

**Експериментальне обґрунтування виділення ліпофільних речовин з  
рослинної сировини гарбуза**

Дегтярєва К.О., Вишневська Л.І.

*Кафедра аптечної технології ліків*

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

[kate.deg@yandex.ru](mailto:kate.deg@yandex.ru)

Гарбуз – це стародавня культура, відома за даними археологічних розкопів близько 3 тис. років. У наш час гарбуз вирощується по всьому світі для використання як у харчовій промисловості, так і в медицині. В Україні сьогодні вирощують три види гарбузів, а саме: звичайний, або твердокорий (*Cucurbita pepo L.*), великий (*Cucurbita maxima Duch.*) і мускатний (*Cucurbita moschata Duch. Poir.*).

Склад ліпофільних речовин у рослинній сировині гарбуза залишається майже не дослідженим. Однак, як відомо, ліпофільні сполуки (хлорофіли, каротиноїди, токофероли, сума ненасичених жирних кислот, стерини, фосфоліпіди й ін.) є дуже перспективними для використання в медичній практиці, завдяки фармакологічним властивостям, які вони виявляють (антиоксидантну, протизапальну, простатопротекторну, імуностимулюючу тощо).

Одним із напрямків створення фітопрепаратів є виробництво рослинних екстрактів з використанням технології комплексної переробки. Головними факторами, що впливають на процес екстракції, є спосіб підготовки сировини, співвідношення сировина : екстрагент, температура, тривалість процесу екстракції.

Для процесу екстракції особливе значення мають такі показники, як вміст екстрактивних і діючих речовин, які є важливими вихідними показниками при розрахунку процесу екстракції. Для визначення вмісту екстрактивних ліпофільних речовин у рослинній сировині найчастіше використовують відомі методи, що наведені в ГФ СРСР XI, ДФУ.

Метою нашої роботи було експериментальне дослідження вибору оптимального екстрагенту для виділення ліпофільних речовин з вичавок м'якоті гарбуза. Були обрані екстрагенти, що суттєво відрізняються один від одного за своїми фізико-хімічними властивостями (температурою кипіння, розчинністю тощо).

Екстракцію хладоном-22 проводили в лабораторній установці для екстрагування зрідженими газами, де екстрагент знаходиться у замкнутому циклі, що забезпечує екологічність і безпечність процесу. Екстрагування гексаном здійснювали в лабораторних умовах, використовуючи апарат Сосклета.

За результатами досліджень встановлено, що вихід ЕР (%) у вичавках м'якоті гарбуза залежить від виду та кількості екстрагенту. Найбільший вміст ЕР (6 %) спостерігається при

екстрагуванні гексаном (50 %). Подальше збільшення кількості гексану не призводить до суттєвого збільшення виходу ЕР. Майже такий самий вихід ЕР (5,8 %) спостерігається і при екстрагуванні хладоном-22, однак у кількості 70 %. Отже, гексан можна вважати перспективним екстрагентом для виділення ліпофільних сполук з рослинної сировини гарбуза.

Список літератури:

1. Державна Фармакопея України / ДП «Науково-експериментальний фармакопейний центр». –1-е вид. – Х.: РІРЕГ, 2001.– 556 с.
2. Оптимізація технології екстракції ліпофільних комплексів з лікарської рослинної сировини. (Повідомлення I). Вибір екстрагенту / С. В. Гарна, П. П. Ветров, О. І. Русинов, В. А. Георгіянц // Запорозький мед. журн. – 2010. – Т. 12, № 3. – С. 92-94.
3. Fu C. A Review on Pharmacological Activities and Utilization Technologies of Pumpkin. / C. Fu, H. Shi, Q. Li // Plant Foods for Human Nutrition. – 2006. – № 61. – P. 73–80.