

ISSN 1813-1107

NuMHS Химический Журнал Казахстана

2

АЛМАТЫ 2015

ЕҢБЕК ҚЫЗЫЛ ТУ ОРДЕНДІ
«Ә. Б. БЕКТҰРОВ АТЫНДАҒЫ
ХИМИЯ ФЫЛЫМДАРЫ ИНСТИТУТЫ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ХИМИЯ ЖУРНАЛЫ

ХИМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ КАЗАХСТАНА

CHEMICAL JOURNAL of KAZAKHSTAN

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
«ИНСТИТУТ ХИМИЧЕСКИХ НАУК
им. А. Б. БЕКТУРОВА»

2 (50)
АПРЕЛЬ–ИЮНЬ 2015 г.
ИЗДАЕТСЯ С ОКТЯБРЯ 2003 ГОДА
ВЫХОДИТ 4 РАЗА В ГОД

АЛМАТЫ
2015

УДК 615.322 + 633.88 + 547.98 + 661.123

Г. Е. ЖУСУПОВА^{1*}, Т. М. ШАЛАХМЕТОВА¹,
М. К. МУРЗАХМЕТОВА², А. И. ЖУСУПОВА¹, А. В. ГАДЕЦКАЯ¹

РАСТИТЕЛЬНЫЕ СУБСТАНЦИИ И ИХ АНТИОКСИДАНТНОЕ ДЕЙСТВИЕ

¹Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан,

²Институт физиологии человека и животных, Алматы, Казахстан.

E-mail: zhusupova@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрено понятие о «свободнорадикальной патологии», включающей в себя заболевания сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, злокачественные образования, являющиеся результатом уменьшения защитных возможностей организма. В фармакотерапии и профилактике данных заболеваний важное значение приобретают лекарственные средства растительного происхождения, влияние которых обусловлено синергичным действием основных классов природных соединений, таких как полифенолы (преимущественно конденсированные дубильные вещества и флавоноиды), амино-, фенолокислоты, высшие карбоновые кислоты полиенового ряда, витамины и микроэлементы. Представлены и охарактеризованы растительные субстанции антиоксидантного действия, выделяемые на основе растений Казахстана. Отмечается, что используемые растения должны иметь промышленные запасы на территории республики, получение из них препаратов должно быть экономически и экологически выгодным, их действие должно быть по эффективности соизмеримо с мировыми аналогами. Выделяемые растительные субстанции должны отличаться биологической доступностью, малой токсичностью, отсутствием аллергических и кумулятивных реакций и возможностью в силу этого их длительного использования для лечения и профилактики ряда заболеваний.

Ключевые слова: антиоксидантное действие, *Limonium Mill*, *Cuscuta campestris*.

По данным Всемирной Организации Здравоохранения, Республика Казахстан занимает ведущее положение среди стран Центральноазиатского региона по распространенности "свободнорадикальной патологии". В основе патогенеза этих заболеваний лежат общие фундаментальные механизмы повреждения биологических мембран тканей организма, связанные с усилением образования свободных радикалов и перекисных соединений органической и неорганической природы [1, 2]. Основным субстратом свободнорадикального окисления служат ненасыщенные липиды. Необходимым условием функционирования клетки является поддержание нормального уровня процессов свободнорадикального окисления. При выраженному и длительном воздействии перекисного окисления липидов (ПОЛ) наблюдается снижение содержания в составе биомембран наиболее легкоокисляемых полиненасыщенных жирных кислот с одновременным увеличением концентрации жирнокислотных радикалов и вторичных продуктов ПОЛ. Повреждающее действие на клетку продуктов ПОЛ осуществляется путем