

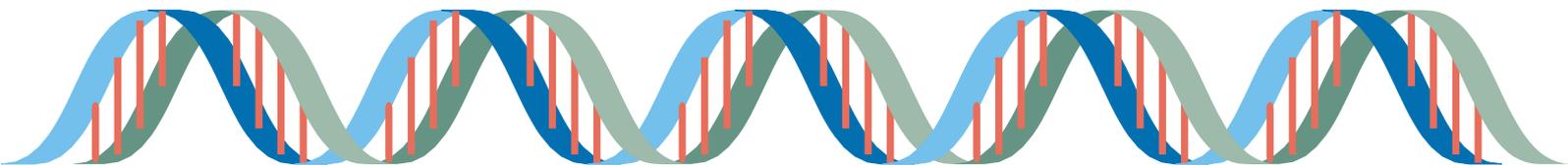
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт  
сельскохозяйственной биотехнологии»



XXIV конференция молодых ученых

«Биотехнология в растениеводстве,  
животноводстве и сельскохозяйственной  
микробиологии»

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ КОНФЕРЕНЦИИ**



В рамках соглашения о создании и развитии центра геномных исследований  
мирового уровня «Курчатовский геномный центр»

23 – 27 сентября 2024 г.  
Москва

## ГЕНЕРАЛЬНЫЕ СПОНСОРЫ



## ОФИЦИАЛЬНЫЕ СПОНСОРЫ



## ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПАРТНЁР

### ООО «НАУЧНЫЙ СЕРВИС»

Конференция проводится на основании Соглашения от «31» октября 2019 г. № 075-15-2019-1667 о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий в соответствии с пунктом 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации на осуществление государственной поддержки создания и развития центра геномных исследований мирового уровня «Курчатовский геномный центр» в рамках реализации федерального проекта «Развитие научной и научно-производственной кооперации» национального проекта «Наука».

**ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ**

**XXIV КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

**«БИОТЕХНОЛОГИЯ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ, ЖИВОТНОВОДСТВЕ И  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ МИКРОБИОЛОГИИ»**

23 – 27 сентября 2024 г.

Москва – 2024

УДК 663.18(063);606;573.6;57.088

ББК 30.16

Авт.знак Д22

ISBN 978-5-9216-0495-7

**«Биотехнология в растениеводстве, животноводстве и сельскохозяйственной микробиологии»: 24-я Всероссийская конференция молодых учёных (Москва, 23 – 27 сентября 2024 г., ФГБНУ ВНИИСБ), сборник тезисов докладов. – М.: ФГБНУ ВНИИСБ, 2024. – 148 с.**

24-я Всероссийская молодежная научная конференция «Биотехнология в растениеводстве, животноводстве и сельскохозяйственной микробиологии» проводится ежегодно Всероссийским научно-исследовательским институтом сельскохозяйственной биотехнологии. В сборник включены тезисы докладов научных работ аспирантов и молодых ученых научно-исследовательских институтов и ВУЗов. Конференция проводится на основании Соглашения от «31» октября 2019 г. № 075-15-2019-1667 о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий в соответствии с пунктом 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации на осуществление государственной поддержки создания и развития центра геномных исследований мирового уровня «Курчатовский геномный центр» в рамках реализации федерального проекта «Развитие научной и научно-производственной кооперации» национального проекта «Наука». Сборник тезисов представляет интерес для специалистов в области биотехнологии, молекулярной биологии, геномной инженерии, клеточной биологии.



© ФГБНУ ВНИИСБ, 2024 г.

