



СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ В СТВОРЕННІ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ І ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ КОМПОНЕНТИ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ

*Матеріали III Міжнародної
науково-практичної інтернет-конференції*



02
КВІТНЯ
2021
м. Харків

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ХІМІЇ ПРИРОДНИХ СПОЛУК І НУТРИЦІОЛОГІЇ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ХИМИИ ПРИРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И НУТРИЦИОЛОГИИ

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL ACADEMY OF HIGHER EDUCATION OF SCIENCES OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF CHEMISTRY OF NATURAL COMPOUNDS AND NUTRICIOLOGY

**СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ В СТВОРЕННІ
ТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ І ДІЄТИЧНИХ
ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ КОМПОНЕНТИ ПРИРОДНОГО
ПОХОДЖЕННЯ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ НАУКИ
В СОЗДАНИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
И ДИЕТИЧЕСКИХ ДОБАВОК, КОТОРЫЕ СОДЕРЖАТ КОМПОНЕНТЫ
ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

**CURRENT APPROACHES OF PHARMACEUTICAL SCIENCE
IN DEVELOPMENT AND STANDARDIZATION OF MEDICINES
AND DIETARY SUPPLEMENTS THAT CONTAIN COMPONENTS
OF NATURAL ORIGIN**

**Матеріали III Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції**

**Материалы III Международной научно-практической
интернет-конференции**

**The Proceedings of the III International Scientific and Practical
Internet-Conference**

ХАРКІВ
ХАРЬКОВ
KHARKIV
2021

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ХІМІЇ ПРИРОДНИХ СПОЛУК І НУТРИЦІОЛОГІЇ

**СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ
В СТВОРЕННІ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
І ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ КОМПОНЕНТИ
ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ**

**Матеріали III Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції**

2 квітня 2021 року
м. Харків

Харків
2021

PHYTOCHEMICAL PROFILING OF *PORTULACA OLERACEA* AND *PORTULACA GRANDIFLORA*

Kinichenko A. O., Trzhetsynskyi S. D.

Zaporizhzhia State Medical University, Zaporizhzhia, Ukraine

Introduction. A number of scientific investigations have highlighted the importance and the contribution of many plant families used as medicinal plants. Plants have a large unexplored range of compounds, which is almost impossible to imitate, they will always remain a potential source of future drug discovery [1-2]. The aim of this investigation is to identify phytochemical compounds of underground parts (roots) of *Portulaca oleracea* and *Portulaca grandiflora*.

Materials and methods. The plants of *Portulaca oleracea* and *Portulaca grandiflora* were collected from Dnipropetrovs'k region, Ukraine. The plants were identified taxonomically and authenticated. The methanolic extracts of underground parts of plants were performed on gas chromatograph «Agilent 7890B» with mass spectrometer detector 5977B. The capillary column was DB-5ms 30 m in length, 250µm inner diameter and 0,25µm film thickness. Helium was used as carrier gas at a constant flow rate of 1,3 ml/min with an injection volume of 0,5 µl with injector temperature of 265 °C. The oven temperature was programmed from an initial temperature of 70 °C (isothermal for 1 min), with an increase of 20 °C/min to 150 °C (isothermal for 1 min), and with increase of 20 °C/min to 270 °C (isothermal for 4 min). The compounds were identified and authenticated using their MS data by comparison with those of the NIST14 Mass Spectral Library.

Results and discussion. The identification of phytochemical compounds was based on the retention time, molecular formula, peak area. The gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) analysis of *Portulaca oleracea* root extract revealed the presence 39 biological active compounds. The methanolic extract of *Portulaca oleracea* was found alpha-N-normethadol, DL-arabinose, methyl esters of fatty acids pentadecanoic acid, n-hexadecanoic acid, 9,12-octadecadienoic acid, ethyl esters linoleic acid, vanillin lactoside, gamma-sitosterol, alpha-methyl mannofuranoside. 32 biological active compounds were identified in *Portulaca grandiflora* root extract. The methanolic extract of *Portulaca grandiflora* was found oleic acid, valeric acid, methyl esters of fatty acids n-hexadecanoic acid, vanillin lactoside, gamma-sitosterol. Many new compounds were identified in the current investigation, which need to be extensively studied.

References:

1. Hayder T Hasan, Enas J Kadhim. Phytochemical investigation of leaves and seeds of *Corchorus olitorius* L. cultivated in Iraq. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*. 2018. V. 11. P. 408-17.
2. Sreedevi P, Vijayalakshmi K. Determination of antioxidant capacity and gallic acid content in ethanolic extract of *Punica granatum* L. Leaf. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*. 2018. V. 11. P. 319-23.