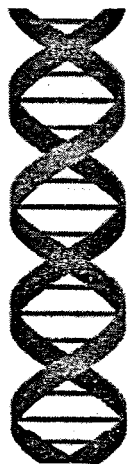


16-5970



16-06249



**МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ
В СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ
И РАСТЕНИЕВОДСТВЕ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ЗОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СЕВЕРО-ВОСТОКА
имени Н.В. РУДНИЦКОГО**

**МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ
В СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ
И РАСТЕНИЕВОДСТВЕ**

**Киров
2016**

УДК 631.527.8

ББК 41.3

М 54

**Методы и технологии в селекции растений
и растениеводстве:** монография /Под общей редакцией
М 54 В.А. Сысуева, Г.А. Баталовой, Е.М. Лисицына.
Киров: НИИСХ Северо-Востока, 2016. 372 с.

ISBN 978-5-7352-0144-1

Рецензенты:

Т.С. Наумкина – заместитель директора по научной работе
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт
зернобобовых культур», доктор биол. наук;

С.Н. Шевченко – директор ФГБНУ «Самарский НИИСХ»,
доктор с.-х. наук

В коллективной монографии представлены результаты теоретических и экспериментальных работ сотрудников ВУЗов и научно-исследовательских учреждений из России и зарубежья (Китай, Беларусь), проводящих исследования, направленные на разработку и совершенствование методов и технологий в скрининге генисточников и доноров селекционно-значимых признаков, селекции и семеноводстве сельскохозяйственных растений, переработке продукции растениеводства для обеспечения продовольственной безопасности России за счет увеличения и стабилизации производства качественного сырья для перерабатывающей промышленности и кормов для животноводства.

Монография предназначена для научных работников, специалистов агропромышленного комплекса, преподавателей, студентов в качестве научно-практического руководства и справочника в области растениеводства.

УДК 631.527.8

ББК 41.3

ISBN 978-5-7352-0144-1

© ФГБНУ «НИИСХ Северо-Востока», 2016

© Авторы статей, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
------------------	---

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И СЕЛЕКЦИЯ РАСТЕНИЙ

<i>Аверьясова Ю.С., Фомина М.Н.</i>	
Исходный материал на повышение устойчивости голозерного овса к полеганию в зоне Северного Зауралья.....	5
<i>Амунова О.С.</i>	
Фотосинтетический аппарат яровой мягкой пшеницы в условиях стресса, обусловленного ионами алюминия.....	9
<i>Амунова О.С., Тиунова Л.Н.</i>	
Влияние внекорневой обработки солью алюминия на работу генетических систем растений пшеницы.....	13
<i>Байкалова Л.П., Долгова О.А.</i>	
Анализ сортового районирования ярового ячменя в Красноярском крае.....	16
<i>Бакулина А.В., Назарова Я.И.</i>	
Культивирование и агробактериальная трансформация картофеля сортов Беллароза и Пранса.....	20
<i>Будина Е.А., Башлакова О.Н., Синцова Н.Ф.</i>	
Оценка селекционных образцов картофеля в условиях Кировской области.....	24
<i>Вахрушева Н.С., Русинов А.А.</i>	
Исходный материал земляники садовой в селекции на позднеспелость в условиях Кировской области.....	28
<i>Волкова В.Л.</i>	
Результаты оценки коллекционных сортов яровой мягкой пшеницы на качество зерна в условиях Кировской области.....	32
<i>Вологжанина Е.Н., Баталова Г.А., Русакова И.И.</i>	
Влияние химического и биологических препаратов на урожайность и качество зерна голозерного овса.....	37
<i>Дмитриев А.М., Валитов А.В., Сергеев В.С.</i>	
Гибридизация яровой мягкой пшеницы в закрытом грунте	41
<i>Дудин Г.П., Балахонцева Л.Н., Жилин Н.А., Емелев С.А.</i>	
Урожайность мутантов ярового ячменя в конкурсном сортоиспытании.....	43
<i>Жигадло Т.Э., Травина С.Н., Бабкова А.С.</i>	
Результаты изучения образцов картофеля из коллекции генетических ресурсов вир в условиях Мурманской области.....	47
<i>Жуйкова О.А.; Баталова Г.А., Ren Changzhong, Градобоева Т.П., Тулякова М.В.</i>	
Оценка перспективных линий овса на устойчивость к пыльной головне.....	51

