

УДК: 615.322:582:615.254

ВИБІР ЕКСТРАГЕНТУ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЕКСТРАКТУ ЛЬОНКУ ЗВИЧАЙНОГО ТРАВИ

Чегринець А.А., Омельченко З. І.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

При проведенні процесу екстрагування відбувається перехід з лікарської рослинної сировини біологічно активних речовин у екстрагент, на їх вихід впливає ряд факторів, які визначають швидкість та повноту екстрагування – характер екстрагента, ступінь подрібнення рослинної сировини, співвідношення між сировиною і екстрагентом, гідродинамічні умови, час та температура екстракції. Одним з принципів моментів процесу екстракції є саме вибір екстрагента, від селективності якого залежить не тільки якісний склад екстракту, а й взагалі його фармакологічна активність.

Тому метою наших досліджень був вибір оптимального екстрагента для одержання екстракту з льонку звичайного трави для створення, в подальшому, лікарської форми на його основі.

Попередніми дослідженнями нами було виявлено, що льонку звичайного трава містить комплекс біологічно активних речовин, а саме: флавоноїди, гідроксикоричні кислоти, іридоїди, амінокислоти, вітаміни. До найбільш поширених екстрагентів у виробництві фітохімічних препаратів, які в подальшому застосовуються в медичній практиці, відносять воду очищену і етанол. В процесі проведення експерименту для отримання витяжок застосовували етанол у концентраціях 40 %, 70 % та 96 %, а також воду очищену.

При проведенні дослідження з вибору екстрагента нами визначався кількісний вміст екстрактивних речовин і флавоноїдів. Визначення екстрактивних речовин проводили за методикою «Определение содержания экстрактивных веществ в лекарственном растительном сырье», кількісний вмісту флавоноїдів визначали у перерахунку на ацетилпектолінарин.

Одержані результати дослідження продемонстрували, що при застосуванні етанолу у концентрації 40 % вміст екстрактивних речовин становить майже 12%, у концентрації 70 % - майже 16%, у концентрації 96 % - 8%, вода очищена дає 11% екстрактивних речовин. При чому, вміст флавоноїдів становить 6,5% (40 % етанол), 9,3% (70% етанол), 3% (96% етанол) та 4,3% (вода очищена) відповідно.

Отримані експериментальні дані показали, що етанол 70 % екстрагує найбільшу кількість як екстрактивних речовин (майже 16 %), так і флавоноїдів (більш 9 %). Більш високі концентрації етанолу можуть призводити до виділення більшої кількості супутніх й баластних речовин, які при погіршенні якості екстракту ведуть до зменшення виділення основних діючих речовин. Таким чином, зважаючи на зазначене вище, етанол у концентрації 70 % обраний нами як екстрагент для отримання екстракту льонку звичайного трави.