## Оглавление

<b>СЕКЦИЯ «ПРИКЛАДНЫЕ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»</b>	
ИЗУЧЕНИЕ НЕТРАНСКРИБИРУЕМЫХ СПЕЙСЕРОВ 5S рДНК КАК БАЗИС ДЛЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМ ИДЕНТИФИКАЦИИ СОРТОВ И ГИБРИДОВ РОДА <i>CITRUS</i> ..13	
Александров О.С.	
МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МАРКЕРЫ В СПИДБРИДИНГЕ (SPEED BREEDING): СОЧЕТАНИЕ МЕТОДИК И ВЛИЯНИЕ НА ХОД РАБОТЫ.....14	
Алкубеси М., Блинков А.О., Зеленина А.С., Рубец В.С., Дивашук М.Г.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ УСТОЙЧИВОСТИ РАСТЕНИЙ ДИКОГО ВИДА КАРТОФЕЛЯ <i>S. SHASOENSE</i> К Y ВИРУСУ КАРТОФЕЛЯ С НАЛИЧИЕМ ДНК МАРКЕРОВ ГЕНА УСТОЙЧИВОСТИ <i>RYCHS</i> .....15	
Антипов А.Д., Гурина А.А., Рогозина Е.В., Злобин Н.Е.	
ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ СЕЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ВИКИ ( <i>Vicia L.</i> ) С ПРИМЕНЕНИЕМ SRAP-МАРКЕРОВ .....16	
Антонов А.А.	
ИССЛЕДОВАНИЕ КРУПНЫХ ИНТРОГРЕССИЙ В ГЕНОМАХ РОССИЙСКИХ СОРТОВ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ И ВЫЯВЛЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ДОНОРОВ....18	
Васильев А.В., Ермолаев А.С., Ульянов Д.С., Воронежская В.С., Съедина Н.М.	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ОБРАЗЦОВ КУКУРУЗЫ К ГЕТЕРОЗИСНЫМ ГРУППАМ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ МАКСИМАЛЬНОГО ПРАВДОПОДОБИЯ МУЛЬТИЛОКУСНЫХ НАБОРОВ SNP.....19	
Воронежская В.С., Ермолаев А.С., Ульянов Д.С., Дмитриева А.Р., Съедина Н.М., Васильев А.В., Сотченко Д.Ю., Сотченко Дм.Ю., Тоцаков С.В.	
ВЛИЯНИЕ СОВМЕСТНОГО ЗАРАЖЕНИЯ ВИРУСАМИ НА БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ В ВЕГЕТАЦИОННЫХ ОПЫТАХ .21	
Гайсина Э.М., Пакина Е.Н., Игнатов А.Н.	
КЛИМАТИЧЕСКИЕ КАМЕРЫ УСКОРЕННОГО РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ (SPEED BREEDING): КАК ПОЛУЧИТЬ 4 ПОКОЛЕНИЯ КУКУРУЗЫ ( <i>Zea Mays L.</i> ) ЗА ГОД...22	
Дмитриева А.Р., Симоненко Д.С., Блинков А.О., Свистунова Н.Ю., Канунникова В.Ю., Деревянко А.А., Кочешкова А.А., Дивашук М.Г.	
ПОЛУЧЕНИЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ ГИБРИДОВ F1 ТОМАТА С КОМПЛЕКСОМ АЛЛЕЛЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОВЫШЕННОЕ НАКОПЛЕНИЕ АНТОЦИАНОВ И КАРОТИНОИДОВ .....23	
Дрозд Е.В., Бабак О.Г., Некрашевич Н.А., Анисимова Н.В., Яцевич К.К., Пугачева И.Г., Добродькин М.М., Кильчевский А.В.	
ИЗУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ТРИТИКАЛЕ В ОТНОШЕНИИ <i>PUCCINIA GRAMINIS</i> F. SP. <i>TRITICI</i> .....25	
Дудникова К.Ю., Дудников М.В., Баранова О.А.	
ПРИМЕНЕНИЕ KASP МАРКЕРОВ В ИЗУЧЕНИИ МОРОЗОСТОЙКОСТИ У ПШЕНИЦЫ.....26	
Есина М.С., Черноок А.Г., Беспалова Л.А., Агаева Е.В., Дивашук М.Г.	
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫРАЩИВАНИЮ ТВЁРДОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ СПИДБРИДИНГА (SPEED BREEDING) ДЛЯ РЕШЕНИЯ СЕЛЕКЦИОННЫХ ЗАДАЧ.....27	
Зеленина А.С., Яновский А.С., Бизякина Д.О., Нагамова В.М., Рубец В.С., Блинков А.О., Коробкова В.А., Юркина А.И., Беспалова Л.Ю., Карлов Г.И., Дивашук М.Г.	

