

В диссертационный совет 24.1.001.01
при ФГБНУ «Агрофизический
научно-исследовательский институт»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Яковлевой Юлии Олеговны
«Агроэкологическое состояние почвенно-растительного покрова
и фильтрационных вод полигонов твердых коммунальных отходов
Ленинградской области», представленной на соискание ученой степени кан-
дидата биологических наук по специальности 4.1.5 – мелиорация, водное хо-
зяйство и агрофизика

Ежегодно в Российской Федерации под полигоны размещения отходов и несанкционированные свалки отчуждаются значительные площади земель, расположенные вблизи городов, населенных пунктов и сельскохозяйственных угодий. Эксплуатация данных объектов долгие годы ведется с многочисленными нарушениями: размещаются большие объемы отходов, с более высоким классом опасности, сроки службы полигонов превышают изначально разрешенные сроки эксплуатации, отсутствуют очистные сооружения для обезвреживания фильтрационных вод, системы мониторинга загрязнения почв и атмосферного воздуха. После закрытия объектов размещения твердых коммунальных отходов (ТКО) качество их рекультивации часто не соответствует установленным природоохранным законодательством требованиям, и они на долгие годы остаются источником загрязнения окружающей среды. Как следствие – для решения проблемы размещения отходов отчуждают новые земли. Вышесказанное свидетельствует об актуальности исследования Яковлевой Ю.О., в котором представлены данные, характеризующие экологическое состояние почвенно-растительного покрова и фильтрационных вод (ФВ) полигонов ТКО Ленинградской области. В диссертационной работе показано, что количественные характеристики элементного состава фильтрационных вод могут различаться в сотни раз на разных объектах размещения отходов. Автором сформулированы условия, при которых возможен выбор сельскохозяйственного направления рекультивации на полигонах ТКО. Яковлевой Ю.О. впервые в условиях модельных экспериментов (в том числе – на ячмене) установлено распределение тяжелых металлов в системе почва-растение при внесении различных доз фильтрационных вод в почву, а также в процессе трансформации отработавших химических источников тока в почве. Интересны данные, характеризующие влияние ФВ на биомассу растений ячменя и содержания азота в растениях. Показано, что полиэлементный состав ФВ полигонов твердых коммунальных отходов возможно рассматривать, как источник питания для почвенной микрофлоры и растений.

Вынесенные на защиту положения диссертации дают четкое представление о результатах проведенных исследований, выводы обоснованы. Достоверность полученных Яковлевой Ю.О. результатов подтверждена комплексом современных методов исследования, а также представлением результатов в

публичных выступлениях на Всероссийских, Международных конференциях и в научных публикациях. Результаты диссертационной работы Яковлевой Ю.О. имеют весомую теоретическую и практическую значимость.

Замечания.

Автор не вполне корректно обращается с ботанической номенклатурой. Так, на стр. 8 автореферата названия наблюдавшихся видов растений даются только по-латыни, хотя все они имеют также и русские названия (ведь автор рассматривает один из наиболее хорошо изученных в ботаническом отношении районов Северо-Запада России). В названии рогоза широколистного *Typha latifolia* пропущена буква «l».

Автор приводит название *сорта* ячменя, использовавшегося в экспериментах, но не указывает его научного (латинского) названия.

Сделанные замечания напоминают нам, что ботаника, хотя и не является «точной» наукой, требует определенной четкости определений.

Замечания не носят принципиального характера. Работа производит хорошее впечатление; она является оригинальным, самостоятельным и законченным исследованием.

Заключение: Диссертационная работа Яковлевой Юлии Олеговны «Агроэкологическое состояние почвенно-растительного покрова и фильтрационных вод полигонов твердых коммунальных отходов Ленинградской области» соответствует требованиям п.9-14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 и автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.5 – мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.



Шилин Михаил Борисович

доктор географических наук (Специальность: 1.6.21 – Геоэкология)

профессор высшей школы гидротехнического и энергетического строительства Инженерно-строительного института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого»

Адрес: 195251 Санкт-Петербург, Политехническая ул., д. 29

Тел: [redacted]

E-mail: [redacted]

7 февраля 2024 г.



Шилин М.Б.
ДОСТОВЕРЯЮ
И.С. Шилин
С.С. Сергеев
02 2024