

ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ СИРОВИНИ ПОЛУМ'ЯНКИ ГАРНОЇ

Процька В. В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

vvprotskaya@gmail.com

Вступ. Рід Полум'янка (*Gaillardia* Foug.) належить до родини Айстрові (*Asteraceae* Bercht. & J.Presl) і нараховує близько 23 представників. Полум'янка гарна (*Gaillardia pulchella* Foug.) – однорічна, трав'яниста рослина із великими, яскравими квітками.

За даними літератури, полум'янки проявляють протимікробну, протизапальну, протипухлинну, антиоксидантну та протиішемічну активність. Про хімічний склад цих рослин відомо не багато. В основному, він представлений сесквітерпеновими лактонами, флавоноїдами та стероїдними сполуками. Тому, для поглибленого фітохімічного вивчення полум'янки гарної доцільно дослідити якісний склад та визначити кількісний вміст органічних кислот сировини цієї рослини.

Мета. Метою роботи було дослідження якісного складу та визначення кількісного вмісту органічних кислот у траві та насінні полум'янки гарної.

Матеріали та методи. Для дослідження використовували висушені та подрібнені траву та насіння полум'янки гарної. Сировину заготовляли у 2020-2021 р.р. у Харківській та Хмельницькій областях. Траву заготовляли у період цвітіння рослини, насіння – у період її плодоношення.

Ідентифікацію органічних кислот проводили у водних витяжках із сировини полум'янки гарної методом ПХ у рухомих фазах етанол – хлороформ – аміак – вода (70 : 40 : 20 : 2) та н-бутанол – мурашина кислота – вода (30 : 5 : 10), а також методом ТШХ у рухомій фазі мурашина кислота безводна – вода – етилформіат (10 : 10 : 80) у порівнянні зі стандартними зразками органічних кислот. Органічні кислоти проявлялись на хроматограмах у вигляді жовтих зон на синьому фоні після попередньої обробки 0,05% розчином бромтимолового синього і подальшому висушуванні при температурі близько 105 °С.

Визначення кількісного вмісту органічних кислот у сировині полум'янки гарної проводили методом алкаліметрії у перерахунку на яблучну кислоту та абсолютно суху сировину за методикою монографії ДФУ 2.1 «Шипшини плоди».

Результати та їх обговорення. У результаті експерименту у траві та насінні полум'янки гарної виявили бурштинову, винну, лимонну, яблучну та галову кислоти. У траві полум'янки гарної також було виявлено щавлеву, бензойну та саліцилову кислоти.

Встановлено, що у траві полум'янки гарної накопичувалося $1,71 \pm 0,08$ % органічних кислот. У насінні досліджуваної рослини цих БАР містилося майже у 2,5 рази більше – $4,59 \pm 0,22$ %.

Висновки. Одержані результати будуть використані при стандартизації сировини полум'янки гарної та розробці лікарських засобів на їх основі.

Ключові слова: полум'янка гарна, *Gaillardia pulchella* Foug, Айстрові, органічні кислоти.