

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе,  
общественным связям и  
международному сотрудничеству  
ФГБОУ ВО РГАУ



И.А. Цветков

«10» октября 2018 г.

### ОТЗЫВ

ведущей организации - федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» на диссертационную работу Алексеевой Татьяны Вячеславовны на тему: «Усовершенствование способа производства чеснока озимого из воздушных луковичек», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

**Актуальность темы исследований.** Среди овощных растений чеснок является одной из наиболее ценных овощных культур. Ценность чеснока обуславливается целебными свойствами, которые в свою очередь определяются его богатейшим и уникальным составом витаминов, минералов. В нашей стране чеснок очень широко распространен и выращивается в различных почвенно-климатических зонах. Доля промышленного производства чеснока в России невелика, но в настоящее время создаются необходимые предпосылки для широкого внедрения культуры чеснока в производство. Существует высокая необходимость в создании качественного сортового посадочного материала и инновационных приемов агротехники, позволяющих получать стабильный урожай озимого чеснока в условиях Российской Федерации.

Диссертационная работа Алексеевой Т.В «Усовершенствование способа производства чеснока озимого из воздушных луковичек» имеет большое науч-

ное, практическое значение и, бесспорно, является актуальным направлением исследований.

**Достоверность исследований.** Соискателем проведены обширные исследования в области размножения чеснока озимого. Использование научно обоснованных методов и методик при проведении исследований, а также статистическая обработка полученных экспериментальных данных определяют высокую степень достоверности результатов исследований. Основные положения и выводы диссертации опубликованы в 19 научных работах, три из которых - в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Создан новый сорт озимого чеснока Целитель и оформлена заявка на получение патента.

**Научная новизна исследований.** Автором, впервые для культуры чеснока определено положительное влияние предпосевной обработки воздушных луковичек и растений коллоидным раствором серебра на выход и урожайность однозубковых луковиц массой до 4 г. Выявлено, что уборка соцветий при растрескивании обертки у 40 - 80% растений, позволяет увеличить массу воздушных луковиц и их урожайность. Показано положительное влияние фунгицида Максим, КС на урожайность однозубковых луковиц. Создан новый сорт чеснока озимого Целитель, отличающийся высокой устойчивостью к фузариозу и бактериозу.

**Практическая значимость** состоит в том, что автором определен комплекс усовершенствованных элементов агротехнических приемов производства чеснока озимого, включающий проведение предпосевной обработки воздушных луковиц растворами сульфата калия, перманганата калия, нитрата серебра, коллоидным раствором серебра. Кроме того, определены основные приемы повышения урожайности и массы воздушных луковиц, которые позволят получить 1,2-1,5 кг/м<sup>2</sup> чеснока озимого из воздушных луковиц за 2 года.

**Общая характеристика работы.** Работа выполнена в 2012-2018 годах во Всероссийском научно исследовательском институте овощеводства - филиале ФГБУ ФНЦО в условиях открытого грунта.

Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов и рекомендаций по производству посадочного материала чеснока озимого, списка

использованной литературы и приложения. Объем работы составляет 159 страниц основного текста, 30 таблиц, 2 приложения, 191 литературный источник, в том числе, 21 – иностранный, ресурсы Интернет.

**Во введении** автор указывает на актуальность темы исследований, обращает внимание на биохимическую ценность культуры чеснока, малые объемы его производства в России. Подчеркивает особую значимость усовершенствования приемов получения высокого и качественного урожая воздушных лукович чеснока озимого, так и получения высокого и качественного урожая одно- и многозубковых лукович на их основе. Основная цель исследований автора заключается в усовершенствование способа производства многозубковых лукович чеснока озимого из воздушных луковичек в течение двух лет для использования в технологии семеноводства. Представленные задачи соответствуют поставленной цели. Также введение включает теоретическую и практическую значимость работы, научную новизну исследования, основные положения, выносимые на защиту, апробацию работы и методологию исследований, личный вклад соискателя.

