

# ФІТОХІМІЧНЕ ВИВЧЕННЯ ПАГОНІВ ТА ЛИСТЯ ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНОЇ, СТВОРЕННЯ НА ЙОГО ОСНОВІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Количев І.О., Кошовий О.М., Комісаренко А.М., Загайко А.Л.  
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

**Вступ.** Рослини – це одне з найважливіших джерел біологічно активних речовин (БАР), які знаходять широке застосування в медицині. Одним із цінних джерел лікарських препаратів є чорниця звичайна (*Vaccinium myrtillus* L.). Плоди цієї рослини широко використовуються у народній та офіційній медицині. Пагони та листя використовують, як цукрознижуючі засоби. Пагони чорниці звичайної входять до складу цукрознижуючих зборів «Арфазетин» та «Садіфіт». Проте на ці види сировини немає нормативної документації гармонізованої з Європейською фармакопеею. Також, на ринку України відсутні галенові або новогаленові препарати на основі БАР пагонів або листя чорниці звичайної.

**Метою** даної роботи стало фітохімічне вивчення та стандартизація пагонів та листя чорниці звичайної, створення на їх основі нових лікарських засобів з цукрознижуючою активністю.

**Матеріали та методи.** Об'єктом дослідження є комплексне фармакогностичне та фітохімічне вивчення пагонів та листя чорниці звичайної, рідкого та сухих екстрактів з листя чорниці звичайної.

Якісний склад і кількісний вміст БАР визначали за фармакопейними методами: тонкошарова хроматографія, паперова хроматографія, газова, гравіметрія, високоефективна рідинна хроматографія, хромато-мас-спектрометрія та спектрофотометрія; реакції ідентифікації БАР; технологічні; фармакологічні.

**У результаті досліджень** вивчено якісний склад та кількісний вміст основних груп БАР у листі та пагонах чорниці звичайної. У рідкому екстракті з листя чорниці звичайної було виявлено 13 елементів. У рідкому екстракті з листя чорниці звичайної, до і після гідролізу, було виявлено 5 моносахаридів – глюкоза, галактоза, рамноза, арабіноза і рибоза. Після гідролізу кількість глюкози, рамнози і арабінози в екстракті збільшується, що свідчить про наявність у ньому глюкозидів, рамнозидів і арабінозидів фенольних сполук. Уперше в рідкому екстракті було ідентифіковано 31 органічну кислоту та встановлено їх кількісний вміст. Домінуючими сполуками є олеїнова кислота, пальмітинова кислота, лінолева кислота, ліноленова кислота, стеаринова кислота, лимонна кислота та левулінова кислота. Уперше у рідкому екстракті було виявлено 19 амінокислот, 17 з яких вільні та 17 зв'язаних амінокислот, п'ять з яких є незамінними – треонін, метіонін, ізолейцин, лейцин, та аргінін. Домінуючими амінокислотами є гамма-аміномасляна кислота, аспарагін, серін, глутамінова кислота, меті-

онін та лейцин. Уперше в екстрактах з листя чорниці звичайної виявлено 14 речовин фенольної природи, 9 з яких ідентифікували: арбутин, кофейну, *n*-кумарову та хлорогенову кислоти, кверцетин, кемпферол, рутин, кемпферол-3-О-глікозид та (-)-епікатехін. Визначено кількісний вміст суми гідроксикоричних кислот, флавоноїдів, дубильних речовин та суми поліфенолів в екстрактах з листя чорниці звичайної.

Розроблено проекти національних монографій ДФУ «Чорниці паго-ни<sup>N</sup>» та «Чорниці листя<sup>N</sup>». Проведено стандартизацію 6 серій сировини відповідно до розроблених вимог.

Розроблені схеми одержання рідкого екстракту з листя чорниці звичайної та модифікованих на його основі сухих екстрактів: «Міртінол» та «Міртаргін», досліджено їх якісний склад та кількісний вміст основних груп БАР. Встановлено, що введення екстрактів з листя чорниці звичайної в дозі 2,5 мг проявляють гіпоглікемічні, гіполіпідемічні і антиоксидантні властивості. Розроблено проекти МКЯ «Чорниці звичайної листя екстракт рідкий», «Міртінол» екстракт сухий» та «Міртаргін» екстракт сухий».

**Висновки.** На підставі вивчень хімічного складу та фармакологічної активності показана перспективність створення нових гіпоглікемічних лікарських засобів на основі екстрактів з листя чорниці звичайної.