



Государственное научное учреждение
«Институт генетики и цитологии
Национальной академии наук Беларуси»

Общественное объединение
«Белорусское общество генетиков
и селекционеров»

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

**V Международная научная конференция
«Генетика и биотехнология XXI века:
проблемы, достижения, перспективы»**

г. Минск

21-25 ноября 2022 г.

«Институт генетики и цитологии
Национальной Академии Наук Беларуси»

Общественное объединение
«Белорусское общество генетиков и селекционеров»

V Международная научная конференция

**«ГЕНЕТИКА И БИОТЕХНОЛОГИЯ XXI ВЕКА:
ПРОБЛЕМЫ, ДОСТИЖЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ»**
посвященная 135-летию со дня рождения Н. И. Вавилова

Материалы конференции

21–25 ноября 2022 г.

Минск, 2022

Рецензенты:

Р. И. Шейко, член-корреспондент, д. с.-х. н., профессор
ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси»

Н. И. Дубовец, член-корреспондент, д. б. н.
ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси»

И. Б. Моссэ, д. б. н., профессор
ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси»

П. М. Морозик, к. б. н., доцент
ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси»

Е. В. Гузенко, к. б. н.
ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси»

О. Г. Левданский, к. б. н.
ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси»

Генетика и биотехнология XXI века: проблемы, достижения, перспективы: материалы V Международной научной конференции посвященной 135-летию со дня рождения Н. И. Вавилова. Минск, 21–25 ноября 2022 г. / редкол.: А. В. Кильчевский и др.; Институт генетики и цитологии НАН Беларуси. – Минск, 2022. – 179 с. – ISBN 978-985-90552-7-0

В сборник включены материалы V Международной научной конференции посвященной 135-летию со дня рождения Н. И. Вавилова.

Основные направления работы конференции:

1. Генетика, биотехнология и селекция растений.
2. Генетика, биотехнология и селекция животных.
3. Генетика человека, медицинская и спортивная генетика.
4. Биоинформатика. Метагеномика.

Тексты публикуются в авторской версии без редакционных изменений.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОМИТЕТ

Зиновьева Н. А., академик РАН, Российская Федерация
Инге-Вечтомов С. Г., академик РАН, Российская Федерация
Кильчевский А. В., академик НАН Беларуси, Республика Беларусь
Колчанов Н. А., академик РАН, Российская Федерация
Кочетов А. В., академик РАН, Российская Федерация
Раманкулов Е. М., академик КазНАЕН, Республика Казахстан
Тихонович И. А., академик РАН, Российская Федерация
Хлёткина Е. К., доктор биологических наук, Российская Федерация
Хотылёва Л. В., академик НАН Беларуси, Республика Беларусь
Шейко Р. И., член-корреспондент НАН Беларуси, Республика Беларусь
Янковский Н. К., академик РАН, Российская Федерация

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Шейко Р. И., член-корреспондент НАН Беларуси, директор Института генетики и цитологии НАН Беларуси (председатель)
Кильчевский А. В., академик НАН Беларуси (сопредседатель)
Хотылёва Л. В., академик НАН Беларуси (сопредседатель)
Гриб С. И., академик НАН Беларуси
Привалов Ф. И., академик НАН Беларуси
Шейко И. П., академик НАН Беларуси
Баранов О. Ю., член-корреспондент НАН Беларуси
Давыденко О. Г., член-корреспондент НАН Беларуси
Демидчик В. В., член-корреспондент НАН Беларуси
Дубовец Н. И., член-корреспондент НАН Беларуси
Падутов В. Е., член-корреспондент НАН Беларуси
Евтушенков А. Н., доктор биологических наук
Максимова Н. П., доктор биологических наук
Моссэ И. Б., доктор биологических наук
Гузенко Е. В., кандидат биологических наук (заместитель председателя)
Кубрак С. В., кандидат биологических наук (секретарь БОГиС)
Морозик П. М., кандидат биологических наук
Серета А. Л., ведущий маркетолог

И. С. Черней, В. Т. Чецевик

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И ПРОТИВООКИСЛИТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ ЭФИРНОГО МАСЛА *ARTEMISIA ABSINTHIUM*

Полесский государственный университет
Республика Беларусь, г. Пинск, ул. Днепровской Флотилии, 23
e-mail: semitcko.i@yandex.ru

Актуальность. Исследования последних лет указывают на то, что низкомолекулярные антиоксиданты природного происхождения могут рассматриваться как наиболее перспективные и безопасные защитные агенты, уменьшающие окислительное повреждение клеток и тканей организма человека в случае истощения или неэффективности ферментативных и неферментативных компонентов собственной антиоксидантной системы. Также природные антиоксиданты могут быть хорошей альтернативой синтетическим, широко применяемым в различных отраслях. Эфирные масла представляют собой очень сложные в химическом отношении смеси веществ, биологические свойства которых характеризуются комплексным фармакологическим действием.

Цель. В связи с тем, что *Artemisia absinthium* повсеместно распространена на территории Беларуси и относится к лекарственным растениям, а получаемое эфирное масло полыни усиливает секреторную функцию желудочно-кишечного тракта и улучшает пищеварение при болезнях желудка, представляется значимым изучение эфирного масла, получаемого из сухого сырья, определение его компонентного состава и антиоксидантной активности.

Материалы и методы. Компонентный состав эфирных масел определяли с помощью газового хромато-масс-спектрометра Shimadzu QP2010. Идентификацию компонентов проводили с помощью базы данных Wiley. Антиоксидантную активность эфирного масла исследовали спектрофотометрически с использованием DPPH (1,1-дифенил-2-пикрилгидразил) и ABTS+ (2,2-азино-бис (3-этилбензотиазолин-6-сульфоновая кислота)) радикал-генерирующей систем. В качестве стандартного антиоксиданта использовали Trolox (0,39–6,3 мкг/мл). Статистическую обработку результатов и вычисление значений IC₅₀ осуществляли с использованием программы статистического анализа GraphPad Prism7.

Результаты. Выход эфирного масла, полученного из сухого растительного сырья методом гидродистилляции с использованием аппарата Клевенджера, составил $0,45 \pm 0,04\%$. Основными компонентами эфирного масла полыни горькой, произрастающей в климатогеографических условиях Беларуси, являются β -гуйон (24,43%), α -гуйон (19,76%), геранил пропионат (16,21%), 2,4-гуйондинен (13,16%), линалил изовалерат (5,46%).

Общая антиоксидантная способность эфирного масла полыни была значительно ($P < 0,05$) ниже, чем у эталонного соединения Тролокс, в отношении DPPH радикала. Антиоксидантная активность эфирного масла *A. absinthium* характеризовалась IC₅₀ в отношении DPPH радикала равным $0,98 \pm 0,14$ мг/мл, тогда как для Тролокса IC₅₀ составляла $0,003 \pm 0,027$ мг/мл.

