официального оппонента на диссертацию Бебрис Артёма Робертовича на тему: «Комплексное действие удобрений и регуляторов роста на урожайность, качество и лёжкость гибридов лука репчатого в однолетней культуре в условиях Московской области», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.09 — овощеводство

Актуальность темы исследований. Лук репчатый - это востребованная овощная культура практически в течение всего года. Цели её использования достаточно разнообразны благодаря качественному составу луковиц и листьев. По вкусовым и диетическим свойствам лук репчатый занимает ведущее место среди многих овощных культур как источник витаминов С, А, В1, В2, В5, В6, В9, Е, Р, РР, микроэлементов и антиоксидантов, эфирных масел, обладающие фитонцидным антимикробным действием. Антиоксидантные свойства лука позволяют использовать его в качестве лечебного профилактического средства.

В настоящее время одна из основных задач сельхозпроизводителей России поддержать экономическую независимость и продовольственную безопасность страны, обеспечивая население продуктами питания в достаточном объёме. Для выполнения задачи по производству лука репчатого необходимо в каждом лукосеящем регионе иметь адаптированные к условиям возделывания сорта и гибриды культуры и достаточно хорошо отработанную агротехнологию для ИХ выращивания. Автором, представленной диссертационной работы отмечается, что в условиях пойменных почв Московской области крайне мало проводили исследования по выращиванию новых сортов и гибридов в однолетней культуре, а не в двулетней, как ранее, через севок. Поэтому считаю, что изучение вопросов питания растений однолетнего лука с целью получения высокого урожая с хорошими биохимическими показателями качества продукции, а также длительной сохранности при зимне-весеннем хранении это своевременно и актуально.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Научные положения, выводы и рекомендации, представленные в данной диссертационной работе сформулированы на основе полученных, в результате исследовательской работы, данных и их анализа. Лабораторно-полевые опыты (2014-2016 годы) были проведены на опытном участке отдела земледелия и агрохимии ВНИИО — филиал ФГБНУ ФНЦО по изучению систем удобрения овощных культур на аллювиальной луговой почве Центральной части Москворецкой поймы. Объектами исследований являлись гибриды лука репчатого Беннито F1, Поиск 012 F1, Первенец F1, минеральные удобрения, калийная селитра, регулятор роста Циркон, микроудобрение Тенсо Коктейль.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводы и предложения подтверждены экспериментальными исследованиями, которые были проведены на основании методических указаний, рекомендованных научными учреждениями страны.

Результаты диссертационной работы прошли апробацию на научнопрактических конференциях различного уровня. Основные положения диссертации опубликованы в 10 научных работах, в том числе 4 в журналах, рекомендованных ВАК.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций. Автором работы, после выявления проблемы, касающейся выращивания лука репчатого в однолетней культуре в условиях Московской области были сформулированы чёткие задачи, которые были успешно решены. Достоверность результатов, заключение и рекомендации производству подтверждаются теоретическим обоснованием проблемы, значительным объёмом фактического материала, полученным автором личьо в результате экспериментальных исследований, проведённых в 2014-2016 гг., статистической обработке данных и тщательного анализа.

В условиях аллювиальных луговых почв Московской области выявлено положительное действие минеральных удобрений, калийной селитри, регулятора роста Циркон и микроудобрения Тенсо Коктейль на содержание питательных веществ в почве, урожайность, биохимическое качество и сохранность при длительном хранении новых гибридов лука в однолетней культуре. Установлены оптимальные сроки лёжкости новых гибридов и сроки реализации продукции при хранении в условиях охлаждения, при режиме влажности 80-90% и температуре -1...0 П. Определены величины потребления питательных веществ на создание единицы урожая и коэффициенты использования питательных веществ из почвы и удобрений.

Диссертация изложена на 170 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 3 глав, содержит 24 таблицы, 21 рисунок, приложения, заключение, практические рекомендации, библиографический список, включающий 256 источников, в том числе 40 – иностранных авторов.

Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций диссертанта. Научная значимость результатов исследования заключается в выявлении положительного воздействия минеральных удобрений, калийной селитры, регулятора роста Циркон и микроудобрения Тенсо Коктейль на почвенные показатели, рост и развитие гибридов лука репчатого, изменения качественных показателей получаемой продукции. Автором определено положительное влияние обработок препаратами вегетирующих растений. Выявлены дозы препаратов, дающие эффект в увеличении продуктивности снижающие процент заболевания. Представлен расчёт культуры экономической эффективности применения препаратов для каждого гибрида, исследуемого в опыте. Максимальная рентабельность (114%) и прибыль (261 тыс. руб./га) при себестоимости продукции 4,2 тыс. руб./т для Поиск 012 F1 получена на варианте N90Р90К90 + Циркон.

**Практическая значимость.** Результаты исследований позволили выявить и рекомендовать производственникам при выращивании лукла репчатого в однолетней культуре в условиях аллювиальных луговых почв

Московской области для получения ранней продукции (35-45 т/га) использовать среднеспелый гибрид Первенец F1, для получения высокой урожайности (50-60 т/га) — гибрид Поиск 012 F1, для закладки на длительное (до 7 месяцев) хранение — гибрид Беннито F1 и Первенец F1. Разработаны схемы обработки растений стимуляторами роста и внесения удобрений в почву при возделывании лука репчатого в однолетней культуре. Установлены коэффициенты использования питательных веществ из почвы и удобрений. Рекомендовано выращивание в однолетней культуре полуострых гибридов лука Беннито F1 и Первенец F1 с целью длительного (7 месяцев) хранения продукции

Достоинства и недостатки по содержанию и оформлению диссертации. Структура диссертации построена согласно цели и задачам исследований. Диссертация содержит достаточное количество табличного материала, более полно раскрывающий материал работы.

Материалы исследования изложены грамотно, научным языком, имеют чёткую структуру и последовательность. Выводы и результаты, выносимые на защиту, обоснованы. Автореферат отражает содержание диссертации.

Замечания и вопросы.

- 1. Отмечены неточности в ссылках на авторов или отсутствие авторов в списке используемой литературы. Например: стр.6 «Маршак М.С., 1973», стр.11 «Колесников В.А., 1991», стр. 21 «Бородычев В.В., 2007 и др» и др.
- 2. На стр. 8 «...Диссертация содержит фактический материал, полученный автором с 2014 по 2017 годы...», в разделе 2.2 «...Лабораторно-полевые опыты (2014-2016 годы) проводили...». Уточните годы проведения исследований.
- 3. В разделе 3.1. «Динамика питательных веществ в почве в зависимости от применения удобрений», в табл.2,3,4 нужно откорректировать их названия, либо в самих таблицах вместо дат указать именно фазы развития лука в этот период.

- 4. Данные представленные в абзаце под таблицей 4, стр 62, отличаются от данных по вариантам в самой таблице.
- 5. Почему урожайность гибридов, по Вашим данным (приложения К,Л,М), в 2014 году («засушливый и жаркий»,стр. 53) значительно превосходит урожайность в 2015 и 2016 гг.?

Указанные замечания не снижают достоинства настоящей работы и носят дискуссионный характер. Представленная диссертационная работа является законченным научно-квалификационным трудом. Результаты исследований, заключение и рекомендации, изложенные в данной диссертационной работе, объективно вытекают из материалов научных исследований, а автореферат и опубликованные работы отражают ее содержание.

В целом диссертационная работа Бебрис Артёма Робертовича по своему теоретическому уровню, научной новизне и практической значимости соответствует критериям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Бебрис Артём Робертович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.09 — овощеводство

Официальный оппонент:
Доктор с.х.наук (06.01.05 — селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений), доцент, профессор кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений ФГБОУ ВО «Алтайский ГАУ» — Жаркова Сталина Владимировна

656049 г.Барнаул, пр.Красноармейский 98, АГАУ, 8-385-2-203-312 stalina\_zharkova@mail.ru

