

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук Петрова Николая Юрьевича на диссертационную работу Горшковой Натальи Александровны «Влияние сроков сева и гербицидов на засорённость и урожайность подсолнечника, возделываемого по технологии прямого посева в зоне неустойчивого увлажнения Центрального Предкавказья», представленную в диссертационный совет Д 220.062.03, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет», на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство

Актуальность работы. Актуальность темы исследования определяется следующими факторами: подсолнечник является одной из самых высоко рентабельных культур не только для Ставропольского края, но и для Российской Федерации, в целом; отличаясь высокой эффективностью применения, позволяет обеспечивать снижения энергетических затрат путем применения прямого посева. В настоящее время происходит переориентация возделывания подсолнечника от традиционной технологии на технологию возделывания прямым посевом, гораздо естественнее и эффективнее. Все это обуславливает необходимость исследования технологии возделывания подсолнечника по технологии прямого посева.

Научная новизна. Для повышения эффективности возделывания подсолнечника в условиях неустойчивого увлажнения Центрального Предкавказья соискательницей изучено влияние сроков сева и гербицидов на засоренность и урожайность подсолнечника, возделываемого в первые три года освоения технологии прямого посева, дано экономическое обоснование изучаемым способам борьбы с сорняками в его посевах, кроме того рассчитаны уравнения регрессии, позволяющие рассчитать сырую надземную массу сорной растительности до предпосевной обработки Глифосатом, что позволило автору скорректировать дозу расхода препарата.

Теоретическая и практическая значимость. Результаты представленной работы являются теоретической основой повышения продуктивности подсолнечника, полученные на основе проведения полевых исследований. Производству рекомендованы наиболее эффективные схемы защиты растений от сорной растительности в первые три года освоения технологии прямого посева, которые, в конечном счете, позволяют получить максимальную рентабельность производства в зоне неустойчивого увлажнения Центрального Предкавказья. Результаты проведенных опытов внедрены в ООО «Красносельское» Грачевского района Ставропольского края на площади 200 гектаров.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность. Обоснованность и достоверность полученных результатов обеспечивалась применением апробированных методик проведения полевых исследований, современными методами сбора и обработки данных, статистической обработкой результатов эксперимента с применением дисперсионного, корреляционного и регрессивного анализа согласно Б.А. Доспехову, а также обобщением и формированием заключения и практической апробацией полученных результатов. Результаты производству вытекают из результатов исследований.

Публикация и апробация работы. По материалам диссертационной работы опубликовано 11 научных работ, в том числе 3 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ. В данных статьях отражено основное содержание диссертации. Результаты исследований апробированы на конференциях различного уровня, проходивших в городах: Ставрополь (2018, 2019, 2021 гг.), Ульяновск (2019 г), Курск (2020 г), Элиста (2020 г), Белгород (2021 г).

Оценка содержания диссертации. Диссертационная работа изложена на 268 страницах компьютерного текста стандартного формата. Она состоит из введения, 6 глав, заключения, рекомендаций производству и включает 51



таблицы, 5 рисунков и графиков, 59 приложений. Список использованной литературы включает 264 наименования, в том числе 22 иностранных авторов.

Введение (5 стр. – 1,6%) содержит актуальность темы, цель и задачи диссертационной работы, научную новизну, теоретическую и практическую значимость. Приводятся положения, выносимые на защиту, методология и методы исследования, степень достоверности и апробация результатов, количество публикаций по теме диссертации, указана структура диссертационной работы.

В первой главе «Способы борьбы с сорными растениями в технологии прямого посева» (22стр. – 8,4%) описаны основные приемы борьбы с сорной растительностью, которые применялись в различные годы и в разных почвенно-климатических зонах. На основании проведенного анализа приведенных материалов делается обоснованный вывод, что в технологиях прямого посева и No-till борьба с сорной растительностью в посевах сельскохозяйственных культур осуществлялось, главным образом, за счет применения глифосатсодержащих и почвенных гербицидов. Поэтому особое внимание необходимо уделять изучению эффективности почвенных гербицидов в посевах подсолнечника, возделываемого по технологии прямого посева, как в отношении общего количества сорняков, так и отдельных их видов, поскольку данные гербициды широко применяют в посевах подсолнечника, возделываемых по рекомендованной технологии.

Во второй главе «Условия и методика проведения исследований» (13 стр. – 4,8%) приведены почвенно-климатические условия опытного участка, а также погодные условия годы проведения полевых экспериментов. Описана схема проведения опытов, агротехника выращивания подсолнечника. Приведены методики основных и сопутствующих исследований и наблюдений.

В третьей главе «Влияние сроков сева и гербицидов на обеспеченность влагой и засоренность подсолнечника» (62 стр. – 23,1%)

приводятся установленные данные по обеспеченности растений подсолнечника влагой, засоренность посевов, влияние сроков сева на наличие сорной растительности, как сроки сева влияли на эффективность Глифосата. На основании полученных данных было установлено, что в посевах подсолнечника, возделываемого в первые три года по технологии прямого посева, формировался смешанный тип засоренности. При переносе срока сева с первой декады апреля на третью декаду приводило к существенному снижению засоренности посева после предпосевного опрыскивания почвенным гербицидом. Дополнительное опрыскивание почвенным гербицидом после посева подсолнечника Евро-Лайтнингом в фазе 5 листа приводило к существенному снижению засоренности подсолнечника всех сроков сева.

