

на автореферат диссертации Алешина Матвея Алексеевича
«Регулирование азотного питания зерновых бобовых и злаковых культур в агроценозах
Предуралья», представленной в диссертационный совет 24.1.006. 01
на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности
4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Системы земледелия должны основываться на экологически безопасных, агрономически и экономически эффективных технологиях. Широкое использование в севооборотах бобовых культур позволяет решить широкий спектр задач, связанных с увеличением урожайности сельскохозяйственных культур, повышением качества производимой продукции, балансом азота в земледелии и др. Поэтому исследования, посвященные решению проблем регулирования азотного питания зернобобовых и злаковых культур на дерново-подзолистых почвах Предуралья, являются актуальными.

Автором диссертационной работы для решения поставленной цели в серии полевых, вегетационных, производственных опытов были проведены исследования по изучению агрономической, агрохимической, агроэкологической эффективности нескольких агроприемов. Изучены и решены задачи, связанные с использованием азотных и симбиотических микробиологических удобрений в технологии возделывания сортов гороха; взаимодействием бобовых и злаковых компонентов в смесевых посевах яровых и озимых культур; выполнены балансовые расчеты накопления и трансформации органического углерода и азота в формируемых агроценозах.

Научная новизна и теоретическая значимость работы заключаются в том, что установлены существенные биологические отличия современных сортов гороха по отзывчивости на азотное удобрение, инокуляцию симбиотрофными микроорганизмами. Изучены особенности ассимиляции азота и углерода агроценозами со смешанным бобово-злаковым составом. Соискателем установлены оптимальные параметры горохово-пшеничных смесевых агроценозов по ряду агрономических и агрохимических показателей: урожайности зерна и зерносеяжа, качеству производимой растениеводческой продукции, воспроизводству плодородия почвы по содержанию азота и органического вещества и др. Заслуживают внимания экспериментальные данные по особенностям трансформации соломы различных зерновых культур в дерново-подзолистых почвах и их роль в формировании запасов минерального азота, легкоразлагаемого органического вещества.

Практическая значимость результатов исследований связана с тем, что они будут востребованы при разработке научно-обоснованных систем земледелия на основе биологизированных севооборотов, в том числе, с использованием смесевых бобово-злаковых посевов. Экспериментальные данные по эмиссии диоксида углерода и закиси азота из дерново-подзолистых почв могут быть использованы при составлении кадастра выбросов парниковых газов.

Работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, достоверность экспериментальных данных подтверждена методами математической статистики. Результаты исследований прошли обширную апробацию на научно-производственных конференциях, опубликованы в специальных научных журналах.

Вместе с тем, можно сделать следующие замечания и пожелания к автореферату.

1. Хотелось бы уточнить культуру используемых ризосферных микроорганизмов и её происхождение.
2. Некоторые таблицы крайне перетяжелены цифровым материалом и трудны для восприятия (таблицы 12-20). Рисунок 5 практически нечитаем.

3. Для более полной оценки практической значимости было бы интересно получить результаты производственного испытания изучаемых микробиологических удобрений и расчёт возможной экономической эффективности их применения.

Судя по автореферату, диссертация Алешина Матвея Алексеевича «Регулирование азотного питания зерновых бобовых и злаковых культур в агроценозах Предуралья» по актуальности решаемой научной проблемы, новизне, практической значимости, обоснованности и доказательности полученных результатов, выводов отвечает требованиям ВАК Министерства науки и высшего образования России, предъявляемым к докторским диссертациям (пп. 9-14 «Положения о присуждения ученых степеней» № 842 от 24.09.2013 г.), может быть признана научно-квалификационной работой, в которой изложены научно обоснованные технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие экономики страны, а ее автор – Алёшин Матвей Алексеевич – заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Доктор сельскохозяйственных наук
(научная специальность 06.01.04 – Агрохимия),
заведующий кафедрой агрохимии, почвоведения и химии
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Удмуртский государственный аграрный университет», доцент
426069, Россия, Удмуртская Республика,
г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11
Телефон: (3412) 73-30-77
E-mail: altabor@bk.ru

Т.Ю. Бортник

Кандидат сельскохозяйственных наук
(научная специальность 06.01.03 – Агропочвоведение),
доцент кафедры агрохимии, почвоведения и химии
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Удмуртский государственный аграрный университет», доцент
426069, Россия, Удмуртская Республика,
г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11
Телефон: (3412) 73-30-77
E-mail: makaroffVI@yandex.ru

В.И. Макаров

17.10.2023 г.

Собственноручные подписи

Т.Ю. Бортник и В.И. Макарова заверяю

справку о присуждении ученой степени кандидата биологических наук Алешину Матвею Алексеевичу и кандидату в докторантуру и кандидату в магистрантуру Алешину Матвею Алексеевичу



Ильина Е.А.