

УДК :681:58.009 (043.30)

Содомбеков И.С.

КР УИА нын химия жана фитотехнологиялар институту, б.и.д., профессор

Содомбеков И.С.

Институт химии и фитотехнологии НАН КР

Sodombekov I.S.

Institute of Chemistry and Phytotechnology d.b.s., professor

Измайлова Э.О.

к.б.н., с.н.с.,

Рогова Н.А.

ага илимий кызматкер

Рогова Н.А.

ст. научный сотрудник

Rogova N.A.

КЫРГЫЗСТАНДАГЫ ЖАПАЙЫ ӨСКӨН ЭФИР МАЙЛУУ

ӨСҮМДҮКТӨРДҮН КЭЭ БИР КЕЛЕЧЕКТҮҮ ТҮРЛӨРҮНӨ МҮНӨЗДӨМӨ

ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДИКОРАСТУЩИХ ВИДОВ ЭФИРОМАСЛИЧНЫХ РАСТЕНИЙ КЫРГЫЗСТАНА

CHARACTERISTICS OF SOME PROMISING WILD SPECIES OF ESSENTIAL OIL PLANTS IN KYRGYZSTAN

Аннотация. Макалада Кыргызстандын аймагында өскөн кээ бир эфирмайлуу өсүмдүктөрдүн жапайы түрлөрү жөнүндө сөз болот. Бул өсүмдүктөрдүн өскөн жерлери, ошондой эле илимий жана салттуу элдик дарыгерчиликте колдонулушу көрсөтүлөт. Бул маалымат дары-дармек өсүмдүктөрүн жыйноо мезгилинде кызыктар тараптарга пайдалуу болушу мүмкүн. Дары-дармек өсүмдүктөрүнүн жүздөгөн түрлөрү келечекте пайдалуу болуп эсептелип, анын ичинен макалада көрсөтүлгөндөй республикабыздын табигый шарттарында кездешкен түрлөрү мамлекеттик фармакопеяга катталган. Адабий булактардын жана институттун эфирмайлуу жана дары өсүмдүктөр лабораториясынын маалыматтары боюнча эфирмайынын кармалышы жана өскөн жерлери аныкталган. Кыргызстандын флорасында кезиккен жапайы эфирмайлуу өсүмдүктөр боюнча изилдөөлөр албетте, ар бир түрү үчүн кошумча түшүндүрмөлөрдү жана терең комплекстүү изилдөө талап кылынат.

Негизги сөздөр: жапайы түрлөр, дары-дармек жана эфирмайлуу өсүмдүктөр, эфир майлары, өскөн жерлери.

Аннотация. В статье рассматриваются перспективные дикорастущие виды эфиромасличных растений, произрастающие в горных территориях Кыргызстана. Приведены места произрастания, содержание эфирных масел и применение в официальной и народной медицине. Эти сведения могут быть полезны лицам заинтересованным в сборе лекарственных растений. Перспективными считаются сотни видов лекарственных и эфиромасличных растений, из которых исследованы не все виды. Указанные в статье виды, встречающиеся в природных условиях республики, уже были включены в Государственную фармакопею.

На основании анализа литературных источников и данных лаборатории лекарственных и эфиромасличных растений института выявлены содержание эфирного масла и приведено место где данный вид произрастает. Проведенные исследования по наличию дикорастущих эфиромасличных растений во флоре Кыргызстана не являются окончательными и конечно же требуют дополнительного уточнения и глубокого всестороннего изучения каждого вида.

Ключевые слова: дикорастущие виды, лекарственные и эфиромасличные растения, эфирные масла, место произрастания.

Abstract. The article discusses promising wild species of essential oil plants growing in the mountainous areas of Kyrgyzstan. The place of growth, the content of essential oils and its use in official and folk medicine are given. This information may be useful to those interested in collecting medicinal plants. Hundreds of species of medicinal and essential oil plants are considered promising, of which not all species have been studied, and the species mentioned in the article found in the natural conditions of the republic have already been included in the State Pharmacopoeia. Based on the analysis of literary sources and data from the laboratory of medicinal and essential oil plants of the Institute, the content of essential oil was identified and the place where this species grows was given. The studies carried out on the presence of wild essential oil plants in the flora of Kyrgyzstan are not final and, of course, require additional clarification and in-depth comprehensive study of each species.

Key words: wild species, medicinal and essential oil plants, essential oils, place of growth.

