

20-3659-5
2022 13

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ISSN 1029-5151
ISSN 1029-5143 (online)



22-04319

ХИМИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

3 • 2022

ISSN 1029-5151
ISSN 1029-5143 (online)

ХИМИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

3 • 2022



<http://chem.wood.ru>

<http://chemwood.asu.ru>



Барнаул

Издательство
Алтайского государственного
университета
2022

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,
А.В. Вураско, А.Ф. Гоготов, В.А. Елкин, А.А. Ефремов, Н.Е. Котельникова, В.А. Куркин,*

С.Г. Маслов, Р.З. Пен, А.В. Принович, С.З. Роговина, В.И. Роцин, Г.Л. Рыжова,

В.Е. Тарабанько, А.В. Ткачев

Ответственный секретарь

В.И. Маркин

Редакция: *К.В. Генъш, П.В. Колосов*

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, AGRIS, РЖ «Химия» (ВИНИТИ).

Регистрационный номер ПИ № ФС77-78555 от 10.07.2020.

Учредители журнала: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный университет», федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр "Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук"», федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет», федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук»

Издатель журнала: ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», 656049, Алтайский край, Барнаул, пр. Ленина, 61

Журнал основан в 1996 году при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант №96-07-89501).

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/>
Каталог Урал-Пресс (подписной индекс 46465),
<http://www.ural-press.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, 2022

Отпечатано в типографии издательства Алтайского государственного университета

СОДЕРЖАНИЕ

Обзоры

Кушир А.А., Сыпко К.С., Губин А.С., Сизо К.О., Суханов П.Т. ПРИМЕНЕНИЕ ШЕЛУХИ РИСА (<i>ORYZA SATIVA</i>) В КАЧЕСТВЕ СОРБЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ПОЛЛЮТАНТОВ ИЗ ВОДНЫХ СРЕД.....	5
Золотых Д.С., Поздняков Д.И., Глушко М.П., Дайронас Ж.В. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ВТОРИЧНЫХ МЕТАБОЛИТОВ <i>IMPATIENS BALSAMINA</i> L.	27
Бурак Л.Ч. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БУЗИНЫ (<i>SAMBUCUS NIGRA</i> L.) В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: СОСТОЯНИЕ И ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ (ОБЗОР).....	49

БИОПОЛИМЕРЫ РАСТЕНИЙ

Кострюков С.Г., Малов Н.А., Мастерова Ю.Ю., Матякубов Х.Б., Копушкин И.А., Саврасов К.В., Пыntenков А.А., Хлущина Н.А. О ВОЗМОЖНОСТИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛИГНИНА И ЦЕЛЛЮЛОЗЫ В РАСТИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛАХ С ПОМОЩЬЮ ИК-СПЕКТРОСКОПИИ	71
Ахмедов О.Р., Шомуротов Ш.А., Тураев А.С. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГУАНИДИНА С ДИАЛЬДЕГИДАМИ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ И ПЕКТИНА	81
Ioelovich M.Ya. STUDY OF ISOTHERMS OF WATER VAPOR SORPTION FOR HYDROPHILIC POLYMERS	91

НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Лебедева М.А., Кукушкина Т.А., Шалдаева Т.М., Пиеничкина Ю.А., Храмова Е.П. БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА И АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА <i>ASTERACEAE</i> , КУЛЬТИВИРУЕМЫХ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	99
Зибарева Л.П., Филопенко Е.С., Черняк Е.И., Морозов С.В., Котельников О.А. ФЛАВОНОИДЫ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ РОДА <i>SILENE</i>	109
Андышева Е.В., Храмова Е.П. ФЕНОЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ <i>DASIPHORA DAURICA</i> В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАЗЫ РАЗВИТИЯ	119
Исайкина Н.В., Коломиец Н.Э., Абрамец Н.Ю., Марьин А.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАВЫ КРАПИВЫ ДВУДОМНОЙ (<i>URTICA DIOICA</i> L.), ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ В НЕКОТОРЫХ РАЙОНАХ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ И СИБИРИ.....	127
Круглов Д.С., Прокушева Д.Т. МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ РАСТЕНИЙ РОДА <i>ARTEMISIA</i> L.....	139
Седельникова Л.Л., Цандекова О.Л. ИССЛЕДОВАНИЕ БИОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА В ЛИСТЬЯХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА <i>HEMEROCALLIS</i> L. В УСЛОВИЯХ ГОРОДОВ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ.	151
Прахова Т.Я., Турина Е.Л. БИОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАСЛОСЕМЯН РЫЖИКА ОЗИМОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕГИОНА ВОЗДЕЛЫВАНИЯ.....	159
Олеников Д.Н., Кащенко Н.Н., Чирикова Н.К. СОСТАВ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ФЛАВОНОИДОВ И ГИДРОКСИЦИННАМАТОВ <i>URTICA CLAUDIBINIA</i> (URTICACEAE)	167
Чугунова О.В., Арисов А.В., Тиунов В.М., Вяткин А.В. ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЛОДОВ ВИШНИ СОРТОВ, РАЙОНИРОВАННЫХ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ	177
Лёмина А.В., Терпико Н.И., Генералова Ю.Э., Джаборовая С.С. АНАЛИЗ РОДОСПЕЦИФИЧНЫХ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ РАСТЕНИЙ РОДА <i>RHODIOLA</i> SPP. В СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ	187
Куркин В.А., Замекина Н.И. ИССЛЕДОВАНИЕ ФЛАВОНОИДНОГО СОСТАВА КОРЫ ОРЕХА ЧЕРНОГО (<i>JUGLANS NIGRA</i> L.).....	195
Абдуллина Р.Г., Пуныкина К.А., Баламетова Р.Г. БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПЛОДОВ <i>LONICERA CAERULEA</i> L. И ЕЕ ПОДВИДОВ ПРИ ИНТРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ БАШКИРСКОГО ПРЕДУРАЛЬЯ.....	203
Нильна Л.П., Олеников Д.Н., Анцупова Т.П. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ <i>GERANIUM BLASSOITANUM</i> (GERANIACEAE).....	211
Шарилова Т.И., Бешлей Н.В., Уфимцев К.Г. НЕЙТРАЛЬНЫЕ ЛИПИДЫ И ВЫСШИЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ В НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЯХ РОДА <i>ALLIUM</i> L. ФЛОРЫ РЕСПУБЛИКИ КОМИ	219
Соболева О.М., Кондратенко Е.П., Сухих А.С. МОДИФИКАЦИЯ ЖИРНОКИСЛОТОГО ПРОФИЛЯ КАК АДАПТАЦИЯ ЯЧМЕНЯ К ОКИСЛИТЕЛЬНОМУ СТРЕССУ	229
Vedernikov D.N., Petrova E.M., Zarembo D.V. ECHINACEA AND VALERIANA EXTRACTION IN DIFFERENT SOLUTIONS BY ACOUSTIC INFLUENCE	237
Goncharovska I.V., Levon V.F., Kuznetsov V.V., Antonyuk G.O. IDENTIFICATION OF VITAMIN C IN FLOWERS AND LEAVES <i>MALUS</i> SPP.....	243