Жуйкова О.А., Баталова Г.А., Шешегова Т.К., Русакова И.И. Некоторые результаты селекции овса на устойчивость к биотическим стрессам.....	53
Зубкова О.А., Амунова О.С. Алюминий как модификатор развития элементов продуктивности растений пшеницы	57
Кокина Л.П., Щенникова И.Н., Лисицын Е.М. Реакция элементов структуры продуктивности ячменя на метеоусловия периода вегетации	60
Кокишарова М.К., Лепп Ф.Р., Келик Л.А. Влияние сахарозы на образование микроклубней картофеля в культуре <i>in vitro</i>	64
Котлярова И.А., Терещенко Г.А. Устойчивые сорта – защита от возбудителей болезней	67
Кощева Н.С., Градобоева Т.П., Лыскова И.В. Результаты и перспективы селекции льна-долгунца в Волго-Вятском регионе.....	72
Кузачева Т.Д., Грачёва И.И. Итоги изучения коллекции земляники садовой на зимостойкость и товарные качества в условиях Мурманской области	77
Леонтьева В.В. Методы селекции в хмелеводстве	81
Лисицын Е.М., Шихова Л.Н. Модификация работы генетических систем растений гуминовым препаратом.....	84
Лихачева Л.И., Гималетдинова В.С., Козионова Е.Г. Сорт гороха посевного Алтын	88
Максимов Р.А., Киселев Ю.А. Проблема устойчивого роста урожайности сортов ячменя Красноуфимского селекционного центра	91
Никифорова Е.В., Фадеева М.Ф., Воробьева Л.В. Влияние погодных условий на пигментацию семян сои	94
Николаева Л.С., Кардашина В.Е. Овес яровой Атлет	97
Онучина О.Л., Корнева И.А. Использование провокационного эдафического фона в селекции клевера лугового на повышенную кислото- и алюмоустойчивость	100
Парфенова Е.С., Уткина Е.И., Кедрова Л.И., Шамова М.Г. Урожайность и хозяйственно ценные свойства сортов озимой ржи в условиях Кировской области	104

Пастухов И.О., Власова А.Н., Карпачев В.В. Комбинационная способность рапса в системе диаллельных скрещиваний.....	108
Петров Л.К. Урожайность и качество зерна озимой пшеницы при экологическом сортоиспытании в Нижегородской области	111
Писленина С.С., Градобоева Т.П., Лыскова И.В. Содержание белка в зерне гороха в условиях Волго-Вятского региона.....	114
Помелов А.В., Черемисинов М.В. Протравители семян – как индукторы мутационной изменчивости ярового ячменя.....	118
Потапова Г. Н. Влияние особенностей динамики температуры воздуха и выпадения осадков в период весенней и летней вегетации на величину урожайности озимой ржи.....	122
Потапова Г.Н., Зобнина Н.Л., Комаровских Н.С. Изучение генофонда озимого тритикале в Уральском НИИСХ.....	127
Пасарева Е.А., Парфенова Е.С. Оценка урожайности и крупности зерна генофонда озимой тритикале в условиях Кировской области	131
Рябова О.В., Грипась М.Н., Устюжанин И.А. Некоторые результаты оценки эффективности изолятов <i>Rhizobium leguminosarum</i> bv. <i>trifolii</i> различного географического происхождения.....	135
Саенко Г.М. Механизм образования микросклероциев <i>Macrophomina phaseolina</i> (tassi) Goid.....	138
Салтыкова Т.И., Русинов А.А. Исходный материал чёрной смородины в селекции на устойчивость к мучнистой росе	142
Сергеева З.Ф., Синцова Н.Ф. Новые нематодоустойчивые сорта картофеля для Волго-Вятского региона....	145
Стафеева М.А. Анализ гибридного потомства картофеля по характеру наследования признака крахмалистости	148
Травина С.Н., Бабкова А.С., Жигадло Т.Э. Оценка адаптивности сортов картофеля из коллекции ВИР в условиях Мурманской области	151
Тулинов А.Г. Результаты изучения перспективных сортов картофеля в условиях Республики Коми	156