При исследовании антиоксидантной активности эфирного масла полыни горькой в отношении ABTS+ радикалов IC₅₀ составило $0,189 \pm 0,16$ мг/мл. Но также, как и в случае с антиоксидантной активностью в отношении к DPPH радикалу, эффективность антиоксидантной активности эфирного масла полыни горькой в отношении ABTS+ радикала была ниже по сравнению с Тролокс (IC₅₀ $0,001 \pm 0,012$ мг/мл).

Таким образом, эфирное масло *A. absinthium* обладает антиоксидантной активностью, но в меньшей степени, чем стандартный антиоксидант Тролокс. Это может быть обусловлено антиоксидантным действием минорных компонентов эфирного масла полыни горькой. В то же время антиоксидантная активность эфирного масла полыни горькой более высокая по отношению к ABTS+ радикалу, чем к радикалу DPPH.

СОДЕРЖАНИЕ

Генетика, биотехнология и селекция растений 16

С. Ш. Абдирахимова, С. Г. Шеримбетов, Р. С. Мухамедов
ВАЖНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗМНОЖЕНИЯ НОВЫХ ФОРМ *LYCIUM RUTHENICUM* MURR.
В УСЛОВИЯХ *IN VITRO*, ПРИСПОСОБЛЕННЫХ РАСТИ В РАЗЛИЧНЫХ СТРЕССОВЫХ
УСЛОВИЯХ АРАЛКУМА 17

Е. Л. Андроник, Е. В. Иванова
ИЗУЧЕНИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО ПО ОСНОВНЫМ
ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННЫМ ПРИЗНАКАМ 18

Е. Л. Андроник, Е. В. Иванова, Д. А. Батюков
ДЕЙСТВИЕ N-НИТРОЗОЭТИЛМОЧЕВИНЫ И N-НИТРОЗОМЕТИЛМОЧЕВИНЫ НА ВСХОЖЕСТЬ
И ВЫЖИВАЕМОСТЬ РАСТЕНИЙ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО В М1 19

Н. В. Анисимова, О. Г. Бабак, Н. А. Некрашевич, А. В. Кильчевский
СОЗДАНИЕ НОВЫХ ФОРМ ПЕРЦА *CAPSICUM ANNUUM* С КОМПЛЕКСОМ ГЕНОВ КАЧЕСТВА
И УСТОЙЧИВОСТИ К БОЛЕЗНЯМ 20

Д. Б. Баракаева, Н. И. Мукаррамов, С. Ф. Арипова
ОПРЕДЕЛЕНИЕ В СМОЛЕ *FERULA TADSHIKORUM* МЕТОДОМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ
ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ ФЕРУЛОВОЙ КИСЛОТЫ 21

Г. К. Батыру, Г. Е. Комарова, А. Н. Адамчук, А. И. Ротарь, С. Н. Боунегру, Е. А. Ротарь
НОВЫЕ ПОДХОДЫ В МОДЕЛИРОВАНИИ ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКИХ ПАСПОРТОВ ГИБРИДОВ
КУКУРУЗЫ И ИХ РОДИТЕЛЬСКИХ ЛИНИЙ 22

А. Бекбаева, Е. В. Жолдыбаева, А. Амиргазин, А. Б. Шевцов, Б. Б. Хасенов
ПОЛНЫЙ МИТОХОНДРИАЛЬНЫЙ ГЕНОМ *CAPREOLUS PYGARGUS* — ОХРАНЯЕМОГО
И ИСЧЕЗАЮЩЕГО ВИДА В КАЗАХСТАНЕ 23

С. Н. Белов
РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ УДВОЕННЫХ ГАПЛОИДОВ ОГУРЦА
(*CUCUMIS SATIVUS* L.) МЕТОДОМ ГИНОГЕНЕЗА 24

П. А. Борозан, С. И. Мустяца, А. Г. Спыну, В. Г. Спыну, М. Ю. Статник
ВЛИЯНИЕ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР НА ВСХОДЫ СЕМЯН РАННЕСПЕЛЫХ ЛИНИЙ КУКУРУЗЫ 25

В. Н. Буштевич, С. И. Гриб, Е. И. Позняк
ГЕНОФОНД ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО В БЕЛАРУСИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЕГО
СЕЛЕКЦИОННОЙ ЦЕННОСТИ 26

Е. В. Воронкова, О. Н. Гукасян, В. М. Жарич, А. С. Агеева, А. П. Ермишин
ВИДОСПЕЦИФИЧЕСКИЕ МИКРОСАТЕЛЛИТНЫЕ ЛОКУСЫ *SOLANUM STOLONIFERUM* И ЕГО
СУБГЕНОМОВ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДИКОГО ВИДА
В МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДАХ 27

И. С. Гордей, О. М. Люсиков, Е. Б. Бондаревич, А. В. Соколюк
ГЕНЕТИКО-СЕЛЕКЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕТРАПЛОИДОВ ЯЧМЕНЯ
(*HORDEUM VULGARE* L.), СОЗДАННЫХ МЕТОДОМ ПОЛИПЛОИДИЗАЦИИ ЗАКИСЬЮ
АЗОТА (N₂O) В ЗИГОТЕ 28

С. И. Гордей, Э. П. Урбан, Д. Ю. Артюх
РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ГИБРИДОВ F₁ ОЗИМОЙ РЖИ
В БЕЛАРУСИ 29

