

Отзыв официального оппонента  
на диссертацию Щукиной Ксении Владимировны  
«Луговая растительность поймы реки Вятки в пределах Кировской области»,  
представленную к защите на соискание ученой степени кандидата  
биологических наук по специальности 03.02.01 – Ботаника.

Тема представленной Ксенией Владимировной Щукиной диссертационной работы является, с одной стороны, классической геоботанической, с другой стороны она актуальна, т.к. пойменные луга в пределах Кировской области до сих пор были изучены недостаточно. Среди работ по пойменным лугам до сих пор остро не хватает количественных данных по взаимосвязи растительности и среды. Среди работ по классификации растительности отдельных регионов сравнение с выделенными в других регионах синтаксонами обычно проводится в очень ограниченном объеме. Данная работа восполняет эти проблемы. Апробацию доминантно-детерминантного метода классификации на пойменных лугах можно считать успешной, т.к. выделенные синтаксоны надежно и понятно различаются по составу, строению и более или менее различаются по условиям местообитания. Использование для диагностики синтаксонов всей совокупности среднеконстантных видов наряду с доминантами позволило сопоставить выделенные классификационные единицы растительного покрова с единицами флористической классификации растительности.

Выполненная работа основана на большом материале, собранном в основном с участием автора, проанализированном полностью автором (Глава 1), качественном очень подробном анализе литературных источников по вопросам классификации лугов (Глава 3) и физико-географических условий и растительности района исследования (Глава 2). При общем очень хорошем впечатлении от содержания этих глав есть недостаточно критическое использование терминологии. Так, в разделе «Гидрография» некорректно написано, что река во время половодья отлагает слой ила, т.к. ил – это определенная (самая мелкая) размерная фракция частиц грунта, река отлагает аллювий разного фракционного состава.

Анализ ценофлоры лугов поймы р. Вятки (Глава 4) проведен в общем грамотно, без излишних формальностей, с акцентом на экологических и эколого-биологических группах видов. Важным моментом, показанным в этой главе, слабо прозвучавшим в выводах, является хорошее соответствие параметров ценофлоры интразональных сообществ пойменных лугов параметрам зональной и региональной флоры. И это уже не узко

региональный результат работы. В тексте главы встречаются противоречия: «Все высшие сосудистые растения принадлежат отделу Magnoliophyta», а через предложение указывается присутствие представителей отделов Equisetophyta и Pinophyta. Есть ошибки в терминологии, судя по контексту употребления: монотипные рода – не те, которые на данной территории представлены одним видом, а те, которые включают всего один вид на всем ареале рода. В группе монокарпиков некорректно противопоставление 1-2-летних растений и паразитов (они в большинстве однолетние). На рис. 6 в легенде некорректно заменено название «многолетние поликарпические травы» на «многолетние летнезелёные травы», хотя в этой группе немалую долю составляют травы с зимующими листьями (зимнезеленые).

Классификация и характеристика синтаксонов луговой растительности поймы р. Вятки (Глава 5) является центральной в диссертации. Анализ выделенных синтаксонов проведен с явным акцентом на синтаксоны самого нижнего уровня (субассоциации и варианты), из-за чего возникает ложное ощущение, что субассоциации или варианты разных ассоциаций сложнее разделить между собой, чем субассоциации или варианты одной ассоциации или сами ассоциации. Сравнение с синтаксонами сходной растительности проведено очень детально и охватило материалы от восточной части Центральной Европы до Западной Сибири. Исходя из моего опыта работы с растительностью я оказался удивлен высокой константностью *Lysimachia nummularia* в сырых местообитаниях, возможно это региональная особенность. В описании асс. Deschampsio–Festucetum pratensis неудачно выражение «*Festuca pratensis* образует полидоминантную группу...». Название поемного процесса нельзя автоматически заменять на «паводковый процесс» – это не полные синонимы (в описании субассоциации Deschampsio–Festucetum pratensis geranietosum pratensis).

Отдельная глава (6) посвящена анализу видового разнообразия исследованных пойменных лугов. Большой объем материалов позволил проследить изменение видового богатства, видовой насыщенности и индекса выравненности проективного покрытия видов по синтаксонам разного ранга и по основным градиентам среды. Важным результатом этого анализа является неодинаковость выявленных закономерностей в разных группах растительных сообществ.

Название Главы 7 («Градиентный анализ») является неполным. В этой главе показаны результаты ординации по факторам, оцененным с помощью шкал Раменского. Рисунок 11, вынесенный в Приложение, был бы более уместен в тексте этой главы. Не имеет смысла вычисление корреляции между номером синтаксона в созданной классификационной системе и значениями оценок среды по шкалам для этих синтаксонов.

На с. 108 вместо класса Phragmito-Magnocaricetea ошибочно указан класс Molinio-Arrhenatheretea.

Выводы в целом отражают результаты работы. В первом выводе нужно было подчеркнуть, что ярко выраженные зональные черты состава относятся к интразональным сообществам, иначе он звучит банально. Вторая половина первого вывода мне осталась непонятна. Во втором выводе стоило указать общее число выявленных синтаксонов разных рангов для объекта исследований, можно было бы указать географический охват основной массы выявленных ассоциаций.

Неожиданно, что ведущими факторами дифференциации пойменных лугов оказались не поёмность и аллювиальность, а увлажнение и богатство почвы основаниями, возможно из-за того, что в шкалах оцениваются только отдельные аспекты поёмности и аллювиальности.

Работа достаточно хорошо проиллюстрирована, приведённые в Приложениях таблицы геоботанических характеристик синтаксонов позволяют оценить надежность выполненных синтаксономических построений и сделанных заключений. Ошибки в тексте несколько затрудняют чтение работы.

Таким образом, тема представленной работы актуальна. Она основана на большом материале со значительной долей участия автора на этапе сбора материала и основной его ролью в обработке данных и осмыслении результатов. В тексте диссертации приведены результаты применения разнообразных подходов к анализу материалов, на основе которых сделаны большей частью хорошо аргументированные выводы, имеющие высокую степень научной новизны. Основные положения диссертации отражены в автореферате и опубликованы, в т.ч. в виде шести статей в Ботаническом журнале (рекомендован ВАК РФ), причем все – без соавторов. Характеризуемая работа является целостным научным исследованием и соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор – Щукина Ксения Владимировна – заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – «Ботаника».

Зав. каф. Геоботаники и экологии растений  
Биологического факультета  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет»,  
199034 Санкт-Петербург, Университетская наб. 7/9  
8(812)3281472, d.mirin@spbu.ru  
к.б.н. Мирин Денис Моисеевич