**В первой главе** автором обобщен материал, посвященный вопросам, касающимся биологических особенностей, биохимии чеснока посевного, способов размножения, конкретного влияния отдельных элементов технологии на урожайность лукович и их качество. Обсуждаются вопросы устойчивости чеснока к болезням и вредителям и меры борьбы с ними. Обзор литературы написан достаточно подробно, содержит информацию, как отечественных, так и зарубежных исследователей. Однако в некоторых случаях следовало бы критичнее относиться к цитируемым источникам.

**Вторая глава** посвящена описанию условий проведения опытов, материала и методики проведения исследований. Подробно изложены цель и задачи исследований, достаточно емко и информативно представлены методы проведения исследований, схемы проведения отдельных опытов, сопутствующих наблюдений и анализов. Описаны приемы повышения урожайности и массы воздушных и однозубковых лукович. Дана

характеристика климатических условий на каждый год исследований. Приведена математическая обработка экспериментальных данных.

**В третьей главе** представлены результаты исследований и их обсуждение. Глава состоит из пяти разделов, в которых изучено применение новых способов производства многозубковых луковиц чеснока озимого из воздушных луковичек в течение 2-х лет.

Первый раздел посвящен приемам **повышения урожайности и качества воздушных луковичек**. В опытах изучено влияние сроков уборки соцветий, роли отдельных органов растений в формировании воздушных луковичек, воздействие раствора перманганата калия и подкормок сульфатом калия на их урожайность.

Второй и третий разделы посвящены приемам повышения урожайности и массы однозубковых и многозубковых луковиц. Для повышения урожая и массы луковиц автором исследована эффективность обработки воздушных луковиц нитратом, сульфатом калия, коллоидным раствором серебра, фунгицидом Максим, КС, регуляторами роста нового поколения - Герматранола в сочетании с Крезацином и Асяком. Изучено влияние предпосадочной обработки однозубковых луковиц растворами стерилизующих веществ на урожайность и массу луковиц. В ходе исследования рассмотрено влияние числа репродуцирования посадочного материала на посевные качества воздушных луковичек.

В этой главе приводятся результаты испытания и описание перспективного сорта чеснока озимого Целитель, полученного автором в ходе выполненных работ, что в значительной степени определяет практическую значимость исследований.

**Четвертая глава** «Расчет экономической эффективности» состоит из двух разделов, где автор обосновывает экономическую эффективность и при выращивании воздушных луковиц, и экономическую эффективность при выращивании однозубковых луковиц.

**В заключение работы** приведены выводы, отражающие результаты проведенных исследований. Сформулированы они грамотно, вытекают из материалов данной работы, отражают ее сущность.

**Рекомендации** по производству посадочного материала чеснока озимого обоснованы и могут найти широкое применение.

В целом, оценивая положительно научную работу, следует сделать отдельные **замечания**:

1. В опытах 3.1.3. «Применение раствора перманганата калия в период вегетации» (стр. 67, табл. 4) и 3.2.4. «Влияние росторегулирующих веществ на массу и урожайность однозубковых луковиц» (стр. 83, табл. 17, 18) следовало бы предусмотреть **«сухой» контроль**.

2. Следовало бы более точно сформулировать названия таблиц и разделов, например, раздел 3.1.1. озаглавлен **«Влияние срока удаления соцветий на массу воздушных луковичек и луковиц»**, далее автор пишет: «В связи с тем, что перед нами **стояла задача повышения урожайности воздушных луковиц** в наших исследованиях, **удаление соцветий** было проведено и в более поздние сроки». Учитывая задачу опыта уместнее было использовать словосочетание **«уборка соцветий»**. Поскольку «удаление соцветий» не предусматривает последующее использование воздушных луковичек в семеноводстве.

