

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ (ФГБНУ ВИЛАР)**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ
РАСТЕНИЙ И ИХ РОЛЬ В МЕДИЦИНЕ», ПОСВЯЩЕННОЙ 85-ЛЕТИЮ ВИЛАР
23-25 ИЮНЯ 2016г.,
ФГБНУ ВИЛАР, МОСКВА**

МОСКВА, 2016г.

УДК 58:633.88:633.82:61
ББК 28.5:42.143:52.8:52.82
ISBN 978-5-9243-0281-2

Под общей редакцией – Сидельников Н.И., д.с.-х.н., директор ФГБНУ ВИЛАР
Ответственный редактор – Зайко Л.Н., к.б.н., в.н.с., отдела растительных ресурсов ФГБНУ ВИЛАР

Редакционная коллегия:

Сидельников Н.И., д.с.-х.н., Быков В.А., академик РАН, Савченко И.В., академик РАН, Мизина П.Г., д.фарм.н., Масляков В.Ю., к.г.н., Зайко Л.Н., к.б.н., Савина Т.А., к.б.н., Сайбель О.Л., к.фарм.н., Матвейчук И.В., д.б.н., Уланова А.А., к.б.н., Ферубко Е.В., к.м.н., Бударин С.Н. к.б.н.

Организационный комитет:

Зайко Л.Н. – председатель, к.б.н., в.н.с. отдела растительных ресурсов
Масляков В.Ю. – зам. председателя, к.г.н., заместитель руководителя центра растениеводства, руководитель отдела растительных ресурсов
Свистунова Н.Ю. – секретарь, к.б.н., в.н.с. отдела агробиологии и селекции
Бударин С.Н., к.б.н., с.н.с. отдела растительных ресурсов
Булушева М.К., м.н.с. отдела фитохимии
Бушуева Г.Р., к.фарм.н., в.н.с. отдела фитохимии
Дул В.Н., к.фарм.н., с.н.с. отдела стандартизации и сертификации
Курманова Е.Н., н.с. отдела экспериментальной и клинической фармакологии
Матюшина Н.Г., техник научно-организационного отдела
Савина Т.А., к.б.н., руководитель отдела биотехнологии
Савин П.С., к.б.н., в.н.с. отдела биотехнологии
Сидельников А.Н., н.с. отдела агробиологии и селекции
Фадеев Н.Б., с.н.с. отдела растительных ресурсов
Ферубко Е.В., к.м.н., руководитель Центра медицины, заведующая отделом экспериментальной и клинической фармакологии

Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Биологические особенности лекарственных и ароматических растений и их роль в медицине», посвященной 85-летию ВИЛАР. М.: Щербинская типография. 2016. 636с.

В настоящем сборнике представлены материалы конференции по мобилизации биоразнообразия флоры РФ с целью создания лекарственных средств; лекарственному растениеводству: современным аспектам развития; фитометаболомике: изучению состояния биообъектов и их метаболизма; вторичным метаболитам фитообъектов: особенностям формирования как целевых продуктов; фитохимическому изучению и стандартизации лекарственных растений и субстанций: инновационным подходам к созданию современных лекарственных форм; доклиническому и клиническому исследованию фитопрепаратов: актуальным проблемам создания новых эффективных и безопасных лекарственных средств.

В подготовке материалов сборника для публикации участвовали: Зайко Л.Н., Масляков В.Ю., Бударин С.Н., Булушева М.К., Бушуева Г.Р.

Компьютерная верстка: Зайко Л.Н., Масляков В.Ю., Бударин С.Н., Булушева М.К.

Материалы публикуются в авторской редакции.

Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции
«БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ И ИХ
РОЛЬ В МЕДИЦИНЕ», посвященной 85 летию ВИЛАР

© авторы статей, 2016
© ФГБНУ ВИЛАР, 2016



ОГЛАВЛЕНИЕ

СИДЕЛЬНИКОВ Н.И., д.с.-х.н., директор ФГБНУ ВИЛАР	12
ПРОФЕССОР, ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РАН ДЮМАЕВ КИРИЛЛ МИХАЙЛОВИЧ (К 85-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ).....	13
Раздел 1. МОБИЛИЗАЦИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ФЛОРЫ РФ С ЦЕЛЬЮ СОЗДАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ: РЕСУРСЫ, СЫРЬЕВАЯ БАЗА, МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ И АНАЛИЗА, ЭКОЛОГИЯ ВИДОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ, СОХРАНЕНИЕ ГЕНОФОНДА, ИНТРОДУКЦИЯ	
Аль Карави Ханан, Маланкина Е.Л., Ноздрин А.А., Фомина А. Н. БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТИМЬЯНА ОБЫКНОВЕННОГО (<i>THYMUS VULGARIS</i> L.) В УСЛОВИЯХ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ	15
Бабенко Л.В., Макарова Н.В. ВЛИЯНИЕ НОРМ ВЫСЕВА СЕМЯН НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И БИОПРОДУКТИВНОСТЬ ЗЮЗНИКА ЕВРОПЕЙСКОГО (<i>LYCOPUS EUROPAEUS</i> L.).....	16
Беляева Е.О., Смирнов А.П., Потокин А.Ф. ДИНАМИКА ВИДОВОГО СОСТАВА И ОБИЛИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ НА ОБЪЕКТАХ УХОДА ЗА ЛЕСОМ....	19
Богомолов С.А., Козловская Л.Н. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ НАДЗЕМНЫХ ОРГАНОВ ВИДА <i>ORIGANUM VULGARE</i> L.....	22
Гемеджиева Н.Г. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СОЛОДКОВЫХ ЗАРОСЛЕЙ В ДОЛИНЕ Р. ИЛЕ.....	23
Грудзинская Л. М. ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ПРИЗНАКОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА <i>RANUNCULACEAE</i> JUSS. ПРИ ИНТРОДУКЦИИ.....	27
Губанов В.Г. ПОИСК ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ИСПОПА ЛЕКАРСТВЕННОГО (<i>HYSSOPUS OFFICINALIS</i>) В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	33
Губанов А.Г. ИНТРОДУКЦИЯ И ЭНДЕМИЧНЫЕ ФОРМЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ В СЕВЕРНОМ ЗАУРАЛЬЕ.....	36
Гугава Е.Д., Иосибидзе Т.И. ИЗУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ, СОХРАНЕНИЕ ГЕНОФОНДА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ В ГРУЗИИ.....	38
Дашенко А.В., Приведенюк Н.В., Глушенко Л.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ НОВОГО ИНТРОДУЦЕНТА <i>POLYMNIA</i> <i>SONCHIFOLIA</i> ROEPP. & ENDL. И НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ЗОНЕ ЗАСУШЛИВОГО КЛИМАТА....	42
Додонова А.Ш., Гаврилькова Е.А., Вержук В.Г. КРИОХРАНЕНИЕ СЕМЕННОГО МАТЕРИАЛА <i>SERRATULA DISSECTA</i>	47
Dushenkov Vyacheslav, Brittany L. Graf, Mary Ann Lila BOTANICAL THERAPEUTICS IN THE MODERN WORLD.....	50
Егошина Т.Л., Лугинина Е.А. РЕСУРСЫ ПЛОДОВ НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА РОЗОЦВЕТНЫХ В РОССИИ.....	55
Емельянова О.Ю. ИТОГИ ИНТРОДУКЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОМ РЕГИОНЕ РОССИИ.....	60
Ермаков М.А., Кабанов А.В., Евтюхова А.В. ПРОДУКТИВНОСТЬ СОЦВЕТИЙ РАСТЕНИЙ <i>PRIMULA OFFICINALIS</i> L. В УСЛОВИЯХ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА.....	63
Загуменникова Т.Н., Бутова А.Е., Бударин С.Н. К ВОПРОСУ СЕМЕННОГО И ВЕГЕТАТИВНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ ГИНГКО ДВУЛОПАСТНОГО (<i>GINKGO BILOBA</i> L.) В УСЛОВИЯХ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	65
Зайко Л.Н., Масляков В.Ю., Сидельников Н.И., Бударин С.Н. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ КАК ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЙ В НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ РФ.....	67
Золотилов В.А., Золотилова О.М., Скипор О.Б. ВЫХОД ЗЕЛЁНЫХ ЧЕРЕНКОВ РОЗЫ ЭФИРОМАСЛИЧНОЙ СОРТА ЛАНЬ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА И СПОСОБА ЗАКЛАДКИ МАТОЧНИКА.....	70
Ибатулина Ю.В. СОХРАНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ В СОСТАВЕ ИСКУССТВЕННЫХ СТЕПНЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ.....	73
Иосибидзе Т. И. Гугава Е.Д. Куридзе М. Г. ЛЕЧЕБНОЕ РАСТЕНИЕ МЕЛИССА ЛЕКАРСТВЕННАЯ (<i>MELISSA OFFICINALIS</i> L) И ЕГО ВЫРАЩИВАНИЕ В ГРУЗИИ.....	78
Ишмуратова М.Ю. ИТОГИ ИНТРОДУКЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ г. КАРАГАНДЫ	80
Ковзунова О.В., Китаева М.В., Эрст А.А. ПРОТЕОМНЫЙ СТАТУС ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА <i>SILENE</i> L.....	85
Ковзунова О.В. ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ НА БИОСИНТЕЗ БАВ В СУСПЕНЗИОННОЙ КУЛЬТУРЕ РАСТОРОПШИ ПЯТНИСТОЙ (<i>SILYBUM MARIANUM</i> L.).....	89
Костин А.К. ОСОБЕННОСТИ СЕМЕНОВОДСТВА ВАЛЕРИАНЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ (<i>VALERIANA OFFICINALIS</i> L.).....	92
Крайнюк Е.С.	

РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРИРОДНОЙ ФЛОРЫ КРЫМА	94
Кузовкова А.А., Чижик О.В., Азизбекян С.Г. ВЛИЯНИЕ МИКРОУДОБРЕНИЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ «НАНОПЛАНТ – Co, Mn, Cu, Fe» НА РОСТ И РАЗВИТИЕ МЕЛИССЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ (<i>MELISSA OFFICINALIS</i> L.).....	97
Кузовкова А.А., Азизбекян С.Г., Решетников В.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТОВ НАНОЧАСТИЦ Co, Mn, Cu, Fe ДЛЯ УСИЛЕНИЯ СИНТЕЗА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В РАСТЕНИЯХ СЕМЕЙСТВА ЯСНОТКОВЫЕ (<i>LAMIACEAE</i>).....	100
Кухарева Л.В., Титок В.В., Гиль Т.В. БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ИНТРОДУКЦИИ	103
Логвиненко Л.А., Шевчук О.М. БИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ <i>ARTEMISIA FEDDEI</i> N. LEV & VANIOT В УСЛОВИЯХ ИНТРОДУКЦИИ НА ЮЖНЫЙ БЕРЕГ КРЫМА.....	106
Луферов А.Н. ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ПОПУЛЯЦИЙ ЛЮТИКОВЫХ (<i>RANUNCULACEAE</i>) РОССИЙСКОГО ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА.....	110
Lei Shi CONDITION AND TENDENCY: AROMATIC PLANTS IN CHINA.....	115
Масалова Л.И., Фирсов А.Н. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕВЕРОАМЕРИКАНСКИХ ХВОЙНЫХ ИНТРОДУЦЕНТОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ МИКРОКЛИМАТА НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ.....	115
Масляков В.Ю., Зайко Л.Н., Гудкова Н.Ю., Кунакова Н.А., Журба О.В., Фадеев Н.Б. ПОЛЕВЫЕ ЭКСПЕДИЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ВИЛАРЕ (2008-2015).....	119
Мельникова Г.В., Куштель Д.А., Сетин В.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА И МИКРОУДОБРЕНИЙ В ТЕХНОЛОГИЯХ ВЫРАЩИВАНИЯ ШИПОВНИКА.....	126
Невидомов Е.В., Невидомов А.М., Полшкова И.А. ЭКОЛОГИЯ СНЫТИ ОБЫКНОВЕННОЙ (<i>AEGOPodium PODAGRARIA</i> L.) В СОСНЯКАХ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «ДМИТРИЕВСКОЕ» КРАСНОБАКОВСКОГО РАЙОНА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	128
Нечаев А.А. РЕСУРСЫ АИРА ОБЫКНОВЕННОГО (<i>ACORUS CALAMUS</i> L.) НА РОССИЙСКОМ ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ.....	132
Павленкова Г.А., Емельянова О.Ю. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА <i>SYRINGA</i> L. В СРЕДОУЛУЧШАЮЩИХ ФИТОТЕХНОЛОГИЯХ Г. ОРЛА И ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	133
Пещанская Е.В. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КОЛЛЕКЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В СТАВРОПОЛЬСКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ...	138
Портнягина Н.В., Эчишвили Э.Э., Зайнуллина К.С. АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ИНТРОДУЦИРУЕМЫХ РАСТЕНИЙ <i>HYPERICUM PERFORATUM</i> L. В ПОДЗОНЕ СРЕДНЕЙ ТАЙГИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ.....	140
Рабинович А.М., Сидельников Н.И., Коротких И.Н. РАСТЕНИЯ – ИСТОЧНИКИ ЦЕННЫХ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ.....	143
Савич И.М., Тычина И.Н., Попов Е.Г., Титок В.В. ИНТРОДУЦИРОВАННЫЕ РАСТЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА НАН БЕЛАРУСИ, ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ НЕОГАЛЕНОВЫХ СРЕДСТВ – СТИМУЛЯТОРОВ РЕГЕНЕРАЦИИ ТКАНЕЙ.....	148
Сагындыкова М.С., Имамбаева А. А., Сарсенбаев К. Н. ИЗУЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ <i>FERULA FOETIDA</i> С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ RAPD-PCR АНАЛИЗА ДНК В ПРИРОДНЫХ ПОПУЛЯЦИЯХ МАНГИСТАУ.....	150
Свиденко Л.В., Кораблева О.А., Свиденко С.В. СЕЛЕКЦИЯ И ИССЛЕДОВАНИЕ <i>MONARDA DIDYMA</i> L. И <i>MONARDA FISTULOSA</i> L. В УКРАИНЕ.....	153
Смирнова В.С. ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ.....	156
Солопов С.Г., Маланкина Е.Л. РИТМЫ СЕЗОННОГО РАЗВИТИЯ И ДИНАМИКА ФОРМИРОВАНИЯ УРОЖАЯ ЧАБЕРА САДОВОГО (<i>SATUREJA</i> <i>HORTENSIS</i> L.) В УСЛОВИЯХ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	160
Сорокопудов В.Н., Волощенко Л.В. ОСОБЕННОСТИ ФЕНОЛОГИИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЭЛИТНЫХ ФОРМ БУЗИНЫ ЧЕРНОЙ В УСЛОВИЯХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	161
Тоцкая С.А., Грязнов М.Ю., Ромашкина С.И. НОВЫЕ СОРТА <i>OENOTHERA BIENNIS</i> L.....	163
Тухватуллина Л.А., Даньшина Д.Е. ИНТРОДУКЦИОННОЕ ИЗУЧЕНИЕ <i>ALLIUM PULCHELLUM</i> DON., <i>ALLIUM OLIGANTHUM</i> KAR. ET KIR. В БАШКОРТОСТАНЕ.....	165
Федорова Е.А., Черкасов О.А. ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗРАСТАНИЯ НЕКОТОРЫХ РЕДКИХ ВИДОВ ТРАВЯНИСТЫХ МНОГОЛЕТНИКОВ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ВИЛАР.....	167
Хлыпенко Л.А., Феськов С.А. ЛИНАЛОЛЬНЫЙ ХЕМОТИП <i>MENTHA LONGIFOLIA</i> (L.) HUDS. В КОЛЛЕКЦИИ НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА.....	170
Хлыпенко Л.А., Дунаевская Е.В., Орел Т.И. ЭЛЬСГОЛЬЦЯ – ЦЕННОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ.....	172
Шретер И.А. НЕКОТОРЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВИДЫ В КОЛЛЕКЦИИ УЧАСТКА ФЛОРЫ СРЕДНЕЙ АЗИИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ВИЛАР.....	177

Шафин Р. М. НАБЛЮДЕНИЯ ЗА БИОЛОГИЕЙ РАЗВИТИЯ, ЭКОЛОГИЕЙ И СПОСОБАМИ РАЗМНОЖЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ.....	179
---	-----

