



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ РОСТОВСКИЙ АГРАРНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР»**

**КАТАЛОГ
ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК
ФГБНУ ФРАНЦ**

Рассвет, 2019

УДК 63
ББК 72
К 29

К 29 **Каталог инновационных разработок ФГБНУ ФРАНЦ /**
В.Е. Зинченко, А.В. Гринько, О.А. Целуйко и др. – ФГБНУ ФРАНЦ –
п. Рассвет, 2019. – 36 с.
ISBN 978-5-6043427-2-5

В каталоге представлены инновационные разработки: технологии и приемы, предлагаемые учёными Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр» для внедрения в практику сельскохозяйственного производства предприятий различных форм собственности Ростовской области.

Редакционная коллегия:

Зинченко В.Е., Гринько А.В., Целуйко О.А.

Ответственные за выпуск:

Зинченко В.Е., Гринько А.В., Целуйко О.А., Грабовец А.И.,
Вошедский Н.Н., Тарадин С.А., Пасько С.В.,
Полиенко Е.А., Тутарова В.Б.

Научно-техническая продукция рассмотрена и одобрена на заседаниях секции по научно-методической работе и редакционно-издательской деятельности Объединённого учёного совета ФГБНУ ФРАНЦ.

ISBN 978-5-6043427-2-5

© Федеральное государственное бюджетное
научное учреждение «Федеральный
Ростовский аграрный научный центр», 2019.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНОЛОГИИ	5
1.1 Ресурсосберегающая агротехнология возделывания новых сортов гороха на эрозионно-опасных склонах чернозёмов обыкновенных.....	5
1.2 Технология применения усовершенствованного ассортимента химических средств защиты нута в Ростовской области.....	6
1.3 Усовершенствованная эколого-адаптивная технология возделывания нового сорта яровой пшеницы Мелодия Дона применительно к почвенно-климатическим условиям приазовской зоны Ростовской области.....	8
1.4 Технология применения гуминового препарата Био-Дон на посевах озимой пшеницы.....	9
1.5 Усовершенствованная технология возделывания новых сортов озимой тритикале в северо-западной зоне Ростовской области.....	11
1.6 Ресурсосберегающая агротехнология возделывания новых сортов ярового ячменя на эрозионно-опасных склонах чернозёмов обыкновенных.....	12
1.7 Усовершенствованная эколого-адаптивная технология возделывания нового сорта сои Казачка применительно к почвенно-климатическим условиям приазовской зоны Ростовской области.....	13
1.8 Усовершенствованная технология возделывания новых сортов пшеницы и тритикале в северо-западной почвенно-климатической зоне Ростовской области.....	15
1.9 Усовершенствованная технология применения химических средств защиты подсолнечника в Ростовской области.....	16
1.10 Усовершенствованная ресурсосберегающая агротехнология возделывания новых сортов сои на эрозионно-опасных склонах чернозёмов обыкновенных.....	17

1.11 Усовершенствованная эколого-адаптивная технология возделывания яровой тритикале применительно к почвенно-климатическим условиям приазовской зоны Ростовской области	19
1.12 Технология совместного применения средств химизации и физиологически активных веществ при возделывании озимой пшеницы	20
1.13 Технология применения усовершенствованного ассортимента химических средств защиты кукурузы в Ростовской области	22
1.14 Усовершенствованная технология возделывания новых сортов ярового тритикале в северо-западной почвенно-климатической зоне Ростовской области	23
2. ПРИЁМЫ	24
2.1 Приёмы оптимизации минерального питания новых сортов гороха	24
2.2 Приёмы комплексного использования средств химизации и гуминового препарата ВЮ-Дон при возделывании озимой пшеницы	25
2.3 Приёмы оптимизации минерального питания новых сортов яровой пшеницы	27
2.4 Приёмы оптимизации минерального питания новых сортов яровой тритикале	28
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	30

1. ТЕХНОЛОГИИ

1.1 Ресурсосберегающая агротехнология возделывания новых сортов гороха на эрозионно-опасных склонах чернозёмов обыкновенных



Назначение. Экономия материальных и природных ресурсов для эффективного использования биоклиматического потенциала культуры, климатических условий, плодородия почвы, ГСМ, удобрений при выращивании гороха на эрозионно-опасных землях.

Область использования. Растениеводство в целом.

Актуальность. Горох – ценная продовольственная культура. Зерно гороха характеризуется высоким содержанием белка. Кроме того, оно является ценным концентрированным кормом для сельскохозяйственных животных. Горох имеет важное агротехническое значение. Созревая раньше других сельскохозяйственных культур и обогащая почву азотом, он является хорошим предшественником для любых сельскохозяйственных культур, кроме бобовых.

Новизна. Элементы технологии нового сорта гороха АЛЪЯНС® селекции ФГБНУ ФРАНЦ дифференцированы с учётом предшественника, конструкции севооборота, уровня использования удобрений.

Описание. Применение различных способов основной обработки почвы, норм минеральных удобрений при возделывании новых сортов гороха в севооборотах на эрозионно-опасных склонах чернозёмов обыкновенных в системе контурно-полосного размещения культур.

Патентная защита. Технология включает объект патентного права – сорт гороха посевного АЛЪЯНС®, защищённый патентом РФ №6456, включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 5.05.2012.

Какие решает задачи. Экономия материальных и природных ресурсов, снижение прямых затрат, сокращение величины смыва почвы.

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность. Производственная апробация разработки в НПП «Рассвет» показала экономию материальных и природных ресурсов,

снижение прямых затрат на 273,47 руб./га, в 5-8 раз сокращение величины смыва почвы в посевах гороха до экологически допустимой величины 2,5 т/га в отличие от смыва на незарегулированном склоне (таблица 1). Результаты исследований апробированы на международных научно-практических конференциях.

Потенциальные потребители. Предприятия агропромышленного комплекса, сельхозтоваропроизводители.

Таблица 1 – Влияние способа обработки почвы на смыв и сток

Способ обработки почвы	Сток, мм	Смыв, т/га
Чизельная	3,4	2,5
Поверхностная	4,6	3,4
Комбинированная	5,1	3,6
Отвальная	6,2	4,2
Незарегулированный склон	34,4	23,8

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс:(8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Тарадин С.А.

1.2 Технология применения усовершенствованного ассортимента химических средств защиты нута в Ростовской области



Назначение. В целях повышения эффективности защитных мероприятий против сорной растительности, вредителей и болезней, повышения окупаемости средств защиты растений подбираются пестициды на основании мониторинга видовой чувствительности вредных объектов к действующим веществам препаратов, анализа фитотоксичности для культуры и последействия на последующую культуру севооборота.

Область использования. Растениеводство в целом.

Актуальность. В Ростовской области для сохранения урожая и качества зерна нута необходимо проводить постоянный фитосанитарный мониторинг засорённости посевов, численности основного вредителя – хлопковой совки, а развития фузариозной корневой гнили и аскохитоза, которые обладают высокой вредоносностью.

Новизна. Обусловлена изучением эффективности новых препаратов химической защиты нута.

Описание. Для борьбы с хлопковой совкой применяются инсектициды из класса синтетических пиретроидов, отличающиеся быстрым стартовым действием и высокой начальной токсичностью в максимальной норме расхода. Против фузариозной корневой гнили и аскохитоза проводится предпосевная обработка семян фунгицидным протравителем на основе флудиоксанила.

