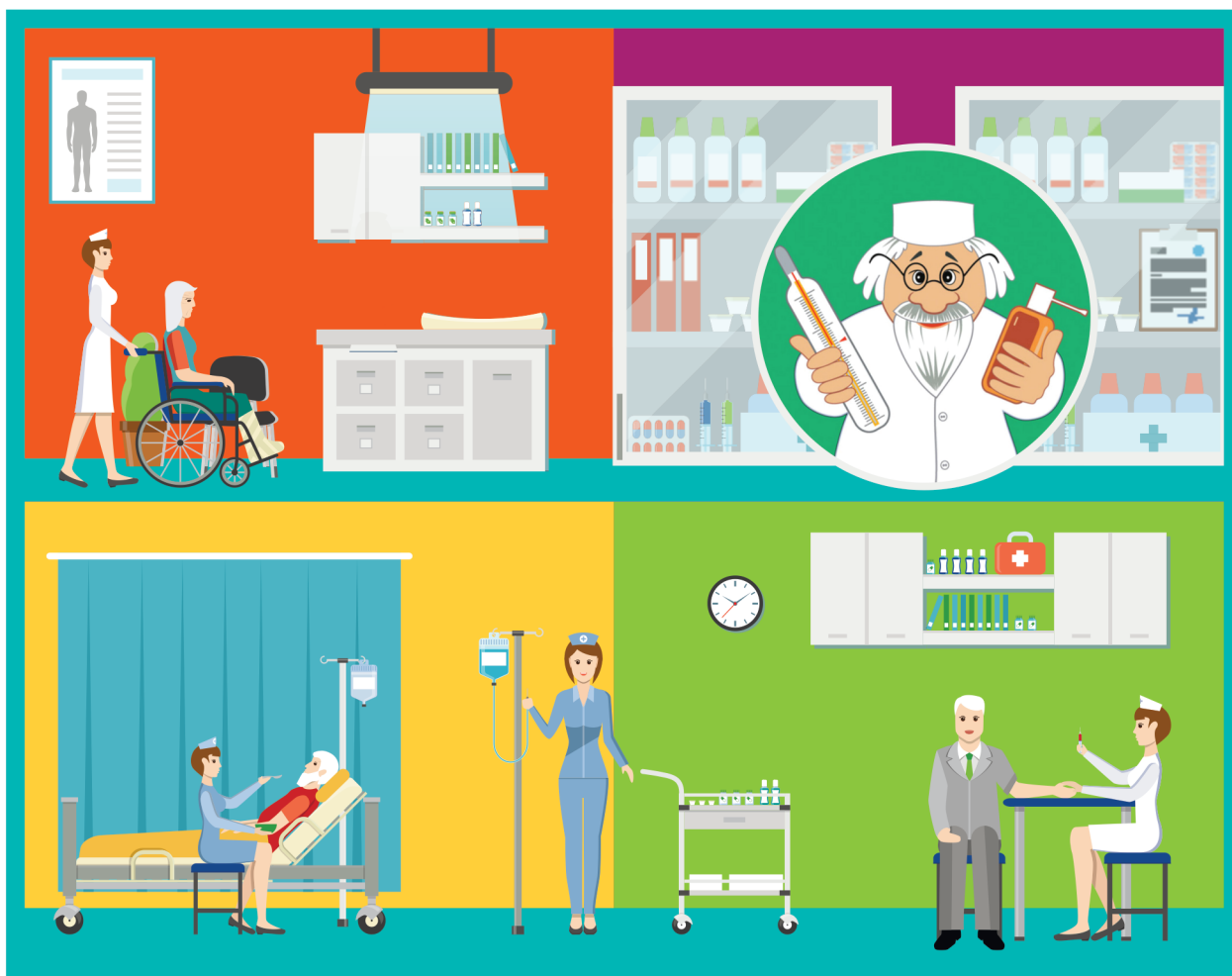


ФАРМАЦИЯ КАЗАХСТАНА



2019



НАУЧНЫЙ И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Ежемесячное издание для работников органов управления здравоохранением, в том числе фармацевцией, врачей, провизоров, фармацевтов и широкого круга специалистов, работающих в сфере обращения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, сотрудников медицинских вузов и колледжей.



Журнал входит в Перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации результатов научной деятельности.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ:

- Законы и нормативные правовые документы, регламентирующие сферу обращения лекарственных средств.
- Актуальная информация о лицензировании, регистрации, сертификации и стандартизации лекарственных средств, оперативные материалы Фармакологического и Фармакопейного центров Минздрава РК.
- Анализ фармацевтического рынка республики и стран СНГ, тенденций и проблем его развития.
- Новости медицины и фармации, клинической фармакологии, поиск, исследования и эксперименты в области разработки и создания новых эффективных медицинских препаратов, в том числе отечественного производства.
- Мнение специалистов и экспертов о лекарственных препаратах, презентация фармацевтических и медицинских компаний и их продукции, а также широкое освещение практической деятельности аптечных организаций и медицинских центров.
- Материалы по истории медицины и фармации республики.
- Консультации специалистов по вопросам, касающимся фармации, регистрации и перерегистрации лекарственных средств, медицинской техники и изделий медицинского назначения.

