

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВО

«Воронежский государственный университет»



Д.А. Ендовицкий

19. 09 2017г.

**Отзыв**

**ведущей организации о диссертационной работе  
Скляра Евгения Александровича «Флора города Курска»,  
представленной на соискание ученой степени  
кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 - Ботаника**

Работа Скляра Евгения Александровича «Флора города Курска» посвящена комплексному изучению флоры города Курска, выявлению особенностей ее структуры, антропогенной трансформации, процессам исторического развития в течение последних 100 лет. При проведении исследования Е.А. Скляром использовалась методика сеточного картирования.

Изучение флор городов является актуальной научной задачей, т.к. в современных условиях все повышающегося антропогенного воздействия на биосферу существует постоянная необходимость в проведении мониторинга состояния растительного покрова. Экосистемы, трансформированные человеком, особенно в условиях города, отличаются уязвимостью и зачастую в полной мере иллюстрируют одну из основных экологических проблем современности – снижение общего биологического разнообразия.

Диссертация Е.А. Скляра состоит из введения, 7 глав, выводов, списка литературы и 6 приложений. Объем работы составляет 310 страниц (основного текста – 296 страниц), в том числе 6 таблиц и 16 рисунков. Список использованной литературы включает 222 наименования, в том числе 31 работу иностранных авторов.

В главе 1 автором приведены особенности городской флоры, а также подходы, используемые при ее изучении, подробно рассмотрены экологические условия городской среды как места произрастания растений, а также основные черты и особенности структуры городской флоры. Методические аспекты изучения флор урбанизированных территорий изложены на основании анализа отечественных и зарубежных работ по данной проблематике. Отдельно приводятся сведения о применении метода сеточного картирования при изучении растительного покрова городов.

В главе 2 приводится общая характеристика исследуемой территории. Рассмотрены основные этапы исторического развития города Курска, физико-географические особенности. Кроме того в главе подробно изложена история изучения флоры города Курска.

Глава 3 посвящена материалам и методам исследования. Полевые материалы были собраны автором в течение 4 лет (с 2013 по 2016 год). Всего за время полевых исследований было составлено более 350 флористических списков, собрано около 1 000 гербарных образцов. Автор подробно останавливается на вопросах, посвященных методу сеточного картирования, а именно: определение параметров сетки, создание базы данных, организация полевой работы. Территорию города в ходе исследования автор разделил на 281 ячейку, посчитав, что такое их количество, во-первых, «достаточно для выявления закономерностей распределения видов», а, во-вторых, они могут быть достаточно изучены в ходе относительно непродолжительного диссертационного исследования. При этом не совсем понятно, какие еще варианты разбивки рассматривались автором и почему оптимальным, по его мнению, является именно это число ячеек. Относительно создания базы данных следует отметить, что при всех своих достоинствах программа Microsoft Excel едва ли является наиболее подходящей для этих целей. При этом автор описывает возможное внедрение накопленной табличной информации в ГИС, однако конкретных примеров не приводит.

Глава 4 представляет собой конспект флоры города Курска. Конспект включает в себя 1 014 видов местной и адвентивной флоры, а также несколько десятков культурных видов, которые приводятся без номеров. Виды характеризуются вполне традиционно с указанием жизненной формы, географического элемента, основных местообитаний, отношения к уровню увлажнения. Категории встречаемости присваиваются видам на основе числа ячеек сеточного картирования, где они отмечены. Тем самым автор уходит от проблемы субъективной оценки встречаемости различных видов. Для наиболее редких видов (отмеченных не более 10 раз) автор указывает точные местонахождения в виде номеров ячеек сеточного картирования и цитат гербарных этикеток. При этом для множества старых указаний привязка к ячейке носит приблизительный характер и обозначается вопросительным знаком. В связи с этим возникает вопрос: правомерно ли вносить тот или иной вид в флористический список ячейки, если его привязка не точна? Мнение автора по этому поводу неизвестно. В целом конспект выглядит качественно, основу его составляет обширный авторский материал, дополненный информацией из литературных источников и гербарных фондов.

В главе 5 автор анализирует материал, собранный во время исследования. В начале главы анализируются таксономическая, географическая, биоморфологическая, экологическая структуры флоры. Направления анализа уже давно стали традиционными в отечественных работах, посвященных изучению урбанофлор. Полученные результаты автора в целом соответствуют общей картине других исследований. Более интересным выглядит анализ результатов сеточного картирования флоры. На основе данных о частоте встречаемости видов автор выделяет во флоре «активный компонент». В эту группу отнесены виды, которые отмечены более чем в 90% ячеек. Обращаясь к определению «активности вида», предложенному Б.А. Юрцевым, следует сказать, что взгляды Е.А. Склера не соответствуют данному определению. Причем автор сам указывает на это

