



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
**ИНСТИТУТ ГЕНЕТИКИ И ЦИТОЛОГИИ
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ**

Общественное объединение
«БЕЛОРУССКОЕ ОБЩЕСТВО ГЕНЕТИКОВ И СЕЛЕКЦИОНЕРОВ»

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

III Международная научная конференция

**«Генетика и биотехнология XXI века:
проблемы, достижения, перспективы»,**
посвященная 115-летию со дня рождения
академика А.Р. Жебрака

**XI съезд Белорусского общества
генетиков и селекционеров**



Общественное объединение «БЕЛОРУССКОЕ
ОБЩЕСТВО ГЕНЕТИКОВ И СЕЛЕКЦИОНЕРОВ»

50 лет

г. Минск,
23-25 ноября
2016 г.

Национальная академия наук Беларуси
Институт генетики и цитологии НАН Беларуси
Общественное объединение
«Белорусское общество генетиков и селекционеров»

III Международная научная конференция

**«ГЕНЕТИКА И БИОТЕХНОЛОГИЯ XXI ВЕКА: ПРОБЛЕМЫ,
ДОСТИЖЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ»,**
посвященная 115-летию со дня рождения академика А.Р. Жебрака

XI съезд Белорусского общества генетиков и селекционеров

Материалы конференции

23–25 ноября 2016 г.

г. Минск, Республика Беларусь

Минск
Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, 2016

Генетика и биотехнология XXI века: проблемы, достижения, перспективы: материалы III Международной научной конференции, посвященной 115-летию со дня рождения академика А.Р. Жебрака. XI съезд Белорусского общества генетиков и селекционеров. Минск, 23–25 ноября 2016 г. / Ред. колл.: А.В. Кильчевский и др.; Институт генетики и цитологии НАН Беларуси. – Минск, 2016. – 172 с. – ISBN 978-985-90385-3-2.

В сборник включены материалы III Международной научной конференции «Генетика и биотехнология XXI века: проблемы, достижения, перспективы», посвященной 115-летию со дня рождения академика А.Р. Жебрака, в рамках секций:

Секция 1. Молекулярная генетика, геномика и биоинформатика.

Секция 2. Генетика человека, медицинская и спортивная генетика.

Секция 3. Генетика, селекция и биотехнология.

Тексты публикуются в авторской версии без редакционных изменений

УДК 577.21

Н.В. Воронова, Ю.В. Бондаренко, М.М. Воробьева, П.Ю. Кветко, А.В. Кривая

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ НАКОПЛЕНИЯ НУКЛЕОТИДНЫХ ЗАМЕН В ЭВОЛЮЦИОННО КОНСЕРВАТИВНЫХ ГЕНАХ

Белорусский государственный университет
Республика Беларусь, 220030, г. Минск, пр. Независимости, 4
e-mail: nvoronova@bsu.by

Одним из наиболее сложных вопросов эволюционной генетики является оценка скорости изменений конкретных генов в ситуации, когда этот процесс нельзя проследить экспериментально. Известно, что число и характер нуклеотидных замен, произошедших в дивергировавших геномных последовательностях за одно и то же эволюционное время, могут существенно отличаться, причем эти различия могут как коррелировать со скоростью появления новых признаков, так и нет, а закономерности этих процессов до сих пор не известны.

Для моделирования *in silico* процессов накопления однонуклеотидных замен в генах *COI*, *COII*, *cytb* и *EF1a* у животных были использованы 10 522 уникальные последовательности 2636 видов животных из подотряда Sternorrhyncha: некоторые из них (78) были расшифрованы в процессе исследования, остальные получены из GenBank и BOLD. Все сравнения и расчеты проводили для строго совпадающих участков генов: последовательности выравнивали по референсу с использованием алгоритма Muscle с назначенным пенальти за вставку пробелов. Генетические дистанции рассчитывали методом максимального правдоподобия композитной последовательности (MCL) в программе MEGA7; статистический анализ провели в программах STATISTICA (непараметрический метод множественного сравнения средних) и MATLAB.

В международных базах нуклеотидных последовательностей подотряд Sternorrhyncha составляет в среднем 10% от общего числа описанных видов. Парные генетические дистанции были рассчитаны для каждого надсемейства отдельно с использованием всех депонированных последовательностей этих видов по состоянию на март 2016 г. Оценка нормальности распределения парных генетических дистанций была проведена независимо, и процесс накопления генетических дистанций в таксоне был описан как процесс Орштайна-Уленбека:

$$dX(t) = a(\theta - X(t))dt + \sigma dB_t,$$

где $a \equiv 0$, dB_t – независимое нормальное распределение с $N(0, dt)$, σ – генетическая дистанция между двумя ближайшими узлами на филогенетическом дереве. При этом можно принять, что:

$$\sigma \approx \frac{GD \min}{2}$$

В этих условиях скорость накопления замен будет описываться как процесс Винера:

$$\langle v \rangle \sim \frac{2(N-1)\sigma}{T},$$

где N – число описанных видов, T – эволюционный возраст таксона. Тогда:

$$\frac{\langle v_i \rangle}{\langle v_j \rangle} = \frac{\sigma_i (N_i - 1) T_j}{\sigma_j (N_j - 1) T_i}$$

Тестирование модели на данных об изменчивости генов насекомых подотряда Sternorrhyncha показало, что расчетные значения в разных таксонах варьируют и хорошо соотносятся с результатами, полученными другими методами. Использование предлагаемой модели позволяет оценить скорость накопления нуклеотидных замен с использованием ограниченных выборок как эволюционный процесс, происходящий на уровне таксонов.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. Молекулярная генетика, геномика и биоинформатика..... 13

С.И. Абугалиева, Е.К. Турусбеков

ДНК-БАРКОДИРОВАНИЕ РЕДКИХ И ЭНДЕМИЧНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ КАЗАХСТАНА..... 14

О.Ю. Баранов

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ГЕНЕТИКО-ТАКСОНОМИЧЕСКИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ МИКРОМИЦЕТОВ 15

Е.Г. Веремеенко, И.А. Кашкан, Е.В. Новосадова, Н.П. Максимова

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА *greA*-ГЕНА БАКТЕРИЙ *PSEUDOMONAS CHLORORAPHIS* SSP. *AURANTIACA* 16

