

Отзыв официального оппонента  
на кандидатскую диссертацию **Скляр Евгения Александровича**  
«ФЛОРА ГОРОДА КУРСКА»,  
представленной на соискание ученой степени  
кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – Ботаника

Сохранение биологического разнообразия нашей планеты является одной из важнейших экологических проблем современности. Решение этой проблемы невозможно без конкретных работ по выяснению механизмов поддержания биологического разнообразия экосистем, которые в разной степени трансформированы человеком. В этом отношении представленная на защиту работа актуальна, поскольку она посвящена исследованию городской флоры.

*Научная новизна диссертации* заключается в составленном конспекте флоры города Курска на основе сеточного картографирования. Конспект флоры и сведения о произрастании видов высших растений на территории локальных ячеек являются отправной точкой для организации мониторинговых исследований на территории города, прежде всего для выяснения динамики численности и распространения редких аборигенных растений и адвентивных видов.

Кроме того, материалы диссертации могут служить в качестве наглядной иллюстрации для учебных курсов ботаники, биогеографии, региональной флористики и экологии растений.

Диссертация Е. А. Скляра включает в себя 296 страниц основного текста и 14 страниц приложений. Большой объем диссертации традиционен для флористических работ, в которых конспект занимает значительную часть. Диссертация состоит из введения, 7 глав, выводов, списка литературы и 6 приложений. Список использованных источников насчитывает 222 источника, в том числе 31 – на иностранных языках.

Во введении ставятся цели и задачи работы, раскрываются научная значимость и новизна работы, формулируются защищаемые положения.

Защищаемые положения отражают диссертационное исследование, но формулировки 2 и 3 пунктов нельзя признать удачными. В формулировках используются понятия, смысл которых неясен - «локальное флористическое богатство» и природное «ядро» флоры. В утверждении «СК позволяет объективно оценить ... представленность парциальных флор (ПФ) на территории города Курска» есть нестыковка, СК позволяет оценить распространение видов, а не представленность флор, причем набор видов в составе парциальной флоры составлен автором на основании экспертной оценки.

В первой главе автор выполнил достаточно качественный анализ работ, посвященных различным аспектам изучения флор городов в России и некоторых странах Западной Европы. Рассматриваются различные подходы к изучению городских флор, особенности городской среды, урбанофлор и обсуждаются вопросы синантропизации растительного покрова. При осуждении процессов синантропизации в автореферате автором допущена неточность: неофитизм рассматривается как процесс внедрения адвентивных видов в местные сообщества, при этом в тексте диссертации подобной оплошности нет.

Во второй главе приводится общая характеристика г. Курска и история изучения его флоры.

В главе 3 обсуждаются материалы и методы работы. Достаточно подробно охарактеризован метод сеточного картирования. Некоторые фразы автора нельзя признать удачными: например, «сетка жестко связана с линиями широт и долгот». Не совсем ясно как именно «опытным путем» устанавливался размер квадрата, а ведь на самом деле это интересный методический вопрос.

Главы «Конспект флоры города Курска» и «Анализ флоры города Курска» представляет основу диссертационного исследования.

Конспект флоры грамотный, добротный основан на собственных материалах, анализе литературных данных и гербарных коллекций.

Ряд решений автора по установлению адвентивных видов и включению их в основной список вызывает вопросы:

- довольно странно видеть среди адвентивных видов *Picea abies* и *Armeria vulgaris*;

- автор отмечает, что для *Rosa rugosa* отмечены случаи дичания в окрестностях города, но в тоже время этот вид приводится без номера;

- в состав флоры включены *Hordeum distichon* и *Triticum aestivum*, но не включена *Zea mays*, с комментарием «по-настоящему не дичает», хотя все эти виды произрастают вдоль дорог, а источником семян является сельскохозяйственный транспорт;

- достаточно обычный вид городских свалок и пустырей *Lycopersicon esculentum* вообще не попал в конспект.

Но подобные частные моменты не снижают благоприятного впечатления от конспекта.

Анализ таксономической, географической, биоморфологической и экологической структуры флоры достаточно традиционен для подобных исследований и данные автора в принципе соответствуют данным других исследователей урбанофлор. Особый интерес вызывает анализ, основанный на данных, полученных методом сеточного картирования. Прежде всего, это реальное распределение и встречаемость видов на

территории города. Автор использует такой показатель как «активный компонент флоры», который определяет как набор видов, наиболее часто встречающихся на исследуемой территории. При этом само понятие «активность вида», предложенное Б.А. Юрцевым, во флористике имеет другое содержание, о чем автор осведомлен и фактически подменяет «встречаемость» на «активность», что вызывает недоумение.

