

Ідентифікація та визначення кількісного вмісту сапонінів у плодах *Physalis alkekengi* L.

Солодова Я.Є., Тартинська Г.С., Вельма В.В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Кафедра хімії природних сполук і нутриціології
tartynska.hanna@ukr.net

Вступ. Фізаліс звичайний (*Physalis alkekengi* L.) багаторічна рослина з родини пасльонових (*Solanaceae*). Природним ареалом розповсюдження рослини є країни Центральної та Північної Америки. Представники роду Фізаліс відомі насамперед своїми плодами, які використовуються в харчовій промисловості. В плодах фізалісу звичайного виявлені вітаміни, таніни, макро- і мікроелементи. Фітозасоби з плодів мають сечогінну, жовчогінну, протизапальну, кровоспинну та антисептичну дію. Однак незважаючи на вищесказане дана рослина є неофіційною, хімічний склад вивчено недостатньо, відсутні дані про параметри стандартизації сировини. Тому актуальним є проведення поглибленого комплексного фітохімічного дослідження плодів фізалісу звичайного.

Матеріали та методи. Об'єктом нашого дослідження були плоди фізалісу звичайного, заготовлені у Харківській області у 2020 році.

Для виявлення сапонінів використовували водну та 50% етанольну витяжки плодів фізалісу звичайного. Були проведені загальноприйняті осадові хімічні реакції: реакція з баритовою водою, реакція з 10 % розчином плюмбуму ацетату, реакція з 1% етиловим розчином холестерину. А також реакція, заснована на фізичних властивостях – проба піноутворення (для визначення природи сапонінів).

Кількісне визначення сапонінів проводили за загальновідомою методикою спектрофотометричним методом. Одержані результати оброблені статистично, згідно до вимог Державної Фармакопеї України.

Результати та їх обговорення. В результаті проведених хімічних реакцій випав осад, а при струшуванні водного екстракту утворився стійкий стовпчик піни, що вказувало на присутність сапонінів в досліджуваній сировині. При визначенні природи сапонінів, в пробірці з розчином луку спостерігали вдвічі вищий стовпчик піни, ніж у пробірці з кислотою, що свідчить про наявність в сировині стероїдних сапонінів.

В результаті експерименту встановлено кількісний вміст сапонінів у досліджуваній сировині, він склав $0,20 \pm 0,01$ %.

Висновки. Одержані дані будуть використані при стандартизації фізалісу звичайного плодів та при розробці нових лікарських засобів.