

Утверждаю ректор
ФГБОУ ВО Самарский ГАУ,
А.И. Гончаров
«21» ноября 2024 г.

Отзыв

ведущей организации на диссертацию Брежнева Алексея Васильевича на тему: «Формирование урожая гибридов подсолнечника при системном применении удобрений и стимулирующих препаратов в лесостепи Среднего Поволжья» представленную к защите в диссертационный совет 99.2.117.03 при ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет» по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Актуальность темы. В жестких условиях рыночных отношений подсолнечник является высокомаржинальной, перспективной культурой современного земледелия. В Российской Федерации площади его возделывания ежегодно увеличиваются и в 2024 году достигли 9,8 млн.га. Однако продуктивность подсолнечника остается не высокой и урожайность в Самарской области составляет 1,2 – 1,6 т/га. Автором поставлены задачи совершенствования технологии возделывания с повышением урожайности до 2,5 – 3,5 т/га. Поэтому тематика исследований является актуальной и имеет научное и производственное значение.

Степень разработанности темы исследований. Изучаемая тематика исследований довольно широко изучена зарубежными и отечественными учеными. Представленная к защите диссертационная работа является продолжением ранее проведенных исследований, учитывая появление на рынке препаратов с более эффективным действием на культурные растения. Необходимо учитывать действие препаратов на различные по биологическим

свойствам гибриды подсолнечника и учитывать при разработке технологий их выращивания.

Научная новизна исследований, теоретическая и практическая значимость. Научная новизна исследований определяется сравнительной оценкой продуктивности различных гибридов подсолнечника при применении гербицида (Евро-Лайтинг), с применением удобрения Нитрабора и стимулирующих препаратов Вигор Флауэр, Альфастим + Полидон Амино Микс.

Практическая значимость работы определяется в агробиологическом и технологическом, обосновании параметров технологии возделывания гибридов подсолнечника при применении гербицида, минерального удобрения и стимулирующих препаратов, которые обеспечивают получение урожайности гибридов (8НЗ58КЛД и ЛГ5543) на уровне 2,86 и 2,80 т/га.

Представленная диссертационная работа Брежнева А.В. изложена на 180 страницах компьютерного текста, состоит из введения, пяти глав, заключения и предложений производству, включает 46 таблиц, 13 рисунков и 27 приложений. Список литературы включает 156 источников, в том числе 22 на иностранных языках.

Оценка содержания диссертационной работы. Вводная часть состоит из введения, где отражено состояние изучаемой темы, степень ее разработанности, цели и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследований, основные положения, выносимые на защиту, достоверность и апробация результатов исследований.

Обзор литературы состоит из трех разделов, в каждом из которых автор последовательно излагает состояние изученных вопросов: по хозяйственному значению подсолнечника, как масличной культуры, особенности его биологии и технологии возделывания. Кроме этого представлены приемы применения удобрений и стимулирующих препаратов. Обзор литературы позволяет оценить степень изученности темы исследований.

В главе 2 «Условия и методика проведения исследований» подробно представлены почвенно-климатические условия зоны исследований,

агрометеорологические условия, схемы опытов, характеристика гибридов подсолнечника и препаратов. Приведены методы и методики анализов и наблюдений.

В главе 3 «Формирование урожая гибридов подсолнечника при применении удобрений и стимулирующих препаратов» показано влияние изучаемых приемов на полноту всходов и сохранность растений подсолнечника к уборке. Приведены данные фенологических наблюдений, динамика линейного роста и высоты изучаемых гибридов подсолнечника без удобрений и с внесением удобрений и препаратов.

По всем изучаемым вариантам автором приведена отзывчивость гибридов на внесении различных доз удобрений и обработку посевов стимулирующими препаратами. Соискателем установлено, что максимальное накопление надземной массы было у гибрида 8Н358КЛДМ при внесении $N_{10}P_{26}K_{26}$ + Нитрабор 60 кг/га и обработки посевов препаратами программы Максимум Бионоватик в фазу начала побурения корзинки $4287,5 \text{ г/м}^2$ и с накоплением сухого вещества $1030,78 \text{ г/м}^2$. Подсолнечник формирует фотосинтетический потенциал $3,478 - 3,789$ млн. $\text{м}^2/\text{га}$ дней, с максимальной площадью листовой поверхности в фазу бутонизации от 73,43 до 85,73 тыс. $\text{м}^2/\text{га}$.

