

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
национальный исследовательский
Мордовский государственный
университет им. Н.П. Огарёва»



П.В. Сенин

ОТЗЫВ

ведущего учреждения на диссертационную работу
Пастушенко Анастасии Дмитриевны «Дендрофлора города Рязани»,
представленную на соискание ученой степени кандидата биологических
наук по специальности 03.02.01 – ботаника

Важнейшую роль в создании и поддержании среды жизни для людей в городах играет растительный покров внутри поселения и на сопредельных территориях. Городские экосистемы отличаются наиболее сложным комплексом экологических проблем. В условиях города ухудшается состав воздуха, почвы и воды; из-за освещения и шума нарушаются биоритмы растений и животных. Городская среда часто негативно влияет на организм человека. В связи с этим всестороннее изучение растений в условиях городской среды является актуальной задачей. Работа Анастасии Дмитриевны Пастушенко посвящена изучению дендрофлоры одного из крупнейших промышленных центров европейской части России – г. Рязани, поэтому она представляется актуальной и своевременной.

Научная новизна рецензируемой работы состоит в том, что в ней впервые специально изучены состав и состояние дендрофлоры г. Рязани, в которой проживает половина населения всей Рязанской области. Автором выявлен видовой состав дендрофлоры, составлен ее конспект, проведен многосторонний анализ. Распространение растений документировано

методом сеточного картографирования. О степени новизны работы свидетельствуют 64 вида деревьев и кустарников, обнаруженных во флоре Рязани только во время исследования. В их составе 29 видов, которые являются новыми для флоры Рязанской области в целом. Автором составлены база данных по дендрофлоре, база данных по старо-возрастным деревьям г. Рязани, которые далее могут использоваться под разные задачи.

Полученные А.Д. Пастушенко материалы послужили основой для разработки практических рекомендаций по поддержанию и сохранению старо-возрастных деревьев и ценных лесных массивов. Они использованы в мероприятиях по реконструкции Мемориального парка героев Отечественной войны 1812 г., при подготовке ботанико-краеведческих онлайн-экскурсий по г. Рязани. Практические рекомендации могут быть полезны в конкретных мероприятиях по улучшению зеленых насаждений не только в Рязани, но и в других городах Рязанской области. Поэтому рецензируемая диссертация имеет теоретическое значение и представляет практический интерес.

Диссертация изложена на 211 страницах машинописного текста и состоит из введения, 6 глав, выводов и списка литературы из 309 источников (в числе которых 38 на иностранных языках), 2 приложений. В работе приводятся 4 таблицы, 27 рисунков, 180 карт распространения видов (по ячейкам сеточного картографирования).

Начальные главы диссертации традиционны и ожидаемы. Первая из них – это обзор литературы по теме диссертации. В ней рассматриваются преимущественно многочисленные российские работы, посвященные изучению городских флор. Автором отмечены и анализируются два подхода к пониманию объема урбанофлор: 1) когда в состав флоры города не включаются интродуцированные виды, не отмеченные за пределами культуры; 2) интродуцированные виды учитываются в основном составе дендрофлоры полностью либо частично, по критериям, предложенным авторами. В конце главы приводятся сведения по истории изучения флоры в целом и дендрофлоре в частности г. Рязани.

В обширной второй главе приведено подробное описание условий г. Рязани. Сначала характеризуются физико-географические условия. Затем приведено административное деление, описание истории формирования границ и озеленения города. Интересны и показательны в этом разделе диссертации фотографии, в том числе парные, отдельных мест города, сделанные в настоящее время и много лет назад. Они убедительно

демонстрируют изменения характера зеленых насаждений в центре города в последние годы.

Третья глава диссертации называется «Материалы и методы исследования». Прочтение этой главы убеждает, что объем фактического материала, положенный в основу исследования очень значителен и кажется достаточным. Полевые исследования проведены по методу сеточного картографирования с размером ячейки сетки 2×2 км. При этом территория города насчитывает 63 квадрата. В каждом из них осмотрены парки и скверы, бульвары и дворы, улицы, сады, районы частной застройки, городские леса и луга. Для каждого вида дендрофлоры составлена картосхема распространения. Для отдельных деревьев определен возраст (с использованием бурава Пресслера). Ценные исторические экземпляры деревьев отмечены на карте Google Maps (около 600 деревьев). Всего автором в ходе полевых исследований в разных частях города с 2012 по 2020 гг. составлено более 500 флористических списков, собрано более 1200 листов гербария.

В отдельную четвертую главу вынесен конспект дендрофлоры г. Рязани. Его можно отметить как важнейшее достоинство рецензируемой работы. Он очень полный, тщательно выверенный. В него включено 180 таксонов основного списка и 69 культивируемых таксонов. Для каждого таксона из основного списка приводятся сведения о жизненной форме, ареале, встречаемости, активности, степени натурализации и другие. Распространение вида демонстрируют карты сеточного картирования. Включение 69 дополнительных таксонов, которые не учитываются в анализах, не является лишним, а, на наш взгляд, свидетельствует о глубине проработки изучаемой флоры.

Глава 5 содержит материалы многостороннего анализа дендрофлоры г. Рязани: таксономического, биоморфологического, ботанико-географического. Здесь приведены результаты деления видов на аборигенную и чужеродную фракции, деления активности и степени натурализации видов.

