

«Утверждаю»
Ректор ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
Машков Сергей Владимирович

« 18 » сентября 2024 г.

Заключение

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»,
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

Диссертация Градова Алексея Михайловича «Влияние расчетных норм минеральных удобрений и схем посева растений на продуктивность тыквы в условиях Предуральской лесостепи», представленная на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, на кафедре агрохимии, почвоведения и агроэкологии.

Градов Алексей Михайлович, 1978 года рождения, в 2000 году закончил Костромское высшее военное командное училище химической защиты по специальности «Организация радиационной, химической и биологической защиты», с присуждением квалификации инженер-химик; в 2003 году закончил Московский открытый социальный университет (институт) по специальности «Юриспруденция» с присуждением квалификации юрист. С 11 апреля 2023 г. по 10 июня 2023 г. был прикреплен в качестве соискателя ученой степени для сдачи кандидатских экзаменов в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство. Справка № 98 об обучении выдана федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», в 2023 году.

С февраля 2021 года по настоящее время работает в ООО «Производственно-экспортная компания «ЭПТ», г. Новосибирск, в должности специалиста по контрактному производству зерна.

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук Троицкая Наталья Михайловна, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», декан агрономического факультета, заведующая кафедрой агрохимии, почвоведения и агроэкологии.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Личный вклад автора и апробация работы. Автор непосредственно принимал участие в полевых исследованиях, выполнял все биометрические наблюдения и исследования; ежегодно представлял научные отчеты, на основании которых обобщил полученные результаты. Выводы и предложения производству, сформулированные автором в диссертационной работе, вытекают из материалов проведенных исследований и отражают выявленные закономерности.

Актуальность темы. Одной из основных задач растениеводства является обеспечение населения страны продуктами питания, предприятий перерабатывающей промышленности – сырьем, а животноводческих комплексов и ферм – кормами. Для этого выращиваются различные виды и сорта растений, причем многие из них узко специализированы и возделываются только для одного целевого назначения, что не всегда рационально. В связи с этим особый интерес для науки и практики представляют сельскохозяйственные культуры различного назначения. Одним из таких универсальных растений является Тыква (*Cucurbita*). Это пищевое, кормовое и техническое растение, даже при естественном режиме увлажнения и без внесения удобрений, способно формировать урожай плодов на черноземной почве лесостепной зоны в пределах 20-35 т с 1 га, а в условиях до 60-80 т/га. Имеются сведения о том, что для создания единицы урожая расход воды у тыквы в 4-5 раза меньше, чем

у зерновых хлебов, а благодаря мощно развитой и разветвлённой корневой системе растение тыква способна поглощать из почвы питательные вещества недоступные для других растений и поднимать их из нижележащих горизонтов в пахотный слой почвы. Несмотря на высокие потребительские достоинства тыква относительно редкое растение на промышленных плантациях Республики Башкортостан. Причиной этому является недостаточная информированность хозяйственников о высокой пищевой, сырьевой и кормовой ценности культуры, и, как следствие этого, недооценка растения как коммерческого объекта, а также недостаточные знания биологии растения и отсутствие современных технологий возделывания культуры.

В связи с этим, особую актуальность имеют исследования, направленные на разработку современных приемов формирования высокопродуктивных посевов тыквы, обеспечивающих получение стабильных урожаев с максимальным выходом обменной энергии, сахара, каротина и других физиологически активным веществам при минимальных затратах материальных и энергетических ресурсов.

Научная новизна. Впервые в условиях юго-западной части Предуральской лесостепи Республики Башкортостан изучены особенности роста и развития тыквы крупноплодной сорта Уфимская при различных уровнях минерального питания растений и схемах посева семян, обеспечивающих разную площадь питания растений. Дано агробиологическое обоснование целесообразности создания промышленных плантаций тыквы с площадью питания одного растения $4,0 \text{ м}^2$. Установлены основные биометрические параметры посевов тыквы позволяющих гарантированно получать в условиях естественного увлажнения чернозема типичного планируемые урожаи плодов на уровне 30 т и 50 т с 1 га при относительно небольших материальных и энергетических, затратах с уровнем рентабельности производства 160-226 % и коэффициенте энергетической эффективности 1,57-2,06.

Теоретическая и практическая значимость заключается в том, что производству рекомендованы технологии создания высокопродуктивных посевов тыквы крупноплодной позволяющие получать планируемые урожаи на уровне 30 т и 50 т плодов с 1 га при сравнительно небольших энергетических, трудовых и денежных затратах с уровнем рентабельности производства 160-226% и коэффициенте энергетической эффективности 1,57-2,06.

Полученный экспериментальный материал используется в учебном процессе в ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет», ГБПОУ «Аксеновский агропромышленный колледж им. Н.М. Сибирцева», в программах повышения квалификации специалистов и руководителей хозяйств Самарской, Оренбургской областей и Республики Башкортостан.