Е.Г. Веремеенко, Ю.А. Шилова, Н.П. Максимова

ИНСЕРЦИОННЫЙ МУТАГЕНЕЗ *psrA*-ГЕНА У БАКТЕРИЙ *P. CHLORORAPHIS* SSP. *AURANTIACA* B-162 17

М.М. Воробьева, Д.И. Лавриеня, Н.В. Воронова, С.В. Буга

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ У ТЛЕЙ: СВЯЗЬ ГОСТАЛЬНОЙ ПЛАСТИЧНОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ НАИБОЛЕЕ КОНСЕРВАТИВНЫХ УЧАСТКОВ МИТОХОНДРИАЛЬНОГО ГЕНОМА 18

Н.В. Воронова, Ю.В. Бондаренко, М.М. Воробьева, П.Ю. Кветко, А.В. Кривая

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ НАКОПЛЕНИЯ НУКЛЕОТИДНЫХ ЗАМЕН В ЭВОЛЮЦИОННО КОНСЕРВАТИВНЫХ ГЕНАХ 19

Н.В. Воронова, Ю.М. Борисов

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА ШИРОКОЙ ГИБРИДНОЙ ЗОНЫ ЮЖНЫХ И СЕВЕРНЫХ ФОРМ МЫШЕЙ *SYLVAEMUS FLAVICOLLIS* НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ..... 20

Д.В. Галиновский, Т.А. Подвицкий, Н.В. Анисимова, Л.В. Хотылева, А.В. Кильчевский

АНАЛИЗ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ БИОГЕНЕЗА КЛЕТОЧНОЙ СТЕНКИ ВОЛОКОН ЛЬНА С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ ДАННЫХ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ПЦР И РНК-СЕКВЕНИРОВАНИЯ 21

М.В. Глазков

ХРОМОСОМНЫЕ И ИСКУССТВЕННЫЕ (ТРАНСГЕННЫЕ) ДОМЕНЫ ГЕНОВ ЭУКАРИОТ 22

Н.О. Дашенкова, А.С. Микаелян

ИССЛЕДОВАНИЕ КЛОНАЛЬНЫХ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ОПУХОЛЕВОЙ ТКАНИ ГЦК МЫШИ, НА МАРКЕРЫ ЭПИТЕЛИО-МЕЗЕНХИМНОГО ПЕРЕХОДА..... 23

А.В. Доцев, В.Р. Харзинова, И.М. Охлопков, Г. Брем, Н.А. Зиновьева

ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ДИКИХ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЯКУТИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SNP-МАРКЕРОВ 24

Б.В. Иващук, Я.В. Пирко, Я.Б. Блюм

ПОИСК ГЕНОВ УСТОЙЧИВОСТИ К СТЕБЛЕВОЙ РЖАВЧИНЕ У ЗЛАКОВ С ПОМОЩЬЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ NB ДОМЕНА БЕЛКОВ КЛАССА NB-LRR..... 25

В.А. Лемеш, М.В. Богданова, В.И. Сакович

СЕКВЕНИРОВАНИЕ *SAD*, *FAD2* И *FAD3* ГЕНОВ ДЕСАТУРАЗ ЛЬНА 26

Е.Д. Луценко, М.В. Останков, Н.А. Бондарович, А.Н. Гольцев

ОЦЕНКА ЭКСПРЕССИИ ГЕНА *FOXР3* В КЛЕТКАХ СЕЛЕЗЕНКИ В МОДЕЛИ АДЪЮВАНТНОГО АРТРИТА ДО И ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ КЛЕТОК ПЛАЦЕНТЫ 27

А.В. Мезенцев, А.Г. Соболева, Ю. Могулевцева, А.Д. Золотаренко, С.А. Брускин

РЕКОНСТРУКЦИЯ ЭПИДЕРМИСА МЫШИ, СОДЕРЖАЩЕГО ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ КЛЕТКИ ЧЕЛОВЕКА..... 28

М.Е. Михайлова, А.И. Киреева, Е.Л. Романишко, Н.И. Тиханович, Н.А. Камыш

ДНК-ДИАГНОСТИКА ГЕНЕТИЧЕСКОГО ДЕФЕКТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ, ДЕТЕРМИНИРУЮЩЕГО СИНДРОМ БРАХИСПИНЫ (ВУ) 29

