

Отзыв

на диссертацию Волковой Елены Михайловны

«Болота Среднерусской возвышенности: генезис, структурно-функциональные особенности и природоохранное значение»

на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности
03.02.08 - Экология (в биологии)

Актуальность темы исследований. До выхода в свет работ Е.М. сведения о генезисе болотных экосистем Среднерусской возвышенности, составе и структуре растительного покрова, свойствах торфяных отложений были фрагментарны. Было недостаточно информации по оценке особенностей функционирования болот региона, для исследуемого региона отсутствовала система представлений о флористическом и фитоценотическом богатстве, разнообразии строения торфяных залежей и типах болот. В то же время болотные экосистемы являются важными компонентами ландшафтов разных природных зон Европейской части России, местами обитания редких видов растений, грибов и животных, а также уникальных растительных сообществ, что позволяет рассматривать их как элементы сохранения ландшафтного и биологического разнообразия. С учётом изложенного, тема диссертационного исследования Е. М. Волковой, несомненно, актуальна.

Научная новизна. Впервые обобщены и проанализированы данные о растительных сообществах и составе торфов болот крупного региона. Разработаны оригинальные классификации растительных сообществ и типов болотных массивов.

Теоретическое и практическое значение работы. Соискатель решает фундаментальную проблему оценки биосферной роли болотных экосистем в слабозаболоченных регионах (на примере Среднерусской возвышенности). Впервые на основе обширного фактического материала установлен состав флоры сосудистых растений и мохообразных, произрастающих на болотах крупного региона, выявлены редкие и нуждающиеся в охране виды растений, обнаружены новые виды для областей исследуемой территории. Выполнен анализ флороценотического комплекса болот Среднерусской возвышенности, что важно для понимания процессов формирования видового состава растений на болотах исследуемого региона.

На основании результатов ботанического анализа выявлено разнообразие видов торфа. Отличия торфяных залежей по составу слагающих торфов позволили разработать динамическую классификацию торфяных залежей болот, которая отражает особенности развития болотных экосистем в разных гидролого-геоморфологических условиях.

Впервые разработана классификация типов болот Среднерусской возвышенности, основанная на их геоморфологическом положении с учетом горизонтальной структуры растительности и строения торфяных залежей.

Разработаны критерии оценки природоохранной значимости типов болот, основанные на особенностях их распространения, разнообразии расти-

тельного покрова, степени сохранности торфяных отложений, культурно-рекреационной и научной ценности болот. Полученные материалы послужат научной основой при разработке программ по сохранению биоразнообразия региона путем расширения сети ООПТ, организации мониторинга ценопопуляций редких видов и сообществ. Материалы по редким видам растений будут использованы в изданиях региональных Красных книг.

Замечания по работе. Недостатком считаю использование одинаковых названий формаций в разных группах формаций, например, формация *Betuleto-Sphagneta*, входит в три разные группы формаций, эутрофную, мезотрофную, олиготрофную. Это противоречит логике иерархической классификации. Не могу согласиться с отнесением формации пушистоберезняков к эутрофной группе формаций, т.к. сообщества этой формации встречаются даже в крайне олиготрофных лесорастительных условиях, например, в северной тайге известен березняк лишайниковый на сильно дренированных песках.

Считаю, что автор неудачно выделил три класса типов болот по геоморфологическим критериям по следующим причинам. 1) Не все болота попадают в эти три класса, так для Свапа-Ворсклинского района Е.М. Волкова упоминает болота на понижениях надпойменных песчаных террас. Но это не карст, и не суффозионные воронки, и не морена, и не зандры. Поэтому эти болота в системе типов болотных массивов не могут быть отнесены ни к одному из классов, выделенных Е.М. Волковой.

2) Сходные типы с одинаковыми названиями, например, берёзовые болота, попадают в разные классы. Это противоречит логике иерархической классификации.

3) Пойменные болота объединены с болотами балок, но в балках нет аллювия. Вообще понятие поймы очень неопределенное в автореферате. Для пойм есть чёткие количественные показатели: частота затопления, поёмность, т.е. длительность затопления, аллювиальность - толщина откладываемого аллювия. Где проходит граница между пойменными болотами и болотами надпойменных террас из работы не ясно.

4) Считаю, что на высшем уровне классификации болотных массивов надо учитывать преобладающие на болотном массиве типы растительности, формации и их группы, выделяя лесные болота травяные и лесные моховые, кустарниковые, травяные, моховые, как это предложено Татьяной Корнельевой Юрковской для европейской части СССР. Несомненно, геоморфологические признаки также важны, но, по моему мнению, их следует учитывать на уровне низших единиц классификации.

Заключение. Представленные в автореферате Е.М. Волковой материалы свидетельствуют о том, что диссертация представляет собой законченное фундаментальное научное исследование, которое актуально, отличается новизной и имеет практическое значение для охраны природы. Анализ текста автореферата показывает, что цель и задачи, поставленные автором, выполнены в полном объеме. Е.М. Волкова в процессе многолетних исследований собрала и обработала с использованием статистических методов большой

объем фактических данных, которые проанализированы с привлечением опубликованных материалов отечественных и зарубежных исследователей. Результаты работы являются существенным вкладом в развитие теории и практики исследования экологии болотных экосистем европейской России. Автором подготовлен большой объем научных публикаций, в том числе статьи в реферируемых журналах, их количество достаточно для присуждения искомой ученой степени. Материалы диссертации апробированы на российских и международных конференциях.

Несмотря на сделанные замечания, считаю, что диссертационная работа диссертацию Волковой Елены Михайловны «Болота Среднерусской возвышенности: генезис, структурно-функциональные особенности и природоохранное значение» полностью отвечает требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ (№842 от 24.09.2013), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук, а её автор, Елена Михайловна Волкова, заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 - Экология (в биологии).

Доцент кафедры ботаники и дендрологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М.Кирова», доктор биологических наук 03.02.08 - Экология (в биологии)



Адрес: 194021, Санкт-Петербург, Институтский пер., 5, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» тел.: +7-965-054-46-95, E-mail: vn1872@yandex.ru