

Фітохімічний склад і фармакологічні властивості *Morus nigra* L. листя

Андрій Цегельний, Ольга Нікітіна

Київський Національний університет технологій і дизайну

(Київ, Україна)

nikitina.oo@knu.edu.ua

Вступ: До роду *Morus* (родина: *Moraceae*) входить близько 16 видів. Більшість рослин поширена в країнах Азії, таких як Китай, Японія, Корея та Індія ефективно в економічному та медичному відношенні. Більшість попередніх досліджень присвячені *Morus alba*, як промислової шовкової культури. Увага до інших видів шовковиці була відносно незначною.

Мета: привернути увагу до широкого складу і фармакологічної дії *Morus nigra* листя.

Методи дослідження: узагальнення існуючий наукового матеріалу. Теоретично значущими для нашого дослідження були матеріали з науково метричної бази PubMed та Scopus.

Результати та їх обговорення: У народних засобах країн Азії різні частини тутового дерева, включаючи кору, листя та плоди, традиційно використовувалися для лікування лихоманки, кашлю, гіперліпідемії, гіпертонії та гіперглікемії. *Morus nigra* Linn. має багатовікову історію інтродукції в Україні і широко розповсюджена в південних регіонах. Зацікавленість дослідників цією рослиною згідно PubMed значно збільшилась у 2021 році, однак серед 301 публікацій присвячених рослинам роду *Morus* лише 16 саме *M. nigra*. За літературними даними 4000 різних фітохімічних речовин названі в рослині. Серед флавоноїдів у 2000 році вперше було повідомлено про антиноцицептивну дію морузину, основного пренилфлавоноїда *M. nigra*, який екстрагується метиленхлоридом з листя. З цього ж екстракту виділені три нові флавонові сполуки морнигрол D, G і H, а також відомий норартокарпетин і аурон морацин, що виявляють протизапальний ефект шляхом послаблення секреції протизапальних цитокінів. Листя шовковиці містить іміносахарні алкалоїди, що інгібують дію глюкозидази ссавців. Найбільш домінуює 1-дезоксिनотігіміцин (DNJ), що являє собою піперидиновий алкалоїд, який, як було встановлено, має високий гіпоглікемічний ефект і знижує резистентність к інсуліну. Антиоксидантний комплекс включає фенольні кислоти: кофейну, галову, протокатехову, п-гідроксибензойну, ванілінову, хлорогенову, бузкову, ферулову та кумарову. В експериментах як *in vitro*, так і *in vivo* було з'ясовано, що комплекс DNJ з кверцетином и кемпферолом пов'язан з гіполіпідемічним ефектом екстрактів листя Шовковиці чорної.

Висновки. Листя шовковиці чорної може бути перспективним терапевтичним засобом для лікування захворювань пов'язаних з порушенням обміну речовин, модуляції кардіометаболічних ризиків. Стати основою для створення нових анальгезуючих, протизапальних, протидіабетичних, і антиоксидантних засобів.