Заслуживает внимания анализ распределения флористического богатства в локальных ячейках на городской территории. Ячейки, характеризующиеся высоким видовым богатством приурочены к речным долинам, которые обеспечивающих высокое видовое разнообразие флоры г. Курска Автор попытался выявить взаимосвязь между видовым богатством локальных ячеек и присутствием в них основных флористических элементов. К таким элементам Е.А. Скляр отнес редкие виды природной флоры (отмечены менее чем в 5%), виды «ядра природной флоры» (отмечены более чем в 5% ячеек) и адвентивные виды. Сама по себе идея анализа интересная, как и вывод автора о том, что на территории города Курска наибольшее богатство локальной флоры отдельной ячейки обеспечивается редкими видами природной флоры. При этом сразу возникает вопрос, что это за виды, к каким местообитаниям они приурочены, как сохранились в городской среде? В этом анализе не хватает такого показателя как частота встречи вида в ячейки. Автор использует для видов природной флоры критерий встречаемости противопоставляя им все адвентивные виды, без учета встречаемости. Было бы логично разбить адвентивные виды на такие же группы по степени встречаемости. Кроме того адвентивных видов 309, а аборигенных 705, естественно, что аборигенные виды создают основу флористического разнообразия. Гораздо интереснее на наш взгляд выделить флористические группы по ценоотическому признаку, по набору типичных местообитаний видов, по антропоотолерантности.

И не совсем понятно утверждение автора и **биологический** смысл фразы, что «диаграмма В (рис. 9) показывает, что при первоначальном накоплении видового богатства ячейки редкие виды не принимают в его сложении значительного участия. При последующем накоплении богатства участие редких видов становится все более значительным»

При помощи СК автор рассматривает особенности распространения парциальных флор макроэкоотопов (водоемов, заболоченных территорий, пойменных лугов, материковых лугов, лиственных лесов, сосновых посадок), причем при составлении списков ПФ не учитываются группы видов: виды естественной флоры, встречающиеся в разнообразных экоотопах и не играющие диагностической роли; виды естественной флоры, активно осваивающие антропогенные местообитания; адвентивные виды, имеющие тенденцию к внедрению в ненарушенные и слабонарушенные естественные сообщества. Фактически автор сложным способом выполняет анализ распределения водных, прибрежноводных, сухолуговых

и пр. видов на территории города, это обычно называется анализом фитоценотической структуры флоры, к которому Е.А. Складар пришел сложным путем.

Исходя из анализа данной главы можно сделать вывод, что методику флористического анализа данных, полученных методом СК, автор эффективно не продумал, хотя в работе А. П. Серегина (2014) есть примеры подобных анализов.

В главе автор использует такие понятия как «флористическая концентрация», «видовая насыщенность», которые фактически отражают понятие видовое богатство ячейки, но использование таких вольных понятий в диссертационной работе не слишком уместно.

В главе 6. обсуждается детальная характеристика адвентивного компонента флоры, приводятся сведения о происхождении, характере заноса и натурализации адвентивных растений, рассматриваются вопросы динамики адвентивного компонента флоры и распределение адвентивных видов на городской территории. Подобные исследования являются основой мониторинговых наблюдений за распространением адвентивных растений. В главе приводятся сведения об усилении натурализации и повышении активности некоторых видов. В этом случае, желательно приводить факты, на основании которых сделаны такие выводы.

В главе 7 обсуждаются вопросы динамики флоры и причины её изменения, отмечено сокращение численности видов природной фракции, а также повышение уровня адвентизации флоры.

Для всех краснокнижных видов флоры Курской области, отмеченных на территории Курска, составлены карты распространения на сеточной основе, для 3 видов из Красной книги Российской Федерации (*Fritillaria meleagris*, *Iris aphylla*, *Stipa pennata*) отмечено состояние их ценопопуляций. Предложен перечень 52 уязвимых вида флоры г. Курска, требующих к себе особенного внимания. Определены ключевые флористические территории города Курска, где встречаются редкие и охраняемые виды.

Диссертационную работу завершают выводы, отражающие основные результаты работы.

### **Заключение по диссертационной работе.**

Диссертация является актуальным завершённым научным исследованием, которое основано на обширном фактическом материале, собранном непосредственно соискателем, содержит совокупность новых научных результатов. Автор выполнил большой объём работ по сбору материала, составил базу данных и добротный конспект флоры г. Курска. Структура диссертации логична, имеет внутреннее единство, автореферат адекватно отражает содержание диссертации.

Высказанные выше замечания не снижают ценности диссертации и могут быть учтены в дальнейшей работе.

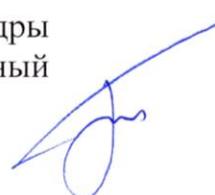
Основное содержание работы изложено в 10 публикациях, из которых 3 статьи опубликованы в ведущих периодических изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Результаты работы докладывались на всероссийских и международных конференциях.

Диссертация соответствует специальности «Ботаника».

Диссертация соответствует требованиям пунктов 9-11 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, а ее автор – Скляр Евгений Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – Ботаника.

Кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии ФГБОУ ВПО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского»  
241036 г. Брянск, ул. Бежицкая, 14  
8 (4832) 666506 доб. 1150  
[panasenkobot@yandex.ru](mailto:panasenkobot@yandex.ru)

Панасенко  
Николай  
Николаевич



12.09.2017