М.Е. Михайлова, Е.Л. Романишко, А.И. Киреева ВЫЯВЛЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА (A3072G) ГЕНА ИНСУЛИНОПОДОБНОГО ФАКТОРА РОСТА <i>pIGF2</i> (ИНТРОН 3) У СВИНЕЙ (<i>SUS SCROFA</i>) МЕТОДОМ СЕКВЕНИРОВАНИЯ	30
Р.Е. Нугманова, Е.В. Жолдыбаева РАЗРАБОТКА ТЕСТ-СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ ДЛЯ ПОДБОРА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КИСЛОТОЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА	31
Ю.Л. Орлов, Е.В. Кулакова, А.М. Спицина, И.В. Чадаева, В.Н. Бабенко КОМПЬЮТЕРНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ХРОМОСОМНЫХ КОНТАКТОВ В ЯДРЕ КЛЕТКИ НА ОСНОВЕ СЕКВЕНИРОВАНИЯ.....	32
А.Н. Рабокoнь, А.Е. Демкович, Я.В. Пирко, М.В. Богданова, В.И. Сакович, В.А. Лемеш, Я.Б. Блюм ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ДЛИНЫ ИНТРОНОВ ГЕНОВ β -ТУБУЛИНА У ЛАНДРАС <i>LINUM</i> <i>USITATISSIMUM</i> L.....	33
В.В. Рассадина, А.В. Усатов, М.С. Макаренко, Н.Г. Аверина ВЛИЯНИЕ ПЛАСТИДНЫХ МУТАЦИЙ В ГЕНАХ <i>groA</i> И <i>groC2</i> НА БИОГЕНЕЗ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОГО АППАРАТА В ЛИСТЬЯХ ПОДСОЛНЕЧНИКА	34
И.Э. Рубель, О.Ю. Баранов, С.В. Пантелеев, О.А. Разумова, В.А. Гушин, В.В. Макаров СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВИРУСОПОДОБНЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ И ЕЛИ ЕВРОПЕЙСКОЙ	35
Н.Н. Рудакова, М.Г. Алексеева, Д.А. Мавлетова, А.А. Ватлин, О.Б. Беккер, Н.В. Захаревич, В.Н. Даниленко АМИНОГЛИКОЗИДФОСФОТРАНСФЕРАЗЫ АКТИНОБАКТЕРИЙ: СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ, ВКЛАД В УСТОЙЧИВОСТЬ К АМИНОГЛИКОЗИДНЫМ АНТИБИОТИКАМ У ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ТУБЕРКУЛЕЗА И АКТИНОМИКОЗОВ	36
С.А. Руднева, А.А. Хаченкова, Л.Ф. Курило ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ СПЕРМАТОГЕНЕЗА.....	37
Т.В. Сизова, И.А. Иванов, В.Е. Спангенберг, О.И. Карпова ДЛИНА ПЕТЕЛЬ ХРОМАТИНА В ПРОФАЗЕ I МЕЙОЗА ГЕНОМА МЫШИ ЗАВИСИТ ОТ КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ДНК.....	38
А.А. Стахеев, С.К. Завриев ОСОБЕННОСТИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АППАРАТА БИОСИНТЕЗА ТРИХОТЕЦЕНОВЫХ ТОКСИНОВ У АСКОМИЦЕТНЫХ ГРИБОВ РОДА <i>FUSARIUM</i> : МЕХАНИЗМЫ ЭВОЛЮЦИИ, СТРУКТУРНЫЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕОХАРАКТЕРИЗОВАННЫХ ГЕНОВ.....	39
В.Н. Стефанова, Н.Г. Иванова, И.В. Матвеев, О.А.Епишко, О.И. Подгорная ПОИСК И ИЗУЧЕНИЕ ТАНДЕМНЫХ ПОВТОРОВ В ГЕНОМАХ РАЗНЫХ ПОРОД ДОМАШНЕЙ СВИНЬИ.....	40
П.В. Тарлыков, Е.В. Жолдыбаева, М.Л. Филипенко, Е.М. Раманкулов РАЗРАБОТКА ПРОТОКОЛА РЕПАРАЦИИ ПАЛЕОДНК ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО МОЛЕКУЛЯРНО- ГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА.....	41
И.В. Чадаева, В.Н. Бабенко, А.О. Брагин, Ю.Л. Орлов АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПЛАЙСИНГ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ В ТКАНЯХ МОЗГА КРЫС.....	42
А.Б. Шевцов, Е.С. Шевцова, Д.К. Камалова, Т.Б. Карибаев, И.И. Сытник, Е.М. Раманкулов, К.К. Муканов АНАЛИЗ МНОЖЕСТВЕННЫХ ТАНДЕМНЫХ ПОВТОРОВ (MLVA-16) ШТАММОВ БРУЦЕЛЛ, ВЫДЕЛЕННЫХ В КАЗАХСТАНЕ С 1947 ПО 2015 ГОДЫ	43
Т. Шестакова, Е. Чернолев, О. Табэрэ, А. Муту, А. Порт, М. Дука ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ПОПУЛЯЦИЙ ЗАРАЗИХИ ПОДСОЛНЕЧНИКА В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА С ПОМОЩЬЮ МИКРОСАТЕЛЛИТНЫХ МАРКЕРОВ	44
Н.А. Шкутэ ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГЕНОМА.....	45
Г.В. Шпаковский, Ю.В. Долудин, А.В. Аралов, И.Ю. Словохотов, В.Н. Клыков, Д.Г. Шпаковский, Е.К. Шематорова НОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ ГЕННОЙ ЭКСПРЕССИИ И ИХ РОЛЬ В ВОЗНИКНОВЕНИИ И ЭВОЛЮЦИИ РОДА <i>НОМО</i>	46

P.C. Li, R.N. Kalendar, B.B. Khassenov EXPRESSION AND PURIFICATION OF LARGE FRAGMENT OF POLYMERASE FROM <i>GEOBACILLUS</i> <i>STEAROTHERMOPHILUS</i>	47
T.P. Lipinskaya, A.I. Makarenko USING OF DNA-BARCODING FOR IDENTIFICATION OF ALIEN INVASIVE SPECIES OF CRUSTACEANS.....	48
S.N. Matveevsky, E.Yu. Ivanitskaya, V.E. Spangenberg, O.L. Kolomiets MEIOTIC SEX CHROMOSOME INACTIVATION IN BLIND MOLE RATS	49
Секция 2. Генетика человека, медицинская и спортивная генетика	50
С.К. Абельденов, М.К. Сапарбаев, Е.М. Раманкулов, Б.Б. Хасенов ЗАВИСИМОСТЬ АП ЭНДОНУКЛЕАЗНОЙ АКТИВНОСТИ МИКОБАКТЕРИАЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ РЕПАРАЦИИ ОТ ДВУХВАЛЕНТНЫХ КАТИОНОВ МЕТАЛЛОВ.....	51
А.М. Айткулова, Е.В. Жолдыбаева, Б.Д. Джамантаева, Е.Ж. Медетов, Е.Т. Махамбетов РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА -174G/C ГЕНА <i>IL-6</i> ПРИ РИСКЕ РАЗВИТИЯ И РАЗРЫВОВ АНЕВРИЗМ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА В КАЗАХСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ.....	52
Е.А. Аксенова, Н.А. Мартусевич, Н.П. Митьковская ГЕНОТИПИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ, ОТЛИЧАЮЩИХСЯ ПО РЕАКЦИИ НА ЛЕЧЕНИЕ МЕТОТРЕКСАТОМ.....	53
А.С. Бабенко, Л.В. Статкевич, Н.А. Балашенко, С.Н. Шевцова, С.Е. Дромашко ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ <i>TP53, CDKN1A, MYC, TERF1, TERF2, NFX1, HIF1A, EPAS1, CTNNB1</i> И <i>EGFR</i> В ОБРАЗЦАХ КУЛЬТУРЫ КЛЕТОК РАКА ЛЕГКОГО ЧЕЛОВЕКА A549	54
З.И. Бисултанова, П.М. Джамбетова ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ <i>BRCA1/2</i> В ЧЕЧЕНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ.....	55
В.А. Будевич, А.В. Зураев, И.Б. Моссэ, Л.Г. Гелис, Е.А. Медведева, С.Ф. Золотухина АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПАЦИЕНТА НА УСПЕШНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПРЕПАРАТОМ КЛОПИДОГРЕЛ.....	56
В.М. Веремейчик, Н.Н. Кузуб, С.Р. Боровко, А.В. Павлюченко, А.Г. Шимко ПОЛИМОРФИЗМ НОВЫХ АУТОСОМНЫХ ДНК-МАРКЕРОВ ГЕНОМА ЧЕЛОВЕКА У НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ.....	57
В.В. Гринев, О. Heidenreich ГИБРИДНЫЙ ОНКОГЕН <i>RUNX1-RUNX1T1</i> КАК НЕПРЯМОЙ РЕГУЛЯТОР АЛЬТЕРНАТИВНОГО СПЛАЙСИНГА В ЛЕЙКОЗНЫХ КЛЕТКАХ ЧЕЛОВЕКА.....	58
Т.М. Гринчук, Ю.С. Попельшко, З.В. Ковалева ИЗМЕНЕНИЯ В СТРУКТУРЕ КАРИОТИПА ЭНДОМЕТРИАЛЬНЫХ МЕЗЕНХИМНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК <i>IN VITRO</i> ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ РЕНТГЕНОВСКИМИ ЛУЧАМИ В СУБЛЕТАЛЬНОЙ ДОЗЕ	59
О.А. Громыко, Е.И. Головатая, И.Н. Мотюк ПРЕНАТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОМОСОМНОГО ДИСБАЛАНСА У ПЛОДА В РЕЗУЛЬТАТЕ СЕГРЕГАЦИИ 3:1 ПРИ МУЖСКОМ НОСИТЕЛЬСТВЕ РЕЦИПРОКНОЙ ТРАНСЛОКАЦИИ.....	60
Н.Б. Гусина, Е.С. Будейко, С.О. Мясников, Т.С. Зимовина, Е.Г. Требко, О.А. Громыко, А.А. Гусина ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕФЕКТЫ СУЛЬФАТАЗ ЧЕЛОВЕКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	61
И.Б. Моссэ, А.Л. Гончар, Л.А. Кундас, М.Д. Амелянович, Н.Г. Седляр ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТРОМБОФИЛИИ В ЦЕЛЯХ ПРОФИЛАКТИКИ ПОТЕРЬ БЕРЕМЕННОСТИ	62
А.А. Гусина, А.В. Зиновик, Т.С. Зимовина, Т.М. Ефимчик, Н.Б. Гусина ТЕСТИРОВАНИЕ НА НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ТРОМБОФИЛИИ: НА ПОЛЬЗУ ИЛИ ВО ВРЕД?	63
С.Е. Дромашко, Н.А. Балашенко, С.Н. Шевцова, О.В. Квитко, Я.И. Шейко НЕИНВАЗИВНОЕ ПОЛУЧЕНИЕ КЛЕТОК ЧЕЛОВЕКА В ЦЕЛЯХ РЕГЕНЕРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ	64
А.А. Ершова-Павлова, Г.А. Карпенко, Е.П. Ринкевич, А.А. Славчик, Р.Д. Хмель, И.В. Наумчик, Г.И. Лазюк СИСТЕМА МОНИТОРИНГА В ОЦЕНКЕ НАРУШЕНИЙ ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В ПОПУЛЯЦИИ БЕЛАРУСИ.....	65