Д. М. Даминова ПРЕОДОЛЕНИЕ НЕСОВМЕСТИМОСТИ У ГИБРИДОВ ХЛОПЧАТНИКА	30
Е. А. Джос, О. Н. Пышная, М. А. Филюшин ОЦЕНКА ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА ПЕРЦА КЛАССИЧЕСКИМИ И МОЛЕКУЛЯРНЫМИ МЕТОДАМИ В СЕЛЕКЦИИ НА КАЧЕСТВО	31
Е. В. Дрозд, Н. А. Некрашевич, Н. В. Анисимова, К. К. Яцевич, А. В. Кильчевский СОЗДАНИЕ НОВОГО СЕЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ТОМАТА С ВЫСОКИМИ АНТИОКСИДАНТНЫМИ СВОЙСТВАМИ	32
Е. В. Дубина, Ю. А. Макуха, С. О. Корж, С. А. Лесняк, О. Л. Горун, Е. И. Овод ДНК-ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЕКЦИИ РИСА И ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР	33
Н. И. Дубовец, В. Е. Шимко, Е. Б. Бондаревич, С. И. Гордей СКРИНИНГ ГЕНОФОНДА ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ НА АЛЛЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГЛАВНЫХ ЛОКУСОВ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ХОЛОДУ	34
Н. Г. Дуплий, А. В. Усатов ДЕЙСТВИЕ МИТОХОНДРИАЛЬНО-НАПРАВЛЕННОГО АНТИОКСИДАНТА SKQ3 НА СКОРОСТЬ РОСТА ЯЧМЕНЯ В УСЛОВИЯХ ЗАСУХИ И ПОВЫШЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ОКСИДА ЦИНКА	35
Н. А. Еловская, В. В. Николайчук, Ж. Н. Калацкая ВЛИЯНИЕ КОНЬЮГАТА ХИТОЗАН-ФЕРУЛОВАЯ КИСЛОТА НА РОСТ И РАЗВИТИЕ МИКРОКЛОНОВ КАРТОФЕЛЯ В КУЛЬТУРЕ <i>IN VITRO</i> ПРИ ОСМОТИЧЕСКОМ СТРЕССЕ	36
А. П. Ермишин, Г. И. Пендинен, А. С. Агеева, В. И. Лукша, А. В. Левый, Е. В. Воронкова, О. Н. Гукасян, В. М. Жарич, Т. А. Гавриленко ПЕРЕНОС ГЕНЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА СУБГЕНОМА В <i>S. STOLONIFERUM</i> В ГЕНОМ КУЛЬТУРНОГО КАРТОФЕЛЯ ПРИ БЕККРОССИРОВАНИИ МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДОВ	37
А. Н. Заинчковская, Е. А. Фомина, Л. В. Гончарова, П. А. Пашкевич, Л. С. Сидор ИЗУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ОБРАЗЦОВ ДЕРЕВЬЕВ РОДА <i>MALUS</i> СТАРОГО ПЛОДОВОГО САДА ЦЕНТРАЛЬНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА НАН БЕЛАРУСИ ПРИ ПОМОЩИ SSR МАРКЕРОВ, ОГРАНИЧИВАЮЩИХ ТЕТРАНУКЛЕОТИДНЫЕ ПОВТОРЫ	38
Т. В. Заячковская ИНДУКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ СЕМЯПОЧЕК ОГУРЦА (<i>CUCUMIS SATIVUS</i> L.) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОНЦЕНТРАЦИИ НИТРАТА СЕРЕБРА И ТИПА ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В КУЛЬТУРЕ НЕОПЛОДОТВОРЕННЫХ СЕМЯПОЧЕК <i>IN VITRO</i>	39
С. И. Ивановская, С. В. Пантелеев АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ДНК-ЛОКУСОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ДЛИНОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНОГО ВОЛОКНА СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ	40
О. П. Кибальник ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦМС-ЛИНИЙ СОРГО НА ОСНОВЕ РАЗНЫХ ТИПОВ СТЕРИЛЬНОСТИ В СЕЛЕКЦИИ ЗАСУХОУСТОЙЧИВЫХ ГИБРИДОВ	41
А. В. Кильчевский, В. А. Лемеш, А. А. Булойчик СОЗДАНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОГО ГЕНОФОНДА ДОНОРОВ ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ В ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЕКЦИИ	42
А. В. Колубако, Е. В. Шруб, Р. С. Иванов, Г. Р. Кудоярова, Е. А. Николайчик НЕКРОТРОФНЫЙ ПАТОГЕН <i>PESTOBACTERIUM VERSATILE</i> ВЫЗЫВАЕТ СНИЖЕНИЕ КОЛИЧЕСТВ АБСЦИЗОВОЙ КИСЛОТЫ В РАСТЕНИЯХ СЕМЕЙСТВА ПАСЛЕНОВЫЕ ПРИ ЗАРАЖЕНИИ	43

А. В. Константинов, М. Я. Острикова, Е. Н. Полевикова, Н. В. Осипенко РАЗРАБОТКА ПРИЕМОМ ОМОЛОЖЕНИЯ КУЛЬТУР ТКАНЕЙ БЫСТРОРАСТУЩИХ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД ПРИ ДЕПОНИРОВАНИИ В КОЛЛЕКЦИИ <i>IN VITRO</i>	44
П. И. Костылев ИЗУЧЕНИЕ ОБРАЗЦОВ РИСА ПО ЭНЕРГИИ РОСТА И ТОЛЕРАНТНОСТИ К ДЛИТЕЛЬНОМУ ЗАТОПЛЕНИЮ	45
А. М. Кривецкая, В. С. Остапчик, А. Н. Островская, Н. И. Дробот, Г. В. Мозгова ДЕТЕКЦИЯ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИ-МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЛИНИЙ РАПСА	46
П. В. Кузмицкая, Е. С. Королева АНАЛИЗ ПРОМОТОРНЫХ ОБЛАСТЕЙ ГЕНОВ ЯБЛОНИ, КОДИРУЮЩИХ КАЛЬМОДУЛИН-СВЯЗЫВАЮЩИЕ АКТИВАТОРЫ ТРАНСКРИПЦИИ	47
П. В. Кузмицкая, Е. С. Королева ОЦЕНКА ПРОФИЛЕЙ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ ЯБЛОНИ, КОДИРУЮЩИХ ТРАНСКРИПЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ СЕМЕЙСТВА <i>TRINELIX</i>	48
С. А. Кулиш, Л. И. Сапунова СОВМЕСТНОЕ КУЛЬТИВИРОВАНИЕ ДРОЖЖЕВЫХ ГРИБОВ КАК ОСНОВА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ КОМПЛЕКСНОГО ДЕЙСТВИЯ	49
К. Ч. Курбанов, С. Ш. Абдирахимова, Г. И. Аманова, Р. С. Мухамедов, Е. В. Никитина <i>NITRARIA SCHOBERI</i> И <i>LYCIUM RUTHENICUM</i> , КАК ИСТОЧНИК ГЕНОВ СОЛЕУСТОЙЧИВОСТИ	50
Е. В. Лагуновская, А. А. Булойчик, В. И. Сакович, В. Н. Буштевич, С. И. Гриб ОПРЕДЕЛЕНИЕ АЛЛЕЛЬНОГО СОСТАВА ГЕНОВ, КОНТРОЛИРУЮЩИХ КАЧЕСТВО ЗЕРНА У ПШЕНИЦЫ И ТРИТИКАЛЕ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ <i>KASP</i>	51
В. А. Лемеш, В. Н. Кипень, Г. В. Мозгова, А. А. Буракова, Л. В. Хотылёва ИЗМЕНЕНИЕ ЭКСПРЕССИИ ТРАНСКРИПЦИОННЫХ ФАКТОРОВ В ОТВЕТ НА ХОЛОДОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ У СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР СЕМЕЙСТВА <i>BRASSICACEAE</i>	52
В. А. Лемеш, М. С. Парфенчик, В. И. Сакович УСТАНОВЛЕНИЕ НАСЛЕДОВАНИЯ ИНСЕРЦИИ <i>LIS-1</i> У СТАРОДАВНИХ ОБРАЗЦОВ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА (<i>LINUM USITATISSIMUM</i> L.) ПЦР-МЕТОДОМ	53
Т. С. Маркевич ПОПУЛЯЦИОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ <i>PICEA ABIES</i> НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ	54
А. Ш. Махкамов, В. Д. Митюков, А. В. Усатов РАЗРАБОТКА ДНК МАРКЕРОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФЕРТИЛЬНЫХ И СТЕРИЛЬНЫХ РАСТЕНИЙ ЛУКА РЕПЧАТОГО (<i>Allium cepa</i> L.)	55
Г. В. Мирская, Ю. В. Хомяков, Н. А. Рушина, В. Е. Вертебный, Е. П. Чижевская, В. Н. Пищик ОТЗЫВЧИВОСТЬ СКОРОСПЕЛЫХ ГЕНОТИПОВ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ (<i>TRITICUM AESTIVUM</i> L.) НА ИНОКУЛЯЦИЮ <i>BACILLUS SP. 2026</i>	56
Л. В. Можаровская, П. С. Кирьянов СКРИНИНГ ГЕНОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С АНАТОМИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ ДРЕВЕСИНЫ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (<i>PINUS SYLVESTRIS</i> L.)	57

