

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Матвеевкова Матвея Владимировича
«Скрининг *in vitro* фотопротекторных свойств экстрактов из лесных
лишайников Беларуси», представленной
на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 03.01.01 – радиобиология

Тема кандидатской диссертации посвящена изучению проблемы поиска фотозащитных соединений, добываемых из лишайников, произрастающих на территории Республики Беларусь. Проблеме возрастающего действия ультрафиолетового излучения и последствиям его влияния на организм человека посвящено много исследований, и они не теряют актуальность. Имеются обоснованные данные о снижении уровня озона и как следствие возрастании показателя ультрафиолетового индекса. В связи с этим целью диссертации явилась комплексная оценка фотозащитных свойств экстрактов из пяти распространенных в Беларуси видов лишайников в различных *in vitro* системах. Объектом исследования явились растворы экстрактов лишайников, полученные с различными экстрагентами, а также культуры кератиноцитов человека и эпителиальной карциномы человека.

Научная новизна заключается в доказательстве фотозащитных и фотосенсибилизирующих свойств экстрактов лишайников в отношении эпидермальных клеток человека при ультрафиолетовом облучении. Кроме того, в ходе исследований показана способность экстрактов лишайников снижать жизнеспособность клеток человека опухолевой линии.

Положения, выносимые на защиту структурированы и обоснованы. Результаты диссертации обсуждены на конференциях, семинарах и съездах разного уровня и опубликованы (31 публикация, из них 11 статей в журналах, включенных в Перечень научных изданий ВАК Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований согласно п.19 «Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь»). Методика проведения экспериментов подробно описывает этапы подготовки, ход экспериментов и проводимых определений в соответствии с поставленными задачами и общепринятыми методами определения фототоксических эффектов, жизнеспособности и выживаемости клеток.

В ходе выполнения диссертационного исследования показано, что высокой фотозащитной активностью отличались ацетоновый, бензоловый, метаноловый, хлороформный, этанольный и этилацетатный экстракты из гипогимнии, а также этанольный и метанольные экстракты из кладонии. Самый высокий уровень фотозащиты отмечен во всех экстрактах, кроме гексановых у эвернии и рамалины.

Соискателем с помощью МТТ-теста оценено цитотоксическое действие 35 экстрактов в отношении кератиноцитов человека, после чего они сгруппированы на токсические и нетоксические.

Установлены экстракты, оказывающие подавляющее действие жизнеспособность опухолевой линии клеток: ацетоновый, гексановый, хлороформный, этилацетатный из кладонии, ацетоновый и гексановый из эвернии, ацетоновый и этанольный из гипогимнии, хлороформный из рамалины, хлороформный и этилацетатный из ксантории.

Результаты проведенных в ходе выполнения диссертации исследований имеют практическую значимость, о чем свидетельствуют акты о внедрении. Имеется патент на изобретение «Фотозащитная биологически активная добавка для косметических средств» (№23327).


По содержанию автореферата замечаний нет.

Автореферат диссертации Матвеевкова Матвея Владимировича на тему «Скрининг *in vitro* фотопротекторных свойств экстрактов из лесных лишайников Беларуси», отражает основное содержание диссертационной работы по специальности 03.01.01 – радиобиология на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени по данной специальности.

Декан факультета химико-биологических
и географических наук ВГУ имени П.М. Машерова,
кандидат биологических наук, доцент

 Т.А. Толкачёва



 Подпись удостоверяю
Начальник отдела кадров
Е.П. Соловьёва