В четвертой главе «Рост и развитие подсолнечника под влиянием сроков сева и гербицидов» (23 стр. – 7,9%) – представленные установленные Горшковой Натальей Александровной данные по полевой всхожести семян подсолнечника, влияние сроков сева и гербицидов на количество всходов и полевую всхожесть, прохождение фенологических фаз развития подсолнечника, фотосинтетическая деятельность подсолнечника в технологии прямого посева, имеющие большое практическое значение в перспективе технологии возделывания изучаемой культуры с применением технологии прямого посева.

В пятой главе «Урожайность и качество семян подсолнечника в зависимости от сроков сева и гербицидов» (13 стр. – 4,8%) приведены закономерности влияния технологии прямого посева на урожайные данные подсолнечника, а также качественные показатели семян. Расчеты показали, что урожайность подсолнечника на 58,1% зависела от сроков сева и применяемых гербицидов. Предпосевное применение гербицида сплошного действия в сочетании с почвенным гербицидом до появления всходов и того же гербицида сплошного действия с Евро-Лайтнингом во время вегетации растений обеспечивают наибольшее снижение засоренности посевов и

повышение урожайности до 1,32...1,61 т/га в апрельские сроки и до 2,32...2,34т/га при севе подсолнечника во второй декаде мая.

В шестой главе «Экономическая эффективность возделывания подсолнечника по технологии прямого посева в разные сроки сева и применения гербицидов» (5 стр. – 1,8%) – даются расчеты затрат на возделывание подсолнечника по технологии прямого посева. Установлено, что наибольшие затраты живого труда на производство 1 тонны подсолнечника потребовалось при его возделывании без применения гербицидов – 1,3...2,0 чел.-ч./т., уменьшаясь при их применении до 0,8...1,2 чел.-ч./т.

Заключение (4 стр. -1,6%) обосновано и содержит основные выводы по диссертационной работе, вытекающие из ее содержания.

Кроме этого в диссертации приводятся рекомендации производству.

Наряду с общей положительной оценкой диссертации Горшковой Натальи Александровны, следует отметить некоторые замечания и пожелания:

1.Замечания по требованиям оформления (вместо содержания пишется оглавление, после цифрового обозначения глав и разделов точки не ставятся, перед таблицами делается пробел и т.д.)

2. Соблюдение Международной системы измерения (СИ) (автор пользуется сантиметрами, которые уже давно отменены, вместо них либо метры, либо миллиметры, вегетационный период в днях, вместо суток и т.д.).

3. В актуальности темы следовало бы обозначить направления, которые вы будете защищать

4.В таблице 13 приводится общее количество сорной растительности перед применением гербицида на 15 мая 130 шт/м², а после обработки (таблица16) их остается 1,9 шт/м², получается практически 100% эффективность, чем это можно объяснить.

5. При применении регрессивных зависимостей влияния гербицидов, следовало оценить их линейность согласно Б.А. Доспехову.

6. В тексте диссертации встречаются отдельные опечатки.

Заключение. Диссертационная работа Горшковой Натальи Александровны на тему «Влияние сроков сева и гербицидов на засоренность и урожайность подсолнечника, возделываемого по технологии прямого посева в зоне неустойчивого увлажнения Центрального Предкавказья» является законченным научным исследованием, выполнена на высоком научном и методическом уровне. По актуальности темы, новизне, теоретической и практической значимости выводов, степени апробации и внедрению разработок в производство отвечает критериям, установленным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 года №842 (ред. от 28.08.2017). Диссертация соответствует специальности 06.01.01 – «Общее земледелие, растениеводство» (сельскохозяйственные науки), а ее автор Горшкова Наталья Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по указанной специальности.

Официальный оппонент:

доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, и.о. заведующего кафедрой
«Технология хранения и переработки
сельскохозяйственного сырья и
общественное питание»
федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный
аграрный университет»



Петров Николай Юрьевич

Петров Николай Юрьевич – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», и.о. заведующий кафедрой «Технология хранения и переработки сельскохозяйственного сырья и общественное питание», доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01 – «Общее земледелие, растениеводство»)

Адрес места работы: 400002, г. Волгоград, пр. Университетский, д.26.

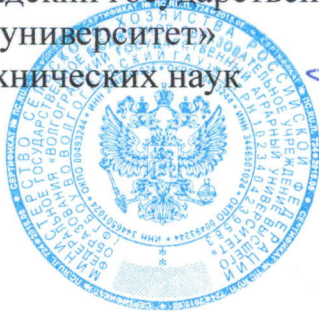
Телефон: +7(8442(41-10-79); E-mail: npetrov60@list.ru
Дата 03 августа 2022 года.

Подпись Н.Ю. Петрова заверяю:

Ученый секретарь

Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный
аграрный университет»

доктор технических наук



В.С. Бочарников