ИЗУЧЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ КОРНЕПЛОДОВ PASTINACA SATIVA L.

Шиморова Ю.Е., Кисличенко В.С., Кузнецова В.Ю.
Кафедра химии природных соединений
Национальный фармацевтический университет
г. Харьков, Украина
shye@mail.ru

Вступление. Одним из важнейших классов биологически активных веществ, которые принимают участие во многих процессах, протекающих в организме человека (окислительно-восстановительных, процессе дыхания, регуляции гомеостаза и т.д.), проявляющие антиоксидантную и противовоспалительную активность являются органические кислоты, в частности аскорбиновая кислота, которая обеспечивает функциональное состояние соединительной ткани, проявляет антиоксидантную, регенерирующую и иммуномодулирующую активность. Органические кислоты - это разнообразная по своим свойствам группа биологически активных соединений, которая содержится в большинстве пищевых и лекарственных растений, обеспечивающая поддержание здоровья человека. Поэтому, поиск новых источников биологически активных веществ, среди культивируемых, пищевых растений, имеющих достаточную сырьевую базу, является актуальным.

Пастернак посевной (Pastinaca sativa L.) – пищевая культура, которая широко культивируется на территории Украины.

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 проявляются за счет снижения уровня свободных радикалов.

Цель исследования. Изучение качественного состава органических кислот корнеплодов пастернака посевного.

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

Для изучения данной группы соединений был использован метод бумажной хроматографии. Исследования проводили в системах растворителей: н-бутанол - муравьиная кислота - вода (5:0,5:2); н-пропанол - концентрированный раствор аммиака (6:4). Высушенные хроматограммы обрабатывали раствором бромтимолового синего.

Результаты исследования. В результате проведенных исследований в корнеплодах пастернака посевного было обнаружено 4 соединения, которые при сравнении с достоверными образцами органических кислот были идентифицированы, как аскорбиновая, яблочная, лимонная, янтарная кислоты.

Выводы. Методом бумажной хроматографии в различных системах растворителей в корнеплодах пастернака посевного были идентифицированы аскорбиновая, яблочная, лимонная и янтарная кислоты.

Список литературы

1. Гродзинський, А.М. (1992). Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник. Видавництво "Українська Енциклопедія", Київ, стр. 324

2. Тернинко, І.І., Кисличенко, В.С., Журавель, І.О. (2012). Вивчення вмісту органічних кислот та елементного складу трави Calendula officinalis (L.). Український медичний альманах, Том 15, № 2, стр. 149