**Раздел 2. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ
(ВОЗДЕЛЫВАНИЕ, СЕЛЕКЦИЯ, СЕМЕНОВОДСТВО, ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ, КУЛЬТУРА КЛЕТОК,
МИКРОКЛОНАЛЬНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ, ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ)**

Ахметова А.Ш., Зарипова А.А. РАЗМНОЖЕНИЕ <i>ONONIS ARVENSIS</i> L. В КУЛЬТУРЕ <i>IN VITRO</i>	183
Арыкбаева Н.М., Турбатова А.О. ТРАДИЦИОННО ИСПОЛЗУЕМЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ПРЯНО-АРОМАТИЧЕСКИЕ РАСТЕНИЯ КЫРГЫЗСТАНА.....	185
Бедуленко М.А. ПРОДУКТИВНОСТЬ НАДЗЕМНОЙ МАССЫ МОНАРДЫ ДУДЧАТОЙ (<i>MONARDA FISTULOSA</i> L.) ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ.....	190
Бобылева Р.И., Савина Т.А. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ УГЛЕВОДОВ НА РОСТОВЫЕ И БИОСИНТЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШТАММА <i>CLAVICEPS PURPUREA</i> 07-Т.....	192
Бондаренко-Борисова И.В. БОЛЕЗНИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ, ЭФИРНОМАСЛИЧНЫХ И ПРЯНО-АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ В КОЛЛЕКЦИИ ДОНЕЦКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА.....	194
Бухарова А.Р., Степанюк Н.В., Бухаров А.Ф. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ В ПЛОДАХ ТЫКВЫ КРУПНОЛОДНОЙ (<i>CUCURBITA MAXIMA</i>).....	196
Галиахметова Э.Х., Егорова Е.Г., Кудашкина Н.В. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЛИСТЯХ ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО, ИНТРОДУЦИРОВАННОГО В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН.....	201
Гладкая А.А. ВЛИЯНИЕ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИМИ СУСПЕНЗИЯМИ СЕМЯН <i>RHEUM RHAPONTICUM</i> НА ИХ ВСХОЖЕСТЬ.....	203
Грязнов М.Ю., Тоцкая С.А. БИОРАЗНООБРАЗИЕ <i>ARNICA FOLIOSA</i> L.....	205
Грязнов М.Ю., Тоцкая С.А. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ <i>TANACETUM BALSAMITA</i> L. В НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЕ РОССИИ.....	207
Грязнов М.Ю., Тоцкая С.А., Хазиева Ф.М., Сидельников А.Н. БИОРАЗНООБРАЗИЕ <i>POTENTILLA ALBA</i> L.....	208
Дьякова Н.А., Мындра А.А., Мальцев Е.А. ОДУВАНЧИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ КАК ОБЪЕКТ НАКОПЛЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ.....	210
Дьякова Н.А., Мындра А.А., Михайловская И.Ю. АНАЛИЗ НАКОПЛЕНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ В КОРНЯХ ЛОПУХА ОБЫКНОВЕННОГО.....	214
Егорова Н.А., Якимова О.В., Ставцева И.В. КЛОНАЛЬНОЕ МИКРОРАЗМНОЖЕНИЕ ЭФИРОМАСЛИЧНЫХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА <i>LAMIACEAE</i>	218
Загуменникова Т.Н., Загуменников В.Б. ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ СЫРЬЯ ИВАН-ЧАЯ УЗКОЛИСТНОГО (<i>CHAMERION ANGUSTIFOLIUM</i> L.) HOLLUB.....	222
Замятина Н.Г. АНАЛИЗ СОСТАВА ДИКОРАСТУЩЕЙ И АДВЕНТИВНОЙ ДРЕВЕСНОЙ ФЛОРЫ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ПЕРВОГО МГМУ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА И ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ.....	225
Запова И.О., Меркулова Н.Б. РОСТ, РАЗВИТИЕ И ФИТОНЦИДНАЯ АКТИВНОСТЬ ПЕРЦА ЧЕРНОГО (<i>PIPER NIGRUM</i> L.) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ОСВЕЩЕННОСТИ.....	227
Канисков В.Л. ПРИРОДНЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ КУЛЬТУРНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ.....	229
Копытько Я.Ф. ЛЕТУЧИЕ ВЕЩЕСТВА НАСТОЙКИ ИЗ КОРНЕЙ <i>GENTIANA LUTEA</i> L.....	236
Королева Ю.С. УРОЖАЙНОСТЬ И СТРУКТУРА УРОЖАЯ ТОПИНАМБУРА ПРИ МНОГОЛЕТНЕМ ВОЗДЕЛЫВАНИИ В ВЕРХНЕВОЛЖЬЕ.....	240
Костин А.К., Хазиева Ф. М. ИТОГИ И ОСОБЕННОСТИ СЕЛЕКЦИИ ВАЛЕРИАНЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ (<i>VALERIANA OFFICINALIS</i> L.).....	245
Крицкая Т.А., Кашин А.С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМБИНАТОРНОГО АНАЛИЗА И АССОЦИАТИВНЫХ РИЗОБАКТЕРИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КЛОНАЛЬНОГО МИКРОРАЗМНОЖЕНИЯ <i>SILENE CRETACEA</i> FISCH. EX SPRENG.....	248
Кустова О.К. СЕЛЕКЦИЯ МОНАРДЫ ГИБРИДНОЙ (<i>MONARDA</i> x <i>HYBRIDA</i> HORT.) В ДОНЕЦКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ.....	253
Кыгина М.А. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА <i>ARALIACEAE</i> НА УЧАСТКЕ ФЛОРЫ ДАЛЬНИЙ ВОСТОК В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ВИЛАР.....	257
Магомедов И.М., Чиркова Т.В., Чиркова А.И. АМАРАНТ – ПЕРСПЕКТИВНОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ.....	259
Марамохин Э.В., Зонтиков Д.Н. КЛОНАЛЬНОЕ МИКРОРАЗМНОЖЕНИЕ ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО (<i>SCHISANDRA CHINENSIS</i> (TURCZ.) BAILL.) И ЭЛЕУТЕРОКОККА КОЛЮЧЕГО (<i>ELEUTHEROCOCCUS SENTICOSUS</i> (RUPR. & MAXIM.) MAXIM.).....	262

