



Міністерство охорони здоров'я України  
Тернопільський національний медичний  
університет імені І. Я. Горбачевського  
Міністерства охорони здоров'я України

**Матеріали X науково-практичної  
конференції з міжнародною участю**

**НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС І  
ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ  
ПРОЦЕСІВ СТВОРЕННЯ  
ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ**

**присвячена пам'яті завідувача кафедри  
управління та економіки фармації з  
технологією ліків, доктора  
фармацевтичних наук, професора  
Тараса Андрійовича Грошового**

**17-18 жовтня 2024 року**

---

---

## ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ПОЛІСАХАРИДІВ У ТРАВІ ГРАВІЛАТУ МІСЬКОГО

Гуртовенко І., Коновалова О., Степаненко Д.

ПВНЗ «Київський медичний університет»,

м. Київ, Україна

[i.hurtovenko@kmu.edu.ua](mailto:i.hurtovenko@kmu.edu.ua)

**Актуальність.** Фітохімічне та фармакологічне дослідження лікарських рослин, які застосовуються в народній медицині та мають достатню сировинну базу в Україні, з метою створення на їх основі фітопрепаратів, є актуальною задачею сучасної фармації. В даному аспекті науковий інтерес представляє гравілат міський (*Geum urbanum* L.) як перспективне джерело цінних біологічно активних речовин (БАР). Фітозасоби на основі трави гравілату міського застосовують при діареї, дизентерії, гарячці та як заспокійливий засіб [1].

**Мета роботи** – встановити якісний склад та кількісний вміст полісахаридних фракцій трави гравілату міського (*Geum urbanum* L.). Сировину для аналізу заготовляли на території Київської області у фенофазу масового цвітіння, у червні 2023 р.

**Матеріали та методи.** Виявлення вуглеводів у досліджуваній сировині проводили реакцією осадження, використовуючи 96% спирт Р та реактив Фелінга після проведення кислотного гідролізу [2]. Виділення полісахаридних фракцій проводили за методикою Н.К. Кочеткова, яка ґрунтується на послідовному екстрагуванні рослинної сировини різними розчинниками (вода дистильована, суміш 0,5% розчину оксалатної кислоти і 0,5% розчину амонію оксалату (1:1), 5% розчин калію гідроксиду) та подальшому осадженні полісахаридів різних фракцій (водорозчинні полісахариди (ВРПС), пектинові речовини (ПР), геміцелюлози (ГЦ)) з отриманих екстрактів етиловим спиртом 96% [3]. Якісний склад полісахаридних фракцій вивчали методом тонкошарової хроматографії (ТШХ) у системі розчинників метилетилкетон-ацетон-мурашина кислота-вода (80:4:2:12) у присутності

вірогідних зразків моносахаридів [5], їх кількісний вміст визначали гравіметрично за методикою ДФУ [2].

**Результати.** В результаті проведених досліджень якісного складу у траві гравілату міського були ідентифіковані вільні цукри: арабіноза, галактоза, галактуронова кислота, глюкоза та ксилоза. У гідролізаті фракції ВРПС трави гравілату міського ідентифіковані: арабіноза, галактоза, рамноза; в гідролізаті фракції ПР – арабіноза, галактоза, галактуронова кислота та рамноза; в гідролізаті фракції ГЦ – арабіноза, галактоза, галактуронова кислота, ксилоза та рамноза.

В результаті фракційного розділення полісахаридів визначено, що найвищий вміст полісахаридних фракцій трави гравілату міського припадає на ПР (7,54%), менший вміст характерний для ГЦ (4,66%) та найменший – для ВРПС (2,76%) від маси повітряно-сухої сировини.

**Висновки.** Враховуючи отримані експериментальні дані, трава гравілату міського представляє інтерес для подальших фітохімічних та фармакологічних досліджень як джерело природних біологічно активних речовин.

**Список використаних джерел:**

1. Грицик Л. М., Тучак Н. І., Грицик А. Р. Перспективи використання рослин роду Гравілат у медицині та фармації. *Український журнал клінічної та лабораторної медицини*. 2009. №4. Т.4. С. 158-165.

2. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-е вид. Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. Т. 3. 732 с.

3. Марчишин С. М., Демидяк О. Л., Дахим І. С., Бердей Т. С., Козир Г. Р. Дослідження полісахаридних комплексів рослин родини Asteraceae. *Scientific Journal «ScienceRise»*. 2015. №10/4 (15). С. 31-35.

4. Шанайда М. І. Визначення якісного складу та кількісного вмісту вуглеводів у траві представників родини Lamiaceae Juss. *Фармацевтичний часопис*. 2015. № 4. С. 15-18.