

Утверждаю:
Заместитель директора по научной
работе ФБГНУ "Ульяновский
научно-исследовательский институт
сельского хозяйства",
доктор с.-х. наук
Никитин С.Н.



_____ 2017 г.

Отзыв

ведущей организации Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Ульяновский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» на диссертационную работу Нигматзянова Айдара Равилевича «Продуктивность сахарного сорго в зависимости от сортовых особенностей, предпосевной обработки семян и фона минерального питания в условиях лесостепи Среднего Поволжья» по специальности «06.01.01 – общее земледелие, растениеводство», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Актуальность темы. Сахарное сорго обладающее высокой жаро и засухоустойчивостью способно формировать высокую урожайность в зонах рискованного земледелия. Однако, широкого распространения сахарное сорго в производственных условиях пока не получили. Одним из недостатков для её распространения является позднеспелость сортов и гибридов, а также поражаемость болезнями.

Известно, что в последние годы наряду с химическими препаратами, для обеззараживания и защиты семян производятся в большом ассортименте и биологические. Слабая изученность влияния расчетных доз минеральных удобрений, применения биологических и химических препаратов для защиты растений, сдерживают широкое внедрение культуры в Татарстане, что и определило актуальность исследований.

Научная новизна. Впервые изучены и выявлены наиболее высокопродуктивные сорта сахарного сорго, адаптированные к условиям

лесостепи Среднего Поволжья, установлены наиболее эффективные химические и биологические препараты, обеспечивающие формирование зеленой массы 40 т/га на расчетном фоне минерального питания, при минимальных производственных затратах с высокими экономическими и энергетическими показателями.

Практическая и теоретическая ценность работы. Рекомендованы сорта (Чайка и Флагман), расчетные дозы минеральных удобрений, химические (Форпост) и биологические (Фитотрикс) препараты, обеспечивающие продуктивность сахарного сорго при достижении уборочной спелости (41,9 и 42,9 т/га), что подтверждается производственными испытаниями, проведенными в колхозе «Родина» Алексеевского муниципального района Республики Татарстан. Полученные результаты использовались при издании учебного пособия, а также применяются в учебном процессе на курсах повышения и переподготовки кадров.

Апробация работы и публикации. Основные положения и выводы диссертации были доложены и получили положительную оценку на всероссийских и международных научно-практических конференциях: «Инновационные машиностроительные технологии, оборудование и материалы – 2015» (Казань 2015) , «Аграрная наука в инновационном развитии АПК» (Уфа, 2016), «Молодежная наука 2016: технологии, инновации» (Пермь, 2016), «Наука и молодежь: новые идеи и решения в АПК» (Иваново, 2016), «Научно обоснованные системы сухого земледелия в современных условиях» (Волгоград, 2016), «Создание национальной системы управления качеством пищевой продукции» (Москва, 2016), «Проблемы инновационного развития АПК: кадры, технологии, эффективность» (Казань, 2017). По материалам диссертации издано 12 работ, 4 из которых опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и учебное пособие.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на 132 страницах компьютерного текста, содержит 33 таблицы, 18 рисунков, 31 приложение. Состоит из введения, 5 глав, выводов и рекомендаций производству, библиографический список включает 213 наименований в т.ч. 15 иностранных источников.

Анализ диссертации.

Во введении представлены актуальность, степень разработанности темы, цель, задачи исследований, научная новизна, практическая значимость, положения выносимые на защиту, апробация и публикация результатов исследований.

В первой главе приводится обзор научной литературы отечественных и зарубежных источников затрагивающие вопросы ботанической и биологической характеристик развития и хозяйственного значения сорго, сорта, особенности минерального питания и защиты сорго от болезней.

Сделаны выводы о необходимости учета биологических особенностей сортов, болезней, метеорологических условий и применения расчетных доз минеральных удобрений.

Во второй главе описана почвенно-климатическая характеристика и погодные условия в годы проведения опытов, методология и методы исследований. Представленная схема опытов дает полную возможность выявить влияние сортовых особенностей, предпосевной обработки семян и фона минерального питания на продуктивность сахарного сорго. Методика исследований общепринята и не вызывает сомнений.

В третьей главе соискателем представлен материал по сортоизучению сахарного сорго на двух фонах питания. Максимальную урожайность (42,9 т/га) сформировал сорт Чайка на фоне внесения расчетных доз NPK на формирование 40 т/га зеленой массы, что выше расчетной на 2,9 т/га. Более продолжительным вегетационный период - 125 дней наблюдался у сорта Чайка, а минимальный – 121 день у сорта Калибр. Лидером по содержанию сухого вещества на расчетном фоне питания является сорт Чайка с

урожайностью 13,2, что на 3,6 т/га больше, чем контроле. На втором и третьем местах были сорта Флагман и Капитал с урожайностью 12,2 и 12,1 т/га соответственно. Удобрения оказали положительное влияние и на содержание сухого вещества у всех испытываемых сортов. Внесение расчетных доз удобрений увеличивало как урожайность стеблей, так и выход сахара. У сорта Чайка на не удобренном фоне сбор сахара составил 1,3 т/га, на расчетном – 3,5 т/га, сорта Флагман и Капитал с урожайностью 3,2 и 3,3 т/га лишь незначительно уступают лидеру. Наибольший (14195 руб.) чистый доход получен у сорта Чайка, чуть меньше – 13473 руб., у сорта Флагман. По уровню рентабельности лидирует сорт Чайка – 132%.