Оформить подписку на журнал можно в любом отделении связи АО Казпочта», территориальных филиалах РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» МЗ РК, редакции (территориальный филиал НЦЭЛС в г. Алматы), отделениях ТОО «Эврика-Пресс», ТОО «Агентство Евразия Пресс» (в том числе на территории РФ).

Подписной индекс издания: 75888.

По вопросам подписки, публикаций и размещения рекламных материалов обращаться по телефонам: **+7 (727) 272 03 73, +7 (747) 373 16 17.**

Факс: **+7 (727) 273 68 80.**

Электронный ресурс: www.pharmkaz.kz; <mailto:pharmkaz@dari.kz>, pharmkaz@mail.ru

ПОДПИСКА НА 2019 ГОД

Регион: **город**

1 месяц – 768,30

3 месяца – 2 304,90

6 месяцев – 4 609,80

12 месяцев – 9 219,60

Регион: **район/село**

1 месяц – 772,60

3 месяца – 2 317,80

6 месяцев – 4 635,60

12 месяцев – 9 271,20

ТАРИФЫ НА РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ:

Полноцветная обложка
(20,5x27,9 см, А4 формат) – 70 350 тенге.

Полноцветный вкладыш
(20,5x27,9 см, А4 формат) – 64 630 тенге.

При размещении рекламного модуля необходимо наличие разрешения на рекламу.



**Ежемесячный журнал о рынке лекарственных средств,
изделий медицинского назначения и медицинской техники**

№1 (210) январь • Издаётся с 2001 г.

**Издатель: РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы лекарственных средств,
изделий медицинского назначения и медицинской техники» МЗ РК**

WWW.DARI.KZ

Редакционный совет

Р.М. Абдуллабекова (Казахстан)
Виталис Бриедис (Литва)
А.И. Гризодуб (Украина)
Н.Т. Джайнакбаев (Казахстан)
В.Л. Дорофеев (Россия)
А.З. Зурдинов (Кыргызстан)
Милан Земличка (Чешская Республика)
М.К. Мамедов (Азербайджан)
Е.В. Матвеева (Украина)
Б.К. Махатов (Казахстан)
И.А. Наркевич (Россия)
Т.М. Нургожин (Казахстан)
Д.А. Рождественский (Беларусь)
А.Б. Шукирбекова (Казахстан)
А.Н. Юнусходжаев (Узбекистан)

Редакционная коллегия

Н.И. Гунько
У.М. Датхаев
П.Н. Дерябин
И.Р. Кулмагамбетов
Р.С. Кузденбаева
М.И. Дурманова
В.Н. Локшин
А.У. Тулегенова
А.Б. Саркенов
Ж.А. Сатыбалдиева

**Заместитель
главного редактора**

Ф.Э. Сулеева

**Специалист
редакции**

А.Ж. Манатова

Дизайн и верстка

А.Б. Рахметова



Адрес редакции:

050004, РК, г. Алматы.
пр. Абылай хана, 63, оф. 215
тел.: +7 (727) 273 03 73
факс: +7 (727) 273 55 00
E-mail: pharmkaz@dari.kz;
www.pharmkaz.kz

Отпечатано в типографии

ОО «Казахское общество слепых».
РК, г. Алматы, ул. Айша-биби, 259.
Телефоны: 8 (727) 290 82 13, 290 83 82
Дата издания: 25.02.2019 г.
Тираж: 600 экз. Заказ №07
Периодичность: 1 раз в месяц.

Территория распространения

Казахстан, Россия, Украина, Узбекистан,
Кыргызстан, Беларусь, Азербайджан

Журнал зарегистрирован Министерством
культуры, информации и общественного согласия
Республики Казахстан.

Свидетельство об учетной регистрации №3719-Ж
от 19.03.2003 г.

Подписка и распространение журнала:
тел. +7 (727) 273 03 73

Подписной индекс: 75888

Ответственность за рекламу несет рекламодатель.

Мнение редакции может не совпадать с мнением автора.

Журнал входит в Перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации результатов научной деятельности, индексируется в РИНЦ (на платформе научной электронной библиотеки eLibrary.ru).

