

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
Наукове товариство студентів та аспірантів
Біологічний факультет

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Студентське наукове товариство

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ»
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
Студентське наукове товариство



Збірник тез доповідей
І РЕГІОНАЛЬНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ ТА МОЛОДИХ УЧЕНИХ

**«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ ПРИРОДНИЧИХ НАУК»**

15 грудня 2012 року

Запоріжжя, 2012

ОРГКОМІТЕТ

Фролов М. О. – доктор історичних наук, заслужений працівник освіти України, ректор Запорізького національного університету

Грицак В. З. – доктор технічних наук, професор, проректор з наукової роботи ЗНУ

Омельяничук Л. О. - доктор фармацевтичних наук, професор, декан біологічного факультету ЗНУ

Колесник Ю. М. – доктор медичних наук, професор, ректор Запорізького державного медичного університету, заслужений діяч науки та техніки України

Пожусь В. І. - професор, доктор фізико-математичних наук, ректор Запорізької державної інженерної академії, заслужений працівник освіти України

Туманський В. О. - доктор медичних наук, професор, проректор з наукової роботи Запорізького державного медичного університету

Пазюк М. Ю. - доктор технічних наук, професор, проректор з науково-педагогічної роботи Запорізької державної інженерної академії

Беленічев І. Ф. - доктор біологічних наук., професор, науковий керівник студентського наукового товариства Запорізького державного медичного університету

Бовт В. Д. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри фізіології з курсом ЦО ЗНУ

Бражко О. А. – доктор біологічних наук, професор кафедри хімії ЗНУ

Домніч В. І. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри мисливствознавства та іхтіології ЗНУ

Єщенко В. А. – доктор медичних наук, професор кафедри фізіології з курсом ЦО ЗНУ

Колісник Н. В. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри імунології та біохімії ЗНУ

Лях В. О. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри садово-паркового господарства та генетики рослин ЗНУ

Рильський О. Ф. – доктор біологічних наук, зав. кафедри загальної та прикладної екології та зоології ЗНУ

Сіліна Т. М. – доктор медичних наук, доцент кафедри імунології та біохімії ЗНУ

Фролов О. К. – доктор медичних наук, професор кафедри імунології та біохімії ЗНУ

Копійка В. В. – кандидат біологічних наук, доцент, заступник декана біологічного факультету з наукової роботи, в. о. зав. кафедри імунології та біохімії ЗНУ

Павлов С. В. – кандидат біологічних наук, доцент, голова ради молодих вчених Запорізького державного медичного університету

Абросімов Ю. Ю. – асистент, голова ради студентського наукового товариства Запорізького державного медичного університету

Калюжна Ю. В. – голова студентського наукового товариства Запорізької державної інженерної академії

Макєєва Л. В. – голова наукового товариства студентів та аспірантів біологічного факультету ЗНУ

Відповідальні за випуск:

Копійка В. В. – кандидат біологічних наук, доцент, заступник декана біологічного факультету з наукової роботи, в. о. зав. кафедри імунології та біохімії ЗНУ

Макєєва Л. В. – голова наукового товариства студентів та аспірантів біологічного факультету ЗНУ

УДК: 57(066)

ББК: 28 лО

П 279

Збірник тез доповідей I Регіональної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених «Актуальні проблеми та перспективи розвитку природничих наук». – Запоріжжя: ЗНУ, 2012. – 242 с.

Автори тез, 2012

Дума Яна ПОКАЗНИКИ ВРАЖЕННЯ ПЕЧІНКИ МЕШКАНЦІВ М. ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКА, ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ГЕПАТИТ	86
Мищенко Надія ПОКАЗНИКИ ВРАЖЕННЯ ПЕЧІНКИ МЕШКАНЦІВ М. ЗАПОРІЖЖЯ, ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ГЕПАТИТ В	88
Мороз Валентина КЛІНІКО-БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ПРИ ТУБЕРКУЛЬОЗІ ЛЕГЕНЬ	90
Подимай Альона ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ДЕЯКІ ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ЖАБ РОДУ <i>PELOPHYLA</i>	93
Савенков Роман КЛІТИННА ЛАНКА ВРОДЖЕНОГО ІМУНІТЕТУ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ ПРИ ЗАГОСТРЕННІ ХРОНІЧНИХ ГНОЙНОГО ГАЙМОРИТУ	95
Сароз Юрій АНТИГЕНИ ANNELIDAE ЯК ТЕСТ-СИСТЕМА ДЛЯ РЕАКЦІЇ БЛАСТНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЛІМФОЦИТІВ КРОВІ ЛЮДИНИ	96
Сторчак Ірина СТАН ЗАГАЛЬНОКЛІНІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ ТА РЕАКЦІЇ МАНТУ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ, ЩО КОНТАКТУВАЛИ З ХВОРИМИ ТА ТУБЕРКУЛЬОЗ	99
Тимофєєва Катерина ВПЛИВ ГІРУДОТЕРАПІЇ НА ІМУНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЖІНОК ЗРІЛОГО ТА ПОХИЛОГО ВІКУ	100
Фатєєва Світлана ОСОБЛИВОСТІ КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ ЖІНОК СТАРШОЇ ВІКОВОЇ ГРУПИ	101
Фурманець Наталія СТАН ТРОМБОЦИТАРНО-СУДИННОГО ГЕМОСТАЗУ ПРИ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХІТУ	102

