

**ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН
БЕЗСМЕРТНИКА ПРИКВІТКОВОГО - ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМОК
У СТВОРЕННІ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ**

Москаленко А.М., Попова Н.В., Вакулюк О.О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Лікарські препарати з антиоксидантною активністю мають широке застосування в різних напрямках медицини. При цьому особливе значення мають лікарські засоби з антиоксидантними властивостями на основі лікарських рослин. Особливістю препаратів на основі рослин є різноспрямованість терапевтичної дії, коли активність одних біологічно активних речовин доповнюється дією інших.

Лікарські засоби з антиоксидантною активністю на основі лікарських рослин дозволяють ефективно нейтралізувати вільні радикали, і при цьому надавати додаткові види активності. Також особливий інтерес для вивчення представляють рослини, що мають широку сировинну базу.

Однією з таких перспективних рослин для всебічного фітохімічного вивчення є безсмертник приквітковий - *Helichrysum bracteatum*, родина айстрові - *Asteraceae*, який широко культивується та для якого створено цілу низку сортів.

Мета дослідження. Визначення складу біологічно активних речовин та антиоксидантної активності сировини безсмертника приквіткового.

Матеріали та методи. Об'єктами дослідження були квітки і трава безсмертника приквіткового. Для аналізу використовувалися різні методи хроматографії: паперова, тонкошарова, рідинна та газова. Вивчення антиоксидантної активності проводили за допомогою методу хемілюмінесценції

Результати та обговорення. За допомогою різних видів хроматографії з використанням відомих систем розчинників та у порівнянні з вірогідними зразками було ідентифіковано 15 фенольних сполук, включаючи кофеїну та хлорогенову кислоти, а також похідні лютеоліну, включаючи О- і С-глікозиди: лютеолін, цинарозид, брактеїн (6,3',4',5'-тетрагідрокси-4-О-β-D- глюкопіранозилаурон), цернулозид (6,3',4'-тетрагідрокси-4-О-β-D-глюкопіранозилаурон), ізоорієнтин (6-С-β-D-глюкопіранозиллютеолин), ауреузидин (4,6,3',4'-тетрагідроксиаурон) [1]. Було запропоновано визначати вміст суми фенольних сполук спектрофотометрично у перерахунку на лютеолін.

Крім цього, був вивчений мінеральний склад. Трава і квітки містять 5 макроелементів і 10 мікроелементів, серед яких: натрій, кальцій, калій, магній, фосфор, залізо [2].

Безсмертник приквітковий також має різноманітний амінокислотний склад. Були ідентифіковані 16 амінокислот, серед яких 7 незамінних (треонін, валін, метіонін, лейцин, ізолейцин, фенілаланін, лізин) і 9 замінних (аспарагінова кислота, аланін, гліцин, глутамінова кислота, пролін, серин, аргінін, гістидин, тирозин) [3].

В результаті проведених досліджень з метою визначення жирних кислот у

безсмертника приквіткового, також були виявлені ненасичені жирні кислоти: лінолева і α -ліноленова кислоти. Серед насичених жирних кислот були виявлені пальмітинова, стеаринова, арахінова, бегенова, лігноцеринова, лауроолеїнова, церотинова, капронова і лауринова кислоти [4].

Також дослідження водного екстракту трави безсмертника приквіткового показали виражену антиоксидантну активність, яку визначали методом хемілюмінесценції [5].

Висновок. Визначення антиоксидантної активності і дослідження складу біологічно активних речовин трави і квіток безсмертника приквіткового, свідчать про перспективність цієї рослини для розробки нових лікарських препаратів і дієтичних добавок з антиоксидантним ефектом.

Список літератури:

1. Москаленко А.Н., Попова Н.В., Литвиненко В.И. Исследования фенольных соединений травы бессмертника прицветникового. *Фенольные соединения: свойства, активность, инновации: сборник научных статей по материалам X Международного симпозиума «Фенольные соединения: фундаментальные и прикладные аспекты»*, Москва, 14-19 мая 2018 г. / отв. ред. Н.В. Загоскина. Москва: ИФР РАН, 2018. С. 335–339.
2. Москаленко А. М., Попова Н. В. Дослідження мінерального складу сировини безсмертника приквіткового (*Helichrysum bracteatum*). *Український біофармацевтичний журнал*. 2018. № 1(54). С. 72—76.
3. Москаленко А.Н., Попова Н.В., Гладух Е.В. Изучение аминокислотного состава сырья бессмертника прицветникового (*Helichrysum bracteatum*). *East European Scientific Journal*. 2018. Vol. 5 (33). P. 49-55.
4. Москаленко А. М., Попова Н. В. Дослідження складу жирних кислот безсмертника приквіткового (*Helichrysum bracteatum*). *Український біофармацевтичний журнал*. 2018. № 4(57). С. 64 - 68.
5. Фенольні сполуки та антиоксидантна активність безсмертника приквіткового (*Helichrysum bracteatum*) / Москаленко А. М., Попова Н. В., Блажеєвський М.Є., Бондаренко Н.Ю. *Український біофармацевтичний журнал*. 2019. № 2(59). С. 76 - 80.