Республиканын аймагында жапайы флоранын пайдалуу өсүмдүктөрүнүн 800гө жакын түрү бар [2]. Дары-дармек өсүмдүктөрүнүн бул түрлөрү келечектүү болуп эсептелет, анын 200жакыны гана изилденип, 62 түрү Мамлекеттик фармакопеяга киргизилген. Бул көп түрдүүлүктүн ичинен Кыргызстанда өскөн өсүмдүктөрдүн кыйла бөлүгү пайдалуу касиеттерге ээ болуп, дарылык, тамак-аш, тоют, техникалык, эфир майлуу өсүмдүктөр катары колдонулат. Кыргызстандын тегиз аймактарында чөл жана жарым чөл климаты, ал эми тоолордо талаа, шалбаалуу талаа, шалбаа жана бийик тоолуу тундра климаты басымдуулук кылат. Бул жерде 113 тукумга жана 830 урууга кирген жогорку өсүмдүктөрүнүн 4000ден ашык түрү өсөт [3].

Азыркы учурда, табигый дары-дармектерге кайтууга байланыштуу, жалпысынан дарылык өсүмдүктөргө жана өзгөчө эфир майлары (ЭМ) бар өсүмдүктөргө кызыгуу күчөдү. Парфюмерия тармагында жана тамак-аш өнөр жайында эфир майлуу өсүмдүктөрүн салттуу түрдө колдонуудан тышкары, алар дары катары

көбүрөөк пайдаланылат. Эфир майлуу өсүмдүктөрдөн алынган эфир майлары дарылык, микробго каршы, инсектицидик, фунгицидик, тынчтандыруучу, жана башка касиеттеринен улам илимий медицинада кеңири колдонулат. Эфир майлары менен дарылоо ушунчалык спецификалык жана эффективдүү болгондуктан, аны терапиянын атайын бөлүмүнө - ароматерапияга бөлүүгө мүмкүндүк берди. Кыргызстандын илимпоздорунун дарылык жана эфир майлуу өсүмдүктөргө болгон кызыгуусу күчөгөндүктөн, жаратылышка кам көрүү, атап айтканда, өсүмдүктөрдүн бул түрлөрүн өскөн жерлеринде сактап калуу маселеси актуалдуу болуп жатат. Эң келечектүү түрлөрүндө өнүгүү биологиясынын маселелери изилденип, өстүрүү үчүн келечектүү түрлөр тандалып алынууда, эфир майлуу өсүмдүктөрдү өстүрүү ыкмалары иштелип чыгууда [1,6,7].

Биздин изилдөөбүздүн максаты - эфир майлуу өсүмдүктөрдүн фармөндүрүшүндө колдонулчу жапайы өсүүчү келечектүү түрлөрүн, алардын республикабыздын аймагындагы табигый шарттарда өсүшүн

жана курамындагы эфир майларынын кармалышы тууралуу маалыматтарды берүү.

Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Химия жана фитотехнологиялар институтунун дары жана эфир майлуу өсүмдүктөрү лабораториясында эфир майынын курамы аныкталып, кээ бир түрлөрүнөн гидродистилляция жолу менен Гинзберг ыкмасын колдонуп өсүмдүктөрдөн эфир майы бөлүнүп алынган.

Кыргызстандын флорасында – (КР УИАнын Х жана ФТ институтунун маалыматтары боюнча) 300 дөн ашык жапайы жана 10го жакын маданий түрлөрү өстүрүлүп, алар жыпар жыттуу татымалдар катары да колдонулуп келет.

Жапайы өсүүчү эфир май өсүмдүктөрүнүн негизги бөлүгү татаал гүлдүүлөр, эрин гүлдүүлөргө жана башкаларга таандык. Учурда коллекцияга (КР УИАнын ИХ жана ФТ ин-нун коллекциясында) фенологиялык байкоолордон өткөн эфир майлуу өсүмдүктөрдүн 50 түрү жана сорту киргизилген. Өсүмдүктөрдүн бардык түрлөрү өнүгүүнүн толук циклинен өтүп турушат.

Эфир майынын үлгүлөрүн алуу үчүн жыл сайын эфир май өсүмдүктөрүнүн чийки заттары, коллекцияны сактоо жана толуктоо үчүн эфир май өсүмдүктөрүнүн уруктары да чогултулат. Кыргызстандын флорасында жапайы өсүүчү эфир майлуу өсүмдүктөрдү аныктоо боюнча изилдөөлөрдү жүргүзүү эфир майлары бар жаңы түрлөрүн кеңири изилдөөгө, маданий түрдө өстүрүүгө жана колдонууга мүмкүндүк берет.

Адабий булактарды талдоонун натыйжасында эфир майлуу өсүмдүктөрдүн 388 түрү 171 урууга жана 47 тукумга бөлүнүп Кыргызстандын аймагында өскөндүгү аныкталган[5].

