

Отзыв

на рукопись и «Автореферат» диссертационной работы Дурникина Дмитрия Алексеевича «Флора водоемов юга ОБЬ-ИРТЫШСКОГО междуречья и ее генезис», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.01 – ботаника

Диссертационная работа соискателя посвящена: изучению флоры водоёмов юга Обь-Иртышского междуречья и её генезису; выявлению флористического разнообразия; определению зависимости распределения сосудистых растений в водных экосистемах от минерализации, жесткости, глубин, типов грунтов, активной реакции, экотопологической дифференциации и типов водных объектов; исследованию основных этапов формирования растительного покрова водоёмов в кайнозое.

Исследуемая территория занимает обширную Барабинско-Кулундинскую депрессию, в пределах которой расположено более 8575 водоёмов.

Изучить гидрофильную флору этой удивительной озерной области, унаследовавшей древнюю территорию с кембрийского периода палеозойской эры задача очень почетная и ответственная. Предполагают, что здесь проходила граница двух больших континентов – Ангарского и Русского (Русской платформы) (Личков, 1928). В поздне меловую эпоху территория была занята Северо-Сибирским море-проливом (Найдин, 2007). В этот период существовал интенсивный обмен поверхностных вод Арктического бассейна и прилегающих эпиконтинентальных морей, которые были к тому же связаны с океаном Тетис. А.Л. Тахтаджян подчеркивал огромное значение Тетиса как великого миграционного пути для растений. Морские проливы и эпиконтинентальные моря были связаны с океаном Тетис. Эцезис и расселение тропической и субтропической флоры происходил вдоль побережий, по широтным горным цепям, распространялась вечнозеленая субтропическая и листопадная умеренная флоры. Холодостойкие элементы умеренной флоры, используя осушные мосты (гималайский, берингийский) двигались и заселяли обширные пространства Ангариды и Арктики. В олигоцене, со спадом вод океана Тетис, территории занятые водами этих морей-проливов пережили величайшую катастрофу, связанную с осушением. В палеогене кайнозойской эры на этой территории находилось Западно-Сибирское море осушение, которого происходило медленно, что создавало сухопутные «мосты», по которым шла миграция наземной биоты (Беньямовский, 2007). В Западно-Сибирском относительно тепловодном бассейне до плейстоцена сохранялись многие субтропические элементы гидрофильной палеогеновой флоры (Дорофеев, 1964). Дальнейшее развитие этой гетерогенной территории и связанной с нею гидрофильной флоры подробно и аргументировано, рассмотрено Дмитрием Алексеевичем в рукописи диссертации и в «Автореферате». Т.е. автор не только отметил основные историко-геологические вехи развития исследуемой территории, но и остановился очень подробно на палеофлорах почти всех периодов кайнозойской эры. Заслугой автора является структурное подразделение, рассмотренных палеофлор. Выделение таксономической и синтаксономической составляющей в сравнении с современной гидрофильной флорой Западной Сибири. Автор также показал, что глобальные изменения климата и динамика ландшафта не оказали сравнимого с ними влияния на динамику трансформации гидрофильной флоры. Считая, что эти процессы стабилизировались в плейстоцене. Однако конкретно по рукописи и содержанию «Автореферата» имеются следующие замечания:

1. Глава 1. «Природные условия района исследования...» достаточно полно и конкретно изложены. Информация раздела 1.2 общая, не «привязана» к исследованным водоёмам;
2. Глава 2. «Изученность флоры и растительности ...» написана скуповато, «флористические» исследования преобладают над синтаксономическими. Указано количество формаций (22) без содержательной базы.
3. Глава 3. «Материал и методы исследований» написана сумбурно. Разве можно выделять «гидрофитное ядро» на покрытых водой грунтах и прибрежных переувлажненных местообитаниях? В луже тоже можно выделить «гидрофитное ядро»? Далее. «Основу флоры водоёмов формируют виды водных растений...» или «Объектом исследований в нашей работе является флора водоемов, включающая сосудистые растения». Критические замечания к подходам объема водной флоры лучше было бы развить в конце главы, в качестве собственного понимания вопроса». Этого, к сожалению нет.
4. Глава 4. «Конспект видов сосудистых растений» составлен по флористическим сводкам, затрагивающим территорию юга Обь-Иртышского междуречья. Конспект насчитывает 170 видов сосудистых растений. Для 146 видов указываются гидрохимические показатели

водной среды: химический состав растворимых солей, активная реакция рН, минерализация, общая жесткость воды, типы грунтов, диапазон распространения по глубине, тип ареала, трофическая и экологическая группа. Автором собрано более 2500 листов гербария.

