

УДК 66.061.34: 66.063.4

ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ ЕКСТРАКЦІЇ КВІТОК БУЗКУ

Студ. І.В. Вдовиченко
Наук. керівник проф. Є.В. Гладух
Національний фармацевтичний університет

Бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.) з давніх часів застосовується в народній медицині і в гомеопатії. З лікувальною метою заготовляють квітки, листя та корні під час цвітіння. Основні компоненти хімічного складу квіток – ефірна олія і глюкозид сирингін. Саме сирингін і забезпечує антибактеріальні, протизапальні і знеболюючі якості рослинної сировини.

Метою роботи є визначення оптимального екстрагенту для одержання рідкого екстракту квіток бузку звичайного.

Об'єкти і методи. Об'єктом нашого дослідження були квітки бузку (заготівка проходила в Харківській області протягом 2015 року). Квітки звільняли від основи суцвіть, сушили спочатку на сонці, а потім під укриттям на повітрі. Готову сировину зберігали у сухому місці.

З метою вибору оптимального екстрагенту для отримання рідкого екстракту використовували воду очищену, 20 %, 30 %, 40 %, 50 %, 60 %, 70 % і 80 % спирт етиловий. Екстракцію проводили за таких умов: співвідношення сировина-екстрагент 1:5, метод фільтраційної екстракції, ступінь подрібнення сировини 5-8 мм. У екстрактор залили екстрагент і настоювали 24 години. Після цього почали процес екстракції, встановивши швидкість приблизно 3-4 мл/хв. Зразки екстракту збирали окремо з кроком DER 1:1. Процес екстракції проводили до отримання сумарного екстракту DER 1:5.

Одним з показників ефективності екстракції та вибору екстрагенту для отримання рослинних субстанцій, у відповідності до вимог Державної фармакопеї України, є вміст сухого залишку. Даний показник виражати у вагових відсотках або грамах на літр.

Результати. З використанням вищезазначених екстрагентів одержали рідкі екстракти, які відрізнялись за фізико-хімічними, органолептичними властивостями та вмістом екстрактивних речовин. Всі екстракти мали насичений темно-зелений колір.

За результатами отриманих експериментальних даних (табл.) видно, що фільтраційна екстракція є вичерпною для квіток бузку. Найбільший вміст сухого залишку (екстрактивних речовин) спостерігається при використанні в якості екстрагенту етанолу 50 %. Тому подальше збільшення концентрації етанолу було недоцільним у зв'язку зі зниженням відсоткового вмісту сухого залишку.

Таблиця - Вміст сухого залишку в рідких екстрактах квіток бузку звичайного

Показник	Концентрація етанолу							
	Вода очищена	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %
Сухий залишок, %	47,94	49,01	49,87	52, 27	57,53	51,43	47,94	45,44

Високі екстракційні здатності показали розчини етанолу 40 та 60 %.

У отриманих методом фільтраційної екстракції витягах визначали зміст сухого залишку (вихід екстрактних речовин) і кількість флавоноїдів. Максимальна кількість ступеней екстракції для отримання екстракту слід вважати рівне 5, оскільки подальше збільшення порцій екстрагенту не призводить до значного збільшення виходу готового продукту. Сумарний вихід екстракту на 5 східців екстракції склав понад 41 %.

Висновки. Таким чином, проведені попередні дослідження з вибору екстрагенту для одержання рідкого екстракту квіток бузку звичайного, дозволили встановити деякі оптимальні параметри, що впливають на процес екстрагування, зокрема, вид екстрагенту, кратність екстракції та сухий залишок. За результатами одержаних експериментальних даних, до найбільш перспективних екстрагентів можна віднести етанол 50 %.