ИДЕНТИФИКАЦИЯ АЛЛЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНА <i>PSY-A1</i> В КОЛЛЕКЦИИ СОРТОВ И ЛИНИЙ ТВЁРДОЙ ПШЕНИЦЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА ЗЕРНА ИМЕНИ П.П. ЛУКЪЯНЕНКО .....	29
Коробкова В.А., Яновский А.С., Самарина М.А., Беспалова Л.А., Мудрова А.А., Архипов А.В., Ульянов Д.С., Карлов Г.И., Дивашук М.Г.	
УСКОРЕННАЯ ОЦЕНКА И ОТБОР ЦЕННЫХ ГЕНОТИПОВ КАРТОФЕЛЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МАРКЕРОВ .....	30
Королева А.К., Поливанова О.Б., Казаков О.Г.	
ВЫЯВЛЕНИЕ ГЕНОМА ВИРУСА БОЛЕЗНИ АУЕСКИ МЕТОДОМ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ .....	31
Коротин А.В., Сухер М.М., Крутько С.А., Кольцов А.Ю., Кольцова Г.С.	
МИКРОБИОМНЫЙ АНАЛИЗ ВОССТАНАВЛИВАЮЩИХСЯ ПОСЛЕ ВЫСЫХАНИЯ РАСТЕНИЙ И РИЗОСФЕРНЫХ ПОЧВ .....	33
Ляпина И.С., Чеботарь В.К., Фесенко И.А.	
РАЗРАБОТКА МОЛЕКУЛЯРНОГО МАРКЕРА НА ГЕН <i>BT2</i> У <i>TRITICUM AESTIVUM</i> И ПОИСК АССОЦИАЦИЙ С ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННЫМИ ПРИЗНАКАМИ .....	34
Мохов Т.Д., Кочешкова А.А., Баженов М.С., Меглицкая Я.С., Архипов А.В., Ермолаев А.С., Дивашук М.Г., Карлов Г.И.	
ПРИМЕНЕНИЕ ДАЛЬНЕГО КРАСНОГО СПЕКТРА НА ЗЛАКАХ В УСЛОВИЯХ СПИДБРИДИНГА ( <i>SPEED BREEDING</i> ) .....	35
Нагамова В.М., Блинков А.О., Минькова Я.В., Свистунова Н.Ю., Лаппо А.А., Радзениеце С., Кочешкова А.А., Дивашук М.Г.	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ ФАЗ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ ( <i>TRITICUM AESTIVUM L.</i> ) В УСЛОВИЯХ СПИДБРИДИНГА ( <i>SPEED BREEDING</i> ) И В ПОЛЕВЫХ ИСПЫТАНИЯХ .....	37
Наждодов Б.Б., Варданын Г.А., Маренкова А.Г., Деревянко А.А., Игонин В.Н., Рубец В.С., Пылнев В.В., Черноок А. Г., Кочешкова А.А., Дивашук М.Г.	
ЭФФЕКТЫ ГЕТЕРОЛОГИЧНОЙ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ ТРАНСКРИПЦИОННЫХ ФАКТОРОВ ( <i>MADS-box</i> , <i>YABBY</i> ) И РЕДАКТИРОВАНИЯ ГЕНОВ МЕТАБОЛИЗМА ( <i>PHO1a</i> , <i>PDS</i> ) НА ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ ОНТОГЕНЕЗА <i>Nicotiana tabacum</i> и <i>Solanum tuberosum</i> .....	39
Нежданова А.В., Щенникова А.В.	
ХЛОРОПЛАСТНЫЙ ГЕНОМ КРАСНОЙ СМОРОДИНЫ ( <i>RIBES RUBRUM L.</i> ) .....	40
Пикунова А.В., Горюнова С.В., Горюнов Д.В., Должикова М.А.	
НАНОПОРОВОЕ СЕКВЕНИРОВАНИЕ МУЛЬТИПЛЕКСНЫХ ПЦР-ПРОДУКТОВ С ПОМОЩЬЮ <i>RAPID BARCODING KIT</i> .....	42
Полховская Е. С., Груздев И.В., Москалёв Е.А., Киров И.В.	
ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА УСКОРЕНИЕ ЯРОВИЗАЦИИ У ОСНОВНЫХ ОЗИМЫХ ЗЛАКОВ В УСЛОВИЯХ СПИДБРИДИНГ ( <i>SPEED BREEDING</i> ).....	43
Радзениеце С., Бизякина Д.О., Алкубеси М., Крупина А.Ю., Свистунова Н.Ю., Канунникова В.Ю., Блинков А.О., Кочешкова А.А., Дивашук М.Г.	
ВЛИЯНИЕ ФОТОПЕРИОДА НА СКОРОСТЬ РАЗВИТИЯ И УРОЖАЙНОСТЬ СОИ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КЛИМАТА .....	45
Свистунова Н.Ю., Ромашкина С.И., Канунникова В.Ю., Злобнова Н.В., Кочешкова А.А., Дивашук М.Г., Карлов Г.И.	
СПОСОБ МАРКЕР-КОНТРОЛИРУЕМОГО ОТБОРА ПРОТИВ ГЕНА <i>RG</i> С НИЗКОЙ ЭКСПРЕССИВНОСТЬЮ И ПЕНЕТРАНТНОСТЬЮ В СЕЛЕКЦИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ.....	47
Смирнова Н.В., Михайлова А.С., Швачко Н.А., Беспалова Л.А., Хлесткина Е.К.	

