

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Алёшина М.А. «Регулирование азотного питания зерновых и бобовых и злаковых культур в агроценозах Предуралья» представленной диссертационному совету № 24.1.006.01 при ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» на соискание ученой степени доктора биологических наук.

В современных условиях развития сельского хозяйства России при широком использовании адаптивно-ландшафтных систем земледелия и в связи со снижением применения минеральных удобрений неизменно растет интерес к дополнительным источникам элементов питания растений, особенно азотного. Недостаток азота минеральных удобрений и необходимость увеличения продуктивности сельскохозяйственных культур при стремлении снизить энергетические затраты на производство продукции растениеводства требуют комплексного применения минерального и биологического азота. В этой связи важное место занимают исследования использования биологического азота, поскольку до 70–90% азота в пахотных почвах фиксируется из атмосферного воздуха симбиотическими, ассоциативными и свободноживущими микроорганизмами. Инокуляция семян ризобактериями повышает коэффициент использования растениями элементов питания из минеральных удобрений и окупаемость их прибавкой урожая. В связи с этим актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений. Исходя из изложенных обстоятельств, следует признать проведенные автором исследования своевременными и значимыми для теории и практики.

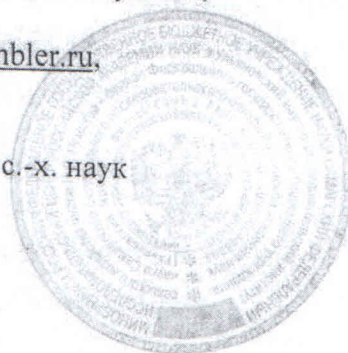
На основании проведенных исследований автору удалось выявить различия в азотном питании сортов гороха посевного, которые выражены посредством более высокой отзывчивости растений сорта Агроинтел (+0,66 т/га) на внесение N-удобрения, а у сорта Вельвет (+0,45 т/га) на инокуляцию семян симбиотическими ризобактериями. Установлены изменения параметров фотоассимилирующей поверхности и структуры симбиотического аппарата на корнях растений гороха при внесении N-удобрения. Обнаружены особенности в реакции растений гороха на внесение N-удобрения при выращивании на дерново-подзолистой почве разной окультуренности. Конкретизированы генетические различия зернобобовых культур на внесение N-удобрения. Рассчитан потенциальный объем свежего органического вещества накапливаемых в почве при разных сроках уборки зернобобовых культур в условиях Предуралья. Предложено уравнение регрессии для учета выхода ПКО озимой вики, позволяющее дополнить методику определения вклада биологического азота бобовых культур в азотный баланс земледелия России. Расширено представление относительно динамики и трансформации фракций углерода органического вещества почвы при минерализационно-иммобилизационных превращениях азота, поступающего с пожнивными остатками зерновых культур.

Материалы и результаты исследований были неоднократно апробированы на научно-практических конференциях и получили положительную оценку. Основные результаты диссертации опубликованы в 57 печатных работах, в т.ч. 16- в рецензируемых изданиях из списка ВАК РФ.

Автореферат по своей структуре соответствует требованиям положений ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, раскрывает поставленные цель, задачи исследования, отражают логику и завершенность исследования. По своей актуальности, научно-теоретическому уровню, полученным научным результатам, их новизне, обоснованности, практической ценности, оформлению и стилю работа отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор Алёшин Матвей Алексеевич заслуживает присуждения искомой учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности: 4.1.3 – агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Кандидат сельскохозяйственных наук
(06.01.01 «общее земледелие,
растениеводство»), зав. отделом земледелия и
технологий возделывания с/х культур
Ульяновский научно-исследовательский
институт сельского хозяйства имени Н.С.
Немцева - филиал СамНЦ РАН.
433315 Ульяновская область, Ульяновский
район, п. Тимирязевский, ул. Институтская,
19.Тел.89084754010
E-mail: elena.kuzina@autorambler.ru,
28.09.2023г.

Подпись заверяю
ученый секретарь, кандидат с.-х. наук



Е.В. Кузина

В.Г. Власов