Кыргызстандын флорасынын түрлөрүнүн жалпы санынын ичинен эфир майлуу өсүмдүктөр (9,9%, уруулардын саны боюнча - 20,6%, үй-бүлөлөрдүн саны боюнча - 41,6%) түзөт. Уруктардын эң көп саны төмөнкү өсүмдүктөр тукумуна берилген: сельдерей - 22,2% (уруулардын жалпы санынан), Lamiaceae жана Asteraceae 12,9

жана 13,4%, Rosaceae - 8,8%. Төмөнкү тукумдар түрлөрдүн саны боюнча айырмаланат: сельдерей жана лилиялар - 20,1%, астероидлер - 13,9%, ламиаттар - 9,8%.

Республикабыздын биогеографиялык аймактарында жапайы өсүүчү эфир майлуу өсүмдүктөр бирдей эмес таралган. Түрлөрдүн көбү (288) ысык жана кургак климаты менен айырмаланган Фергана облустарында өсөт. Түштүктөн бир аз артта Батыш Тянь-Шань (Токтогул, Талас жана Чаткал өрөөндөрү) жана Түндүк Кыргызстан – 225-230 түрү бар. Ысык-Көл ойдуңунда жана Ички Тянь-Шанда 130-132 түрү кездешет. Эфир майлуу өсүмдүктөрдүн эң азы Алай өрөөнүндө катталган – 35 түрү (Рогова, ж.б.,2016).

Ошентип, азыркы учурда Кыргызстандын окумуштуулары келечектүү эфир майлуу өсүмдүктөрдү өндүрүшкө киргизүү, алардын баалуу компоненттерин үйрөнүү жана аларды дарылык жана жыпар жыттуу касиеттери катары пайдалануу боюнча илимий изилдөөлөрдү улантып жатышат.

Кыргызстандын тоолуу аймактарында кеңири таралган тукумундагы келечектүү кээ бир түрлөрүнө токтоло кетели.

Татаал гүлдүүлөр тукумундагы өсүмдүктөр: Кадимки каз таңдай- (*Achillea millefolium* L.) Өсүмдүктүн гүлдөп турган убагында эфир майларынын кармалышы 0,07-0,25% га чейин жетет. Кыргызстанда дээрлик бардык райондордо кездешет. Бул өсүмдүк токойлордо, токой-талаа жана талаа зоналарында, шалбаалуу токойлорда, шалбаалуу талааларда, бадалдардын арасында, сейрек токойлордо, жол боюнда, сай бойлорунда, кайрак жерлерде, ээн талааларда, суу сактагычтын жээктеринде, талаалардын четинде өсөт. Бул өсүмдүктү жыйноодо чийки заттын эки түрү менен жүргүзүлөт- өсүмдүктүн чөбү жана гүлдөрү. Өсүмдүк гүлдөөнүн алгачкы фазасында (июнь - августтун биринчи жарымында) жыйналат, узундугу 15 см ге жеткен жана 1 - 3 сабак жалбырактары менен сабактарынын башын кесип алуу керек. Гүлдөрүн жыйноодо 4 см узундуктагы сабагы бар жеке гүл себеттери кесилет.

Өсүмдүк бир аз жыпар жыттуу жыты бар, даамы бир аз жана жагымдуу жана ачуу болуп саналат. Татымал катары жалбырактары жана гүлдөрү колдонулат, бирок сабагы жок. Кургак майдаланган өсүмдүк жана эфир майы ликер-арак жана кулинардык тамак аштарды алууда колдонулат. Бул жакшы бал өсүмдүгү.

Кадимки каз тандай өсүмдүгүн татымал катары колдонууда этият болуу керек. Аны ашыкча колдонууда ал баш айлануу жана териде исиркектер менен ууланууну пайда кылышы мүмкүн.

Эрмен шыбак- (*Artemisia absinthium* L.). Кургак чөптүн курамында эфир майлары 0,2-2,47% түзөт. Эрмен шыбак негизинен талаа, токой-талаа зонасында жана отоо чөп катары республиканын дыйканчылык зонасында турак жайлардын жанында, эң жерлерде, жол бойлорунда, отоо чөптүү жайыттарда, арыктардын жээктеринде, эгин талааларында кездешет, кээде таза кокту колоттордо топ тобу менен өскөндүктөн жыйноого ыңгайлуу. Эрмендин чөбү гүлдөөнүн башында жыйналат.