А.В. Зураев, В.А. Будевич, Л.В. Кухтинская, И.Б. Моссэ ИЗУЧЕНИЕ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНА <i>SLC6A4</i> В КАЧЕСТВЕ МАРКЕРОВ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА	66
И.Н. Ильюшёнок, О. Heidenreich, В.В. Гринев РЕКОНСТРУКЦИЯ ВЗВЕШЕННОГО ЭКЗОННОГО ГРАФА ГИБРИДНОГО ОНКОГЕНА <i>RUNX1-RUNX1T1</i> НА ОСНОВЕ ДАННЫХ RNA-Seq	67
Е.А. Климов, А.В. Малахова, Е.А. Наумова, З.Г. Кокаева, А.А. Анучина, Ю.Э. Азимова, Н.М. Фокина, Г.Р. Табеева, О.И. Рудько ПОИСК МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЁРОВ ПАНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ	68
О.Л. Коломиец, А.А. Кашинцова, В.Е. Спангенберг, Е.Е. Брагина КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЙОЗА И СПЕРМАТОГЕНЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С АЗООСПЕРМИЕЙ	69
В.А. Кордюм ОСНОВЫ СИГНАЛЬНО-КЛЕТОЧНОЙ ТЕРАПИИ.....	70
О.Л. Курбатова, И.С. Цыбовский, В.М. Веремейчик, И.Г. Удина ГЕНЕТИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВУХ МЕГАПОЛИСОВ – МОСКВЫ И МИНСКА.....	71
А.А. Лазаревич РАСШИРЕНИЕ ТОЛЩИНЫ ВОРОТНИКОВОГО ПРОСТРАНСТВА У ПЛОДА ПЕРВОГО ТРИМЕСТРА КАК МАРКЕР СИСТЕМНЫХ СКЕЛЕТНЫХ ДИСПЛАЗИЙ	72
О.Д. Левданский, М.С. Родькин, Д.Е. Данилов, В.С. Панкратов, А. Около-Кулак, А.В. Троян, И.А. Карпов, О.Г. Давыденко ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ <i>IL28B, CCL5, CCR5</i> И <i>TNFα</i> НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С	73
И.Б. Моссэ, П.М. Морозик, М.Д. Амелянович, К.В. Жур, Е.В. Нестеренко, П.В. Евлев АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПАТОЛОГИИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ	74
И.В. Наумчик РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ВРОЖДЕННЫХ И НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	75
И.В. Новикова, А.А. Лазаревич, Н.А. Венчикова, О.А. Тарлецкая, И.В. Соловьева, Э.И. Мараховская, С.И. Ковалев ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ПЛОДОВ, АБОРТИРОВАННЫХ ПО ГЕНЕТИЧЕСКИМ ПОКАЗАНИЯМ ВО ВТОРОМ ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ.....	76
В.Ю. Нугис, Е.Э. Западинская, М.Г. Козлова, О.А. Тихонова РЕЗУЛЬТАТЫ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛИКВИДАТОРОВ И ЖИТЕЛЕЙ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ СПУСТЯ 28–29 ЛЕТ ПОСЛЕ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС	77
Г.М. Порубова, С.Н. Сиренко, И.В. Демянцева ГЕНЕТИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЯИЧНИКОВ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. МИНСКА	78
О.В. Прибушеня, Е.И. Головатая, С.А. Котова, Е.А. Шило, И.С. Цыбовский ТЕТРАГАМЕТИЧЕСКИЙ ХИМЕРИЗМ У ПАЦИЕНТА С ПЕРВИЧНЫМ БЕСПЛОДИЕМ	79
О.В. Прибушеня, Е.И. Головатая, А.Л. Маркевич, И.И. Прибушеня СТРУКТУРА ХРОМОСОМНЫХ АНОМАЛИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ НАРУШЕНИЕМ СПЕРМАТОГЕНЕЗА	80
О.В. Прибушеня, Г.И. Лазюк ЧАСТОТА И СТРУКТУРА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПРИ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ.....	81
Н.И. Рябокоть, Н.В. Никитченко, Т.Д. Кужир, О.В. Прибушеня, А.А. Ершова-Павлова, И.В. Наумчик МЕТОД ДНК-КОМЕТ В ДИАГНОСТИКЕ ГЕНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫХ ФОРМ МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ.....	82
Л.Н. Сивицкая, Н.Г. Даниленко, Т.Г. Вайханская, Т.В. Курушко, А.М. Шимкевич, О.Г. Давыденко МУТАЦИИ В ГЕНЕ ЛАМИНА А/С (<i>LMNA</i>) У БЕЛОРУССКИХ ПАЦИЕНТОВ С ЛАМИНОПАТИЯМИ.....	83
И.Г. Удина, П.Р. Бутовская, О.Е. Лазебный, В.А. Васильев, Д.В. Шибалев, Е.В. Веселовская, М.Л. Бутовская ИЗУЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА ДОПАМИНОВОЙ, СЕРОТОНИНОВОЙ И АНДРОГЕННОЙ СИСТЕМ И АНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК У БОРЦОВ ВЫСШЕЙ КАТЕГОРИИ	84

