

Рецензия на выпускную квалификационную работу
Сукристика Виктора Алексеевича
«Охраняемые виды сосудистых растений в растительном покрове
Ленинградской области: динамика за последние 150 лет»

Рецензируемая работа посвящена очень важному и малоисследованному вопросу - изучению динамики численности и причин редкости охраняемых видов растений Ленинградской области. На основании тщательно выполненного исследования автор смог внести обоснованные предложения по изменению категории редкости ряда видов в Красной книге области. Особо актуальной работа автора представляется в связи с активизацией работ по переизданию Красной книги Ленинградской области. Практическая значимость рецензируемой работы, при том что ее отличает и несомненная научная новизна – основное положительное отличие от других магистерских диссертаций.

Работу выгодно отличает всесторонний анализ проблемы, в частности привлечение данных об ареалах видов и принадлежности к эколого-ценотическим свитам. Автор вполне кооректен, отдельно рассматривая группы видов, выделенных по географическому или экологическому принципам, а также группы видов, объединенные единой направленностью изменений динамики численности.

Но наиболее впечатляет объем проведенных автором технических работ и подготовленная база данных. При этом отмечу, что автором не изучены ряд гербарных коллекций, содержащих материал по Ленинградской области, но учитывая огромный объем выполненных технических работ автора, это не является недостатком. Можно рекомендовать анализ материалов гербариев KFTA и HERZ как отдельную тему бакалаврской или магистерской работы другого студента.

Несмотря на общую глубоко положительную оценку работы, представляется наиболее важным остановиться на некоторых ее недостатках.

Так, в обосновании актуальности задач, автор критикует работы предшественников, не предлагая адекватной альтернативы. Так, в первом абзаце автор указывает что «существующие традиционные подходы к охране уязвимых видов (ведение Красных книг и различные формы заповедования участков территорий в местах их повышенной концентрации) недостаточно эффективны», но что он предлагает взамен? А вот что: «возникает необходимость мониторинга состояния популяций редких видов и разработки новых подходов [Подходов к чему? Непонятно], учитывающих..., но и ...». Здесь мы видим что ответ, который дает автор, никак не связан с поставленным вопросом, но в то же время претендует на определенное значение, будучи расположен в первом абзаце работы.

Также, автор указывает что «помимо ограничений, связанных с применением математической обработки данных о находках, необходимо также учитывать ряд особенностей исходного материала, среди которых необходимо отметить... возможность ошибок идентификации таксономической принадлежности и точности географической привязки, исследовательские предпочтения ..., а также изменение интенсивности ботанических исследований...». Нельзя сказать, что автор смог преодолеть все эти ограничения: таксономическая неоднозначность интерпретации видовой принадлежности во-первых неизбежна, а во-вторых явно недооценивается автором, а примененный метод анализа динамики численности имеет технические недостатки по сравнению с рядом прежде применявшихся методов (не идеально выбранные единицы сравнения («понятие новых точек»), отсутствие понятия достоверности результатов, отсутствие анализа видов с единичными местонахождениями и др.). Однако несмотря на указанные недостатки, представленный автором анализ проблемы можно считать приемлемым, в особенности учитывая очень малое количество работ в этой области: автор является почти что первопроходцем.

Таксономическая неоднозначность интерпретации видов красной книги касается не столько жимолостей, но и *Thymus pycnotrichus*, *Persicaria mitis*, *Ranunculus subborealis*, видов рода *Alisma*, *Crepis*, *Cotoneaster* и др.

В части динамики численности, основным недостатком является неудачно выбранное автором понятие единиц сравнения («определение «новизны» точки»). Вводимый автором географический сдвиг, позволяющий считать точку «новой» (около 2 км) делает несопоставим анализ данных старых и новых гербарных этикеток (старые значительно грубее). То что авторами новых этикеток трактуется как многочисленные новые находки, для авторов старых этикеток будет описано как одно и то же местонахождение. В результате автор рецензируемой работы завышает численность стабильных узкораспространенных видов (возможные кандидаты - *Carex flacca* и *C. caryophyllaea*). Было бы правильно огрубить понятие «новой» точки до 5(10) км, а в идеале – использовать ячейки сеточного картирования.

