

## ОТЗЫВ

### На автореферат диссертации Васенева Вячеслава Ивановича "ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ЗАПАСОВ УГЛЕРОДА В ПОЧВАХ ГОРОДОВ ЕВРОПЕЙСКОЙ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ "

Почвы являются одним из ключевых элементов европейской стратегии Green Deal. Green Deal - это комплексная стратегия Европейского союза, направленная на борьбу с изменением климата и продвижение устойчивого экономического развития. Стратегия охватывает широкий спектр мероприятий и политик, направленных на достижение таких основных целей, как климатическая нейтральность, экологическая устойчивость, стимулирование экономического роста и занятости, обеспечение социальной справедливости и другие. На базе Green Deal также разработана новая стратегия по почвам, включающая такие ключевые мероприятия, как:

- Достижение хорошего состояния европейских почв к 2050 году.
- Поощрение устойчивого управления почвами.
- Исследование потоков выкопанных почв и оценка потенциала "паспорта почв" для стимулирования круговой экономики.
- Восстановление деградированных почв и ремедиация загрязненных участков.
- Разработка общей методологии оценки опустынивания и деградации земель.
- Увеличение исследований, данных и мониторинга почв.

В контексте политики Green Deal изучение городских почв является ключевым элементом, поскольку оно способствует созданию более здоровых, устойчивых и экологически чистых городов, что в свою очередь благоприятно влияет на жизнь людей и на окружающую среду.

Автор, понимая описанные выше тенденции, формулирует и решает актуальную на сегодняшний день задачу, связанную с изучением одной из основных экосистемных услуг почв в контексте изменения климата: депонирование углерода. Это осуществляется через оценку экологических факторов, определяющих пространственную неоднородность и временную динамику запасов углерода в почвах городов Западной России.

Научная новизна исследований заключается в определении ключевых драйверов, которые влияют на запасы и потоки углерода в почвах на различных пространственных и временных уровнях. Интересна логика изложения основных положений от малого к комплексному: от экспериментов на уровне мезокосмов до функциональных зон и городов. Работа имеет существенное практическое значение. Автор предлагает новые подходы к экологическому мониторингу и более рациональному управлению почвами.

Дается прогноз изменений запасов углерода при разных сценариях урбанизации. Последнее имеет большое значение для выбора эффективной стратегии для достижения углеродной нейтральности. Обоснованность и достоверность результатов подтверждаются применением статистического анализа и значительным списком литературных источников.

Как недостаток работы можно отметить контрастные результаты двух глав в отношении потенциала депонирования углерода для травянистой растительности: в опытных экспериментах с травянистой растительностью были показаны высокие эмиссии углерода, и сделаны выводы о их меньшей углеродной рентабельности по сравнению с древесными насаждениями (глава 5 и выводы), тогда как в главе 7 показано высокое накопление углерода именно в почвах с травянистой растительностью.

Несмотря на это замечание, диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора наук. Содержание диссертации соответствует специальностям 1.5.19 – «Почвоведение» (по биологическим наукам) и 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. Диссертация Васенева Вячеслава Ивановича оформлена согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора наук Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова. Таким образом, соискатель Васнев Вячеслав Иванович заслуживает присуждения ученой степени доктора наук по специальности специальностям 1.5.19 – «Почвоведение» (по биологическим наукам) и 1.5.15 «Экология» (по биологическим наукам).

Доктор философии по специальности лесная экология  
Старший научный сотрудник Института Исследования Наземных Экосистем  
Национального Консилиума по Науке Италии  
Гавричкова Ольга Владимировна

05010, г. Порано, ул Маркони 2, Италия.

т. + 39 0763 374 909

E-mail [olga.gavrichkova@cnr.it](mailto:olga.gavrichkova@cnr.it)

<https://www.iret.cnr.it/en/>

03.05.2024



Consiglio Nazionale delle Ricerche  
Istituto di Ricerca Sugli Ecosistemi Terrestri  
IRET

IRET