М. О. Моисеева, Т. В. Никонович, Н. В. Дыдышко СОЗДАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОГО СОРТА ПОЛУОСТРОГО ПЕРЦА БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ	58
Б. Б. Наджодов, В. С. Рубец ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИНИЙ МЯГКОЙ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ СЕЛЕКЦИИ СИММУТ ПО ВЕГЕТАЦИОННОМУ ПЕРИОДУ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ РОССИИ	59
Е. В. Никитина, Н. В. Савина, С. В. Кубрак ОЦЕНКА ВИДОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ РАСТЕНИЙ (LAMIACEAE) В УЗБЕКИСТАНЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ДНК-ШТРИХКОДИРОВАНИЯ	60
Т. В. Никонович, А. В. Константинов ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ МОРФОГЕНЕЗА ТОМАТА В УСЛОВИЯХ <i>IN VITRO</i> ПРИ РАЗЛИЧНОМ СВЕТОДИОДНОМ ОСВЕЩЕНИИ	61
В. В. Опимах, Т. В. Печковская ИЗУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ ПРИЗНАКА ОДНОСЕМЯННОСТИ ИСХОДНЫХ ЛИНИЙ СВЕКЛЫ СТОЛОВОЙ	62
О. А. Орловская, С. И. Вакула, Л. В. Хотылёва, А. В. Кильчевский АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ЗЕРНА ЛИНИЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ С ИНТРОГРЕССИЯМИ ЧУЖЕРОДНОГО ГЕНЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА	63
А. В. Падутов, М. П. Кусенкова СОМАКЛОНАЛЬНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ КЛОНОВ ЕЛИ ЕВРОПЕЙСКОЙ ПРИ СОМАТИЧЕСКОМ ЭМБРИОГЕНЕЗЕ	64
В. Е. Падутов, С. И. Ивановская, Д. И. Каган ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ СОСНЯКОВ БЕЛАРУСИ: ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ИХ УРОВЕНЬ	65
С. В. Пантелеев, И. А. Хархасова, А. В. Константинов, М. Я. Острикова, Л. О. Иващенко, В. А. Ярмолович, О. Ю. Баранов МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА МИКОРИЗООБРАЗУЮЩЕЙ МИКРОФЛОРЫ СОСНЫ И ЕЛИ В ЛЕСНЫХ ПИТОМНИКАХ И КУЛЬТУРАХ	66
Т. В. Печковская, О. С. Провоторова, А. Я. Хлебородов, Л. В. Хотылёва, А. В. Кильчевский ВЫЯВЛЕНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К ПЕРОНОСПОРОЗУ ЛИНИЙ ОГУРЦА ПОСЕВНОГО И НАЛИЧИЕМ В НИХ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЛОКУСОВ ГЕНОМА	67
Ж. С. Пилипенко, С. И. Гриб ОЦЕНКА АДАПТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНА СОРТООБРАЗЦОВ КОЛЛЕКЦИИ ЯРОВОГО ТРИТИКАЛЕ	68
Д. К. Рашидова, Д. М. Даминова СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УЗБЕКИСТАНЕ	69
О. В. Романова ГИНОГЕННАЯ ОТЗЫВЧИВОСТЬ СЕМЯПОЧЕК ОГУРЦА (<i>CUCUMIS SATIVUM L.</i>) В КУЛЬТУРЕ <i>IN VITRO</i> ПРИ РАЗНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ САХАРОЗЫ В СОСТАВЕ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ	70
Е. А. Ротарь, М. В. Дрегля МОДЕЛЬ СОРТА ЗЕРНОВОГО СОРГО В УСЛОВИЯХ НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕАЛИЙ	71

Н. В. Савина, С. В. Кубрак, Л. В. Милько, В. Н. Тихомиров, М. А. Джус, З. Е. Грушецкая, А. И. Пацевич, А. В. Кильчевский ИЗМЕНЧИВОСТЬ ВОДЯНОГО ОРЕХА (<i>TRAPA NATANS</i> L. s.l.) ФЛОРЫ БЕЛАРУСИ ПО МАРКЕРУ <i>ITS2</i>	72
А. Т. Садиков КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ КОМПОНЕНТОВ ПРОДУКТИВНОСТИ РАСТЕНИЙ ХЛОПЧАТНИКА В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН	73
М. Г. Синявская, В. В. Александрович, Е. А. Мишук, П. В. Пашкевич, О. П. Шатарнов, Е. А. Аксенова, О. Г. Давыденко СРАВНИТЕЛЬНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ГЕНОМОВ ОРГАНЕЛЛ СОИ <i>GLYCINE MAX</i> L. (НА ПРИМЕРЕ КОЛЛЕКЦИИ РАННЕСПЕЛЫХ СОРТОВ)	74
Е. В. Смирнова, Т. А. Базанов, Н. Н. Логинова, П. Д. Михайлова ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМОРФНОСТИ СОРТОВ РЫЖИКА ПОСЕВНОГО (<i>Camelina sativa</i>) С ПОМОЩЬЮ SSR- И ISSR-МАРКЕРОВ	75
А. В. Соколюк, Н. И. Дубовец ИЗМЕНЧИВОСТЬ ХЛОРОПЛАСТНОГО ГЕНОМА ГЕКСАПЛОИДНЫХ ПШЕНИЧНО-РЖАНЫХ ГИБРИДОВ (× <i>TRITICOSECALE</i> WITTM.)	76
Л. В. Сухарева, О. В. Чухина ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОПРЕПАРАТОВ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ СОРГО САХАРНОГО	77
Я. П. Тукусер ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ВВЕДЕНИЯ В КУЛЬТУРУ <i>IN VITRO</i> НЕОПЫЛЕННЫХ СЕМЯПОЧЕК ОГУРЦА (<i>CUCUMIS SATIVUS</i> L.)	78
Е. А. Фомина, А. Н. Заинчковская, О. Ю. Урбанович ИЗУЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ, КОДИРУЮЩИХ ДЕГИДРИНЫ, В КОЛЛЕКЦИИ СОРТОВ ОЗИМОЙ И ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ (<i>TRITICUM AESTIVUM</i> L.)	79
И. С. Черней, В. Т. Чещевик ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И ПРОТИВООКИСЛИТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ ЭФИРНОГО МАСЛА <i>ARTEMISIA ABSINTHIUM</i>	80
Н. Г. Черткова ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГИБРИДНЫХ ФОРМ РИСА С ГЕНАМИ УСТОЙЧИВОСТИ К ДЛИТЕЛЬНОМУ ЗАТОПЛЕНИЮ	81
В. Чобану, А. Сердешнюк ИНТЕНСИВНОСТЬ ВЫБРАСЫВАНИЯ ПЫЛЬНИКОВ У СТЕРИЛЬНЫХ РАСТЕНИЙ МАТЕРИНСКИХ ФОРМ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ	82
Е. К. Шематорова, Г. В. Шпаковский ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ТРАЕКТОРИИ ДВУХ ПУТЕЙ СТЕРОИДНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ У ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ	83
В. Е. Шимко, И. С. Гордей, О. С. Матиевская, Э. П. Урбан, С. И. Гордей, Д. Ю. Артюх ИССЛЕДОВАНИЕ САМОФЕРТИЛЬНЫХ ЛИНИЙ КАК НОВЫХ ИСТОЧНИКОВ ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ ГИБРИДНЫХ СОРТОВ РЖИ (<i>SECALE CEREALE</i> L.)	84
А. М. Шишлова-Соколовская, Е. П. Хмилевская, О. Ю. Урбанович CRISPR/CAS9-ОПОСРЕДОВАННЫЙ НАПРАВЛЕННЫЙ МУТАГЕНЕЗ В ГЕНОМЕ <i>NICOTIANA TABACUM</i>	85