Мельникова Г.В., Бушковская Л.М., Пушкина Г.П. ПРИМЕНЕНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА И МИКРОУДОБРЕНИЙ НА РАСТОРОПШИ ПЯТНИСТОЙ (<i>SILIBUM MARIANUM</i> L.)	266
Меркулова Н.Б., Запова И.О. НЕКОТОРЫЕ ТРОПИЧЕСКИЕ И СУБТРОПИЧЕСКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ В КОЛЛЕКЦИИ ОРАНЖЕРЕИ ФГБНУ ВИЛАР	269
Меркушев Е. А., Меркушева М. Б. ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ШАЛФЕЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО В БОГАРНЫХ УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОГО КРЫМА	273
Миняева Ю.М. КОЛЛЕКЦИЯ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ ФЛОРЫ СИБИРИ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ВИЛАР	276
Мишнев А.В. Невкрытая Н.В. ЭФИРОМАСЛИЧНАЯ ОТРАСЛЬ В КРЫМУ. ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ	277
Мищенко Л.Т., Куценко Н.И., Таланкова-Середа Т.Е., ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ВИРУСНЫХ БОЛЕЗНЕЙ (<i>MENTHA PIPERITA</i> L.) И ОПТИМИЗАЦИЯ МИКРОКЛОНАЛЬНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ ДЛЯ ОЗДОРОВЛЕНИЯ РАСТЕНИЙ	283
Морозов А.И. ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ ГИБРИДНЫХ ФОРМ ШИПОВНИКА (<i>ROSA</i> L.) ПО ОСНОВНЫМ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫМ ПРИЗНАКАМ	288
Мотина Е.А. ОСОБЕННОСТИ СЕЗОННОГО РАЗВИТИЯ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ ФАРМАКОПЕЙНОГО УЧАСТКА БОТАНИЧЕСКОГО САДА ВИЛАР	290
Палий А.Е., Марко Н.В., Зайцев Г.П., Аристова Н.И. ФЕНОЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ <i>RUTA GRAVEOLENS</i> L., ИНТРОДУЦИРОВАННОЙ НА ЮЖНОМ БЕРЕГУ КРЫМА	293
Реут А.А., Миронова Л.Н. ОСОБЕННОСТИ ПРОРАСТАНИЯ СЕМЯН ЭХИНАЦЕИ ПУРПУРНОЙ (<i>ECHINACEA PURPUREA</i> (L.) MOENCH) ПРИ ИНТРОДУКЦИИ В БАШКОРТОСТАНЕ	295
Рупасова Ж.А., Гаранович И.М., Шпитальная Т.В. ГЕНОТИПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БИОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПЛОДОВ РЯБИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (<i>SORBUS AUCUPARIA</i> L.) ПРИ ИНТРОДУКЦИИ В БЕЛАРУСЬ	297
Рогачев Ю. Б., Замятина Н.Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕРТИКАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННЫХ КОНТЕЙНЕРОВ РЕДКОГО ПОЛИВА ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ, ПИЩЕВЫХ И ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ	301
Савин П.С., Савина Т.А., Цыбулько Н.С. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА РОСТОВЫЕ И БИОСИНТЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, СУСПЕНЗИОННУЮ КУЛЬТУРУ ВАСИЛИСТНИКА МАЛОГО ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ В ЛАБОРАТОРНЫХ ФЕРМЕНТАТОРАХ	307
Сидельников Н.И., Бушковская Л.М., Пушкина Г.П. ВЛИЯНИЕ ЭКЗОГЕННЫХ РЕГУЛЯТОРОВ НА БИОПРОДУКТИВНОСТЬ И АДАПТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ КУЛЬТУР К СТРЕССОВЫМ ФАКТОРАМ	310
Симонович Е.И., Гончарова Л.Ю., Жумбей А.И. ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЭХИНАЦЕИ ПУРПУРНОЙ И ЛАКФИОЛИ И ФИТОТОКСИЧНОСТИ ЧЕРНОЗЕМА ОБЫКНОВЕННОГО ПОД ВЛИЯНИЕМ УДОБРЕНИЙ	314
Степанюк Н.В., Бухарова А.Р., Бухаров А.Ф. ГИБРИДИЗАЦИЯ ИСПАНСКОЙ И ЯПОНСКОЙ ФОРМ ТЫКВЫ КРУПНОПЛОДНОЙ В СЕЛЕКЦИИ НА КАЧЕСТВО	317
Тоцкая С.А., Грязнов М.Ю. РОМАШКА АПТЕЧНАЯ (<i>CHAMOMILLA RECUTITA</i> (L.) RAUSHERT.) - ОБЪЕКТ СЕЛЕКЦИИ	321
Уманец Н.Н. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИЁМОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ РОЗЫ ЭФИРОМАСЛИЧНОЙ В ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЕ КРЫМА	324
Чубарев В.Н., Гусейнов М.Д., Сологова С.С. БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЖЕНЫШЕНЯ	328
Хазиева Ф.М., И.Н. Коротких, А.И. Морозов Н.И. Сидельников ИТОГИ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СЕЛЕКЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ КУЛЬТУР	332
Ханумиди Е.И., Коротких И.Н. ПРОДУКТИВНОСТЬ И ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН СЕРПУХИ ВЕНЦЕНОСНОЙ, КУЛЬТИВИРУЕМОЙ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ	337
Шретер И.А., Стихин В.А. НЕКОТОРЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИДОВ РОДА <i>ACONITUM</i> L. ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ВИЛАР	340
Якимович Е.А. ВИДОВОЙ СОСТАВ И ВРЕДНОСНОСТЬ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ В ПОСЕВАХ РАСТОРОПШИ ПЯТНИСТОЙ (<i>SILYBUM MARIANUM</i> L.)	342
Якубович-Дьячкова И.В. ЭНТОМО-ФИТОПАТОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС РОЗЫ ЭФИРОМАСЛИЧНОЙ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РАСТЕНИЯ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА КОНТРОЛЯ ЧИСЛЕННОСТИ ФИТОФАГОВ И БОЛЕЗНЕЙ	347

Раздел 3. ФИТОМЕТАБОЛОМИКА: ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ БИООБЪЕКТОВ И ИХ МЕТАБОЛИЗМА

Анисимов А.А., Хохлов Н.Ф., Тараканов И.Г. ЭКОЛОГО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОДУКЦИОННОГО ПРОЦЕССА РАСТЕНИЙ МИСКАНТУСА КИТАЙСКОГО (<i>MISCANTHUS SINENSIS</i> ANDERSS.) – ТРАДИЦИОННОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ КИТАЙСКОЙ МЕДИЦИНЫ	351
Бударин С.Н., Кондратьев М.Н., Лизунова И.Е., Загуменникова Т.Н., Зайко Л.Н., Кунакова Н.А.	

ВЛИЯНИЕ ВОДНОГО РАСТВОРА ФУРАНОКУМАРИНОВ И АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ПОЧВЫ ИЗ-ПОД <i>HERACLEUM SOSNOWSKYI</i> MANDEN. НА МЕТАБОЛИЗМ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ.....	354
Куридзе М.Г., Иосебидзе Т.И., Гугава Е. Д. ИЗУЧЕНИЕ БИОПОЛИМЕРОВ ЛИСТЬЕВ ИНЖИРА ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ.....	357
Петрова Н. В., Медведева Н. А. СОДЕРЖАНИЕ ФЕНОЛКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ И ТРИТЕРПЕНОИДОВ У НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РОДА <i>NEPETA (LAMIACEAE)</i>	358
Шиш С.Н., Шутова А.Г., Шабуня П.С., Фатыхова С.А., Мазеп Ж.Э. ОСОБЕННОСТИ БИОСИНТЕЗА ЦЕЛЕВЫХ МЕТАБОЛИТОВ В СЫРЬЕ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И СВЕРХНИЗКИХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЭКЗОГЕННОЙ 5-АМИНОЛЕВУЛИНОВОЙ КИСЛОТЫ.....	360

