

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Юрицыной Натальи Алексеевны «Особенности растительности засоленных экотопов Юго-Востока Европы и сопредельных территорий», представленную на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология)

Юго-восточная часть Европы характеризуется значительным распространением галофитной флоры и растительности. Несмотря на значительный прогресс в изучении растительности засоленных местообитаний Восточной Европы, накопленные данные по растительности рассматриваемой территории до настоящего времени не были обобщены. Особую актуальность данные исследования приобретают в современный период, когда в результате антропогенной деятельности происходит усиление нагрузки на галофитные растительные сообщества. Диссертационная работа Н.А. Юрицыной вносит значительный вклад в разработку синтаксономии Восточной Европы, что позволит оптимизировать систему мониторинга состояния и дальнейшего рационального природопользования и охраны почвенно-растительного покрова региона.

Диссертация состоит из введения, 6 глав, выводов, списка литературы и приложения. Диссертация изложена на 309 страницах и содержит 16 таблиц и 89 рисунков (в том числе 18 в приложении). Список литературы состоит из 304 наименований, из них 57 работ на иностранных языках. Для отдельных ассоциаций автором приводятся карты-схемы локализации сообществ с редкими и нуждающимися в охране видами.

Во введении нашли отражение актуальность, степень разработанности темы, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, цель и задачи исследования, методология исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация работы, публикации, декларация личного участия автора, структура и объем диссертации. Цели и задачи работы содержательны и конкретны, четко сформулированы, подчеркивают своевременность и актуальность исследований.

Глава 1 «Природные условия района исследования» содержит обзор данных по физико-географическому положению, рельефу и геологии, климату, гидрографии и гидрологии, особенностям почвенного покрова, растительности и ботанико-географическому районированию Юго-Востока Европы.

В главе 2 «История изучения растительности засоленных местообитаний Юго-Востока Европы с использованием метода Браун-Бланке» дается обзор литературы по проблеме. Автором выделено 3 периода в изучении галофитной растительности, а также приводятся основные особенности современного периода использования метода Браун-Бланке в изучении растительности засоленных экотопов.

Глава 3 посвящена материалам и методам исследования. Диссертационная работа базируется на результатах исследований



растительности засоленных местообитаний (включая собственные описания автора) выполненных на территории Юго-Востока Европы и в сопредельных регионах за период с 70-х годов XX века. Всего автором в ходе синтаксономической обработки было использовано 740 геоботанических описаний. Наряду с классическим методом Браун-Бланке, также был применен и дедуктивный подход Копечки-Гейни, что в целом оправдано при изучении данного типа растительности.

Глава 4 «Характеристика растительности засоленных экотопов Юго-Востока Европы и сопредельных территорий» – наибольшая по объему и включает подробную характеристику синтаксонов галофитной растительности изучаемого региона. На настоящий момент, на засоленных экотопах отмечено 11 классов растительности (в том числе один неустановленный), а также 16 порядков (из них 3 неустановленных), 1 подпорядка, 23 союза (из них 4 неустановленных), 3 подсоюза, 63 ассоциаций, 18 субассоциаций, 19 вариантов, 14 сообществ. Для каждого синтаксона дается детальная характеристика (включая синморфологию, синэкологию и синхорологию сообществ). Глава содержит большой табличный материал, включающий синоптические таблицы. Отдельно хочется отметить высокое синтаксономическое разнообразие растительности засоленных экотопов в пределах региона и выполненные автором карто-схемы распространения синтаксонов в пределах изученного региона.

Глава 5 «Ведущие экологические факторы формирования растительности засоленных экотопов Юго-Востока Европы и сопредельных территорий» – небольшая по объему и содержит результаты анализа исследуемой растительности в системе ДСА – ординации. Автором дается интерпритация тех или иных факторов воздействующих на формирование галофитной растительности и отмечается, что ведущими из них являются, что вполне закономерно – засоление и увлажнение.

Глава 6 «Проблемы сохранения флоры и растительности засоленных местообитаний Юго-Востока Европы и сопредельных территорий» посвящена актуальной проблеме современности – сохранению биологического разнообразия тех или иных регионов. Н.А. Юрицыной указывается принадлежность редких видов растений к тем или иным ассоциациям, проводится анализ представленности редких видов растений в «Красных Книгах» регионов, находящихся на Юго-Востоке Европы, а также необходимость организации новых ООПТ для сохранения эталонных участков галофитной растительности.

