

13-2538

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ИМЕНИ А.Л. МАЗЛУМОВА

13-02538

ИННОВАЦИИ В СВЕКЛОСАХАРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

*Сборник научных трудов,
посвященный 90-летию
ГНУ ВНИИСС Россельхозакадемии*

ВОРОНЕЖ 2012

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК**

**ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ИМЕНИ А.Л. МАЗЛУМОВА**

ИННОВАЦИИ В СВЕКЛОСАХАРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

*Сборник научных трудов,
посвященный 90-летию
ГНУ ВНИИСС Россельхозакадемии*

ВОРОНЕЖ 2012

УДК 633.63

ББК 42.15

Н.27

Настоящим сборник печатается по решению ученого совета института.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: ПОДВИГИНА О.А. (ГЛ. РЕДАКТОР), БЕЗЛЕР Н.В., БОРОНТОВ О.К., ГАМУЕВ В.В., КИСЛИНСКАЯ Т.М. (ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА), МИНАКОВА О.А., ОШЕВНЕВ В.П., ПАРФЕНОВ А.М., СЕЛИВАНОВА Г.А., ЮСУБОВА Л.А.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ВЕРСТКА: КРЕТИНИН С.В.

© ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ИМЕНИ А.Л. МАЗЛУМОВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВНИИСС	
О.А.Подвигина, Т.М. Кислинская, А.М. Парфенов	7
ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ СВЕКЛОСЕЯНИЯ НА ЮЖНОМ УРАЛЕ	
И.П. Юхин	14
ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ ГЕНРЕСУРСОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ	
В.И. Буренин, А.В. Емельянов, Д.В. Соколова	18
ТРАНСФОРМАЦИЯ РАСТЕНИЙ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНА MF2, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО УСТОЙЧИВОСТЬ К ФИТОПАТОГЕНАМ	
Е.Н. Васильченко, Т.П. Жужжалова, Д.Н. Федорин, О.А. Землянухина	23
МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ РЕПРОДУКЦИИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ (<i>BETA VULGARIS L.</i>)	
Т.П. Жужжалова, О.А. Подвигина, В.Ф. Козловская	29
СОЗДАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ РАСТЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АГРОБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ	
Т.П. Жужжалова, Е. Н. Васильченко, Н. Н. Черкасова, М.М. Хрюкин, Д.Н. Федорин	37
МОЛЕКУЛЯРНО-ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОБРАЗЦОВ СВЕКЛЫ ИЗ КОЛЛЕКЦИИ ВИР	
А.А. Иванов, В.И. Буренин, Ю.В. Чесноков	44
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОСАТЕЛЛИТНЫХ ДНК-МАРКЕРОВ ДЛЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИНИЙ И ГИБРИДОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ	
А.М. Свирщевская, О.М. Мальшева, Е.И. Кузьминова, Л.В. Милько, А.В. Кильчевский .	52
МОЛЕКУЛЯРНО – ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СЕЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ПРИ СОЗДАНИИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ ГИБРИДОВ	
Т.П. Федулова	59
RAPD – АНАЛИЗ ВНУТРИВИДОВОГО ПОЛИМОРФИЗМА СОРТОТИПОВ СВЕКЛЫ КОРНЕПЛОДНОЙ (<i>BETA VULGARIS L.</i>)	
Т.П. Федулова, Д.Н. Федорин	69
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТРАНСГЕННЫХ РАСТЕНИЙ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ	
А. С. Хуссейн, Н. Н. Богачева, Д.Н. Федорин, А.А. Налбандян	74
ВЫДЕЛЕНИЕ ОСМОУСТОЙЧИВЫХ ФОРМ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В КУЛЬТУРЕ IN VITRO	
Н.Н. Черкасова, Т.П. Жужжалова.	81
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА RTS ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАНСГЕННЫХ РАСТЕНИЙ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ	
Н.Н.Черкасова, Т.П.Федулова, Т.П.Жужжалова	87
ИНДУЦИРОВАННЫЙ АПОМИКСИС: НОВЫЙ МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ МУЖСКОСТЕРИЛЬНЫХ И САМОФЕРТИЛЬНЫХ ЛИНИЙ У САХАРНОЙ СВЕКЛЫ (<i>BETA VULGARIS L.</i>)	
М.А. Богомолов	93
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АПОМИКСИСА В СЕЛЕКЦИИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ (<i>BETA VULGARIS L.</i>)	
М.А. Богомолов	101
МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕЛЕКЦИИ КОМПОНЕНТОВ ГИБРИДОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ НА ОСНОВЕ ЦМС	
В.П. Ошевнев, Н.П. Грибанова, Н.Н. Колосова, Л.Н. Новикова, Н.И. Самодурова	113

