

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВМІСТУ ФЛАВОНОЇДІВ В ЕКСТРАКТАХ З РІЗНИХ ЧАСТИН *ARTEMISIA ABSINTHIUM*

К. Кретьова (ОПП Фармацевтична хімія, II курс маг.), О. І. Александрова
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова,
факультет хімії та фармації

Artemisia absinthium – полин гіркий, вважається важливою лікарською рослинною сировиною, це багаторічний чагарник, який має своє походження з Європи, Західній Азії, Близького Сходу, та Північної Африки [1]. Ця рослина досить активно використовують у медичній практиці завдяки наявності в ній біологічно активних речовин, які обумовлюють спектр її фармакологічної активності. До спектру фармакологічних активностей полину належать: протимікробна дія, протизапальна, антиоксидантна, противірусна, гіпоглікімічна, ранозагоювальна, протипухлинна та інші [2].

Як відомо з багатьох досліджень, полин гіркий містить досить велику кількість фенольних сполук – флавоноїдів, таких як, кверцетин, рутин, кемпферол, лютеолін, цинарозид та інші. Було показано, за допомогою високоефективної рідинної хроматографії, що в полину також присутні ізокверцитрин, кверцитин-3-О-β-D-глюкозид, кверцитин-3-О-рамноглюкозид, ізорамнетин-3-О-рамноглюкозид, ізорамнетин-3-глюкозид [3]. Наше дослідження присвячено порівняльному аналізу вмісту флавоноїдів в різних частинах рослини. Для вилучення флавоноїдів застосовували метод екстракції шляхом мацерації з використанням 70% етанолу протягом 7 діб. Кількісний вміст флавоноїдів визначали за стандартною методикою, використовуючи спектрофотометричний метод аналізу [4].

Було встановлено, що максимальна кількість флавоноїдів міститься в листі рослини і складає $42,8 \pm 1,9$ мг/г екстракту, в насінні – $25,4 \pm 1,2$ мг/г екстракту, в стеблі – $18,2 \pm 1,2$ мг/г екстракту та в корінні містилось найменша кількість флавоноїдів – $12,4$ мг/г екстракту. Наші данні корелюють з даними інших досліджень в яких також говориться про найбільший вміст флавоноїдів саме з листя у порівнянні з іншими частинами рослини [5]. Стан сировини також впливає на вміст флавоноїдів, так сушіння сировини призводить до значної втрати цільових сполук. Наступні експерименти будуть пов'язані з вивченням інших біологічно активних речовин в експериментальних екстрактах залежно від умов екстракції.

1. Sharopov F.S., Sulaimonova V.A., Setzer W.N. Composition of the Essential oil of *Artemisia absinthium* from Tajikistan. *Rec. Nat. Prod.* 2012. Vol. 6 (2). P. 127–134.

2. Beshay E.V.N. Therapeutic efficacy of *Artemisia absinthium* against *Hymenolepis nana*: in vitro and in vivo studies in comparison with the anthelmintic praziquantel. *Journal of Helminthology.* 2018. Vol. 92(3). P. 298-308. doi:10.1017/S0022149X17000529

3. He M., Yasin K., Yu S., Li J., Xia L. Total Flavonoids in *Artemisia absinthium* L. and Evaluation of Its Anticancer Activity. *Int. J. Mol. Sci.* 2023. Vol. 24. P. 16348-16444. <https://doi.org/10.3390/ijms242216348>

4. Msaada K., Salem N., Bachrouch O., Bousselmi S., Tammar S., Alfaify A., Al Sane K., Ben Ammar W., Azeiz S., Haj Brahim A., et al. Chemical composition and antioxidant and antimicrobial activities of wormwood (*Artemisia absinthium* L.) essential oils and phenolics. *J. Chem.* 2015. 804658. P. 1–12.

5. Moacă E-A., Pavel I.Z., Danciu C., Crăiniceanu Z., Minda D., Ardelean F., Antal D.S., Ghiulai R., Cioca A., Derban M., et al. Romanian Wormwood (*Artemisia absinthium* L.): Physicochemical and Nutraceutical Screening. *Molecules.* 2019. Vol. 24(17). P. 3087-3118. <https://doi.org/10.3390/molecules24173087>