



# 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 ІІІ Міжнародної науково-практичної  
інтернет-конференції**

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

**The Proceedings of the ІІІ 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

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЫРЬЯ ЧЕРНИКИ

*Лахсини Юсра, Корниевская В.Г. Корниевский Ю.И.,*  
Запорожский государственный медицинский университет,  
г.Запорожье, Украина

**Введение.** Черника обыкновенная *Vaccinium myrtillus* L. (семейство *Ericaceae*) - растительный источник полифенольных соединений, обладающих высокой фармакотерапевтической активностью. В качестве сырья используют *Myrtilli folia*, *Myrtilli cormus*, *Myrtilli fructus* [1-3].

**Цель работы** – с помощью ГЖХ провести сравнительную характеристику настоек из листьев и плодов черники.

**Материалы и методы исследования.** Настойки готовили по общепринятым методикам из листьев и плодов (*Vaccinium myrtillus* L.), собранных в с. Синяк, Закарпатская область. В качестве экстрагента использовали 70% этиловый спирт. Качественное и количественное определение БАС осуществляли с помощью газового хроматографа Agilent 7890В с масс спектрометрическим детектором 5977В.

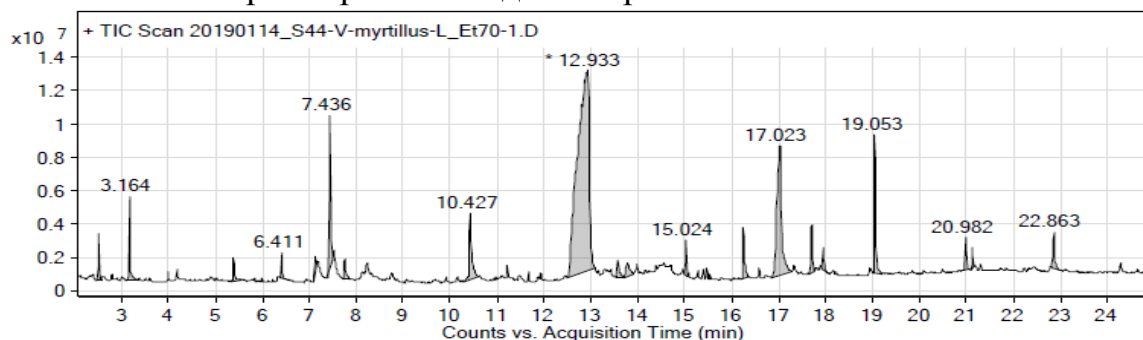


Рис.1. Хроматограмма настойки листьев *Vaccinium myrtillus* L.

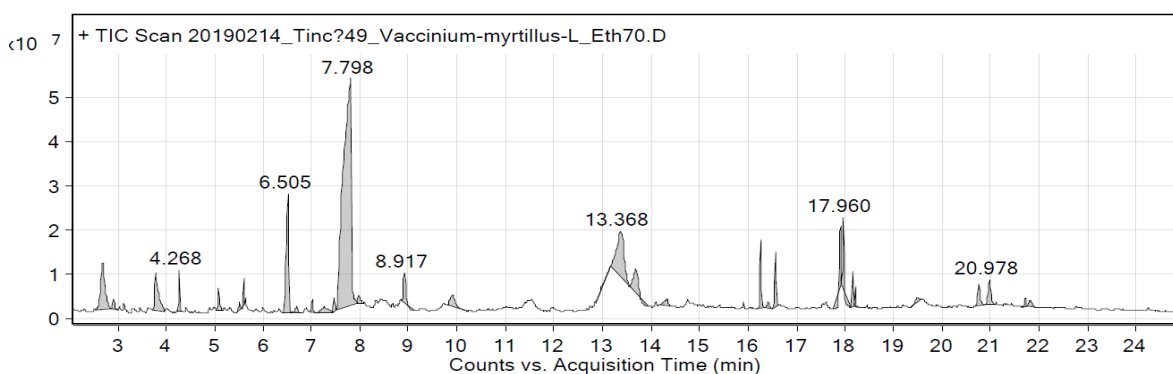


Рис.2. Хроматограмма настойки плодов *Vaccinium myrtillus* L.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При анализе хроматограмм и характеристики суммы площадей пиков в настойке листьев черники идентифицировано 20 характерных компонентов, которые относятся к различным группам БАВ, основные из них 10 (табл.1.); в настойке плодов черники идентифицировано 32 компонента, основные из них 7 представлены в табл.1.

Таблица 1

## Сравнительная характеристика основных компонентов настоек черники

№ п/п	Высота пика RT	Наименование компонентов настоек черники	Формула	Листья %	Плоды %
1	3.164	(2R,4R)-(-)-Pentanediol	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	0,91%	
2	4.268	2,4-Dihydroxy-2,5-dimethyl-3(2H)-furan-3-one	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>4</sub>		1%
3	6.411 6.505	4H-Pyran-4-one, 2,3-dihydro-3,5-dihydroxy-6-methyl	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>4</sub>	0,86%	6,65%
4	7.436	Benzofuran, 2,3-dihydro	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> O	4,48%	
5	7.798	5-Hydroxymethylfurfural	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub>		46,65%
6	8.917	Ethyl propionylacetate	C <sub>7</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub>		1,82%
7	10.427	1,3,2-Benzodioxaborole, 2-hydroxy	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> BO <sub>3</sub>	3,72%	
8	12.933	1,2,3,5-Cyclohexanetetrol, (1.alpha.,2.beta.,3.alpha.,5.beta.)-	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>4</sub>	55,45%	
9	13.368	Hydrazinecarboxamide, 2-(2-methylcyclohexylidene)-	C <sub>8</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O		9,1%
10	15.024	Phytol, acetate	C <sub>22</sub> H <sub>42</sub> O <sub>2</sub>	0,81%	
11	17.023	3-Methylmannoside	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> O <sub>6</sub>	14,92%	
12	17.96	9,12,15-Octadecatrienoic acid, (Z,Z,Z)-	C <sub>18</sub> H <sub>30</sub> O <sub>2</sub>		1,26%
13	19.053	p-Coumaric acid	C <sub>9</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	4,65%	
14	20.978	неопределено		1,7%	
15	20.982	1-Tricosanol	C <sub>23</sub> H <sub>48</sub> O		0,98%
16	22.863	2,3-Dihydroхуррохуyl elaidate	C <sub>21</sub> H <sub>40</sub> O <sub>4</sub>	1,65%	

Анализируя результаты исследования следует отметить, что 4 компонента совпадают в настойках листьев и плодов черники: 4H-Pyran-4-one, 2,3-dihydro-3,5-dihydroxy-6-methyl; Catechol; Benzofuran, 2,3-dihydro; n-Hexadecanoic acid. Учитывая биологические особенности сырья черники(листья, плоды), следует продолжить исследования по изучению витаминной, мочегонной и гипогликемической активности.

**Список литературы:**

1. Вітаміни в рослинному світі : навч. посіб. для студентів закл. вищ. освіти М-ва охорони здоров'я України / Ю. І. Корнієвський, В. В. Россіхін, А. Г. Сербін [та ін.]. Запоріжжя : Вид-во ЗДМУ, 2019. 372 с.
2. Зелена аптека: навч. посібник / Ю. І. Корнієвський, О. І. Панасенко, В. Г. Корнієвська [та ін.]. Запоріжжя : Вид-во ЗДМУ, 2012. 642 с.
3. Zushang, Su. Anthocyanins and Flavonoids of Vaccinium L. *Pharmaceutical Crops*. 2012. Vol. 3. P. 7-37.