

для лікування, а й для профілактики захворювань.

**Мета.** Метою наших досліджень стало вивчення технологічних параметрів лікарської рослинної сировини (ЛРС) для розроблення екстемпорального збору для комплексного лікування гіпертонічної хвороби.

**Матеріали та методи.** Як об'єкти дослідження, виходячи з їх хімічного складу та обумовлених ним фармакологічних властивостей, було обрано ортосифону листя, берези повислої, м'яти перцевої листя, кропиви собачої трави, горобини звичайної плоди, валеріани лікарської кореневищ з корінням.

Визначення вмісту вологи проводили на вологомірі Sartorius MA-150. Форму, розмір і характер поверхні частинок ЛРС визначали за допомогою мікроскопа Item RB-2610, оснащеного мікрометричною сіткою при збільшенні в 1000 разів. Визначення фракційного складу проводили за методикою, наведеною у ДФУ. Технологічні параметри ЛРС досліджували за методиками Ветрова П. П., наведеними у фахових виданнях.

**Отримані результати.** У ході роботи було вивчено технологічні параметри ЛРС та розробленого екстемпорального збору: вологість, фракційний склад, форма та розмір частинок, змочуваність, гігроскопічність, насипна, об'ємна, питома маса, розраховані значення пористості, нарізності сировини, вільний об'єм шару. Дані показники впливають на вибір засобів транспортування, подрібнення, дозування, завантаження та вивантаження сировини, розрахунок процесу екстракції та співвідношення фаз, встановлення витратних норм основної та допоміжної сировини.

**Висновки.** Результати проведених фармакотехнологічних досліджень дозволили запропонувати умови екстрагування та прогнозувати вибір упаковки екстемпорального збору для комплексного лікування гіпертонічної хвороби.

## АНАЛІЗ МЕТОДІВ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ В ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

*Кутова О. В., Сагайдак-Нікітюк Р. В.*

**Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна**

**Вступ.** Математична формалізація фармацевтичних технологічних завдань пов'язана з розгляданням декількох критеріїв вибору, що зумовлено важливістю одночасно багатьох технологічних факторів.

**Метою дослідження** є огляд існуючих методів розв'язання задач багатокритеріальної оптимізації та вивчення можливості застосування аналітичних методів розв'язання задач багатокритеріальної оптимізації у фармацевтичних дослідженнях.

**Методи дослідження.** У дослідженні застосовувалися методи узагальнення, аналізу та синтезу, контент-аналізу.

**Основні результати.** Сучасні підходи до вирішення задач багатокритеріальної оптимізації поділяють на три групи: інтерактивні методи, лексикографічна оптимізація та методи зведення до однокритеріальної задачі.

До групи інтерактивних методів належать метод аналізу ієрархій та метод Парето. Лексикографічна оптимізація використовує метод поступок. Ці методи

застосовують у випадках, коли окремі критерії можна розташувати в ієрархічному порядку, що не характерно для об'єктів фармацевтичного технологічного дослідження. До групи зведення до однокритеріальної задачі належать методи головного критерію, згортання, цільового програмування, які передбачають впорядкування вихідних критеріїв за рівнем ієрархії або визначення деякого вектору вагових коефіцієнтів для відображення важливості критеріїв. Методи згортання критеріїв широко використовуються у вирішенні задач багатокритеріальної оптимізації. Однак вони мають проблеми, пов'язані з необхідністю їх обґрунтування та вибору вагових коефіцієнтів, що не завжди прийнятно для технологічних досліджень у фармації. Метод ідеальної точки полягає у пошуку в області Парето точки, найближчої до такої, що не реалізується при заданих обмеженнях. Така ситуація не є типовою для фармацевтичних досліджень.

Найбільш ефективним здається розроблений авторами метод пошуку ідеальної точки у області припустимих значень технологічних параметрів, яка визначає таку їх сукупність, яка здатна забезпечити набір припустимих значень критеріїв, найближчий до оптимального варіанту, визначеного дослідником. За цим аналітичним методом формується єдиний критерій оптимальності, що враховує необхідні обмеження за окремими критеріями і технологічними параметрами без необхідності їх впорядкування за ієрархією й введення вагових коефіцієнтів.

**Висновки.** Проведено аналіз існуючих методів розв'язання задач багатокритеріальної оптимізації. Вивчено можливості застосування аналітичних методів розв'язання задач багатокритеріальної оптимізації у фармацевтичних дослідженнях.

## **БІОЛОГІЧНО АКТИВНІ РЕЧОВИНИ ГРИБІВ ЯК ОСНОВА ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ПРОТИ ВІРУСІВ ПРОСТОГО ГЕРПЕСУ**

*Лозіна В.Є., Красінько В.О.*

**Національний університет харчових технологій, Київ, Україна**

**Вступ.** Віруси простого герпесу (ВПГ) – це нейротропні віруси людини, які можуть викликати тяжкі захворювання. Наразі не існує ліків від персистуючої інфекції, а тривала терапія наявними протигерпетичними препаратами спричиняє появу резистентних штамів вірусу. Більше того, ВПГ був описаний як фактор ризику інфікування вірусом імунодефіциту людини, тому пошук нових протигерпетичних засобів, особливо з іншим, ніж у нуклеозидних аналогів механізмом дії, є однією з основних задач сьогодення [1].

**Мета дослідження.** Метою дослідження є виявлення біологічно активних речовин грибів та механізмів їх дії в боротьбі з вірусами простого герпесу, для подальшої розробки лікарських препаратів на їх основі.

**Методи дослідження.** Здійснено пошук та ґрунтовний аналіз наукових публікацій щодо антивірусної властивості метаболітів базидіоміцетів проти вірусів простого герпесу. Наведено порівняльну характеристику противірусних