

ВИЯВЛЕННЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ СУМИ СТЕРОЇДНИХ СПОЛУК У СИРОВИНІ ЦЕЛОЗІЇ ГРЕБІНЧАСТОЇ

Процька В. В., Дейнека А. С., Журавель І. О.

Національний фармацевтичний університет

м. Харків, Україна

vvprotskaya@gmail.com

Вступ. Целозія гребінчаста (*Celosia cristata* (L.) Kuntze) – відома декоративна рослина родини Амарантові (*Amaranthaceae* L.). Її застосовують у народній медицині країн Південної-Східної Азії як знеболювальний, протимікробний, гіпотензивний, гемостатичний, протидіабетичний, тонізувальний та протизапальний засіб. В Україні лікарські засоби із целозії гребінчастої відсутні, а її сировина потребує стандартизації.

Фітостероли – обширний клас БАР. Завдяки схожості структури із холестеролом рослинні фітостероли можуть блокувати специфічні рецептори, що сприяє зниженню абсорбції холестерину та ліпопротеїнів малої щільності та виведенню їх з організму. Крім того, ці сполуки мають протизапальну та протипухлинну дію. Тому доцільним є визначення кількісного вмісту суми стероїдних сполук у сировині целозії гребінчастої.

Метою роботи було визначення кількісного вмісту суми стероїдних сполук у сировині целозії гребінчастої.

Матеріали та методи. Для досліджень використовували повітряно-сухі, подрібнені корені, листя, стебла, квітки та насіння целозії гребінчастої, які були заготовлені у 2019-2020 роках у Харківській області.

Виявлення стероїдних сполук у сировині целозії гребінчастої проводили за допомогою хімічної реакції з *n*-диметиламінобензальдегідом у кислому середовищі та з подальшим нагріванням.

Кількісний вміст суми стероїдних сполук у сировині целозії гребінчастої визначали методом абсорбційної спектрофотометрії при довжині хвилі 518 нм у перерахунку на абсолютно суху сировину. Розрахунок проводили за калібрувальним графіком залежності оптичної густини і концентрації розчину кобальту хлориду.

Результати та їх обговорення. Поява рожевого забарвлення у витяжках із коренів, стебел, листя, квіток та насіння целозії гребінчастої після додавання *n*-диметиламінобензальдегіду свідчило про наявність стероїдних сполук у досліджуваних зразках сировини.

Результати експерименту показали, що найвищий вміст суми стероїдних сполук був у насінні целозії гребінчастої – $0,63 \pm 0,02$ %. Вміст досліджуваних БАР у її листі та квітках був майже на одному рівні і становив $0,37 \pm 0,01$ та $0,40 \pm 0,01$ % відповідно. Це було майже в 1,7 рази менше, ніж у насінні цієї рослини. У стеблах целозії гребінчастої накопичувалося $0,22 \pm 0,01$ % суми стероїдних сполук, у коренях їх містилося майже вдвічі менше – $0,10 \pm 0,01$ %.

Висновки. Одержані результати будуть використані при розробці методів контролю якості та лікарських рослинних засобів на основі сировини целозії гребінчастої.