

9. Polyphenolic and Antioxidant Changes During Storage of Normal, Mid, and High Oleic Acid Peanuts / S. T. Talcott, C. E. Duncan, D. Del Pozo-Insfran, D. W. Gorbet // Food Chemistry. – 2005. – Vol. 89. – P. 77–84.

10. Variations in Fatty Acids, Phospholipids and Sterols During the Seed Development of a High Oleic Sunflower Variety / M. D. Zlatanov, M. J. AngelovaRomova, G. A. Antova [et al.] // J Am Oil Chem Soc. – 2009. – Vol. 86. – P. 867–875.

ДОСЛІДЖЕННЯ ФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК ПАВЛОВНІЇ ПОВСТИСТОЇ

Рудник А.М., Герасимчук А.С.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

anmiru@meta.ua

Ключові слова: павловнія повстиста, гідроксикоричні кислоти, флавоноїди, фенольні сполуки

Вступ. Павловнія повстиста (*Paulownia tomentosa* Steud.) - дерево з родини Павловнієві (*Paulowniaceae*), широко культивується у світі, як декоративна та технічна рослина. Види і гібриди павловнії є самими швидкоростучими деревами у світі (щорічний приріст до 5 м, технічна стиглість на 5-7 рік), мають м'яку, легку і гнучку деревину, яка за рахунок високого вмісту танінів не гниє. Гілки і опале листя використовують для виготовлення пілет і біотоплива.

Листя молодих рослин може досягати 80 см у діаметрі, містить до 20% білка і використовується як силос у тваринництві. Квітки є гарним медоносом. Ефірна олія і екстракти квіток включають до складу парфумерних композицій, кремів і парфумів. З насіння отримують технічну олію.

Екстракти з листя, квіток та плодів павловнії використовують в китайській традиційній медицині, як спазмолітичні, протизапальні, противиразкові засоби для покращення роботи печінки, нирок, лікування запальних захворюваннях верхніх дихальних шляхів [2].

Вирощування павловнії в Україні плантаційним методом, стає все більш популярним. З огляду на вищесказане, метою нашої роботи стало визначення вмісту фенольних сполук в квітках, листі і корі павловнії повстистої, для оцінки можливості використання сировини як лікарської.

Матеріали та методи. Об'єктами дослідження стали квітки, листя та кора павловнії повстистої, культивованої на присадибній ділянці в селищі Відрадне, Запорізької обл. (47°59'30" пн. ш. 35°03'48" сх. д.). Сировину для досліджень заготовляли під час масового цвітіння рослин у червні 2020 року, висушували повітряно-тіньовим способом. Для аналізів використовували середню пробу.

Визначення вмісту суми гідроксикоричних кислот, флавоноїдів і суми фенольних сполук проводили спектрофотометричним методом, за методиками наведеними [1]. Дані, отримані в результаті експерименту наведені у таблиці.

Вид сировини	Вміст, %		
	гідроксикоричних кислот	флавоноїдів	фенольних сполук
Квітки	1,24 ± 0,10	0,86 ± 0,13	1,66 ± 0,13
Листя	2,17 ± 0,11	1,88 ± 0,10	2,94 ± 0,10
Кора	0,77 ± 0,11	0,53 ± 0,11	1,98 ± 0,11

Результати та їх обговорення. Як видно з таблиці, досліджувана сировина має досить високий вміст фенольних сполук. Їх найбільша кількість накопичується в листі, практично вдвічі більше ніж у квітках і приблизно втричі більше ніж в корі.

Висновки. Вперше проведено визначення вмісту флавоноїдів, гідроксикоричних кислот і суми фенольних сполук у квітках, листі та корі павловнії повстистої, культивованої в Україні. Встановлено, що найбільша кількість досліджуваних речовин міститься у листі, що вказує на перспективність подальшого фармакогностичного дослідження даного виду сировини, з метою створення нових лікарських засобів.

Перелік посилань:

1. Дослідження фенольних сполук тополі китайської (*Populus Simonii*) // А.М. Рудник, В.М. Ковальов, Н.В. Бородіна. // Фармацевтичний часопис. 2008 №4. С.37-40.

2. Hanakova Z, Anti-inflammatory Activity of Natural Geranylated Flavonoids: Cyclooxygenase and Lipoxygenase Inhibitory Properties and Proteomic Analysis(Article) / Hanakova Z, Hošek, J, Kutil, Z, Temml, V, Landa, P // Journal of Natural Products, Vol. 80, Iss. 4, 28 April 2017, P. 999-1006

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ У МИКОЛАЙЧИКІВ ПЛАСКИХ ТРАВИ, ЛИСТІ ТА СУЦВІТТЯХ

Сахно К.В., Новосел О.М.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

lenanovosell@ukr.net

Ключові слова: миколайчики плоскі, органічні кислоти, хроматографія, алкаліметрія.

Вступ. Відомо, що органічні кислоти відіграють важливу роль не тільки для рослин, але й для людського організму. Вони мають широкий спектр фармакологічної дії та застосовуються в медичній як антисептичні, детоксикуючі, жовчогінні засоби. Разом із полісахаридами та дубильним речовинами органічні кислоти сприяють кращому засвоєнню їжі, підвищують функцію травних залоз та перистальтику кишечника, підтримують кислотно-лужний баланс [1]. Тому пошук нових рослинних джерел органічних кислот є актуальним. Згідно даних літератури, миколайчики плоскі (*Eryngium planum* L.) родини селерові (*Ariaceae*) містять органічні кислоти. Метою роботи були ідентифікація та кількісне визначення органічних кислот у миколайчиків плоских траві, листі та квітках.