

## АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ПЕРЕРОБКИ СУМІШІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ

Конюхов І.В., Чуєшов В.І., Солдатов Д.П.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

prom\_farm@i.ua

Для підтримки природних функцій печінки нашу увагу привернула така суміш лікарської рослинної сировини (ЛРС): Розторопші плямистої (*Silybum marianum* L.) плоди (25%); Нагідків (*Calendula officinalis* L.) квітки (10%); Кульбаби (*Taraxacum officinale* Wed.) коріння (20%); М'яти (*Mentha piperita* L.) листя (15%); Бобівника (*Menyanthes trifoliata*) трава (5%); Рутки (*Fumaria officinalis*) трава (10%); Реп'яшка (*Agrimonia eupatoria* L.) трава (15%). Це співвідношення було розроблено у співавторстві з фармакологами з ЦНДЛ НФаУ під керівництвом д.фарм.н., проф. Яковлевої Л.В.

Найдавнішими способами застосування лікарських рослин є їх споживання у натуральному вигляді та виготовлення настоїв. На сьогоднішній час основним способом переробки ЛРС, який широко застосовується, є екстракція. Цей процес дозволяє вилучити біологічно активні речовини (БАР) з вихідної сировини, але зазвичай є багатостадійним, потребує значних витрат часу та недешевих розчинників.

В зв'язку з цим не припиняється пошук альтернативних технологій переробки ЛРС. Враховуючи сучасні тенденції розвитку економіки, доцільне впровадження прогресивних методів обробки рослинної сировини, які дозволяють зменшити витрати за рахунок скорочення технологічних стадій, зменшення вмісту допоміжних речовин, виключення використання коштовних екстрагентів та наближення до безвідходного виробництва. Тому представляє інтерес переробка вихідної ЛРС без стадій екстракції з безпосереднім її включенням до складу таблеток. Це також дасть можливість впровадження препарату на фармацевтичних підприємствах, де відсутнє екстракційне обладнання. Для збільшення виходу БАР з порошків вихідної сировини при

використанні їх замість сухого екстракту необхідне подрібнення до розміру менше 50 мкм. Тоді вивільнення БАР буде відбуватися за рахунок їх розчинення та вимивання із зруйнованих клітин. З іншого боку, досягання такого ступеня подрібнення пов'язано з проблемою збереження БАР від «теплого» руйнування у точках тертя часток подрібненої сировини. Для подолання цих недоліків використовували кріоподрібнення ЛРС, яке зберігає речовини у незмінному вигляді.

Загалом можна виділити такі напрямки використання рослинної сировини у технології фармацевтичних препаратів:

- використання висушених рослин або зборів для приготування настоїв у домашніх умовах;
- отримання настоек або рідких екстрактів як готових лікарських форм у промислових умовах;
- отримання густих або рідких екстрактів як напівпродуктів для виготовлення таблеток;
- отримання кріопорошків з вихідних лікарських рослин з метою їх включення до складу таблеток.

Серед наведених лікарських форм таблетки мають переваги, тому що речовини у сухому стані стабільні, не потребують введення антимікробних консервантів. Активні речовини у них чітко дозовані. Ці лікарські форми компактні, зручні у використанні. Експериментальними дослідженнями підтверджено доцільність використання у складі таблеток гепатопротекторної дії сухого екстракту суміші ЛРС [1] або кріоподрібненої вихідної рослинної сировини [2].

### **Література**

1. И.В. Конюхов, В.И. Чуешов, Д.П. Солдатов // Вестник Таджикского национального университета. – 2013. - № 1/1 (102). – С. 172-177.
2. И.В. Конюхов, В.И. Чуешов, Д.П. Солдатов // НАУЧНЫЕ ВЕДОМОСТИ Белгородского государственного университета. Серия Медицина Фармация. – 2013. - № 4 (147), Вып. 21. – С. 240-245.