

Список использованных источников:

1. Петрук В. А. // *Аграрная наука*. – 2008. – № 2. – С. 16 – 18.
2. Харченко Г. Л., Рябчинская Т. А., Саранцева Н. А. и др. // *Защита и карантин растений*. – 2008. – № 5. – С. 36 – 37.
3. Cieśla Ł., Kowalska I., Oleszek W. et al. // *Phytochemical Analysis*. – 2013. – Vol. 24, №1. – P. 47 – 52.
4. Ebrahimzadeh M. A., Pourmorad F., Bekhradnia A. R. // *African J. Biotechnology*. – 2008. – Vol. 7, № 18. – P. 3188 – 3192.
5. Kancheva V. D., Boranova P. V., Nechev J. T. et al. // *Biochimie*. – 2010. – Vol. 92. – P. 1138 – 1146.
6. Kowalska I., Stochmal A., Kapusta I. et al. // *J. Agric. Food Chem.* – 2007. – Vol. 55. – P. 2645 – 2652.
7. Mirzaei A., Abbasi M., Sepehri S. et al. // *Life Science Journal*. – 2013. – Vol. 10, № 11. – P. 27 – 31.
8. Olech M, Komsta Ł, Nowak R. et al. // *Food Chem.* – 2012. – Vol. 132. – P. 549 – 553.
9. Soetan K. O. // *African J. of Biotech.* – 2008. – Vol. 7 (25) – P. 4713 – 4721.
10. Stochmal A, Kowalska I., Janda B. et al. // *Phytochemistry*. – 2009. – Vol. 70. – P. 1272 – 1276.
11. Trease G. E. *A Text Book of Pharmacognosy*. / G. E. Trease, W. C. Evans – [16th Edn.]. – London : *Elsivier Health Science* – 2009. – 616 p.

КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ ВИДОВ РОДА ПОЛЫНЬ И ТЫСЯЧЕЛИСТНИК

ДОЛЯ В. С.

профессор

МОЗУЛЬ В. И.

доцент

*Запорожский государственный медицинский университет
г. Запорожье, Украина*

Расширение арсенала официальных эфирномасличных растений является актуальной проблемой фармации. Состав и количественное содержание компонентов эфирных масел являются характерными хемотаксономическими признаками и во многом определяют биологическую активность растительного сырья. Особое внимание заслуживают растения, обладающие противовоспалительным, противоаллергическим, противосудорожным, гипотензивным, дезинфицирующим действием [6,7].

В результате многолетних исследований флоры юга Украины на содержание различных групп биологически активных веществ нами выявлены перспективные для использования в медицине представители родов *Achillea* L. и *Artemisia* L.: полынь Маршалла – *Artemisia marschalliana* Spreng., полынь приморская – *Artemisia maritime* L., полынь крымская – *Artemisia taurica*

Willd., тысячелистник мелкоцветковый – *Achillea micrantha* Willd. и тысячелистник крымский – *Achillea taurica* Bieb.

Род *Artemisia* L. объединяет свыше 40 видов, распространенных в Европейской части, Азии, Северной Америки и Северной Африке. На Украине произрастает около 23 видов [2,4]. Виды полыней встречаются в степях, другие растут в пустынях и полупустынях, некоторые являются сорняками практически повсеместно, образуя значительные заросли [3]. Эфирное масло полыней содержит хамазулен, трава – сесквитерпеновые спирты – абсинтин, анабсинтин, флавоноиды, витамин К, кумарины, сесквитерпеновые лактоны, смолы, органические кислоты, танины, следы алкалоидов, витамины [2, 3].

Виды рода полынь используются как кровоостанавливающие, противовоспалительные, противоязвенные, спазмолитические, диуретические, желчегонные, аппетитные, ранозаживляющие, бактерицидные, противогрибковые, противоязвенные средства [5].

Род тысячелистник в мировой флоре насчитывает 150 видов, широко произрастающих на территории Европы, Азии, Северной Америки, Северной Африки. Этот вид полиморфный, имеет много форм различного таксономического значения, обычно неясно ограниченных друг от друга [2, 4].

На территории Украины известны около 25 видов рода *Achillea*. Однако, до настоящего времени официальная медицина использует лишь *Achillea millefolium* L., который включен в фармакопеи более чем 10 стран: Швейцарии, Финляндии, Австрии, Нидерландов и др. [5]. Химический состав тысячелистника обыкновенного характеризуется присутствием эфирного масла, витаминов К, С, дубильных веществ, кумаринов, флавоноидов и др. Препараты из тысячелистника обыкновенного обладают кровоостанавливающим, гипотензивным, спазмолитическим, ранозаживляющим, желчегонным действием, они усиливают секреторную активность желудка, увеличивают желчеотделение, повышают диурез [5, 7]. Эфирное масло проявляет антибактериальную и противогрибковую активность [6].

Однако химический состав видов рода *Artemisia* L. и *Achillea* L. изучен недостаточно.

Целью нашего исследования явилось сравнительное изучение качественного состава и количественного содержания компонентов эфирных масел недостаточно изученных видов рода полыни и тысячелистник с целью хемотаксономической оценки и поиска дополнительных источников лекарственного растительного сырья для практического использования в медицине.

Материалы и методы. Лекарственное растительное сырье для фитохимического исследования собирали в разные фазы вегетации на территории Запорожской, Днепропетровской, Николаевской, Хмельницкой областей. Эфирное масло из лекарственного сырья получали методом перегонки с водой и водяным паром. Качественный состав и количественное определение компонентов эфирного масла определяли хромато-масс-спектрофотометрическим методом. Использовали хроматограф Carbo Erba Fractavar Ser. Для разделения использовали колонку: ULTRA (Hewlett – Pascar), длина 25 м, внутренний диаметр 20 мм, толщина неподвижной фазы – 0,33 мкм, газ-носитель –

гелий, обработку данных проводили в системе ITDS и сравнивали с известными эталонными образцами библиотеки поиска.