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СЕЛЕКЦИИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В УСЛОВИЯХ ЮГА РОССИИ	
В.И. Суслов, В.А. Логвинов., А.Г. Шевченко, В.Н.Мищенко, А.В.Суслов, А.В Логвинов	124
КАК ПОВЫСИТЬ ПОЛЕВУЮ ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН	
Т. А. Горбунова	135
ФИТОСАНИТАРНЫЙ КОНТРОЛЬ СЕМЕННОГО МАТЕРИАЛА В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ	
В.В. Знаменская А.А. Харченко, В.Ю. Черненко.....	137
ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ ЭЛИТНЫХ СЕМЯН САХАРНОЙ СВЕКЛЫ МС КОМПОНЕНТА НА КОЭФФИЦИЕНТ ВЫХОДА ПОСАДОЧНЫХ КОРНЕПЛОДОВ	
А.Т. Чернышов	143
ИСПЫТАНИЕ СОРТОВ И ГИБРИДОВ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЦЧП	
А.Т. Чернышов, А.С.Череповский, Н.В. Куликова	145
ИЗУЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МОРФОТИПОВ ГОРОХА, КАК ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ	
К.В. Амелина	148
СОЗДАНИЕ И ОЦЕНКА НОВОГО СЕЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ПРОВОДЬСТВЕННОГО ГОРОХА В РАМОНИ	
К.В. Амелина	157
ОЦЕНКА ИСХОДНОГО СЕЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ГОРОХА НА УСТОЙЧИВОСТЬ К АСКОХИТОЗУ	
К.В. Амелина, Л.И. Земенкова., Т.Н. Козьякова	165
СЕЛЕКЦИЯ ГОРОХА НА УСТОЙЧИВОСТЬ К КОРНЕВЫМ ГНИЛЯМ И МУЧНИСТОЙ РОСЕ	
К.В. Амелина, Л.И. Земенкова., Т.Н. Козьякова	171
СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА ЛИНИЙ ГОРОХА	
Л.И. Земенкова, Л.И. Козьякова, К.В Амелина	177
РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ ПРИ ИНТРОДУКЦИИ СТЕВИИ (STEVIA REBAUDIANA (BERTONI) HEMSL.) В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОГО РЕГИОНА	
Т.П. Жужжалова, Е.О. Колесникова, О.А. Подвигина, В.В. Знаменская	180
ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕВИИ STEVIA REBAUDIANA BERTONI	
Е.Ф. Семенова, Е.В. Преснякова	185
ВОЗДЕЛЫВАНИЕ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ПРИ ИНТЕНСИФИКАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА ПЛОДородия ПОЧВЫ	
А.С. Акименко, И.В. Дудкин, Ю.Б. Логачёв, Т.А. Дудкина	193
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РОСТА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМАХ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ	
О.К. Боронтов, П.А. Косьякин, Е.Н.Мапаенкова, М.Н.Елфимов, С.С.Попов, Е.В.Енин. ...	199
ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ СВОЙСТВ ЧЕРНОЗЕМА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО ПАШНИ	
Л.И. Брехова, Д.И. Щеглов, О.П. Конькова, О.П. Дедова.	204
УДОБРЕНИЯ ПОД САХАРНУЮ СВЕКЛУ	
Л.Н. Вислобокова, Ю.П. Скорочкин, О.М. Иванова.....	207
РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩИЕ ПРИЁМЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОКА ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ	
В.А. Воронцов, Ю.П. Скорочкин, Л.Н. Вислобокова	213

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И УДОБРЕНИЙ НА СТРУКТУРНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕРНОЗЁМА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО

М.Н. Елфимов	218
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БУРОВ ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ НА ВЛАЖНОСТЬ И ОБЪЕМНУЮ МАССУ ПОЧВЫ	
А.Т. Калинин	223
УРОЖАЙНОСТЬ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ПРИ ИНТРОДУКЦИИ В ТЕХНОЛОГИЮ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ МИКРОМИЦЕТА-ЦЕЛЛЮЛОЗОЛИТИКА И СОЛОМЫ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ	
М.В. Колесникова, Н.В. Безлер	229
ВЛИЯНИЕ ШИРИНЫ МЕЖДУРЯДИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ	
А.В. Курьиндин, П.Н. Ренгач, А.В. Климова	236
ИЗМЕНЕНИЕ ФОСФАТНОГО РЕЖИМА И НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГУМУСОВОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕРНОЗЕМОВ В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ В ЗЕРНОПАРОПРОПАШНОМ СЕВООБОРОТЕ	
М.Г. Мельникова, А.И. Громовик	240
ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ НА АЗОТНЫЙ РЕЖИМ ЧЕРНОЗЕМА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО И БАЛАНС АЗОТА В ЗЕРНОПАРОПРОПАШНОМ СЕВООБОРОТЕ ЛЕСОСТЕПИ ЦЧР	
О.А. Минакова, Л.В. Тамбовцева	248
ПРИМЕНЕНИЕ УДОБРЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ ВЕГЕТАЦИИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ПРИ РАЗЛИЧНОМ УРОВНЕ ОСНОВНОЙ УДОБРЕННОСТИ КУЛЬТУРЫ В ЛЕСОСТЕПИ ЦЧР	
О.А. Минакова, Л.В. Тамбовцева, Л.В. Александрова	254
ПРОДУКТИВНОСТЬ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМОВ ПИТАНИЯ	
А.М. Новичихин, С.В. Мухина, Е.А. Балюнова	261
ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ И ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРМОВОЙ СВЕКЛЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ УДОБРЕНИЙ В СЕВООБОРОТЕ	
А.У. Павлюченко	267
ВЛИЯНИЕ БИОПРЕПАРАТОВ НА БИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ЧЕРНОЗЕМА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО И ПРОДУКТИВНОСТЬ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ	
Л.И. Пусенкова, Е.Ю. Ильясова, Н.А. Киреева	274
ВОСПРОИЗВОДСТВО ПЛОДРОДИЯ ЧЕРНОЗЁМА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО ПРИ ВВЕДЕНИИ ПРИЁМОВ БИОЛОГИЗАЦИИ В ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЦЧР	
А.Г. Ступаков, М.М. Рукавицина, А.П. Чернышова, М.А. Куликова, А.А. Болдин	282
РОЛЬ ВИДОВ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОДУКТИВНОСТИ КЛЕВЕРА И РЕЖИМА ПОДВИЖНЫХ ФОРМ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ В ПОЧВЕ	
А.Г. Ступаков, А.П. Чернышова, М.А. Куликова, А.А. Болдин	286
ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ ВЕГЕТИРУЮЩИХ РАСТЕНИЙ ЭТИХОЛОМ И БЕНЗИХОЛОМ НА ФОТОСИНТЕТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ	
М.А. Сумская, Н.П. Грибанова	289
ПРОДУКТИВНОСТЬ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ И СИСТЕМАХ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В СЕВООБОРОТЕ	
В.И. Турусов, В.М. Гармашов, А.Ф. Витер, С.А. Гаврилова, Т.И. Михина	295
ВЛИЯНИЕ ВНЕСЕНИЯ СОЛОМЫ ЯЧМЕНЯ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ НА ЭФФЕКТИВНОЕ ПЛОДРОДИЕ ЧЕРНОЗЕМА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО	
И.В. Черепухина, Н.В. Безлер	301

БЕНТОНИТЫ И ГЛАУКОНИТЫ В СВЕКЛОВОДСТВЕ	
А.Н. Цыкалов	307
ВРЕДНОСНОСТЬ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ В ПОСЕВАХ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ И ОСОБЕННОСТИ ЕЁ ЗАЩИТЫ В БЕЛАРУСИ	
С.В. Сорока, Г.И. Гаджиева, М.М. Грищенко, А.В. Рожнов	312
СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ РАСХОДА БЕТАНАЛОВ ПРИ ЗАЩИТЕ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ОТ СОРНЯКОВ	
В.В. ГАМУЕВ	320
АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ И МОНИТОРИНГ СВЕКЛОВИЧНОЙ МИНИРУЮЩЕЙ МОЛИ В ЦЧР	
В.Ф. Нуждин	326
СТРУКТУРА ГРИБНЫХ КОМПЛЕКСОВ РИЗОСФЕРНО-ПРИКОРНЕВОЙ ЗОНЫ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ И ПОЧВЫ ЧЕРНОЗЕМА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО	
Г. А. Селиванова	333
ФИТОПАТОГЕННАЯ И САПРОТРОФНАЯ МИКОБИОТА ЛИСТЬЕВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ	
О.И. Стогниенко	341
ВИДОВОЙ СОСТАВ И СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ПОЧВЕННОЙ ФИТОПАТОГЕННОЙ МИКОБИОТЫ В СВЕКЛОВИЧНОМ АГРОЦЕНОЗЕ	
А.А. Шамин, О.И. Стогниенко	350
ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ВЫСАДКОПОСАДОЧНЫХ МАШИН	
Н.А. Усанов, В.Г. Коробов	359
ЭКОЛОГИЧНОСТЬ САХАРНОГО ЗАВОДА: РАСЧЕТ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ	
М.И. Егорова, Л.Н. Пузанова, Е.П. Рыжкова, М.С. Михайличенко	368
СОРТОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО КОМПЛЕКСА	
Н.М. Сапронов, А.Н. Морозов, А.С. Бердников	373
КАГАТНИК – ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО В БОРЬБЕ С КАГАТНОЙ ГНИЛЬЮ	
М.А. Смирнов, Л.Н. Путилина, Г.К. Подпорошова, Н.А. Лазутина	379
ПРОБЛЕМА ПОИСКА НОВЫХ СТЕРИЛЬНЫХ ЦИТОПЛАЗМ ДЛЯ ГИБРИДНОЙ СЕЛЕКЦИИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ (BETA VULGARIS L.)	
Н.С. Ковальчук, О.А. Потапович, Н.В. Роик	384
ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ НОВЫХ ПЛАЗМОТИПОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ С ИНДУЦИРУЮЩЕЙ ЦМС СТЕРИЛЬНОЙ ЦИТОПЛАЗМОЙ ОТ ДИКОЙ СВЕКЛЫ BETA VULGARIS SSP MARITIMA L.	
Н.С. Ковальчук, Н.В. Роик	394