Выводы, приведенные в конце диссертации, логически вытекают из её содержания. Работа Н.А. Юрицыной в целом производит хорошее впечатление. Можно высказать ряд замечаний и вопросов:

1. При крупном синтаксономическом обобщении столь большого региона в докторской работе хотелось бы видеть до конца проработанную синтаксономию, с тем, чтобы автор обобщения решил, наконец, проблему принадлежности отдельных, сложных для классификации сообществ к союзам и порядкам. В 4-х из 11 классов проходят союз? и порядок?



2. Следует обратить внимание на недостаточность применения математических методов, так автором совершенно не использовались кластерный, дисперсионный анализы и пр. Применение данных методов оправдывает себя для подобных крупных синтаксономических работ.

3. Проведенная автором ДСА-ординация показала достаточно четкое распределение выделенных синтаксонов по осям увлажнение-засоление. А как влияют на растительность засоленных местообитаний другие экологические факторы – например континентальность климата или pH почв? При определении экологических факторов, влияющих на формирование сообществ на засоленных местообитаниях, хотелось бы видеть также конкретные данные о характере и типе засоления для синтаксонов по результатам химических анализов почв.

4. В главе «Материалы и методы» на стр. 43-48 приведен литературный обзор по вопросам охраны растительности, который следовало перенести в главу 2.

5. Не могу согласиться с использованием Н.А. Юрицыной для отбора редких сообществ для охраны лишь 1 критерия – наличие редких видов в сообществе. Система критериев хорошо разработана в Уфимской геоботанической школе (Мартыненко и др., 2013, 2015), она включает 7 критериев, каждый из которых важен для оценки природоохранной значимости. Кстати, Е.М. Лавренко, на которого ссылается автор, также предлагал, наряду с наличием редких видов, учитывать при отборе для охраны сообщества, находящиеся на границе ареала и сообщества, уничтоженные на значительной площади.

6. На стр. 245 автор пишет, что «*Tulipa schrenkii* не встречен в России», хотя этот вид встречается в Оренбургской области, в том числе и на засоленных местообитаниях, аналогично *T. biflora* встречается в Казахстане, а в качестве синонима *Lepidium lyratum* spp. *lacerum* автор указывает *Lepidium meyeri* – кальцефитный вид, характерный для меловых обнажений, не встречающийся на засоленных плакорных местообитаниях. Здесь же утверждается, что на засоленных местообитаниях в Саратовской и Оренбургской областях не встречено ни одного «краснокнижного» вида. Прошу уточнить данные вопросы.

7. В работе такого уровня хотелось бы видеть не только синоптические, но и характеризующие таблицы, а также анализ ценофлоры солончаковой растительности.

Отмеченные недостатки могут быть учтены в дальнейших исследованиях автора и не влияют на положительную оценку представленной к защите работы. Н.А. Юрицына успешно справилась с поставленными задачами и выполнила намеченную цель, работа выполнена на хорошем научно-теоретическом и практическом уровне. Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, а также личный вклад автора сомнений не вызывает.

Автореферат полностью отражает основные разделы диссертации. Основные положения и выводы опубликованы в ведущих научных журналах

и монографиях, в том числе в 15 изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, а также в 2 зарубежных журналах. Полагаю, что работа Н.А. Юрицыной является крупным вкладом в развитие синтаксономии России.

Таким образом, диссертационная работа Н.А. Юрицыной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология) является научной квалификационной работой, в которой содержится решение задачи классификации растительности засоленных местообитаний Юго-восточной Европы, что имеет существенное теоретическое значение в области экологии, а также практическое значение для создания эффективной системы охраны растительности. По актуальности, новизне теоретических исследований, практической значимости и внедрению результатов исследований, диссертационная работа Н.А. Юрицыной соответствует предъявляемым к докторским диссертациям требованиям и критериям, изложенным в п.п. 9-11, 13 и 14 «Положения о присуждении учёных степеней» ВАК РФ в редакции Постановления Правительства РФ от 24.09.13 г. № 842, а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Зав. лабораторией дикорастущей флоры  
и интродукции травянистых растений  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения науки Ботанический сад-  
институт Уфимского научного центра  
Российской академии наук, д.б.н., проф.

450080, г. Уфа, ул. Менделеева, д. 195/3, БСИ УНЦ РАН  
Тел./ факс (347) 228-13-55, e-mail: abramova.lm@mail.ru

Лариса Михайловна Абрамова/



Подпись г.г.и Абрамова Л.М. заверяю  
Инспектор по кадрам Федерального государственного бюджетного  
учреждения науки Ботанический сад-институт  
Уфимского научного центра Российской академии наук  
Нуртдинова Е. А.