

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ КОНТРОЛЯ ЯКОСТІ СИРОВИНИ ТА ПРЕПАРАТІВ СОЛОДКИ *GLYCYRRHIZA GLABRA*

Богачик Д.Р., Масалітіна Н.Ю., Близнюк О.М., Чернявська С.М.

Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна

Вступ. Лікарські препарати із коренів солодки *Glycyrrhiza glabra*, що характеризуються багатим комплексом біологічно активних речовин (БАР), займають одне з провідних місць серед всіх рослинних препаратів, характеризуються широким діапазоном дії та широко застосовуються в практичній медицині, завдяки групі основних діючих речовин – тритерпенових глікозидів, зокрема, глицирризинової кислоти (ГК) та її похідних [1]. Тому вельми актуальним є удосконалення методів контролю якості сировини солодки, субстанцій та препаратів із них за вмістом глицирризинової кислоти. Особливо враховуючи те, що Україна має значні запаси солодки *Glycyrrhiza glabra*, дослідження достовірного визначення вмісту ГК є доцільним.

Матеріали та методи. Використовували класичну технологію екстракції ГК із кореня солодки за допомогою водних розчинів протягом 60 хв при 393 К, яка дозволяє перевести розчинну в воді ГК в легко розчинну в воді моноамонійну сіль глицирризинової кислоти МСГК, що забезпечує підвищення виходу ГК. Також були проведені дослідження щодо можливості застосування етанолу для екстрагування із шроту, виділено фракції, які володіють високою антиоксидантними, антимікробними властивостями. Проведені порівняльні дослідження якості зразків сировини, субстанції та лікарського препарату методами спектрофотометрії (СФМ) та вискоефективної рідкісної хроматографії (ВЕРХ). Встановлено, що застосування методів ВЕРХ для аналізу лікарської рослинної сировини розширює можливості точного визначення БАС в препаратах рослинного походження. Як стандартний зразок використовували соль глицирризинової кислоти – глицирризинат амонію. Визначення вмісту ГК проводили методом ВЕРХ з УФ-детектуванням [1]. Вміст глицирризинової кислоти А, % розраховували за формулою: $A = (S_x \cdot a_0 \cdot 100 \cdot B) / (S_0 \cdot a_x \cdot 25)$, де S_x – площа пика глицирризинової кислоти на хроматограмі досліджуваного розчину; S_0 – середня площа пика глицирризинової кислоти на хроматограмі стандартного розчину; a_x – маса препарату, мг; a_0 – маса стандартного зразку, мг; В – вміст основної речовини в стандартному зразку, %.

Результати та їх обговорення. Порівняльні випробування кількісного ГК в коренях солодки різних способів переробки методами СФМ и ВЕРХ, свідчать про більшу селективність ВЕРХ методики та потверджують переваги її використання.

Список літератури

1. Бровченко Б.В. Оценка содержания глицирризиновой кислоты в корнях солодки промышленного производства методом ВЭЖХ / Б.В. Бровченко, В.А.Ермакова, Д.О. Боков, // Разработка и регистрация лекарственных средств – 2019. – Т. 8, №2. – С. 87–91.