

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петюренко Марты Юрьевны «Влияние интродукции в почву бактерий рода *PSEUDOMONAS*, способных фиксировать азот, на продуктивность сахарной свеклы», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – «общее земледелие, растениеводство».

К настоящему времени российскими и зарубежными учеными установлено, что использование в сельском хозяйстве ризосферных бактерий рода *Pseudomonas* стимулирует рост и развитие культурных растений за счет продуцирования фитогармонов, подавления фитопатогенных микроорганизмов, увеличения доступности в почве питательных элементов, активизации микробиологической азотфиксации. Однако эффективность данного мероприятия в агроценозах на разных типах почв при различных уровнях минерального питания изучена недостаточно. В связи с этим, исследования Петюренко М.Ю. новых штаммов бактерий рода *Pseudomonas*, способных фиксировать азот, а также изучение особенностей их интродукции в агроценоз сахарной свеклы для улучшения азотного питания и повышения продуктивности данной культуры, являются актуальными. Диссертационное исследование выполнялось в 2013-2016гг. в ФГБНУ "Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара имени А.Л.Мазлумова".

Автором впервые, в полевых и лабораторных условиях, с использованием современных методов микробиологии и почвоведения, осуществлена идентификация и отбор штаммов бактерий рода *Pseudomonas* из чернозема выщелоченного, ризосферы и ризопланы сахарной свеклы, обладающих геном фиксации азота и способствующих накоплению щелочногидролизуемого и нитратного азота в почвах. При этом, из всего многообразия штаммов бактерий этого рода, Петюренко М.Ю. отселектированы два штамма: *P.fluorescens* 116 и *P.species* 110, показана и доказана максимальная эффективность их применения в

зернопропашном севообороте на опытных полях ВНИИСС Рамонского района Воронежской области. Одновременно, Мартой Юрьевной, исследовано влияние этих двух штаммов на микробное сообщество черноземов выщелоченных. Экспериментально установлено, что интродукция указанных штаммов псевдомонад не только не подавляет развитие эколого-трофических групп микроорганизмов в почве, но и способствует увеличению численности фосфобактерий на поверхности корней в период интенсивного роста сахарной свеклы. Автором показана целесообразность использования в технологии возделывания сахарной свеклы на черноземах выщелоченных штамма ризосферной бактерии *P. fluorescens* 116, интродукция которой способствует максимальному росту урожайности корнеплодов на 5,20 т/га и повышению сахаристости(сбора сахара) с гектара на 0,91т/га.

Автореферат завершается выводами, в которых в обобщенной форме сформулированы основные результаты диссертации, отвечающие поставленной цели и задачам, выдвинутым на исследование. В целом работа выполнена на должном научно- методическом уровне, содержит ценные научные выводы, достоверность которых не вызывает сомнения, а также рекомендации по практическому использованию результатов исследований.

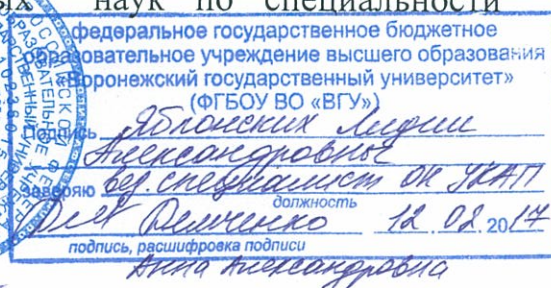
Работа соответствует паспорту специальности 06.01.01. – общее земледелие, растениеводство и требованиям п. 7 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а ее автор – Петюренко М.Ю. – заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности «06.01.01. – общее земледелие, растениеводство».

Доктор биологических наук
профессор кафедры экологии
и земельных ресурсов

Воронежского государственного
университета

394018, г.Воронеж, Университетская пл., д.1 ФГБОУ ВО "ВГУ"

Тел.8(4732)208-265; e-mail: lidij-jblonskikh@yandex.ru



ЛЮ

Яблонских

Лидия Александровна