К. К. Яцевич, Е. В. Дрозд, Н. В. Анисимова, О. Г. Бабак, А. В. Кильчевский НОВЫЙ ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ТРАНСКРИПЦИОННОГО ФАКТОРА <i>GOLDEN 2-LIKE (GLK)</i> , ДЕТЕРМИНИРУЮЩЕГО СИНТЕЗ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПИГМЕНТОВ В ПЛОДАХ ТОМАТА	86
P. Borozan, S. Musteața, A. Spînu, V. Spînu, M. Statnic GENETIC IMPROVEMENT OF EARLY MAIZE IN MOLDOVA	87
D. N. Jamalova MICROCLONAL REPRODUCTION OF RARE AND ENDANGERED SPECIES OF THE GENUS <i>FERULA</i> L. IN UZBEKISTAN	88
S. A. Usmanov, K. O. Khudarganov, M. M. Abdullaeva CHARACTERISTICS OF FAMILY LONG STAPLE COTTON <i>G. BARBADENSE</i> L.	89
Генетика, биотехнология и селекция животных	90
С. С. Баротов, Ш. Д. Саидмурадов, Ф. Ю. Насырова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ВИДОВОГО СОСТАВА МЯСА В КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЯХ	91
Е. В. Белая, И. С. Бейшова, А. С. Бабенко, А. М. Ковальчук ПОЛНОГЕНОМНЫЙ ПОИСК АССОЦИАЦИЙ С ФЕНОТИПИЧЕСКИМИ ЭФФЕКТАМИ У КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ И АУЛИЕКОЛЬСКОЙ ПОРОД	92
О. А. Беляк ДНК-ИДЕНТИФИКАЦИЯ АЛЛЕЛЕЙ ГЕНА β -КАЗЕИНА (β -CSN2) КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	93
А. Е. Гребенчук, А. С. Парфенова, Т. В. Забавская, И. С. Цыбовский ПАНЕЛЬ ИЗ 14 STR ЛОКУСОВ ДЛЯ ЭКСПЕРТНОЙ ДНК-ИДЕНТИФИКАЦИИ ВОЛКА ОБЫКНОВЕННОГО (<i>CANIS LUPUS LUPUS</i>) И СОБАКИ ДОМАШНЕЙ (<i>CANIS LUPUS FAMILIARIS</i>)	94
И. Е. Грекова МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВЕЦ ЗАРУБЕЖНЫХ ПОРОД БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ	95
Е. В. Гузенко УСТАНОВЛЕНИЕ ТАКСОНОМИЧЕСКОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ЧИСТОПОРОДНОСТИ ПЧЕЛ <i>APIS MELLIFERA</i> L., РАЗВОДИМЫХ НА ПАСЕКАХ БЕЛАРУСИ, С ПОМОЩЬЮ МОЛЕКУЛЯРНО- ГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ	96
Т. В. Долматович, Н. С. Сазанович, Е. Н. Макеева, Н. Н. Чакова, М. Е. Михайлова, Р. И. Шейко ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ЛОШАДЕЙ БЕЛОРУССКОЙ УПРЯЖНОЙ ПОРОДЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИМОРФИЗМА МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДНК	97
С. Е. Дромашко, А. В. Коршук ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И РЕДАКТИРОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ О ГЕНЕТИЧЕСКИХ, БИОХИМИЧЕСКИХ, МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ, ПОЛОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ РЫБ СЕМЕЙСТВА КАРПОВЫХ	98
А. И. Киреева, Е. Л. Романишко МЕТОД МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ ПЦР ДЛЯ ГЕНОДИАГНОСТИКИ БРАХИСПИНАЛЬНОГО СИНДРОМА (BY) И ДЕФИЦИТА ФАКТОРА XI СВЕРТЫВАЕМОСТИ КРОВИ (FXID) У КРС	99

