

Утверждаю:

Врио директора ФГБНУ

«Национальный центр зерна
имени П. П. Лукьяненко»

д.с-х.н. академик РАН

В. М. Лукомец



« 26 » октября 2023г.

Отзыв

ведущей организации ФГБНУ «НЦЗ имени П. П. Лукьяненко» на диссертационную работу Старушка Александра Викторовича на тему: «Урожайность подсолнечника масличного и кондитерского в зависимости от агротехнологии в условиях Западного Предкавказья», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

В настоящее время в Российской Федерации подсолнечник выращивается на площади более 10 млн. гектар. На Кубани под подсолнечником занято около 461 тыс. га, что в структуре посевных площадей занимает около 12%. Подсолнечник, является высокоэффективной культурой, однако дополнительно сложно увеличить площади производственных посевов из-за необходимости чередования культур в севообороте с целью оптимизации фитосанитарного состояния этой культуры. Модернизация и разработка новых технологий выращивания, внедрение новых сортов и гибридов – основные пути увеличения продуктивности этой культуры. Поэтому актуальность данной диссертационной работы не вызывает сомнений.

Цель исследований в условиях Западного Предкавказья оценить влияние взаимодействия приемов основной подготовки почвы в сочетании с внесением гербицидов на формирование высоких показателей урожайности и масличности подсолнечника масличного и получение кондиционных семян подсолнечника кондитерского.

Научная новизна диссертационной работы Старушка А. В. заключается в том, что в условиях Западного Предкавказья впервые проведен эксперимент по комплексному изучению приемов основной обработки почвы и использованию эффективных гербицидов различных производителей на

гербицидоустойчивых гибридах, оценено их влияние на урожайность подсолнечника масличного. Определены доли влияния на урожайность этой культуры таких факторов, как обработка почвы, гербицид и сорт (гибрид).

Впервые в условиях региона показано комплексное влияние приемов подготовки почвы и густоты стояния растений, на выход и урожайность крупных фракций семян у отечественных сортов и иностранного гибрида.

Теоретическая значимость заключается в обосновании адаптации подсолнечника масличного и кондитерского к минимализации подготовки почвы при исследовании различных приемов, способствующих повышению продуктивности культуры.

Практическая значимость. На основании полученных результатов рекомендованы производству высокоэффективные гербициды в борьбе с сорной растительностью на посевах подсолнечника масличного, устойчивого к ним. Исследования по изучению формирования урожайности и качества крупных фракций семян у сортов отечественной селекции и иностранного гибрида позволяют выбрать оптимальную густоту стояния растений с учетом приемов основной подготовки почвы в производственных условиях. Данная технология направлена на снижение себестоимости получения семян кондитерского подсолнечника.

Основные положения диссертационной работы докладывались на научных конференциях агрономического факультета (2019-2023 гг.), а также на конференциях различного уровня: Международные научно-практические конференции (Уфа, 2019; Вологда, 2019; Краснодар, 2022).

Достоверность и обоснованность полученных результатов подтверждается трехлетними экспериментами (2020-2022 гг.).

Личный вклад соискателя заключается в непосредственном участии в разработке программы эксперимента, в проведении полевых опытов, а также анализе и математической обработке полученных результатов, подготовке и написании статей и рукописи диссертации.

Основные положения, выносимые на защиту, состоят из пяти пунктов, и соответствуют поставленным целям и задачам исследований.

Основные результаты и положения диссертационной работы опубликованы в 14 научных работах, рекомендованных ВАК РФ. Диссертация состоит из введения, шести глав, заключения, рекомендации производству, списка используемой литературы и приложения. Объем работы- 173 страницы текста, включает 55 таблиц, 13 рисунков, 24 приложения. Список литературы содержит 210 наименований.

Основные материалы и выводы отражены в автореферате, содержание которого соответствует диссертации.