Для десикации в условиях сильного засорения посевов амброзией полыннолистной, щирицей запрокинутой, бодяком полевым и марью белой используется схема с двукратной обработкой. На первом этапе проводится обработка гербицидом сплошного действия на основе глифосата в норме расхода 1,0–1,2 л/га по действующему веществу. Через 7-8 дней применяется гербицид контактного действия на основе диквата в норме расхода 0,2–0,3 л/га или карфентразол-этила с нормой расхода 0,045–0,055 л/га по действующему веществу.

Патентная защита. Нет.

Какие решает задачи. Применение элементов технологии позволит повысить урожайность нута на 4,5-9,5 ц/га, снизить себестоимость зерна на 600-900 руб./т и повысить уровень рентабельности на 25-35 %.

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность. На международных научно-практических конференциях и в НПП «Рассвет» Аксайского р-на, ЗАО «Нива» Морозовского р-на.

Потенциальные потребители. Предприятия агропромышленного комплекса, товаропроизводители, научные и учебные организации сельскохозяйственного профиля.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс:(8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Гринько А.В.

1.3 Усовершенствованная эколого-адаптивная технология возделывания нового сорта яровой пшеницы Мелодия Дона применительно к почвенно-климатическим условиям приазовской зоны Ростовской области



Назначение. Решение проблемы стабилизации производства яровой пшеницы и повышение её урожайности.

Область использования. Растениеводство в целом.

Актуальность. Для реализации высокой потенциальной продуктивности новых сортов необходимы современные, адаптированные к условиям засушливого климата технологии возделывания. В последние годы выведены новые сорта яровой пшеницы с потенциальной урожайностью 3,5-4,5 т/га, в том числе сорт МЕЛОДИЯ ДОНА[®] селекции ФГБНУ ФРАНЦ, для которых весьма актуально совершенствование элементов технологии.

Новизна. Разработка включает оптимальные способы основной обработки почвы, нормы высева семян, уровни минерального питания и системы защиты растений для нового сорта яровой пшеницы МЕЛОДИЯ ДОНА[®] в почвенно-климатических условиях приазовской зоны Ростовской области.

Описание. Усовершенствованная эколого-адаптивная технология разработана на основании результатов научных исследований по изучению влияния способов обработки почвы, норм высева, уровня минерального питания и систем защиты растений на продуктивность нового сорта яровой пшеницы МЕЛОДИЯ ДОНА[®] селекции ФГБНУ ФРАНЦ.

Патентная защита. Технология включает объект патентного права – сорт пшеницы твёрдая яровая МЕЛОДИЯ ДОНА[®], защищённый патентом РФ №7254, включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 31.01.2014.

Какие решает задачи. Применение усовершенствованной эколого-адаптивной технологии возделывания нового сорта яровой пшеницы МЕЛОДИЯ ДОНА[®] в приазовской зоне Ростовской области позволяет повысить эффективность удобрений и средств защиты растений за счёт оптимизации сроков их применения и выбора адекватного для фитосанитарной ситуации препарата.

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность. Производственная апробация разработки в НПП «Рассвет» обеспечивала прибавку урожая яровой пшеницы до 3-5 ц/га в сравнении с базовой технологией. Результаты исследований апробированы на международных научно-практических конференциях.

Потенциальные потребители. Предприятия агропромышленного комплекса, сельхозтоваропроизводители.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс: (8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Вошедский Н.Н.

1.4 Технология применения гуминового препарата Био-Дон на посевах озимой пшеницы



Назначение. Решение проблемы повышения урожайности озимой пшеницы, а также сохранение и восстановление почвенного плодородия в условиях применения интенсивных технологий возделывания. Использование физиологически активных гуминовых веществ, полученных на основе вермикомпоста, позволяет снизить стресс от применяемых средств защиты и способствует активному развитию растений и повышению активности почвенной микрофлоры.

Область использования. Растениеводство в целом.

Актуальность. В Ростовской области в настоящее время используются интенсивные технологии возделывания озимой пшеницы. Они предполагают применение высоких норм минеральных удобрений, а также современных химических средств защиты. Пестициды и удобрения несут серьёзную экологическую нагрузку, могут стать источником загрязнения грунтовых вод, а также средства защиты оказывают негативное влияние на генотип сорта и биологическую активность почв. Как результат, в последние годы наблюдается снижение качества выращиваемой продукции, а также существует проблема крайне низкой скорости разложения соломы, вызванной сниженной биологической активностью. Поэтому существует необходимость во внедрении новых приёмов в технологии возделывания сельскохозяйственных культур,

которые позволили бы снизить экологические риски в современной системе земледелия. Одним из таких элементов может служить применение гуминовых препаратов.

Новизна. Обусловлена включением в технологию возделывания озимой пшеницы биологических приёмов.

Описание. Технология применения гуминового удобрения Bio-Дон на посевах озимой пшеницы разработана на основании результатов научных исследований, проведённых в 2013-2016 гг. на стационаре ФГБНУ ФРАНЦ, в ходе которых изучалось влияние способов применения гуминового препарата на урожайность и качество озимой мягкой пшеницы селекции ФГБНУ ФРАНЦ. Технология включает описание гуминового препарата, приёмы его использования и механизм действия на систему растение-почва-микроорганизмы в каждом случае.

Патентная защита. Нет.

Какие решает задачи. Применение технологии обеспечивает получение более высоких урожаев зерна озимой пшеницы (прибавки по сравнению с фоном в разные годы в зависимости от погодных условий и сортовых особенностей пшеницы составили от 7,8 до 12,8 ц/га), увеличение количества сырой клейковины на 2–4 %, повышение биологической активности почвы за счёт увеличения в 1,5 раза численности аммонификаторов, целлюлозоразрушающих микромицетов и актиномицетов.

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность. Технология апробирована на разных почвах: чернозёме обыкновенном карбонатном (НПП «Рассвет»), чернозёме южном (ЗАО «Шумилинское» Верхне-Донского района), темно-каштановой почве (ЗАО им. Ленина Цимлянского района). Результаты докладывались на международных научно-практических конференциях в России, Беларуси.

Потенциальные потребители. Предприятия агропромышленного комплекса, сельхозтоваропроизводители.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс:(8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Полиенко Е.А.

1.5 Усовершенствованная технология возделывания новых сортов озимой тритикале в северо-западной зоне Ростовской области



Назначение. Повышение экономического и экологического эффекта за счёт повышения урожайности озимого тритикале минимум на 15%.

Область использования. Растениеводство в целом.

Какие решает задачи. Превышает отраслевой уровень в зоне изучения: прибавка урожая в сравнении с традиционной технологией в северо-западной зоне Ростовской области составила 7,6 ц/га при урожайности 89,6 ц/га. Содержание белка в зерне увеличилось на 1,1-1,5%.

Описание. Посев по пару в оптимальные для данной зоны сроки (25 августа-15 сентября), внесение фосфорных туков в пар под основную обработку почвы в дозе не более P_{50} , ранневесенняя подкормка нитратным азотом (40 кг/га д.в.), применение внекорневых подкормок: ЖКУ (50 кг/га в физическом весе) в фазе кущения или карбамида (65 кг/га в физическом весе) в фазе колошения. Норма высева – 4,0-4,5 млн./га. Сорта: ДОНСЛАВ[®], ПИЛИГРИМ[®], СКОЛОТ[®].

Патентная защита. Технология включает объекты патентного права – сорта тритикале озимая, защищённые патентами РФ: ДОНСЛАВ[®] №7866 – включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 26.05.2015; ПИЛИГРИМ[®] №8701 – включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 18.11.2016; СКОЛОТ[®] №7867 – включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 26.05.2015.