МЕТОД ИДЕНТИФИКАЦИИ СЕГМЕНТОВ ИНТРОГРЕССИЙ НА МИНИМАЛЬНОМ КОЛИЧЕСТВЕ РИДОВ.....	48
Сьедина Н.М., Ермолаев А.С., Ульянов Д.С., Воронежская В.С., Васильев А.В., Тошakov С.В., Дивашук М.Г.	
ПОИСК СОРТОВ-ДОНОРОВ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ НА ХЛЕБОПЕКАРНЫЕ КАЧЕСТВА В УСЛОВИЯХ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	49
Урман М.В., Мухордова М.Е.	
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛА VIGS ДЛЯ <i>CAPSICUM ANNUM</i> L. ....	52
Шингалиев А.С., Енгальчева И.А., Власова А.В., Дудников М. В., Киров И.В.	
<b>СЕКЦИЯ «ГЕНОМНОЕ РЕДАКТИРОВАНИЕ И ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»</b>	
HARNESSING CRISPR/CAS9 FOR ENHANCED ABIOTIC STRESS TOLERANCE IN CROPS: FUTURE RESEARCH DIRECTIONS .....	54
Turaev O.S., Abdirahimova S.Sh., Erjigitov D.Sh., Dolimov A.A., Khasanov Kh.M., Ziyaev Z.M.	
АГРОБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ У РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ РЫЖИКА ПОСЕВНОГО С ПОМОЩЬЮ ПОДХОДА FLORAL DIP.....	55
Веселкин А.А.	
ПОДБОР УСЛОВИЙ ДЛЯ ИНДУКЦИИ КАЛЛУСООБРАЗОВАНИЯ, РЕГЕНЕРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И РИЗОГЕНЕЗА У ЛЮПИНА УЗКОЛИСТНОГО ( <i>LUPINUS ANGUSTIFOLIUS</i> ) В КУЛЬТУРЕ <i>IN VITRO</i> .....	57
Жгунов И.С., Мартиросян Л.Ю., Мартиросян Ю.Ц.	
НОКАУТ ГЕНОВ <i>StDMR6-1</i> И <i>StPAIN-1</i> КАРТОФЕЛЯ <i>S. TUBEROSUM</i> ТЕХНОЛОГИЕЙ CRISPR/CAS9 .....	59
Волков М.К., Антипов А.Д., Сущенко А.С., Монахова Ю.В., Трофимов А.С., Карлов В.Д.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНОМНОГО РЕДАКТИРОВАНИЯ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ КУЛЬТИВИРУЕМЫХ СОРТОВ ПШЕНИЦЫ И ЯЧМЕНЯ .....	60
Киселёва А.А., Тимонова Е.М., Бережная А.А., Короткова А.М., Коложвари А.Э., Нестеров М.А., Кочетов А.В., Салина Е.А.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕКТОРА НА ОСНОВЕ ВИРУСА МИКСОМЫ КРОЛИКОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ РЕКОМБИНАНТНОГО БЕЛКА CD2V РАЗЛИЧНЫХ ШТАММОВ ВИРУСА АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ.....	61
Кольцов А.Ю., Сухер М.М., Крутько С.А., Белов С.В., Кольцова Г.С.	
ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ ИНИЦИАЦИИ ТРАНСЛЯЦИИ СЕМЕЙСТВА eIF4E ТАБАКА ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВИРУСНЫМ БЕЛКОМ VPg ВИРУСА КАРТОФЕЛЯ Y .....	63
Никаноркина В.В., Криолло Дельгадо Л.М., Таранов В.В., Лебедева М.В.	
VIRUS-INDUCED GENE EDITING AS NEW BRANCH OF BIOLOGICAL MUTAGENESIS .....	64
Polkhovskiy A.V., Dmitrieva M.V., Kirov I.V.	
ИЗУЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ ВКЛЮЧЕНИЯ И СИЛЫ ПРОМОТОРОВ ВИРУСА АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ.....	65
Рудакова С.В., Сухер М.М., Кольцов А.Ю., Кольцова Г.С.	
БЕЛОК p11.5 ВИРУСА АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ СЕРОЛОГИЧЕСКИЙ МАРКЕР ДЛЯ РАЗРАБОТКИ DIVA-ВАКЦИН.....	67
Сухер М.М., Кольцов А.Ю., Крутько С.А., Белов С.В., Коротин А.В., Рудакова С.В., Кольцова Г.С.	
СОЗДАНИЕ РАПСА С УСТОЙЧИВОСТЬЮ К ИМИДАЗОЛИНОНАМ ПРИ ПОМОЩИ МЕТОДОВ ГЕНОМНОГО РЕДАКТИРОВАНИЯ .....	68
Терентьева У.А., Лебедева М.В., Ражина О.Л., Таранов В.В.	