Н.Н. Чакова, Н.О. Воловик, С.С. Ниязова, А.Н. Щаюк, Л.М. Беляева, Н.В. Микульчик, Д.В. Буза ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ПОЛИМОРФНЫХ ЛОКУСОВ ГЕНА БЕТА-2 АДРЕНОРЕЦЕПТОРА В ПАТОГЕНЕЗЕ АТОПИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ БЕЛАРУСИ	85
А.А. Яцкив, Н.В. Никитченко, Т.А. Глушкова, Е.В. Сечко, А.М. Чичко, А.В. Сукало, Р.И. Гончарова АЛЛЕЛЬНЫЙ СТАТУС ПОЛИМОРФНЫХ ЛОКУСОВ G/T RS7574865 ГЕНА <i>STAT4</i> И C/T RS5742909 ГЕНА <i>CTLA4</i> У БЕЛОРУССКИХ ПАЦИЕНТОВ С ЮВЕНИЛЬНЫМ ИДИОПАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ	86
Секция 3. Генетика, селекция и биотехнология 87	
А.А. Адамбаева, Р.Б. Ахмедов, М.С. Кобозева, В.В. Заякин, А.А. Султанов, И.Я. Нам АЛЛЕЛЬНЫЙ ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА <i>BoLA-DRB3</i> У БОЛЬНЫХ БРУЦЕЛЛЕЗОМ КОРОВ КАЗАХСТАНА	88
А.В. Амосова, С.А. Зошук, Н.Л. Большева, М.О. Твардовская, И.О. Андреев, О.Ю. Юркевич, Т.Е. Саматадзе, В.А. Кунах, О.В. Муравенко СРАВНИТЕЛЬНЫЙ МОЛЕКУЛЯРНО-ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ <i>DESCHAMPSIA ANTARCTICA</i> DESV. (ПРИБРЕЖНАЯ АНТАРКТИКА) И РОДСТВЕННЫХ ВИДОВ.....	89
В.С. Анохина, И.Б. Саук, И.Ю. Романчук ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДЕТЕРМИНАЦИЯ АЛКАЛОИДНОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ ЛЮПИНА ЖЕЛТОГО И УЗКОЛИСТНОГО.....	90
Р.Б. Ахмедов, М.С. Кобозева, В.В. Заякин, И.Я. Нам ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ <i>BoLA-DRB3</i> У КОРОВ ПРИ ПЕРСИСТЕНТНОМ ЛИМФОЦИТОЗЕ	91
С.Х. Бабаева, Х.И. Бободжанова, Н.В. Кухарчик ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ 6-БА НА РАЗВИТИЕ МИКРОПОБЕГОВ ВИНОГРАДА.....	92
О.Г. Бабак, С.В. Кубрак, Г.В. Шпаковский, А.В. Кильчевский ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ТРАНСГЕННЫХ РАСТЕНИЙ ТОМАТА (<i>SOLANUM LYCOPERSICUM</i> L.), ЭКСПРЕССИРУЮЩИХ κДНК СΥP11A1 ЦИТОХРОМА P450 ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.....	93
Д.М. Бекенов, А.А. Спанов, А.И. Сембаева, И.Я. Нам, А.М. Омбаев ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛЕТОЧНЫХ БИОТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УСКОРЕННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	94
П.А. Борозан КРЕМНИСТАЯ ЗАРОДЫШЕВАЯ ПЛАЗМА В СЕЛЕКЦИИ РАНИЕСПЕЛЫХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ.....	95
А.А. Булойчик, Т.В. Долматович ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГЕНОВ УСТОЙЧИВОСТИ К ГРИБНЫМ БОЛЕЗНЯМ У ОЗИМЫХ СОРТОВ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ	96
П.П. Васько ПРОДУКТИВНОСТЬ ФЕСТУЛОЛИУМА МОРФОТИПОВ РАЙГРАСА И ОВСЯНИЦЫ	97
Т.А. Воейкова, О.А. Журавлева, Н.В. Булушова, Т.С. Кубасова, Т.Т. Исмагулова, В.П. Вейко, К.В. Шайтан, В.Г. Дебабов «ЗЕЛЕНЫЙ СИНТЕЗ» НАНОЧАСТИЦ СУЛЬФИДА СЕРЕБРА МИКРООРГАНИЗМАМИ И АНАЛИЗ БЕЛКОВОГО ПОКРЫТИЯ ЧАСТИЦ	98
Е.А. Волуевич ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНОВ С ПЛЕЙОТРОПНЫМИ ЭФФЕКТАМИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ПШЕНИЦЫ К ГРИБНЫМ ПАТОГЕНАМ	99
Е.В. Воронкова, В.И. Лукша, О.Н. Гукасян, А.В. Левый, А.П. Ермишин НОВЫЙ ЛОКУС, АССОЦИИРОВАННЫЙ С УСТОЙЧИВОСТЬЮ К PVY У КАРТОФЕЛЯ, ЛОКАЛИЗОВАН НА ХРОМОСОМЕ V	100
И.А. Гордей, О.М. Люсиков, И.С. Гордей, В.Е. Шимко ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ ЦИТОГЕНОМИКИ ХЛЕБНЫХ ЗЛАКОВ	101
И.С. Гордей СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГЕНОМА РЖИ (<i>SECALE CEREALE</i> L.) ПРИ ЗИГОТИЧЕСКОЙ ПОЛИПЛОИДИЗАЦИИ	102