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность разработки. Производственная апробация прошла в структурных подразделениях ФГБНУ ФРАНЦ; КФХ: Тарасовского, Кашарского, Верхнедонского районов.

Потенциальные потребители. Сельскохозяйственные предприятия любой формы собственности.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс:(8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Грабовец А.И.

1.6 Ресурсосберегающая агротехнология возделывания новых сортов ярового ячменя на эрозионно-опасных склонах чернозёмов обыкновенных



Назначение. Решение задачи растущих затрат на производство продукции, вызванных применением традиционных технологий его возделывания, значительным повышением цен на энергоносители, сельскохозяйственную технику, минеральные удобрения, средства защиты растений, семена. Экономия материальных и природных ресурсов и повышение урожайности ярового ячменя при его возделывании на эрозионно-опасных склонах.

Область использования. Растениеводство в целом.

Актуальность. Актуальность работы обусловлена необходимостью накопления и рационального использования влаги в почве на склоновых землях за счёт основной обработки почвы, которая обеспечивает оптимальные водно-физические показатели и повышение продуктивности ярового ячменя, а также снижение и предотвращение эрозионных процессов.

Новизна. Разработка ресурсосберегающих элементов технологии возделывания нового сорта ячменя ярового МЕДИКУМ 157[®] – способа основной обработки почвы, уровня минерального питания, обеспечивающих высокую продуктивность, влагосбережение и защиту почв от эрозии.

Описание. Разработана ресурсосберегающая агротехнология возделывания нового сорта ярового ячменя МЕДИКУМ 157[®] селекции ФГБНУ ФРАНЦ на эрозионно-опасных склонах чернозёмов обыкновенных при контурно-полосном размещении полей. Для предотвращения возможной водной эрозии рекомендуется в качестве основной обработки почвы применять чизельную обработку, а в случае возникновения поверхностного стока при ливнях, обусловленного ливневыми водами, проводить обвалование зяби временными земляными валами высотой до 20-25 см поперёк склона, что позволит полностью предупредить поверхностный сток со склонов, повысит влагообеспеченность и продуктивность пашни.

Патентная защита. Технология включает объект патентного права – сорт ярового ячменя МЕДИКУМ 157[®], защищённый патентом РФ №7149,

включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 02.12.2013.

Какие решает задачи. Применение чизельной основной обработки почвы в системе контурно-полосной организации территории на эрозионно-опасном склоне при возделывании ярового ячменя способствует оптимизации агрофизических свойств почвы, накоплению влаги в почве и более экономному её использованию, сокращению величины смыва почвы в результате водной эрозии до экологически допустимых величин, снижению годового экономического ущерба от потери элементов питания, повышению окупаемости прямых производственных затрат урожаем.

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность. Производственная апробация разработки в НПП «Рассвет» показала сокращение величины смыва почвы в результате водной эрозии до экологически допустимых величин 3,3-3,5 т/га, снижение годового экономического ущерба от потери элементов питания на 26-32 %, получение наибольшего условного чистого дохода до 2,6-3,6 тыс. руб./га, рентабельности 23,2-32,7%, а также наивысшей окупаемости прямых производственных затрат урожаем (1,08-1,27 руб. на рубль затрат). Результаты исследований апробированы на международных научно-практических конференциях.

Потенциальные потребители. Предприятия агропромышленного комплекса, сельхозтоваропроизводители.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс:(8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Тарадин С.А.

1.7 Усовершенствованная эколого-адаптивная технология возделывания нового сорта сои Казачка применительно к почвенно-климатическим условиям приазовской зоны Ростовской области



Назначение. Решение проблемы стабилизации производства сои и повышения её урожайности путём широкого использования достижений селекции, дальнейшего совершенствования технологии возделывания.

Область использования. Растениеводство в целом.

Актуальность. Для реализации высокой потенциальной продуктивности новых сортов необходимы современные, адаптированные к условиям засушливого климата технологии возделывания. Совершенствование элементов технологии для нового сорта сои КАЗАЧКА® в настоящее время весьма актуально.

Новизна. Описание нового высокоурожайного нового сорта сои КАЗАЧКА® и элементов технологии возделывания (оптимальные способы основной обработки почвы, нормы высева семян, уровни минерального питания и системы защиты растений) в почвенно-климатических условиях приазовской зоны Ростовской области.

Описание. Эколого-адаптивная технология возделывания нового сорта сои КАЗАЧКА® селекции ФГБНУ ФРАНЦ основана на совершенствовании ключевых элементов технологии возделывания данной культуры в условиях приазовской зоны Ростовской области. Определено оптимальное место культуры в севообороте, выявлены эффективные приёмы и способы обработки почвы, современные приёмы подготовки семян к посеву, обоснованы оптимальные сроки сева и нормы высева. Гербициды и их смеси подбираются на основании мониторинга видового состава сорняков, их чувствительности к действующим веществам препарата, анализа фитотоксичности на культуру, с учётом погодных условий. Разработана эффективная система удобрений и системы защиты растений сои от сорняков, вредителей и болезней; предложены рациональные приёмы уборки сои, подготовки семян к реализации и хранению.

Патентная защита. Технология включает объект патентного права – сорт сои КАЗАЧКА®, защищённый патентом РФ №7419, включённый в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 26.06.2014.

Какие решает задачи. Применение усовершенствованной эколого-адаптивной технологии возделывания нового сорта сои КАЗАЧКА® в приазовской зоне Ростовской области в сравнении с базовой технологией позволяет повысить урожайность сои, эффективность удобрений и средств защиты растений за счёт оптимизации сроков их применения и выбора адекватной фитосанитарной ситуации препарата.

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность. Апробация разработки в НПП «Рассвет» показала повышение урожайности сои и окупаемости удобрений и средств защиты урожаем до 5-7 %. Результаты исследований апробированы на

международных научно-практических конференциях.

Потенциальные потребители. Предприятия агропромышленного комплекса, сельхозтоваропроизводители.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ, 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс: (8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Вошедский Н.Н.

1.8 Усовершенствованная технология возделывания новых сортов пшеницы и тритикале в северо-западной почвенно-климатической зоне Ростовской области



Назначение. Повышение экономического и экологического эффекта за счёт повышения урожайности пшеницы и тритикале минимум на 15%.

Область использования. Растениеводство в целом.

Какие решает задачи. Превышает отраслевой уровень в зоне изучения: прибавка урожая в сравнении с традиционной технологией в северо-западной зоне Ростовской области составила: по озимой пшенице 12,4 ц/га при урожайности 73,4 ц/г; по озимому тритикале 14,2 ц/га при урожайности 85,1 ц/га. Содержание белка в зерне увеличилось у пшеницы на 1,0-1,2%, у тритикале – на 1,3-1,6%.

Описание. Посев по пару в оптимальные для данной зоны сроки (25 августа-15 сентября), внесение фосфорных туков в пар под основную обработку почвы в дозе P_{50} , ранневесенняя подкормка нитратным азотом (не менее 40 кг/га д.в.), применение внекорневых подкормок: ЖКУ (50 кг/га в физическом весе) в фазе кущения или карбамида (65 кг/га в физическом весе) в фазе колошения. Норма высева – 4,0-4,5 млн./га. Сорта: ВЕСТНИЦА[®], БОЯРЫНЯ[®], РАМЗАЙ[®], РАМЗЕС[®].