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМОТОРА ГЕНА ДЕФЕНЗИНА <i>Sm-D1</i> В ТРАНСГЕННЫХ РАСТЕНИЯХ ЗАВИСИТ ОТ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЛАСТИ Т-ДНК БИНАРНОГО ВЕКТОРА .....	70
Трофимов А.С., Стрельникова С. Р., Комахин Р.А.	
КАСПАЗОПОДОБНЫЕ БЕЛКИ КАК МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МАРКЕРЫ РАЗВИТИЯ АЭРЕНХИМЫ В КОРНЯХ ЯЧМЕНЯ ( <i>HORDEUM VULGARE L.</i> ) В УСЛОВИЯХ ГИПОКСИИ .....	72
Янушкевич М. А., Тугбаева А. С., Киселёва И. С.	

### **СЕКЦИЯ «КЛЕТОЧНЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ, РЕГУЛЯТОРЫ РОСТА И РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ»**

ВЛИЯНИЕ ЦИТОКИНИНОВ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ МИКРОРАЗМНОЖЕНИЯ.....	75
<i>LYSIUM RUTHENICUM</i> MURR. ....	75
Абдирахимова С.Ш., Тураев О.С.	
ВЛИЯНИЕ ЗООГУМУСА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ШАФРАНА ( <i>CROCUS SATIVUS L.</i> )	76
Хужамшукуров Н.А., Рузметова Н.К., Жураев Г.Н., Абдиназаров С.Х.	
КУЛЬТУРА КЛЕТОК ОБЫКНОВЕННОЙ ЗЛАКОВОЙ ТЛИ ( <i>SCHIZAPHIS GRAMINUM R.</i> ) КАК СУБСТРАТ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ОБЛИГАТНЫХ ЭНДОСИМБИОНТОВ ТЛЕЙ – <i>BUCHNERA ARHIDICOLA</i> .....	78
Голиванов Я.Ю.	
ВЫДЕЛЕНИЕ ШТАММОВ <i>TRICHODERMA</i> С ПОВЕРХНОСТИ <i>PINUS SYLVESTRIS L.</i> И ИЗУЧЕНИЕ ИХ АКТИВНОСТИ.....	80
Думачева Е.В., Максимова П.В., Акимов А.В., Гаар А.В.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ПОЛУЧЕНИЯ ЧИСТЫХ ЛИНИЙ ДЛЯ ОЗИМОЙ ТВЁРДОЙ ПШЕНИЦЫ .....	82
Бизякина Д.О., Нагамова В.М., Алкубеси М., Радзениеце С.Б., Рубец В.С., Блинков А.О., Дивашук М.Г.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГЕНОТИПОВ ТОМАТА ПО СОЛЕУСТОЙЧИВОСТИ В УСЛОВИЯХ <i>IN VITRO</i> .....	83
Богоутдинова Л.Р., Баранова Е.Н., Шелепова О.В., Халилуев М.Р.	
ПОЛУЧЕНИЕ ПРИВИТОГО ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ОВОЩНОЙ КУЛЬТУРЫ БАКЛАЖАНА (ЛАТ. <i>SOLANUM MELONGÉNA</i> ) ПРИ ПОМОЩИ ТЕХНОЛОГИИ <i>IN VITRO</i> .....	84
Виноградов И.А.	
ВЛИЯНИЕ ФИТОГОРМОНОВ ПРИ СПАСЕНИИ ЗАРОДЫШЕЙ ОТ ОТДАЛЕННОЙ ГИБРИДИЗАЦИИ ТОМАТА И ПАСЛЕНА ГУЛЯВНИКОЛИСТНОГО .....	86
Вишнякова А.В., Мартиросян А.З., Кобяшова А.Д.	
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО ЭКСПРЕССИРУЕМЫЕ ПРИ ЗАРАЖЕНИИ ПЕПТИДЫ РЕГУЛИРУЮТ БАЛАНС РОСТА И ЗАЩИТНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ БИОТИЧЕСКОМ СТРЕССЕ.....	88
Майборода А.Д., Галыш А.А., Мамаева А.С., Ляпина И.С., Ганаева Д.Р., Фесенко И.А.	
СОДЕРЖАНИЕ АНТИОКСИДАНТНЫХ МЕТАБОЛИТОВ В КАЛЛУСНЫХ КУЛЬТУРАХ <i>OSIMUM BASILICUM L.</i> .....	89
Гвоздикова, А.М., Поливанова, О.Б., Федорова, Д.Г.	
ПРИМЕНЕНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА ТЫКВЕ ТВЕРДОКОРОЙ В РАССАДНЫЙ ПЕРИОД .....	90
Гончаров А.В., Гаспарян И.Н.	
ДЕЙСТВИЕ ГИПОКСИИ И ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА НА УРОВЕНЬ АФК У РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ ПШЕНИЦЫ.....	92
Даулетова Р.Б., Федореева Л.И., Лазарева Е.М., Кононенко Н.В.	

