

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Риксен Веры Сергеевны «Агрогенная трансформация микробиологических свойств фитомелиорированных солонцов Барабы», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. – Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Работа посвящена актуальной проблеме улучшения микробиологических свойств почв солонцов и их комплексов, занимающих значительные площади, включая Барабинскую равнину Западной Сибири. Основное внимание уделено изучению влияния на микробиомы солонцов черноземно-луговых почв длительных кормовых севооборотов, возделывающих солетолерантные кострец безостый и донник желтый, и последующего залужения злаково-бобовой травосмесью, выявлению связей установленных изменений с физико-химическими характеристиками почвы и урожайностью сена. Соискателю удалось убедительно показать, что длительное использование в севооборотах донника и костреца на черноземно-луговых солонцах улучшает их физико-химические и биологические свойства, снижая кислотность, содержание натрия, олиготрофность по азоту, увеличивая разнообразие сообщества микроорганизмов и микробиологическое гумусонакопление. Постсевооборотное залужение солонцов люцерно-кострецовой травосмесью приводит к постепенному повышению степени засоления почвы и упрощению структуры микробиомы. Питательный режим залуженных солонцов в сравнении с целиной остается улучшенным, но прослеживается тенденция увеличения олиготрофности почвы по азоту и минерализационной активности в сравнении с фитомелиоративными севооборотами и уменьшается потенциальное микробиологическое гумусонакопление. Индикаторами изменения солевого состава и величины pH в прокариотном сообществе солонцов являются бактерии *Gp1*, *Gp7*, *Gp3* и *Blastocatellia* из филума *Acidobacteria* и солетолерантный род *Gaiella* из класса *Thermoleophilia*. Солечувствительные *Spartobacter* могут быть дополнительным экологическим индикатором повышения степени засоления почвы. Установлены корреляционные связи агрономически важной микрофлоры и микробных индикаторов засоления с физико-химическими свойствами фитомелиорированных солонцов и урожайностью кормовых трав.

Представленные в автореферате диссертации исследования, выполнены на высоком методическом уровне, имеют научную новизну, практическую значимость и соответствуют требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям. Соискатель, Риксен Вера Сергеевна, заслуживает присвоения степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. – Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Попов Юрий Васильевич  доктор сельскохозяйственных наук (06.01.11-защита растений, 2007 г.), ведущий научный сотрудник лаборатории технологий защиты с.-х. культур федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский НИИ защиты растений» (ФГБНУ «ВНИИЗР» МСХ РФ). 396030, Воронежская обл., Рамонский р-он, п. ВНИИСС, д. 92. Тел.: 8(47340)5-32-95, e-mail: vniizr\_direktor@mail.ru.

Подпись Попова Ю.В. заверяю (10.06.2024 г.); ученый секретарь ФГБНУ «ВНИИЗР», кандидат технических наук  С.Н. Савушкин

14.06.2024.