

ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИМІКРОБНОЇ АКТИВНОСТІ ЛІПОФІЛЬНОГО ЕКСТРАКТУ КВІТОК *CRATAEGUS FLABELLATA* (BOSEC.) C. KOCH.

Сидора Н. В., Ковальова А. М.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Північноамериканські види глодів успішно культивуються на території України з 18 сторіччя та мають достатню сировинну базу. Як ми повідомляли раніше, нами було проведено фітохімічне дослідження квіток північноамериканських глодів секцій *Molles*, *Temifoliae*, *Coccineae*, *Macracanthae* тощо. Отримані результати вказують на перспективність подальшого дослідження глодів представників цієї групи як джерел біологічно активних речовин (БАР) різної хімічної природи.

Глід віялоподібний (*C. flabellata* (Bosc.) C. Koch.) – це дерево до 6 м заввишки. Основними морфологічними ознаками рослини є: довгі колючки, ромбічне листя з 4-6 парами віялоподібних, гострих лопатей; 8-12 квітковими суцвіттями зі слабко опушеними осями; плоди еліпсоїдальні, яскраво-червоні, з мучнистою, соковитою м'якоттю.

При дослідженні ліпофільного екстракту квіток *C. flabellata* (Bosc.) C. Koch., проведеного нами раніше, були встановлені терпеноїди (борнеол, терпінен-4-ол, гераніол, ліналоол, сквален), жирні кислоти (стеаринова, пальмітинова, лінолева, ліноленова, олеїнова, пальмітолеїнова, арахінова) та хлорофіли. За літературними даними відомо, що ці сполуки володіють антимікробними властивостями. Тому доцільним було дослідити антимікробну активність ліпофільного екстракту квіток *C. flabellata* (Bosc.) C. Koch.

Для дослідження використовували хлороформний екстракт квіток. Сировину збирали на базі Ботанічного саду Національного університету ім. В. Н. Каразіна у травні 2015 р. (фаза бутонізації).

Антимікробну активність визначали на базі ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова НАМН України» під керівництвом старшого наукового співробітника лабораторії імунореабілітології, кандидата біологічних наук Кашпур Н. В.

В експерименті використовували стандартні зразки: *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Proteus vulgaris* ATCC 4636, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, *Candida albicans* 885-663.

Чутливість мікроорганізмів визначали з використанням методу послідовних двократних серійних розведень у рідкому поживному середовищі. Суспензію добових агарових бактеріальних культур вносили до пробірок у навантаженні 5×10^5 КУО/мл. Результати оцінювали через добу по оцінці затримки росту мікроорганізмів у пробірках, які містять відповідні розведення препарату. Як поживне середовище використовували м'ясо-пептонний бульйон, для грибів – середовище Сабуро.

Чутливість бактерій визначали методом дифузії в агар. Для цього по 10 мл розплавленого незараженого поживного середовища розливали у чашки Петрі. Після застигання шару на ньому розміщували стерильні циліндри з нержавіючої сталі (висота – 10 мм, внутрішній діаметр – 6 мм) та заливали їх 15 мл “зараженого” агару (у розтопленій і охолоджений агар додавали змиви добової агарової культури мікроорганізмів). Посіви інкубували при 37 °C упродовж 24-48 годин, результати враховували, вимірюючи зони затримки росту тест-мікроба. В експерименті використовували 2% та 5% розчини екстрактів.

Встановлено, що ліпофільні екстракти квіток *C. flabellata* (Bosc.) C. Koch. мають помірну антимікробну активність по відношенню до *B. subtilis*, *S. aureus* та слабку по відношенню до *C. albicans*.