

# ФИТОТОКСИЧНОСТЬ ПОЧВЫ, ЗАГРЯЗНЕННОЙ МОТОРНЫМ МАСЛОМ, В ОТНОШЕНИИ *LEPIDIUM SATIVUM* L.

М. О. КАЙДАЛОВА

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»,  
Брест, Беларусь

Научный руководитель – А. С. Домась, доцент, к.с.-х.н.

**Введение.** Нефтепродукты входят в список приоритетных химических загрязнителей среды, и их накопление приводит к угнетению или полному ингибированию роста и развития большинства растений, почвы становится фитотоксичными. При этом фитотоксичность в отношении различных растений характеризуется особенностями проявления. Загрязнение почв нефтепродуктами оказывает на биоту как прямое воздействие, так и косвенное. Прямое воздействие заключается в непосредственном влиянии токсикантов на живые организмы при контакте с ними или при их поглощении организмами. Косвенное воздействие выражается в изменении среды обитания живых организмов по причине ухудшения физических и химических свойств почвы при загрязнении ее нефтяными углеводородами. Со временем свойства почв восстанавливаются, однако в естественных условиях этот процесс очень длительный.

Цель – оценить фитотоксичность почвы, загрязненной моторным маслом, в отношении *Lepidium Sativum* L.

**Материалы и методы.** В качестве исходной почвы использовали дерновую глееватую почву рыхлопесчаного гранулометрического состава. В качестве загрязнителя применяли синтетическое моторное масло Mannolclassic 10w-40 в отношении масло/почва 1 к 20. В качестве тест-культуры использовали *Lepidium Sativum* L. Повторность опыта 3-кратная. Энергию прорастания определяли на 3 сутки эксперимента, всхожесть и морфометрические показатели – на 7 сутки. Дополнительно для оценки интенсивности прироста измеряли высоту проростков на 5 сутки.

**Заключение.** Загрязнение моторным маслом оказывает негативное влияние на все регистрируемые показатели тест-культуры. Доля взошедших семян испытывала большее негативное влияние на начальных этапах развития, тогда как проявление фитотоксического эффекта в отношении средней длины проростков усиливалось с течением времени. В целом фитотоксический эффект в зависимости от регистрируемого показателя определялся как средний и сильный и варьировал в диапазоне от 41,9 % до 65,0 %. Отмечается достоверное снижение длины проростков на 7 сутки эксперимента на 56,5 %. Наибольшее угнетающее воздействие испытывал показатель массы растений.

Исследование выполнено в рамках задания 1.02 подпрограммы «Природные ресурсы и их рациональное использование» ГПНИ «Природные ресурсы и окружающая среда» на 2021–2025 годы НИР «Оценка гумусового состояния и биологической активности почв урбанизированных территорий с различной техногенной нагрузкой» (№ ГР 20211453 от 20.05.2021).