

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **ДЕМИНОЙ СОФИИ АЛЬФРЕДОВНЫ**  
«Анализ воздействия урбанизации на экологическое состояние почв и древесной  
растительности на примере рекреационных зон с разной историей землепользования  
в ТиНАО г. Москвы»,

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по  
специальности 1.5.15. – экология (биологические науки)

Данная работа посвящена **актуальной** в настоящее время проблеме: влиянию урбанизации на состояние почв и древесные насаждений. Особую ценность исследования представляют несколько позиций: 1) рассматриваются территории, включенные в городской ареал недавно (20 лет), 2) имеющие в начальном варианте разную историю землепользования, 3) учет в озелененных рекреационных территориях локальных микрзон. Эти положения позволяют более детально (во временной динамике и с наличием условного «ноль-момента») раскрыть последствия влияния функционирования города на различные компоненты прежних природных и агросистем. Актуальность работы усиливается возможностью с помощью ее результатов решить ряд административных проблем функционирования города и принимать научно-взвешенные решения государственными службами.

**Научная новизна** исследования несомненна. К ней можно отнести и оценку ряда экосистемных услуг в новых городских условиях. В настоящее время концепция экосистемных услуг – перспективное направление не только в науке почвоведение. Вопрос еще недостаточно разработан и изучен, поэтому любые исследования, раскрывающие сложнейшие аспекты проблемы, и особенно на городских территориях, вносят неоценимый вклад. Интересным является балльный подход к оценке экосистемных сервисов. Положения, **выносимые на защиту**, достаточно обоснованы.

Представленный автореферат свидетельствует о комплексности работы: исследуется видовой состав и состояние древесной растительности, оцениваются физико-химические и микробиологические свойства почв и их пространственная неоднородность в зависимости от истории землепользования и зонирования рекреационных ландшафтов. Получены интересные связи между состоянием растительности и рядом почвенных свойств.

Деминой С.А. используется широкий спектр современных методов исследования древесной растительности, почвенных свойств и дистанционного зондирования территории. Обширный объем проанализированных образцов почв и растений обработан с использованием описательной статистики и метода главных компонент с проверкой зависимостей регрессионным анализом. Это позволяет считать **полученные результаты добротными и достоверными**.

Автор хорошо владеет материалами литературных источников, профессионально для молодого ученого разбирается в проблеме, четко, логично и аргументировано излагает результаты исследования.

**Выводы четко сформулированы**, вполне обоснованы и отражают основную суть работы.

Однако реферат не лишен ряда недостатков, неясностей и неточностей, которые не носят принципиального характера.

1. В разделе «Методы» недостаточно раскрыты сведения по методике отбора почвенных образцов: нельзя полностью согласиться с использованием метода «конверта» в лесных экосистемах. Не указаны повторности отбора, площадь обследования, что затрудняет оценку представительности выборки для установления пространственной неоднородности свойств почв.

2. В автореферате существует некоторая недостаточность информации. Например, не указан видовой состав древесных растений, доля тех или иных почв на территории исходных типов землепользования и в современном почвенном покрове, а также приуроченности почв к планировочным элементам (зонам).

3. Не совсем ясно как разрабатывалась базальная экспертная оценка экосистемных услуг и проводилось ее ранжирование.

4. Необходимо уточнить: в каких формах представлено содержание фосфора и калия (в элементном или оксидном).

5. Требуется пояснить, почему заявленная в работе цель - анализ воздействия урбанизации на экологическое состояние почв - осуществлен лишь по свойствам почвы, а непосредственная оценка экологического состояния почв не произведена. Возникает вопрос: что автор понимает под термином «экологическое состояние почв».

6. В перечне экосистемных услуг существует блок культурных услуг. В автореферате он отсутствует, необходима аргументация.

Судя по автореферату, работа Деминой С.А. является законченным исследованием, имеющим элементы научной новизны, значимым с теоретических и практических позиций и отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом им. М. В. Ломоносова к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук. Содержание автореферата соответствует паспорту специальности 1.5.15- «Экология» (по биологическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а также оформлен, согласно приложениям №5,6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15- «Экология».

Кандидат биологических наук (03.00.27 –почвоведение)  
доцент кафедры Общего почвоведения  
факультета почвоведения  
Московского государственного университета  
Имени М.В.Ломоносова

29 сентября 2023

Стома Галина Владимировна

119991, Москва, Ленинские горы, 1,  
e-mail: [gstoma@yandex.ru](mailto:gstoma@yandex.ru)