В пятой главе интересен раздел 5.6, в котором приводится сравнение дендрофлор 13 европейских городов. Показано, что видовое богатство дендрофлор варьирует от 86 видов в Брянске до 372 видов в Нижнем Новгороде, что объясняется, по мнению диссертанта, в первую очередь, различными позициями авторов в отношении включения интродуцентов в состав чужеродных видов в конспекте дендрофлоры. В долевого отношении дендрофлора составляет от 10,6% от всей флоры города в

Брянске до 22,1% в Нижнем Новгороде. В 7 городах доля древесных растений примерно укладывается в рамки 11–12% от всего состава городской флоры, а специальное изучение дендрофлоры значительно повышает долю древесных видов (например, до 14,7% в Орле, 15,5% – в Воронеже и 18,9% – в Рязани).

В шестой главе представлены результаты исследования ценных природных объектов дендрофлоры Рязани, к которым отнесены старовозрастные деревья и зеленые зоны – ценные природные и искусственно созданные территории. Автором диссертации по запросу городской администрации изучены деревья долгожители. Установлены местонахождения около 600 экземпляров деревьев в возрасте 80–170 лет, проведено их описание, паспортизация и картографирование. Выявленные в ходе исследований ценные лесные массивы естественного и искусственного происхождения также изучены, что позволило автору дать рекомендации по их реконструкции и сохранению.

В качестве критических замечаний по существу работы можно отметить ниже следующее.

Считаем, что структура диссертации является сбалансированной, но надо признать перегруженным раздел «Материал и методы», он занимает 20 страниц текста. Многие подробности в нем создают впечатление повторов. Считаем, что в работе неудачна формулировка некоторых выводов, например, первый и второй из них лучше было объединить, 7 – исключить. С другой стороны, в выводах нет сведений по результатам части анализов дендрофлоры, который проведен в соответствии с поставленными задачами (задача 3 и разделы 5.4 и 5.5), но далее они не используются. В самих указанных разделах диссертации нет заключений, или они нечеткие. Из диссертации неясно, отличается ли дендрофлора Рязани от дендрофлор других городов по параметрам, результаты изучения которых приведены в разделах 5.4 и 5.5, т.е. по составу жизненных форм и по ботанико-географическим группам, и можно ли эти сведения использовать в мероприятиях по оптимизации состава дендрофлоры Рязани. Сравнение урбанофлор в работе только по их числовым характеристикам представляется недостаточным, тем более, что автор отмечает сильную зависимость богатства дендрофлор от степени детальности исследований и точки зрения исследователей. Из диссертации неясно, может ли быть на основе результатов раздела «5.3 Активность и степень натурализации видов дендрофлоры» наложен запрет на

использование в озеленении некоторых чужеродных видов из категорий №⁸ и №⁹.

Замечена в диссертации путаница с некоторыми видами, например, рода *Fraxinus*. В списке видов присутствуют только *F. excelsior* и *F. pennsylvanica*, а в Приложении 1 для многих квадратов сетки (2, 10, 15, 25 и др.) приводится еще *F. americana*, который в Приложении 2 фигурирует как вид, отсутствующий в дендрофлоре г. Рязани. *Salix vinogradovii* на странице 13 автореферата и на стр. 151 диссертации, а также в приложении приводится как вид дендрофлоры г. Рязани; на стр. 14 автореферата и стр. 177 диссертации как более южный вид, отсутствующий в изученной урбанофлоре.

На страницах автореферата и диссертации замечены неудачные выражения, несогласования (например, «...43 чужеродных видов...», стр. 157 в диссертации и др.). Обнаружены опечатки (в автореферате стр. 6, 10, 11 и др.).

Выявленные недостатки, в том числе по оформлению диссертации, снижают впечатление от работы, но не мешают сделать ниже следующее положительное заключение.


Диссертация Анастасии Дмитриевны Пастушенко представляет собой вполне законченный оригинальный научный труд, в котором решаются как теоретические, так и практические задачи. Исследование выполнено на высоком научном и современном методическом уровнях, выводы его обоснованы и достоверны. Диссертация достаточно апробирована как публикациями, так и выступлениями автора на различных конференциях и совещаниях (от региональных до международных). Автореферат соответствует содержанию диссертации.

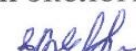
Материалы диссертации А.В. Пастушенко уже использованы при создании Реестра уникальных деревьев г. Рязани и проведения мероприятий по их сохранению, по восстановлению Мемориального парка героев Отечественной войны 1812 г.; в подготовке онлайн-экскурсий по зеленым зонам Рязани. Материалы диссертации – это основа для мониторинга состояния зеленых насаждений г. Рязани и мероприятий по их реконструкции они могут быть использованы при создании особо охраняемых природных территорий. Материалы исследования уже используются в учебном процессе при чтении лекций по ботаническим и экологическим дисциплинам, например, «Мониторинг биоразнообразия», «Научные основы охраны биоразнообразия», «Территориальная охрана природы» и др. Результаты и рекомендации автора могут быть полезны и

применимы в других городах Рязанской области с высокой антропогенной нагрузкой.

Ведущая организация считает, что представленная диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, изложенным в пп. 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Анастасия Дмитриевна Пастушенко, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – ботаника.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры ботаники, физиологии и экологии растений (протокол № 4 от 19 мая 2021 г.) и рекомендован к утверждению.

Доктор биологических наук (специальность 03.02.01 – ботаника), профессор кафедры ботаники, физиологии и экологии растений, профессор Татьяна Борисовна Силаева 

Кандидат биологических наук (специальность 03.02.01 – ботаника) доцент кафедры ботаники, физиологии и экологии растений, доцент Елена Вячеславовна Ершкова 

« 18 » мая 2021 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»

430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевистская, дом 68

Тел.: 8 (8342) 32-25-07

E-mail:

tbsilaeva@yandex.ru

vargot@yandex.ru