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА ВЫСОТУ РАСТЕНИЙ <i>FICUS BENJAMINA</i> L. ....	93
Турищева Д.А., Зубик И.Н.	
БАКТЕРИЗАЦИЯ СЕМЯН ЗЕРНОФУРАЖНЫХ КУЛЬТУР И ФИТОСАНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВЫ .....	95
Корчагина И.А., Шулико Н.Н.	
КРИТИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ ПОЛУЧЕНИЯ УДВОЕННЫХ ГАПЛОИДОВ МОРКОВИ СТОЛОВОЙ В КУЛЬТУРЕ ИЗОЛИРОВАННЫХ МИКРОСПОР <i>IN VITRO</i> .....	97
Кулаков Ю.В., Киракосян Р.Н., Домблдес Е.А.	
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ <i>CURCUMA LONGA</i> L. В КОНТРОЛИРУЕМЫХ УСЛОВИЯХ АЭРОПОННОГО ФИТОТРОНА.....	98
Лысенко Д.А., Мартиросян Л.Ю., Мартиросян В.В.	
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО ЭКСПРЕССИРУЕМЫЕ ПРИ ЗАРАЖЕНИИ ПЕПТИДЫ РЕГУЛИРУЮТ БАЛАНС РОСТА И ЗАЩИТНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ БИОТИЧЕСКОМ СТРЕССЕ.....	100
Майборода А.Д., Галыш А.А., Мамаева А.С., Ляпина И.С., Ганаева Д.Р., Фесенко И.А.	
ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРА РОСТА ЦИТОДЕФ НА ОБРАЗОВАНИЕ МИКРОПОБЕГОВ <i>RUBUS ARCTICUS</i> L. РОССИЙСКОЙ СЕЛЕКЦИИ В КУЛЬТУРЕ <i>IN VITRO</i> .....	101
Макаров С.С., Чудецкий А.И.	
ВЫДЕЛЕНИЕ ШТАММОВ <i>TRICHODERMA</i> С ПОВЕРХНОСТИ <i>PINUS SYLVESTRIS</i> L. И ИЗУЧЕНИЕ ИХ АКТИВНОСТИ.....	103
Думачева Е.В., Максимова П.В., Акимов А.В., Гаар А.В.	
СОЗДАНИЕ ТРАНСГЕННЫХ РАСТЕНИЙ ТОМАТА, ЭКСПРЕССИРУЮЩИХ ГЕНЫ АНТИМИКРОБНЫХ ПЕПТИДОВ Sm-AMP-D, Sm-AMP-X и NsLTP1 .....	105
Михель И.М.	
ВВЕДЕНИЕ В КУЛЬТУРУ <i>IN VITRO</i> <i>HALOXYLON ARHYLLUM</i> И <i>HALOXYLON PERSICUM</i> .....	107
Моисеева Е. А., Маталин Д.А., Степанова А. Ю.	
ОТРАБОТКА МЕТОДИКИ ПОЛУЧЕНИЯ УДВОЕННЫХ ГАПЛОИДОВ ЯЧМЕНЯ В КУЛЬТУРЕ ПЫЛЬНИКОВ.....	108
Петраш Н.В., Бехтольд Н.П., Пискарев В.В.	
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СОРТОВ ЯРОВОЙ И ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ АБИОТИЧЕСКИХ СТРЕССОВ .....	110
Присяжной Н.А.	
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОБРАБОТКА ПОБЕГОВ МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАРОВОЙ ДИСТИЛЛЯЦИИ ЭФИРНОГО МАСЛА.....	111