В журнале используются фотоматериалы и изображения из открытых Интернет источников.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| РЕСМИ БӨЛІМ | 4 |
| ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ | 7 |
| ПОИСК. ИССЛЕДОВАНИЯ. ЭКСПЕРИМЕНТ | |
| <i>МУКАНОВА А.Б., ДАТХАЕВ У.М., АБДУЛЛАБЕКОВА Р.М., ЖУНУСОВА М.А., ИБАДУЛЛАЕВА Ф.С.</i> Өсімдік шикізатынан медицинада қолданылатын биологиялық белсенді заттарды экстракциялаудың заманауи әдістері..... | 10 |
| <i>БИДАЙБЕК Р.Н., ОРДАБАЕВА С.К., ХАЛИУЛЛИН Ф.А., ШАРИПОВ И.М., ЖАНТУРИЕВ Б.М.</i> Жаңа биологиялық белсенді пурин туындысының сандық мөлшерін анықтаудың спектрофотометриялық әдістемесін жасау..... | 17 |
| АНАЛИЗ. КОНЪЮНКТУРА. ПЕРСПЕКТИВЫ | |
| <i>КУРМАНГОЖАЕВА А.Б., КУМЫСБЕК Т.Х., СЕРИКБАЕВА Э.А., КАЮПОВА Ф.Е.</i> Методы совершенствования управления человеческими ресурсами в фармацевтической отрасли Казахстана..... | 21 |
| <i>САТАЕВА Л.Г., КЕЛИМХАНОВА С.Е., ПАРМАНКУЛОВА Т.Н., АЙДАРБЕКОВА Б.Б.</i> ҚР дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етуді жақсарту үшін фармацевтикалық бақылауды күшейту..... | 26 |
| <i>ЗАУРЕНБЕКОВА Д.Б., ЖУМАГАЛИЕВ А.Н., ИКЛАСОВА А.Ш., БЕКБОЛАТОВА Э.Н., САКИПОВА З.Б.</i> <i>Crataegus L.</i> өсімдігінің: ботаникалық сипаттамасы, таралуы, фитохимиялық құрамы, фармакологиялық белсенділігінің зерттеулері және медицинада қолдануы..... | 30 |
| ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ | |
| <i>KUPENSHEEVA D.I.</i> The assessment of quality of nursing work life: international experience..... | 35 |
| <i>KUPENSHEEVA D.I.</i> Nursing care models in the ageing world..... | 40 |
| ИСТОРИЯ ФАРМАЦИИ | |
| <i>ДАТХАЕВ У.М., АЛИКЕЕВА Г.М., ШАХИЕВА А.М., САЯТОВА А.С., ЖАКИПБЕКОВ К.С.</i> 19 век: развитие аптечного дела в городе Верном..... | 45 |

МРНТИ: 76.01.17, 76.01.79

ЗАУРЕНБЕКОВА Д.Б.¹, ЖУМАГАЛИЕВ А.Н.², ИКЛАСОВА А.Ш.¹, БЕКБОЛАТОВА Э.Н.¹, САКИПОВА З.Б.¹,
¹«Ұлттық медицина университеті» АҚ, Алматы қ., ²«Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ, Астана қ.

CRATAEGUS L. ӨСІМДІГІНІҢ: БОТАНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ, ТАРАЛУЫ, ФИТОХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ, **ФАРМАКОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІНІҢ** **ЗЕРТТЕУЛЕРІ ЖӘНЕ МЕДИЦИНАДА ҚОЛДАНУЫ**

Crataegus almaatensis өзінің өндірістік қорына байланысты дәрілік заттардың әлеуетті көзі ретінде қызығушылық танытады. *Crataegus L.* биохимиялық сипаттамасының кейбір сипаттамалары бар [21], алайда толық масштабты фармакогностикалық және биологиялық зерттеулер және осы шикізатты стандарттаудың қазіргі заманғы критерийлері жоқ. [22]

АНДАТПА

Бұл мақалада *Crataegus L.* өсімдігінің – ботаникалық сипаттамасы, таралуы, фитохимиялық құрамы, фармакологиялық белсенділігінің зерттеулері және медицинада қолдануы баяндалады. Долана – қолайсыз жағдайларға төзімді көп жылдық бұта тектес қатты ағаш. Бұл қасиеттері үшін ол *Crataegus L.* грек сөзінен «мықты», «күшті» деген латын атауын алды. [1]

Түйін сөздер: долана, жүрек-қантамыр аурулары, гүлдер, жемістер.

КІРІСПЕ

Фармацевтикалық секторды дамыту Қазақстан Республикасы үшін стратегиялық, әлеуметтік және экономикалық маңызы бар. Отандық фармацевтикалық өнеркәсіптің дамуына қарамастан, импортқа тәуелділік бұрынғысынан өзекті проблема болып қалып отыр. Фармацевтикалық секторды нығайту ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің 2017-2021 жылдарға арналған Стратегиялық жоспарын табысты іске асыруға ықпал етеді және елдің дәрілік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Дәрілік өсімдік шикізатының жаңа

түрлерін толық ауқымды зерттеу және енгізу және олардың негізінде фитопрепараттарды өзірлеу жолымен бәсекеге қабілетті дәрілік препараттарды жасау өзекті болып табылады.

