

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ГАЛЕНОВОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ “MOMORDICA CHARANTIA L”, КУЛЬТИВИРУЕМЫЙ В БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Наимжонов Худоёр Кобилжонович

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Бухара,
Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.12528775>

Введение. Изучение фармакологической активности лекарственных растений и разработка лекарственных форм на их основе является одним из основных задач современной фармации. Это связано с тем, что лекарственные растения имеют сильный фармакологический эффект, хорошо усваиваются, не токсичны и почти не имеют побочных эффектов. Исходя из вышеизложенного, разработка лекарственных форм на основе лекарственных растений является актуальной задачей. Другой актуальной задачей фармацевтической науки и практики является культивирование лекарственных растений, обладающих высокой фармакологической активностью и природные ресурсы которых недостаточны для промышленного производства.

Цель исследования. Разработка технологии галенового препарата на основе *Momordica charantia* L, культивируемого в Бухарской области Республики Узбекистан. Работа, по культивированию объекта исследования вытекает из Постановления Президента Республики Узбекистан, от 20.05.2022 г. № ПП-251 «О МЕРАХ ПО ОРГАНИЗАЦИИ КУЛЬТУРНОГО ВЫРАЩИВАНИЯ, ПЕРЕРАБОТКИ И ШИРОКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ЛЕЧЕНИИ»

Материалы и методы исследования. Лекарственные растения семейства тыквенных “Cucurbitaceae” из давних времен применяется в народной медицине против разных заболеваний и в том числе как гипополидемическое средство при сахарном диабете. Имеется данные научных литературных источников о том, что свежие плоды растения применяется против сахарного диабета как первого и второго типа, что приводит к усилению выработки инсулина, повышают чувствительность клетки к инсулину.

Результаты исследования. Момордика (лат. *Momordica* L.) – травянистая вьющаяся однолетняя или многолетняя лиана из семейства Тыквенных (Cucurbitaceae). Род растений включает в себя около 20 видов однолетних или многолетних лиан. В качестве культурных растений обычно выращивается Момордика харанция (лат. *Momordica charantia* L). Родиной лекарственного растения считается тропические районы Индии и Юго-Восточной Азии. *Momordica charantia* L в Юго-Восточной Азии и Китае используется для декоративных насаждений, в народной медицине и кулинарии. В Азии и Африке существует несколько разных названий. Самой популярной является “карела”, которая используется как в Индии, так и в Восточной Африке. В Индии и Юго-Восточной Азии культивируемая *M. charantia* делится на две группы: плоды диаметром менее 5 см (*var. minima* Williams & Ng) и плоды диаметром более 5 см (*var. maxima* Williams & Ng). Другие дикие африканские виды включают *M. balsamina* L., *M. foetida* Schum., и *M. rostrata* A. Zimm. Согласно предварительным данным, природные ресурсы *Momordica charantia* L. больше, чем другие виды, и имеет хорошие перспективы в качестве источника растительного сырья для разработки лекарственных материалов.

В связи с этим, данный вид был выбран объектом нашего исследования. За последние 10 лет было проведено очень много испытаний основное внимание уделяется эффектам снижения уровня глюкозы экстрактов плоды горькой тыквы. Исследования проведено на лабораторных крысах обоих полов. Исследования показали, что механизм действия горькой тыквы может включать поглощение глюкозы тканями, синтез гликогена в мышцах печени, окисление глюкозы и снижение глюконеогенеза в печени. Результаты исследования показали, что гликемический контроль был достижим как с помощью метформина, так и горькой дыни в суточной дозе 1000 мг/день и 2000 мг/день в зависимости от концентрации фруктозамина соответственно. Тем не менее гипогликемический эффект горькой дыни меньше по сравнению с метформином. Исследование дает основу для возможной дозы *Momordica charantia* L. в виде высушенного порошка, которую можно использовать для будущих исследований. Снижающие уровень глюкозы, были обнаружены в этанольных растительных экстрактах, экстрактах свежих и цельных фруктов.

Выводы. Научные источники по ботаническим и фармакогностическим свойствам растений *Momordica charantia* L., анализируется и обобщается распространенность, химический состав, биологические эффекты, формы лекарств и их применение в медицине. Было изучено ареал распространение *Momordica charantia* L. и возможности культивирование в Бухарской области Республики Узбекистан, что свидетельствует о актуальности локализации лекарственных растений. Проведено ряд фитохимических исследований *Momordica charantia* L. и экспериментальным путем было обосновано, что полное и быстрое набухание МФЦ достигается за счет этилового спирта 70% в соотношении 1:1 сырья и экстрагента, а также при наличии частиц материала 3 мм. С помощью физико-химических и химических методов была проведена идентификация и анализ количества белков, углеводов, жирных и эфирных масел, макро и микроэлементов в составе плодов *Momordica charantia* L. Разработано технология экстрагирования БАВ на основе плодов *Momordica charantia* L. Исследовано стабильности экстракта *Momordica charantia* L. в процессе хранения. Исследовано биологической безвредности экстракта *Momordica charantia* L. Исследовано специфической фармакологической активности жидкого экстракта *Momordica charantia* L.