

20-3659-6
2020 №1

ДУБЛЕТ



ISSN 1029-5151
ISSN 1029-5143 (online)

20-03660

ХИМИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

1 • 2020

ISSN 1029-5151
ISSN 1029-5143 (online)

ХИМИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

1 • 2020



<http://chem.wood.ru>

<http://chemwood.asu.ru>



Барнаул

Издательство
Алтайского государственного
университета
2020

Химия растительного сырья

Журнал теоретических и прикладных исследований

ISSN 1029-5151

ISSN 1029-5143 (online)

Главный редактор

Н.Г. БАЗАРНОВА

Редакционный совет

Ю.Д. Алашкевич, А.А. Бакибаев, В.К. Дубовый,

И.Н. Ковернинский, Б.Н. Кузнецов, А.В. Кучин

Редакционная коллегия

В.Р. Holmbom, С.М. Адекенов, Э.Л. Аким, В.А. Бабкин, К.Г. Боголицын, Н.В. Бодоев,

Т.И. Бурмистрова, А.В. Вураско, Л.С. Гальбрайт, А.Ф. Гоготов, В.А. Елкин, А.А. Ефремов,

С.Г. Маслов, А.И. Михайлов, Р.З. Пен, А.В. Пранович, С.З. Роговина, В.И. Роцин,

Г.Л. Рыжова, А.С. Смолин, В.Е. Тарабанько, Г.М. Телышева, А.В. Ткачев

Ответственный секретарь

В.И. Маркин

Редакция: *П.В. Колосов, К.В. Генши*

Журнал включен в следующие базы данных: система Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), Russian Science Citation Index (RSCI), Scopus, Dimensions, Chemical Abstracts Service (CAS), Index Copernicus, РЖ «Химия» (ВИНИТИ).

Номер государственной регистрации ПИ №77–16614

Журнал основан в 1996 году при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант №96-07-89501). Учредителями выступили: Алтайский государственный университет, Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярский государственный университет, Сибирский государственный технологический университет, Сибирский НИИ торфа СО РАСХН, Томский государственный университет, Томский политехнический университет

Адрес редакции журнала:

656049, Алтайский край, Барнаул, пр. Ленина, 61,

Алтайский государственный университет,

«Химия растительного сырья»

Тел./факс: (3852) 29-81-36

E-mail: journal@chemwood.asu.ru

<http://chem.wood.ru>

<http://chemwood.asu.ru>

Подписка на журнал оформляется через подписное агентство ФГУП «Почта России»

(подписной индекс П15849), <https://podpiska.pochta.ru/>

Все права защищены. Ни одна из частей журнала либо издание в целом не могут быть размножены каким бы то ни было способом без разрешения авторов или издателя.

© Алтайский государственный университет. 2020

Отпечатано в типографии издательства Алтайского государственного университета

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ

Акимов М.Ю., Лукьянчук И.В., Жбанова Е.В., Лыжин А.С. ПЛОДЫ ЗЕМЛЯНИКИ САДОВОЙ (<i>FRAGARIA</i> × <i>ANANASSA</i> DUCH.) КАК ЦЕННЫЙ ИСТОЧНИК ПИЩЕВЫХ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ (ОБЗОР).....	5
---	---