В четвертой главе изучалось влияние химических и биологических препаратов на двух фонах питания для формирования урожая зеленой массы 40 т/га. На фоне внесения минеральных удобрений при предпосевной обработке семян химическими препаратами полевая всхожесть составила от 85 до 90%. Наибольшей она была при обработке семян препаратом Форпост – 90%, а наименьшей – при обработке семян препаратом Клад. На контроле без обработки она составила 79,0%. Корневые гнили несмотря на распространение, не характеризовались активным развитием патогенов. Более сильное поражение растений гнилями происходило на неудобренном фоне на всех вариантах предпосевной обработки семян. Применение расчетных доз минеральных удобрений увеличивало количество сорных растений. В зависимости от предпосевной обработки семян химическими препаратами количество их варьировало от 18 до 23 шт/м², а сырая масса от 34,4 до 47,8 г/м². При применении биологических препаратов количество сорных растений варьировало от 21 до 25 шт/м², а их сырая масса составляла от 37 до 45,7 г/м². Из изучаемых агроприемов большее влияние на засоренность посевов оказали удобрения, меньшее - предпосевная обработка семян.

В пятой главе автором представлены результаты производственной проверки и внедрения результатов на площади 86 га в колхозе «Родина»

Алексеевского муниципального района Республики Татарстан. Результаты показали, что производство зеленой массы сахарного сорго в колхозе «Родина» экономически выгодно. Эффективность внедрения составила 108 тыс. руб, что подтверждается актом внедрения (приложение 31 диссертации).

Рекомендации по использованию результатов исследований. В целях получения высоких урожаев, на выщелоченном черноземе лесостепи Среднего Поволжья в сельскохозяйственных формированиях с высоким уровнем химизации рекомендуются к возделыванию высокоурожайные сорта сахарного сорго Чайка и Флагман и вносить минеральные удобрения на получение зеленой массы 40 т/га. Перед посевом семена сорго необходимо обеззараживать от болезнетворных патогенов химическими и биологическими препаратами. При зараженности семян болезнями более 15% следует применять химический протравитель Форпост с дозой 1,5 л/т, если зараженность ниже применять биологический препарат Фитотрикс (ж.ф.) – 0,3 л/т. .

Заключение отражает основные положения работы. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

К замечаниям необходимо отнести следующее:

1. Во второй главе автором не указано, включены ли изучаемые препараты в список разрешенных химических и биологических фунгицидов, к применению на территории РФ.

2. При описании почвы нет сведений о глубине залегания грунтовых вод.

3. В автореферате не указано: какой срок является оптимальным для сорго в РТ.

4. Каким способом вносились минеральные удобрения? Автор пишет, что минеральные удобрения увеличивали количество сорных растений. Тогда вопрос: как минеральные удобрения увеличивают количество сорных растений?

5. Желательно бы видеть в работе изменения биологической активности почвы под влиянием изучаемых препаратов и удобрений.

6. Не приводятся данные о растительных остатках, поступивших в почву при уборке предшествующей культуры.

7. В тексте диссертации встречаются неточные выражения и опечатки.

Заключение

Диссертация Нигматзянова Айдара Равилевича является законченным научным трудом, решающим важные практические задачи по повышению продуктивности сахарного сорго в зависимости от сортовых особенностей, предпосевной обработки семян и фона минерального питания в условиях лесостепи Среднего Поволжья.

По актуальности, научной новизне и практической значимости работа отвечает требованиям ВАК Минобрнауки РФ. Автор Нигматзянов А.Р. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 - общее земледелие, растениеводство.

Отзыв рассмотрен и утвержден на заседании Ученого совета ФГБНУ «Ульяновский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» протокол № 11 от «26» октября 2017 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Ульяновский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» 433315, Ульяновская обл., Ульяновский район, п. Тимирязевский, ул. Институтская, 19, ФГБНУ «Ульяновский НИИСХ», Тел/факс служ.8(8422)41-81-55; e-mail: ulniish@mv.ru

Ведущий научный сотрудник отдела земледелия, кандидат с.-х. наук



Сабитов
Марат Мансурович

Подпись Сабитова М.М. заверяю:
Старший инспектор отдела кадров



Данилова
Тамара Геннадьевна