Раздел 4. ВТОРИЧНЫЕ МЕТАБОЛИТЫ ФИТООБЪЕКТОВ: ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КАК ЦЕЛЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Айрапетян Э.Э., Бабаян М.С., Леонова В.Н. РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУММЫ ФЛАВОНОИДОВ В ТРАВЕ МАНЖЕТКИ ТВЕРДОЙ (<i>ALCHEMILLA DURABUSER</i>).....	365
Багателия С.А., Пиля Н.Д., Марколиа А.А. ПОЛУЧЕНИЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ <i>PELARGONIUM ROSEUM</i> №7, <i>LAURUS NOBILIS</i> L., <i>EUCALYPTUS VIMINALIS</i> , <i>SOLIDAGO CANADENSIS</i> , МЕТОДОМ СВЧ ЭКСТРАКЦИИ ИЗ РАСТЕНИЙ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ АБХАЗИИ.....	367
Бедуленко М.А. ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА НАКОПЛЕНИЕ ЭФИРНОГО МАСЛА В РАСТЕНИЯХ МОНАРДЫ ДУДЧАТОЙ (<i>MONARDA FISTULOSA</i> L.) В ОНТОГЕНЕЗЕ.....	369
Булгаков Т.В. Хасанова С.Р. Кудашкина Н.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЭФИРНОГО МАСЛА ТРАВЫ <i>CONIUM MACULATUM</i> L.....	371
Гусев Н.Ф., Докучаева Ю.А., Трубников В.В. ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СОДЕРЖАНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ В ЛИСТЬЯХ <i>FRAGARIA VIRIDIS</i> DUCH. (WESTON.) СТЕПНОЙ ЗОНЫ ОРЕНБУРГСКОГО ПРЕДУРАЛЬЯ.....	373
Дроздова А.А., Давтян Л.Л. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКСТРАКТА КАЛЕНДУЛЫ И ТЫСЯЧЕЛИСТНИКА В СОСТАВЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ МАЗИ/КРЕМА ДЛЯ ГИНЕКОЛОГИИ.....	378
Еремеева Е.Н., Маланкина Е.Л. ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В СЫРЬЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ИЗ СЕМЕЙСТВА ЯСНОТКОВЫЕ.....	380
Жанымханова П.Ж., Мукушева Г.К., Адекенов С.М. ФЛАВОНОИДЫ ШУЛЬДИИ КОСМАТОЙ (<i>SCHULTZIA CRINITA</i> (PALLAS) SPRENGEL.).....	382
Зиннер Н.С. СОДЕРЖАНИЕ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ В ЛИСТЬЯХ КОПЕЕЧНИКА АЛЬПИЙСКОГО <i>HEDYSARUM ALPINUM</i> L.....	383
Куркина А.В., Куркин В.А., Правдивцева О.Е., Морозова Т.В. ДИНАМИКА СУММЫ ФЛАВОНОИДОВ В ЛИСТЬЯХ БОЯРЫШНИКА КРОВАВО-КРАСНОГО.....	384
Куркин В.А., Шмыгарева А.А., Саньков А.Н. РАЗРАБОТКА НОВЫХ ПОДХОДОВ К СТАНДАРТИЗАЦИИ ПЛОДОВ СЕННЫ АЛЕКСАНДРИЙСКОЙ (<i>CASSIA ACUTIFOLIA</i> DEL.).....	386
Куркин В.А., Правдивцева О.Е., Лямин А.В., Морозова Т.В. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ФИТОХИМИЧЕСКОЕ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИДКИХ ЭКСТРАКТОВ ИЗ СЫРЬЯ БОЯРЫШНИКА КРОВАВО-КРАСНОГО.....	389
Колесникова Р.Д., Тагильцев Ю.Г. ЭФИРНЫЕ МАСЛА ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО (<i>SCHISANDRA CHINENSIS</i> (TURCZ.) BAILL.).....	391
Литвинов Ю.Ю., Матвейчук И.В., Розанов В.В. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБЪЕКТИВНОЙ РЕГИСТРАЦИИ СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ И ОБЪЕМОВ ОБРАЗЦОВ РАСТЕНИЙ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ.....	395
Морозов Ю.А. ИЗУЧЕНИЕ КИНЕМАТИЧЕСКОЙ И ДИНАМИЧЕСКОЙ ВЯЗКОСТИ СУММАРНЫХ ФИТОПРЕПАРАТОВ ИЗ ЛИГНАНСОДЕРЖАЩЕГО ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ.....	399
Никитина З.К., Гордонова И.К. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАТИВНЫХ И МОДИФИЦИРОВАННЫХ БЕЛКОВ КОЖИ ПРИ ПОИСКЕ ПРОДУЦЕНТОВ ПРОТЕИНАЗ.....	401
Потапова Д.А., Рендюк Т.Д., Дул В.Н., Чупарина Е.В. ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ КАПУСТЫ БРОККОЛИ (<i>BRASSICA OLERACEA</i> L. VAR. <i>ITALICA</i> PLENCK).....	405
Правдивцева О.Е., Куркин В.А., Куркина А.В., Морозова Т.В. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ СТАНДАРТИЗАЦИИ ЛИСТЬЕВ БОЯРЫШНИКА КРОВАВО-КРАСНОГО.....	407
Работягов В.Д., Палий А.Е. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРПЕНОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ЛАВАНДИНА СЕЛЕКЦИИ НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА.....	409
Розанов В.В., Матвейчук И.В., Литвинов Ю.Ю., Сидельников А.Н. ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ ОБРАЗЦОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.....	412
Санникова Е.Г., Сенченко С.П., Фролова О.О. РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ РУТИНА В ПОБЕГАХ И ЛИСТЬЯХ ИВЫ ТРЕХТЫЧИНКОВОЙ (<i>SALIX TRIANDRA</i> L.) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КАПИЛЛЯРНОГО ЭЛЕКТРОФОРЕЗА.....	416
Симонян Е.В., Шикова Ю.В.	

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРОПОЛИСА В КОМПЛЕКСЕ С ПРОИЗВОДНЫМИ КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ.....	419
Смелянская Л.А., Колесникова Р.Д., Тагильцев Ю.Г.	
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА ОРЕХА МАНЬЧЖУРСКОГО (<i>JUGLANS MANDSHURICA</i> MAXIM.).....	424
Хуснетдинова Л.З., Дубровная С.А.	
ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГО-ЦЕНОТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА НАКОПЛЕНИЕ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ <i>HYPERICUM PERFORATUM</i> L. В ПРИРОДНЫХ ПОПУЛЯЦИЯХ.....	429
Шаталин Ю.В., Козина В.И., Шубина В.С.	
БИОДЕГРАДАБЕЛЬНЫЕ ПОЛИМЕРЫ И РАСТИТЕЛЬНЫЕ ПОЛИФЕНОЛЫ КАК ОСНОВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ НОВЫХ ГЕЛЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	430

Раздел 5. ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И СУБСТАНЦИЙ: ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ СОВРЕМЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

Абдрахманова Г.М., Дилдабекова Н.Т., Романова А.Р.	
СТАНДАРТИЗАЦИЯ ДВУСЛОЙНЫХ СУППОЗИТОРИЕВ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА СОЛОДКИ И ПАРАЦЕТАМОЛА.....	435
Антонова Н.П., Шефер Е.П., Прохвятилова С.С., Семенова Н.Е., Легонькова У.С., Калинин А.М.	
ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ГИНГКО ДВУЛОПАСТНОГО ЛИСТЬЯ МЕТОДОМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ С ЦЕЛЬЮ ВКЛЮЧЕНИЯ МЕТОДИКИ В ГФ XIII.....	436
Адекенов С.М.	
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ СЕСКВИТЕРПЕНОВЫЕ ЛАКТОНЫ ИЗ ЭНДЕМИЧНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ.....	440
Алентьева О.Г., Коняева Е.А.	
ИЗУЧЕНИЕ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ТРАВЫ ДУРНИШНИКА ОБЫКНОВЕННОГО (<i>XANTHIUM STRUMARIUM</i> L.).....	442
Альмагамбетов А.М., Тулеуов Б.И., Адекенов С.М.	
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ 20-ГИДРОКСИЭКДИЗОНА В РАСТЕНИИ <i>ACANTHOPHYLLUM BORSZCZOWII</i> LITV. (КОЛЮЧЕЛИСТНИК БОРЦОВА).....	445
Анцышкина А.М., Пляшник Н.В.	
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЕРОНИК – ЛЕКАРСТВЕННОЙ И ПЕРСИДСКОЙ.....	447
Атажанова Г.А.	
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ <i>ARTEMISIA FERGANENSIS</i> И <i>ARTEMISIA SAISSANICA</i>	451
Балакина М.В.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЭЖХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СЫРЬЯ.....	452
Волкова К.В., Стрелова О.Ю., Гребенюк А.Н., Теслов Л.С., Ковтун В.Ю., Чикунов И.Е.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СИНТЕТИЧЕСКОГО И ПРИРОДНОГО ГЕНИСТЕИНА.....	456
Гусейнов М.Д., Чубарев В.Н., Зилфикаров И.Н.	
ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ФРАКЦИИ ВАЛЕРИАНЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ И СОЗДАНИЕ НА ЕЕ ОСНОВЕ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ.....	459
Евдокимова О.В.	
СБОРЫ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА СТАНДАРТИЗАЦИЮ.....	465
Калинин А.М., Саканян Е.И., Боковикова Т.Н., Антонова Н.П., Прохвятилова С.С.	
ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МЕТОДОВ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ НАРЯДУ С ФАРМАКОПЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ НА ПРИМЕРЕ КРОВОХЛЕБКИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ.....	468
Канисков В.Л.	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПОЛУЧЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ.....	470
Карнатовская М.Ю.	
ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛОДОВ <i>ZIZYPHUS JUJUBA</i> ПРИ СОЗДАНИИ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ.....	475
Коккозов Д.Н., Кишкентаева А.С., Атажанова Г.А., Адекенов С.М.	
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ЭКСТРАКЦИЯ ПОЛЫНИ ГЛАДКОЙ.....	476
Колдаев В.М.	
ПРИМЕНЕНИЕ ЧИСЛОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПЕКТРОВ ПОГЛОЩЕНИЯ ДЛЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВОЙСТВ ФИТОПРЕПАРАТОВ.....	478
Коняева Е.А., Алентьева О.Г.	
ИЗУЧЕНИЕ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ТРАВЫ ЗЮЗНИКА ВЫСОКОГО (<i>LYCOPUS EXALTATUS</i> L.).....	481
Костикова В.А., Филиппова Е.И.	
ПРОТИВОВИРУСНАЯ АКТИВНОСТЬ И ФЕНОЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ <i>SPIRAEA MEDIA</i> FRANZ SCHMIDT, <i>SPIRAEA SALICIFOLIA</i> L. И <i>SPIRAEA CRENATA</i> L.....	483
Краснопольская Л.М., Автономова А.В., Ярина М.С.	
КЛИНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ПРЕПАРАТОВ ПОЛИСАХАРИДОВ ВЫСШИХ ГРИБОВ И ВЫБОР ДАЛЬНЕЙШИХ ПУТЕЙ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	488
Куракина Е.С., Пхйё Мьинт У, Антропова И.Г.	
АНТИРАДИКАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КУМАРИНСОДЕРЖАЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ.....	492
Курегян А.Г., Степанова Э.Ф., Печинский С.В.	
ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ КАРОТИНОИДОВ НА ЭТАПЕ ЭКСТРАКЦИИ.....	497

