Дослідження гідроксикоричних кислот *Heliopsis helianthoides*

Павленко М.Ю., Процька В.В., Журавель І.О.
Національний фармацевтичний університет
Кафедра хімії природних сполук
(м. Харків, Україна)
vvprotskaya@gmail.com

Рід Геліопсис нараховує від 10 до 30 представників. Батьківщиною цих рослин вважають Мексику, а 8 з них належать до ендемічних видів цього регіону. Всі редставники роду Геліопсис культивуються в багатьох країнах як декоративні рослини, проте перевагу надають лише трьом з них: геліопсису довгоногому (*Heliopsis longipes (A.Gray) S.F.Blake*), геліопсису сонишникоподібному (*Heliopsis helianthoides (L.) Sweet*) та геліопсису витонченому *(Heliopsis gracilis Nutt.)* [2, 3].

За даними літератури хімічний склад рослин роду Геліопсис представлений терпеновими сполуками (α- і β-пінени, карен, оцимен, терпінолен, неоментол, цитраль та ін.), алкіламідами (спілантол, лонгіпінамід А, лонгіпенамід А і В), фенольними сполуками (лігнани, гідроксикоричними кислотами) та стероїдами (стерол) [1, 3].

У народній медицині латиноамериканських країн екстракти геліопсису використовували як аналгетичний, протизапальний та антибактеріальний засіб при зубних болях, парадонтиті та стоматиті. Крім того, відомі імунумодулююча, протигрибкова, місцевоанестезуюча та антиноцицептивна властивості представників роду Геліопсис [1, 3].

Для проведення фітохімічних досліджень використовували повітряно-сухі, подрібнені корені, листя, квітки та насіння геліопсису соняшниковидного. Сировину для аналізу заготовляли на території Харківської області у 2017-2018 р.р.

Якісний склад гідроксикоричних кислот досліджували методами паперової та тонкошарової хроматографії у системах розчинників 15 % розчин оцтової кислоти, етилацетат – мурашина кислота – вода (10:2:3) та мурашина кислота безводна – вода – естилацетат (10:10:80) у порівняні із стандартними зразками. Гідроксикоричні кислоти проявлялись у вигляді зон з блакитною флуоресценцією, яка посилювалась під дією парів аміаку, що за кольором та розташуванням відповідали зонам стандартних зразків.

За результатами аналізу в усіх видах досліджуваної сировини було виявлено хлорогенову, неохлорогенову та кофейну кислоти. Крім того, у листі та квітках геліопсису соняшниковидного ідентифіковано коричну кислоту, а в листі – ферулову кислоту.

Одержані дані можуть бути використані при розробці методів контролю якості на сировину геліопсису соняшниковидного та нових лікарських засобів на її основі.

Література:

7. HPLC determination of the alkamide affinin in fresh and dry roots of *Heliopsis longipes* Asteraceae) and HS-SPME-GC-MS-TOF analysis of volatile components/ Aguilar María Isabel et al. *Food analytical methods*. 2016. № 9 (6). P. 1807-1813.

8. Uher Jiri. The genus Heliopsis: development of varieties and their use in the European gardens after the mid 19th century. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2014. № 62(5). P. 1185-1200.

9. Перспективы использования в фармации растительного сырья, содержащего алкиламиды/ Матюшин А.А., Нестерова О.В., Маланова О.А., Попков В.А. Здоровье и образование в Xxi веке. 2017. № 19 (1). С.123-128.