Сондай фитопрепараттардың көзі ретінде долананы қолдануға болады. Долана артықшылықтары: Қазақстанда кең таралған, уыттылығы аз, ұзақ уақыт қолданғанда жанама әсерлердің болмауы және С витаминінің көп мөлшерінің болуында.

БОТАНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

Долана тұқымдасында биіктігі 5-8 метрге жететін ағаш тектес сирек биік бұталы 300-ге жуық өсімдік түрі бар. [2]

Кейбір түрлерінің бұтақтары түзу, тікенді, бұдыр болып келеді. Жапырақтары ашық және қара-жасыл түсті, қысқа сағақты, қарапайым, үлкен кеуекті шеті бар, екі жақтарында аздаған түктері бар және ұзындығы 15-тен 50 мм-ге дейін жетеді. Гүлдері ақ немесе қызыл түсті шоғырлана орналасады, диаметрі 5 сантиметрге дейін жетеді. Гүлжапырақшалары бесеу. Тұқымы – қызыл қоңыр түсті, 3-4 дөнегі бар жеміс. Тозаңдануды жәндіктер жүзеге асырады. Бастапқыда алма тәрізді жалған жеміс жасыл-қызыл түсті бірте-бірте ашық қызыл шар тәрізді болады, жоғарғы жағында сақинасы және 5 тостағанша тістері бар: тұқымның қырлы, ашық сары ағаш қабығы бар. Долана мамыр, маусым айларында гүлдейді, қыркүйек айында жеміс береді. Түрлері бір-бірінен жапырақтары, жемістердің мөлшері мен түсі, сүйектердің саны, тікенектердің болуы, бұтақтардың түсі бойынша ішінара ерекшеленеді. [3]

ӨСУ АРЕАЛЫ

Еуропа, Солтүстік Африка, Батыс Азия, Үндістан, Қытай және Солтүстік Америкада өседі. 1 800-ші Британдық қоныстарда долана Тасманияға және Австралияның басқа да бөліктеріне қорғаныс шекара өсімдігі ретінде әкелінген, алайда қазір ол жабайы түрде Виктория, Тасманияда, Аделаид төбелерінде және жаңа Оңтүстік Уэльстің платосында өседі. *Crataegus L.* – көптеген Австралиялық аумақтарда зиянды, қиын жойылатын

арамшөп ретінде жарияланған. Үндістанда Гималайда, Кашмирде және Химачал-Прадеште 1 800-3 000 м биіктікте өседі.

Долана әлемнің көптеген елдерінде: Испания, Алжир, Италия және т. б. кеңінен таралған және өсіріледі. Қытайда ол алма мен алмұрттан кейінгі үшінші ірі дәнді дақыл, осы мақсатта *Crataegus pinnatifida var. major* N.E. Вг өсіріледі. Долана топырақ талғамайды, құрамында әк бар топырақта да өсе береді, сонымен қатар күшті тамыр жүйесі бар. [4]

Қазақстанның таулы аймақтарында жиі кездеседі. Оның 7 түрі Алтай, Тарбағатай, Іле және Жетісу (Жоңғар) Алатауында кездеседі. Олардың ішінде Алматы доланасы эндем, күмәнді долана Қазақстанның қызыл кітабына енгізілді.

ФИТОХИМИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР

Флавоноидтар – өсімдіктерде кеңінен таралған полифенол кешендерінің класы. Құрылымдық жағынан, олар үш көмірдің тізбегі арқылы қосылатын екі аралық сақинадан (А және В) тұрады, олар өз кезегінде үшінші сақинаны құра алады. Үш көміртек тізбегіндегі В (көміртекті 2, 3 немесе 4 позициялар) байланысының жағдайына байланысты флавоноидтар бірнеше кластарға бөлінеді: флавоноидтар, флавонолдар, флавонондар, флавонолдар, флавандар, антоцианиндер, изофлавоноидтар және т. б. [5]

Долананың фармакологиялық белсенділігі проантоцианидиндер мен флавоноид гликозидтерінің рутин, гиперозид және витексин сияқты болуына байланысты. *Crataegus* сорттарында табылған негізгі флавоноидтер: флавонол О-гликозид 2 (кверцетин 3-О-галактозид) және флавонол С витексина 2"-О-рамнозид гликозидтері және ацетилвитексин 2"-О-рамнозид. Бұл кешендер дегидратация кезінде апигенинге айналады. Сондай-ақ, гликолизация кезінде кверцитрин мен изокверцитрин түзеді. Долана тұқымының өсімдіктерінде келесідей флавоноидтар бар: лютеолин, изоориентин, ориентин және олардың гликозидтері.