М. В. Корнелаева ВЗАИМОСВЯЗЬ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ С РАЗНЫМ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ СТАТУСОМ КОРОВ	100
Е. Я. Лебедько ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОСТОВОЙ МОДЕЛИ В ОТБОРЕ И ОЦЕНКЕ ПЛЕМЕННЫХ КОРОВ ИДЕАЛЬНОГО ТИПА	101
Е. Я. Лебедько ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В СЕЛЕКЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА	102
С. И. Леонович, А. В. Сидоренко РАЗРАБОТКА ПРАЙМЕРОВ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ БАКТЕРИЙ <i>AEROMONAS VERONII</i> – ВОЗБУДИТЕЛЕЙ БОЛЕЗНЕЙ РЫБ, МЕТОДОМ ПЦР	103
М. Е. Михайлова, Р. И. Шейко, А. А. Сермягин, Н. А. Зиновьева АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПОРОДНОЙ ГРУППЫ БЕЛОРУССКОГО КРАСНОГО СКОТА	104
Е. К. Монтвила, О. С. Митяшова, О. В. Алейникова, И. Ю. Лебедева ВЛИЯНИЕ ТРИЙОДТИРОНИНА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КЛЕТОК ЖЕЛТОГО ТЕЛА КОРОВ В КУЛЬТУРЕ	105
Ю. И. Охременко, Е. С. Гайдученко ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ СОМИКА АМЕРИКАНСКОГО <i>AMEIURUS NEBULOSUS</i> (LESUEUR, 1819) ПО ФРАГМЕНТУ ГЕНА <i>COI</i> В БЕЛАРУСИ	106
А. В. Рекубратский, К. В. Ковалев, Д. А. Балашов ИЗУЧЕНИЕ ГЕНОТОКСИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА КРИОКОНСЕРВАЦИИ СПЕРМИЕВ КАРПА С ПОМОЩЬЮ ГАПЛОИДНОГО АНДРОГЕНЕЗА	107
Е. Л. Романишко, А. И. Киреева ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ДЕФЕКТ АЛЬФА-МАННОЗИДОЗ В БЕЛОРУССКОЙ ПОПУЛЯЦИИ АБЕРДИН-АНГУССКОГО КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	108
А. М. Слуквин, Я. И. Шейко, Я. П. Кулешевич НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ РЕВИЗИИ МАТОЧНЫХ СТАД КАРПА ПО МАРКЕРАМ ГЕНОВ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫХ ПРИЗНАКОВ	109
Е. В. Снытков, В. Н. Кипень, М. Е. Михайлова, Р. И. Шейко ОДНОНУКЛЕОТИДНЫЙ ПОЛИМОРФИЗМ С ВЫСОКИМ ДИФФЕРЕНЦИРУЮЩИМ ПОТЕНЦИАЛОМ ДЛЯ СВИНЕЙ ПОРОДЫ ДЮРОК	110
Н. И. Тиханович, Н. А. Камыш ХАРАКТЕРИСТИКА БЕЛОРУССКОГО ПОГОЛОВЬЯ КРС ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ ПО ПОЛИМОРФИЗМУ STR-ЛОКУСОВ	111
А. И. Царь, О. И. Добыш, В. Ю. Агеец, Т. А. Сергеева ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ЮГОСЛАВСКОЙ И НЕМЕЦКОЙ ПОРОД КАРПА (<i>CYPRINUS CARPIO CARPIO</i>), АДАПТИРОВАННЫХ К УСЛОВИЯМ БЕЛАРУСИ	112
А. И. Царь, М. С. Парфенчик, В. Ю. Агеец, Т. А. Сергеева ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПОПУЛЯЦИИ АМУРСКОГО САЗАНА (<i>CYPRINUS CARPIO HAEMATOPTERUS</i>), ВЫРАЩИВАЕМОГО В АКВАКУЛЬТУРЕ В БЕЛАРУСИ	113

В. И. Чинаров СОСТОЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА РОССИИ	114
В. С. Шевцова, Л. В. Гетманцева, А. В. Усатов ДНК-ПОЛИМОРФИЗМЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ПЛОДОВИТОСТЬЮ ОВЕЦ ВОЛГОГРАДСКОЙ ПОРОДЫ	115
Я. И. Шейко, А. М. Слуквин ИЗУЧЕНИЕ СЕРЕБРЯНОГО (<i>CARASSIUS GIBELIO</i> (BLOCH, 1782) И ЗОЛОТОГО (<i>CARASSIUS CARASSIUS</i> (LINNAEUS, 1758) КАРАСЕЙ ПО МОРФО-БИОЛОГИЧЕСКИМ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИМ КРИТЕРИЯМ	116
Генетика человека, медицинская и спортивная генетика	117
Р. М. Али LINC RNA <i>PVT1</i> ПРИ СИНДРОМЕ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ	118
Р. М. Али, С. В. Ломтева, Т. П. Шкурат АССОЦИАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОЛИМОРФИЗМОВ АНТИОКСИДАНТНЫХ ФЕРМЕНТОВ (<i>GPX1</i> , <i>CAT</i>) С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ	119
Алсет Дема, Е. В. Бутенко, И. О. Покудина, Т. П. Шкурат, Н. Б. Кузнецова АНАЛИЗ АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА И АНГИОГЕНЕЗА МАТЕРИ С ЗАДЕРЖКОЙ РАЗВИТИЯ ПЛОДА	120
М. Д. Амелянович, Д. А. Кучерявая, М. Л. Лущик, Л. И. Данилова АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНА <i>FTO</i> С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ	121
М. Н. Аммар АНТИСМЫСЛОВАЯ НЕКОДИРУЮЩАЯ РНК В ЛОКУСЕ <i>INK4</i> (<i>ANRIL</i>) И РОЛЬ ЕЕ ОДНОНУКЛЕОТИДНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ В МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЧЕЛОВЕКА	122
М. Н. Аммар, М. А. Шкурат, Л. В. Гутникову, Т. П. Шкурат АССОЦИАЦИЯ ОДНОНУКЛЕОТИДНОГО ПОЛИМОРФИЗМА RS689 ГЕНА ИНСУЛИНА (<i>INS</i>) С РАЗВИТИЕМ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ ИЗ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	123
И. Ю. Бакутенко, И. Д. Кужель, Н. В. Никитченко, Е. В. Сечко, И. А. Козыро, А. М. Чичко, Г. М. Батян, А. В. Сукало, Н. И. Рябоконе ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКОГО РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЮВЕНИЛЬНЫХ АУТОИММУННЫХ РЕВМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	124
К. Г. Бобровская, Е. В. Белая, М. О. Шерстень ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ РЕЦЕПТОРА ВИТАМИНА D (<i>VDR</i>) И КОЛЛАГЕНА (<i>COL1A1</i>) НА РАЗВИТИЕ СКОЛИОЗА У ДЕТЕЙ И ШКОЛЬНИКОВ ПРИ СОЗДАНИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ	125
Д. В. Большакова, М. П. Смаль, А. И. Мурадханов, Ю. А. Поддубный, А. И. Ролевич, С. А. Красный, Р. И. Гончарова ГЕРМИНАЛЬНЫЕ МУТАЦИИ ГЕНОВ РЕПАРАЦИИ <i>BRCA2</i> , <i>BRCA1</i> И <i>ATM</i> У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ МЕТАСТАТИЧЕСКИМ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	126
И. Г. Буланов ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЛОК-КОДИРУЮЩИХ И БЕЛОК-НЕКОДИРУЮЩИХ ГЕНОВ, ЛОКАЛИЗОВАННЫХ НА Y ХРОМОСОМЕ ЧЕЛОВЕКА: ПОИСК АССОЦИАЦИЙ С ГЕНАМИ ФАКТОРА АЗОСПЕРМИИ И ЭКСПРЕССИЕЙ В ТКАНЯХ	127

