

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
Чувашское региональное отделение Российского химического
общества им. Д.И. Менделеева
Химико-фармацевтический факультет

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ХИМИЧЕСКОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

В двух томах

ТОМ II

Сборник материалов Всероссийской конференции
с международным участием, посвящённой
75-летию со дня рождения В.В. Кормачева
(Чебоксары, 19-20 апреля 2012 г.)

Чебоксары 2012

УДК 54(47+57)(082)+378.4(082)
ББК Г(2Рос)я43+Ч484(2Рос)я43

Редакционная коллегия:

О.Е. Насакин, П.М. Лукин, М.Ю. Беликов (отв. редактор)

*Печатается по решению Ученого совета
Чувашиского государственного университета имени И.Н. Ульянова*

Современные проблемы химической науки и образования: сб. материалов Всерос. конф. с междунар. участием, посвящённой 75-летию со дня рождения В.В. Кормачева: в 2 т. – Т. II. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2012. – 267 с.

ISBN 978-5-7677-1645-6 (Т. II)
ISBN 978-5-7677-1647-0

В двухтомном сборнике материалов Всероссийской конференции с международным участием «Современные проблемы химической науки и образования», посвященной 75-летию со дня рождения В.В. Кормачева, представлены результаты исследований по пяти направлениям: фундаментальные и прикладные исследования химии органических, элементоорганических и неорганических соединений; экология, экологическая химия и химическая технология; химия, технология и переработка полимеров; современные вопросы фармации и биологической активности веществ; химическое и фармацевтическое образование.

В томе II представлены результаты исследований по направлениям: химия, технология и переработка полимеров; современные вопросы фармации и биологической активности веществ; химическое и фармацевтическое образование.

Для широкого круга специалистов, занимающихся вопросами теоретической и экспериментальной химии, химического и фармацевтического образования, а также студентов, аспирантов и научных сотрудников химических и фармацевтических учреждений и предприятий.

УДК 54(47+57)(082)+378.4(082)
ББК Г(2Рос)я43+Ч484(2Рос)я43

ISBN 978-5-7677-1645-6 (Т. II)
ISBN 978-5-7677-1647-0

© Издательство Чувашского
университета, 2012

АНАЛИЗ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ВОДНЫХ ЭКСТРАКТОВ ТРУТОВЫХ ГРИБОВ

**Носов А.И., Сысоева М.А., Никитина С.А.,
Хабибрахманова В.Р., Будников Г.К.*, Зиятдинова Г.К.***

*ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский
Технологический университет», 420015, Россия, г. Казань,
ул. К. Маркса, 68; e-mail: nosovanig@mail.ru*

** «Казанский федеральный университет», 420008, Россия,
г. Казань, ул. Кремлёвская, 18; e-mail: ziyatdinovag@mail.ru*

Биологически активные вещества грибного происхождения представлены соединениями, обладающими противораковыми, ранозаживляющими, иммуномодулирующими, противовирусными, противобактериальными и другими свойствами.

Представляют значительный интерес соединения, обладающие антиоксидантной активностью. К ним относятся хромогенные комплексы, продуцируемые трутовыми грибами. Антиоксиданты трутовых грибов доступны, не токсичны, высокоактивны. Хорошо изучены антиоксиданты гриба чаги, подобраны условия их экстракции [1]. Известно, что спиртовые экстракты плодовых тел трутовика окаймлённого и трутовика плоского проявляют антиоксидантную активность [2, 3].

Для исследования водных извлечений плодовых тел трутовиков окаймлённого и плоского проведены: мацерация, ремацерация, а также мацерация после удаления из сырья гидрофобных компонентов хлороформом. На основе полученных экстрактов получены серии коллоидных систем: КС1 – экстрактов; КС2 – фильтратов, остающихся после удаления части дисперсной фазы, осаждаемой хлористоводородной кислотой; КС3 – хромогенных комплексов в водной среде.

Исследована их антиоксидантная активность амперометрическим и кондуктометрическим методами. Для КС1 показана корреляция антиоксидантных активностей, определённых амперометрическим и кондуктометрическим

методами. Корреляция выражена в меньшей степени для КС2 и КС3.

Для исследованных коллоидных систем наблюдается следующая тенденция, что значение антиоксидантных активностей, полученных с помощью амперометрии для всех исследованных объектов выше, чем антиоксидантные активности, определённые с помощью кондуктометрического анализа.

Сделан вывод о возможности проведения исследования сложных коллоидных систем с помощью амперометрического и кондуктометрического методов анализа. Показано, что кондуктометрический метод анализа является универсальным и более адекватно оценивает антиоксидантную активность исследуемых объектов.

[1] Сысоева М.А., Кузнецова О.Ю., Гамаюрова В.С. и др. Химия растительного сырья, 2004, 4, 29-34.

[2] Karaman M. A., Mimica-Dukic N. M., Matavuly M. N. Central European Journal of Biology, 2009, 4 (3), 387-396.

[3] DuBok Choi, Sang-Shin Park, Ji-Lu Ding et al. Biotechnology and bioprocess engineering, 2007, 12 (5), 516-524.

СИНТЕЗ И ПРОТИВОМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ ГИДРОКСИСУЛЬФИДОВ НА ОСНОВЕ 3,5,8- ТРИОКСАБИЦИКЛО[5.1.0]ОКТАНОВ

Павельев Р.С., Климовицкий Е.Н.

*Научно-образовательный центр фармацевтики ФГАОУ ВПО
«Казанский (Приволжский) федеральный университет» 420008,
Россия, г. Казань, Кремлевская, 18; rpavelyev@gmail.com*

Гидроксисульфиды используются в синтезе соединений, обладающих фармакологической и (или) биологической активностью [1]. С другой стороны известно, что циклоацетальный фрагмент встречается в молекулах биологически активных соединений, таких как наркотин, альбофунгин, стрептолидигин и др. [2]. Вместе с тем, циклические ацетали, подобные описанным в данной работе, не были исследованы на биологическую активность.