В.А. Куркин бастаған ғалымдар зерттеулері нәтижесінде долана жапырақтарындағы флавоно-

идтар суммасы 0,89-1,59% аралығында болатыны анықталды. Флавоноидтардың көп болуы өсімдіктің гүлдеу кезінде, мамыр айында байқалды. Сонымен қатар, долананың жапырақтарына қарағанда гүлдерінде флавоноидтар жиі кездесетіндігі анықталды. [6]

Правдивцева О.Е., Куркин В.А., Морозова Т.В. долана туыстастығына жататын дәрілік өсімдік шикізатын химиялық стандарттау мәселелерін қарастырды. Зерттеулер нәтижесінде, долана өсімдігіндегі негізгі әсер етуші заттар флавоноидтар мен процианидин болып табылды. [7]

Гончаров Н.Ф., Ковалева А.В., Комисаренко А.Н. Ресейде дақылдандырылған, солтүстік америкалық долананың төрт түріне хроматографиялық және УК-спектарльды зерттеулер жүргізді. Зерттеулер нәтижесінде, хлороген, неохлаороген қышқылдары және гиперозид, биокверцетин, витексин флавоноидтары анықталды. [8]

Бакшутлов С.А., Сорокупов В.Н., Навальнева И.А. долана жемістеріне биохимиялық зерттеулер жүргізе отырып, тамақ және фармацевтика өндірісінің биологиялық белсенді заттар көзі болып табылатын қант, аскорбин қышқылы және құрғақ ерігіш заттарды анықтады. [15]

Куркина А.В. долана гүлдеріндегі флавоноидтардың сандық анықтауда дифференциалды спектроскометрия әдісін қолданды. Ол флавоноидтар қосындысы 1,4%-дан кем болмау керек деген қорытынды жасады. [16]

Н.Г. Романова зерттеулері нәтижесінде алматылық долана жемісінің биохимиялық құрамында 27,3% аскорбин қышқылы, 0,5% каротиноид, 90,0% биофлавоноидтар анықталды. [17]

ФАРМАКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ ЖӘНЕ ДӘСТҮРЛІ МЕДИЦИНАДА ҚОЛДАНЫЛУЫ

Долана күре тамырдағы қан айналымын және жүрек бұлшықетінің жиырылуын жақсарта алады, сондықтан аритмия, миокард инфарктісі сияқты жүрек-қан тамырлары бұзылыстарында кеңінен қолданылады. Долана

Кесте 1 – Долананың химиялық құрамы

| № | Химиялық қосылыстар | Ерекшеліктері |
|---|------------------------------------|---|
| 1 | Флавонол гликозидтері | Гүлдерінде кездеседі, ал жапырақтарының негізінде катехин және эпикатехин сияқты флавоноидтар туындылары бар. [9] |
| 2 | Процианидиндер, проантоцианидиндер | Тек долана тектес өсімдіктерге тән. [10] |
| 3 | Қант және альдиттер | Қант: глюкоза, сукроза, фруктоза, ксилитоза жапырақтарда түзіледі және олардың жетілу кезінде жемістерге ауысады. Альдиттер арасында сорбитол анықталды. [11] |
| 4 | Органикалық және фенол қышқылдары | Долана тектес өсімдіктерде келесі қышқылдар анықталды: алма, кәріптас, аскорбин, шарап, хин, прокатехин, салицил және май қышқылдары. [12] |
| 5 | Терпендер | Долана тектес өсімдіктерде олеанол және урсол қышқылдары табылды және три-терпен қосылыстары анықталды. [13] |
| 6 | Гидроксикор қышқылдары | Бұл өсімдіктерде кумарин, кофе, хлороген қышқылы бар. |
| 7 | Эфир майлары | Барлығы 26 қосылыстар табылды, оның ішінде монотерпеноидтар, сесквитерпеноидтар, тритерпеноидтар. [14] |

