

ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ УМОВ ЕКСТРАКЦІЇ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З ТРАВИ ШАВЛІЇ БЛИСКУЧОЇ

Беркало Ю.А., Кузнєцова В.Ю.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Шавлія блискуча (*Salvia splendens* Sellow ex Roem. et Schultes) належить до родини глухokraпивоцвітих (*Lamiaceae*). Це представник одного з найбільших родів родини – рід Шавлія (*Salvia*). Практично всі представники цього роду широко використовуються як в народній, так і в традиційній медицині.

Для того щоб ефективно використовувати рослинний матеріал лікарської рослинної сировини (ЛРС) потрібно визначитись оптимальними умовами екстракції біологічно активних речовин (БАР) з сировини шавлії блискучої. Метою нашого дослідження було встановлено залежності екстракції БАР від типу екстрагента, часу екстракції та ступеня подрібнення сировини.

Матеріали та методи: Для проведення дослідження було використано траву шавлії блискучої. Для дослідження використали 4 зразки: зразок № 1 – подрібнена методом різання трава шавлії; зразок № 2 – розмір часток сировини від 5 мм та більше; зразок № 3 – розмір часток сировини від 2 до 5 мм; зразок № 4 – розмір часток сировини до 2 мм. Для одержання екстрактів використовували воду очищену, етанол 20%, етанол 40%, етанол 60%, етанол 70% та етанол 80%. В усіх одержаних екстрактах визначали кількісний вміст екстрактивних речовин.

Результати та їх обговорення.

На першому етапі дослідження було визначено залежність вмісту БАР в екстрактах від співвідношення сировини та екстрагенту. Оцінювали співвідношення 1:1, 1:5 та 1:10. Найефективнішим виявилось співвідношення 1:10 тому саме таке співвідношення було використано для подальших досліджень.

Після визначення вмісту екстрактивних речовин у екстрактах, одержаних різними розчинниками було встановлено, що найбільший вміст екстрактивних речовин спостерігався при використанні етанолу 70% та становив 15,67 %, найнижчий - при використанні етанолу 80% та становив 9,48%. В цілому ефективність екстрагування можна охарактеризувати такою послідовністю: етанол 70% > етанол 60% > етанол 40% > етанол 20% > вода очищена > етанол 80%.

Вміст екстрактивних речовин порівнювали після різного часу екстракції від однієї години до трьох годин. Найефективнішим виявився час 180 хвилин.

При оцінці вмісту екстрактивних речовин в залежності від ступеня подрібнення було встановлено, що найвищий вміст екстрагованих речовин був у зразку № 4.

Таким чином, після проведення дослідження було встановлено, що оптимальними умовами для екстракції БАР з трави шавлії блискучої є: співвідношення сировина:екстрагент 1:10, екстрагент - етанол 70% з часом екстракції 180 хвилин і подрібненням сировини до 2 мм.