БИОПОЛИМЕРЫ РАСТЕНИЙ

Иоелович М.Я., Мораг Э.А. ОПТИМИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ АМОРФНОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ С ВЫСОКОЙ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ ГИДРОЛИЗУЕМОСТЬЮ	19
Мударисова Р.Х., Сагитова А.Ф., Куковинец О.С. КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЕ ЯБЛОЧНОГО ПЕКТИНА, МОДИФИЦИРОВАННОГО ФАРМАКОФОРАМИ, С КАТИОНАМИ МАРГАНЦА (II) В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ.....	25
Филатова А.В., Азимова Л.Б., Тураев А.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СТУДНЕОБРАЗОВАНИЯ ГАЛАКТОМАННАНА ИЗ СЕМЯН <i>STYRPHNOLOBIUM JAPONICUM</i> (FABACEAE).....	33
Турдумамбетов К., Ажибаева З.С., Джорунбекова Дж., Гончарова Р.А., Эрнатарова Э.Э. УГЛЕВОДЫ КУЗИНИИ АНГРЕНСКОЙ <i>COUSINIA ANGRENI JUS</i> (ASTERACEAE), УСТАНОВЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ ИХ ГЛЮКОФРУКТАНОВ.....	41
Горбунова М.Н., Крайнова Г.Ф., Воронина А.О. СИНТЕЗ ТРИТЕРПЕНОВЫХ ПОЛИМЕРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	49
Бровко О.С., Жильцов Д.В., Ивахнов А.Д., Богданов М.В. <i>STREPTOMYCES AVERMITILIS</i> : КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ, СВОЙСТВА.....	57
Шевыдкий В.О., Смирнова А.Н., Волков В.А., Шишкина Л.Н. УФ-СПЕКТРОМЕТРИЯ И СОСТАВ ЛИПИДОВ ВОДНО-ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЕВЫХ ЭКСТРАКТОВ РЯДА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ	67
Шипунов Б.П., Маркин В.И. АНОМАЛЬНАЯ РЕОЛОГИЯ РАСТВОРОВ АГАР-АГАРА, ПРИГОТОВЛЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОДЫ, ПОДВЕРГНУТОЙ ВОЗДЕЙСТВИЮ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ	73

НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Дейнека В.И., Олейниц Е.Ю., Павлов А.А., Михеев А.Ю., Шелепова О.В., Волкова О.Д., Хлебникова Е.И. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТОЦИАНОВ ПЛОДОВ НЕКОТОРЫХ РАСТЕНИЙ РОДА <i>RIBES</i> МЕТОДАМИ ОБРАЩЕННО-ФАЗОВОЙ ВЭЖХ И ГИДРОФИЛЬНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ.....	81
Бородулина И.Д., Воротынцева М.В., Макарова Г.А., Земцова А.Я., Соколова Г.Г. СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА С В ЯГОДАХ ВИНОГРАДА, ВОЗДЕЛЫВАЕМОГО В УСЛОВИЯХ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	89
Оленников Д.Н., Чирикова Н.К., Цыренжапов А.В. ФЕНИЛПРОПАНОИДЫ <i>PARASENECIO HASTATUS</i> (COMPOSITAE) И ИХ РАНОЗАЖИВЛЯЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ	97
Белова Е.А., Трипitz В.С., Шульгу З.Т., Гуляев А.Е., Кривых Е.А., Коваленко Л.В., Дренин А.А., Ботиров Э.Х. ИЗУЧЕНИЕ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ЯГОД ТРЕХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ РОДА <i>VACCINIUM</i> , ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ	107
Куркин В.А., Курпилюва Е.А. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФЛАВОНОИДНОГО СОСТАВА ЛИСТЬЕВ ФАРМАКОПЕЙНЫХ ВИДОВ РОДА <i>POPULUS</i>	117
Макарова Н.В., Валиулина Д.Ф., Кирюшина В.А. ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ФЕНОЛОВ, ФЛАВОНОИДОВ, АНТИОКСИДАНТНОЙ СИЛЫ И АНТИРАДИКАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЛИСТЬЕВ ШАЛФЕЯ РОДА <i>SALVIA TESQUICOLA</i> (СЕМЕЙСТВА ЯСНОТКОВЫЕ)	125
Зиявятидинов Ж.Ф., Ощепкова Ю.И., Абдулладжанова Н.Г., Салихов Ш.И. СТРУКТУРА ПОЛИФЕНОЛОВ ЛИСТЬЕВ СУМАХА ДУБИЛЬНОГО <i>RHUS CORIARIA</i> L.	133
Мягчилов А.В., Горовой П.Г., Соколова Л.Н. ФЛАВОНОИДЫ <i>SERRATULA KOMAROVII</i> ILJIN (СЕМЕЙСТВО ASTERACEAE)	141
Мироненко Н.В., Шкутина И.В., Брежнева Т.А., Селеменев В.Ф. РАЗРАБОТКА СПОСОБА ГИДРОЛИТИЧЕСКОГО РАСЩЕПЛЕНИЯ МОЛЕКУЛ ПЕНТАЦИКЛИЧЕСКИХ САПОНИНОВ – ПРОИЗВОДНЫХ КВИЛЛАЙЕВОЙ КИСЛОТЫ.....	149
Валеева А.Р., Макарова Н.В., Валиулина Д.Ф. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЭКСТРАКЦИИ НА АНТИОКСИДАНТНЫЕ СВОЙСТВА ДЛЯ ПЛОДОВ И ЦВЕТКОВ БОЯРЫШНИКА (<i>CRATAEGUS</i>).....	157
Макарова Н.В., Еремеева Н.Б. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЭКСТРАКЦИЮ АНТИОКСИДАНТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ЯГОД ЧЕРНИКИ (<i>VACCINIUM MYRTILLUS</i> L.)....	167
Нгуен Тхи Хай Иен, Тернинко И.И., Полякова М.В., Тернинко Т.М. СТАНДАРТИЗАЦИЯ ЭФИРНОГО МАСЛА КОТОВНИКА КОШАЧЬЕГО (<i>NERETA CATARIA</i> L.).....	179
Храмова Е.П., Кукушкина Т.А., Шалдаева Т.М., Сыева С.Я. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ <i>DASIPHORA FRUTICOSA</i> И <i>COMARUM SALESOVIANUM</i> ИЗ ГОРНОГО АЛТАЯ.....	189