Патентная защита. Технология включает объекты патентного права – сорта пшеницы мягкая озимая и тритикале озимая, защищённых патентами РФ: БОЯРЫНЯ[®] №8070 включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 03.12.2015; ВЕСТНИЦА[®] №8069 включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 03.12.2015; РАМЗАЙ[®] № 9474 включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 26.01.2018; РАМЗЕС[®] №9475

включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 26.01.2018.

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность разработки. Производственная апробация прошла в структурных подразделениях ФГБНУ ФРАНЦ; КФХ: Тарасовского, Кашарского, Верхнедонского районов.

Потенциальные потребители. Сельскохозяйственные предприятия любой формы собственности.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс:(8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Грабовец А.И.

1.9 Усовершенствованная технология применения химических средств защиты подсолнечника в Ростовской области



Назначение. В целях повышения эффективности защитных мероприятий против сорной растительности, вредителей и болезней, повышения окупаемости средств защиты растений подбираются пестициды на основании мониторинга видовой чувствительности вредных объектов к действующим веществам препаратов, анализа фитотоксичности для культуры и последействия на последующую культуру севооборота.

Область применения. Растениеводство в целом.

Актуальность. В Ростовской области для сохранения урожая подсолнечника необходимо проводить постоянный фитосанитарный мониторинг засорённости посевов, развития болезней и вредителей.

Новизна. Обусловлена изучением эффективности новых препаратов химической защиты подсолнечника.

Описание. Усовершенствованная технология предусматривает обработку семян протравителями Апрон XL (3 л/т), или Максим XL (1 л/т), а при возникновении эпифитотий подсолнечника – 2-х кратное опрыскивание фунгицидом Тонос, ВДГ (250+250 г/кг) в фазы 4-6 настоящих листьев и бутонизации. Против сорной растительности и заразики эффективным приёмом является обработка посевов гербицидами Евро-Лайтинг ВРК (1,2 л/га) или Евро-Лайтинг Плюс (2,5 л/га) в фазу 4-6 настоящих листьев. Для борьбы с многолетними широколистными

сорняками (осоты) рекомендуется обработка по предшествующей культуре в осенний период гербицидом на основе глифосата (3,5-4,0 л/га) с расходом рабочего раствора 250-300 л/га. С целью предотвращения болезней растений следует проводить опрыскивание фунгицидами Оптимо КЭ (1 л/га) или Пиктор КС (0,5 л/га) в фазу бутонизации, а против вредителей подсолнечника – обработку инсектицидами Авант, КЭ (0,4 л/га) или Кораген, КС (0,2 л/га) в фазу налива маслосемян.

Патентная защита. Нет.

Какие решает задачи. Применение разработанной технологии позволит увеличить урожайность культуры в 1,8-1,9 раза, повысить качество масла семян, снизить себестоимость продукции на 250-300 руб./т и повысить уровень рентабельности до 50 %.

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность. На международных научно-практических конференциях и в НПП «Рассвет» Аксайского р-на, СПК «Рассвет» Кагальницкого р-на.

Потенциальные потребители. Предприятия агропромышленного комплекса, товаропроизводители, научные и учебные организации сельскохозяйственного профиля.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс: (8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Гринько А.В.

1.10 Усовершенствованная технология возделывания новых сортов сои на эрозионно-опасных склонах чернозёмов обыкновенных



Назначение. Разработка направлена на обеспечение устойчивого производства растениеводческой продукции, предотвращение эрозии и сохранение плодородия почвы путём освоения научно обоснованных севооборотов, влагосберегающих способов обработки почвы, рационального использования удобрений на эродированных склонах чернозёмов обыкновенных.

Область использования. Растениеводство в целом.

Актуальность. Актуальность темы обуславливает недостаточная изученность вопросов сохранения плодородия почвы на эрозионно-

опасных склонах; влияние способов основной обработки почвы на эрозионные процессы и влагонакопление при возделывании сои.

Новизна. Усовершенствованная технология возделывания новых сортов сои в севооборотах на эрозионно-опасных склонах чернозёмов обыкновенных основана на результатах научных исследований, проведённых в системе контурно-полосной организации территории при различных способах основной обработки почвы и уровнях питания.

Описание. Усовершенствованная технология возделывания нового сорта сои СЛАВЯНОЧКА селекции ФГБНУ ФРАНЦ на эрозионно-опасных склонах чернозёмов обыкновенных включает общие сведения для выбора сортов и гибридов сои, правила размещения сои в севообороте, систему обработки почвы, посев и уходные работы, систему почвозащитных мероприятий. Приведены результаты эколого-экономической оценки почвозащитной технологии возделывания сои в севооборотах на эрозионно-опасных склонах чернозёмов обыкновенных. На эрозионно-опасных склонах чернозёмов обыкновенных Ростовской области рекомендуется в качестве основной обработки почвы применять чизельную обработку почвы, проводить обвалование зяби временными земляными валами высотой до 20-25 см поперёк склона, что позволит полностью предупредить поверхностный сток со склонов, повысить влагообеспеченность и продуктивность пашни.

Патентная защита. Нет.

Какие решает задачи. Применение технологии способствует накоплению продуктивной влаги в почве и более экономному её использованию, повышению урожайности зерна сои, сокращению смыва почвы, снижению экономического ущерба от потери элементов питания, повышению рентабельности производства.

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность. Апробация разработки в НПП «Рассвет» показала повышение урожайности зерна сои на 3-6 %, сокращение смыва почвы до 3,3-4,5 т/га, снижение годового экономического ущерба от потери элементов питания на 29,5 %, повышение рентабельности до 72,2 %. Результаты исследований апробированы на международных научно-практических конференциях.

Потенциальные потребители. Предприятия агропромышленного комплекса, сельхозтоваропроизводители.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс: (8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Тарадин С.А.

1.11 Усовершенствованная эколого-адаптивная технология возделывания яровой тритикале применительно к почвенно-климатическим условиям приазовской зоны Ростовской области



Назначение. Решение проблемы стабилизации продукции растениеводства, в том числе использование в качестве страховой культуры в годы с неблагоприятными условиями с целью сохранения валовых сборов продовольственного и товарного зерна.

Область использования. Растениеводство в целом.

Актуальность. Актуальность определяется перспективностью яровой тритикале при возделывании в засушливых условиях юга России, которая обладает достаточно высоким потенциалом урожайности. Тритикале превосходит пшеницу и рожь по устойчивости к неблагоприятным почвенно-климатическим условиям и болезням, а также – рожь, ячмень и овёс по выходу кормовых единиц и протеина при более низкой себестоимости, тритикале в 1,5 раза превосходит ячмень по содержанию белка.

Новизна. Обусловлена необходимостью совершенствования эколого-адаптивной технологии возделывания нового высокоурожайного сорта яровой тритикале САУР® после предшественника озимая пшеница.

Описание. Эколого-адаптивная технология разработана на основании результатов научных исследований на стационаре сортовой агротехники и паспортизации, где изучалось влияние способов обработки почвы, норм высева, уровня минерального питания и систем защиты растений на продуктивность нового сорта яровой тритикале САУР® селекции ФГБНУ ФРАНЦ. Технология включает описание сортовых особенностей культуры тритикале, место в севообороте, систему обработки почвы, посевные и уходные работы, систему удобрений и защиты растений, особенности уборки и хранения продукции.

Патентная защита. Технология включает объект патентного права – сорт тритикале яровая САУР®, защищённый патентом РФ №9473, включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 26.01.2018.

Какие решает задачи. Применение технологии способствует снижению затрат материальных ресурсов, энергозатрат, ГСМ, повышению урожайности.

