

Фітохімічне дослідження трави *Galega officinalis* L.

Григорів Р.Д., Очкур О.В., Тітар О.І.

Національний фармацевтичний університет, кафедра фармакогнозії

(м. Харків, Україна)

alex.o4kur@gmail.com

Галега лікарська (син. козлятник лікарський, козяча рута) (*Galega officinalis* L.) – багаторічна трав'яниста рослина родини бобові (*Fabaceae*), розповсюджена у країнах Південно-Східної Європи, Кавказу та Західної Азії. На території України зростає у степовій та лісостеповій природних зонах. Трава галеги в офіційній та народній медицині переважно використовується у комплексному лікуванні цукрового діабету II типу. В експериментальних дослідженнях було показано виражену гіпоглікемічну, антибактеріальну, антиоксидантну та антирадикальну активність екстрактів трави галеги [1,3]. Трава галеги містить алкалоїди (0,1 - 0,2%), зокрема похідні гуанідину – галегін та гідроксил-4-галегін, а також похідні хіназоліну – пеганін та 2-3-оксихіназолон-4. Крім алкалоїдів, надземна частина містить флавоноїди (кемпферол, кверцетин, рутин та ін.), дубильні речовини, гідроксикоричні кислоти, сапоніни, пектини, амінокислоти, вітаміни (каротин, аскорбінову кислоту) [4].

Метою нашої роботи стало фітохімічне вивчення трави галеги лікарської флори України. Об'єктом дослідження стала трава галеги, заготовлена у фазу повного цвітіння наприкінці липня 2019 р. у Харківському районі.

За допомогою фітохімічних реакцій ідентифікації та методів тонкошарової хроматографії у водному та етанольному (70%) екстрактах з трави галеги лікарської встановлено наявність алкалоїдів, танінів, флавонолідів, гідроксикоричних кислот, стероїдних сапонінів.

Кількісне визначення фенольних сполук трави *Galega officinalis* L. проводили спектрофотометрично із використанням спектрофотометра СФ-46 у перерахунку на абсолютно суху сировину. Вміст флавоноїдів, встановлений методом диференційної спектрофотометрії в перерахунку на рутин, склав $0,53 \pm 0,02\%$. Вміст гідроксикоричних кислот, встановлений методом прямої спектрофотометрії в перерахунку на гідроксикоричну кислоту, склав $0,71 \pm 0,03\%$. Вміст суми розчинних поліфенольних сполук, визначений спектрофотометрично з використанням реактива Фоліна-Чокалтеу в перерахунку на галову кислоту, склав $3,31 \pm 0,12\%$. Вміст мікроелементів у траві галеги лікарської кількісно визначали методом атомно-абсорбційної спектрометрії з електротермічною атомізацією. Вміст мікроелементів в аналізованому зразку склав: купрум - 14,4 мкг/г, манган - 22,5 мкг/г, хром – 1,02 мкг/г. Визначені кількості важких металів у дослідженому зразку виявилися відповідними вимогам Європейської фармакопеї [2].

Література:

1. Barchuk O.Z., Lysiuk R.M., Denys A.I., Zaliska O.M., Smalyuh O.G., Nester M.I. Experimental study of goat's rue (*Galega officinalis* L.) herb and its liquid extracts. The Pharma Innovation Journal 2017; 6(11): 393-397.
2. European Pharmacopoeia. 8.0. Strasbourg: Council of Europe, European Directorate for the Quality of Medicines, 2013.
3. Shymanska O.V., Vergun O.M., Rakhmetov D.B., Brindza J. Antiradical activity of plant extracts of *Galega officinalis* L. and *G. Orientalis* Lam. Інтродукція рослин, 2018, № 2, с. 12-19.
4. Палий А.Е., Логвиненко І.Е., Логвиненко Л.А., Гребенникова О.А., Виноградов Б.А. Биологически активные вещества галеги лекарственной (*Galega officinalis* L.). Труды Никитского ботанического сада. 2011; 133:152-159.