

ДОСЛІДЖЕННЯ РОСЛИННИХ ПІГМЕНТІВ У СИРОВИНІ ТРАХЕЛІУМУ БЛАКИТНОГО

Ільницький В. І., Процька В. В., Журавель І. О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Трахеліум блакитний (*Trachelium caeruleum* L.) належить до родини Дзвоникові (*Campanulaceae* Juss.). Назва трахеліуму блакитного пов'язана з його використанням в традиційній фітотерапії для лікування захворювань горла та верхніх дихальних шляхів. Епітет цієї рослини означає темно-синій, що відображає типовий для рослини блакитно-фіолетовий колір квіток. [1]. За даними літератури у надземній частині трахеліуму блакитного містяться фенольні сполуки, у тому числі, флавоноїди, таніни, а також вуглеводи, сапоніни та каротиноїди [1, 2]. Проте, хімічний склад та фармакологічна активність цієї рослини є недостатньо вивченими.

Методи дослідження. Для проведення експериментальних досліджень використовували траву та квітки трахеліуму блакитного голандського походження, які були придбані у приватного постачальника «OPTROZ» (м. Одеса) у вересні 2020 р. Виявлення хлорофілів та каротиноїдів проводили методом двомірної ТШХ у 70 % етанольних витяжках із трави та квіток трахеліуму блакитного у рухомій фазі гексан – ацетон (8 : 2). На хроматограмах хлорофіли ідентифікували за зеленим забарвленням зон у денному світлі та червоною флуоресценцією в УФ-світлі. Каротиноїди у денному світлі проявлялись у вигляді зон із жовтим або жовтогарячим забарвленням, які після обробки 2 % етанольним розчином *n*-диметиламінобензальдегіду змінювали забарвлення на рожеве. Кількісний вміст каротиноїдів, хлорофілів а та b у перерахунку на абсолютно суху сировину у сировині трахеліуму блакитного визначали методом абсорбційної спектрофотометрії.

Результати та їх обговорення. За результатами якісного аналізу у траві трахеліуму блакитного було виявлено 7 речовин, 4 з яких було віднесено до хлорофілів. На хроматограмах витяжок із трави трахеліуму блакитного проявлялось 3 зони, із квіток досліджуваної рослини – 6 зон з характерним для каротиноїдів забарвленням. Результати визначення кількісного вмісту показали, що у квітках трахеліуму блакитного містилися слідові кількості хлорофілів а та b. Вміст хлорофілу а ($4,61 \pm 0,12$ мг/г) у траві трахеліуму блакитного перевищував вміст хлорофілу b ($7,94 \pm 0,20$ мг/г) в 1,7 рази. Вміст суми каротиноїдів ($3,17 \pm 0,08$ мг/г) у квітках трахеліуму блакитного переважав над вмістом цих БАР ($1,08 \pm 0,03$ мг/г) у траві досліджуваної рослини майже втричі.

Висновки. Одержані результати будуть використані для стандартизації сировини трахеліуму блакитного та при розробці лікарських засобів на її основі та дослідженні їх фармакологічної активності.

Список літератури:

1. Pan Y., Lowary Todd L., Tykwinski R. R. Naturally occurring and synthetic polyene glycosides. *Can. J. Chem.* 2009. № 87. P. 1565–1582.
2. Usta C., Yildirim A. B., Turker A. U. Antibacterial and antitumour activities of some plants grown in Turkey. *Biotechnology & Biotechnological Equipment.* 2014. Vol. 28, Iss. 2. P. 306-315.