

ФІТОХІМІЧНЕ ВИВЧЕННЯ ПАГОНІВ БАГНА ЗВИЧАЙНОГО (*LEDUM PALUSTRE*) ТА ЕКСТРАКТІВ НА ЇХ ОСНОВІ

Упир Т.В., Кошовий О.М., Комісаренко А.М., Толмачова К.С., Кіреєв І.В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. *Ledum palustre* (Багно звичайне) – вічнозелений, приземкуватий кущ, який має значний ареал розповсюдження на території України. Ця рослина використовується в народній медицині як протикашльовий, бактерицидний та потогінний засіб при захворюваннях, що супроводжувалися кашлем, таких як бронхіти, пневмонії, коклюш та інші. Протизапальна властивість сировини використовується при артритах. Таке застосування даної рослини зумовлене різноманіттям біологічно активних речовин, серед яких терпеноїди 1.6-4.6 %, фенольні сполуки – 4.9 %, дубильні речовини – 1.6-4.6 % тощо. З цієї рослинної сировини випускався лише один препарат «Ледин» на базі ефірної олії, який застосовувався як протикашльовий засіб. На сьогодні на аптечних полицях залишилася лише фасована сировина, яка є дуже перспективною для розробки на її основі нових лікарських засобів.

Мета дослідження. Метою нашої роботи було проведення фітохімічного дослідження пагонів багна звичайного для створення на її основі нових лікарських засобів.

Матеріали і методи. Пагони багна звичайного, які аналізували, були придбані в аптеці (виробник ЗАТ «Фармацевтична фабрика «ВІОЛА»» серій № 071212, 010114, 020514, 050915 та 010116). Визначення якісного складу та кількісного вмісту основних груп БАР в сировині та екстрактах проводили методами ПХ, ТШХ, ВЕРХ, ГХ та спектрофотометрично.

Після розробки схем одержання екстрактів об'єктами нашого дослідження стали: густий екстракт одержаний 96% спиртом етиловим та очищений додаванням цинку сульфату, полісахаридний комплекс виділений з водного екстракту, що залишається після одержання ефірної олії та етилацетатна фракція, що одержана з 50% спиртового екстракту багна звичайного. Дослідження одержаних об'єктів проводили якісними реакціями, гравіметричним, спектрофотометричними, та хроматографічними методами.

Результати.

Вихід модифікованого густого екстракту, який був одержаний 96% етанолом, склав 4,3%. В екстракті було ідентифіковано 44 речовини терпеноїдної природи. Домінуючими речовинами були ледол, корімболон та *n*-цимен.

Вихід полісахаридного комплексу в перерахунку на суху сировину склав $2,60 \pm 0,07\%$. Методими паперової хроматографії та ВЕРХ були ідентифіковані такі моноцукри: D-Глюкоза, D-Галактоза, L-Рамноза, D-Арабіноза та D- Рибоза.

Вихід етилацетатної фракції склав 2,45%, в якому було виявлено 16 речовин фенольної природи, 7 з яких ідентифіковано. Спостерігався найбільший вміст (-)-епікатехіну та (+)-D-катехіну.

Проведені фармакологічні дослідження вказують на наявність у досліджуваних об'єктів протикашльової, протизапальної та антимікробної активності.

Так полісахаридний комплекс чинить виражену протикашльову дію в дозі 50 мг/кг, зменшуючи кашльові поштовхи на 91 % відносно контролю, а 1 % розчин проявляє виражену антимікробну дію по відношенню до *Escherichia coli* ATCC 25922.

Етилацетатна фракція 50% спиртового екстракту проявляє виражену протизапальну дію в дозі 50 мг/кг, зменшуючи набряк на 84% відносно контролю.

1 % розчин очищеного густого екстракту проявляє антимікробні властивості по відношенню до *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 та *Basillus subtilis* ATCC 6633.

Висновки. Проведені фармакогностичні та фармакологічні дослідження свідчать про перспективність створення нових лікарських засобів на основі продуктів комплексної переробки пагонів багна звичайного.