

**Рецензия на автореферат диссертации  
на соискание ученой степени канд. биол. наук  
И. В. Горепекина «Аллелотоксичность почв и ее влияние на прорастание семян  
зерновых культур»**

Актуальность работы И. В. Горепекина определяется ее очевидной важностью на современном этапе для науки и практики. Возросший спрос на экологически чистые сельскохозяйственные продукты требует нового подхода к технологиям регулирования круговорота биогенных элементов в агроэкосистемах, средствам защиты растений, а также приемам постагрогенной реабилитации почв. Решение этих задач напрямую сопряжено с оценкой экологической безопасности и эффективности применяемых агротехнических приемов, как для возделываемой культуры, так и для эдафона путем изучения направленности и интенсивности биологических процессов.

Серьезная теоретическая и многолетняя эмпирическая база исследования, которой оперировал диссертант, позволила сформулировать ряд обоснованных выводов, отражающих положения, выносимые на защиту. В частности, что проведенное изучение существующих подходов к оценке почвенной аллелотоксичности показало, что методы химического анализа почв не позволяют оценить совместное влияние комплекса аллелотоксинов на растения, поэтому основным подходом для изучения данного свойства является биотестирование. Аллелотоксичность изученных дерново-подзолистых почв во всех вариантах опыта с сортами яровой пшеницы снижает скорость развития семян зерновых культур даже в образцах залежных почв. Минимальное влияние аллелотоксичности отмечено на каштановой почве под залежью. При этом замедление развития семян почвами зависит от их сорта, т.е. сорт, проявляющий наибольшую устойчивость к комплексу аллелотоксинов одной почвы, будет сохранять это свойство относительно других сортов при переходе к другой почве. Использование сорбционных составов для стимуляции семян за счёт закрепления аллелотоксинов эффективно для яровой пшеницы сортов Лиза и Злата. Добавление автолизата пивных дрожжей в бентонито-гуматовую смесь позволяет повысить универсальность препарата за счёт заполнения активных центров сорбента, которые могут закреплять стимулирующие вещества, поступающие из почв в семена. Совместное применение состава на основе бентонита кальция, гумата и автолизата пивных дрожжей в сочетании с субстратами дыхательного метаболизма, гормонами роста растений, стимуляторами широкого спектра действия, исследованными в работе, позволяет значительно увеличить эффективность их использования для предпосевной обработки семян исследованных зерновых культур в лабораторных и полевых условиях.

Нельзя не отметить, что содержание автореферата свидетельствует о том, что И.В.Горепекина в рамках единого, логически стройного фундаментального научного исследования анализирует важнейшие, не решенные, и то же время имеющие прямой выход на практику «наболевшие» проблемы и раскрывает должным образом аргументированные способы их решения, причем с использованием солидной эмпирической базы.

В целом, исходя из представленных в автореферате сведений, диссертационное исследование И. В. Горепекина отличается принципиальной научной новизной, оригинальностью постановки проблем и подходов к их решению, является законченной научно-квалификационной работой соответствующей требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М. В. Ломоносова к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук. Содержание диссертации 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 оформлена согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Ст. науч. сотр. лаборатории Экономики  
природопользования и экологии сочинского филиала  
Института природно-технических систем,  
к.б.н. по спец. 03.02.08 (Экология).  
E-mail: v.g.scherbina@bk.ru



10.10.2023

Щербина Виталий Георгиевич

299011, г. Севастополь, ул. Ленина, д. 28  
Телефон/Факс: (8692) 54-44-10;  
Канцелярия ИПТС: (8692) 54-58-67  
ipts-sevastopol@mail.ru; info@instpts.ru

Подпись Щербины В.Г. заверяю

  