Азыр эрменден жасалган шыпыргылар абдан популярдуу. Себеби, эрмен абаны дезинфекциялайт, чарчоону, баш ооруну басат, мээнин иштешин жакшыртат. Бул касиеттердин баарына эрмен өзүнүн эфир майларынын курамындагы кармалышы менен түшүндүрүлөт.

Ачуу эрменде эфир майларынын курамы өтө жогору болгондуктан, алар өзүнчө дозалык формада бөлүнүп алынат. Эрмендеги эфир майынын жардамы менен, бөлмөгө жыпар жыттуу аба менен тазалап, зыяндуу курт-кумурскалар - бүргөлөр, таракандар, чымындардан арылууга болот. Уникалдуу ушундай курамы менен ачуу эрмен терапия багытында кеңири колдонулат.

Бийик карындыз- (*Inula helenium*). Эфир майы 1,0% дан 2,0%га чейин камтылган. Бул татаал гүлдүүлөр тукумундагы көп жылдык өсүмдүк.

Ал дарыялардын жээктеринде жакшы өсөт, бирок бадалдарда, талаа шалбааларында жана шалбааларда да кездешет. Кыргызстанда бийик карындызды өнөр жай аймактарындагы жерлерде кездештирүүгө болот. Ал жерден тамыр системасы 3 кг болгон өсүмдүктү өстүрүп алууну жергиликтүү фермерлер ала башташты. Ошентип ар гектардан 50—60 тоннага жакын баалуу сырьё алынат.

Гидродистилляция жолу менен карындыздын тамырынан алынган майдын негизги компоненттери: алантолактон (24,9%), спатуленол (10,8%), (EE) - фарнезол (8,1%) жана ледол (7,4%) болуп эсептелет.

Карындыздын эфир майын териге дайыма колдонууга болот. Бул майдын активдүү ингредиенттери абдан ар тараптуу жана безетки, подагра, геморрой, жаралар, исиркектер, чийик жана ыйлаакчалар сыяктуу көйгөйлөр үчүн эффективдүү.

Кадимки пижма - (*Tanacetum vulgare* L.) Кургак жаңы пижма өсүмдүгү 0,2% дан 0,3% га чейин эфир майын камтыйт

Республиканын бардык аймактарында жана чөлдүү аймактарда кездешет. Ал күнөстүү жана шагылдуу жерлерде, адырларда, токой четтеринде жана ачык бадалдуу жерлерде өсөт. Эфир майы көп туйон, ачуу таниндер, танацетин жана эфир майы, камфора, гликозид жана витаминдер (рутин, каротин, аскорбин кислотасы) кармалат. Пижма марганецти топтоо жөндөмүнө ээ. Ал антигельминтик, тутантуучу, сезгенүүгө каршы, фебрилдик, ич алдыруучу, ооруну басаңдатуучу, антигельминтик жана инсектициддик таасирге ээ. Элдик медицинада кадимки пижма кеңири колдонулат. Гүлдөрдүн жана мөмө-жемиштеринин эритмеси сарык, ичеги-карын трактынын функционалдык активдүүлүгүн бузуу үчүн, гепатит, холецистит, энтероколит үчүн колдонулат. Кээде пижма табитти ачуу үчүн да колдонулат.

Эрин гүлдүүлөр тукумундагы өсүмдүктөр: Дарылык мелисса - (*Melissa officinalis* L.). Көп жылдык эфирмайлуу

өсүмдүк. Өсүмдүктүн жер бетиндеги жашыл бөлүгүндө эфир майлары 0,02 – 0,2 % га чейин кармалат. Географиялык жана климаттык факторлордун негизинде кээ бир учурларда эфир майларынын кармалуусу 0,8% чейин жетиши мүмкүн. Дарылык мелисса миндеген жылдар бою көптөгөн өлкөлөрдө элдик жана илимий дарыгерликте ийгиликтүү колдонулуп келген. Кээ бир убакта лимон жалбызы деген орусча ат менен белгилүү. Бул өсүмдүк токойлордун жээгиндеги жерлерде, көлөкөлүү кокуларда, нымдуу жерлерде өсөт. Элдик дарыгерчиликте жалбырагы менен гүлдөрүн ар кандай гипертониялык, бронхиалык астмага, анемияга, нерв ооруларына карата, атеросклерозго каршы колдонуп келишкен.