Ломтева Н.А., Кондратенко Е.И., Касимова С.К. ИЗУЧЕНИЕ ДОЗОЗАВИСИМЫХ ВЛИЯНИЙ ЭКСТРАКТОВ ЛОТОСА ОРЕХОНОСНОГО НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	501
Лубсандоржиева П.Б., Даргаева Т.Д. МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОРОШКА ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОГО СБОРА	504
Моисеев Д.В. СТРЕССОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЙ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ – НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ИЗУЧЕНИИ СТАБИЛЬНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	506
Мукашева Ф.Т., Ибраева А.Д., Атажанова Г.А., Адекенов С.М. ПОЛИПРЕНОЛЫ ИЗ ЭНДЕМИЧНОГО РАСТЕНИЯ ТАВОЛГОЦВЕТА ШРЕНКА (<i>SPIRAEANTHUS SCHRENKIANUS</i> MAXIM.).....	508
Невкрытая Н.В., Аметова Э.Д., Марченко М.П., Данилова И.Л. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ НАКОПЛЕНИЯ ЭФИРНОГО МАСЛА В РАСТЕНИЯХ УКРОПА ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ СТАДИИ ПЕРЕРАБОТКИ СЫРЬЯ	510
Никулин А.В., Терешенко Г.С., Потанина О.Г. НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ИОДИДОВ В СЛОЕВИЩАХ ЛАМИНАРИИ	513
Рандалова Т.Э., Дыленова Е.П., Жигжитжапова С.В., Раднаева Л.Д., Половинко Н.М. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЭФИРНОГО МАСЛА ПОЛЫНИ СИВЕРСА И РАЗРАБОТКА ЭМУЛЬСИИ НА ЕГО ОСНОВЕ.....	516
Рукавицына Н.П., Антонова Н.П., Саканян Е.И., Шемерянкина Т.Б., Лякина М.Н. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К НОРМИРОВАНИЮ КАЧЕСТВА ЛРС И ЛРП ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ «ИЗМЕЛЬЧЕННОСТЬ» И «ПРИМЕСЬ»	519
Саканян Е.И., Шемерянкина Т.Б., Лякина М.Н., Рукавицына Н.П. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В РФ И СТРАНАХ ЕАЭС	523
Тулеева Г.Х., Мухажанова А.С., Итжанова Х.И. СТАНДАРТИЗАЦИЯ СУБСТАНЦИИ ГАРМИНА ГИДРОХЛОРИДА (<i>PEGANUM HARMALA</i> L.)	527
Турсунова Н.В., Хушбактова З.А., Гусакова С.Д. КОМПОЗИЦИЯ ФИТОМАСЕЛ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ РЕГЕНЕРАТОРНЫХ ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗМЕ	529
Фархутдинов Р. Г., Уразбахтина Н. А., Шангареева А. М. ФУНГИЦИДНЫЕ СВОЙСТВА ЭКСТРАКТОВ РАСТЕНИЙ В ОТНОШЕНИИ <i>ASCOSPHERA APIS</i> L.....	531
Фролова Н.Е., Украинец А.И., Кораблева О.А. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ АНАЛИЗА КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИХ КОМПОНЕНТОВ ЭФИРНОГО МАСЛА РАСТИТЕЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ АРОМАТА КАПИЛЛЯРНОЙ ХРОМАТОГРАФИЕЙ	534
Хабаров И.А., Корнеев В.С., Титова Н.Г., Боханов Б.С., Толоконников Е.Г., Адекенов С.М. СВЕРХКРИТИЧЕСКАЯ СО ₂ -ЭКСТРАКЦИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ ПОЛЫНИ ГЛАДКОЙ	538
Хасанова С.Р., Потанина А.П., Кудашкина Н.В. ВЛИЯНИЕ ЛИСТЬЕВ БОЯРЫШНИКА КРОВАВО-КРАСНОГО НА БИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ РАСТИТЕЛЬНЫХ СБОРОВ	541
Шарофова М.У., Нуралиев Ю.Н., Душенков В.М. О ВЗАИМОСВЯЗЯХ МЕЖДУ ФИТО-ХИМИЧЕСКИМ СОСТАВОМ И ЛЕЧЕБНЫМИ СВОЙСТВАМИ АНТИДИАБЕТИЧЕСКИХ ФИТОПРЕПАРАТОВ	543
Шатар С., Алтанцэцэг Ш., Жавзмаа Н. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ НЕКОТОРЫХ АРОМАТИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В МОНГОЛЬСКОЙ ЛЕСОСТЕПНОЙ И ПУСТЫННО-СТЕПНОЙ ЗОНАХ	549
Шемякина А.В., Тагильцев Ю.Г., Колесникова Р.Д. НОВЫЙ ВОДОМАСЛЯНЫЙ ПРОДУКТ ИЗ ДРЕВЕСНОЙ ЗЕЛЕНИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ ВИДОВ БЕРЕЗ	552
Шпирная И.А., Баширова Р.М., Лебедев Я.П. ЛИПОФИЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПИЛОЛИСТНИКА СЪЕДОБНОГО <i>LENTINULA EDODES</i> (BERK.) PEGLER	556
Раздел 6. ДОКЛИНИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФИТОПРЕПАРАТОВ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ НОВЫХ ЭФФЕКТИВНЫХ И БЕЗОПАСНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	
Авдеева Е.Ю., Краснов Е.А. ПРОБЛЕМА СОЗДАНИЯ ФИТОПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОМИЕЛИТА	560
Бабенко А.Н., Савинова Т.Б., Крепкова Л.В., Дмитриева О.П. ИЗУЧЕНИЕ ЭМБРИОТОКСИЧНОСТИ И ТЕРАТОГЕННОСТИ ВИНОГРАДА ЛИСТЬЕВ КРАСНЫХ ЭКСТРАКТА СУХОГО	562
Балташ Д.С., Жабасева А.Н., Итжанова Х.И., Морозова О.В. РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ГРАНУЛ ПРОТИВООПИСТОРХОЗНОГО СРЕДСТВА «САУСАЛИН»	565
Бериханова Р.Р., Миненко И.А. КОМПЛЕКСНАЯ НЕЛЕКАРСТВЕННАЯ КОРРЕКЦИЯ КЛИМАКТЕРИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ: ВЛИЯНИЕ НА МИКРОБИОТУ КИШЕЧНИКА	567
Бериханова Р.Р., Миненко И.А. ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ НА ФОНЕ НЕЛЕКАРСТВЕННОЙ КОРРЕКЦИИ КЛИМАКТЕРИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ	570
Бериханова Р.Р., Миненко И.А. РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В ПЕРИ - И ПОСТМЕНОПАУЗЕ	572
Бериханова Р.Р., Миненко И.А. УРОГЕНИТАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В ПЕРИОД УГАСАНИЯ ФУНКЦИИ ЯИЧНИКОВ: ВОЗМОЖНОСТИ НЕЛЕКАРСТВЕННОЙ КОРРЕКЦИИ	574
Вильданова М. С., Турищева Е. П., Смирнова Е. А.	

