



**Қарағанды мемлекеттік
индустриялық университетінің Хабаршысы**

**Вестник Карагандинского государственного
индустриального университета**

Bulletin of Karaganda state industrial university

№ 1 (8) * 2015



- 3.2 А.В. КОЧЕТКОВ, Ж.Н. КАДЫРОВ, А.Р. САЙФУЛЛИНА
Перспективы развития и актуальные задачи дорожной науки
стран СНГ

6.1
3.
и
6.2
Е

Раздел 4. Энергетика. Автоматизация и вычислительная техника

6.3

- 4.1 Ж.Б. ЖУМАДИЛОВА, С.В. КАН
Об устойчивости движения по отношению к части переменных
постоянно действующих возмущениях
- 4.2 В.В. ЯВОРСКИЙ, А.О. СЕРГЕЕВА
Формирование информационного обеспечения
телекоммуникационной системы предупреждения и ликвидации
чрезвычайных ситуаций
- 4.3 В.В. ЯВОРСКИЙ, А.О. СЕРГЕЕВА, С.В. КАН
Управление ситуационным центром на базе распределенной
телекоммуникационной системы
- 4.4 Е.В. СПИЧАК, Н.Е. ПОПОВА
Модернизация системы автоматического управления
воздухонагревателями доменной печи

Ани
Пра

Раздел 5. Химические технологии. Безопасность жизнедеятельности

80

- 5.1 В.А. БУРАХТА, А.А. БАННИКОВА
Исследование характеристик компонентов моторных топлив,
полученных при переработке резинотехнических изделий
- 5.2 В.И. КЕНЖЕСОВА, С.С. САТАЕВА
Өндіріс қондырғыларынан алынған бензиндердің физика-химиялық
қасиеттерін анықтау
- 5.3 Г.Ж. КУБЖАНОВА, С.С. САТАЕВА
Жол төсеуге арналған битумдардың негізгі қасиеттері
- 5.4 О.У. КУАТБАЕВ, П.К. КУДАБАЕВА, Л.А. АЛЬМАГАМБЕТОВА,
А.В. ГЛАШКИН, Т.С. СЕЙТЕМБЕТОВ, Г.Ш. ЖАКСЫБАЕВА,
Б.И. ТУЛЕУОВ, С.М. АДЕКЕНОВ
Изучение антиоксидантного действия экстрактов растений рода
SILENE L. IN VITRO. Сообщение I.
- 5.5 О.У. КУАТБАЕВ, П.К. КУДАБАЕВА, А.М. КОЖАНОВА, Т.С. СЕЙТЕМБЕТОВ,
Г.Ш. ЖАКСЫБАЕВА, Б.И. ТУЛЕУОВ, С.М. АДЕКЕНОВ
Изучение антиоксидантной и антирадикальной активности IN VITRO
SILENE FRUTICULOSA (PALL.) SCHISCHK. Сообщение II.
- 5.6 Г.Ш. ЖАКСЫБАЕВА, А.А. СМАИЛОВА
Утилизация отходов – как мост к «зеленому росту»

84

88

90

94

102

С целью изучения взаимосвязи между величинами АОА и уровнем полифенольных соединений, обуславливающих антиоксидантный эффект в перекисных процессах, выполнен анализ содержания полифенольных соединений по эквиваленту галловой и протокатехиновой кислот, рутина и тимол в исследованных экстрактах по известной методике с реактивом Фолина-Чокальтеу. Результаты приведены в таблице 2.

На основании полученных данных можно сделать вывод, что в ряду исследованных объектов выраженной АОА *in vitro* обладают экстракты *Silene wolgensis* (3) и *Silene guntensis* (4), а наименьшая АОА свойственна *Ancathia igniaria* (1). Анализ содержания полифенольных соединений по эквиваленту галловой и протокатехиновой кислот, рутина и тимол в исследованных экстрактах по методу

Фолина-Чокальтеу не показал существенных различий по содержанию полифенолов в экстрактах, т.е. можно констатировать, что антиоксидантный эффект суммарного экстракта зависит от качественного состава экстракта. На основании выше изложенного можно считать, что экстракт *Silene wolgensis* следует рассматривать в качестве потенциального антиоксиданта после установления качественного состава экстракта, а также рекомендуем его исследовать *in vivo* при отсутствии токсичности.

Таким образом, проведено исследование *in vitro* антиоксидантной активности экстрактов ряда экдистероидсодержащих растений рода смолевка семейства гвоздичных (*Caryophyllaceae*), что позволило рекомендовать для изучения *in vivo* в качестве потенциального антиоксиданта некоторые перспективные объекты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зенков Н.К., Кандалинцева Н.В., Ланкин В.З., Меньшикова Е.Б., Просенко А.Е. Фенольные биоантиоксиданты. – Новосибирск: СО РАМН, 2003. – 328с.
2. Меньшикова Е.Б., Ланкин В.З., Кандалинцева Н.В. Фенольные антиоксиданты биологии и медицины: Строение, свойства, механизмы действия. – LAMBERT. – 2012. – 495 с.
3. Волков В.А., Сажина Н.Н., Храмева Н.Н., и др. Проблема выбора оптимальной модельной системы для количественного анализа антиоксидантов в виноградных винах // «Окисление, окислительный стресс, антиоксиданты» Международная конференция молодых ученых и VI школа им. академика Н.М. Эмануэля: лекция и тезисы. Москва – Новосибирск. 1-4 октября. 2013г. – Москва: РУДН, 2013. – С. 275 - 276

УДК 542.943-92.78:615.322:37.012.5/6

ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ И АНТИРАДИКАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ *IN VITRO* *SILENE FRUTICULOSA* (PALL.) SCHISCHK. СООБЩЕНИЕ II

¹О.У. КУАТБАЕВ, ¹П.К. КУДАБАЕВА, ¹А.М. КОЖАНОВА, ²Т.С. СЕЙТЕМБЕТОВ, ³Г.Ш. ЖАКСЫБАЕВА, ¹Б.И. ТУЛЕУОВ, ¹С.М. АДЕКЕНОВ
(¹г. Караганда, АО «Международный научно-производственный холдинг «Фитохимия».
²г. Астана, Медицинский университет Астана, ³г. Темиртау, Карагандинский государственный индустриальный университет)

Одним из приоритетных направлений развития современной биоорганической и фармацевтической химии и промышленности является комплексное фитохимическое изучение доступного дикорастущего и возобновляемого растительного сырья и выде-

ленных и него вторичных метаболитов. Флора Республики Казахстан насчитывает более 6000 видов (667 из них эндемичные) растений, богата сырьевыми запасами растения *Silene fruticulosa* (Pall.) Schischk.).

Ценность *Silene fruticulosa* (Pall.) Schischk