провокувати розвиток інших різноманітних захворювань пов'язані з роботою сечо-видільних шляхів, окрім цього може розвиватися патогенез: перитоніту, кольпіт, бактеріальний простатит (у чоловіків). Дані патології можуть розвиватися у випадку потрапляння та реплікації бактеріальних мікроорганізмів в конкретний орган або частину тіла. При узагальненій характеристиці чутливості до антибіотиків - *Escherichia coli* деформується за допомогою препаратів стрептоміцину та гентаміцину, проте патогенні штами даної бактерії здатні поступово формувати резистентність навіть і до чутливих антибіотичних препаратів методом горизонтального переносу плазмідних генів.

У випадку уропатогенних штамів кишкової палички - вони провокують розвиток інфекційні захворювання сечових шляхів. Спостерігалися висока антибіотикорезистентність до препаратів: ципрофлоксацину, левофлоксацину, гатіфлоксацину, але поступово фіксувалося збільшення чутливості кишкової палички до даних препаратів. В результаті динаміка резистентності уропатогенних штамів до ряду антибіотичних препаратів суттєво не змінювалася протягом 3 років експериментально-лабораторних робіт, що проводилися вітчизняними вченими медичної галузі.

Антибіотикорезистентність також фіксується за результатами наукових робіт вітчизняних та зарубіжних дослідників у штамах кишкової палочки, що є збудниками перитоніту, нозокоміальних інфекцій, урогенітальних трактах чоловіків та жінок, харчових отруєнь. Характер резистентності є виключно природня трансформація геному.

Висновки. Резистентність до антибіотичних препаратів фармацевтичної та біотехнологічної природи патогенних бактеріальних мікроорганізмів є важливим етапом дослідження у XXI сторіччі. Характерність до швидких мутацій геному мікроорганізму спричиняє високу загрозу здоров'ю населення. На сьогоднішній день не розроблена ефективна вакцина проти ентеропатогенних бактеріальних утворень з групи кишкових паличок, що лише актуалізує продовження ведення розробок в даному напрямі, також актуальність дослідження самого мікроорганізму також є важливим етапом у досягненні створення ефективних препаратів в майбутньому.

ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ БЕТАЦІАНІНІВ У ТРАВІ ГОМФРЕНИ ШАРОВИДНОЇ

Процька В. В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Бетаціаніни — це червоні або фіолетові пігменти групи хромоалкалоїдів, які називають беталаїнами. Цей клас вторинних метаболітів синтезується з тирозинази. За даними літератури, бетаціаніни проявляють антиоксидантну, протизапальну та антиканцерогенну дію [1, 2]. Відомо, що ці сполуки у значній кількості накопичують представники родин Амарантові та Лободові [1-3].

Гомфрена шаровидна (*Gomphrena globosa* L.) – є представником родини Амарантові, яку часто культивують як декоративну рослину [2, 3]. У традиційній медицині Індії листям та квітками цієї рослини лікують олігурію, лихоманку, гіпертонію, хвороби нирок, кашель, бронхіт, осиплість голосу та діабет. Корінні народи Південної Америки пасту з подрібненого листя гомфрени шаровидної використовують при лікуванні гнійних ран, настої із квіток – при бронхіальній астмі, захворюваннях ШКТ [2]. Джерела літератури свідчать, що ця рослина має також протимікробну, протизапальну, антиоксидантну, болезаспокійливу, загальнозміцнювальну, тонізувальну, протималярійну, сечогінну, вітрогінну, цитотоксичну та естрогенну активності [2, 3].

Мета дослідження. Метою дослідження було визначення кількісного вмісту бетаціанінів у траві гомфрени шаровидної.

Методи дослідження. Для проведення кількісного аналізу використовували повітряно-суху, подрібнену траву гомфрени шаровидної. Сировину заготовляли у 2020-2021 роках у Харківській та Миколаївській областях.

Визначення кількісного вмісту бетаціанінів у досліджуваних зразках сировини проводили методом абсорбційної спектрофотометрії у перерахунку на бетанін та абсолютно суху сировину. Оптичну густину випробовуваного розчину реєстрували за довжини хвилі 535 нм.

Основні результати. У ході дослідження було встановлено, що вміст бетаціанінів у траві гомфрени шаровидної складав 0,12 ± 0,01 %.

Висновки. Одержані результати будуть використані для стандартизації сировини гомфрени шаровидної та розробки лікарських засобів на її основі.

Список літератури

1. Characterisation and determination of in vitro antioxidant potential of betalains from Talinum triangulare (Jacq.) Willd. / J. Swarna a, T.S. Lokeswari c, M. Smita b, R. Ravindhran. *Food Chemistry*. 2013. № 141 (4). № 4382-4390.

2. Esmat A. U., Mittapally S. A review on Gomphrena globosa (L). *Int. J. Res. Ayurveda Pharm*. 2020. № 11 (3). P. 78-84.

3. Hamiduzzaman Md., Azam A.T.M. Z. Antimicrobial, Antioxidant and Cytotoxic Activities of Gomphrena globosa (L.). *Bangladesh Pharmaceutical Journal*. 2012. № 15(2). P. 183-185.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ МАКРО- І МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН ПРИ РОЗРОБЦІ ПРЕПАРАТІВ

О. А. Рубан, Г.Д. Сліпченко
Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Вступ. Специфічна особливість рослин полягає в тому, що вони здатні синтезувати величезну кількість найрізноманітніших хімічних сполук, що належать до різних класів. Але важливим є те, що лікувальними властивостями володіють лише ті з них, яким властива фізіологічна (біологічна) активність.