

Отзыв

научного консультанта, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Васина Василия Григорьевича на диссертационную работу Тулькубаевой Сании Абитальевны «Оптимизация приёмов возделывания масличных культур (лён масличный, яровой рапс, яровой рыжик) в условиях Северного Казахстана», представленную на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Тулькубаева Сания Абитальевна в 2009 году защитила кандидатскую диссертацию «Технология возделывания рапса на масло и корма на черноземных почвах Северного Казахстана» по специальности 06.01.09 в диссертационном совете ОД18.02.05 Западно – Казахстанского аграрно-технического университета им. Жангир хана.

После защиты кандидатской диссертации Тулькубаева С.А. продолжила исследование в Кустанайском научно-исследовательском институте сельского хозяйства. Её внимание было сосредоточено на совершенствовании приёмов возделывания масличных культур: льна масличного, ярового рапса, ярового рыжика. Для консультаций по проведению исследований, завершения работы над диссертацией Сания Абильтаевна была прикреплена соискателем на кафедру растениеводства и земледелия Самарской государственной сельскохозяйственной академии в 2013 году, под руководством профессора В.Г. Васина.

Растительное масло принято относить к продуктам первой необходимости, так как оно используется при приготовлении большого количества блюд и является традиционным для России, Казахстана и в мире в целом. Мировой и отечественный рынок всегда испытывал дефицит растительного, особенно продовольственного масла, который в последние годы еще больше обострился вследствие расширения производства биодизельного топлива.

Увеличение площадей, занятых масличными культурами, связано с диверсификацией растениеводства, оптимизацией структуры посевных площадей, соблюдением севооборотов, а также ростом объемов государственной поддержки. Кроме того, на расширение площадей масличных оказала влияние благоприятная конъюнктура рынка растительных масел.

Среди различных видов растительных масел высокой популярностью у казахстанского потребителя пользуется подсолнечное масло. Однако, нынешнее снижение доли подсолнечника связано с расширением площадей под рапсом и льном.

Рапс – третья после пальмы и сои по объемам производства масличная культура в мире. Площадь возделывания рапса в Казахстане существенно возрастает. Причиной стал возросший спрос на рапс, как сырье для производства биотоплива. Рапсовое масло используется для производства маргарина, для других внутренних нужд.

Наряду с подсолнечником и рапсом в республике возделывают лён- кудряш. Одна из самых рентабельных масличных культур за счет более низких затрат, которые определяются хорошей выживаемостью, скороспелостью культуры и простотой в выращивании. В сравнении с подсолнечником рентабельность льна на 16,4% выше за счет более низких затрат.

Среди возделываемых в Республике Казахстан традиционных масличных культур начинает получать широкое признание такая культура, как рыжик. Гарантией этому служат высокая рентабельность рыжика и его пластичность к природным условиям. Наряду с этим, наметился явный спрос на сырье со стороны маслопереработчиков в связи с уникальным составом жирных кислот в его маслосеменах и перспективой разностороннего использования этого масла.

Однако, несмотря на положительную динамику, производимые объемы масличных семян, растительных масел и других масложировых продуктов в полной мере пока не обеспечивают потребности населения и промышленности Казахстана.

Перед соискателем была поставлена цель исследований повышение продуктивности масличных культур: льна масличного, ярового рапса, ярового рыжика на основе совершенствования приёмов возделывания путем подбора сортов, определения норм высева и сроков посева при размещении в севообороте с применением ростостимулирующих препаратов и десикации посевов. В ходе исследований соискателем решены задачи: проведен подбор сортов льна масличного, ярового рапса и дана им экологическая оценка; дана оценка масличным культурам в

качестве предшественника яровой пшеницы; установлен срок посева и норма высева изучаемых масличных культур; оценена продуктивность и сделан анализ показателей фотосинтетической деятельности растений при разных способах посева и установлена целесообразность применения регуляторов роста; проведен агро-энергетический анализ изучаемых вариантов и определена экономическая эффективность.

Исследования выполнены на полях в ТОО «Костанайский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» (ныне ТОО «Сельскохозяйственная опытная станция «Заречное») в 2009-2017 гг. по проектам «Устойчивое развитие земледелия на основе адаптивных систем и ресурсосберегающих технологий возделывания с.-х. культур для различных агроэкологических зон Республики Казахстан», «Повышение продуктивности масличных культур на основе традиционных и современных методов селекции и разработки ресурсосберегающих высокоэффективных технологий», а также по научно-технической программе «Повышение стрессо- устойчивости и продуктивности сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, улучшение их качественных показателей с использованием мирового растительного разнообразия и биотехнологии» (рег.№0112РК01844, рег.№0112РК01848, рег.№0112РК01849, рег.№0115РК02374).

На южных черноземах Северного Казахстана на основании многолетних опытов и изучения биометрических показателей сортов льна масличного и ярового рапса, оценки их устойчивости к вредным организмам, анализа структуры урожая, урожайности и качества урожая научно обоснован подбор сортов льна масличного и ярового рапса, обеспечивающие наиболее полную реализацию биологического потенциала культур в условиях региона.

Впервые на малогумусных южных черноземах легко- и среднесуглинистого механического состава в степной зоне Северного Казахстана на основании последствия рапса на водный и пищевой режим почвы, засоренность посевов научно обосновано возделывание ярового рапса в плодосменном севообороте в качестве предшественника яровой пшеницы.

