

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ФЛАВОНОИДОВ В РАСТЕНИИ (TUSSILAGO FARFARA)

Солиева Дилафруз Шавкатбек кизи  
Ассистент кафедры фармацевтических наук-1 Андижанского  
государственного медицинского института

Исломова Саидахон Тургуновна  
Доцент кафедры медицинской химии Андижанского государственного  
медицинского института

*Аннотация:* В этой статье представлены результаты определения флавоноидов в растении мать-и-мачехи (*Tussilago farfara*), были обнаружены флавоноиды с помощью высокоэффективного жидкостного хроматографа Agilent Technologies-1200 и их сравнения.

*Abstract:* This article presents the results of the determination of flavonoids in plant of coltsfoot (*Tussilago farfara*), flavonoids were detected using a high-performance liquid chromatograph Agilent Technologies-1200 and their comparison.

*Ключевые слова:* *Tussilago farfara*, флавоноиды, высокоэффективный жидкий хроматограф.

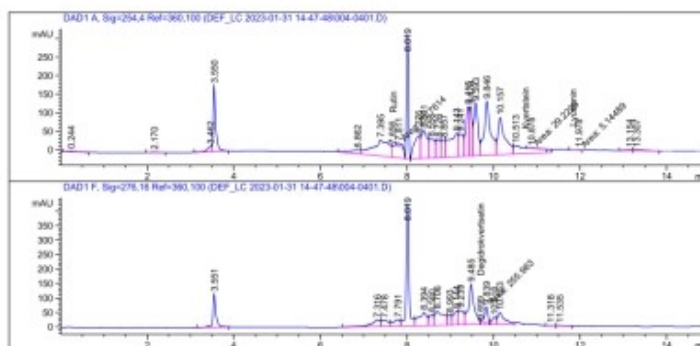
*Keywords:* *Tussilago farfara*, flavonoids, high-performance liquid chromatograph

При приготовлении лекарств лист растения входит в состав чая и используется при изготовлении галеновых лекарств. Мать-и-мачеха богато различными веществами. Он содержит 5-12% танина, глюкозида, сапонины, тусилагина, инулина, крахмала, каротиноидов, а также много витамина С. Также цветок белены содержит 0,08— 0,12% эфирного масла, танид и красящее вещество тараксантин.

Флавоноиды в образце определяли методом жидкостной хроматографии. Из пробы на аналитических весах вынимают 5-10 гр и помещают в плоскую колбу объемом 300 мл. Сверху добавляют 50 мл 70%

раствора этанола. Смесь оснащают магнитным миксером, обратным охладителем, кипятят при 70-800 с, интенсивно помешивая в течение 1 часа, а затем перемешивают при комнатной температуре в течение 2 часов. Смесь просеивают и фильтруют.

Оставшуюся часть повторно экстрагируют 2 раза, добавляя 25 мл 70% этанола. Фильтраты соединяют и помещают в мерную колбу объемом 100 мл, наполненную 70% этанолом. Полученный раствор вращают в центрифуге со скоростью 6000-8000 оборотов в минуту в течение 20-30 минут. Первоначально в хроматограф вводили рабочие стандартные растворы, а затем готовые рабочие растворы.



Хроматограмма листа мать-и-мачехи

Анализ экстракта образца показал наличие фенольных соединений- флавоноидов: лютионин-1,12 мг-гр; рутин-2,65 мг/гр; кверцитин-3,25 мг/гр; дигидрокверцетин-2,98 мг/гр.

Анализ содержания флавоноидов в этом растении показывает, что наличие и относительно высокое содержание флавоноидов рутина, кверцитина, дигидрокверцетина еще больше повышает интерес к изучению этого растения.

**Вывод.** В ходе исследований изучено и проанализировано флавоноиды, содержащиеся в растении мать-и-мачехи. Посредством комплексного анализа растения целесообразно создавать новые пищевые

добавки, которые используются в народной медицине для профилактики заболеваний позвоночных грыж.

*Литература:*

1. Islomova, S., Asqarov, I. ., Bussmann, R. W., Khojimatov, O. K., Zafar, M., & Makhkamov, T. . (2023). Ethnobotany, medicinal utilization and analysis of biogenic elements and flavonoids of *Apium graveolens* and *Tussilago farfara* from Uzbekistan. *Ethnobotany Research and Applications*, 26, 1–12.
2. Исломова, С. Т. (2023). Определение антирадикальной активности растения *Tussilago farfara*, *Apium graveolens*, *Solanum tuberosum*. *Журнал химии товаров и народной медицины*, 2(5), 78–95.
3. Исломова, С. Т., & Аскарлов, И. Р. (2023). Исследование острой токсичности пищевой добавки растительных компонентов «AIS-101» сборный травяной чай. *Журнал химии товаров и народной медицины*, 2(5), 122–130.
4. Исломова, С. Т. (2023). Анализ флавоноидов и витаминов в растениях мать -и –мачехи (*Tussilago farfara*), сельдерея (*Apium graveolens*), картофеля (*Solanum tuberosum*). *Журнал химии товаров и народной медицины*, 2(3), 131–153.