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность. Апробация разработки в НПП «Рассвет» показала снижение ресурсозатрат в 1,6 раза, энергозатрат при посеве в 1,4-1,5 раза, расхода топлива на 25-27 %, сокращение нормы высева на 12-15 % при повышении урожайности на 45-65 %. Результаты исследований апробированы на международных научно-практических конференциях.

Потенциальные потребители. Предприятия агропромышленного комплекса, сельхозтоваропроизводители.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс: (8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Вошедский Н.Н.

1.12 Технология совместного применения средств химизации и физиологически активных веществ при возделывании озимой пшеницы



Назначение. Снижение стрессовой нагрузки на растения и почвенную микрофлору с помощью физиологически активных веществ гуминовой природы при интенсивном возделывании озимой пшеницы, а также сохранение и восстановление почвенного плодородия в условиях применения интенсивных технологий возделывания.

Область использования. Растениеводство в целом.

Актуальность. В Ростовской области в настоящее время используются интенсивные технологии возделывания озимой пшеницы. Они предполагают применение высоких норм минеральных удобрений, а также современных химических средств защиты. Пестициды и удобрения несут серьезную экологическую нагрузку, могут стать источником загрязнения грунтовых вод, а также средства защиты оказывают негативное влияние на генотип сорта и биологическую активность почв. Как результат, в последние годы наблюдается снижение качества выращиваемой продукции, а также существует проблема крайне низкой скорости разложения соломы, вызванной сниженной биологической активности. Поэтому существует необходимость во внедрении новых приемов в технологии возделывания сельскохозяйственных культур, которые позволили бы снизить экологические риски в современной

системе земледелия. Одним из таких элементов могут служить применение гуминовых препаратов.

Новизна. Обусловлена включением в технологию возделывания озимой пшеницы биологических приёмов.

Описание. Технология совместного применения средств химизации и физиологически активных веществ при возделывании озимой пшеницы разработана на основании результатов научных исследований, проведённых в 2015, 2017, 2018 гг. на стационаре ФГБНУ ФРАНЦ, в ходе которых изучалась эффективность гуминового препарата как адаптогена на посевах озимой мягкой пшеницы селекции ФГБНУ ФРАНЦ.

Технология включает описание гуминового препарата и средств химической защиты, применяемых при интенсивном возделывании озимой пшеницы, рассматривает адаптогенное действие физиологически активных веществ при различной дозировке средств защиты на активность ризосферных микроорганизмов.

Патентная защита. Нет.

Какие решает задачи. Применение технологии позволяет ликвидировать побочный токсический эффект гербицида группы сульфанилмочевин в малой и средней дозе, и получить прибавку к урожайности озимой пшеницы в количестве 4–13 ц/га в зависимости от погодных условий (режим осадков).

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность. На чернозёме обыкновенном карбонатном (НПП «Рассвет»), результаты докладывались на международных научно-практических конференциях в России, Беларуси, Болгарии.

Потенциальные потребители. Предприятия агропромышленного комплекса, сельхозтоваропроизводители.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская, 1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс: (8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Полиенко Е.А.

1.13 Технология применения усовершенствованного ассортимента химических средств защиты кукурузы в Ростовской области



Назначение. В целях повышения эффективности защитных мероприятий против сорной растительности, вредителей и болезней, повышения окупаемости средств защиты растений подбираются пестициды на основании мониторинга видовой чувствительности вредных объектов к действующим веществам препаратов, анализа фитотоксичности для культуры и последействия на последующую культуру севооборота.

Область использования. Растениеводство в целом.

Актуальность. В Ростовской области для сохранения урожая кукурузы необходимо проводить постоянный фитосанитарный мониторинг засорённости посевов, развития болезней и вредителей.

Новизна. Обусловлена изменением фитосанитарной ситуации и необходимостью изучения эффективности новых препаратов химической защиты кукурузы.

Описание. В условиях Ростовской области наиболее эффективными отмечены следующие препараты: протравитель Максим XL, КС, обеспечивший прибавку урожая зерна кукурузы 8,7 ц/га и величину условно-чистого дохода 4522,4 руб./га; инсектицид Амплиго, МКС (100 г/л хлорантранилипрол + 50 г/л лямбда-цигалотрин) обеспечивший величину условно-чистого дохода 4974,3 руб./га; почвенный гербицид Гардо Голд, КС, с нормой расхода 4,0 л/га, обеспечивающий наибольшую величину условно-чистого дохода 7684 руб./га; баковая смесь Арпад, ВДГ + Эстерон, КЭ (0,04 кг/га + 0,7 л/га), обеспечивающих высокую эффективность против всего комплекса сорного компонента (условно-чистый доход 12 845 руб. с 1 га при окупаемости 11,1 руб. на 1 руб.).

Патентная защита. Нет.

Какие решает задачи. Применение разработанной технологии позволит увеличить урожайность культуры в 1,4-1,5 раза при снижении количества сорных растений до 97 %, а также повысить условный чистый доход до 12,85 тыс. руб. с 1 га и окупаемость – до 11,1 руб. на 1 руб. затрат, вложенных в мероприятия по защите растений кукурузы.

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность. На международных научно-практических конференциях и в НПП «Рассвет» Аксайского р-на, ООО «Крутоярское» Мартыновского р-на.

Потенциальные потребители. Предприятия агропромышленного комплекса, товаропроизводители, научные и учебные организации сельскохозяйственного профиля.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс:(8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Гринько А.В.

1.14 Усовершенствованная технология возделывания новых сортов ярового тритикале в северо-западной почвенно-климатической зоне Ростовской области



Назначение. Повышение экономического и экологического эффекта за счёт повышения урожайности ярового тритикале минимум на 15%.

Область использования. Растениеводство в целом.

Какие решает задачи. Превышает отраслевой уровень в зоне изучения: прибавка урожая в сравнении с традиционной технологией в северо-западной зоне Ростовской области составила 4,0 ц/га при урожайности 25,8 ц/га. Содержание белка в зерне увеличилось на 1,0-1,3%.

Описание. Внесение фосфорных туков в дозе $P_{25}-P_{50}$ обязательно под основную обработку почвы, применение внекорневых подкормок: ЖКУ (50 кг/га в физическом весе) в фазе кущения или карбамида (65 кг/га в физическом весе) в фазе колошения. Норма высева – 4,0-5,0 млн./га. Сорт: САУР®.

Патентная защита. Технология включает объект патентного права – сорт тритикале яровая САУР®, защищённый патентом РФ №9473, включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 26.01.2018.

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность разработки. Производственная апробация прошла в структурных подразделениях ФГБНУ ФРАНЦ.

Потенциальные потребители. Сельскохозяйственные предприятия любой формы собственности.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс:(8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Грабовец А.И.

2. ПРИЁМЫ

2.1 Приёмы оптимизации минерального питания новых сортов гороха



Назначение. Приёмы оптимизации минерального питания новых сортов гороха предназначены для совершенствования системы удобрений с учётом сортовых особенностей культуры в приазовской сельскохозяйственной зоне Ростовской области.

Область использования. Растениеводство в целом.

Актуальность. Система минерального питания гороха с учётом сортовых особенностей повышает эффективность использования минеральных удобрений в растениеводстве, что определяет актуальность исследований.

Новизна. Обусловлена рекомендуемыми приёмами применения и методикой расчёта норм применения удобрений для новых сортов гороха селекции ФГБНУ ФРАНЦ: АЛЪЯНС[®], АТАМАН[®] и КАДЕТ[®].