несоответствие. В связи с этим не совсем понятна необходимость использования термина «активность вида» и «активный компонент». Пространственный анализ данных сеточного картирования автор представляет в виде зон распределения повышенного и пониженного флористического богатства. Выводы автора вполне логичны и весьма убедительно подкрепляются предложенными картосхемами. Заслуживает внимания попытка Е.А.Скляра проследить взаимосвязь между флористическим богатством отдельной ячейки и участием в ней основных элементов флоры города. К таким элементам Е.А.Скляр относит редкие виды природной флоры, виды ядра природной флоры, адвентивные виды. Сразу же обращает на себя внимание, что для адвентивных видов не используется критерий редкости, что несколько нарушает общую логику выделения флористических элементов. Однако автор указывает на необходимость сравнения близких по объему групп. Возможно, именно это остановило дальнейшее деление адвентивных видов, и они были рассмотрены как единое целое. В любом случае вывод о том, что «высокие показатели флористического богатства ячейки зависят в первую очередь от наличия в ней группы редких видов природной флоры» является вполне обоснованным. Продолжая речь о видовой насыщенности, хотелось бы обратиться к таким понятиям как экотонный эффект и «феномен урбаногенной флористической аномалии». В урбанофлористику эти понятия были введены Н.Г.Ильминских, на работы которого автор диссертации неоднократно ссылается. Очень хотелось бы увидеть в анализе флоры примеры того, насколько данные сеточного картирования соответствуют и подтверждают данный эффект, или, напротив, не отражают его. На наш взгляд, подобное исследование очень органично вписалось бы в общую структуру исследования автора. Еще одно применение данных сеточного картирования – исследование представленности парциальных флор на территории города. Автором рассматриваются парциальные флоры естественных макроэкотопов, а именно: водоемов, заболоченных территорий,

пойменных лугов, материковых лугов, лиственных лесов, сосновых посадок. При этом сами парциальные флоры составляются автором на основе собственных наблюдений. Картограммы представленности парциальных флор указывают на то, что использование методики сеточного картирования не всегда обеспечивает адекватное распределение парциальных флор. Поэтому трактовать полученные результаты необходимо с большой осторожностью.

Глава 6 посвящена подробному рассмотрению группы адвентивных растений во флоре города Курска. В ней приводятся сведения об изменении различных характеристик адвентивной фракции (происхождение, характер заноса, степень натурализации) за последнее десятилетие и за последние 100 лет. Кроме того, на основе распределения адвентивных видов выявлены городские зоны с повышенной адвентизацией растительного покрова. Подобная информация весьма ценна при организации мониторинговых исследований адвентивного компонента.

В главе 7 рассмотрены вопросы, посвященные динамике урбанофлоры за последние 100 лет. Здесь автором отмечено изменение соотношения видов природной флоры и адвентиков, сопровождающееся общим повышением уровня адвентизации. Отдельное место занимают вопросы охраны редких видов растений на территории города. Для 3 видов из Красной книги Российской Федерации и 38 видов из Красной книги Курской области составлены картосхемы распространения на сеточной основе. Предложен список из 52 видов неохраямых растений, которые требуют повышенного внимания за состоянием популяций. На основе балльных показателей видовой редкости автором выделены ключевые флористические территории города Курска. Диссертационная работа завершается выводами, в которых изложены основные результаты исследования. В заключение следует отметить, что диссертация Е.А. Склера «Флора города Курска», несмотря на высказанные замечания и рекомендации, является завершенным научным трудом, который вносит значимый вклад в познание общих законов развития

урбанофлор, а также содержит в себе существенный объем новых знаний, посвященных изучению растительного покрова Курской области. Работу отличает большое количество фактологического материала, а также высокий уровень теоретической подготовки. Накопленные сведения могут стать отправной точкой для организации полноценного мониторинга растительного покрова города. Кроме того, диссертационное исследование имеет практическую значимость для целей охраны биологического разнообразия города, создания рекреационных зон, выбора условий землепользования. Все основные результаты исследования изложены в 10 статьях, 3 из которых опубликованы в ведущих периодических изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Содержание автореферата полностью отражает содержание диссертации.

Диссертация соответствует требованиям пунктов 9-11 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 845, а ее автор – Скляр Евгений Александрович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – ботаника.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ботаники и микологии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», протокол № 0105-01 от 31.08.2017г.

Заведующий кафедрой ботаники и микологии  
Воронежского государственного университета,  
доктор биологических наук,  
профессор

Агафонов Владимир Александрович



18 сентября 2017 г.

E-mail: office@main.vsu.ru

394018, г. Воронеж, Университетская площадь 1

федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)  
Подпись: Агафонов В.А.  
Заверяю Михаилей Феланате  
Сарыкина 18.09.2017  
Подпись, расшифровка подписи