А. А. Буракова, О. И. Добыш МЕТИЛИРОВАНИЕ CpG-САЙТОВ, ДОСТОВЕРНО АССОЦИИРОВАННЫХ С ВОЗРАСТОМ ЧЕЛОВЕКА, В ДНК СПЕРМЫ	128
В. М. Веремейчик ВНЕЛЭДДЕРНЫЕ ВАРИАНТЫ АЛЛЕЛЕЙ АУТОСОМНЫХ STR-ЛОКУСОВ У НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ	129
И. М. Голоенко, В. Г. Обьедков, Т. С. Голубева, Т. В. Докукина, А. В. Ходжаев ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ В АНТИПСИХОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ. ФАРМАКОГЕН CYP2D6	130
А. А. Гусина, Н. Б. Гусина, С. Н. Пашук, А. В. Зиновик, Н. В. Румянцева, Е. А. Калинина, И. Н. Мотюк, А. С. Бойша, С. О. Мясников, М. И. Колыбенко, А. И. Кульпанович РЕДКИЕ ФЕНОТИПЫ: НАСЛЕДСТВЕННЫЕ НАРУШЕНИЯ ГЛИКОЗИЛИРОВАНИЯ	131
М. Ид, Н. П. Милютина, Т. П. Шкурат АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА <i>OXTR</i> С ДЕПРЕССИЕЙ: МЕТААНАЛИЗ	132
Е. М. Квиткова, Х. З. Турсунов, Р. С. Мухамедов МОЛЕКУЛЯРНЫЕ, МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ИНИЦИАЦИИ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ КОЛОРЕКТАЛЬНЫХ ПОЛИПОВ	133
Е. В. Кобец, Е. П. Янчук, О. В. Шибeko, П. М. Морозик, Э. В. Руденко, Е. В. Руденко, О. Ю. Самоховец ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ, СВЯЗАННЫЕ СО СНИЖЕННОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТЬЮ КОСТНОЙ ТКАНИ И РЕВМАТОИДНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ	134
И. Д. Кужель, О. В. Прибушеня, И. В. Наумчик, И. В. Курлович, Н. И. Рябокoнь ОЦЕНКА ДВУНИТЕВЫХ РАЗРЫВОВ ДНК В СПЕРМИЯХ ПРИ ПОНИЖЕННОЙ МУЖСКОЙ ФЕРТИЛЬНОСТИ	135
О. В. Лянгасова АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА <i>LHCGR</i> С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПРОГРАММ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ	136
О. Ч. Мазур, С. В. Байко, Е. П. Михалеко, И. Н. Андреева, А. В. Кильчевский РЕДКАЯ МУТАЦИЯ ГЕНА <i>EYA1</i> У ПАЦИЕНТА С БРАНХИО-ОТО-РЕНАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ	137
О. М. Малышева, Е. П. Михаленко, О. Ч. Мазур, М. В. Артюшевская, А. В. Кильчевский АНАЛИЗ ГЕНОВ-КАНДИДАТОВ РАЗВИТИЯ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛНОЭКЗОМНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ	138
В. В. Маринич, Н. В. Шепелевич ПСИХОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕЙРОТИЗМА У СПОРТСМЕНОВ-ЮНИОРОВ В ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ	139
А. Ф. Мацукидис, О. Н. Антосюк ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ УСЛОВИЙ ОНТОГЕНЕЗА <i>DROSOPHILA MELANOGASTER</i> НА ИЗМЕНЕНИЕ ГЕНОТОКСИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ ПРЕПАРАТОВ	140
Ю. А. Могулевцева, А. В. Мезенцев, С. А. Брускин ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА РНК-ИНТЕРФЕРЕНЦИИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ РОЛИ ММП9 В ПАТОГЕНЕЗЕ ПСОРИАЗА	141

Н. В. Никитченко, А. А. Яцкив, Е. С. Синявская, А. Г. Белькевич, И. А. Козыро, Н. Ю. Достанко, В. Е. Ягур, Р. И. Гончарова ПОЛИМОРФНЫЕ ЛОКУСЫ ГЕНОВ <i>STAT4</i> , <i>PTPN2</i> , <i>PTPN22</i> КАК МАРКЕРЫ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКЕ И ЛЮПУС НЕФРИТУ	142
Н. Г. Седляр, И. Б. Моссэ, Е. П. Янчук, Т. В. Докукина РОЛЬ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ СЕРТОНИНЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В ФОРМИРОВАНИИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ЧЕЛОВЕКА	143
Е. С. Синявская, А. А. Яцкив, Д. В. Большакова, Н. Ю. Достанко, В. Е. Ягур, Р. И. Гончарова МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МАРКЕРЫ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К РЕВМАТОИДНОМУ АРТРИТУ У НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ	144
С. С. Слюсарев СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНТРОН-ЭКЗОННОЙ СТРУКТУРЫ НЕКОТОРЫХ ГЕНОВ ЧЕЛОВЕКА	145
А. С. Сталыбко, А. А. Гусина, С. Н. Пашук, Т. О. Кочеткова, И. О. Саделов, Е. С. Шубина, Д. Ю. Трофимов МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ВРОЖДЕННЫМ СМЕЩЕНИЕМ ХРУСТАЛИКА В БЕЛАРУСИ	146
С. А. Тихомиров, Г. Кокаева, О. И. Рудько, Е. А. Катунина, Н. Н. Шпилова, Н. В. Титова РОЛЬ КЛЮЧЕВЫХ ГЕНОВ МЕТАБОЛИЗМА ДОФАМИНА В ВОЗНИКНОВЕНИИ ИМПУЛЬСИВНО-КОМПУЛЬСИВНЫХ РАССТРОЙСТВ НА ФОНЕ ДОФАМИНЕРГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА	147
С. Тоннанг Момо, Е. В. Машкина ИССЛЕДОВАНИЕ АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФИЗМА rs2302382 ГЕНА <i>GIPR</i> С ОЖИРЕНИЕМ У ДЕТЕЙ ИЗ РОСТОВА-НА-ДОНУ	148
М. М. Церахава, Я. Магіера, Дж. Ціў, Ж.-П. Мажараль, І. Вацулікава, М. Брышэўска, Д. Г. Шчарбін ПЕРСПЕКТЫЎНАСЦЬ ВЫКАРЫСТАННЯ АМФІФІЛЬНЫХ ФОСФАРЗМЯШЧАЛЬНЫХ ДЭНДРОНАЎ У ГЕНЕТЫЧНАЙ ТЭРАПІІ ЛЕЙКОЗНЫХ ЗАХВОРАВАННЯЎ	149
Е. П. Цыганкова, Е. С. Иванова, А. А. Александрова ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ COVID-19	150
Н. Н. Чакова, Т. В. Долматович, С. М. Комиссарова, А. А. Гусина, В. Ч. Барсукевич, С. С. Ниязова МУТАЦИИ В ГЕНЕ <i>RYR2</i> У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ ТАХИАРИТМИЯМИ И ТРАНЗИТОРНЫМ УДЛИНЕНИЕМ ИНТЕРВАЛА QT	151
Е. К. Шематорова, Д. Г. Шпаковский, Г. В. Шпаковский ЧЕЛОВЕКСПЕЦИФИЧНЫЕ ПРОДУКТЫ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ <i>POLR2J2-POLR2J4</i> И <i>PCID1</i> <i>НОМО SAPIENS</i> КАК НОВЫЕ БИОМАРКЕРЫ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	152
М. Н. Шепетько, Е. П. Михаленко, А. Н. Щаюк, Ю. В. Полюхович, Ю. С. Станкевич, А. В. Кильчевский ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ VEGF И ОЦЕНКА ВЫЖИВАЕМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ЛЕГКОГО	153

