ФІТОХІМІЧНЕ ВИВЧЕННЯ ТРАВИ ТИМОФІЇВКИ ЛУЧНОЇ

Бондаренко І.С., Кисличенко В.С.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Тимофіївка лучна (*Phleum pratense* L.) родини злакових (*Poaceae*) є найбільш поширеною в Україні з інших 20 видів роду. Це багаторічна трав'яниста рослина, що формує пухкі кущики з численними порожнистими стеблами та пласкими світло-зеленими листками, шорсткими по краях. Встановлено, що трава тимофіївки містить білок, вітаміни, органічні кислоти та фенольні сполуки [1]. Традиційна медицина застосовує траву тимофіївки при лікуванні вірусної інфекції, захворювань суглобів, при порушеннях функції нирок та сечового міхура. Пилок рослини використовують як маркер алергічних реакцій. **Метою дослідження** було попереднє фітохімічне вивчення трави тимофіївки лучної, заготовленої у липні 2022 року в Київській області.

Методи дослідження. Ідентифікацію різних груп БАР у сировині проводили у водній та водно-етанольних витяжках з досліджуваної сировини за допомогою загальновідомих хімічних реакцій [2].

Результати та їх обговорення. Результати хімічних реакцій ідентифікації наведені у таблиці.

Таблиця

Результати ідентифікації БАР у траві тимофіївки лучної

Реакція	Результат
Виявлення полісахаридів	
Реакція осадження полісахаридів 96 % етанолом	Позитивна, спостерігали утворення аморфного осаду
Виявлення кумаринів	
Лактонна проба	Позитивна – утворення зеленувато-жовтого аморфного осаду
Реакція азосполучення	Позитивна – червоне забарвлення
Виявлення флавоноїдів	
Ціанідинова реакція	Позитивна – помаранчево-рожеве забарвлення
Ціанідинова реакція в модифікації за Бріантом	Забарвлення водної фази було більш інтенсивне - домінування глікозидів флавоноїдів над вмістом їх агліконів
Реакція з 10 % етанольним розчином калію гідроксиду	Позитивна – жовто-коричневе забарвлення
Реакція з розчином феруму (III) хлоридом	Позитивна – темно-зелене забарвлення
Реакція з 2 % етанольним розчином алюмінію хлориду	Позитивна – жовто-зелене забарвлення
Реакція з 2 % розчином плюмбуму ацетату	Позитивна – утворення жовтого осаду

Реакція	Результат
Виявлення дубильних речовин	
Реакція з розчином желатини	Позитивна – утворення білого осаду
Реакція з хініну хлориду	Позитивна – утворення білого осаду
Реакція з феруму (III) амонію сульфатом	Позитивна – утворення чорно-зелене забарвлення
Виявлення сапонінів	
Реакція піноутворення	Позитивна – утворення стійкої піни
Реакція встановлення хімічної природи сапонінів	Спостерігали однакову стійку піну як в пробірці з 0,1 М розчином кислоти хлоридної, так і з 0,1 М розчином натрію гідроксиду
Реакція з 10 % розчином плюмбуму ацетату	Позитивна – утворення жовтого осаду
Реакція з розчином холестерину	Негативна
Реакція Лафона	Позитивна – синьо-зелене забарвлення
Реакція Сальковського	Позитивна – червоне забарвлення
Виявлення амінокислот	
Реакція з 0,2 % розчином нінгідрину	Позитивна – фіолетове забарвлення
Виявлення алкалоїдів	
Реакція з реактивом Драгендорфа	Негативна
Реакція з реактивом Шейблера	Негативна
Реакція з реактивом Зонненштейна	Негативна

Як видно з таблиці, у траві тимофіївки лучної містяться полісахариди, кумарини, флавоноїди, дубильні речовини конденсованої групи, тритерпенові сапоніни та амінокислоти. Отримані дані щодо вмісту фенольних сполук (кумаринів, флавоноїдів та дубильних речовин) підтверджують дані літературних джерел [1].

Висновки. Одержані результати свідчать про те, що трава тимофіївки лучної є перспективним джерелом БАР, а отримані результати можуть бути використані для подальших досліджень.

Список літератури

1. Коровина В.Л., Козлов Н.Н., Комкова Т.Н. Химический состав дикорастущих образцов тимофеевки луговой (*Phleum pratense* L.). *Многофункциональное адаптивное кормопроизводство*: сборник научных трудов. Москва, 2020. С. 65-69.

2. Практикум по фармакогнозии: учеб. пособие для студ. вузов / В. Н. Ковалев, Н. В. Попова, В. С. Кисличенко и др.; под общ. ред. В. Н. Ковалева. Х.: Изд-во НФаУ: Золотые страницы, 2003. 512 с.