С.И. Гордей, Е.Н. Куликович СОЗДАНИЕ НОВЫХ ФОРМ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНУТРИВИДОВОЙ, ОТДАЛЕННОЙ ГИБРИДИЗАЦИИ, ЭМБРИОКУЛЬТУРЫ <i>IN VITRO</i> И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МУТАГЕНЕЗА ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ НА УРОЖАЙНОСТЬ, БОЛЕЗНЕУСТОЙЧИВОСТЬ И КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ.....	103
Т.Е. Денискова, А.В. Доцев, М.И. Селионова, Г. Брем, К. Виммерс, Х. Рейер, Е.А. Гладырь, А.-М.М. Айбазов, Н.А. Зиновьева ИЗУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ПОРОД ОВЕЦ ДАГЕСТАНА НА ОСНОВЕ ПОЛНОГЕНОМНОГО SNP-СКРИНИНГА.....	104
Т.В. Долматович, А.А. Булойчик, С.И. Гриб МОЛЕКУЛЯРНЫЙ АНАЛИЗ СОРТОВ МЯГКОЙ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ НА НАЛИЧИЕ ГЕНОВ УСТОЙЧИВОСТИ К БУРОЙ РЖАВЧИНЕ.....	105
Н.И. Дробот, Е.А. Сычева, Е.Б. Бондаревич, Л.А. Соловей, Н.И. Дубовец АНАЛИЗ АЛЛЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ГЕНОВ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ У РЕКОМБИНАНТНЫХ ЛИНИЙ ТРИТИКАЛЕ.....	106
М. Дука, С. Клапко, О. Табэрэ, Л. Цапу РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЗАРАЗИХИ (<i>OROVANSCHE CUMANA WALLR.</i>) НА ПОЛЯХ ПОДСОЛНЕЧНИКА В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА.....	107
Р.С. Ергебаева, А.М. Абекова, А. Васим ПОЛУЧЕНИЕ ДИГАПЛОИДНЫХ ЛИНИЙ ПШЕНИЦЫ И ТРИТИКАЛЕ МЕТОДОМ КУЛЬТУРЫ ПЫЛЬНИКОВ ...	108
О.И. Зайцева, А.Т. Бабкенов, Е.К. Каиржанов, С.А. Бабкенова, В.А. Лемеш АЛЛЕЛЬНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ГЕНОВ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ ГЛЮТЕНИНОВ У МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ ...	109
С.Т. Захидов, Н.М. Муджири, В.М. Рудой, О.В. Дементьева, И.А. Зеленина, Т.Л. Маршак ПРЯМЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ ДЕЙСТВИЯ НАНОЧАСТИЦ ЗОЛОТА НА ГЕНЕТИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ МУЖСКИХ ПОЛОВЫХ КЛЕТОК МЫШЕЙ.....	110
С.И. Ивановская, В.Е. Падутов, Д.И. Каган УРОВЕНЬ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В ДРЕВОСТОЯХ РАЗЛИЧНОГО КЛАССА ВОЗРАСТА.....	111
Д.И. Каган, В.Е. Падутов, В.М. Арнольбик, С.И. Ивановская, Т.С. Маркевич ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛОКУСА <i>MT15-D02 PICEA ABIES</i> (L.) KARST. НА ТЕРРИТОРИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «БЕЛОВЕЖСКАЯ ПУЩА».....	112
В.Н. Кипень, А.О. Рябцева, С.А. Котова, Н.В. Журина, А.И. Ганджа, И.С. Цыбовский КЛАССИФИКАЦИЯ КОММЕРЧЕСКИХ ПОРОД ДОМАШНИХ СВИНЕЙ С УЧЕТОМ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ В ГЕНЕ МЕЛАНОКОРТИНА <i>MC1R</i>	113
М.С. Кобозева, Р.Б. Ахмедов, В.В. Заякин, И.Я. Нам ИНФОРМАТИВНОСТЬ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА БИОТИПОВ ВОЗБУДИТЕЛЯ АНТРАКНОЗА ЛЮПИНА.....	114
З.А. Козловская ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ РАСТЕНИЙ В СОЗДАНИИ СОРТОВ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР.....	115
Е.В. Колбанова ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ СМОРОДИНЫ ЧЁРНОЙ К ПОЧКОВОМУ КЛЕЩУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОЛЕКУЛЯРНОГО МАРКЕРА ГЕНА <i>SE</i>	116
Е.В. Колбанова ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ ВИРУСА РЕВЕРСИИ СМОРОДИНЫ ЧЁРНОЙ (<i>BLACKCURRANT REVERSION VIRUS, BRV</i>).....	117
О.О. Коломиец, С.В. Глушен ОЦЕНКА ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ КЛЕТОК МЕТОДОМ ДИНАМИЧЕСКОЙ ДНК-ЦИТОМЕТРИИ.....	118
О.Ю. Конева, Е.А. Ровба, А.М. Слуквин, Н.Б. Кульжанов ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ SSR-PCR В ИССЛЕДОВАНИЯХ У СТЕРЛЯДИ (<i>ACIPENSER RUTHENUS</i> L.).....	119

