

ДОСЛІДЖЕННЯ ФЕНОЛКАРБОНОВИХ ТА ГІДРОКСИКОРИЧНИХ КИСЛОТ ТРАВИ ГЛУХОЇ КРОПИВИ ПУРПУРОВОЇ

Ковальова А. М., Гончаров О. В., Ільїна Т. В., Комісаренко А. М.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Глуха кропива пурпурова (ясотка червона, шандра) *Lamium purpureum* L. – однорічна трав'яниста рослина. Стебла лежачі або припідняті, гіллясті, до 30 см заввишки, чотиригранні, у верхній частині стебла, жилки листя, листові пластинки по краю, чашечки квіток мають антоціанове забарвлення. Листя перехресно-супротивне, м'яковолосисте, зморшкувате, з вираженим жилкуванням, край нерівномірно-городчастий, нижні листя на черешках, яйцевидно-серцеподібне, верхні – яйцеподібне, майже сидяче, часто лілово-пурпурове. Квітки пурпурового, іноді рожевого кольору, в багатоквіткових пазушних несправжніх мутовках. Чашечка дзвоникоподібна, в два рази коротша від віночка, гола або волосиста. Тичинок 4, зав'язь чотирилопатева, чотиригнізна, з одним стовпчиком і двороздільним рильцем. Плід при дозріванні розпадається на 4 гостротригранних горішків. Цвіте з квітня по жовтень. Плодоносить в липні-грудні. Рослина засмічує посіви зернових культур, зустрічається в садах і городах, на парових полях, вздовж доріг, на покладах, біля житла. Дещо рідше трапляється в чорноземній зоні. Заготовляють у квітні – серпні повністю розвинуті квітки, обережно висушують в тіні. Рослина невибаглива до умов зростання і агресивно захоплює нові ареали.

Трава глухої кропиви пурпурової з лікувальною метою використовується у народній медицині у вигляді настою, настоянки і порошоків як в'яжучий і кровоспинний засіб при легених і маткових кровотечах, геморої, хворобах селезінки, циститах, уретритах, нефриті, пієлітах, катарі дихальних шляхів, малярії, при екземі, кропивниці. Настій широко застосовується для лікування діабезу і кропив'янки у дітей. Настоянки коренів і кореневищ застосовують при зубному і головному болю, невралгії, безсонні, при недокрів'ї.

Досліджуючи біологічно активні речовини у траві глухої кропиви пурпурової за допомогою хімічних та фізико-хімічних методів, нами ідентифіковано сполуки первинного (полі- та моносахариди, амінокислоти, органічні кислоти) та вторинного (гідроксикоричні кислоти, флавоноїди, дубильні речовини конденсованої групи, іридоїди, тритерпенові та стероїдні сапоніни) метаболізму.

Метою роботи стало дослідження фенолкарбонних та гідроксикоричних кислот трави глухої кропиви пурпурової, заготовленої у Харківській області (2015 р.). Хроматографічне дослідження проводили методом двомірної паперової хроматографії (ПХ) у системах розчинників (А) етилацетат – мурашина кислота – вода (10:2:3) – І напрямок і 2% та 15% розчин оцтової кислоти – ІІ напрямок. Одновимірну ПХ здійснювали у системах розчинників А та 30% розчин оцтової кислоти з вірогідними зразками гідроксикоричних кислот (ферулової, кофейної, хлорогенової, неохлорогенової). Тотожність сполук встановлювали за забарвленням плям речовин у денному та їх флуоресценцією в УФ-світлі до і після обробки хроматограм реактивами, а також за спектральною характеристикою в УФ-світлі їх елюатів.

Результати. Методами паперової та тонкошарової хроматографії у траві глухої кропиви пурпурової ідентифіковано фенолкарбонні кислоти: саліцилову, ванілінову, бузкову та гідроксикоричні кислоти: кофейну, хлорогенову, ферулову.

Методом УФ-спектрометрії визначено суму гідроксикоричних кислот у перерахунку на хлорогенову кислоту, яка складає 2,04%.

Суттєвий вміст гідроксикоричних кислот свідчить про перспективність подальшого дослідження трави глухої кропиви пурпурової як джерела БАР.