Радченко Л.Н., Диловарова Т.А., Коновалова Л.Н., Баранова Е.Н.	
ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ НА ВОЛОСИСТЫЕ КОРНИ ШАФРАНА ( <i>CROCUS SATIVUS</i> L.) .....	112
Рузметова Н.К., Хужамшукуров Н.А., Холмуродов Ч.А., Абдиназаров С.Х.	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ФИТОГОРМОНОВ НА РОСТ И НАКОПЛЕНИЕ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ СУСПЕНЗИОННЫМИ КЛЕТКАМИ ГОЛУБИКИ ЩИТКОВОЙ <i>VACCINIUM CORYMBOSUM</i> L. ....	114
Рыбин Д.А., Сухова А.А., Семин А.А., Березина Е.В., Брилкина А.А.	
ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ЯРОВИЗАЦИИ <i>IN VITRO</i> НА ВЕГЕТАЦИЮ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ И ТРИТИКАЛЕ В УСЛОВИЯХ ФИТОТРОННО-ТЕПЛИЧНОГО КОМПЛЕКСА.....	116
Сайфетдинов Е.А., Ткаченко О.В., Рязанцев Н.В.	
ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ НА НАКОПЛЕНИЕ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ КЛЕТОЧНЫМИ КУЛЬТУРАМИ <i>VACCINIUM VITIS-IDAEA</i> L.....	117
Семин А.А., Рыбин Д.А., Сухова А.А., Березина Е.В., Брилкина А.А.	

ВЛИЯНИЕ НЕЙТРАЛИЗУЮЩИХ АГЕНТОВ НА МОРФОЛОГИЮ ГРИБА <i>RHIZOPUS ORYZAE</i> F-814 И ПРОДУКЦИЮ МОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ .....	119
Середа А. А., Суханова А.А., Ертилецкая Н.Л., Прокопчук Ю.А.	
ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ШТАММА <i>STREPTOMYCES TAURICUS</i> 19/97М НА <i>TARAXACUM KOK-SAGHYZ</i> .....	121
Стаценко Е.А., Мартиросян Л.Ю., Гайдашева И.И., Мартиросян Ю.Ц.	
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФИТОГОРМОНОВ НА ЭКСПРЕССИЮ ГЕНОВ ФЕНОЛЬНОГО СИНТЕЗА У СУСПЕНЗИОННЫХ КЛЕТОК ГОЛУБИКИ ЩИТКОВОЙ .....	123
Сухова А.А., Здобнова Т.А., Рыбин Д.А., Семин А.А., Березина Е.В., Брилкина А.А.	
БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЛУГОВО-ЧЕРНОЗЕМНОЙ ПОЧВЫ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БИОПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ .....	124
Тукмачева Е.В., Шулико Н.Н.	
АКТУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВВЕДЕНИЯ В КУЛЬТУРУ <i>IN VITRO</i> <i>HYDRANGEA PANICULATA</i> SIEBOLD .....	126
Федоров А. В., Николаев Н. В.	

