

***СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
НАУЧНОЙ МЫСЛИ
(CURRENT STATE AND
PROSPECTS OF DEVELOPMENT
OF SCIENTIFIC THOUGHT)***

*Материалы Международной
научно-практической конференции
17 апреля 2019 года
(г. Нур-Султан, Казахстан)*

© Баспасы «Академия»,
© НИЦ «Мир Науки»
2019



Научно-издательский центр «Мир науки»
Баспасы «Академия»

World of Science
World of Science

Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции
под общей редакцией А.И. Вострецова

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУЧНОЙ МЫСЛИ (CURRENT STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC THOUGHT)

научное (непериодическое) электронное издание

Современное состояние и перспективы развития научной мысли [Электронный ресурс] / Баспасы «Академия», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (2,72 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2019. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Баспасы «Академия», 2019

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2019

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

C118

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»

А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Современное состояние и перспективы развития научной мысли», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Республики Беларусь и Казахстана по техническим, экономическим, педагогическим, юридическим, психологическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

Сведения об издании по природе основной информации: текстовое электронное издание.

Системные требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Баспасы «Академия», 2019

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2019

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания: Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2003.

Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания: материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2003.

Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку материалов:
А.И. Вострецов.

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 17 апреля 2019 года.

Объем издания: 2,72 Мб.

Комплектация издания: 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель: Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица Дорожная 15/294

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- С.Қ. Нұсіпәлі* *Cirsium arvense* L. өсімдігі құрамынан ББЗ кешенін іздестіру 8

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- С.В. Долотов* Способы повышения точности обработки заготовок на токарных станках с ЧПУ 12
- А.А. Минниязова* Теоретические основы очистки сточных вод 16
- А.А. Потанов* Цифровой осциллограф для измерения медленно изменяющихся сигналов 24
- М.Б. Рахат* Влияние модификаторов на свойства и структуру цементных материалов 28
- Л.М. Хажметов, А.С. Сасиков, Л.З. Шекихачева, А.З. Боташев* Особенности технологии проведения внекорневых подкормок в садоводстве 33
- Л.М. Хажметов, А.С. Сасиков, Л.З. Шекихачева, З.А. Пхешхов* Обоснование технологических параметров комбинированной установки для ухода за кронами плодовых деревьев 37

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

- Д.В. Дударь, Р.В. Кравченко* Агробиологическая характеристика новых розовоягодных сортов винограда 41

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

- А. Құлсариева* Қасым хан – тарихи тұлға 46

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- А.Г. Ваниславский* Внутренний аудит субъектов малого предпринимательства: особенности и перспективы 55
- Г.Н. Жаворонкова* Влияние технического прогресса на проблемы оплаты труда в современных условиях 59

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

С.Қ. Нусіпәлі,
магистрант 1 курс «Химия» бағыты,
e-mail: symbat_nusipali@mail.ru,
ғылыми жетекші: К.Б. Бажықова,
к.х.н., доц.,
эл-Фараби ат. ҚазҰУ,
Алматы қ.

CIRSIIUM ARVENSE L. ӨСІМДІГІ ҚҰРАМЫНАН ББЗ КЕШЕНІН ІЗДЕСТІРУ

Аннотация: Мақалада алғаш рет Қазақстанда өсетін *Cirsium arvense* L. (тікенқурай) өсімдігінің химиялық құрамы зерттелінді. Құрамынан амин қышқылдары, ақуыз, май, органикалық қышқылдар, көмірсулар, тері илегіш заттар, флаванондтар, алкалоидтар, фенол қышқылдары, сапонин, витаминдер анықталды.

Кілт сөздер: ығалдылық, күлділік, қағазды хроматография, витамин.

Адам баласы емдік, пипалық қасиеттері алуан түрлі өсімдіктерді сонау көне заманнан бастап өз қажетіне жаратып, пайдасына асырып келеді. Бірақ, адамдар пайдаланып жүрген дәрілік өсімдіктердің барлығы бірдей медициналық тұрғыдан өзіне тиісті бағасын алған жоқ. Солардың бірі – *Cirsium arvense* L. өсімдігі.

Cirsium arvense L. өсімдігі медициналық қолданыста болмағандықтан, химиялық құрамы толық зерттелмеген. Өсімдіктің құрамында парап қышқылы, пайыр, инулин, эфир майы, аскорбин қышқылы (120 мг% – ке дейін С витамині), флавоноид, алкалоид, кумарин, талиацин гликозиді бар. Өсімдіктің жасыл бөліктері цианогенді алкалоидтарды құрайды. Жемістері мен дәндерінде 30%-ға дейін май қышқылы бар екендігі анықталды [1].

Cirsium arvense L. өсімдігін өт, зәр айдайтын және қабынуға қарсы әсері бар дәрілік шөп ретінде пайдаланады. Бұл

өсімдіктің сулы тұнбасын ішкі ағзалардың (асқазан, өкпе, бауыр) ішек қабынуларында, сары ауруда, геморройда, кеуде ауруларында, бала емізетін әйелдерде сүтті көбейткіш ретінде қолданылады. Жаңа қайнатылған шөпті ауырған жерлерді булау үшін қолданады. Бұдан басқа да пайдалы қасиеттері жайлы әдеби деректер бар [2].

Сондықтан бұл өсімдіктің химиялық құрамын зерттеу және дәрілік препараттар мен басқа да пайдалы қасиеттерін іздестіру табиғи қосылыстар химиясының міндеттерінің бірі деп те қарастыруға болады.