Дьякова Н.А. РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ В РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИКИ ВЫДЕЛЕНИЯ И КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ПОЛИСАХАРИДОВ ИЗ КОРНЕЙ ОДУВАНЧИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО	249
Bakanov V.V., Vedernikov D.N., Kruchina-Bogdanov I.V., Eltsova L.S. EXTRACTIVE SUBSTANCES OF SAPROTROPHIC MUSHROOMS: <i>FLAMMULINA VELUTIPES</i> , <i>HYPHOLOMA CAPNOIDES</i> , <i>ARMILLARIA BOREALIS</i> , <i>ARMILLARIA CEPISTIPES</i> . HEAVY METAL CONTENT	257
Mammadova H.G., Serkerov S.V. ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF PHYTOCHEMICALS OF <i>PASTINACA UMBROSA</i>	263
БИОТЕХНОЛОГИИ	
Проценко М.А., Филиппова Е.И., Теплякова Т.В., Макаревич Е.В., Серова О.А., Мазуркова Н.А. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КУЛЬТИВИРОВАННОГО МИЦЕЛИЯ ДЕРЕВОРАЗРУШАЮЩЕГО БАЗИДИОМИЦЕТА <i>FOMES FOMENTARIUS</i> (L.) FR.....	267
Плещикова О.Г., Теплякова Т.В., Щербаков Д.Н., Колосов П.В., Базарнова Н.Г. ДИНАМИКА ДЕСТРУКЦИИ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ ЛИГНОЦЕЛЛЮЛОЗНОГО КОМПЛЕКСА РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ МИЦЕЛИЯ ГРИБА <i>PLEUROTUS OSTREATUS</i>	277
ТЕХНОЛОГИИ	
Хакимова Ф.Х., Шитикова Ю.В., Носкова О.А., Синяев К.А. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ БЕСХЛОРНОЙ ОТБЕЛКИ СУЛЬФИТНОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ.....	283
Черноусова Н.В., Мосалкова В.Е., Зайцев Г.П., Гришин Ю.В., Желякова Т.А., Огай Ю.А. ПОЛИФЕНОЛЫ ВИНОГРАДНОЙ ГРОЗДИ, КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЗАПАС	291
Воронина М.С., Макарова Н.В., Игнатова Д.Ф., Гуляева А.Н., Голубева Т.С., Катасова В.Г., Бабенкова А.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЯГОД ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ В ХОДЕ ОБРАБОТКИ ЖИДКИМ АЗОТОМ.....	301
Мамитханов А.У., Халилов Р.М. НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ <i>FERULA TENUISECTA</i> – АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ СЫРЬЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СУБСТАНЦИИ ТЕФЭСТРОЛА	309
ПРИМЕНЕНИЕ	
Макаренко Н.В., Евстропов Н.Е., Ковехова А.В., Арефьева О.Д., Егоркин В.С., Папасенко А.Е. ИЗВЛЕЧЕНИЕ ИОНОВ Al^{3+} , Pb^{2+} , Cd^{2+} И Sr^{2+} ФОСФОРСОДЕРЖАЩИМ ПРОДУКТОМ ИЗ РИСОВОЙ МУЧКИ	317
Паршина А.Э., Боголицын К.Г., Иванченко Н.Л., Поломарчук Д.А. СОРБЦИЯ КАДМИЯ, СВИНЦА И ХРОМА (VI) ЦЕЛЛЮЛОЗНЫМИ КОМПЛЕКСАМИ АРКТИЧЕСКИХ БУРЫХ ВОДОРОСЛЕЙ	325
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ №3 (2022)	337