Результаты и их обсуждение. Методом хромато-масс-спектрометрического исследования в эфирном масле полыни Маршалла установлены основные компоненты: хризантолен (39,63%), хризантенилацетат (11,13%), 1,8-цинеол (9,67%), камфора (9,06%), борнеол (5,70%), пинокарвон (3,13%). Состав масла полыни Маршалла сильно варьирует в зависимости от места произрастания, что связано с существованием различных хемотипов. В полученных нами образцах масла присутствуют несколько компонентов, которые не удалось идентифицировать.

Эфирное масло полыни приморской – *Artemisia maritima* L. содержит в наибольших количествах: борнеол (17,93%), камфен (7,58%), камфору (7,83%), цитраль (3,52%), кадинен (2,48%), α -пинен (1,73%).

В результате хромато-масс-спектрометрического исследования в составе эфирного масла полыни крымской идентифицированы 37 компонентов. В большом количестве обнаружены: пинокарвон (15,08%), камфора (13,71%), n -цимен (6,95%), линалоол (5,91%), цис-жасмол (5,89%), γ -терпинен (5,63%), β -туйон (4,91%).

Эфирное масло тысячелистника мелкоцветкового – *Achillea micrantha* Willd. светло-синего цвета с приятным запахом. Содержит в наибольших количествах: хамазулен (24,12%), кариофилленоксид (11,83%), α -терпинеол (4,92%), камфору (2,72%).

Эфирное масло тысячелистника крымского – *Achillea taurica* Bieb.

синего цвета с камфорным ароматом. В результате хромато-масс-спектрометрического метода исследования установлены основные компоненты: хамазулен (22,32%), β -пинен (12,83%), β -кариофиллен (6,03%), парадимол (4,91%), лимонен (4,15%), камфора (3,19%), линалоол (3,08%), α -пинен (2,8%), метилэвгенол (2,35%), ментол (2,13 %).

Выводы

1. Методом хромато-масс-спектрометрического исследования установлены основные компоненты эфирного масла растений родов *Achillea* L. и *Artemisia* L.: хамазулен, цинеол, β -пинен, камфора и др.

2. Дальнейшее фитохимическое изучение биологически активных соединений растений родов тысячелистник и полынь открывает перспективы для создания новых лекарственных фитопрепаратов.

Список использованных источников:

1. Державна Фармакопея України/ Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр». – I-е вид. Доповнення 2. – Харків: Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр», 2008. – 620 с.
2. Кортиков В.Н. Полная энциклопедия лекарственных растений / В.Н. Кортиков, А.В. Кортиков. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 797 с.
3. Кьосев А.П. Полный справочник лекарственных растений / Кьосев П.А. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. – 992 с.

4. Лекарственные растения. Энциклопедия/ Сост. И.Н.Путырский, В.Н. Прохоров.– 2-е изд.– Мн.: Книжный дом, 2005.– 656 с.
5. Машковский М.Д Лекарственные средства/ М.Д.Машковский. – М.: Новая волна, 2002. – Т.1-543с., Т. 2 – 539 с.
6. Селлар В. Энциклопедия эфирных масел. [Пер. с англ. К. Ткаченко] – М.: Гранд: ФАИР.– пресс, 2005.– 399 с.
7. Солдатченко С.С. Ароматерапия / Солдатченко С.С., Белоусов Е.В., Пидаев А.В.-К.: Здрав'я, 2001.– 480 с.

ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ИХ НАЗВАНИЯ

ДОЛЯ В. С.

профессор

ГОЛОВКИН В. В.

доцент

Запорожский государственный медицинский университет

г. Запорожье, Украина

Постановка проблемы. Разработка принципов названий однородных терминов (предметов, понятий) посвящено много работ [1, с. 91; 2, с. 179; 3, с. 135]. К однородным терминам относятся и названия ядовитых растений, которые можно рассматривать с трех точек зрения: 1) как термины в научном аспекте, 2) как явление обыденно-когнитивной (народной) номинации растений и 3) как термины в национальной ботанической номенклатуре [4, с. 72-74]. Одним из перспективных исследований относится сопоставительный анализ лексики в различных языках [1, с. 91].

Обсуждение работ по изучаемой теме. Ядовитые растения содержат вредные, или галлюциногенные, или ядовитые химические соединения, или токсины (греч. toxicon) [5, с. 42; 6, с. 1047], которые вызывают отравления (лат. venenum) человека и животных [6, с. 1047-1048].

Термины toxicon, venenum, vomitorium, a, us, (рвотный ,ая, ое) указываются в латинских названиях растений в соответствии с правилами Международного кодекса ботанической номенклатуры [МКБН]. Их переводы на национальные языки непременно должны входить в научные названия растений национальной ботанической номенклатуры [4, с. 72-74; 7, с. 123].

Международный кодекс ботанической номенклатуры [МКБН] закладывался в Древней Греции, Древнем Риме и на протяжении веков выдающимися ботаниками: А. Цезальпином, Д. Реем, А. де Кандолем, К. Линеем и многими другими [8, с. 78]. Поэтому МКБН детально разработан, и в нем каждый таксон имеет постоянное и стабильное название [7, с. 123]. Латинские названия некоторых ядовитых растений прямо указывают на их связь с мифологией, религией и эпосом Древней Эллады: Daphne – Дафна, Hecaleum – Геракл, Atropa – красавка.