

УДК 615.014.24:582.71:582.623.2

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ СУМАРНОГО ЕКСТРАКТУ КОРЕНІВ ЛАБАЗНИКА ТА КОРИ ВЕРБИ

Студ. І.П. Урсу
Наук. керівник проф. Є.В. Гладух
Національний фармацевтичний університет

Враховуючи досить багаті сировинні запаси лікарської рослинної сировини України, актуальними є дослідження, спрямовані на розширення арсеналу вітчизняних фітопрепаратів. При захворюваннях опорно-рухового апарату використовуються рослини, що мають різний лікарський ефект: протизапальний, болезаспокійливий, нормалізуючий обмін речовин, хондропротекторний та ін. До таких рослин можна віднести лабазник в'язолистний (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.) та верба біла (*Salix alba* L.).

Лабазник в'язолистний (таволга) входить у фармакопеї багатьох країн світу, а в народній медицині використовується з давніх часів. З лікувальною метою використовуються усі частини рослини, але особливо корені і кореневища, що мають протизапальний, антивірусний, антиревматичний, сечогінний, потогінний; заспокійливою травну систему дію.

Лікарський ефект кори верби забезпечується високим вмістом біологічно активних речовин. Окрім саліцилатів, що знайшли широке застосування в терапії суглобів, вона багата дубильними речовинами, вітамінами, глікозидами і мінеральними сполуками. Але основними діючими компонентами залишаються саліцилати. Ці речовини використовуються для виробництва нестероїдних протизапальних препаратів. Вони проявляють протизапальну і болезаспокійливу дію, а тому кору верби можна розглядати як безпечну альтернативу медикаментам. На відміну від фармакологічних засобів, вона практично не дає побічних ефектів.

У зв'язку з цим метою дослідження стала розробка технології рідкого екстракту зі збору, що містить корені лабазника і кору верби, з метою подальшого використання в різних лікарських формах для лікування запальних захворювань.

Для вибору оптимальних параметрів екстрагування були вивчені такі чинники, як: ступінь подрібнення рослинної сировини, концентрація екстрагенту, співвідношення сировина:екстрагент, метод отримання екстракту.

Для визначення оптимального ступеня подрібнення рослинної сировини було вивчені зовнішній вигляд і сухий залишок екстрактів, отриманих з сировини зі ступенем подрібнення 1-2 мм; 3-5 мм і 5-7 мм, відповідно. Як показали результати дослідження найбільший вихід екстрактних речовин спостерігався у разі використання рослинної сировини з розміром часток 5-7 мм. В даному випадку в якості екстрагенту в модельних дослідах був використаний 70 % етанол.

Вибір оптимальної концентрації екстрагенту встановлювали в модельних дослідах при екстрагуванні сировини 40 %, 70 % і 90 % етанолом. В якості методу екстракції вибрали метод фільтраційної екстракції, що дозволяє ефективно екстрагувати основні групи біологічно активних сполук. Результати вивчення зовнішнього вигляду, величини сухого залишку і вмісту етанолу дозволили встановити, що оптимальним для екстрагування є 70 % етанол, оскільки при використанні 40 і 90 % етанолу різниця у величині сухого залишку була незначною. Кількість екстрактних речовин (сухого залишку) у коренях лабазнику при використанні 70 % етанолу становила понад 35 %, а в корі верби – понад 30 %.

Наявність у отриманих екстрактах різних класів природних сполук свідчить про перспективу подальшого вивчення їх хімічного складу та фармакологічної активності з метою одержання лікарських засобів. На підставі проведених робіт нами була розроблена технологія отримання рідкого екстракту із суміші лікарської рослинної сировини і напрацьовані декілька серій в умовах лабораторії для подальшого вивчення.