

## **ВИВЧЕННЯ ДИНАМІКИ НАКОПИЧЕННЯ КАРОТИНОЇДІВ У СУЦВІТТЯХ ЧОРНОБРИВЦІВ ПРЯМОСТОЯЧИХ СОРТУ «ГАВАЇ»**

**МАЛЮГІНА О. О.**

*maluginaea@gmail.com*

*кандидат фармацевтичних наук*

*асистент кафедри фармакогнозії, фармхімії і технології ліків*

*Запорізький державний медичний університет*

*м. Запоріжжя, Україна*

**СМОЙЛОВСЬКА Г. П.**

*smoilovskaj@ukr.net*

*кандидат фармацевтичних наук*

*доцент кафедри фармакогнозії, фармхімії і технології ліків*

*Запорізький державний медичний університет*

*м. Запоріжжя, Україна*

Чорнобrivці прямостоячі (*Tagetes erecta* L.) завдяки вмісту широкого спектру біологічно активних речовин є перспективною рослинною сировиною для отримання фітопрепаратів з ранозагоючою, протизапальною, антиоксидантною, антимікробною та протигрибковою активністю. Екстракти та індивідуальні сполуки чорнобrivців прямостоячих в експерименті виявляють гастропротекторну, гепатопротекторну та знеболюючу дію [1, с. 16 - 17; 2, с. 115]. Основними біологічно активними речовинами чорнобrivців прямостоячих є каротиноїди та флавоноїди [2, с. 104 - 105; 3, с. 9]. Дослідження динаміки накопичення каротиноїдів у суцвіттях чорнобrivців прямостоячих високорослої форми сорту «Гаваї» сприяє встановленню оптимальних термінів збирання рослинної сировини та має велике наукове та практичне значення.

**Метою** роботи є аналіз динаміки накопичення основних біологічно активних речовин у суцвіттях чорнобривців прямостоячих високорослої форми сорту «Гаваї» (*Tagetes erecta plena* L. var. «Hawaji»).

**Матеріали і методи.** Суцвіття чорнобривців прямостоячих високорослої форми сорту «Гаваї» було заготовлено протягом вегетаційного періоду 2012-2014 р.р. на території України. Заготівля здійснювалась з культивованих рослин.

Накопичення каротиноїдів у досліджуваних зразках встановлювали методом спектрофотометрії. Вміст суми каротиноїдів (у мг%) розраховували у перерахунку на  $\beta$ -каротин. Статистичну обробку результатів здійснювали за пакетом програм Microsoft Office Excell 2003, «STATISTSCA for Windows 6.0».

**Результати.** Результати вивчення накопичення каротиноїдів наведені на рис. 1

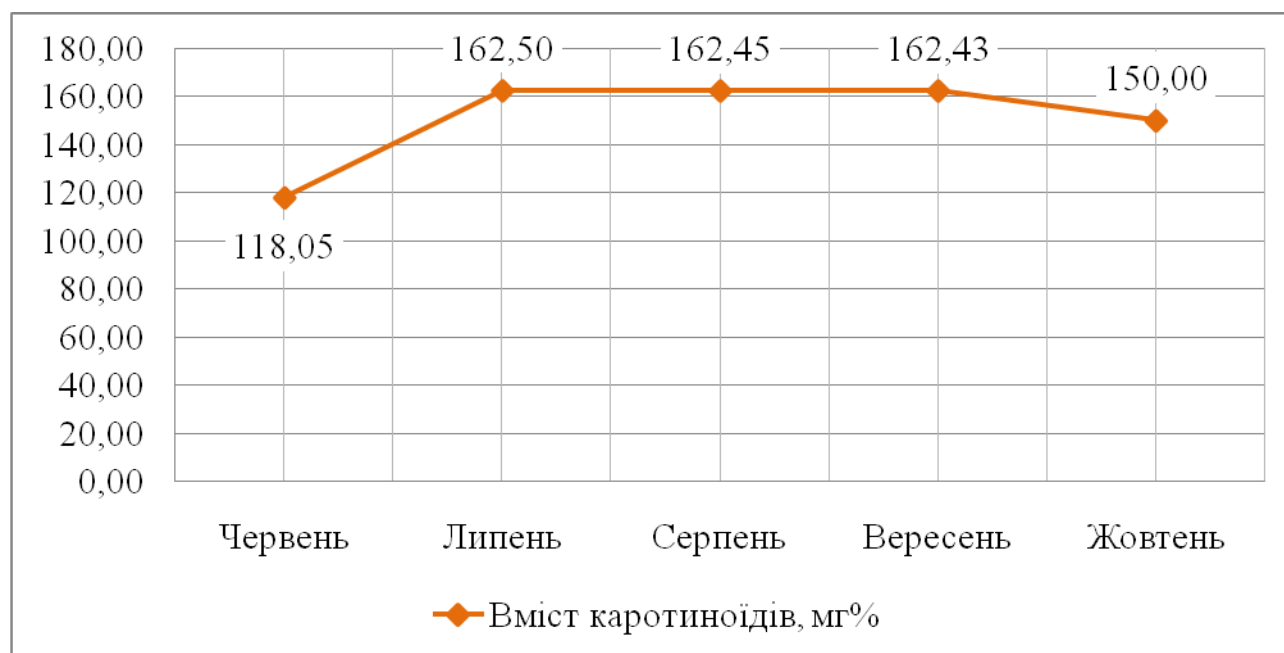


Рис. 1 Динаміка накопичення каротиноїдів у суцвіттях чорнобривців прямостоячих високорослої форми сорту «Гаваї»

Встановлено, що суцвіття чорнобривців прямостоячих високорослої форми сорту «Гаваї» накопичують високі концентрації каротиноїдів. При цьому

мінімальні показники накопичення спостерігаються на початку цвітіння (червень) – до  $118,05 \pm 12,00$  мг%, максимальні (липень) – до  $162,50 \pm 16,30$  мг%. Період з липня по вересень характеризується майже сталими показниками концентрації каротиноїдів.

**Висновки.** Досліджено динаміку накопичення каротиноїдов у суцвіттях чорнобривців прямостоячих високорослої форми сорту «Гаваї» (*Tagetes erecta* rlena L. var. «Hawaji»). Встановлено, що максимальні концентрації каротиноїдів накопичуються у період з липня по вересень – до  $162,50 \pm 16,30$  мг%, мінімальні – у червні – до  $118,05 \pm 12,00$  мг%.

Використана література:

1. A Concise Review on *Tagetes erecta* / G. Gopi, A. Elumalai, P. Jayasri // *International Journal of Phytopharmacy Research*. – 2012. – Vol.3, № 1. – P. 16-19.
2. Phytochemicals and Their Biological Activities of Plants in *Tagetes L.* / XU Li-wei, C. Juan, QI Huan-yang, SHI Yan-ping // *Chinese Herbal Medicines*. – 2012. – № 4 (2). – P. 103-117.
3. Optimization of extraction parameters of bioactive components from defatted marigold (*Tagetes erecta L.*) residue using response surface methodology / Y. Gong, Z. Hou, Y. Gao [et al.] // *Food and Bioproducts Processing*. – 2012. – Vol. 90, is. 1. – P. 9-16.