

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петюренко Марты Юрьевны на тему: «Влияние интродукции в почву бактерий рода *Pseudomonas*, способных фиксировать азот, на продуктивность сахарной свёклы», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство

Исследования эффективности внесения бактерий в агроценоз сахарной свёклы и их влияние на агроценоз сахарной свёклы изучены недостаточно, в связи с чем тема исследований актуальна, а сами исследования – обладают новизной.

Автором выделены и изучены новые штаммы бактерий рода *Pseudomonas* из ризосферы и ризопланы сахарной свёклы, способные фиксировать азот и тем самым оптимизировать азотное питание культуры, увеличивать численность агрономически ценной микрофлоры, повышать продуктивность свёклы.

Проведена довольно большая работа по идентификации и отбору штаммов бактерий рода *Pseudomonas*, способных к фиксации азота, изучено влияние штаммов 116 и 110 на микробное сообщество чернозёма выщелоченного, показано участие бактерий в процессе накопления доступного азота почвы, а также их влияние на продуктивность культуры и экономическую эффективность бактерий штаммов 116 и 110 в агроценозе сахарной свёклы.

Автором рекомендуется для активизации развития агрономически ценных микроорганизмов, сохранения и повышения эффективного плодородия почвы, увеличения содержания в почве щелочногидролизующего и нитратного азота, ускорения роста растений и увеличения продуктивности сахарной свёклы использовать штамм бактерии *P. fluorescens* 116.

Судя по публикациям, основные положения диссертации доложены и обсуждены на научных конференциях различного уровня в 2014-2016 (г. Воронеж, 2014; г. Белгород, 2015, 2016; г. Уфа, 2015; г. Барнаул, 2015; г. Курск, 2016; г. Анапа, 2016), по результатам исследований опубликовано 10 научных работ, в т.ч. 2 - в изданиях, определённых ВАК при Минобрнауки России.

Автореферат грамотно написан, рисунки и таблицы информативны, результаты статистически обработаны. Заключение и выводы соответствуют содержанию автореферата, рекомендации производству имеют практическую направленность.

Все указанное выше свидетельствует о научной ценности и значимости для агрономии проведённых исследований.

Однако имеется ряд замечаний:

- в предложениях производству автор рекомендует вносить бактериальную

суспензию при отсутствии сильного ветра. Что подразумевается под «сильным ветром»? Согласно шкале Бофорта, при сильном ветре, его скорость достигает 10,8-13,8 м/с (<http://meteoinfo.ru/bofort>). Получается, что можно вносить бактериальную суспензию при скорости ветра до 10,8 м/с?

- в таблице 4 масса растений выражается в процентах, а распространение корневая – в граммах, верно ли это?

- средняя урожайность корнеплодов сахарной свёклы гибрида РМС 120, согласно описанию оригинатора (<http://reestr.gossort.com/reg/cultivar/9840>) в среднем по Центрально-Чернозёмному региону составила 486 ц/га, содержание сахара 17,3%, сбор сахара 84 ц/га. Почему урожайность, сахаристость и сбор сахара за 2014-2016 гг. (таблица 5) значительно ниже средних значений данного гибрида?

- в выводе 11 (стр. 23) автор резюмирует, что «...Интродукция штаммов псевдомонад *P. fluorescens* 116 (титр 10^{10} КОЕ/мл) и *Pseudomonas* sp. 110 (титр 10^8 КОЕ/мл) повысила коэффициент продуктивности фотосинтеза соответственно на 15,0 и 11,4 % против контроля...», однако подтверждающие данный вывод сведения в автореферате отсутствуют.

Отмеченные замечания не снижают научной и практической значимости работы.

Судя по автореферату, представленная работа отвечает требованиям, установленным к кандидатским диссертациям согласно п. 9-11, 13, 14 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения учёных степеней», а её автор, Петюренко Марта Юрьевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Авдеенко Алексей Петрович, заведующий кафедрой земледелия и технологии хранения растениеводческой продукции Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Донской государственной аграрной академии (ФГБОУ ВО Донской ГАУ), доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01 общее земледелие, 06.01.09 – растениеводство)

346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, 24, ФГБОУ ВО Донской ГАУ, кафедра земледелия и ТХРП

тел.: раб. +78636036278, сот. +79287776652, e-mail: awdeenko@mail.ru



14 февраля 2017 г.