5. Глава 5. «Анализ флоры ...» написан на современном уровне. Рассмотрена структура исследуемой флоры. Выполнены все необходимые анализы – таксономический, хорологический, а также анализ жизненных форм, требуемые для работ такого плана. Таблицы, графы и рисунки уместны и раскрывают содержание главы. Хорологический анализ выполнен нетрадиционно, т.е. содержит элементы ареалогического. Выполнено 980 флористических описаний согласно стандартному геоботаническому бланку. Особый интерес представляет рассмотренная автором в «Автореферате» экотопологическая структура флоры, где отражены различные по минерализации водные экосистемы Обь-Иртышского междуречья. Заслуживает внимания анализ типологических особенностей флор различных типов водных объектов. Однако на стр. 109 (вверху) имеется заключительный абзац: «Характеризуя в целом структуру семейственных и родовых спектров флоры водоёмов юга Обь-Иртышского междуречья, представляющей интразональное явление, можно заключить, что она напрямую связана с природной зональностью». Водную флору до середины XIX века характеризовали как интразональное явление или включение. В конце XIX и начале XX, перечисленные Дмитрием Алексеевичем ученые выработали ряд подходов, чтобы показать, что «это интразональное включение» заслуживает называться флорой, заслуживает такого же внимания к изучению, как наземные флоры (степная, лесостепная и другие). В этой связи ярким примером может быть «Флора гигрофитов» Ю.В. Рычина (1948). Работа автора также свидетельствует об этом. Неуместное заключение снижает ценность всей проделанной работы.
6. Глава 6. «Влияние абиотических факторов на распределение растений в водных экосистемах» написана на современном уровне с привлечением новых методик. Однако не все приёмы и методики, использованные автором, дали положительные результаты. Дело в том, что в анализе ранговой корреляции Спирмена участвуют наземные растения, т.е. не гидрофиты. Этот приём и разного рода программы и методики разрабатываются под определенные объекты и, как правило, не универсальны. Далее. Автором при «закладке» трансекты не указаны водоёмы и нет описания местообитаний, не названы сообщества. Общий вывод автора, «что полученные данные дополняют сведения по экологии водных растений в целом и участия каждого отдельного вида в сложении растительных группировок разного рода». Вывод, конечно, очень общий и часто используемый.
7. Глава 7. «Основные этапы развития флоры водоёмов юга Обь-Иртышского междуречья в кайнозой» содержит анализ историко-геологической, палеогеографической, палеопалинологической литературы. Написана глава с большим знанием вопроса. Квалифицировано. Есть много удачных заключений автора, которые, по-видимому, в дальнейшем будут развиты более подробно, например, «в палеофлоре эоцен-олигоцена присутствовали исключительно водно-болотные формы с характерными своеобразными мелкоплодными прибрежно-водными *Sparganium*, *Drepanocarpus*, *Typhaceae*». Особый интерес представляет сводная Таблица 23, в которой отражен состав палеофлор по палеокарпологическим и палинологическим данным и современных таксонов. Глава написана интересно с «привязкой» к современной гидрофильной флоре Западной Сибири. Автором отмечена трансформация предыдущей флоры для каждого геологического периода. Намечены пути мигрирующих групп гидрофитов и даже целых формаций с их участием, а также расселение и закрепление в новых местообитаниях. Выявлены механизмы, участвующие в перестройке региональных флор и как следствие образование новой флоры. В протокомплексах, указываются как современные гидрофиты, так и исчезнувшие с территории Западной Сибири. Дана характеристика флорогенетическим элементам палеофлор и их историческое значение в формировании современной гидрофильной флоры исследуемой территории. Разработана классификация флорогенетических элементов на основе палеокарпологических данных непрерывного ряда палеофлор.
8. Глава 8. «Влияние природных и антропогенных факторов на флору водоёмов» написана не убедительно. Неуказанны нерегиональные виды (синантропные), скорость внедрения

которых в гидрофильные сообщества в результате антропогенного воздействия (гемеробии) значительно выросла до 50 видов даже за последние 10 лет (Изменение природной среды России в XX веке, 2012). Ссылка на Марию Михайлову Силантьеву и обнаружила этот пробел в диссертации и «Автореферате». Ниже впечатления от рукописи и «Автореферата» в целом.

Цель и задачи исследования. Поставленные Дмитрием Алексеевичем в рукописи диссертации и «Автореферате» цель и задачи выполнены полностью и успешно.

Защищаемые положения. Актуальны.

Рекомендации по сохранению редких и исчезающих видов с «широким ареалом» необходимо поддержать, поскольку многие гидрофиты слабо изучены, немногочисленны их популяции в исследуемом районе.

Выводы кратко характеризуют, изложенную информацию в 8 главах рукописи.

Список использованной литературы по теме диссертации широкий (503 источника).

Не могу не отметить, имеющиеся в рукописи и «Автореферате» разного рода «вульгаризмы» – стр. 212 «В составе палеофлоры водоёмов уже имеются три рода настоящего времени, встречающиеся в Западной Сибири *Salvinia*, *Nymphaea*, *Typha*.» Далее. «В Западной же Сибири от этой флоры остались лишь какие-то пережитки вроде *Ceratophyllum submersum*, *Carex acuta*, ...» и другие.

Высказанные замечания никоим образом не умаляют достоинств работы соискателя. Они даже интересны, проработаны не только на собственном материале, но и на известных, по-своему аргументированных допущениях диссертанта, без которых не обходится ни одна докторская диссертация.

Считаю, что диссертационная работа соискателя отвечает всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Дмитрий Алексеевич Дурникин вполне заслуживает присвоения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.01 – ботаника.

Краснова Алла Николаевна
152742 Ярославская обл., Некоузский р-н,
пос. Борок, Федеральное государственное
бюджетное учреждение Институт биологии внутренних вод
им. И.Д.Папанина РАН
Лаборатория систематики и географии водных растений
старший научный сотрудник
доктор биологических наук
Тел. +7(4852) 24-692; +7 9065288627
e-mail krasa@ibiw.yaroslavl.ru;
alla.krasnova2013@yandex.ru
сайт www.ibiw.ru

10.11.2014 г. А Краснова