Автором на основании корреляционной зависимости установлена сильная степень зависимости урожайности и максимальной площади листьев (фаза бутонизации) на контроле и на варианте $N_{15}P_{13}K_{13}$ + Нитрабор 40 кг/га – 0,79 и 0,84 соответственно. Выявлена эффективность применения удобрений на изучаемых гибридах. В среднем за годы исследований прибавка биологической урожайности по сравнению с контролем составила 0,19 т/га на фоне $N_{15}P_{13}K_{13}$ + Нитрабор 40 кг/га и 0,33 т/га при внесении $N_{10}P_{26}K_{26}$ + Нитрабор 60 кг/га.

В главе 4 «Урожайность, масличность и сбор масла с урожаем», представлены результаты действия удобрений и стимулирующих препаратов на урожайность изучаемых гибридов подсолнечника. Автор установил, что максимальной урожайности гибриды подсолнечника достигают при обработке

посевов препаратом Максимум Бионоватик с показателем 2,72 т/га в среднем по гибридам.

Соискателем выявлено, что изучаемые гибриды отличались высокой масличностью от 48,0 – 51,55 %, причем наиболее масличным оказался гибрид 8Н358КЛДМ, с содержанием масла 51,55%.

В главе 5 «Агроэнергетическая оценка и экономическая эффективность» выращивания гибридов подсолнечника показало, что культура отличается высокой продуктивностью и показатели энергетической эффективности находятся в пределах 4,54 – 6,09. Расчеты экономической эффективности показали, что прибыль закономерно снижается с повышением уровня минерального питания из-за высокой стоимости удобрений. Лучший уровень рентабельности - 99,3 – 131,2% получен на контрольном варианте (без внесения удобрений). Автор выявил, что программа Максимум Бионоватик повышает рентабельность, особенно на контроле (без удобрений), а лучшими среди изучаемых гибридов оказались 8Н358КЛДМ и ЛГ5543КЛ на всех уровнях внесения удобрений и стимулирующих препаратах.

Замечания по содержанию диссертации. Оценивая в целом положительно представленную к защите диссертационную работу, считаем необходимым сделать следующие значения:

1. Основные положения, выносимые на защиту, сформированные в работе, не совсем логичны, так как они должны исходить скорее из цели и задач исследований. необходимо было бы добавить энергетическую и экономическую оценку эффективности применения удобрений и стимуляторов роста. В диссертационной работе имеется целый раздел (глава 5, стр. 123-133) по агроэнергетической оценки.

2. В разделе 2.3 «Схема опыта и методика проведения исследований при определении густоты стояния растений подсчет проводился на пробных площадках в рядке в длину 1.43 м. При определении количества растений для культур широкорядного способа посева (70 см) необходимо учитывать на 14,3 м. длины рядка (10 м²).

3. В заключении (стр. 134 диссертации и стр. 18 автореферата) автор отмечает, что максимальная площадь листьев гибридов подсолнечника формируется в фазу бутонизации с показателем от 75,43 до 85,73 м²/га. Подсолнечник формирует фотосинтетический потенциал 3,478-3,789 млн. м²/га.

4. В тексте диссертации присутствуют неудачные выражения и словосочетания:

- стр. 45 «Определяется содержание масла в семенах».
- стр. 86 «... что в контроле применения ...»
- стр. 89 – нет ссылок на таблицы и рисунки во второй части страницы.
- стр. 107 «Таким образом, продуктивность подсолнечника определяется количеством корзинок с 1 га. и массой семян с 10 корзинок». Почему с 10 корзинок?
- стр.111 «Урожайность в 2022 и 2023 гг. выше».

Заключение о соответствии диссертационной работы требованиям ВАК Министерства науки и высшего образования. Несмотря на отмеченные недостатки и замечания по представленной к защите кандидатской диссертации на тему «Формирование урожая гибридов подсолнечника при системном применении удобрений и стимулирующих препаратов в лесостепи Среднего Поволжья», следует считать законченной научно-квалификационной работой, и она соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а её автор Брежнев Алексей Васильевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство.

Отзыв обсужден на заседании кафедры агротехнологий, ботаники и селекции растений ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет» протокол № 4 от 21 ноября 2024 г. Присутствовало 7 человек. В обсуждение приняли участие – 4 человека. Результаты открытого голосования: «за» - 7 человек, «против» - нет, «воздержались» - нет.

21 ноября 2024 года.

Заведующий кафедрой агротехнологий,
ботаники и селекции растений,
доктор сельскохозяйственных наук,
доцент (06.01.01 – общее земледелие)

Ярцев Геннадий
Фёдорович

Подпись Ярцева Г.Ф.
заверяю



Заместитель начальника по кадровым
вопросам управления правового
и кадрового обеспечения Н.В. Бибко

Адрес ведущего предприятия: * 460014, Приволжский федеральный округ,
Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, д.18. Федеральное
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

E-mail: ogau@mail.esoo.ru

Факс: +7 (3532) 77-52-30

Контактный телефон: +7 (3532) 77-52-30