Маршаллов кийик оту—(*Thymus marschallianus*). Кийик оту (чабрец) республикабызда кеңири таралган дары өсүмдүктөрдүн бири, ошондой эле тамак ашта дагы кеңири колдонулуп келет. Бул көп жылдык бийиктиги 15 см. чейин жеткен бадал өсүмдүгү. Жер үстүндөгү жашыл массасы эфир майын флавоноиддерди, тритерпен, урсол, олеанол, хлороген кислоталарын, сапонин жана башка ашаткыч заттарды кармайт. Таза кийик оттун чөбүнөн 0,1-0,5% га чейин эфир майы, ал эми кургатылган чөбүнөн 0,8-1,2 % чейин эфир майы алынат. Алынган эфир майы-түзсүз же ачык-сары болгон жыттуу суюктук. Эфир майынын негизги бөлүгү болуп фенолдор (34-42%) түзөт. Аарыларга эң көп нектарларды алып келген жыттуу бал өсүмдүгү болуп эсептелет.

Жалбыз (*Mentha piperita L.*) - Айдама жалбыз. Эфир майы бардык органдарда 0,20% же андан көп кездешет. Жалбыздын эфир майы көпчүлүккө тааныш. Бул майдын жагымдуу жыты тынчтандырат жана эс алдырат, тынчсызданууну жок кылат. Жалбыздын эфир майынын дагы бир касиеттери: вируска, микробго, грибокко кар-

шы, ооруну басаңдатуучу, антиоксидант, спазмолитик каршы колдонушат. Бул май ар кандай тамак сиңирүү көйгөйлөрүнө жардам берүүчү касиеттери менен белгилүү, эс тутумду жакшыртат жана жогорулатат. Майдын бардык бул сапаттары андагы ментолдун жогорку деңгелде кармалышы болуп эсептелет. Бүгүнкү күндө жалбыздын майы абдан популярдуу болуп, кеңири колдонулат. Бул кээ бир ден соолук көйгөйлөрү менен күрөшүүгө жардам берет, ошондой эле сулуулукту сактоо үчүн колдонулат.

Орто патриния (*Patrinia intermedia Roem et Schult.*). *Мышык тамырдуулардан.*

Көп жылдык, кээде эки жылдык, өнүккөн тамырлары бар чөп өсүмдүгү.

Валериана сыяктуу колдонулуучу дары өсүмдүк. Орто патриния тоо этектринде, шалбаалуу токойлордо, кумдуу-таштуу беттерде кездешет. Тамырында 1,5% ашаткыч заттар жана 0,34% жакын эфир майлары (патризид) аныкталган. Патриниянын эфир майы-кочкул сары түстө болуп, кескин сасык жыты менен айрмаланып тез арада кристаллдык массага айланып кетет. Эфирде, бензолдо, жегичтердин эритмесинде жана 96% спирте бир аз жылытканда эле ээрип кетет. Тамырларында алкалоиддер (0,14%), сапониндер (13,8%) кармалышат. Д патринозид деген ат менен сапонин бөлүнүп алынган.

Корутунду

Демек, кеңири таралган жапайы өскөн эфир майлуу өсүмдүктөрдүн кээ бир фармакопееялык түрлөрүнө кыскача маалыматтар (таралышы, алардын айрым касиеттери, колдонулушу ж.б.) берилди. Ошону менен бирге изилденип жаткан түрлөрдүн эфир майларынын компоненттеринин пайдалуу касиеттеринин бар экендигин эске алуу менен эфирмайлуу өсүмдүктөрүнүн көптөгөн түрлөрүн өнөр жайдын жана медициналык практиканын ар кандай тармактарында колдонуу максатында андан ары изилдөө үчүн сунуш кылынышы мүмкүн.

Колдонулган адабияттар

1. *Горяев М.И.* Эфирные масла флоры СССР. Алма-Ата, 1952. С. 108-114.
- 2..*Рогова Н.А., Шалтыков К.Т., Джорупбекова Ж.Д.* Ресурсы сырья и компонентный состав эфирного масла перовский полынной в условиях Иссык-Кульской котловины // *Фундаментальные исследования.* – 2014. – № 8-7. – С. 1595-1599;
- 3..*Лазьков Г.А., Султанова Б.А.* Кадастр флоры Кыргызстана. Сосудистые растения.-Бишкек, 2014.-125с.
- 4.. *Шалтыков К.Т.* Лекарственные и ароматические растения в Кыргызстане//*Охрана и устойчивое использование ресурсов лекарственных растений.*-2016.-Бишкек,с.122-128.
5. *Рогова Н.А., Шалтыков К.Т.* О дикорастущих эфиромасличных растениях Кыргызстана// *Охрана и устойчивое использование ресурсов лекарственных растений*-2016.-Бишкек, с.146-176.
6. *Куркин В. А.* Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов. — Самара: Офорт, 2007. — 1239 с.
10. *Носов А. М.* Лекарственные растения. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2000. – 350 с.