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФИТОГОРМОНОВ НА КЛЕТКИ ЧЕЛОВЕКА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР	576
Грубинко В.В., Боднар О.И., Винярска Г.Б., Лукашич О.Я. ПОЛУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕКИ АКТИВНОГО СЕЛЕН-ЦИНК-ЛИПИДНОГО ПРЕПАРАТА ИЗ <i>CHLORELLA VULGARIS</i> BEIJ. (CHLOROPHYTA) И ЕГО АНТИОКСИДАНТНЫЕ СВОЙСТВА	583
Дмитриева О.П., Кузина О.С., Бортникова В.В., Боровкова М.В. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЗЮЗНИКА КАПСУЛ	588
Зайцева Е.Н., Куркин В.А., Алексеева А.Ю., Базитова А.А. АНАЛИЗ АНТИДЕПРЕССАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ И БАВ ЭЛЕУТЕРОКОККА КОЛЮЧЕГО (<i>ELEUTHEROCOCCUS SENTICOSUS</i> M.)	591
Карабаева В.В., Вичканова С.А., Сидельникова Г.Ф., Терентьева Т.Л. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИБЕКТАНА ПРИ НАЖБП В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ	594
Кормишина А.Е., Мизина П.Г., Кормишин В.А. ПОИСК ПЕРСПЕКТИВНЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРИРОДНЫХ ЭНТЕРОСОРБЕНТОВ	597
Корсун В.Ф., Воскобойникова И.В., Воскобойникова А.К., Корсун Е.В. АНГИОНОРМ ПОСЛЕ МАСТЭКТОМИИ ЭКСТРАКТА СУММАРНОГО	599
Курманова Е.Н., Джавахян М.А., Громакова А.И., Ферубко Е.В. ИЗУЧЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ВОЛОДУШКИ ЗОЛОТИСТОЙ ТРАВЫ	602
Лапа Г.Б. РАЗРАБОТКА ИНГИБИТОРОВ АGC СЕМЕЙСТВА ПРОТЕИНКИНАЗ	603
Мартыничик И.А., Трумпе Т.Е., Ферубко Е.В., Колхир В.К. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТИПАРКИНСОНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ АБЕРГИНА	604
Моисеев Д.В. ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЛИСТЬЕВ ОЛЬХИ СЕРОЙ ПОСЛЕ ХРАНЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ	607
Рендюк Т.Д., Купчинская В.М., Саенко В.А. СБОР МАСТОФИТОН – ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ МАСТОПАТИИ	611
Романова М.А., Даиров А.К., Сейдахметова Р.Б., Адекенов С.М. АДАПТОГЕННАЯ АКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ЭКДИФИТ, ТАБЛЕТКИ»	612
Сыров В.Н., Эгамова Ф.Р., Хушбактова З.А. ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКДИСТЕНА И АЮСТАНА В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВ ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ	614
Товчига О.В., Штрыголь С.Ю., Степанова С.И. ВКЛАД МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ФАРМАКОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ НАСТОЙКИ СНЫТИ ОБЫКНОВЕННОЙ (<i>AEGOPODIUM PODAGRARIA</i> L.)	617
Толкачев В.Н., Смирнова З.С., Федотчева Т.А., Ржезников В.М. ЦИТОТОКСИЧЕСКИЕ СТЕРОИДЫ С АНТИГОРМОНАЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЕМ	619
Толоконников Е.Г. РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ РАЗРАБОТОК ПО ОРИГИНАЛЬНЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПРЕПАРАТАМ НА КАРАГАНДИНСКОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ЗАВОДЕ	625
Федотчева Т.А., Шейченко О.П., Ануфриева В.В., Шейченко В.И. ВЛИЯНИЕ АЛКАЛОИДА НУФЛЕЙНА ИЗ КУБЫШКИ ЖЕЛТОЙ НА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ КЛЕТОК РАКА ШЕЙКИ МАТКИ ЧЕЛОВЕКА И ФИБРОБЛАСТОВ КОЖИ КРЫС	629
Хушбактова З.А., Ахмедов В. Н., Сыров В.Н. ОЦЕНКА КАРДИОТРОПНЫХ СВОЙСТВ ЦИКЛОАРТАНОВОГО ГЛИКОЗИДА ЦИКЛОСИВЕРСИОЗИДА F	631
Шилова И.В., Федько И.В., Дмитрук С.Е. АНТИГРИБКОВАЯ АКТИВНОСТЬ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПОЛУЧЕНИЯ ФИТОПРЕПАРАТОВ ФЛОРЫ СИБИРИ	634

ВКЛАД МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ФАРМАКОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ НАСТОЙКИ СНЫТИ ОБЫКНОВЕННОЙ (*AEGOPodium PODAGRARIA L.*)

Товчига О.В., к.фарм.н., доцент кафедры фармакологии и лекарственной токсикологии Национального фармацевтического университета, г. Харьков, Украина

Штрыголь С.Ю., д-р мед. наук, проф., заведующий кафедрой фармакологии и лекарственной токсикологии Национального фармацевтического университета, г. Харьков, Украина

Степанова С.И., к.фарм.н., доцент кафедры нутрициологии и фармацевтической броматологии Национального фармацевтического университета, г. Харьков, Украина

Ключевые слова: *снить обыкновенная (Aegopodium podagraria L.), калий, натрий, почки, нефропротекция.*

Снить обыкновенная (*Aegopodium podagraria L.*) – широко распространенное многолетнее растение семейства *Ariaceae*, которое активно изучается в настоящее время. Благоприятные метаболические и нефротропные эффекты экстракта и настойки надземной части сныти доказаны на различных экспериментальных моделях, однако возникает вопрос об минеральном составе этих фитопрепаратов. Был изучен элементный состав настойки сныти и проведено его сравнение с экстрактом. Установлено, что содержание калия в настойке значительно выше, чем в экстракте, однако при анализе общей золы различий в содержании калия не обнаруживается. Препараты сныти обыкновенной также характеризуются высоким значением соотношения K^+/Na^+ , что, согласно данным литературы, присуще фитопрепаратам, способным усиливать выделительную функцию почек. Результаты подтверждают целесообразность дальнейшего исследования ренальных эффектов препаратов сныти обыкновенной, в т.ч. возможности их применения для устранения побочных эффектов высокоактивных диуретиков, приводящим к потерям калия.

Снить обыкновенная (*Aegopodium podagraria L.*) – многолетнее травянистое растение семейства сельдерейные (*Ariaceae*), издавна применяющееся в народной медицине, а также как пищевое растение. Снить повсеместно распространена в зонах с умеренным климатом, имеет достаточную сырьевую базу [1,2]. Из надземной части растения по стандартным методам ранее получены водный экстракт и настойка. Установлен ряд благоприятных эффектов этих фитопрепаратов, в т.ч. нормализация обмена мочевой кислоты и противовоспалительное действие (что подтверждает рациональность применения препаратов растения при подагре, отображенного в латинском названии, данном Карлом Линнеем), нефропротекторная активность в условиях моделей поражения почек с различным патогенезом, способность к усилению выделительной функции почек при отсутствии резких сдвигов водно-солевого гомеостаза. При этом противовоспалительная активность максимально выражена у препаратов, не оказывающих выраженного мочегонного действия, что логически согласуется с представлениями о механизмах действия диуретиков [3–5]. В связи с наличием нефротропных эффектов привлекает внимание минеральный состав сырья и препаратов сныти, особенно содержание в них калия и натрия. Элементный состав сырья и экстрактов сныти изучен в работах [3,6,7,8], установлено высокое содержание калия, магния в этих объектах. В условиях гентамициновой нефропатии экстракт сныти предотвращает гипокалиемию, что, по все вероятности, вовлекается в реализацию нефропротекторного действия, на других моделях поражения почек на фоне экстракта зарегистрирован адекватный калийурез (даже при сниженной функции почек) и отсутствие гиперкалиемии [4]. Наряду с экстрактом – мощным нефропротектором – перспективным препаратом является настойка сныти, особенно выражено нормализующая углеводный и пуриновый обмен [3,4,9,10]. Исходя из перечисленных свойств, исследуемые фитопрепараты представляются перспективными для коррекции патогенетически взаимосвязанных побочных эффектов тиазидных диуретиков: гипокалиемии, гиперурикемии, дисгликемии. Изучена эффективность препаратов сныти на модели нарушений метаболизма, вызванных сочетанным введением избытка фруктозы и гидрохлортиазида [9], получены предварительные данные о влиянии комбинации препаратов сныти и высоких доз гидрохлортиазида на функцию почек. Однако на сегодня нет данных об элементном составе настойки сныти (в отличие от сырья и экстракта). Цель настоящей работы: определить минеральный состав настойки сныти и дополнить ее фитофармакологическую характеристику.

