

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

Диссертационное исследование Алёшина Матвея Алексеевича посвящено решению непростой проблемы регуляции азотного питания зерновых бобовых и злаковых культур на дерново-подзолистых почвах Среднего Предуралья. Проблема, за которую взялся в своем исследовании Автор, представляет собой очевидный научный вызов, так как поиск оптимального решения в системе, изученной Автором (в особенности в смешанных агроценозах) осложняется целым рядом обстоятельств – во-первых, конфликтом симбиотической азотфиксации бобовыми, которая в норме ингибируется доступным азотом в почве и злаковыми, для которых наличие азота необходимо. Если добавить к этой проблеме межсортовые вариации по всем указанным признакам, то становится понятно, что решить данную проблему можно только с помощью обширной системы хорошо продуманных полевых экспериментов. Диссертационное исследование Алёшина Матвея Алексеевича как раз и демонстрирует пример такой работы. При этом работа не ограничивается исключительно вопросами азотного питания растений, но затрагивает и такие принципиально важные для современной науки темы, как секвестирование C-CO₂, прямая и косвенная эмиссия N-N₂O из почвы в агроценозах зерновых бобовых и злаковых культур при разных уровнях азотного питания. Автором также затронуты такие весьма интересные и довольно неожиданные проблемы, как связь увеличения доли бобовых в смешанных агроценозах с их отзывчивостью на N-удобрение. При этом было показано, что увеличение дозы азота и доли бобовых в смесях с злаками, приводит к снижению урожайности зерна из-за сохранения у растений положительного баланса между автотрофным и симбиотрофным питанием азотом, что демонстрирует не только интересный биологический феномен, но и глубину понимания проблемы Автором исследования.

В целом диссертация отличается глубоким и педантичным подходом к решению поставленных задач и обращает внимание на глубоко продуманную и обширную систему полевых экспериментов, позволивших Автору не только решить поставленные задачи, но и сделать существенный вклад в агробиологическую науку.

Таким образом, диссертация Алёшина Матвея Алексеевича «Регулирование азотного питания зерновых бобовых и злаковых культур в агроценозах Предуралья», представленная на соискание степени доктора биологических наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений, несомненно, является логичным, законченным, самостоятельным исследованием, имеющим как научную новизну, так и практическую значимость, и соответствует требованиям ВАК, предъявленным к кандидатским диссертациям в пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., 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.

Андронов Евгений Евгеньевич, д.б.н., г.н.с. заведующий лабораторией микробиологического Мониторинга и биоремедиации почв Федерального Государственного Бюджетного Учреждения Всероссийский Научно-Исследовательский Институт Сельскохозяйственной Микробиологии. Санкт-Петербург, Пушкин, ш. Подбельского,3, 196608. Тел. +7-(812)-470- 5 1 -00, e-mail contact@arriam.spb,ru.

Подпись руки Андропова Евгения Евгеньевича, главного научного сотрудника лаборатории микробиологического мониторинга и биоремедиации почв ФГБНУ ВНИИСХМ, доктора биологических наук, заверяю: гл. бухгалтер ФГБНУ ВНИИСХМ Кузнецова А.В. 20 октября 2023 года.

