

Шиморова Ю. Е.

ИЗУЧЕНИЕ ГИДРОКСИКОРИЧНЫХ КИСЛОТ КОРНЕПЛОДОВ PASTINACA SATIVA L.

*Научные руководители: д-р фарм. наук, проф. Кисличенко В. С.,
канд. фарм. наук, доц. Кузнецова В. Ю.*

Кафедра химии природных соединений

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

Актуальность. Полноценность пищевого рациона человека является важнейшим фактором, определяющим его состояние здоровья, работоспособность, способность к адаптации, длительность жизни. Поэтому, поиск новых источников биологически активных веществ среди культивируемых, пищевых растений, имеющих сырьевую базу является актуальным.

Пастернак посевной (*Pastinaca sativa* L.) – растение, которое широко культивируется на территории Украины и используется, как пищевая культура.

В народной медицине, пастернак посевной применяют как болеутоляющее средство при желудочных, печеночных и почечных коликах, при лихорадке, кашле, при водянке и мочекаменной болезни (диуретическое и спазмолитическое действие), как средство, возбуждающее аппетит и половую функцию. Применяют также пастернак посевной, как тонизирующее средство, для реабилитации после затяжных заболеваний. Антиоксидантные свойства пастернака усиливают защитные свойства организма за счет снижения уровня свободных радикалов.

Фармакологический эффект пастернака посевного обусловлен наличием суммы фенольных соединений, в частности гидроксикоричных кислот.

Гидроксикоричные кислоты – вещества фенольной природы, которым присуща выраженная антиоксидантная активность. Также они проявляют противовоспалительную, противоопухолевую, гепатопротекторную, иммуномодулирующую, противоаллергическую и антитоксическую активность.

Цель: изучение качественного состава гидроксикоричных кислот корнеплодов пастернака посевного.

Материалы и методы. Объектом изучения стали корнеплоды пастернака посевного (*Pastinaca sativa* L.). Корнеплоды пастернака были заготовлены в сентябре 2016 года на территории Кировоградской области (Украина).

Для выявления данной группы веществ использовали этилацетатные, бутанольные, этилацетатно-спиртовые фракции и водный остаток исследуемого сырья.

Для изучения данной группы соединений был использован метод бумажной хроматографии. Исследования проводили в системах растворителей: 2% уксусная кислота, 15% уксусная кислота. Хроматограммы изучали в УФ свете до и после обработки хроматограмм реактивами: 3% раствором железа (III) хлорида, диазотированным *n*-нитроанилином, диазореактивом.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенных исследований в корнеплодах пастернака посевного было обнаружено не менее 5 соединений, которые в УФ-свете имели голубую флуоресценцию, усиливающуюся при обработке хроматограмм парами аммиака, а после обработки хроматограмм 3% раствором железа (III) хлорида приобретали сине-фиолетовое окрашивание. Обнаруженные соединения были отнесены нами к производным гидроксикоричных кислот и при сравнении с достоверными образцами идентифицированы, как *n*-кумаровая, кофейная, феруловая, хлорогеновая, неохлорогеновая кислоты.

Выводы. Методом бумажной хроматографии в различных системах растворителей в корнеплодах пастернака посевного были идентифицированы *n*-кумаровая, кофейная, феруловая, хлорогеновая, неохлорогеновая кислоты.