**СЕКЦИИ «ЦИТОЛОГИЯ И ЦИТОГЕНЕТИКА»,  
«ЦИФРОВОЕ ФЕНОТИПИРОВАНИЕ»**

ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ <i>AEGILOPS COMOSA</i> .....	129
Гонсалес Франко М.Х., Юркина А.И., Разумова О.В., Дивашук М.Г., Бадаева Е.Д.	
ЦИФРОВОЕ ФЕНОТИПИРОВАНИЕ РАЗМЕРА, ФОРМЫ И ОКРАСКИ ЛИСТЬЕВ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ ДВУХ ВИДОВ БЕРЕЗЫ В УСЛОВИЯХ ЗАСУХИ И НЕДОСТАТКА АЗОТА .....	131
Зятева Е.С., Карунас А.С., Селиванова Е.В., Лебедев В.Г., Шестибратов К.А	
СОЗДАНИЕ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ДЛЯ БЫСТРОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ХРОМОСОМ ЦИТРУСОВ С ПОМОЩЬЮ OLIGO-FISH .....	132
Романов Д.В., Смотрова Ю.Н., Коробкова В.А., Разумова О.В., Александров О.С., Монахос М.Г., Дивашук М.Г.	
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЙ ОСВЕЩЕНИЯ С ДОБАВЛЕНИЕМ $\gamma$ -PGA SAR ПЕПТИДА НА МЕЗОСТРУКТУРУ ЛИСТА МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ.....	134
Савенко Е.М., Богоутдинова Л.Р., Баранова Е.Н., Шелепова О.В.	
РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ РАСТЕНИЙ РОДА <i>CITRUS</i> .....	135
Смотрова Ю.Н., Коробкова В.А., Разумова О.В., Монахос М.Г., Романов Д.В.	
РАЗРАБОТКА ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ФЕНОТИПИЧЕСКИХ ДАННЫХ .....	136
Ульянов Д.Ю., Ульянова А.А., Литвинов Д.Ю., Кочешкова А.А., Съедина Н.М., Карлов Г.И., Дивашук М.Г.	
ЦИФРОВОЕ ФЕНОТИПИРОВАНИЕ СОИ, ВЫРАЩЕННОЙ ПРИ РАЗНОМ СПЕКТРАЛЬНОМ СОСТАВЕ СВЕТА .....	138
Ульянова А.А., Свистунова Н.Ю., Ульянов Д.Ю., Кочешкова А.А., Карлов Г.И., Дивашук М.Г.	
АНАЛИЗ ПОВТОРЯЮЩИХСЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ <i>DASYPYRUM VILLOSUM</i> .....	139
Юркина А.И., Ульянов Д.С., Крупин П.Ю., Карлов Г.И., Дивашук М.Г.	
СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АДАПТИВНОСТИ ЯРОВОЙ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ .....	140
Юсов В.С., Юсова О.А., Глушаков Д.А.	
ПРИМЕНЕНИЕ РАМ-ФЛУОРИМЕТРИИ РАСТЕНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОДУКТИВНОСТИ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ .....	142
Юсова О.А., Николаев П.Н., Глушаков Д.А.	

<b>СЕКЦИЯ «МОБИЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧЕЛОВЕКА, ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ»</b>	
АКТИВАЦИЯ МОБИЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ У <i>N. BENTHAMIANA</i> МЕТОДОМ VIGS ...	146
Болотина А.А., Меркулов П.Ю., Казанцев М.Ю., Киров И.В.	
РАЗРАБОТКА МЕТОДА ВИРУС-ОПОСРЕДОВАННОЙ АКТИВАЦИИ МОБИЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ <i>ARABIDOPSIS THALIANA</i> .....	147
Перевозчиков Д.В., Власова А.В., Камараули Е.Д., Киров И.В.	
МЕТОДЫ АНАЛИЗА ИНСЕРЦИОННОГО МУТАГЕНЕЗА В ПОПУЛЯЦИИ РАСТЕНИЙ <i>A. THALIANA</i> .....	148
Серганова М.А., Меркулов П.Ю., Ялтанская А.В. , Киров И.В.	