Описание. Разработка включает описание новых сортов гороха селекции ФГБНУ ФРАНЦ, влияние уровня минерального питания на их продуктивность, методику определения целесообразности внекорневой подкормки гороха микроудобрениями, предложения производству по оптимизации минерального питания. Рекомендовано:

1) расчёт годовой нормы применения макроудобрений осуществлять с учетом величины выноса макроэлементов N:P₂O₅:K₂O с урожаем на 1 тонну зерна (с учётом побочной продукции) для сорта КАДЕТ[®] – 51:17:46, сорта АТАМАН[®] – 42:13:37, сорта АЛЪЯНС[®] – 47:14:46.

2) микроудобрения в интенсивных технологиях выращивания гороха применять на основе результатов обследования посевов путём измерения прибором хлорофиллометром фотометрических характеристик листьев гороха в период ветвление – начало бутонизации растений.

Патентная защита. Приёмы включают объекты патентного права – сорта гороха посевного, защищённых патентами РФ: АЛЪЯНС[®] №6456, включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 15.05.2012.;

АТАМАН[®] №7304, включён в Государственный реестр охраняемых

селекционных достижений 31.03.2014.; КАДЕТ® №7305, включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 31.03.2014.

Какие решает задачи. Разработка обеспечивает повышение эффективности использования удобрений и их окупаемости для реализации высокой продуктивности гороха с учётом его сортовых особенностей.

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность. Апробация разработки в НПП «Рассвет» показала повышение урожайности гороха от удобрений: сорт АТАМАН® на 21,6%, КАДЕТ® – 39,3 и АЛЪЯНС® – на 10,5%. Результаты исследований апробированы на международных научно-практических конференциях.

Потенциальные потребители. Предприятия агропромышленного комплекса, сельхозтоваропроизводители.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс: (8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Пасько С.В.

2.2 Приёмы комплексного использования средств химизации и гуминового препарата ВЮ-Дон при возделывании озимой пшеницы



Назначение. Приёмы комплексного использования средств химизации и гуминового препарата ВЮ-Дон при возделывании озимой пшеницы предназначены для снижения стрессовой нагрузки на растения и почвенные микроорганизмы из-за химических средств защиты с помощью гуминовых веществ.

Область использования. Растениеводство в целом.

Актуальность. В Ростовской области в настоящее время используются интенсивные технологии возделывания озимой пшеницы. Они предполагают применение высоких норм минеральных удобрений, а также современных химических средств защиты. Пестициды и удобрения несут окружающей среде серьёзную экологическую нагрузку, могут стать источником загрязнения грунтовых вод, средства защиты оказывают негативное влияние на генотип сорта и биологическую активность почв.

Как результат, в последние годы наблюдается снижение качества выращиваемой продукции, а также существует проблема крайне низкой скорости разложения соломы, вызванной снижением биологической активности. Поэтому существует необходимость во внедрении новых приёмов в технологии возделывания сельскохозяйственных культур, которые позволили бы снизить экологические риски в современной системе земледелия. Одним из таких элементов могут служить применение гуминовых препаратов.

Описание. Приёмы комплексного использования средств химизации и гуминового препарата ВЮ-Дон при возделывании озимой пшеницы разработаны на основании результатов научных исследований, проведённых в 2015-2017 гг. на стационаре ФГБНУ ФРАНЦ, в ходе которых изучалась эффективность гуминового препарата как адаптогена на посевах озимой мягкой пшеницы селекции ФГБНУ ФРАНЦ. Рекомендовано при обработке посевов гербицидом группы сульфанилмочевин в малых и средних дозах использовать гуминовый препарат ВЮ-Дон в дозировке 1 л/га, при более высоких дозах гербицида увеличить количество гуминового препарата до 2 л/га.

Патентная защита. Нет.

Какие решает задачи. Разработка позволяет ликвидировать побочный токсический эффект от гербицида группы сульфанилмочевин в малой и средней дозе, и получить прибавку к урожайности озимой пшеницы в условиях Приазовской зоны Ростовской области в количестве 4–13 ц/га в разные годы исследования в зависимости от погодных условий (режим осадков).

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность. На чернозёме обыкновенном карбонатном (НПП «Рассвет»), результаты докладывались на международных научно-практических конференциях в России, Беларуси, Болгарии.

Потенциальные потребители. Предприятия агропромышленного комплекса, сельхозтоваропроизводители.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс:(8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Полиенко Е.А.

2.3 Приёмы оптимизации минерального питания новых сортов яровой пшеницы



Назначение. Приёмы оптимизации минерального питания новых сортов яровой пшеницы предназначены для совершенствования системы удобрений с учётом сортовых особенностей культуры в приазовской сельскохозяйственной зоне Ростовской области.

Область использования. Растениеводство в целом.

Актуальность. Актуальность исследований определена необходимостью корректировки системы минерального питания яровой пшеницы с учётом сортовых особенностей, что повышает эффективность использования минеральных удобрений в растениеводстве.

Новизна. Обусловлена рекомендуемыми приёмами применения и методикой расчёта норм применения удобрений для новых сортов яровой пшеницы селекции ФГБНУ ФРАНЦ: ДОНСКАЯ ЭЛЕГИЯ[®], МЕЛОДИЯ ДОНА[®] и ВОЛЬНОДОНСКАЯ[®].

Описание. Разработка включает описание новых сортов яровой пшеницы селекции ФГБНУ ФРАНЦ, влияние уровня минерального питания на их продуктивность, предложения производству по оптимизации минерального питания яровой пшеницы с использованием уточнённого показателя затрат минеральных удобрений на формирование 1 ц зерна яровой пшеницы с учётом сортовых различий. Затраты азота и фосфора минеральных удобрений на формирование 1 ц зерна (с учётом побочной продукции) составляют для сорта ДОНСКАЯ ЭЛЕГИЯ[®] – 2,0 и 1,8 кг; МЕЛОДИЯ ДОНА[®] – 1,9 и 1,8 кг; ВОЛЬНОДОНСКАЯ[®] – 2,4 и 1,9 кг. Количество азота в подкормку рассчитывается путём сравнения фактически полученных результатов измерения фотометрических характеристик листьев растений прибором хлорофиллометром с оптимальными показателями для данного сорта.

Патентная защита. Разработка включает объекты патентного права – сорта яровой пшеницы, защищённых патентами РФ: ВОЛЬНОДОНСКАЯ[®] №2099 включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 23.01.2004; ДОНСКАЯ ЭЛЕГИЯ[®] №4809 включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 22.06.2009; МЕЛОДИЯ ДОНА[®] №7254 включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 31.01.2014.

Какие решает задачи. Разработка обеспечивает повышение урожайности новых сортов яровой пшеницы и эффективности внесённых удобрений в условиях приазовской зоны Ростовской области, в зависимости от выращиваемого сорта и уровня минерального питания.

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность. Апробация разработки в НПП «Рассвет» показала повышение урожайности яровой пшеницы на уровне 27,2-39,6 ц/га в зависимости от сорта и повышение урожайности от применяемых удобрений: для сорта ДОНСКАЯ ЭЛЕГИЯ® – на 38,2 %, для сорта МЕЛОДИЯ ДОНА® – на 42,4 %, для сорта ВОЛЬНОДОНСКАЯ® – на 24,9 %. Результаты исследований апробированы на международных научно-практических конференциях.

Потенциальные потребители. Предприятия агропромышленного комплекса, сельхозтоваропроизводители.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс:(8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Пасько С.В.

