриофлоры изученной территории. Глава 5 носит вполне традиционный для флористических работ характер: здесь приведены основные таксономические показатели флоры мхов данного региона, изложенные в сравнении с тремя сопоставимыми по объему бриофлорами умеренной Евразии. Судя по приведенным в этой главе данным, в изученном регионе автором выявлено около 35 % видового состава листостебельных мхов, произрастающих на всей территории России. Убедительно показано, что в таксономическом отношении бриофлора Салаир-Кузнецкого региона и прилегающих равнин Западной Сибири весьма близка к бриофлоре Южного Урала. В этой же главе рассмотрено распределение мхов изученной территории по выделенным

автором диссертации 5 поясно-зональным группам. Из этого раздела следует вполне закономерный вывод о преобладании монтанных видов мхов и видов лесной зоны, составляющих в совокупности более 2/3 видового состава выявленной бриофлоры. Замечу, что приведенные в этой главе сведения о площади изученной территории (около 380 тыс. кв. км) несколько отличаются от таковых, указанных во введении (400 тыс. кв. км).

В шестой главе отражены различия 9 природных районов по уровню видового богатства листостебельных мхов, по числу специфичных видов и по доле видов различных поясно-зональных групп. В результате попарного сравнения бриофлор рабочих районов наглядно показана территориальная дифференциация бриофлоры. Хотя автор не говорит напрямую о бриофлористическом районировании региона исследований, тем не менее, по материалам этой главы довольно четко выделяются 2 фитохорона: «степной» кулундинско-барабинский и «горный» алатаусско-шорский. Остальные 5 районов также выделяются в отдельный кластер, однако при этом наблюдается заметное своеобразие Васюганского района. Представляется весьма заманчивым в дальнейшем попытаться увязать полученные данные с имеющимися схемами флористического районирования, выполненными только для сосудистых растений.

Большой интерес представляет глава 7, выполненная в довольно нетрадиционном для флористических работ аспекте. Здесь автором для характеристики распределения моховидных по типам местообитаний использована пока еще не очень широко известная среди российских флористов классификация EUNIS, включающая практически все категории местообитаний и разработанная для Европы. Автором довольно подробно охарактеризованы практически все категории естественных местообитаний, представленные на территории изученного региона. Не могу не прокомментировать утверждение автора, что на данной территории тундры имеются только в Кузнецком Алатау; это противоречит даже процитированной автором (глава 2) информации из монографии А. В. Куминовой (1950) о наличии горных тундр в Горной Шории. Мне лично удалось побывать в шорских высокогорьях – на горе Чатын и в районе горы Мустаг, поэтому могу заверить: тундры там до сих пор есть. В качестве небольшого замечания по этой части работы отмечу также полное отсутствие моховидных, судя по данным автора диссертации, поселяющихся в антропогенных местообитаниях (в системе EUNIS это типы I и J). Связано ли это с тем, что таких видов на изученной территории совсем немного, – или же автором подобные местообитания просто не обследовались? К сожалению, в тексте работы пайти однозначного ответа на этот вопрос мне не удалось. Вместе с тем, в главе 9 автором работы высказано предположение о возможно недостаточной изученности мхов нарушенных местообитаний.

Результаты эколого-ценотического и собственно экологического анализа изложены в главе 8. Несколько дискуссионными мне представляются подходы к экологической ординации бриофлор, основанные исключительно на использовании имеющихся экологических шкал. Экологические амплитуды многих видов листостебельных мхов оказались весьма широкими, что может свидетельствовать о недостаточной точности данного метода для этой своеобразной группы высших растений. Более того, для эпифитных мхов, мало зависящих (или вообще не зависящих) от собственно эдафических условий, показатель «богатство-засоленность почв» практически теряет смысл.

Небольшая по объему глава 9 содержит информацию о редких и нуждающихся в охране бриофитах на изученной территории. Автором показано, что концентрация редких видов листостебельных мхов (да и видового богатства бриофлоры в целом) связана преимущественно с редкими типами местообитаний. Очевидно, для сохранения наиболее редких видов мхов именно эти местообитания (особенно – скальные обнажения в предгорных районах) нуждаются в первоочередной охране. К сожалению, в этом разделе совсем не упоминается «Красная книга Томской области», хотя территория этой области отчасти входит в район исследований автора. В частности, хотелось бы услышать мнение Ольги Юрьевны о причинах исключительной редкости в регионе голарктического бореального вида *Buxbanthia aphylla*, найденного лишь дважды в окр. Томска П. П. Крыловым в первой четверти XX столетия.

Помещенные в конце диссертации приложения дают более полное представление об объеме проделанной автором работы, а также позволяют лучше понять рассматриваемые в основном тексте работы положения.

В целом диссертационная работа О. Ю. Писаренко производит впечатление цельного добротного выполненного исследования. Достоверность и обоснованность результатов подкреплена как обширным фактическим материалом, так и широким спектром использованных для его анализа методов. Полученные автором результаты и выводы вносят существенный вклад в бриологию и сравнительную флористику.

Основные результаты исследований довольно полно отражены в публикациях автора (более 60 работ по теме диссертации, большая часть из которых – статьи в солидных российских журналах и главы в монографиях), а также доложены и обсуждены на ряде российских и международных конференций и совещаний. Содержание автореферата в достаточной степени отражает содержание диссертации. Отмечу также, что работа О. Ю. Писаренко написана весьма грамотным и легко понятным научным языком. Указанные выше небольшие недочеты в целом не снижают ценности данной диссертационной работы.

По объему проанализированного материала, содержанию, теоретической значимости защищаемых положений, научному уровню решения поставленных задач, аргументации и по другим компонентам, диссертация вполне соответствует предъявляемым требованиям, а её автор Ольга Юрьевна Писаренко заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.01 – ботаника.

Официальный оппонент,
доктор биологических наук
по специальности 03.02.01 – ботаника,
доцент, профессор кафедры ботаники
федерального государственного
автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский
Томский государственный
университет»

Эбель Александр Леонович

06 марта 2017 г.

Телефон: 8(3822)529852

E-mail: rector@tsu.ru

Адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36

Сайт: <http://www.tsu.ru>