Зерттеу нысаны ретінде Алматы облысы, Шамалған аймағында өсетін *Cirsium arvense* L. өсімдігінің жер үсті бөлігі алынды.

Зерттеудің жалпы әдістемесі: ҚР Мемлекеттік Фармакопияның I басылымы бойынша орташа үлгіні дайындауда және одан аналитикалық үлгіні бөлерде фитохимиялық сараптауға қажетті ережелерді қатаң сақтау қажет.

Қатаң сақталатын екінші ереже – шикізатты қалдықсыз бірдей мөлшерде ұсақтау. Олай болмаған жағдайда өсімдік шикізатының бөлшектер қатынасының бұзылуына алып келеді. ГОСТ 24027. 1-80; 24027. 2-80; 2237-75 бойынша *Cirsium arvense* L. өсімдігінің жер үсті бөлігіне фитохимиялық талдау жасалып, оларға сандық және сапалық сараптамалар жүргізілді [3].

Cirsium arvense L. өсімдігінің сапалық құрамы: Ылғалдылық, күлділік, экстрактивтілік, 11 макро– және микроэлементтер анықталды. Нәтижесі 1-кестеде көрсетілген. Зерттеу нәтижесінде макроэлементтерден калийдің, ал микроэлементтерден мырыштың мөлшері көп болды.

1-кесте. *Cirsium arvense* L. өсімдігінің сапалық құрамы.

№	Сапалық құрамы	Мөлшері, %
1	Ылғалдылық	11,10
2	Күлділік	7,98
3	Экстрактивтілік	32,3

Cirsium arvense L. өсімдігінің химиялық құрамы:

алкалоидтар, флаванондтар, фенол қышқылдар, көмірсулар, полисахаридтер, терпеноидтар, май, тері илегіш заттар, органикалық қышқылдар, сапониндер, кумариндер, ақуыз және А, В, С, Е витаминдері бар екендігі анықталды. Зерттеу нәтижесі 2-кестеде көрсетілген.

2-кесте. *Cirsium arvense* L. өсімдігінің химиялық құрамы.

№	Химиялық құрамы	Мөлшері, %
1	Алкалоидтар	3,2
2	Флаванондтар	2,8
3	Фенол қышқылдар	4,8
4	Көмірсулар	4,5
5	Полисахаридтер	1,16
6	Терпеноидтар	3,8
7	Май	1,67
8	Тері илегіш заттар	3,12
9	Органикалық қышқылдар	1,2
10	Сапониндер	1,5
11	Кумариндер	0,78
12	Ақуыз	14,85

С дәруменінің мөлшері титриметрия әдісімен, яғни 2,6-дихлорфенолиндофенолдың натрий тұзының ерітіндісімен титрлеу негізінде анықталды. С дәруменінің мөлшері 1,9 мг/100 г. Ал А және Е дәрумендері концентрациясы флюориметриялық әдіс арқылы анықталды. А дәрумені 0,406 мг/100г, Е дәрумені 0,886 мг/100г. Нәтижесінде С дәруменінің мөлшері көп [4].

Хлороформды экстракт арқылы ГСХ көмегімен май қышқылдарының 23 түрі анықталды. Ең көп мөлшерде пальмитин, миристин және олеин, ал ең аз мөлшерде ундекан мен γ -линолен бар.

Ал сулы экстракт арқылы ГСХ көмегімен амин қышқылдарының 20 түрі анықталды. Олардың ішінде ең көп мөлшерде глютамат және аспаратат, ал ең аз мөлшерде орнитин мен оксипролин бар екендігі белгілі болды [5].

ҚХ көмегімен 9 амин қышқылы және 9 көмірсу анықталды. Бутанолды экстракт арқылы ГХ көмегімен 14 заттың құрылысы бөлініп анықталды.

Қойылған мәселелер толықтай шешімін тапты. Зерттеу нысаны ретінде алынған *Cirsium arvense* L. өсімдігі жер үсті бөлігінің құрамын зерттеу нәтижесінде ББЗ-дың жеткіліктілігін көрсетті. Яғни, алыс шет елдерден басқа ТМД елдерінде зиянды деп есептелетін бақша қалуенін дәрілік зат ретінде пайдалануға болатындығы жайлы болжам жасап, оның құрамын ары қарай толығырақ зерттеп, құрамындағы ББЗ-ды бөлу және жаңа заттарды іздестіруді орынды деп санауға болады.

Сондай-ақ, оның құрамынан анықталып, бөлінген ББЗ-тар табиғи қосылыстар химиясына үлкен үлес қосады деп қорытындылауға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

[1] Новиков В.С., Губанов И.А. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2004. – 416 с.: ил.

[2] Губанов И.А., Киселёва К.В., Новиков В.С., Тихормиров В.Н. Иллюстрированный определитель Средней России. Том 3: Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). – Москва: Т-во научных изданий КМК, Ин-т технологических исследований, 2004. – 520 с.: ил. 449.

[3] Мамонов Л.К., Музыкачина Р.А. Введение в фитохимические исследования и выявления биологической активности веществ растений. – Алматы: «Школа XXI века», - 2008. – С.216.

[4] Музыкачина Р.А., Корулькин Д.Ю. Методология исследования растительных метаболитов. – Алматы: MV-Print, 2012. – 324 с.

[5] Adaams R. Determination of aminoacids profiles biological samples by gas chromatography.// J.Chromatography.1974.V.95.No2.p.188-212

© С.Қ.Нусибаева, 2019