



SOUTH KAZAKHSTAN  
MEDICAL  
ACADEMY



«ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫ»

# ХАБАРШЫСЫ

«ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ»

# ВЕСТНИК

OF THE SOUTH-KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY

# VESTNIK

№4 (91), 2020, том III

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

REPUBLICAN  
SCIENTIFIC JOURNAL

## ВЫБОР ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ТАБЛЕТОК НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Слипченко Г.Д., канд. фарм. наук, доцент, Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина, [galinaslipchenko@urk.net](mailto:galinaslipchenko@urk.net)

Елевтерова В.А., магистр, Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

В последние годы популярность фитотерапии, несмотря на большие успехи в создании синтетических лекарств, возрастает. Интерес к субстанциям растительного происхождения и препаратам, создаваемым на их основе, не ослабевает благодаря уникальным свойствам фитопрепаратов и стремительно развивающимся исследованиям в биологии, медицине и в фармации. Исследования последних лет показывают, что своими целебными свойствами лекарственные растения обязаны оптимальному соотношению и гармоничному взаимодействию комплекса содержащихся в них биологически активных веществ [1].

Около 30% людей рано или поздно сталкиваются с патологией суставов: даже если в молодости им удавалось избегать травм или серьезных заболеваний. Помимо людей преклонного возраста, в группе риска те, кому слабые сочленения костей достались «по наследству», а также спортсмены, рабочие, страдающие ожирением, сахарным диабетом и другими хроническими заболеваниями. Фитотерапия при заболеваниях суставов – хорошее дополнение к основному лечению. Многие лекарственные растения имеют выраженный противовоспалительный эффект, снимают боль и отечность. Некоторые средства для приема внутрь способны выводить избыток солей и очищать организм, что важно при артритах, вызванных обменными нарушениями [2]. Действующими веществами для создания таблеток были выбраны куркума и сухие экстракты корня лопуха и имбиря. С целью выбора вспомогательных веществ были определены основные технологические характеристики сухих экстрактов и куркумы. Полученные данные приведены в табл. 1.

Таблица 1 - Технологические показатели куркумы и сухих экстрактов

Наименование компонента	куркума	сухой экстракт лопуха	сухой экстракт имбиря	смесь действующих веществ
Сыпучесть, с/100г	85 ± 0,04	102 ± 0,02	78 ± 0,01	68 ± 0,03
Насыпная плотность, г/см <sup>3</sup>	0,317	0,605	0,488	0,552
Угол естественного откоса, градусы	38°	40°	48°	46°
Прессуемость, Н	15,0 ± 1,24	35,0 ± 1,02	5,0 ± 1,22	25,0 ± 1,22

Проведенные исследования показали, что действующие вещества и их смесь имеют неблагоприятные показатели сыпучести, прессуемости и насыпной плотности. У всех образцов сыпучесть порошков происходила неравномерно и прерывисто с прилипанием к стенкам прибора. С целью оптимизации показателей были введены вспомогательные вещества для улучшения сыпучести и прессуемости (лактоза моногидрат, сахароза и микрокристаллическая целлюлоза). Однако оптимальных показателей достичь не удалось, кроме того, масса расслаивалась при вибрации, что и предопределило введение связующих веществ в виде растворов. С этой целью мы использовали синтетический полимер - Коллидон (ПВП) марок 25, 30 и 90F. В результате проведенных исследований был выбран 1% раствор ПВП 90F. Среди трех изученных дезинтегрантов (кросповидон, кроскармеллоза натрия, натрия гликолят крахмала) выбрана натрия кроскармеллоза в количестве 3%. По всем показателям качества готовые таблетки соответствовали требованиям ГФУ.

### Список литературы:

1. Сучасна фітотерапія: навч. посіб. / С. В. Гарна, І. М. Владимірова, Н. Б. Бурд [та ін.]. – Харків : Друкарня Мадрид, 2016. – 580 с.
2. Multinational evidence-based recommendations on how to investigate and follow-up undifferentiated peripheral inflammatory arthritis: integrating systematic literature research and expert opinion of a broad international panel of rheumatologists in the 3E Initiative. / Machado P, Castrejon I, Katchamart W et al. // Ann Rheum Dis. - 2011. -Vol. 70 (1). - P. 15-24.