Кесте 2 – Долананың заманауи ғылыми медицинада қолданылуы

| № | Фармакологиялық әсерлері | Жүргізілген зерттеулер |
|----|--|--|
| 1 | Десенсибилизациялаушы әсер | Долана қабығының тұнбасы аллергия жағдайында күніне 3 рет 1 шай қасықтан қолданылған. |
| 2 | Ультракүлгін сәулеге қарсы әсер | Долана тұқымының экстрактысы меланин және тирозиназа ферменттерін түзілуін тежейді. Сондықтан, күнге қарсы кремдерде қолдану перспективті болып табылады. |
| 3 | Антиоксидантты әсер | Долананың жемісінде, гүлі және жапырағында фенолды қосылыстар болуымен түсіндіріледі. |
| 4 | Радиоактивті сәулелерден қорғаушы әсер | Долананың экстрактысына жүргізілген зерттеулер нәтижесінде, лимфоциттерді радиоактивті сәулелермен зақымданудың алдын-алу қасиетіне ие екендігі анықталды. |
| 5 | Ісікке қарсы әсер | Тәжірибелік зерттеулер нәтижесінде витексин және долана жапырағының спиртті экстрактысы адамның қатерлі ісік жасушаларын өлтіретіндігі анықталды. |
| 6 | Қабынуға қарсы әсер | Долананың спиртті экстрактысы индометацин сияқты әсер көрсетеді. |
| 7 | Антиаритмиялық әсер | Долана экстрактысы кальций каналдарын тежеу арқылы антиаритмиялық әсер көрсетеді. |
| 8 | Антигипертензивті әсер | Долана жапырақтары және гүлдерінен дайындалған қайнатпаларды ұзақ уақыт қолдану қан қысымын түсіретіндігі дәлелденді. |
| 9 | Гастропротекторлы әсер | Долананың спиртті экстрактысы ранитидин препаратымен салыстырғанда гастропротекторлы әсер көрсетті. |
| 10 | Гепатопротекторлы | Долана жапырақтары мен қабығының спиртті экстрактысы тәжірибеде гастропротекторлы әсер көрсетті. |
| 11 | Гипогликемиялық әсер | Долана гүлдерінің экстрактысы қант диабеті кезінде бүйрек және бауыр қызметін жақсартқан. |
| 12 | Бактерицидті әсер | Долана жемістерінің спиртті экстрактысы грамм-оң бактерияларға қарсы әсер көрсеткен. |
| 13 | Седативті, кардиотоникалық әсер | Долана гүлдерінің тұндырмасын (1:2) күніне 3 рет 40 тамшыдан кардиотоникалық және седативті құрал ретінде қолданады. |
| 14 | Йод санын арттырушы | Құрамында йод элементі жеткілікті болғандықтан долана гүлдері және жемістері гипотиреоз кезінде қолданады. |

Кесте 3 – Долананың кейбір түрлері жемістерінің өндірістік қоры

| № | Долананың түрлері | Ареал | Жеміс қоры, құрғақ масса (т) |
|---|--------------------------------|-----------------|------------------------------|
| 1 | Алматылық долана | Іле Алатауы | 42,2 |
| 2 | Жоңғарлық долана | Жоңғар Алатауы | 1,9 |
| 3 | Түркістан және Понтий доланасы | Каржантау | 2,34 |
| 4 | Понтилық долана | Боролдай тау | 10 |
| 5 | Барлық түрлері | Шығыс Қазақстан | 30 |
| 6 | Барлық түрлері | Павлодар обл. | 10,6 |

сығындылары холестерин, триацилглицеридтер және тығыздығы төмен липопротеиндер сияқты плазмалық майлардың шығуын болдырмайды. Олар сондай-ақ түрлендіргіш ферменттің (АПФ) ангиотензиннің әсерін тежейді және ангиотензин II қан тамырларын тұндырғыш заттың бөлінуін азайтады; демек, гипотензивті және несеп айдайтын құрал ретінде әрекет етеді [20]

Морозов Т.В. басшылығымен жүргізілген зерттеулер нәтижесінде долана жемісі сұйық экстрактысының зәр айдағыш қасиеті зерттелді. Сонымен қатар, долана қою

экстрактысының құрамындағы гиперозид флавоноиды антидепрессантты қасиет көрсететіндігі анықталды.

Crataegus almaatensis өзінің өндірістік қорына байланысты дәрілік заттардың әлеуетті көзі ретінде қызығушылық танытады. *Crataegus almaatensis* өсірілетін жемістерінің биохимиялық сипаттамасының кейбір сипаттамалары бар [21], алайда толық масштабы фармакогностикалық және биологиялық зерттеулер және осы шикізатты стандарттаудың қазіргі заманғы критерийлері жоқ. [22]

ҚОРЫТЫНДЫ

Медицинаға отандық препараттарды, соның ішінде өсімдік текті препараттарды енгізу халықты дәрілік қамтамасыз етуді жетілдіру, аурулардың алдын алу мен емдеудегі денсаулық сақтаудың өзекті мәселелерін шешуге, яғни елдегі демографиялық ахуалдың жақсаруына алып келеді. Сондықтан, өсімдіктің фармакологиялық және фитохимиялық құрамын ескере отырып, ЖҚА емдеу үшін биологиялық белсенді заттардың перспективті көзі болып табылады және өнеркәсіптік пайдалану үшін жеткілікті шикізат базасы бар.

РЕЗЮМЕ

ЗАУРЕНБЕКОВА Д.Б.¹, ЖУМАГАЛИЕВ
А.Н.², ИКЛАСОВА А.Ш.¹, БЕКБОЛАТОВА
Э.Н.¹, САКИПОВА З.Б.¹,

¹АО «Национальный медицинский университет», г. Алматы, ²АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», г. Астана

БОТАНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ФИТОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ, ПРИМЕНЕНИЕ БОЯРЫШНИКА (*CRATAEGUS L.*)

В данной статье представлена ботаническая характеристика и информация о распространении, фитохимическом составе, фармакологической активности и применении в медицине растения рода *Crataegus L.* Плоды и цветки его используются в народной медицине при ревматизме, отёках, атеросклерозе, повышенной функции щитовидной железы, мигрени, психических расстройствах, климаксе, гипертонии. В традиционной медицине боярышник может улучшить