Следствием данной неточности является неправильно оцененная численность надбородника, вида, динамика которого хорошо изучена и известна в Ленобласти из-за малого числа находок (Efimov, Sorokina, 2010). Известно, что в большинстве районов области этот вид вымер или по крайней мере стал более редким, т.к. давно не наблюдался, а несколько недавно обнаруженных местонахождений в Подпорожском районе создают артефактный рост численности вида. В действительности, эти местонахождения новыми не являются, просто вид в них не наблюдался из-за отсутствия исследований в этих местах в прошлом. Если бы «ячейка» была выбрана больше, то все эти новые местонахождения имели бы справедливо меньший вес, компенсирующий их «ложную» новизну. И факт неравномерности изученности территории области, упоминаемый автором, можно было бы не принимать во внимание (при условии что целью, конечно, является изучение среднего значения динамики численности в области).

Вызывает также удивление выявленное автором снижение численности липариса лезеля. В распоряжении автора были данные, что в 2-х точках, известных с 19 века, вид сохранился, как и в точке, обнаруженной в 1980-е гг. К тому же, есть 4-я точка, обнаруженная уже в 21-м веке.

Дискуссионным вопросом является упоминаемая автором группа среднеевропейских неморальных видов. Существует мнение, что эти виды занесены с газонными травосмесями, или были занесены с войсками в 1 или 2 Мировую войну, что имеет значение в расстановке приоритетов их охраны. То же можно сказать про *Phyteuma orbiculare*. Также часть охраняемых видов возможно являются беглецами из культуры (очитки), а в случае расселения редких видов по ж.д. встает вопрос «генетических единиц сохранения». Интересной была бы и дискуссия с автором насчет «лесов карбонатных районов» - едва ли какие-то из них существуют здесь долгое время (см. работу Г.А. Исаченко «окно в Европу»), и причины исчезновения калипсо луковичной едва ли связаны с исчезновением таких лесов (скорее, здесь актуален комплекс проблем характерных для пограничноареального вида). В отношении болотных видов, освоение болот для Ленинградской области является не единственной проблемой; многие болотные виды чувствительны к прекращению выпаса и сенокосения на них, т.е. имеет место ситуация как и на лугах (это справедливо, например, для *Saxifraga hirculus*, возможно для некоторых болотных орхидных и др.)

Не совсем понятно, почему полностью исключены из анализа динамики численности виды с единичными местонахождениями. Да, линию тренда для них некорректно строить – но их динамика численности, ввиду их редкости, зачастую самоочевидна и не только может, а и должна обсуждаться.

Однако указанные недостатки и спорные вопросы не являются критическими и не меняют общего положительного впечатления от данной работы. Работа «Охраняемые виды сосудистых растений в растительном покрове Ленинградской области: динамика за

последние 150 лет» является самостоятельным законченным исследованием, соответствует требованиям к выпускной квалификационной работе и заслуживает оценки «отлично», а ее автор, Сукристик Виктор Алексеевич – степени магистра экологии и природопользования.

ТАБЛИЦА КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ВКР

Студента: Сукристика Виктора Алексеевича

Кафедра: прикладной экологии

Образовательная программа: «Биоразнообразие и охрана природы»

Направление: Экология и природопользование

Критерий	Оценка
1. Соответствие названия работы ее содержанию	5
2. Ясность формулировок при определении цели и постановке задач работы	4
3. Качество обзора литературы (полнота охвата проблемы, уровень анализа литературных данных)	5
4. Представление в работе использованных методов исследования (адекватность методов поставленным задачам, полнота их описания)	4
5. Адекватность и качество иллюстративного материала	5
6. Обсуждение полученных данных (полнота обсуждения, его соответствие полученным результатам)	5
7. Выводы (соответствие выводов представленным результатам и поставленным задачам, четкость формулировок)	5
8. Оформление работы (аккуратность, графическое оформление).	5
9. Уровень владения русским языком	5
УСРЕДНЕННАЯ ОЦЕНКА	5

Н.с. отдела гербарий

ФГБУН Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН

к.б.н. П.Г. Ефимов

Подпись руки *Борисова*

ЗАВЕРЯЮ *Ст. спец. СК*

ОТДЕЛ КАДРОВ

Ботанического института

им. В.Л. Комарова

Российской академии наук

