

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКІСНОГО СКЛАДУ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ АМІНОКИСЛОТ У СИРОВИНІ ЕХІНОЦИСТИСУ ЛОПАТЕВОГО (*ECHINO CYSTIS LOBATA* (MICHX) TORR. & A. GRAY)

Ведмідь О. С., Процька В. В.

Науковий керівник: Журавель І. О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

vvprotskaya@gmail.com

Вступ. Ехіноцистис лопатевий (*Echinocystis lobata* (Michx) Torr. & A. Gray, *Cucurbitaceae* Juss.) – однорічна трав'яниста рослина з колючими плодами, родом із східної Північної Америки. У традиційній медицині ехіноцистис лопатевий використовують при головних болях, розладах менструального циклу, ревматизмі, лихоманці, захворюваннях нирок або шлунку. Проте, хімічний склад ехіноцистису лопатевого вивчено фрагментарно і однобічно.

Мета дослідження. Метою було дослідження амінокислотного складу у листі, квітках, плодах та насінні ехіноцистису лопатевого.

Матеріали та методи. Для досліджень використовували повітряно-сухі, подрібнені листя, квітки, плоди та насіння ехіноцистису лопатевого. Сировину заготовляли у Харківській та Полтавській областях у серпні-вересні 2021 р.

Ідентифікацію амінокислот проводили методом хроматографії на папері у рухомій фазі бутанол – оцтова кислота льодяна – вода (4 : 1 : 2) у порівнянні зі стандартними зразками амінокислот. На хроматограмах амінокислоти проявлялись у вигляді синьо-фіолетових зон у денному світлі після обробки 0,2 % етанольним розчином нінгідрину. Кількісний вміст амінокислот у перерахунку на лейцин та абсолютно суху сировину визначали методом абсорбційної спектрофотометрії при довжині хвилі 573 нм.

Результати дослідження. За результатами дослідження в усіх зразках сировини ехіноцистису лопатевого було ідентифіковано аспарагінову, глутамінову кислоти, лейцин, лізин, аргінін, гліцин та валін. Крім того, у листі ехіноцистису лопатевого було виявлено цистеїн, фенілаланін, тирозин та серин. У насінні цієї рослини було ідентифіковано метіонін.

Результати кількісного аналізу показали, що максимальний вміст амінокислот був у насінні ехіноцистису лопатевого – $6,57 \pm 0,16$ %. У квітках та плодах цієї рослини їх вміст відрізнявся не значно і становив $4,82 \pm 0,12$ та $3,97 \pm 0,10$ %. Найменше амінокислот було зафіксовано у листі ехіноцистису лопатевого – $2,88 \pm 0,07$ %.

Висновки. Одержані результати будуть використані при розробці МКЯ на сировину ехіноцистису лопатевого та лікарських засобів на її основі.