2.4 Приёмы оптимизации минерального питания новых сортов яровой тритикале



Назначение. Разработка направлена на повышение урожайности яровой тритикале, увеличение валового сбора зерна, снижение затрат на удобрения, повышение экономической эффективности выращивания новых сортов тритикале.

Область использования. Растениеводство в целом.

Актуальность. Система минерального питания яровой тритикале САУР® с учётом сортовых особенностей повышает эффективность использования минеральных удобрений в растениеводстве, что определяет актуальность исследований.

Новизна. Обусловлена отзывчивостью на уровень минерального питания и эффективностью применения различных норм удобрений для нового сорта тритикале САУР®.

Описание. Для оптимизации азотного питания яровой тритикале нового сорта САУР® селекции ФГБНУ ФРАНЦ рекомендуется

рассчитывать нормы удобрений по уточнённым показателям затрат на формирование 1 ц зерна, а также рекомендуется рассчитывать дозы некорневой азотной подкормки по результатам обследования посевов в начале фазы выхода в трубку с измерением фотометрических характеристик листьев растений хлорофиллометром.

Патентная защита. Разработка включает объект патентного права – сорт тритикале яровая САУР[®], защищённый патентом РФ №9473, включён в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений 26.01.2018.

Какие решает задачи. Разработка обеспечивает повышение урожайности нового сорта яровой тритикале и эффективности внесённых удобрений в условиях приазовской зоны Ростовской области.

Производственная апробация и технико-экономическая эффективность. Апробация разработки в НПП «Рассвет» показала, что применение азотных удобрений способствовало повышению урожайности до 42,9 % при наивысшей окупаемости удобрений урожаем 2,97 руб./руб. Листовая подкормка N₂₀ повышает урожайность тритикале до 12,4 %.

Результаты исследований апробированы на международных научно-практических конференциях.

Потенциальные потребители. Предприятия агропромышленного комплекса, сельхозтоваропроизводители.

Разработчик. ФГБНУ ФРАНЦ. 346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская,1, тел.: (8 863 50) 37-3-89, факс:(8 863 50) 37-1-75, e-mail: dzni@mail.ru. Консультант: Пасько С.В.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ресурсосберегающая агротехнология возделывания новых сортов гороха на эрозионно-опасных склонах чернозёмов обыкновенных / А.Е. Мищенко, И.Н. Ильинская, Н.Н. Кисс и др.- ФГБНУ «ДЗНИИСХ» – Рассвет, 2016. – 20 с.

2. Технология применения усовершенствованного ассортимента средств защиты нута в Ростовской области / А.В. Гринько, С.В. Мных, Т.И. Пасько – ФГБНУ «ДЗНИИСХ» – п. Рассвет, 2016. – 18 с.

3. Усовершенствованная эколого-адаптивная технология возделывания нового сорта яровой пшеницы Мелодия Дона применительно к почвенно-климатическим условиям Приазовской зоны Ростовской области / А.В. Гринько, Н.Н. Вошедский, В.А. Кулыгин и др. – ФГБНУ «ДЗНИИСХ» – п. Рассвет, 2016. – 32 с.

4. Технология применения гуминового препарата Bio-Дон на посевах озимой пшеницы / О.С. Безуглова, Е.А. Полиенко, А.В. Горовцов и др. – ФГБНУ ДЗНИИСХ – п. Рассвет, 2016. – 18 с.

5. Усовершенствованная технология возделывания новых сортов озимого тритикале в северо-западной зоне Ростовской области / А.И. Грабовец, К.Н. Бирюков – ФГБНУ «ДЗНИИСХ» – п. Рассвет, 2016. – 11 с.

6. Ресурсосберегающая агротехнология возделывания новых сортов ярового ячменя на эрозионно-опасных склонах чернозёмов обыкновенных / С.А. Тарадин, И.Н. Ильинская, Э.А. Гаевая и др. – ФГБНУ «ДЗНИИСХ» – Рассвет, 2017. – 34 с.

7. Усовершенствованная эколого-адаптивная технология возделывания нового сорта сои Казачка применительно к почвенно-климатическим условиям приазовской зоны Ростовской области / А.В. Гринько, Н.Н. Вошедский, В.А. Кулыгин и др. – ФГБНУ «ДЗНИИСХ» – п. Рассвет, 2017.– 41 с.

8. Усовершенствованная технология возделывания новых сортов пшеницы и тритикале в северо-западной почвенно-климатической зоны Ростовской области / А.И. Грабовец, К.Н. Бирюков, Е.В. Черноусов – ФГБНУ «ДЗНИИСХ» – п. Рассвет, 2017. – 26 с.

9. Усовершенствованная технология применения химических средств защиты подсолнечника в Ростовской области / А.В. Гринько, Н.Н. Вошедский, Т.И. Пасько и др. – ФГБНУ «ДЗНИИСХ» – п. Рассвет, 2017. – 32 с.

10. Усовершенствованная ресурсосберегающая агротехнология возделывания новых сортов сои на эрозионно-опасных склонах чернозёмов обыкновенных / С.А. Тарадин, И.Н. Ильинская, Э.А. Гаевая и др. – ФГБНУ ФРАНЦ – п. Рассвет, 2018. – 34 с.

11. Усовершенствованная эколого-адаптивная технология возделывания яровой тритикале применительно к почвенно-климатическим условиям приазовской зоны Ростовской области / В.Е. Зинченко, А.И. Грабовец, А.В. Гринько и др. – ФГБНУ ФРАНЦ – п. Рассвет, 2018. – 26 с.

12. Технология совместного применения средств химизации и физиологически активных веществ при возделывании озимой пшеницы / О.С. Безуглова, А.В. Гринько, Е.А. Полиенко и др.– ФГБНУ ФРАНЦ – п. Рассвет, 2018. – 42 с.

13. Технология применения усовершенствованного ассортимента химических средств защиты кукурузы в Ростовской области / А.В. Гринько, Ж.Р. Маркарова, Т.И. Пасько и др. – ФГБНУ ФРАНЦ – п. Рассвет, 2018. – 22 с.

14. Усовершенствованная технология возделывания новых сортов ярового тритикале в северо-западной почвенно-климатической зоне Ростовской области / /А.И. Грабовец, К.Н. Бирюков, А.В. Крохмаль и др. – п. Рассвет, 2018. – 24 с.

15. Приёмы оптимизации минерального питания новых сортов гороха / С.В. Пасько, А.В. Парамонов, Г.А. Козлечков и др. – ФГБНУ «ДЗНИИСХ» – п. Рассвет, 2016. – 16 с.

16. Приёмы комплексного использования средств химизации и гуминового препарата ВЮ-Дон при возделывании озимой пшеницы / О.С. Безуглова, А.В. Гринько, Е.А. Полиенко и др. – ФГБНУ «ДЗНИИСХ» – п. Рассвет, 2017. – 36 с.

17. Приёмы оптимизации минерального питания новых сортов яровой пшеницы / С.В. Пасько, А.В. Парамонов, Г.А. Козлечков и др. – ФГБНУ «ДЗНИИСХ» – п. Рассвет, 2017. – 12 с.

18. Приёмы оптимизации минерального питания нового сорта яровой тритикале / С.В. Пасько, А.В. Парамонов, А.В. Федюшкин – ФГБНУ ФРАНЦ – п. Рассвет, 2018. – 16 с.

19. Пат. 2099 Российской Федерации. Сорт пшеницы твёрдая яровая ВОЛЬНОДОНСКАЯ / Грабовец А.И., Кадушкина В.П., Чуракова Н.К., Гриценко В.В., Шевченко Н.А.; патентообладатель ФГБНУ ФРАНЦ. – №9809933; заявл. 10.01.2001; зарегистрир. в Государственном реестре

охраняемых селекционных достижений 23.01.2004. Сайт: ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com/>.

