

## Отзыв

на автореферат диссертации Довлетяровой Эльвиры Анварбековны «Функционально-экологическая оценка почв в условиях антропогенной нагрузки мегаполиса и промышленного предприятия», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности «экология –1.5.15» – биологические науки.

Оценка эколого-почвенного состояния почв и почвоподобных образований представляет особый интерес при формировании кадастровой стоимости земельных участков, расположенных в пределах урбанизированных и техногенно нарушенных территорий. Комплексное исследование физико-химических и микробиологических свойств почв, испытывающих антропогенные нагрузки мегаполиса и аэрогенного загрязнения промышленных предприятий, проведенное Эльвирой Анварбековной, актуально. Выбранные ею подходы к изучению почв, как части экосистемы крупных и средних городов России, а также дальнего зарубежья, способствуют углублению знаний о качестве деградированных, нарушенных и рекультивируемых почв в современных условиях землепользования. Новые сведения получены для почв разной зрелости и степени загрязнённости при пространственной и временной неоднородности почвенного покрова в разных функциональных и природных зонах. Впервые сделан акцент на способность почв обеспечивать экологические сервисы различного характера.

Фундаментальная часть работы углубляет концепцию экологических функций почв, разработанную ранее Г.В. Добровольским и Е.Д. Никитиным. В практическом аспекте заслуживают внимания подходы снижения фитотоксичности почв с использованием природного минерального сырья и промышленных отходов местного производства, что способствует вторичной утилизации отработанных ресурсов при упрощенной логистике доставки. Такие сведения представляются особенно ценными при формировании экологически благоприятной среды в пределах рекреационных и жилых зон, корректировке зелёной инфраструктуры на благоустраиваемых территориях.

Особого внимания заслуживают результаты диссертанта о последствии бывшего землепользования, в том числе сельскохозяйственного, в новых границах городской эксплуатации территорий.

В своей научной работе автор использовал широкий набор современных методов исследования почв. Результаты огромной аналитической работы подвергнуты статистическому анализу, выводы аргументированы. Материал обсуждался на международных и отечественных конференциях, по теме диссертации опубликовано 75 научных работ, из них 36 – в рецензируемых журналах, входящих в международные базы WoS и Scopus, 14 — в изданиях, рекомендуемых ВАК.

**Замечания – пожелания.** 1). В табл. 1 на стр. 9 автореферата желательно было бы привести полный список исследованных почв, как и значения кислотности.

2). В табл.1 диссертант приводит разные слои почв, которые были обследованы. С чем это связано?

3). На стр. 12 приводится широкий набор микробиологических методов исследования почвы, в том числе касающихся определения количественного и таксономического содержания микроорганизмов, физиологического профиля микробного сообщества, что занимает 2/3 страницы. Однако сведения о численности бактерий азотной гетеротрофии приводятся лишь в конце стр.15, а о видовом разнообразии микромицетов сообщается лишь в одном абзаце на стр. 35. К сожалению, не акцентируется внимание на микологическую характеристику почв, загрязнённых выбросами предприятий, в том числе Мурманской и Свердловской области.

В целом диссертация, судя по автореферату, отвечает требованиям, установленным к диссертационным работам на соискание учёной степени доктора наук. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности – «экология» (по биологическим

наукам), а также критериям, определённым Положением о присуждении учёных степеней, а её автор, Довлетярова Эльвира Анварбековна, заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.15 – «экология» (по биологическим наукам).

**Контактные данные:**

ФИО: Артамонова Валентина Сергеевна.

Учёная степень: доктор биологических наук (03.00.27-почвоведение, 2001г.).

Учёное звание: доцент по специальности «почвоведение» с 2008 г.

Должность, структурное подразделение: ведущий научный сотрудник лаборатории рекультивации почв

Полное название организации: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт почвоведения и агрохимии СО РАН

Почтовый адрес: индекс, город, улица, дом: 630090 г. Новосибирск, пр. Лаврентьева, 8/2

Контактные телефоны - 8(383) 3639016; E-mail:artamonovavs @yandex.ru;

artamonova@issa-siberia.ru

04.12.2023 г.

Подпись руки В.С. Артамоновой заверяю