В первой главе рассматривается морфология растений подсолнечника, влияние приемов подготовки почвы к посеву на продуктивность агроценоза подсолнечника, засоренность посевов подсолнечника сорными растениями и

меры борьбы с ними. Также уделено внимание кондитерскому подсолнечнику, где рассматривается история, селекция и агротехника возделывания.

Во второй главе содержится информация об условиях, материалах и методах проведения исследований, представлен материал по агроклиматическим условиям с подробным описанием.

В третьей главе изложены результаты исследований и их обсуждение. В первом разделе третьей главы представлено изучение структуры, плотности и влажности почвы в зависимости от приемов основной обработки почвы. В результате исследований установлено, что наибольшее количество агрономически ценных агрегатов (0,25-10 мм), оптимальная плотность сложения в пахотном слое почвы в период посева складывалась на чизельной обработке почвы 1,18-1,26 г/см³, а также перед уборкой 1,29-1,30 г/см³. Наибольшее количество влаги также отмечено на вариантах с чизельной обработкой почвы. Что касается полевой всхожести, то установлено, что достоверное увеличение полевой всхожести, соответственно и густоты стояния, было на чизельной обработке почвы. Результаты эксперимента показали, что продолжительность межфазных периодов зависела в большей степени от количества осадков и температурного режима и в меньшей степени от подготовленности почвы к посеву. Автором указывается, что наиболее интенсивное формирование листьев на растениях отмечалось в период бутонизации-цветения подсолнечника. В работе установлено, что меньшая площадь листовой поверхности формировалась на вариантах, где применялось довсходовое внесение гербицидов (Гордо Голд и Ацетал Про + Бриг). С целью выявления комплексного действия приемов подготовки почвы и применения гербицидов на количество сорных растений автором проведен довольно широкий круг исследований, в результате было установлено, что доля применяемых гербицидов в борьбе с сорной растительностью составляет 54%, приемы обработки оказали меньшее влияние.

В четвертой главе представлены результаты зависимости урожайности гибридов подсолнечника от применяемых способов обработки почвы и гербицидов. Установлено, что на величину урожайности существенное влияние оказали погодные условия и способы обработки почвы.

Так, в годы исследований показатели урожая подсолнечника были в пределах 19- 33 ц/га и изменялись в зависимости от влагообеспеченности посевов, урожайность на чизельной обработке почвы 24,3 ц/га, на вспашке 23,6 ц/га. Установлена доля влияния различных факторов на продуктивность подсолнечника, так применение гербицидов в борьбе с сорной растительностью 48%, приемов основной обработки почвы 15,4%, доля эффективности гибридов 10%. Наибольший процент масла в семенах подсолнечника отмечен при выращивании культуры по чизельной обработке почвы 49,9%.

В пятой главе представлены урожайность и качественные показатели подсолнечника кондитерского при выращивании по различным технологиям. Самая высокая урожайность подсолнечника получена на вариантах чизельной обработкой почвы -31 ц/га. Исследованиями установлена оптимальная густота стояния 35-45 тыс. растений на 1 га, при которой получен самый высокий выход семян фракции 38+ сортов кондитерского подсолнечника.

В главе шесть представлена экономическая эффективность выращивания подсолнечника, которая зависела от применяемых способов обработки почвы и гербицидов, а также использованных гибридов. Так высокий условно-чистый доход 58,9 тыс. руб./га с наименьшими затратами на 1 га 0,7 тыс. руб. был достигнут при выращивании с использованием чизельной обработки почвы. Применение послевсходовых гербицидов принесло условно-чистый доход 61,3 тыс. руб. на 1 га. Автором указывается, высокий уровень рентабельности при выращивании подсолнечника с густотой стояния 35 тыс. растений на гектаре от 405 до 438%.

На основании выше изложенного считаем, что диссертационная работа Старушка Александра Викторовича представляет собой завершённое на данном этапе научное исследование.

Формулировка темы диссертационной работы соответствует ее содержанию, автореферат диссертации, опубликованные статьи и заключение вытекают из результатов исследований. Оформление диссертационной работы соответствует современным требованиям.