С. С. Шепталина, З. Г. Кокаева, О. И. Рудько, Е. А. Наумова, И. О. Остроухов РОЛЬ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ, КОДИРУЮЩИХ БЕЛКИ ДОФАМИНЕРГИЧЕСКОЙ И ХОЛЕЦИСТОКИНИНЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМ В ПАТОГЕНЕЗЕ ПАНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ ЧЕЛОВЕКА	154
Т. А. Шерчкова ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНА <i>XRCC1</i> И МУЖСКОЕ БЕСПЛОДИЕ: МЕТААНАЛИЗ	155
Е. А. Шило, Т. Н. Дубинич-Федорова, О. И. Плотницкая ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛОКУСЕ ГЕНА АМЕЛОГЕНИНА В АСПЕКТЕ СУДЕБНО- ГЕНЕТИЧЕСКОГО ТИПИРОВАНИЯ ДНК	156
N. I. Alayasa Nadeim, E. G. Derevyanchuk, O. Yu. Bordaeva EXPRESSION OF CIRCULATING MICRORNAS AS DIAGNOSTIC MARKERS OF PREECLAMPSIA	157
S. Timofeeva, T. Sherchkova LONG CODING RNA INTERACTION WITH GENE <i>LDLR</i> ASSOCIATED WITH ATHEROSCLEROSIS	158
Dai Xiaoxuan, V. V. Grinev PIPELINE FOR IDENTIFICATION, QUANTIFICATION AND ANNOTATION OF BACK-SPLICE JUNCTIONS IN THE TRANSCRIPTOME OF HUMAN CELLS	159
Секция 5. Биоинформатика. Метагеномика	160
Ш. А. Бегматов, В. В. Кадников, А. В. Марданов, А. В. Белецкий, А. П. Лукина, Л. Б. Глухова, О. В. Карначук, Н. В. Равин ТАКСОНОМИЧЕСКОЕ БИОРАЗНООБРАЗИЕ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В ГОРНОМ АЛТАЕ	161
П. В. Вычик, А. В. Дигрис, Е. И. Дувалов, В. В. Скакун, Е. А. Николайчик РАЗРАБОТКА WEB-ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ АНАЛИЗА БАКТЕРИАЛЬНЫХ ТРАНСКРИПЦИОННЫХ ФАКТОРОВ	162
А. Д. Герасимович, А. Э. Охремчук, Л. Н. Валентович, А. В. Сидоренко АНАЛИЗ ГЕНОМА БАКТЕРИОФАГА <i>LACTOCOCCUS VIRUS</i> БИМ BV-114	163
С. Е. Дромашко, О. Д. Левданский, Ф. Л. Лобков НОВЫЙ ПАЙПЛАЙН ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ ЦИТОПЛАЗМАТИЧЕСКИХ ГЕНОМОВ РАСТЕНИЙ.....	164
О. В. Евдокимова, Е. А. Семенчукова, М. А. Сиколенко СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГЕНОМОВ БАКТЕРИЙ <i>BACILLUS SAFENSIS</i>	165
Я. П. Кононович, В. Р. Вертелко, Ю. В. Бондаренко, Н. В. Воронова ГЕНОМ <i>BUCHNERA APHIDICOLA</i> MUNSON ET AL., 1991 — ОБЛИГАТНОГО СИМБИОНТА ТЛЕЙ, И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ФИЛОГЕНИИ.....	166
О. Д. Левданский, Е. А. Мишук, П. В. Пашкевич SNV АНАЛИЗ ДАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ПАТОЛОГИИ	167
С. С. Левыкина, П. Е. Александрович, Н. В. Воронова НЕКОДИРУЮЩИЕ ОБЛАСТИ В МИТОХОНДРИАЛЬНЫХ ГЕНОМАХ НАСТОЯЩИХ ТЛЕЙ (ЛАТ. APHIDIDAE).....	168

Е. Н. Макеева, А. Н. Кузьмич РАЗВИТИЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДОСТУПА К ГЕНЕТИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ.....	169
А. А. Муратова, Е. В. Охремчук АНАЛИЗ ГЕНОМА ТЕРМОФИЛЬНЫХ БАКТЕРИЙ <i>SUTCLIFFIELLA HORIKOSHII</i> ВАТ	170
А. Э. Охремчук, Л. Н. Валентович СЕКВЕНИРОВАНИЕ И ПЕРВИЧНЫЙ АНАЛИЗ ГЕНОМА <i>DIETZIA KUNJAMENSIS</i> 313.....	171
С. А. Петров, А. М. Субботин, М. В. Нарушко, А. А. Касторнов, В. А. Мальчевский К ВОПРОСУ О ЗАВИСИМОСТЯХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ МИКРООРГАНИЗМОВ ОТ МЕСТА ИХ ОБИТАНИЯ В ДИСПЕРСНЫХ ОБВОДНЕННЫХ ПОРОДАХ, ПЕРЕШЕДШИХ В МЕРЗЛОЕ СОСТОЯНИЕ	172
Л. И. Сапунова, И. О. Тамкович, Л. В. Ерхова, Д. Г. Бамбиза, И. М. Лойко, Н. В. Халько ПОЛУЧЕНИЕ И СВОЙСТВА β -ФРУКТОФУРАНОЗИДАЗЫ <i>SACCHAROMYCES CEREVISIAE</i> , ВОСТРЕБОВАННОЙ ДЛЯ ИНВЕРСИИ САХАРОЗЫ	173
М. А. Сиколенко, Л. Н. Валентович ПРОБЛЕМА НОРМАЛИЗАЦИИ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ПРЕДСТАВЛЕННОСТИ ТАКСОНОВ МИКРООРГАНИЗМОВ ПРИ АНАЛИЗЕ 16S МЕТАГЕНОМНЫХ ОБРАЗЦОВ	174
В. В. Скакун, Ю. А. Коберник-Березовский, Н. Н. Яцков, В. В. Гринев БАЗА ДАННЫХ ГЕНОМНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ САЙТОВ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА.....	175
А. А. Шевцова, В. А. Большаков, А. Ю. Берёзов, А. В. Королев РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПОЛИМОРФИЗМ ПАТОГЕННЫХ ВИРУСОВ ПЧЕЛ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	176
Я. В. Шинкевич, В. В. Гринев ОБНАРУЖЕНИЕ САЙТОВ ОДНОНУКЛЕОТИДНЫХ ВАРИАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ	177
Р. С. Шулинский, В. И. Чесалин, В. Л. Крук, А. В. Барышева, Ю. В. Бондаренко СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ НЕЕВКЛИДОВЫХ ДЛИН ФРАГМЕНТОВ ГЕНОМНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ	178