Тулякова М.В., Баталова Г.А, Ren Changzhong, Лоскутов И.Г., Русакова И.И., Пермькова С.В. Некоторые результаты изучения генофонда овса пленчатого на Фаленской селекционной станции	160
Тючкова Л.В., Юферева Н.И., Леконцева Т.А., Стаценко Е.С. Исходный материал в селекции яровой тритикале в условиях Волго-Вятского региона РФ	164
Фокин М.А., Помелов А.В. Модификационная и мутационная изменчивость растений ярового ячменя под действием гербицидов	167
Шевкун А.Г. Интродуцированные виды рода <i>Pragnia</i> коллекции ФГБНУ ВСТИСП как генетический ресурс	171
Шешегова Т.К. Щенникова И.Н. Контроль устойчивости ячменя к темно- бурой пятнистости листьев.....	174
Широких И.Г., Абубакирова Р.И. Изучение регенерационной способности каллусной культуры овса условиях ионной токсичности	178
Шуклецова Т.С. Шихова Л.Н. Модификация влияния сорной растительности на структуру продуктивности зерновых культур под действием гуминового препарата	182
Шуплецова О.Н. Разработка оптимальных схем клеточной селекции для повышения устойчивости ячменя к токсичности металлов и осмотическому стрессу.....	186
Щеклеина Л.М., Шешегова Т.К. Методы инокуляции растений озимой ржи спорыньей	190
Щеклеина Л.М. Оценка генофонда озимой мягкой пшеницы на устойчивость к снежной плесени.....	194
СЕМЕНОВОДСТВО, ПИТОМНИКОВОДСТВО, ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ	
Аюпов В.З., Аюпов З.З., Рахимова И.И., Ваиштов А.В. Гумусное состояние чернозема выщелоченного в зависимости от приемов основной обработки почвы и биоорганического наноудобрения Нагро.....	198
Богомолова Ю.А., Гувеннов А.И. Фитосанитарное состояние посевов озимой пшеницы в зависимости от системы основной обработки почвы и удобрений	202
Будина Е.А., Баилакова О.Н. Эффективность применения отдельных агроприемов при возделывании картофеля в Волго-Вятском регионе	207

Гаериков С.В., Макаро В.М., Бабич Б.И. Эффективность почвенных гербицидов на семенных посевах клевера ползучего в первый год жизни.....	212
Замятин С.А., Ефимова А.Ю., Максуткин С.А. Вынос питательных элементов сорными растениями за 2015 год	215
Козлова Л.М., Попов Ф.А., Иванов В.Л. Эффективность применения биопрепаратов при возделывании полевых культур.....	219
Кокишарова М.К., Лепп Ф.Р. Основные элементы технологии возделывания микроклубней картофеля на торфяных почвах Среднего Урала	223
Комарова Н.А. Сидерация как важный фактор повышения продуктивности яровой пшеницы и экологизации земледелия.....	227
Курилова Д.А. Совместимость перспективных штаммов продуцентов микробиопрепаратов против фузариоза сои с фунгицидами и инокулянтами.....	231
Лыскова И.В. Влияние различных доз суперфосфата на фосфатный режим почвы и урожайность сельскохозяйственных культур в севообороте.....	234
Махалов Р.М., Терехов М.Б. Технология возделывания лядвенца рогатого в условиях длительного стационарного опыта нижегородской области.....	239
Попов Ф.А., Козлова Л.М., Иванов В.Л. Изменение структуры дерново-подзолистой почвы при различных способах основной и предпосевной обработки	243
Рыбак А.Р., Щетко А.И. Влияние адаптивных технологических приемов на урожай озимого рапса....	246
Светлакова Е.В., Абашев В.Д. Влияние возрастающих доз минеральных удобрений на урожайность зерна ячменя.....	250
Светлакова Е.В., Попов Ф.А., Абашев В.Д. Влияние возрастающих доз минеральных удобрений на урожайность зерна яровой пшеницы	253
Серажетдинов И.В. Технология возделывания узколистного люпина с применением регуляторов роста, нитрогенизантаов и минеральных удобрений.....	256
Сергеева Л.Б. Эффективность применения минеральных удобрений для различных сортов картофеля в условиях Среднего Урала.....	260