20. Пат. 4809 Российской Федерации. Сорт пшеницы твёрдая яровая ДОНСКАЯ ЭЛЕГИЯ / Грабовец А.И., Кадушкина В.П., Ермоленко В.П., Шевченко Н.А., Гриценко В.В.; патентообладатель ФГБНУ ФРАНЦ. – № 93568553; заявл. 29.12.05; зарегистрир. в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений 22.06.2009. Сайт: ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com/>.

21. Пат. 7254 Российской Федерации. Сорт пшеницы твёрдая яровая МЕЛОДИЯ ДОНА / Грабовец А.И., Бондарь Р.И., Кадушкина В.П., Михайленко П.В., Фоменко М.А.; патентообладатель ФГБНУ ФРАНЦ. – №8954469; заявл. 21.12.10; зарегистрир. в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений 31.01.2014. Сайт: ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com/>.

22. Пат. 8070 Российской Федерации. Сорт пшеницы мягкая озимая БОЯРЫНЯ / Грабовец А.И., Фоменко М.А., Кадушкина В.П., Беседина О.В., Бирюков К.Н., Бондарь Р.И.; патентообладатель ФГБНУ ФРАНЦ. – № 8757431; заявл. 18.12.12; зарегистрир. в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений 03.12.2015. Сайт: ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com/>.

23. Пат. 8069 Российской Федерации. Сорт пшеницы мягкая озимая ВЕСТНИЦА / Грабовец А.И., Фоменко М.А., Кадушкина В.П., Беседина О.В., Михайленко П.В., Шевченко Н.А.; патентообладатель ФГБНУ ФРАНЦ. – № 8757430; заявл. 18.12.12; зарегистрир. в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений 03.12.2015. Сайт: ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com/>.

24. Пат. 7866 Российской Федерации. Сорт тритикале озимая ДОНСЛАВ / Грабовец А.И. Крохмаль А.В., Бирюков К.Н., Михайленко П.В., Юрченко Т.А.; патентообладатель ФГБНУ ФРАНЦ. – №8853670; заявл. 22.11.11; зарегистрир. в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений 26.05.2015. Сайт: ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com/>.

25. Пат. 7867 Российской Федерации. Сорт тритикале озимая СКОЛОТ / Грабовец А.И., Крохмаль А.В., Мельникова О.В., Михайленко П.В., Юрченко Т.А., Шевченко Н.А.; патентообладатель ФГБНУ ФРАНЦ. – № 8853670; заявл. 22.11.11; зарегистрир. в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений 26.05.2015. Сайт: ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com/>.

26. Пат. 8701 Российской Федерации. Сорт тритикале озимая ПИЛИГРИМ / Грабовец А.И., Бирюков К.Н., Крохмаль А.В., Мельникова О.В., Михайленко П.В., Юрченко Т.А.; патентообладатель ФГБНУ ФРАНЦ. – № 8757432; заявл. 18.12.12; зарегистрир. в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений 18.11.2016. Сайт: ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com/>.

27. Пат. 9474 Российской Федерации. Сорт тритикале озимая РАМЗАЙ / Грабовец А.И., Крохмаль А.В., Мельникова О.В., Шевченко Н.А., Михайленко П.В.; патентообладатель ФГБНУ ФРАНЦ. – № 8655042; заявл. 27.12.2013; зарегистрир. в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений 26.01.2018. Сайт: ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com/>.

28. Пат. 9475 Российской Федерации. Сорт тритикале озимая РАМЗЕС / Грабовец А.И., Крохмаль А.В., Бирюков К.Н., Фомичева А.А., Юрченко Т.А.; патентообладатель ФГБНУ ФРАНЦ. – № 8655043; заявл. 27.12.2013; зарегистрир. в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений 26.01.2018. Сайт: ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com/>.

29. Пат. 9473 Российской Федерации. Сорт тритикале яровая САУР / Грабовец А.И., Крохмаль А.В., Олейникова Т.А., Фомичева А.А.; патентообладатель ФГБНУ ФРАНЦ. – № 8559153; заявл. 10.12.2014; зарегистрир. в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений 26.01.2018. Сайт: ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com/>.

30. Пат. 6456 Российской Федерации. Сорт гороха посевного АЛЪЯНС / Вербицкий Н. М., Дюгаев Н.Н., Землянов А.Н., Коробов А.П., Коробова Н.А., Мирошникова И.А., Титаренко А.В.; патентообладатель ФГБНУ ФРАНЦ. – № 9052850; заявл. 01.12.2009; зарегистрир. в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений 15.05.2012. Сайт: ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com/>.

31. Пат. 7304 Российской Федерации. Сорт гороха посевного АТАМАН / Коробов А.П., Коробова Н.А., Лабынцев А.В., Мирошникова И. А., Титаренко А. В., Фомин В. С.; патентообладатель ФГБНУ ФРАНЦ. – № 8954432; заявл. 16.12.2010; зарегистрир. в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений 31.03.2014. Сайт: ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com/>.

32. Пат. 7305 Российской Федерации. Сорт гороха посевного КАДЕТ / Коробов А.П., Коробова Н.А., Лабынцев А.В., Мирошникова И.А.,

Титаренко А. В., Фомин В. С.; патентообладатель ФГБНУ ФРАНЦ. – № 8954431; заявл. 16.12.2010; зарегистрир. в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений 31.03.2014. Сайт: ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com/>.

33. Пат. 7419 Российской Федерации. Сорт сои КАЗАЧКА / Коробов А.П., Коробова Н.А., Мирошникова И.А., Пучкова Е.В., Титаренко А.В.; патентообладатель ФГБНУ ФРАНЦ. – № 8853955; заявл. 28.11.2011; зарегистрир. в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений 26.06.2014. Сайт: ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com/>.

34. Пат. 74149 Российской Федерации. Сорт ячменя ярового МЕДИКУМ 157 / Вовчук Д.А., Железникова В.А., Козлов А.А., Коробова Н.А., Мельников В.И., Титаренко А.В., Титаренко Л.П., Шевченко С.Н.; патентообладатели: ФГБНУ ФРАНЦ, ФГБНУ Самарский НИИСХ им. Н.М. Тулайкова. – № 8854192; заявл. 30.11.2011; зарегистрир. в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений 02.12.2013. Сайт: ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com/>.

Научно-практическое издание

**Зинченко Владимир Евгеньевич
Гринько Артём Владимирович
Целуйко Оксана Анатольевна
Грабовец Анатолий Иванович
Вошедский Николай Николаевич
Тарадин Сергей Андреевич
Пасько Сергей Валентинович
Полиенко Елена Александровна
Тутарова Валентина Борисовна**

КАТАЛОГ

инновационных разработок ФГБНУ ФРАНЦ

Компьютерный набор и верстка Целуйко О.А.

Подписано к печати 06.09.2019 г.

Объём 1,5 уч.-изд.л. 2,25 усл.п.л. Печать цифровая.
Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс». Формат 60x84/16.
Заказ № 1164. Тираж 500 экз.

ФГБНУ ФРАНЦ, п. Рассвет, ул. Институтская, 1

Издательство: ООО «АзовПринт»,
346780, г. Азов, ул. Привокзальная б а,
тел.: (86342)5-37-57

Отпечатано: ООО «АзовПринт»