Әдебиет:

1. Kumar D., Arya V., Bhat Z., Khan N.A., Prasad D.N. The genus *Crataegus*: chemical and pharmacological perspectives. – Brazilian Journal of Pharmacognosy. – 2012. – №22 (5). – P. 1187-1200.
2. Самылина И.А., Сорокина А.А., Пятигорская Н.В. Боярышник (*Crataegus*): возможности медицинского применения. – Фарматека. – 2010. – №8 (202). – С. 83-85.
3. Packer L. Herbal and traditional medicine, biomolecular and clinical aspects. – CRC Press. – 2004. – 1275 p.
4. Боборекко Е.З., Куминов Е.П. Боярышник. Нетрадиционные садовые культуры. – Мичуринск, 1994, 124 с.
5. Habtemariam S., Varghese G. The antidiabetic therapeutic potential of dietary polyphenols. – Curr. Pharm. Biotechnol. – 2014. – №15. – P. 391-400.
6. Морозова Т.В., Куркин В.А., Куркина А.В., Правдивцева О.Е., Дубищев А.В., Зайцева Е.Н. Фармакогностическое и фармакологическое исследование сырья боярышника. – Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2015. – т. 17. – №5 (3). – С. 8-12.
7. Куркин В.А., Морозова Т.В., Правдивцева О.Е. Актуальные проблемы химической стандартизации сырья лекарственных растений рода боярышник – Фармация и фармакология. – 2018. – Т. 6, №2. – С. 44-49.
8. Гончаров Н.Ф., Ковалева А.М., Комисаренко А.Н. Фенольные соединения североамериканских видов боярышника. // Коллектив авторов. – Москва, 2008, 204 с.
9. Fong H.H., Bauman J.L. Hawthorn. – J. Cardiovasc. Nurs. – 2002. – №16. – P. 1-8.
10. Bignami C., Paolucci M., Scossa A., Bertazza G. Preliminary evaluation of nutritional and medicinal components of *Crataegus azarolus* fruits. – Acta Hort. – 2003. – №597. – P. 95-100.
11. Chapman G.W., Horvat R.J., Payne J.A. The nonvolatile acid and sugar composition of mayhaw fruits (*Crataegus aestivalis*, *C. opaca*, *C. rufula*). – J. Food Qual. – 1991. – №14. – P. 435-439.
12. Edwards J.E., Brown P.N., Talant N., Dickinson T.A., Shipley P.R. A review of the chemistry of the genus *Crataegus*. – Phytochemistry. – 2012. – №79. – С. 5-26.
13. Park S.W., Yook C.S., Lee H.K. Chemical components from the fruits of *Crataegus pinnatifida var pilosa*. – Kor. J. Pharmacog. – 1994. – №25. – P. 328-335.
14. Kovaleva A.M., Goncharov N.F., Komissarenko A.N., Sidora N.V., Kovalev S.V. GC/MS study of essential oil components from flowers of *Crataegus jackii*, *C. robesoniana*, and *C. flabellate*. – Chem. Nat. Compd. – 2009. – №45. – P. 582-584.

кровооток коронарной артерии и сокращение сердечной мышцы, поэтому широко используется при сердечно-сосудистых расстройствах (аритмия, инфаркт миокарда, сердечная недостаточность). На основании вышеизложенного считаем, что создание конкурентоспособных лекарств путем изучения и внедрения новых видов лекарственного растительного сырья и разработка фитопрепаратов на их основе весьма актуальные задачи.

Ключевые слова: боярышник, сердечно-сосудистые заболевания, цветки, плоды.

SUMMARY

ZAURENBEKOVA D.B.¹, ZHUMAGALIEV
A.N.², IKLASOVA A.SH.¹, BEKBOLOTOVA
E.N.¹, SAKIPOVA Z.B.¹,

¹JSC «National medical university», Almaty c.,
²AEO «Nazarbayev Intellectual schools», Astana c.

PLANTS OF THE GENUS *CRATAEGUS L.* CHARACTERISTICS, DISTRIBUTION, PHYTOCHEMICAL COMPOSITION, RESEARCH OF PHARMACOLOGICAL ACTIVITY AND APPLICATION IN MEDICINE

This article reports on the Botanical characteristics, distribution, phytochemical composition, pharmacological activity and application in medicine of the plant *Crataegus L.* hawthorn is known as a long-term shrub with hard wood and has resistance to adverse conditions. For these properties, he got his Latin generic name *Crataegus L.* from the Greek word meaning "strong".

Keywords: hawthorn, cardiovascular diseases, flowers, fruits.

