

Отзыв

научного консультанта на диссертационную работу Алёшина Матвея Алексеевича «Регулирование азотного питания зерновых бобовых и злаковых культур в агроценозах Предуралья», представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Проблема, решаемая в диссертации Алёшина Матвея Алексеевича, посвящена научному обоснованию параметров регулирования азотного питания зерновых бобовых и злаковых культур на дерново-подзолистых почвах Среднего Предуралья. Им решены задачи в части оценки эффективности применения азотного удобрения под зерновые бобовые и злаковые культуры в одновидовых и смешанных агроценозах и инокуляции семян симбиотическими ризобактериями. Оценены изменения биохимического состава и технологических показателей качества урожая зерновых культур при разном уровне азотного питания. Определены объёмы накопления свежего органического вещества, количество общего и биологического азота, поступающих в почву в агроценозах зернобобовых культур. Впервые установлены объёмы секвенирования C-CO₂, прямой и косвенной эмиссии N-N₂O из почвы в агроценозах зерновых бобовых и злаковых культур при разных уровнях азотного питания. Определен баланс азота в почве и эффективность его использования зерновыми культурами в разных по составу агроценозах. Оценено действие биологического азота (N_{биол.}), накопленного зернобобовыми культурами в одновидовых и смешанных агроценозах на урожайность следующих зерновых культур. Выявлены изменения в структуре микробного сообщества и содержаниях форм биогенных элементов (C, N) в почве при разложении соломы зерновых бобовых и злаковых культур.

Алешина М.А. отличает требовательное отношение к проведению исследований, он зарекомендовал себя как активный, вдумчивый исследователь, умеющий не только получать экспериментальные данные, но грамотно их анализировать. Автор лично принимал участие и определял цель и задачи исследований, организовывал проведение экспериментальных работ, осуществлял анализ результатов, систематизировал и интерпретировал полученные результаты после выполнения статистической обработки данных. В процессе проведения исследований им на основе анализа полученных экспериментальных данных сделаны достоверные выводы по поставленным в работе задачам.

Представленная к защите работа является обобщением научных исследований, выполненных в течение длительного времени лично автором в по-


левых, вегетационных и модельных опытах, лабораторных агрохимических, биохимических и микробиологических исследованиях почвы и растений.

При выполнении исследований по диссертации М.А. Алешин в 2014, 2016, 2017, 2021 гг. осуществлял руководство работами финалистов Всероссийского конкурса на лучшую научную работу среди студентов высших учебных заведений Минсельхоза России по научному направлению «Агрохимия и агропочвоведение», в 2015 г. был победителем молодежного научно-инновационного конкурса «УМНИК», в 2017 г. руководил этим проектом, в 2020 г. - победитель научно-инновационного конкурса «Open Innovations Startup tour 2020».

За период работы над диссертацией Матвей Алексеевич многократно докладывал результаты научных исследований на конференциях различного уровня. По материалам диссертации им опубликовано 57 работ, в том числе 16 статей в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

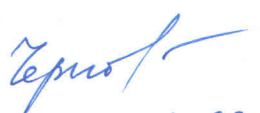
Считаю, что диссертационная работа характеризуется актуальностью, имеет научную новизну, практическую значимость, по постановке и решению задач соответствует требованиям положения ВАК, а ее автор Алешин Матвей Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Научный консультант: академик РАН, профессор, доктор сельскохозяйственных наук, (специальность 06.01.04-агрохимия), заведующий лабораторией агрохимии минерального и биологического азота и оценки эффективности применения удобрений ФГБНУ «Всероссийского научно-исследовательского института агрохимии им. Д.Н. Прянишникова». 127434, Москва, ул. Прянишникова 31а, тел (499) 976-37-50, info@vniia-pr.ru


Завалин
Алексей
Анатольевич
08.06.2023.

Подпись Завалина А.А. заверяю
Ученый секретарь ФГБНУ «ВНИИ
агрохимии», кандидат с.х. наук




Чернова
Людмила
Степановна
8 июня 2023г.