

*Рачко А.А.*

## СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ИЗ БЕССМЕРТНИКА ПЕСЧАНОГО ЦВЕТКОВ

*Научный руководитель: канд. фарм. наук, доц. Голяк Н.С.*

*Кафедра фармацевтической технологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Бессмертник песчаный является потенциальным источником фотопротекторов растительного происхождения. В составе цветков бессмертника песчаного содержится большое количество биологически активных веществ, в первую очередь, флавоноидов, таких как нарингенин, салипурпозид, изосалипурпозид, апигенин, кемпферол и др. Данные соединения оказывают солнцезащитное, противовоспалительное и ранозаживляющее действие.

**Цель:** сравнительный анализ фотопротекторной активности извлечений из бессмертника песчаного цветков, полученных с использованием в качестве экстрагента бинарных смесей пропиленгликоль–вода очищенная и диметилсульфоксид–вода очищенная в разных концентрациях.

**Материалы и методы.** Объект исследования – извлечения из бессмертника песчаного цветков, полученные с использованием в качестве экстрагента бинарных смесей пропиленгликоль–вода очищенная и диметилсульфоксид–вода очищенная в концентрациях (20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 и 100% (чистый экстрагент)). Для определения степени поглощения УФ-излучения использовали спектрофотометр Cary 50.

**Результаты и их обсуждение.** Бинарные смеси экстрагентов готовили по массе. Технология изготовления извлечений: в пенициллиновые флаконы, объемом 20 мл помещали по 1 г измельченного сырья, просеянного через сито с размером пор 2 мм, и 20,0 г экстрагента. Настаивали при комнатной температуре в темном месте в течение 24 часов. Полученное извлечение фильтровали и доводили массу экстрагентом до 20 г.

Для определения оптической плотности извлечения разбавляли в 1000 раз. Определяли оптическую плотность разбавленных извлечений в диапазоне длин волн от 190 до 400 нм. Максимумы поглощения наблюдали при 295 и 325 нм во всех извлечениях, но с разной интенсивностью. Лучше всего поглощают УФ-излучение извлечения, полученные с использованием в качестве экстрагента бинарных смесей пропиленгликоль–вода очищенная с концентрацией пропиленгликоля 80 % и диметилсульфоксид–вода очищенная с концентрацией диметилсульфоксида 80 %.

**Выводы:** разбавленные извлечения из бессмертника песчаного цветков, полученные с использованием в качестве экстрагента бинарных смесей пропиленгликоль–вода очищенная и диметилсульфоксид–вода очищенная имели максимумы поглощения при 295 нм и 325 нм, поэтому можно предполагать, что они способны поглощать УФ-лучи в двух областях УФ-излучения: УФ-В, УФ-А1, и соответственно проявлять фотозащитное действие в этих областях излучения.

Лучшей поглощающей способностью обладают извлечения, полученные с использованием в качестве экстрагента бинарных смесей пропиленгликоль–вода очищенная с концентрацией пропиленгликоля 80 % и диметилсульфоксид–вода очищенная с концентрацией диметилсульфоксида 80 %.