

Попова, В. С. Кисличенко [и др.] ; под общ. ред. В. Н. Ковалева – Х. : Изд – во НФаУ «Золотые страницы», 2003. – 512 с.

2. Лазарев, А. В. Обзор рода *Polygonum L.* [Текст] / А. В. Лазарев, С. В. Недопекина // Научные ведомости. – №11(66). – 2009. – С. 18-24.

3. Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин и др. – Киев: Наук. думка, 1987. – 548 с.

4. Лукіна, І. А. Морфолого-анатомічний аналіз *Polygonum persicaria L.* флори України [Текст] / І. А. Лукіна, О. В. Мазулін, Т. Б. Вакуленко, О. П. Паламарчук // Сборник научных трудов SWorld. – Выпуск 1(38). Том 25. – Иваново: МФРКОВА АД, 2015. – С. 63–68.



Малюгіна О.О., здобувач

Науковий керівник - Мазулін О.В., д.фарм.н, професор

Смойловська Г.П., к.фарм.н, старший викладач

Запорізький державний медичний університет

м. Запоріжжя, Україна

ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У СУЦВІТТЯХ, ЛИСТІ ТА КОРЕНЯХ ЧОРНОБРИВЦІВ РОЗЛОГИХ, ЩО ЗРОСТАЛИ У ЕКОЛОГІЧНО НЕСПРИЯТЛИВИХ УМОВАХ

Чорнобrivці (*Tagetes L.*) – широко розповсюджений по всьому світу вид родини *Asteraceae*. Цей вид привертає увагу світової наукової спільноти завдяки багатому хімічному складу і, хоча і не включений до міжнародної, європейської та жодної національної фармакопеї, розглядається у якості перспективної лікарської рослинної сировини для отримання нових фітопрепаратів [1, 2].

Лікарська рослинна сировина – переважно цілі, фрагментовані або ламані рослини частини рослин, водорості, гриби, лишайники у необробленому, зазвичай висушеному, іноді свіжому вигляді. Лікарську рослинну сировину одержують культивуванням або збором дикорослих рослин. Для гарантування якості рослинної сировини суттєвими є належні умови культивування, збору, сушіння, здрібнення та зберігання [3].

Державна фармакопея України 1 видання регламентує вміст у рослинній сировині таких важких металів, як свинець, ртуть та кадмій [3].

З огляду на вищезгадане, визначення вмісту важких металів у різних органах чорнобrivців розлогих має велике практичне та наукове значення.

Метою дослідження було визначення вмісту важких металів у суцвіттях, листі та коренях чорнобrivців розлогих низькорослої форми сорту «Голдкопфен» (*T. patula L. nana* var. «Goldkopfen»), зібраних у екологічно несприятливих умовах.

Для дослідження були обрані висушені до повітряно-сухого стану суцвіття, листки та корені чорнобrivців розлогих низькорослої форми сорту «Голдкопфен», що зростали у екологічно несприятливих умовах на території м. Запоріжжя. Визначення кількісного вмісту та якісного складу важких металів проводили методом атомно-абсорбційної спектроскопії.

Результати визначення вмісту важких металів у різних органах чорнобривців розлогих наведені у табл. 1

Таблиця 1

Вміст важких металів у різних органах чорнобривців розлогих, що зростали у екологічно несприятливих умовах

Досліджуваний параметр	Вміст важких металів			
	Вимоги загальної статті ДФУ I, мг/кг	Суцвіття T. patula L. nana var. «Goldkopfen», мг/кг	Лист T. patula L. nana var. «Goldkopfen», мг/кг	Корені T. patula L. nana var. «Goldkopfen», мг/кг
Вміст свинцю	≤5,0	5,0	9,0	7,0
Вміст ртуті	≤0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Вміст кадмію	≤1,0	<0,1	<0,1	<0,1

Результати проведених досліджень різних частин рослинної сировини чорнобривців розлогих низькорослої форми сорту «Голдкопфен», що зростають у екологічно несприятливих умовах, свідчать про схильність до накопичення свинцю у листі (до 9,0 мг/кг) та коренях (до 7,0 мг/кг) рослин. При тих же умовах зростання, вони не накопичують ртуть та кадмій (вміст до <0,1 мг/кг).

На підставі проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

1. Досліджено накопичення важких металів у суцвіттях, листі та коренях чорнобривців розлогих низькорослої форми сорту «Голдкопфен».
2. Чорнобривці розлогі низькорослої форми сорту «Голдкопфен» схильні до накопичення сполук свинцю у листі>коренях>суцвіттях при зростанні у екологічно несприятливих умовах та потребують обов'язкової перевірки на вміст важких металів.

Список використаних джерел

1. Phytochemicals and Their Biological Activities of Plants in Tagetes L. [Text] / XU Li-Wei, C. Juan, QI Huan-yang, SHI Yan-ping // Chinese Herbal Medicines. – 2012. – № 4 (2). – P. 103–117.
2. Priyanka, D. A brief study on marigold (Tagetes species): a review [Text] / D. Priyanka, T. Shalini, V. Kumar Navneet // International Research Journal Of Pharmacy. – 2013. – № 4 (1). – P. 43–48.
3. Державна фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 1-ше вид. – Доповнення 4. – Харків : Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2011. – 540 с.