Кукина Т.П., Щербakov Д.Н., Пантелеева Н.В., Сальникова О.И., Колосов П.В. КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ ПРОДУКТА ДИСТИЛЛЯЦИИ АЛИФАТИЧЕСКИХ КИСЛОТ ПОДСОЛНЕЧНОГО МАСЛА	199
Мухаматханова Р.Ф., Бобакулов Х.М., Шамьянов И.Д., Окманов Р.Я., Аїса Н.А., Сагдуллаев Ш.Ш., Абдуллаев Н.Д. КОМПОНЕНТЫ <i>ARTEMISIA SODIANA</i>	207
Тринеева О.В., Сливкин А.И. ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОСТЫХ САХАРОВ В ЛЕКАРСТВЕННОМ РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ МЕТОДОМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ (НА ПРИМЕРЕ ПЛОДОВ ОБЛЕПИХИ КРУШИНОВИДНОЙ И ЛИСТЬЕВ КРАПИВЫ ДВУДОМНОЙ)	215
Тринеева О.В., Рудая М.А., Сливкин А.И. ИССЛЕДОВАНИЕ КАРОТИНОИДНОГО СОСТАВА ПЛОДОВ ОБЛЕПИХИ КРУШИНОВИДНОЙ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ МЕТОДОМ ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ	223
Абдуллина Р.Г., Денисова С.Г., Пупыкина К.А., Шигапов З.Х. СОДЕРЖАНИЕ КАРОТИНОИДОВ В ПЛОДАХ НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА <i>SORBUS</i> L. ПРИ ИНТРОДУКЦИИ	229
Шплис О.Н., Коломиец Н.Э., Абрамев Н.Ю., Дайбова Е.Б., Бондарчук Р.А., Марьин А.А., Смолякова И.М., Авдеев С.Н. ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ЛЯДВЕНЦА РОГАТОГО ДИКОРАСТУЩЕГО И КУЛЬТИВИРУЕМОГО В УСЛОВИЯХ ПОДТАЕЖНОЙ ЗОНЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	237
Седетьникова Л.Л., Чанкина О.В. ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ВЕГЕТАТИВНЫХ ОРГАНОВ СОРТОВ <i>REGAL AIR</i> И <i>SPEAK TO ME NEMEROCALLIS HYBRIDA</i>	245
Недилько О.В., Яницкая А.В. ИЗУЧЕНИЕ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТЕЙ СОЛОДКИ ГОЛОЙ	251
Невкрытая Н.В., Паиштецкий В.С., Новиков И.А., Коротких И.Н., Тхаганов Р.Р. ИЗМЕНЧИВОСТЬ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ЭФИРНОГО МАСЛА <i>MELISSA OFFICINALIS</i> L. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСОБЕННОСТЕЙ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕГИОНА ВОЗДЕЛЫВАНИЯ	257
Скрышник Л.Н., Мельничук И.П., Королева Ю.В. ПИЩЕВАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПЛОДОВ БОЯРЫШНИКА <i>CRATAEGUS OXYACANTHA</i> L.	265
Vedernikov D.N., Eregina O.A., Shemyakina A.V. SEARCH FOR A SOURCE OF TRITERPENE ACIDS IN RUSSIAN BIRCHES	277
ТОРФ И ПРОДУКТЫ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ	