В.Н. Кузнецова, А.И. Будевич НЕКОТОРЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ И СОХРАННОСТЬ ГЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	120
Т.И. Кузьмина, И.Я. Шахтамиров, Х.М. Мутиева ВСВ-ДИАГНОСТИКА ООЦИТОВ ЖИВОТНЫХ В ТЕХНОЛОГИИ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО СОЗРЕВАНИЯ ЖЕНСКИХ ГАМЕТ	121
Л.В. Кухарева, Б.Ю. Аношенко, С.В. Кубрак, Т.В. Гиль, В.В. Титок ИСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ ПОЛЕЗНЫХ ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ И ВНЕДРЕНИЯ В ПРАКТИКУ ЗЕЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	122
И.В. Лазебная, А.В. Перчун, Г.Е. Сулимова ВНУТРИПОРОДНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ГЕНА <i>DGAT1</i> В СВЯЗИ С МОЛОЧНОЙ И МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА КОСТРОМСКОЙ ПОРОДЫ.....	123
В.А. Лемеш, Г.В. Мозгова, Я.Э. Пилюк, С.А. Тронза, Е.С. Бык ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГЕНОВ УСТОЙЧИВОСТИ К <i>LEPTOSPHERIA MACULANS</i> У БЕЛОРУССКИХ ФОРМ РАПСА (<i>BRASSICA NAPUS</i> L.).....	124
Л.Г. Лешина, О.В. Булко, П.А. Драгун, О.В. Молчан ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ХЛОРИДНОГО ЗАСОЛЕНИЯ НА РАСТЕНИЯ И КУЛЬТУРЫ КЛЕТОК БАРВИНКА МАЛОГО <i>VINCA MINOR</i> L.....	125
Д.И. Литвин, В.Д. Федына, А.И. Емец, Я.Б. Блюм РЕАЛИЗАЦИЯ СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННОЙ АУТОФАГИИ У РАСТЕНИЙ КАК ЗАВИСИМЫЙ ОТ МИКРОТРУБОЧКОВОГО ЦИТОСКЕЛЕТА ПУТЬ	126
В.И. Лукша, О.Н. Свиточ, Е.В. Воронкова, О.Н. Гукасян, В.М. Жарич, А.П. Ермишин ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИТОТИЧЕСКОГО УДВОЕНИЯ ХРОМОСОМ У ДИГАПЛОИДОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МУЛЬТИПЛЕКСНЫХ РОДИТЕЛЬСКИХ ЛИНИЙ КАРТОФЕЛЯ	127
С.В. Майсеня, И.Э. Рубель, О.Ю. Баранов СКРИНИНГ СЕЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К РИЗОМАНИИ С ПОМОЩЬЮ ДНК-МАРКИРОВАНИЯ	128
Е.Н. Макеева НАГОЙСКИЙ ПРОТОКОЛ КАК ПРАВОВОЙ МЕХАНИЗМ СОХРАНЕНИЯ И ВЗАИМОВЫГОДНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ.....	129
О.А. Межнина, О.Ю. Урбанович ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ SSR-МАРКЕРОВ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ СМОРОДИНЫ ЧЕРНОЙ (<i>RIBES NIGRUM</i>)	130
М.Е. Михайлова, А.И. Киреева, Е.Л. Романишко, Н.И. Тиханович, Н.А. Камыш МОНОГЕННЫЕ НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, СНИЖАЮЩИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ И ПЛОДОВИТОСТЬ У СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ	131
М.О. Моисеева, Т.В. Никонович, А.В. Кильчевский КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ АДАПТИВНОЙ СПОСОБНОСТИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ПО ПРИЗНАКАМ УРОЖАЙНОСТИ ГИБРИДОВ ПЕРЦА СЛАДКОГО	132
Н.А. Невестенко, М.М. Добродькин, И.Г. Пугачева, Т.В. Никитинская, О.Г. Бабак, А.В. Кильчевский ИЗУЧЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЛИНИЙ ПЕРЦА СЛАДКОГО ПО ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННЫМ ПРИЗНАКАМ В ПЛЕНОЧНЫХ ТЕПЛИЦАХ	133
С.Н. Нековаль, А.В. Беляева, О.А. Маскаленко, Ю.А. Молчанова, С.А. Дешпет ОЦЕНКА НОВЫХ МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДОВ ТОМАТА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИХ В СЕЛЕКЦИИ	134
Т.В. Никитинская, К.К. Яцевич, Н.А. Некрашевич, С.В. Кубрак, О.Г. Бабак, А.В. Кильчевский ГОМОЛОГИЯ МАРКИРУЕМЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ГЕНА <i>ANTHOCYANIN</i> У ОВОЩНЫХ ПАСЛЕНОВЫХ КУЛЬТУР	135
И.П. Новгородова, Н.А. Зиновьева, В.И. Фисинин ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОСАТЕЛЛИТНЫХ МАРКЕРОВ В ПТИЦЕВОДСТВЕ	136
А.Ю. Носова, О.И. Зайцева, В.А. Лемеш ВИДОВАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ ЛОСОСЁВЫХ РЫБ.....	137

Л.В. Обуховская, Т.Н. Куделина, О.В. Молчан ВЛИЯНИЕ СПЕКТРАЛЬНОГО СОСТАВА СВЕТА НА ПРИЖИВАЕМОСТЬ, РОСТ И РАЗВИТИЕ МИКРОКЛОНАЛЬНО РАЗМНОЖЕННЫХ РЕГЕНЕРАНТОВ <i>BETULA PENDULA</i> VAR. <i>CARELICA</i> (MERCL.) ПРИ АДАПТАЦИИ <i>EX VITRO</i>	138
О.А. Орловская, И.Н. Леонова, С.И. Вакула, Л.В. Хотылева ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ УСТОЙЧИВЫХ К ГРИБНЫМ БОЛЕЗНЯМ ЛИНИЙ ПШЕНИЦЫ <i>T. AESTIVUM</i> С ГЕНЕТИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ <i>T. TIMORHEEVII</i>	139
Т.В. Печковская, А.В. Якимович, А.В. Кильчевский ДНК-СКРИНИНГ КАПУСТЫ БЕЛОКОЧАННОЙ (<i>BRASSICA OLERACEA</i> L. VAR. <i>CAPITATA</i> L. F. <i>ALBA</i> DC.) НА НАЛИЧИЕ ЛОКУСОВ УСТОЙЧИВОСТИ К КИЛЕ	140
Ф.И. Привалов, С.И. Гриб, И.С. Матыс СОЗДАНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ФОНДА РЕСУРСОВ РАСТЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	141
С.В. Пыкало, А.В. Бавол, О.В. Дубровная IPAR-АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ДНК УСТОЙЧИВЫХ К ВОДНОМУ ДЕФИЦИТУ РАСТЕНИЙ ТРИТИКАЛЕ	142
О.А. Разумова, Д.И. Каган, С.И. Ивановская, А.И. Сидор УРОВЕНЬ ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ В ЛЕСОСЕМЕННЫХ ПЛАНТАЦИЯХ ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ	143
А.О. Рябцева, В.Н.Кипень, С.А. Котова, Н.В. Журина, А.И. Ганджа, К. Рембала, И.С. Цыбовский ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЕСТЕСТВЕННОЙ ГИБРИДИЗАЦИИ ДИКОГО И ДОМАШНЕГО ПОДВИДОВ КАБАНА ЕВРОПЕЙСКОГО	144
Д.В. Савчин, О.Ю. Урбанович, И.В. Федосеева, Г.Б. Боровский СОЗДАНИЕ ВЕКТОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ГЕНОМ <i>NDB2 ARABIDOPSIS THALIANA</i> ДЛЯ ТРАНСФОРМАЦИИ РАСТЕНИЙ	145
А.И. Сидор, А.И. Ковалевич, Н.С. Луферова ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ МЕСТОПРОИЗРАСТАНИЯ НАСАЖДЕНИЙ КАРЕЛЬСКОЙ БЕРЕЗЫ В ЛЕСАХ БЕЛАРУСИ	146
О.Г. Силкова, Ю.Н. Иванова, Е.А. Кривошеина, Е.Б. Бондаревич, Л.А. Соловей, Н.И. Дубовец ИНТРОГРЕССИЯ ХРОМОСОМЫ РЖИ 1R ВЫЗЫВАЕТ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ ХРОМОСОМ В СУБГЕНОМАХ ПШЕНИЦЫ	147
И.С. Слука, М.М. Добродькин, И.Г. Пугачева, Н.А. Некрашевич, О.Г. Бабак, А.В. Кильчевский ИЗУЧЕНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ ТОМАТА РАЗНОВИДНОСТИ ЧЕРРИ (<i>LYCOPERSICON</i> <i>ESCULENTUM</i> VAR. <i>CERASIFORME</i>) В ПЛЕНОЧНЫХ ТЕПЛИЦАХ	148
Е.Н. Сысолятин, Н.В. Анисимова, О.Г. Бабак, А.В. Кильчевский ГЕНОТИПИРОВАНИЕ УЗКОЛИСТНОГО ЛЮПИНА С ПОМОЩЬЮ SRAP-МАРКЕРОВ И ВЫРОЖДЕННЫХ ПРАЙМЕРОВ	149
А.Н. Тарасюк, П.В. Самохина ОЦЕНКА РЕКОМБИНОГЕННОЙ АКТИВНОСТИ СТЕРОИДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НА ДРОЗОФИЛЕ	150
А.А. Траспов, О.В.Костюнина, И.А. Домский, А.В. Экономов, Н.А. Зиновьева ИЗУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПОПУЛЯЦИИ КАБАНА, ОБИТАЮЩЕГО НА ЕВРОПЕЙСКОЙ ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	151
А.М. Тургимбаева, М.К. Сапарбаев, Е.М. Раманкулов, Б.Б. Хасенов ПОЛУЧЕНИЕ РЕКОМБИНАНТНОЙ ХТН АП-ЭНДОНУКЛЕАЗЫ <i>HELICOBACTER PYLORI</i>	152
Э.П. Урбан ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИИ ОЗИМОЙ ТЕТРАПЛОИДНОЙ РЖИ В БЕЛАРУСИ	153
А.М. Федота, Н.Г. Лысенко, С.Ю. Рубан, А.И. Колесник, И.В. Горайчук ИССЛЕДОВАНИЕ АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ ГОРМОНА РОСТА И РЕЦЕПТОРОВ ГОРМОНА РОСТА С КОЛИЧЕСТВЕННЫМИ ПРИЗНАКАМИ У ЖИВОТНЫХ АБЕРДИН-АНГУССКОЙ ПОРОДЫ	154
М.Н. Шаптуренко МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДИВЕРГЕНЦИЯ КАК КРИТЕРИЙ ОТБОРА В СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ НА ГЕТЕРОЗИС	156