К замечаниям следует отнести следующее:

1. По всему тексту диссертационной работы и в автореферате много опечаток, грамматических, стилистических ошибок и т.д.

2. Автор затрудняется грамотно выразить свои выводы и заключения.

3. В заглавии таблиц 3, 4, 5 пишется: «Влияние приемов подготовки почвы на структуру слоев почвы...». Следовало бы написать: «Влияние приемов подготовки почвы на структурно-агрегатный состав почвы в различных горизонтах».

4. Нужно было привести таблицы по запасам продуктивной влаги приуроченным к основным фазам развития подсолнечника, а не по влажности, т.к. это не позволяет сделать выводы о доли влияния в формировании урожайности.

5. Что касается таблиц 20, 21 по засоренности, которые представлены в шт./м², также для наглядности следовало бы представить сырую и воздушно-сухую массу сорняков.

6. В заглавиях таблиц 35, 36 пишется: «Сбор масла у растений подсолнечника...». С каких пор растения подсолнечника дают масло?

7. Непонятно на каком фоне минерального питания (N, P, K) проводились исследования.

В целом, диссертационная работа отражает актуальность и результативность исследований, а также завершенность и готовность для практического использования в сельском хозяйстве.

Диссертационная работа и автореферат отвечают требованиям кандидатским диссертациям п. 9-11, 13-14 Положению о присуждении ученой степени, утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. №842, а ее автор, Старушка Александр Викторович, заслуживает присуждение ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании Методического совета Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный центр зерна имени П. П. Лукьяненко», протокол №3 от 26 октября 2023г.

Председатель Методического совета, кандидат сельскохозяйственных наук Лавренчук Н. Ф. Лавренчук

Секретарь Методического совета, кандидат сельскохозяйственных наук Марченко М. В. Марченко

Отзыв подготовили:

Моргачева Светлана Геннадьевна, кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.11. Защита растений, растениеводство), доцент, заведующий агротехнологическим отделом, ФГБНУ «НЦЗ им. П. П. Лукьяненко», Россия, 350012, г. Краснодар, Центральная усадьба КНИИСХ, тел.: 8(961) 222-22-80, E-mail: kniish@kniish.ru

Василий Михайлович Кильдюшкин, доктор сельскохозяйственных наук, (06.01.01.- общее земледелие), доцент, главный научный сотрудник агротехнологического отдела, ФГБНУ «НЦЗ им. П. П. Лукьяненко», Россия, 350012, г. Краснодар, Центральная усадьба КНИИСХ, тел.: 8(961) 222-68-68, E-mail: kniish@kniish.ru

Подпись, ученую степень и должность Н. Ф. Лавренчук, М. В. Марченко, С. Г. Моргачева, В. М. Кильдюшкин удостоверяю:

Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный центр зерна имени П. П. Лукьяненко»



Фирсова Н. С. Фирсова



МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЗЕРНА
ИМЕНИ П.П. ЛУКЬЯНЕНКО»
(ФГБНУ «НЦЗ ИМ. П.П. ЛУКЬЯНЕНКО»)

Центральная усадьба КНИИСХ, г. Краснодар,
Краснодарский край, 350012
тел. (861) 222-69-15 e-mail: kniish@kniish.ru
<http://www.ncz-russia.ru>
ОКПО 26994021; ОГРН 1022301812136
ИНН/КПП 2311014916/231101001

Председателю диссертационного
совета 35.2.019.05 на базе
ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И.Т. Трубилина», профессору
Нещадиму Н.Н.

№ _____
на № _____ от _____

Сведения о ведущей организации

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Национальный центр зерна имени П.П. Лукьяненко»

По диссертационной работе Старушка Александра Викторовича на тему «Урожайность подсолнечника масличного и кондитерского в зависимости от агротехнологий в условиях Западного Предкавказья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство.