Серебренников Ю.И. Экономическая эффективность возделывания сортов ячменя.....	264
Снигирева О.М., Ведерников Ю.Е., Мартыанова А.Н., Шишкина Т.В. Влияние агропестицидов различной природы на урожайность и посевные качества семян яровых зерновых культур	268
Соколова Е.А., Измestьев В.М., Свечников А.К. Влияние условий минерального питания на развитие растений и зерновую продуктивность кукурузы в условиях республики Марий Эл	274
Товстик Е.В. Перспективы использования стрептомицетов в фиторемедиации почв, загрязненных мышьяком	278
Фадеева М.Ф., Воробьева Л.В. Первичное семеноводство сои северного экотипа Чера 1	282
Хох Н.А., Рутковская Л.С., Анцута Т.С. Эффективность экологизированной технологии возделывания ранних сортов картофеля в условиях западного региона республики Беларусь.....	284
Шамова М.Г., Уткина Е.И., Кедрова Л.И., Шешегова Т.К. Урожайность сортов озимой ржи в зависимости от плотности агрофитоценоза.....	288
Широких А.А., Абубакирова Р.И. Выделение новых штаммов бактерий с фитостимулирующим действием.....	292
Широких И.Г., Назарова Я.И. Комплекс актиномицетов в ризосфере <i>Nicotiana tabacum</i> с неустойчивой экспрессией гетерологичного гена <i>Fe-COD1</i>	295
Щетко А.И., Рыбак А.Р. Система удобрения яровой пшеницы на дерново-подзолистой супесчаной почве.....	299

КОРМОПРОИЗВОДСТВО

Андрусенко В.А., Кузнецов И.Ю., Валитов А.В. Смешанные посевы амаранта в решении проблемы заготовки качественных кормов	302
Арзамасова Е.Г. Устойчивость многолетних бобовых трав к корневым гнилям при разных режимах использования травостоя	305
Кцюева М.С., Бекузарова С.А. Фитостимуляция повышения всхожести семян бобовых трав.....	311
Лобанов А.Ю. Результаты изучения влияния стимуляторов роста на урожайность многолетних трав пойменных лугов	313

Макаро В.М., Рутковская Л.С., Гавриков С.В.

Сравнительная продуктивность среднеспелых видов многолетних злаковых трав.....	316
--	-----

Уланов Н.А.

Продуктивность выработанных торфяников в зависимости от степени их увлажнения.....	319
--	-----

Фигурин В.А., Кислицына А.П., Чезлакова О.В.

Продуктивность фестулолиума сорта Синта в одновидовых и смешанных посевах с клевером луговым в условиях Кировской области	324
---	-----

Шлык М.Ю.

Влияние газо-воздушного состава атмосферы в животноводческом помещении на рост и развитие гидропонного зеленого корма.....	328
--	-----

ПЕРЕРАБОТКА И МЕХАНИЗАЦИЯ

Лаптева Н.К.

Сортные особенности зерна озимой тритикале для производства солода....	331
--	-----

Лаптева Н.К., Митькиных Л.В.

Хлеб "Вятский с гречневой крупой" и его достоинства в питании современного человека.....	334
--	-----

Тыньо Я.Я., Воропаева Н.Л., Чеснокова Л.Д., Карпачева В.Г., Карпачев В.В.

Новые функциональные (нано)материалы для АПК из ежегодно возобновляемых растительных отходов.....	337
---	-----

Шляхтина Е.А., Лыскова И.В.

Сравнительная оценка районированных и перспективных сортов озимой ржи по хлебопекарным свойствам.....	340
---	-----

Дёмин С.Л., Аскаров Р.З.

Многофункциональный почвообрабатывающий агрегат КПА-2,2.....	344
--	-----

Дёмин С.Л., Доронин М.С.

К вопросу разработки предохранительного устройства фрезерного Сошника дернинной сеялки	348
--	-----

Саитов А.В.

Особенности функционирования фотосепараторов для очистки зерна и семян от примесей.....	352
---	-----

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	356
------------------------	------------