О.П. Шатарнов, Т.М. Шатарнова, Т.А. Силкова, Н.С. Фомченко, О.Г. Давыденко ИЗУЧЕНИЕ ЛИНЕЙНОГО И ГИБРИДНОГО МАТЕРИАЛА ПОДСОЛНЕЧНИКА С ПОМОЩЬЮ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МАРКЕРОВ	157
Я.И. Шейко, Ю.М. Рудый, С.В. Свенторжицкий, С.В. Кралько ГЕНЕТИЧЕСКОЕ МАРКИРОВАНИЕ КОЛЛЕКЦИОННОГО ГЕНОФОНДА КАРПА ПО ЛОКУСУ ТРАНСФЕРРИНА	158
В.Е. Шимко, И.А. Гордей, Е.Б. Бондаревич, О.М. Люсиков ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ САМОНЕСОВМЕСТИМОСТИ (S-ЛОКУС) ЦМС И САМОФЕРТИЛЬНОСТИ У ОЗИМОЙ РЖИ (<i>SECALE CEREALE</i> L.)	159
О.Ю. Юркевич, Т.Е. Саматадзе, С.А. Зошук, А.В. Амосова, М.А. Левинских, В.Н. Сычев, О.В. Муравенко ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ МИКРОГРАВИТАЦИИ НА ГЕНОМ ГОРОХА <i>PISUM SATIVUM</i> , ВЫРАЩЕННОГО НА БОРТУ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ	160
A.S. Axambayeva, Zh.S. Shagyrova, A.V. Shustov SUCCEFUL PRODUCTION OF ADHESIVE PROTEIN FP-131 FOR NOVEL BIOMATERIALS IN A DUAL-VECTOR BACTERIAL EXPRESSION SUSTEM	161
O. V. Bilynska IMPROVED BIOTECHNOLOGY FOR SPRING BARLEY (<i>H. VULGARE</i> L.) HAPLOID PRODUCTION AND ITS APPLICATION IN SPECIAL BREEDING PROGRAMS	162
V.A. Katsan, A.I. Potopalsky IZATISON CONSTITUENTS DMSO AND PEG 400 CAN ALSO INFLUENCE ON THE PRODUCTIVITY AND ADAPTABILITY OF THE OAT PLANTS	163
Y.G. Kim, A.Zh. Baltabekova, Zh.S. Shagyrova, Ye. Zhiyenbay, A.V. Shustov VIRAL RNA-BASED VECTOR PROVIDES HIGH-LEVEL PRODUCTION OF THE MODEL BIOPHARMACEUTICAL PROTEIN (G-CSF) IN THE CULTURED MAMMALIAN CELLS	164
S.I. Mustyatsa, P.A. Borozan CHANGES IN THE DEVELOPMENT OF INBRED LINES AND HYBRIDS IN MAIZE BREEDING PROGRAM FROM MOLDOVA	165
G.V. Rusu, P.A. Borozan, S.I. Mustyatsa IMPROVING SEED PRODUCTION OF EARLY HYBRIDS MAIZE	166
Y. Turuspekov, K. Yermekbayev, S. Griffiths, S. Abugalieva QTL MAPPING OF STRESS TOLERANCE RELATED TRAITS IN WHEAT BASED ON USE OF SNP GENOTYPING ILLUMINA ARRAYS.....	167
M.M. Yakubova UTILIZATION OF ORGANIC WASTE TO REDUCE THE LEVEL OF LAND DEGRADATION	168
M.M. Yakubova, O.V. Usmanova, T.P. Usmanov, B.A. Solihzod MUTUAL INFLUENCE OF ECOLOGY, GENOTYPE AND COENOSIS ON COMPETITIVENESS OF <i>A. THALIANA</i> IN MODEL POPULATIONS	169