СЕКЦІЯ № 4 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА ТА ФАРМАКОЛОГІЯ

Беляєва Маргарита ДОСЛІДЖЕННЯ СКЛАДУ ЗРАЗКІВ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ ДИКОРОСЛОЇ <i>VALERIANA OFFICINALIS L.S.L.</i>	104
Дячков Михайло Вікторович, Шкода Олександр Станіславович ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ 7,8-ДИЗАМІЩЕНИХ-3-(ФЕНІЛ, БЕНЗИЛ)КСАНТИНІВ	108
Левіч Сергій Вадимович ВИЗНАЧЕННЯ ДЕСКРИПТОРІВ БІОДОСТУПНОСТІ 3- БЕНЗИЛКСАНТИНІЛ-8-ПРОПІОНОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОХІДНИХ	109
Панченко Світлана Валеріївна ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЯКІСНОГО СКЛАДУ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ РОДУ ВАЛЕРІАНА	110
Стеценко Володимир, Єгоров Олександр ВПЛИВ ЦЕРЕБРОКУРИНУ ТА	

біодоступності невідомих функціональних похідних 3-бензилксантиніл-8-пропіонової кислоти.

Для досягнення поставленої мети нами були визначені дескриптори біодоступності 3-бензилксантиніл-8-пропіонової кислоти та її функціональних похідних (солей, естерів, гідразиду, іліденгідразидів та ін.) з використанням вільнодоступного програмного комплексу ChemAxon (web-платформа Chemicalize.org) [<http://www.chemicalize.org>]. Результатом селекції була відповідність сполук параметрам, що в своїй сукупності відповідають положенням правила «П'яти», фільтрів Гхоша, Мугге, Веббера та «лідероподібності».

Аналіз даних показав, що значення коефіцієнту розподілу LogP коливаються в діапазоні від 0,68 до 3,70, молекулярної маси – від 314 до 450, коефіцієнту молярної рефракції – від 80 до 125, а загальної кількості атомів в молекулі – від 37 до 60.

Отже, фізико-хімічні властивості 3-бензилксантиніл-8-пропіонової кислоти та її функціональних похідних укладаються в межі, які зазначені обраними правилами та фільтрами.

Отриманні дані є обґрунтуванням для подальшого синтезу цих потенційно біологічно активних речовин.

Література

1. Орлов В. Д. Медицинская химия / В. Д. Орлов, В. В. Лепинсон, В. В. Иванов. – Харьков : Фолио, 2005. – 461 с.
2. <http://www.chemicalize.org>

Панченко Світлана Валеріївна

здобувач кафедри фармакогнозії, фармакології та ботаніки
Запорізького державного медичного університету
науковий керівник: к. ф. н., доц. Корнієвський Ю. І.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЯКІСНОГО СКЛАДУ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ РОДУ ВАЛЕРІАНА

Однією із важливих складових частин валеріани лікарської (*Valeriana officinalis L. s. l.*) вважається ефірна олія. Склад валеріанової олії надзвичайно складний. Дослідження її компонентного складу є актуальною проблемою у всьому світі [Корнієвська, 2000].

Метою роботи є вивчення складу ефірої олії різних видів роду валеріана.

Зразки сировини були заготовлені : *V. stolonifera Czern.*(в. пагононосна) Запорізька

обл., Канцерівська балка, травень 2012 р.; *V. stolonifera Czern.*(в. пагононосна) о. Хортиця, Запоріжжя, червень 2000 р., *V. grosshemii Worosch* (в. Гросгейма) АР Крим, Кримський заповідник, Альмінське лісництво, червень 2012р, *V. grosshemii Worosch.*(в. Гросгейма) дослідна ділянка смт.Томаківка Дніпропетровської обл., жовтень 2012 р., *V. exaltata Mikan* (в. висока) с.Широке, Василівський район, Запорізької обл., квітень 2012 р.

Ефірні олії із зразків сировини одержували методом перегонки з водяною парою згідно ДФУ 1,2 [ДФУ, 2008]. Одержані зразки ефірних олій хроматографували на газовому хроматографі серії 6890 N виробництва "Agilent Technologies" (інжектор 7883 В; маселективний детектор 5975).