3. Автор озаглавил раздел 3.1.3. «Применение перманганата калия в период вегетации», а таблицу 4 **«Урожайность воздушных луковиц, выращенных из однозубковых луковиц, при поливе растений в период вегетации перманганатом калия»**, очевидно не перманганатом калия, а **раствором** перманганата калия.

4. Во всех таблицах приведены средние многолетние данные. Было бы полезно указать и изменение показателей по годам, чтоб оценить влияние погодных условий на изучаемые признаки.

5. Некоторое недоумение вызывает применение **раствора поваренной соли** (хлорида натрия NaCl) в качестве подкормки (стр. 78, таб.13) и влияние его на урожайность и массу луковиц.

6. Не вполне удачно применение словосочетаний: **«удаление соцветия»** при выращивании воздушных луковиц (стр.63, 64); **«период репродукцирования»**, **«длительность репродукцирования»** (стр. 94), **«сушка растений»** (стр. 65). Целесообразно было бы использовать следующие термины: **«уборка соцветий»**, **«число репродукций»** и **«дозревание»** соответственно.

7. Автором применена комплексная обработка воздушных луковиц различными стерилизующими веществами и их сочетанием (NaOCl, KMnO<sub>4</sub>, AgNO<sub>3</sub>) (табл. 14, 15, 16). Результаты исследований целесообразно обработать статически как многофакторный опыт, что позволило бы получить более точные сведения о взаимодействии изучаемых факторов.

8. Вызывают сомнения результаты, представленные в таблице 21. Исходя из данных, масса луковицы составляет 80-90% от массы растений, что слишком много. Возможно, в таблице приведена не масса растений, а масса надземной части.

9. В работе приводится описание нового сорта Целитель. Однако нет данных: как он создан, по каким признакам осуществляли отбор, какова кратность, напряженность отбора, продолжительность селекционного процесса и т. д.

10. Автор сформулировал цель исследования: **«усовершенствование способа производства многозубковых луковиц чеснока озимого из воздушных луковичек в течение двух лет для использования в технологии семеноводства»**. Для этого изучали приемы получения из воздушных луковичек крупных однозубковых луковиц (за один год), которые обеспечивают получение многозубковых луковиц на следующий год. Однако автор не представил данных, что в результате применения разработанных агроприемов, все (или только определенная доля) воздушные луковички за два года развивались в крупные

однозубковые, а затем в многозубковые луковицы. Не указаны лимиты изменчивости, коэффициент вариации и другие статические показатели для изученных признаков. Все это осложняет восприятие работы.

Указанные недостатки, безусловно, отражаются на качестве диссертации, однако общий уровень работы следует признать высоким.

Диссертация написана научным языком, иллюстрирована фотографиями, оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ. Исследования имеют целостный характер, а диссертация - законченный вид. Проведенные исследования являются актуальными, отражают научную ценность работы и представляют научный и практический интерес

Учитывая большой объем экспериментального материала, глубокий характер исследований, значимость сделанных выводов для использования в технологии семеноводства чеснока озимого, считаем, что научный уровень диссертационной работы **«Усовершенствование способа производства чеснока озимого из воздушных луковичек»**, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор **Алексеева Татьяна Вячеславовна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры земледелия и растениеводства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет», протокол № 1 от 01.10.2018 г.

Отзыв подготовил:

доктор с.-х. наук, профессор  
кафедры земледелия и растениеводства

 **А.Р. Бухарова**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет»  
143907, Россия, Московская обл., г. Балашиха, шоссе **Энтузиастов, д. 50.**  
Тел: (495) 521-21-11, e-mail: mail@rgazu.ru

**Подпись заверяю:**  
Начальник отдела административной работы  
**ФГБОУ ВО РГАЗУ**  
  
ул. Ш. Энтузиастов, дом 50, Тел.: 521-24-64  
143900, МО, г. Балашиха,  
ул. Ю. Фучика, дом 1, тел.: 521-24-64  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.