Полное и сокращенное наименование организации в соответствии с уставом, ведомственная принадлежность	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Национальный центр зерна имени П.П. Лукьяненко» ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко» Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Руководитель	Врио директора Лукомец Вячеслав Михайлович
Почтовый индекс и адрес организации	350012, Краснодарский край, г. Краснодар, Центральная усадьба КНИИСХ
Официальный сайт организации	ncz-russia.ru
Адрес электронной почты	kniish@kniish.ru
Телефон	(861)222-69-15

<p>Сведения о структурном подразделении</p>	<p>Агротехнологический отдел (861)222-68-86 iana.agroteh.morgacheva@bk.ru Моргачева Светлана Геннадьевна, кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий агротехнологическим отделом, специалист в области агроприемов, направленных на сохранение и увеличение плодородия почвы, и совершенствование технологий выращивания основных сельскохозяйственных культур с целью получения стабильных урожаев без потери качества</p>
<p>Направления научной работы агротехнологического отдела решение разнообразных вопросов защиты растений и земледелия, выдвигаемые современными и перспективными задачами рынка сельскохозяйственной продукции в сочетании с сохранением почвенного плодородия.</p>	
<p>Публикации по специальности 4.1.1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кильдюшкин В.М. Влияние минеральных и органических удобрений в зернопропашном севообороте на свойства чернозёма выщелоченного Западного Предкавказья / В.М. Кильдюшкин, В.Н. Слюсарев, О.А. Подколзин, А.В. Осипов // Масличные культуры. - № 2 (190) – 2022 - С. 51-56. 2. Федащук Е.Д. Оценка эффективности минеральных удобрений в посевах озимой пшеницы в условиях недостаточного увлажнения степных агроландшафтов Западного Предкавказья / Е.Д. Федащук, О.А. Подколзин, В.М. Кильдюшкин // Научный журнал КубГАУ. - № 1, 180 (06) 2022. 3. Кильдюшкин В.М. Плодородие почвы и урожайности озимой пшеницы и кукурузы на зерно в короткоротационном севообороте при различных технологиях выращивания / В.М. Кильдюшкин, А.Г. Солдатенко, Е.Г. Животовская // Масличные культуры. – № 2 (182) 2022 - с. 88-93. 4. Кильдюшкин В.М. Влияние различных систем основной обработки на агрофизические показатели чернозёма выщелоченного деградированного и урожайности озимой пшеницы на Кубани / В.М. Кильдюшкин, Е.Г. Животовская // в сборнике: Рациональное землепользование: оптимизация земледелия и растениеводства. Сборник докладов V Международной научно-практической конференции, посвящённой 80-летию со дня рождения академика РАСХН А.П. Щербакова. Курский федеральный аграрный научный центр, 2021. - С. 137-139. 5. Кильдюшкин В.М. Влияние различных технологий возделывания на продуктивность озимой пшеницы и плодородия чернозёма выщелоченного. / В.М. Кильдюшкин, А.Г. Солдатенко, Е.Г. Животовская // Масличные культуры. - № 3 (179) 2019 - с. 64-67. 6. Кильдюшкин В.М. Урожайность подсолнечника и сои на чернозёме, выщелоченном в зависимости от технологии возделывания в Краснодарском крае / В.М. Кильдюшкин, А.Г. Солдатенко, Е.Г. Животовская, О.А. Подколзин // Масличные культуры, - № 2 (174) - 2018 С. 71-74. 	

7. Кильдюшкин В.М. Плодородие чернозёма, выщелоченного деградированного и продуктивность озимой пшеницы и кукурузы на зерно при различных технологиях возделывания / В.М. Кильдюшкин, А.Г. Солдатенко, Е.Г. Животовская, О.Б. Быков // в сборнике: Адаптивно-ландшафтное земледелие: Вызов XXI века. Сборник докладов Международной науч-но-практической конференции, посвящённой 70-летию со дня рождения члена-корреспондента РАН Г.Н. Черкасова. / Курск. 2018. - С. 192-195.

Заместитель директора
по научной работе



О.Ф. Колесникова

«11» октября 2023 г.