Исследована настойка надземной части сныти обыкновенной, полученная по стандартной методике (дробная мацерация 70% этиловым спиртом) в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи Украины. Элементный состав настойки определяли методом атомно-эмиссионной спектроскопии на базе ГНУ НТК «Институт монокристаллов» НАН Украины (спектрограф ДФС-8, оснащенный измерительным комплексом фотоэлектрической регистрации эмиссионных спектров). Метод основан на испарении золы исследуемых образцов в дуговом разряде, фотографической регистрации излучения и измерении интенсивности спектральных элементов в сравнении с показателями стандартных смесей минеральных веществ.

Содержание калия в настойке сныти не превышало 350 мг/100 г. При этом содержание калия в сухом экстракте сныти значительно выше – более 8000 мг/100 г по данным [7], – более 16000 мг/100 г по данным [6], в исследованных нами ранее сериях экстракта его содержание приближалось к 6 г/кг. Согласно работе [8], спирт обеспечивает менее полную экстракцию минеральных веществ из сырья сныти обыкновенной по сравнению с водой. Однако расчет содержания калия в золе показал, что содержание калия составляет 25,0% и 30,4% от общего количества золы в настойке (исследованы две серии); 20,1% и 27,7% от общего количества золы в экстракте (также исследованы две серии). Эти данные согласуются с результатами [11]: содержание калия в составе золы сырья одуванчика лекарственного *Taraxacum officinale L.* (который, как и снить обыкновенная, обладает выраженной нефротропной активностью) приближается к 33%. Характерной чертой растительного сырья является существенное преобладание калия над натрием. Содержание натрия в настойке сныти обыкновенной не превышало 23 мг/100 г, соотношение K^+/Na^+ составляло 15 и 24 в настойке (две серии); 13,4; 20 и 28 – в экстракте (три различных серии).

При этом аналогичное соотношение в широко используемых плодовых культурах не превышает 10 [12]. Более того, показано, что в препаратах лекарственных растений, обладающих диуретической активностью, соотношение K^+/Na^+ больше, чем в фитопрепаратах, таковой не обладающих [13], что дополнительно подтверждает благоприятный характер нефротропной активности препаратов сныти.

В предварительных опытах показано, что настойка сныти в дозе 1 мл/кг существенно не изменяет калийуретический эффект гидрохлортиазида при курсовом введении, что согласуется со сравнительно невысоким поступлением калия в составе этой дозы. На модели нарушений метаболизма, вызванных сочетанным введением избытка фруктозы и гидрохлортиазида показано, что настойка сныти в дозах 1 и 5 мл/кг способствует нормализации уровня калия в крови, существенно не изменяя калийурез. Отсутствие резких сдвигов обмена калия на фоне настойки уменьшает вероятность развития гиперальдостеронизма и способствует проявлению благоприятных метаболических эффектов настойки, что детально обсуждено в работе [9].

Кроме того, настойка сныти содержит метаболически важные элементы: магний (до 11 мг/100 г), кальций (до 5,8 мг/100 г), железо (до 0,6 мг/100 г), марганец (до 0,17 мг/100 г), а также кремний (до 185 мг/100 г). Содержание токсичных элементов стронция и кобальта не превышает 0,03 мг/100 г, кадмия, мышьяка и ртути – 0,01 мг/100 г.

Настойка сныти характеризуется благоприятным минеральным составом, в т.ч. соотношением K^+/Na^+ , по содержанию калия в золе и соотношению K^+/Na^+ не уступает экстракту. Рационально дальнейшее исследование нефротропных эффектов препаратов сныти, в т.ч. при сочетанном применении с диуретиками.

Литература

1. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Сем. Rutaceae – Elaeagnaceae / отв. ред. П.Д. Соколов. – Л.: Наука, 1988. – С. 69.
2. Лікарські рослини : енцикл. довід. / ред. А.М. Гродзинський. – К. : Голов. ред. УРЕ, 1990. – С. 487.
3. Койро О.О. Роль біологічно активних речовин яглиці звичайної (*Aegopodium podagraria* L.) у нефропротекторній, гепатопротекторній та гіпоурикемічній дії: автореф. дис. ... к. фарм. н. – Х., 2014. – 20 с.
4. Товчига О.В. Дослідження сечогінної, нефропротекторної, гіпоурикемічної дії яглиці звичайної (*Aegopodium podagraria* L.) як основа для створення лікарських засобів : автореф. дис... к. фарм.н. Х., 2009. 21 с.
5. Prior R.M. The polyacetylene falcariindiol with COX-1 activity isolated from *Aegopodium podagraria* L. / R.M. Prior, M.E. Lundgaard, M.E. Light // J. Ethnopharmacol. – 2007. – Vol. 113, №1. – P. 176–178.
6. Койро О.О. Вивчення мінерального складу листя та екстракту яглиці звичайної / О.О. Койро, С.І. Степанова, С.Ю. Штриголь // Мед. хімія. – 2009. – № 2. – С. 116–119.
7. Агеев В.А. Элементный состав травы и экстракта *Aegopodium podagraria* L. / В.А. Агеев, М.А. Ханина, А.П. Родин // Медицина и образование в Сибири – 2012. – №4. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://ngmu.ru/cozo/mos/article/pdf.php?id=763>
8. Orav A. Identification of bioactive compounds in the leaves and stems of *Aegopodium podagraria* by various analytical techniques / A. Orav, A. Viitak A., M. Vaher // Proc. Chem. – 2010. – Vol. 2, №1. – P. 152–160.
9. Tovchiga O. Effects of *Aegopodium podagraria* preparations on the metabolic disorders induced in rats by excess fructose combined with hydrochlorothiazide: the relationship between influence on electrolyte and carbohydrate metabolism / O. Tovchiga // Int. J. Biochem. Res. Rev. – 2014. – Vol. 4. – №4. – P. 80–98.
10. Товчига О.В. Вплив препаратів яглиці звичайної (*Aegopodium podagraria* L.) на метабол. процеси в мишей із алоксановим цукровим діабетом / О.В. Товчига // Фармакологія та лік. токсикологія. 2012. №5. С.73–78.
11. Hook I. Evaluation of dandelion for diuretic activity and variation in potassium content / I. Hook, A. McGee, M. Henman // Int. J. Pharmacogn. – 1993. – Vol. 31. – P. 29–34.
12. Кошечев А.К. Лесные ягоды: Справочник / А.К. Кошечев, Ю.И. Смирняков. – М.: Лесн. пром-сть, 1986. – С. 254–255.
13. Szentmihályi K., Kéry Á., Then M. et al. Potassium-sodium ratio for the characterization of medicinal plant extracts with diuretic activity // Phytother. Res. – 1998. – Vol. 12, №3. – P. 163–166.

CONTRIBUTION OF MINERAL SUBSTANCES TO THE MECHANISM OF ACTION OF GOUTWEED (*AEGOPODIUM PODAGRARIA* L.) TINCTURE

Tovchiga O.V., PhD (pharm.), assoc. prof., department of pharmacology and drugs toxicology, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

Shtrygol' S.Yu., Dr. of medicine, Professor, head of the department of pharmacology and drugs toxicology, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

Stepanova S.I., PhD (pharm.), assoc. prof., department of nutriciology and pharmaceutical bromatology, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

Key words: goutweed (*Aegopodium podagraria* L.), potassium, sodium, kidney, nephroprotection.

Aegopodium podagraria L. (goutweed) is an ubiquitous perennial herb of the Apiaceae family that is being intensively studied now. Favourable metabolic and nephrotropic effects of goutweed aerial part extract and tincture have been proven in different experimental models, so the question about mineral composition of these preparations arises. The mineral composition of the tincture was investigated and compared with that of the extract. It has been shown that potassium content in absolute value is much lower in the tincture than in the extract, still there are no significant differences in potassium level in total ash of these preparations. Goutweed drugs are also characterized by high K^+/Na^+ ratio that, according to the data in the literature, is specific for herbal drugs able to enhance the excretory renal function. The results substantiate the expediency of further investigation of goutweed drugs renal effects including the possibility of their usage for the elimination of side effects of highly active diuretics causing potassium loss.