

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чевердина Александра Юрьевича «Влияние биопрепаратов на основе ассоциативных микроорганизмов на плодородие чернозема обыкновенного и урожайность ячменя в ЦЧР», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство

Биологизация земледелия и поиск препаратов, разрешенных к использованию в органическом земледелии, становится все более актуальной задачей, особенно, с вступлением в силу федерального закона «Об органической продукции...». В органическом сельскохозяйственном производстве запрещено применять минеральные удобрения, искусственные стимуляторы роста. Поэтому поиск эффективных биологических способов повышения урожайности культур, в том числе ячменя, является актуальной задачей.

Целью данной работы было изучить влияние биопрепаратов на основе ассоциативных штаммов на стабилизацию плодородия чернозема обыкновенного и продуктивность ярового ячменя.

Диссертационное исследование А.Ю. Чевердина, несомненно, отличается научной новизной: впервые в условиях ЦЧР установлено положительное влияние микробных штаммов на основе ассоциативных микроорганизмов на эффективное плодородие почв и активизацию процессов накопления хлорофилла в растениях ярового ячменя.

Работа основывается на анализе достаточного количества экспериментального материала, при написании диссертации использованы результаты четырехлетних полевых исследований. Достоверность результатов подтверждена статистической обработкой данных.

Работа имеет практическое значение. Проведенные исследования по предпосевной инокуляции семян ярового ячменя биопрепаратами на основе ассоциативных штаммов служат существенным фактором стабилизации почвенного плодородия и повышения урожайности в Центрально-Черноземном регионе. Даны практические рекомендации производству.

Положительным моментом исследования является изучение воздействия биопрепаратов как на удобренном, так и на неудобренном фоне. Очень вдохновляющим результатом является то, что без применения минеральных удобрений результат по урожайности ячменя и биологической активности почвы оказался лучше, чем с применением минеральных удобрений. Это открывает широкую дорогу для использования изученных биопрепаратов в органическом земледелии. Это очень важно, поскольку одной из причин, тормозящих развитие органического сельскохозяйственного производства, является падение урожайности по сравнению с традиционным земледелием, использующим минеральные удобрения.

Результаты работы достаточно полно опубликованы, в том числе имеется 5 статей в журналах, рекомендованных ВАК, также результаты апробированы на отечественных и международных конференциях.

В результате знакомства с авторефератом возник ряд замечаний и вопросов к автору:

- 1) Ферментативная активность почв упоминается среди задач исследований, в методах исследований и в выводах, а в разделах автореферата, посвященных

результатам исследования, ферментативная активность почему-то не обсуждается и данные по величинам ферментативной активности не приводятся.

2) В автореферате автор несколько раз подчеркивает, что урожайность ячменя, биологическая и ферментативная активность почв, наивысшая биоэнергетическая эффективность возделывания ярового ячменя обеспечиваются биопрепаратами ассоциированных ризобактерий без применения минеральных удобрений, но не приводит объяснений, почему без удобрений урожайность выше.

На основании изучения автореферата можно сделать заключение о том, что работа Чевердина Александра Юрьевича «Влияние биопрепаратов на основе ассоциативных микроорганизмов на плодородие чернозема обыкновенного и урожайность ячменя в ЦЧР», выполнена на высоком научном уровне и соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство.

Кандидат биологических наук (03.02.13–Почвоведение),  
зав. лабораторией экологии почв  
Института проблем экологии  
и недропользования

Академии наук Республики Татарстан  
420087, г. Казань, ул. Даурская, 28  
Тел. (843) 298-26-10; E-mail: [viksoil@mail.ru](mailto:viksoil@mail.ru)

 Кулагина Валентина  
Ивановна  
21.06.2021

Старший научный сотрудник  
лаборатории экологии почв  
Института проблем экологии и недропользования  
Академии наук Республики Татарстан,  
420087, г. Казань, ул. Даурская, 28  
Тел. (843) 298-26-10; E-mail: [sunlyc@yandex.ru](mailto:sunlyc@yandex.ru),

 Сунгатуллина Люция  
Мансуровна