V. stolonifera Czern. Запорізька обл., Канцерівська балка, в одержаній ефірній олії було встановлено 48 компоненти з них ідентифіковано 37; *V. stolonifera Czern.* о. Хортиця, Запоріжжя було встановлено 41 компонент з них ідентифіковано 33; *V. grosshemii Worosch.* АР Крим в ефірній олії було встановлено 39 компонентів з них ідентифіковано 31; *V. grosshemii Worosch.* - дослідна ділянка смт.Томаківка Дніпропетровської обл., в ефірній олії було встановлено 40 компонентів з них ідентифіковано 32; *V. exaltata Mikan* с.Широке, Василівський район, Запорізької обл., в ефірній олії було встановлено 48 компонентів з них ідентифіковано 39.

Вміст окремих компонентів в зразках ефірних олій оцінювали методом нормалізації (площу піків представляли у відсотках до суми всіх площ піків на хроматограмі зразка, за виключенням піку розчинника).

Нами встановлено, що для всіх зразків ефірних олій валеріан характерні однакові 13 компонентів: ізовалеріанова кислота, капронова кислота, міртенол, борнілацетат, міртенілацетат, δ -елемен, тімогідрохінон диметилловий ефір, β -каріофілен, гумулен, аг-куркумен ,зінгіберен, міртенілізовалерат, валеранон.

Головними компонентами *V. stolonifera Czern.*(Канцерівська балка) є ізовалеріанова кислота (16,79%), валереналь (9,48%), валеранон (8,27%), борнілацетат (7,26%), міртенілізовалерат (6,42%), спатуленол (3,18%), α -кадінол (2,81%), цис- α -бісаболен (2,77%), α -гурьюнен (2,72%), міртенілкапронат (2,42%); *V. stolonifera Czern.*(о.Хортиця) - ізовалеріанова кислота (25,55%), валереналь (16,24%), борнілацетат (6,71%), валеранон (6,61%), спатуленол (4,43%), міртенілізовалерат (4,17%), капронова кислота (2,34%); *V. grosshemii Worosch.* (Крим) - валеранон (32,85%), ізовалеріанова кислота (26,32%), борнілацетат (7,96%), міртенілацетат (7,33%), міртенілізовалерат (2,87%), α -кадінол (2,58%); *V. grosshemii Worosch.* (Томаківка) - ізовалеріанова кислота (38,49%), валеранон (20,09%), борнілацетат (6,89%), валереналь (4,52%), міртенілізовалерат (4,40%), міртенілацетат (3,51%), капронова кислота (2,24%); *V. exaltata Mikan* (Широке) - борнілацетат (13,97%),

валереналь (12,52%), ізовалеріанова кислота (11,98%), міртенілацетат (3,40%), спатуленол (3,17%), міртенілізовалерат (2,48%), валеранон (4,16%), α -гурьонен (2,12%), α -терпенілацетат (2,04%), α -кадінол (2,00%).

Результати досліджень компонентного складу ефірної олії кореневищ з коренями *V. officinalis L.s.l.* із різних місць зростання повністю підтверджують результати подібних досліджень ефірної олії західноєвропейського походження, в якому домінували похідні біциклических монотерпеноїдів (борнеола, міртеніола) і сесквітерпеноїда валеранона.

На ряду з цим досліджувані зразки характеризуються індивідуальними особливостями: *V. stolonifera Czern.* (Канцерівська балка) - транс-пара-мента-2,8-діенол; *V. stolonifera Czern.* (о.Хортиця) - α -терпінеол, борнілізовалерат, валеренол, валеренова кислота; *V. grossheimii Worosch.* (Крим) - транс- α -бергамотен, β -фарнезен; *V. grossheimii Worosch.* (Томаківка) - 7-епі- α -селінен, циклоіzosативен; *V. exaltata Mikan* (Широке) - α -пінен, β -пінен, β -фелландрен, гермакрен D, біциклогермакрен.

Головні компоненти, які проявляють седативні властивості є ізовалеріанова кислота, борнілацетат, валеранон. Максимум накопичення цих сполук спостерігається у валеріани Гросгейма (Крим, Томаківка). Тому цей вид валеріани є перспективним для більш глибокого вивчення та застосування в практичній медицині.

Література

1. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр». -1-е вид. - Харків: РІРЕГ, 2001. - С 556 с, Доповнення 1. - Харків: РІРЕГ. - 2004. - 520с, Доповнення 2. - Харків: РІРЕГ. - 2008. - 608с.
2. Корнієвська В.Г., Сур С.В., Лесик І.П. Ефірна олія валеріани лікарської// Фармац. журн.-2000.-№3.-С.95-97.
3. Склад ефірної олії – діагностична ознака сировини валеріани / В.Г.Корнієвська, С.В. Сур, Ю.І.Корнієвський, М.С.Фурса // «Научные направления в создании лекарственных средств в фармацевтическом секторе Украины»: Тез. доп. наук. конф.-Харків,2000.-С.154-156.