



**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

- 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»

102

1. Евсиков Н.И., Измайлова Л.С., Новицкая Т.А., Киселева Л.Б., Радьков Н.В. / Комплексная добавка к органическим вяжущим для дорожного асфальтобетона пат. 950076 Респ. Беларусь, МКИ C08L95/00 / заявл. 16.02.1995.
2. Гезенцвей Л.Б., Гезенцвея Л.С. / Дорожный асфальтобетон /. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1985. – 350 с.
3. Кульпо М.М., Ткачев С.М. Термоокислительная стабильность битума в присутствии присадок к маслам // Изв. НАН Беларуси. – 2005. № 5. – С. 63 – 65.
4. Кульпо М.М., Ткачев С.М., Ермак А.А. Термоокислительная стабильность битума // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. В. Прикладные науки. – 2003. № 2. – С. 64 – 67.

УДК 542.943 – 92.78 : 615.322 : 37.012.5/6

ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОГО ДЕЙСТВИЯ ЭКСТРАКТОВ РАСТЕНИЙ РОДА *SILENE* L. IN VITRO. СООБЩЕНИЕ I

¹О.У. КУАТБАЕВ, ¹П.К. КУДАБАЕВА, ¹Л.А. АЛЬМАГАМБЕТОВА, ¹А.В. ГЛАШКИН,
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)

Исследование противоокислительных свойств соединений принято начинать с достаточно простых химических модельных систем, в которых эффективность антиоксидантов оценивается по длительности и глубине торможения окисления индивидуальных органических соединений. Однако, известно, что в клетках свободнорадикальному окислению подвержены фактически все основные классы молекул: липидов, белков, нуклеиновых кислот. В физиологических условиях только из цитоплазматических мембран клеток выделяется более чем достаточное количество различных гидроперекисей, что значит, речь идет не об одном окисляющем соединении, а сумме множеств соединений с различными кинетическими параметрами.

В этой связи из-за структурных различий в разных экспериментальных системах действие одних и тех же соединений может сильно различаться, что необходимо учитывать, особенно при анализе их биологической активности. [1].

Условия протекания реакции свободнорадикального цепного окисления в системах *in vitro* весьма далеки от реально происходящих в живых организмах, поэтому счита-

ется корректным оценить эффективность новых антиоксидантных лекарственных препаратов можно только в исследованиях *in vivo*. Однако, в данном случае возникнут проблемы надежной регистрации интенсивности окислительных процессов, а также разделения собственно антиоксидантной активности отдельных соединений и других видов их биологической активности.

Одним из актуальных вопросов при разработке новых антиоксидантов является также поиск их новых источников [2]. Не менее важна проблема выбора достоверных методов оценки антиоксидантного эффекта соединения при изучении *in vitro* [3].

В этом плане перспективен класс экистероидов – природных полиоксистероидов, являющихся вторичными метаболитами эволюционно продвинутых высших растений.

В этой связи, в настоящей работе подвергли к исследованию антиоксидантной активности растение не содержащий экистерон (для сравнения) – *Ancathia igniaria* (Spreng.) DC – семейств *Asteraceae* Dumort. (астровые) и экистероидсодержащие из рода *Silene* L. (смолевка) семейства *Caryophyllaceae* Juss. (гвоздичные) произрастающих на территории Республики Казахстан, на выявлении