Соискателем научно обоснованы основные элементы технологии возделывания льна, рапса, рыжика на маслосемена в системе целостного сберегающего

земледелия с применением современных средств защиты растений. Обосновано влияние сроков сева, норм высева, регуляторов роста на урожайность и качество продукции льна, рапса, рыжика на маслосемена. Дано агробиологическое обоснование возможности получения высококачественной конкурентоспособной продукции в условиях региона.

Все научные исследования научно обоснованы и направлены на установление оптимальных параметров технологии возделывания масличных культур (лен масличный, яровой рапс, яровой рыжик) при различных способах посева, предшественниках, вариантах с применением и без применения предуборочной химической обработки (десикация) для масличных культур, а также по получению высоких урожаев семян льна масличного – 15-17 ц/га, ярового рапса – 20-22 ц/га, ярового рыжика – 13-15 ц/га.

В результате произведен подбор сортов льна масличного и ярового рапса для зоны возделывания на основании продолжительности вегетационного периода, структурных показателей, фитосанитарной обстановки. Дано научно-практическое обоснование использования ярового рапса в качестве предшественника для яровой пшеницы с учётом её продуктивности и технологических качеств зерна. Определены параметры формирования агрофитоценозов и характер фотосинтетической деятельности растений в посевах. Выявлена зависимость продуктивности и качества семян льна масличного, ярового рапса и рыжика от предшественников, сроков посева, норм высева, способов посева, применения регуляторов роста растений и препаратов, ускоряющих созревание масличных культур.

Основные положения результатов исследований многократно докладывались и обсуждались на международных региональных научно-практических конференциях различного уровня в Минске 2010 г.; Костанае 2010, 2011 гг.; Краснодаре 2011 г.; Волгограде 2012, 2013 гг.; Саратове 2013 г.; Краснообске 2013 г.; Кургане 2013 г.; Казане 2013, 2019 г.; Омске 2013 г.; Алмалыке 2013, 2014 гг.; Уфе 2013 г.; Уральске 2013 г.; Алма-Аты 2013, 2015 гг.; Усть-Каменогорске 2013 г.; Кинеле 2014, 2017 гг.; Кургане 2014 г.; Саратове 2014 г.; Шортанды 2014 г.; Кайнаре 2017 г.; Пензе 2017 г.; Костанае 2018 г.; Барнауле 2019 г.; Якутске 2019 г.

По материалам диссертации опубликованы 86 научных работ, в том числе 18 работ в рецензируемых изданиях, 4 работы в Международной базе цитирования Web of Science, Scopus.

Результаты исследований прошли производственную проверку в ТОО «АЛТЫН-ГУЛЬ» Костанайского района на площади 1200 га; в ТОО «Сулу» Тарановского района на площади 3500 га, в ТОО «Трояна» Фёдоровского района на площади 2000 га, в ТОО «Содружество-2» им. Габита Мусрепова Северо-Казахстанской области на площади 2500 га посевов масличных культур.

Полученные результаты имеют важное практическое значение для хозяйств различной формы собственности. Рекомендовано на черноземных почвах Северного Казахстана посев льна масличного, ярового рапса и рыжика проводить в третью декаду мая нормой высева для льна масличного – 7,0 млн. всх. семян/га, для ярового рапса – 2,5 млн. всх. семян/га, для ярового рыжика – 6,0 млн. всх. семян/га. Для повышения продуктивности масличных культур применять регулятор роста Циркон. Рекомендовано, прямой посев льна масличного, ярового рапса и рыжика производить по гербицидному пару с междурядьями 23 см, при необходимости использовать десикацию посевов.

По результатам исследований автор делает предложения производству по возделыванию сорта льна масличного Бизон, сорта ярового рапса Д 01/08 РАС и сорта Купол. В качестве предшественника яровой пшеницы рекомендуется рапс на маслосемена.

Посев масличных культур рекомендовано проводить в третью декаду мая. Для повышения продуктивности применять регулятор роста Циркон: 1-я обработка семян перед посевом, норма расхода – 4 мл/тонну; 2-я обработка фаза «ёлочка» льна, 3-4 листа рапса и рыжика, норма расхода – 30 мл/га; 3-я обработка фаза «бутонизация – цветение», норма расхода – 30 мл/га. При прямом посеве масличных культур в качестве предшественника использовать гербицидный пар с междурядьями 23 см, при необходимости использовать десикацию посевов.

Автор непосредственно проводила полевые исследования, выполняла все биометрические наблюдения и исследования. Ежегодно предоставляла научные

отчеты, на основании которых, обобщила полученные результаты в виде диссертации, сформулировала заключение и предложила рекомендации производству. Работа хорошо сложена, заключение логично завершает диссертацию, а предложения производству конкретны.

Тулькубаева С.А. отличается хорошей организованностью и ответственностью к работе, она глубоко мыслящий специалист, отлично владеющий своим материалом.

Считаю, что диссертация Тулькубаевой Сании Абитальевны «Оптимизация приёмов возделывания масличных культур (лён масличный, яровой рапс, яровой рыжик) в условиях Северного Казахстана», является завершённой научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно. Объём исследования, научная новизна, практическая значимость решённых в диссертации задач, подтверждают, что представленная работа отвечает требованиям п.п 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Тулькубаева Сания Абитальевна заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Научный консультант:

Васин Василий Григорьевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, заведующий кафедрой растениеводства и земледелия



ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет», 446442, Самарская область, п. Усть-Кинельский, ул Учебная, д. 2, Тел. +7 9277403259. E-mail: vasin vg@ssaa.ru.