Волкова Е.М., Бойкова О.И., Хлытин Н.В. ИЗМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА РАСТЕНИЙ-ТОРФООБРАЗОВАТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ РАЗЛОЖЕНИЯ НА КАРСТОВО-СУФФОЗИОННЫХ БОЛОТАХ СРЕДНЕРУССКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ	283
Селянина С.Б., Пономарева Т.И., Ярыгина О.Н., Труфанова М.В., Зубов И.Н. БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КОМПОНЕНТОВ ВЕРХОВОГО ТОРФА АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	293
ТЕХНОЛОГИИ	
Яценкова О.В., Скрипников А.М., Карачаров А.А., Мазурова Е.В., Воробьев С.А., Кузнецов Б.Н. НОВЫЙ МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ МИКРОФИБРИЛЛИРОВАННОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ ЕЛИ	303
Осовская И.И., Антонова В.С. ВЛИЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ ДЕСТРУКЦИИ НА ГИДРОФИЛЬНОСТЬ И СВЯЗЕОБРАЗУЮЩУЮ СПОСОБНОСТЬ ЦЕЛЛЮЛОЗНЫХ ВОЛОКОН	315
Молохова Е.И., Пономарева Е.И., Кудинов А.В. ПОЛУЧЕНИЕ И АНАЛИЗ СОСТАВА СВЕРХКРИТИЧЕСКИХ УГЛЕКИСЛОТНЫХ ЭКСТРАКТОВ ИЗ ЭКЗОКАРПИЯ <i>CITRUS MEYERI TAN</i>	321
Преснякова В.С., Фарманова Н.Т., Турдиева З.В. СТАНДАРТИЗАЦИЯ СУХОГО ЭКСТРАКТА ПЛОДОВ УНАБИ (<i>ZIZIPHUS JUJUBA</i> MILL.)	329
Хвицкова К.А., Богданович Н.И., Воропаева Н.Л., Карпачев В.В. АКТИВНЫЕ УГЛИ, ПОЛУЧЕННЫЕ МЕТОДОМ ТЕРМОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ СОЛОМЫ РАПСА	337
Богаткова А.В., Фролов А.С., Земцов Д.А., Жукова О.П., Войнов Н.А. ВИХРЕВЫЕ СТУПЕНИ ДЛЯ ТЕПЛОМАССОБМЕННЫХ АППАРАТОВ	347
Александров А.В., Афанасова А.В., Руденко А.П. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНОАКТИВАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ГИДРОЛИЗНОГО ЛИГНИНА КАК КОМПОНЕНТА ТОПЛИВНОГО БРИКЕТА	355
БУМАГА И КАРТОН	
Мидуков Н.П., Лялина Ю.А., Куров В.С., Смолин А.С. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОЛОКОН СУХОГО СПОСОБА ПОДГОТОВКИ МАКУЛАТУРЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КАРТОНА	365
ПРИМЕНЕНИЕ	
Соболева С.В., Воронин В.М., Есякова О.А. СОДЕРЖАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ВОДНО-ЭТАНОЛЬНЫХ ЭКСТРАКТОВ ИЗ КОРЫ ОСИНЫ И ИЗУЧЕНИЕ ИХ РОСТРЕГУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ	373
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ №1 (2020)	381