

TO'PLAM

**NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
POLIMERLI KOMPOZITLAR FIZIKASI VA KIMYOSI
HAMDA KONSTRUKSION MATERIALLAR
TEXNOLOGIYASINI DOLZARB MUAMMOLARI
XALQARO KONFERENSIYA**

СБОРНИК

**НАМАНГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ И ХИМИИ
ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ А ТАКЖЕ
ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ
МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**CONFERENCE
PROCEEDINGS**

**NAMANGAN STATE UNIVERSITY
ACTUAL PROBLEMS OF PHYSICS AND CHEMISTRY
OF POLYMER COMPOSITES, AND TECHNOLOGY
OF CONSTRUCTIVE MATERIALS
INTERNATIONAL CONFERENCE**

II

**12-13 IYUL 2017
NAMANGAN, O'ZBEKISTON**

ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЦЕСС ЭКСТРАКЦИИ АЛКАЛОИДА СТАХИДРИНА ИЗ РАСТЕНИЯ *CAPPARIS SPINOSA*

Р.А. Ботиров, М.А. Азизова, В.Н. Ахмедов, Ш.Ш. Сагдуллаев

Институт химии растительных веществ им. академика С.Ю. Юнусова АН РУз, г. Ташкент ул. М.Улугбека 77, тел. (10-998-71) 262-71-00, e-mail: botirorov@mail.ru

Из литературных данных известно, что стахидрин, выделенный из *Capparis spinosa*, представляет значительный практический интерес как средство, оказывающее выраженное позитивное влияние на процесс свертывания крови, а также проявляет гипотензивное и седативное действие [1].

Для разработки технологии выделения биологически активных веществ из растительного сырья, основная задача является изучить влияние факторов на процесс экстракции. Выходя из вышеуказанного, целью нашего исследования явилась изучение влияния таких факторов как, степень измельченности сырья, подбор экстрагента, температура процесса экстракции, кратность и продолжительность экстракции, которые сыграют основные роли при выделении алкалоидов с наиболее высоким выходом.

Для подбора селективного экстрагента изучили процесс экстракции сырья рядом органических растворителей и их водных смесей. Экстракцию проводили в одинаковых условиях восьмикратной экстракцией образцов каперсы колючего.

Воздушно-сухое сырье с размерами частиц 2-6 мм по 0,5 кг загружали в 6 экстракторов объемом по 5 л. В первый экстрактор заливали метанол, 2-6 экстракторы – этиловый спирт различной концентрации (95, 90, 80, 70, 60%). Все растворители заливали до образования зеркала над поверхностью сырья и экстракцию проводили шестикратно при комнатной температуре, производя слив через каждые 8 ч. Объединенные экстракты из каждого экстрактора упаривали в роторном испарителе при температуре 40-50°C и вакууме (-0,6...-0,4 кгс/см²).

Для выделения алкалоида стахидрина из густого водного экстракта, последний загружали в хроматографическую колонку наполненный оксидом алюминия и промывали со смесью хлороформ:спирт (80:20).

Полученный алкалоид стахидрин перекристаллизовывали из ацетона и содержание алкалоида стахидрина в полученной субстанции определили количественный способом.

Дальнейшие изучения: степень измельченности сырья, температура процесса экстракции, кратность и продолжительность экстракции, проводили как в процессе изучения подбора экстрагента.

Литература

1. К.М.Турдыбеков, Ж.С.Нурмаганбетов, Г.Т.Жарылгасина, А.А.Анаев, А.Ж.Турмухамбетов, С.М.Мамадиев, С.М.Адекенов. Молекулярная и кристаллическая структура кристаллогидрата стахидрина и его противовирусная активность. Фармацевтический бюллетень. Казахстан. 2013г. №1-3. С 138-141.