По разработанным технологиям тыква крупноплодная возделывается в учебном хозяйстве ГБПОУ «Аксеновский агропромышленный колледж им. Н.М. Сибирцева», ООО «Раевское», КФХ Вишняков В.В., ООО «Степь», АО «Красный Ключ» и других хозяйствах Республики Башкортостан, Оренбургской и Самарской и областях, на площади около 75 га.

Степень достоверности и апробация работы. Достоверность основных выводов подтверждается высоким научно методическим уровнем исследований с использованием широкого спектра современных методов исследования. Все научные положения и выводы по результатам диссертации обеспечены проработкой значительным литературным ресурсом, согласованностью полученных теоретических и экспериментальных данных с результатами собственных исследований. Статистическая обработка материала, полученного в ходе научно-исследовательской работы, проводилась дисперсионным методом на персональном компьютере по методике Б.А. Доспехова (1985).

Результаты, полученные в ходе исследований, в достаточной мере отражены в опубликованных работах. Всего опубликовано 11 научных работ, в том числе, 3 из них, в рецензируемых изданиях. Общий объем печатных работ составляет 3,5 п.л., из них 1,9 п.л. принадлежит лично автору.

Наиболее значительные научные работы:

1. Градов А. М. Химический состав и кормовая ценность тыквы крупноплодной / В. Б. Троц, А. М. Градов, Р. Р. Абдулвалеев, Н. М. Троц // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2022. – № 6(98). – С. 67-72. – DOI 10.37670/2073-0853-2022-98-6-67-72.

2. Градов А. М. Экономическая и агроэнергетическая эффективность выращивания тыквы крупноплодной в Республике Башкортостан / А. М. Градов, В. Б. Троц, Н. М. Троц, Р. Р. Абдулвалеев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2023. – № 4(102). – С. 96-102. – DOI 10.37670/2073-0853-2023-102-4-96-102. – EDN HNZNHI.

3. Градов А. М. Использование трофических ресурсов тыквой крупноплодной на чернозёмной почве Республики Башкортостан / А. М. Градов, В. Б. Троц, Н. М. Троц, Р. Р. Абдулвалеев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2024. – № 3(107). – С. 93-98. – DOI 10.37670/2073-0853-2024-107-3-93-98.

Основные научные результаты докладывались соискателем на научных конференциях различного уровня: Международной научно-практической конференции «Теория и практика модернизации научной деятельности» (г. Оренбург, 2019 г.), Международной научно практической конференции «Вклад молодых ученых в аграрную науку» (г. Кинель, 2019), Международной научно практической конференции «Проблемы и тенденции научных исследований в системе образования» (г. Тюмень, 2019), Международной научно практической конференции «Экология и мелиорация агроландшафтов: перспективы и достижения молодых ученых» (г. Волгоград, 2019, Национальной научно-практической конференции посвященной памяти профессора Н.Н. Ельчаниновой (Кинель, 2019), Международной научно практической конференции «Вклад молодых ученых в аграрную науку» (г. Кинель, 2020), Национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием «Теория и практика современной аграрной науки» (г. Новосибирск, 2020), а также на агрономических конференциях Челно-Вершинского, Клявлинского, Кинельского, Исаклинского, Камышлинского муниципальных районов Самарской

области (2017-2020 гг.), Асекеевского и Абдулинского муниципальных районов Оренбургской области (2017-2020 гг.), Альшеевского, Аургазинского, Бижбулякского и Миякинского муниципальных районов Республики Башкортостан (2017-2020 гг.).

Рекомендации по использованию результатов диссертационной работы. Полученные автором результаты, используются в учебном процессе кафедры растениеводства и земледелия ФГБОУ ВО Самарский ГАУ. Разработаны конкретные рекомендации производству позволяющие получать стабильно высокие урожаи тыквы в условиях юго-западной части Предуральской лесостепи Республики Башкортостан.

Соответствие диссертации специальности. Диссертационная работа Градова А. М. соответствует: п. 21 «Закономерности фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности (особенности ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества, варьирование показателей продуктивности фотосинтеза и т.д.)»; п. 26 «Реакция высокоурожайных видов (сортов) на предшественники, приемы обработки почвы, способы, сроки, глубину и нормы посева, виды, дозы и сочетание макро- и микроудобрений, приемы ухода за растениями, на способы и сроки уборки»; п.27 «Разработка агротехнических приемов повышения качества продукции растениеводства» паспорта научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство, по отрасли «сельскохозяйственные науки».

Заключение: Диссертация Градова Алексея Михайловича «Влияние расчетных норм минеральных удобрений и схем посева растений на продуктивность тыквы в условиях Предуральской лесостепи», представленная на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство является завершенной научно-квалификационной работой, по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости исследований соответствует критериям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, предъявляемым к