15. Бакшуттов С.А., Сорокопудов В.Н., Навальнева И.А. Биологически активные вещества плодов видов рода *Crataegus* в условиях Белогорья. // Серия «Естественные науки». – Москва, 2011, №9 (104).
16. Куркина А.В. Новые подходы к стандартизации цветков боярышника. – Химия растительного сырья. – 2013. – №2. – С. 171-176.
17. Романова Н.Г. Плоды боярышника и рябины – перспективный сырьевой источник для создания продуктов функционального питания. – Достижения науки и техники АПК. – №9. – 2008. – с. 4-8.
18. Рощин И. Лечение боярышником. – СПб.: Научная книга, 2013, 158 с.
19. Chang W.T., Chang T., Dao J., Shao Z.H. Hawthorn: potential roles in cardiovascular disease. – Am. J. Chin. Med. – 2005. – №33. – P. 1-10.
20. Tadic V.M., Dobric S., Markovic G.M., Sofija M., Tanja S. Anti-inflammatory, gastroprotective, free-radicalscavenging and antimicrobial activities of hawthorn berries ethanol extract. – J Agr Food Chem. – 2008. – №56. – P. 7700-7709.
21. Kessikova A., Zhiyenbayev T.M. Technology of harvesting, drying and storing of medicinal plant raw material of the roots of *Ferula Pinninervate* (*Ferula Penninervis*). – Фармация Казахстана. – 2017. – №4 (190). – С. 32-35.
22. Бекболатова Э.Н., Сакипова З.Б. Боярышник алмаатинский (*Crataegus almaatensis*) как перспективное лекарственное растительное сырье для разработки фитосубстанций. // Инновации в здоровье нации: III Всерос. науч.-практич. конф. с междунар. уч. – СПб., 2015, с. 181-184.

НОВОСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ФАРМАЦИИ

ЕМА в 2018 году одобрило 84 препарата, из них 21 – для лечения орфанных заболеваний

По итогам 2018 г. Европейское агентство по лекарственным средствам (ЕМА) рекомендовало к одобрению 84 препарата. 42 из них имели новые активные фармацевтические субстанции, которые ранее ещё никогда не получали разрешения на маркетинг в ЕС, включая 3 препарата для передовой терапии:

- 2 лекарственных средства для CAR-T-клеточной терапии – Kymriah и Yescarta (первые препараты из программы PRIME (PRiority MEdicines), получившие одобрение ЕМА);
- препарат для лечения редкой наследуемой формы слепоты Luxturna.

Многие из получивших положительную рекомендацию лекарственных средств предназначены для лечения орфанных заболеваний (всего таких 21). Среди них лекарственный препарат Lamzede – для пациентов с альфа-маннозидозом, Мерсевii – лечения мукополисахаридоза VII типа, Namuscla – для лечения митонии у взрослых пациентов и другие.

Наибольшее количество препаратов одобрено для применения в онкологии: всего 23 лекарственных средства, 11 из них – новые активные субстанции.

По процедуре ускоренного одобрения (применяющейся в отношении лекарственных средств, представляющих большой интерес для общественного здравоохранения) были допущены на рынок 4 препарата:

- Takhzugo (моноклональное антитело для предотвращения рецидивирующего течения наследственного ангионевротического отека);
- Nemlibra (первый в своем классе препарат для предотвращения кровотечения или снижения частоты эпизодов кровотечения у пациентов с гемофилией А и ингибиторами, направленными против фактора свертывания крови VIII, для всех возрастных групп);
- Tegsedi (для пациентов с наследственным транстиретиновым амилоидозом, цель которого – воздействие на течение болезни и повышение качества жизни);
- Onpattro (для лечения наследственного амилоидоза у взрослых пациентов с 1,2 стадией полинейропатии (состояние, при котором повреждаются периферические нервы человека).

Условное разрешение на маркетинг* получил орфанный препарат Rubraca, предназначенный для лечения рецидивирующего или прогрессирующего рака яичников.

Также при «исключительных обстоятельствах» (для обеспечения лечения чрезвычайно редких заболеваний, для которых нецелесообразно проведение традиционных широкомасштабных клинических исследований) одобрено 3 препарата: Lamzede и Мерсевii (орфанные препараты, о которых уже было сказано выше) и Myalepta (для лечения дефицита лептина).

Примечание: * – условное разрешение на маркетинг (conditional marketing authorisation) позволяет получить разрешение на маркетинг до того, как становится доступной вся необходимая информация.

По материалам
apteka.ua

Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясының
қазақ және орыс тіліндегі III томы жарыққа шықты



Вышел в свет III том Государственной фармакопеи
Республики Казахстан на казахском и русском языках

Pharmkaz.kz – это достоверная информация о рынке лекарств и медицинских изделий, состоянии фармацевтического рынка Казахстана и других стран, нормативные правовые акты МЗ РК, данные о побочных действиях лекарственных средств и медицинских изделий, рекомендации специалистов, публикация результатов научных исследований казахстанских и зарубежных ученых в области фармации, клинической фармакологии и практической медицины, обсуждение фармакопейных статей, новости фармацевтических компаний, электронные версии журнала «Фармация Казахстана».

