

Халилова Ш.Р., Урманова Ф.Ф.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ КЛЕВЕРА ЗЕМЛЯНИЧНОГО

Ташкентский фармацевтический институт, г.Ташкент, Республика Узбекистан
E- mail: xalilova.shaxnoza@mail.ru

Цель: из литературных источников известно, что клевер земляничный издавна используется в народной медицине в качестве диуретического средства и при болезнях селезенки. Однако, из-за малой изученности это растение до последнего времени не имело должного научного обоснования своего применения и оставались объектом народной медицины. Отмеченные обстоятельства указывают на актуальность и целесообразность его изучения.

Целью настоящего исследования является определение основных групп биологически активных веществ в надземной части клевера земляничного, произрастающего в Узбекистане.

Материалы и методы исследования: для анализа использовали надземную часть клевера земляничного, заготовленную в период цветения растения в урочище Чимган Ташкентской области.

Изучение химического состава растения проведено с использованием общеизвестных качественных реакций, распределительной хроматографии на бумаге и в тонких слоях сорбента [1].

Идентификацию обнаруженных биологически активных веществ проводили хроматографически путем сопоставления с достоверными образцами «свидетелей»; их количественное содержание определяли, главным образом, по методикам ГФ XI.

Количественное содержание пинитола определяли методом ВЭЖХ на жидкостном хроматографе Agilent 1100. Детектирование осуществляли с помощью рефрактометрического детектора на нормально-фазовой колонке Ultrasphere-amino размером 25 x 0,46 см (Beckman, США) при комнатной температуре.

В качестве подвижной фазы использовали смесь ацетонитрила и воды в соотношении 75:25, предварительно дегазированную и профильтрованную через мембранный фильтр с размером пор 0,22 мкм. Скорость подачи элюента составляла 1 мл/мин, продолжительность анализа - 20 мин [2].

Количественное содержание изофлавоноидов определяли методом прямой спектрофотометрии. Оптическую плотность растворов измеряли на спектрофотометре при длине волны $260 \pm 0,5$ нм в кювете с толщиной слоя 10 мм, используя в качестве раствора сравнения 60% спирт этиловый. Параллельно измеряли оптическую плотность раствора стандартного образца формонетина [3].

Результаты: установлено, что комплекс биологически активных веществ клевера земляничного включает пинитол, изофлавоноиды, аскорбиновую кислоту, дубильные вещества и органические кислоты.

Результаты исследования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Содержание основных групп биологически активных веществ в сырье клевера земляничного

Наименование групп биологически активных веществ	Количественное содержание, % на абсолютно сухое сырье клевера земляничного
Пинитол	2,1 \pm 0,1
Изофлавоноиды	1,80 \pm 0,3
Аскорбиновая кислота, мг%	87
Органические кислоты	2,2 \pm 0,2
Дубильные вещества	1.95 \pm 0,3

Выводы: Полученные данные будут использованы для химической характеристики сырья клевера земляничного и его стандартизации.

Литература:

1. Химический анализ лекарственных растений/Под редакцией проф. Н.И.Гринкевич, доц. Л.Н.Софронич.- М.: Высшая школа, 1987.- С.285
2. Халилова Ш.Р., Мавлянов Г., Урманова Ф.Ф. Количественное содержание пинитола и сахаров в видах клевера, произрастающих в Узбекистане // Материалы республиканской научно-практической конференции (с международным участием) «Интеграция образования, науки и производства в фармации».-Ташкент, 2014.- С.74-75.
3. Халилова Ш.Р., Урманова Ф.Ф. Оценка содержания изофлавоноидов в произрастающих в Узбекистане видах клевера // Фармация (научно-практический журнал). Специальный выпуск. - Санкт-Петербург, 2014.- С. 571-57

Хамдамов М.М., Хаджиметова С.Р., Абдуллабекова В.Н. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТАБЛЕТОК ДЕКСПАНТЕНОЛА

Ташкентский фармацевтический институт, Республика Узбекистан

E-mail: pharmi@pharmi.uz; hamdamov@medpharm.uz

Цель работы: С целью насыщения фармацевтического рынка отечественными лекарственными препаратами была разработана технология воспроизведенного лекарственного препарата «Декспантенол-100 мг» в таблетках с измененным составом вспомогательных веществ. В связи с этим возникла необходимость разработки методик качественного и количественного анализа с целью его стандартизации. Для этого нами был использован метод высокоэффективной жидкостной хроматографии как один из высокочувствительных и унифицированных методов анализа. Декспантенол – синтетическое производное пантотеновой кислоты. В организме превращается в пантотеновую кислоту, входит в состав коэнзима ацетилирования (КоА), который играет важную роль в процессах ацетилирования и окисления, стимулирует также образование кортикостероидов. Препарат применяют в комплексной терапии с другими при различных патологических состояниях, связанных с нарушениями процессов обмена, бронхиальной астме, бронхитах, ожогах, трофических язвах, хроническом панкреатите и др.

Материалы и методы исследования: Хроматографирование проводили на жидкостном хроматографе фирмы Agilent Technology (USA) модель 1100 series программным обеспечением «ChemStation», снабженным насосом с вакуумным дозатором и ручным инжектором, термостатом колонок и UV\VIS спектрофотометрическим детектором при следующих условиях:

-подвижная фаза: профильтрованная дегазированная смесь буферного раствора и ацетонитрила в соотношении 75:25. Приготовление буфера: 0,69 г одноосновного натрия фосфата растворяем примерно в 400 мл воды. Доводят рН=2,2±0,5 с помощью 88% фосфорной кислоты, затем доводят водой до 500 мл и перемешивают.

-колонка размером Eclipse XDB-C 18, 3,0x100 мм, с размером частиц 3,5 мкм;

температура термостата колонки 40°C;

-скорость потока элюента 1,0 мл/мин;

-УФ- детектор с рабочей длиной волны 210 нм;

-объем вводимого образца раствора препарата – 20 мкл;

-время хроматографирования около -5 мин;

Приготовление раствора испытуемого образца. Около 250 мг (точная навеска) порошка растертых таблеток (не менее 20) помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, добавляют 50 мл воды очищенной и растворяют в течение 5 мин в ультразвуковой бане, затем доводят водой