

ФЕНОЛЬНИЙ СКЛАД ТРАВИ ГРИЦИКІВ ЗВИЧАЙНИХ

Кисличенко В.С., Кузнєцова В.Ю., Колісник Ю.С.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

bryonia@inbox.ru

Грицики звичайні здавна використовуються в медицині як кровоспинний засіб, що обумовлено вмістом в траві значної кількості флавоноїдів, вітаміну К, який підвищує згортання крові, прискорює перехід протромбіну в тромбін та фібриногена у фібрин. Разом з тим рутин, що міститься в траві грициків зменшує проникність та ламкість капілярів, сприяє підвищенню їх міцності та еластичності.

Рідкий екстракт з трави грициків призначають як замінник маткових ріжок при маткових, ниркових, легневих та шлункових кровотечах. Зовні настій з трави грициків застосовують також як кровоспинний засіб, наприклад для зупинки носових кровотеч.

Визначення якісного складу та кількісного вмісту фенольних сполук трави грициків звичайних проводили методом ВЕРХ за допомогою хроматографа Agilent Technologies (модель 1100), який укомплектований проточним вакуумним дегазатором G1379A, чотирьох каналним насосом градієнту низького тиску G13111A, автоматичним інжектором G1313A, термостатом колонок G13116A та діодноматричним детектором G1316A. Для проведення аналізу була використана хроматографічна колонка розміром 2.1×150 мм, яка була заповнена октадецилсилільним сорбентом зернистістю 3.5 мкм «ZORBAX-SB C-18». Аналіз проводили при таких умовах: температура термостату – 35°C; швидкість потоку рухомої фази – 0.25 мл/хв; як рухому фазу використовували розчин А (0.1% Н₃РО₄, 180 мкл/л триетиламін, 3 мл/л тетрагідрофуран в воді) та розчин В (MeOH) у співвідношенні 90:10 (перші 8 хв.), 70:30 (з 8 по 24 хв), а з 24 хв. використовували тільки розчин В; робочий тиск елюенту – 240-300кПа. При аналізі були встановлені такі параметри детектування: масштаб виміру – 1.0;

час сканування – 0.5 с, параметри зняття спектру – кожен пік 190-600нм. Ідентифікацію фенольних сполук проводили за часом утримання стандартів та спектральними характеристиками.

500.0 мг екстракту трави грициків зважували в мірній пробірці на 5.0 мл та доводили до позначки 90% водним метанолом. Після 30 хв. на ультразвуковій бані зразок настоювали при кімнатній температурі 3-4 години, потім пробірку знову поміщали на ультразвукову баню на 15 хв., далі розчин фільтрували крізь тефлоновий фільтр з розміром пор 0.45 мкм в віалу для аналізу. Об'єм проби складає 2 мкл. Результати дослідження фенольного складу трави грициків звичайних наведені в таблиці.

Таблиця

Фенольні сполуки трави грициків звичайних

№ з/п	Речовина	Час утримання	Вміст, мг/л
1	Похідне <i>n</i> -кумарової кислоти	11,12	45,20
2	Похідне кофейної кислоти	11,53	35,20
3	Хлорогенова кислота	12,40	83,50
4	Похідне апігеніну	16,92	285,30
5	Похідне лютеоліну	17,40	500,80
6	Кемпферол-3-О-рутинозид	18,26	258,60
7	Кверцетин-3-О-глікозид-7-О-рамнозид	18,65	162,10
8	Лютеолін-7-О-глікозид	19,01	1681,40
9	Рутин	19,52	676,50
10	Кемпферол-3-О-глікозид-7-О-рамнозид	20,47	199,30
11	Похідне лютеоліну	20,87	255,00