UDK. 589.2

NAMANGAN VILOYATIDAGI LAMIACEAE OILASIGA MANSUB DORIVOR O‘SIMLIKLAR

Usmonov Toxirjon Zokirjon o‘g’li

Namangan davlat universiteti Biotexnologiya fakulteti Dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnalogiyasi ikkinchi bosqich magistranti

E-mail: tokhirjonkusmonovm@gmail.com

Zahiriddinov Ilyosjon Ilhomjon o‘g’li

Namangan davlat universiteti Biotexnologiya fakulteti Dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnalogiyasi ikkinchi bosqich magistranti

E-mail: ilmesi@mail.ru

Annotatsiya. Maqolada Namangan viloyati hududida tarqalgan yalpizdoshlar oilasiga mansub dorivor o’simliklarga oid ma’lumotlar keltirilgan bo’lib, o’simlikni qanday muhitda o’sishi, tuproq holatlari, kimyoviy tarkibi, xalq xo‘jaligida qanday maqsadlarda foydalanilishi bayon etilgan. Ushbu ma’lumotlarga asoslanib o‘simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyalari bo’yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so’zlar: Yalpizdoshlar, dorivor, Mentha asatica Boriss, Origanum tytthanthum gontsch, Perovskia scrophulariifolia Bunge, Salvia sclarea L, Ziziphora pedicellata Pazij. & Vved, Ziziphora tenuior L, Phlomoides isochila, Phlomoides kirghisorum Adylov, Kamelin & Maxm.

УДК. 589.2

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ СЕМЕЙСТВА ЯСНОТКОВЫЕ В НАМАНГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Усманов Тахирджан Закирджан угли

Наманганский Государственный Университет, Факультет Биотехнологии, магистрант 2 ступени технологии выращивания лекарственных растений

E-mail: tokhirjonkusmonovm@gmail.com

Захириддинов Ильёсжон Илхомжон угли

Наманганский Государственный Университет, Факультет Биотехнологии, магистрант 2 ступени технологии выращивания лекарственных растений

E-mail: ilmesi@mail.ru

Абстрактный. В статье приведены сведения о лекарственных растениях, относящихся к семейству мятных в Наманганской области, о среде, в которой произрастает растение, почвенных условиях, составе и целях, для которых оно используется в народном хозяйстве. На основании этой информации даются рекомендации по технологиям возделывания и обработки растений.

Ключевые слова: Яснотковые, Лекарственные растения, Мята азиатская, Душица мелкоцветковая, Перовския норичниковолистная, Шалфей мускатный, Зизифора цветоножечная, Зизи́фора то́нкая, Пустынноколосник Равногубый, Phlomoides kirghisorum Adylov, Kamelin & Maxm.

Medicinal plants of the Lamiaceae family in Namangan region

Usmonov Tokhirjon

Namangan State University, Faculty of Biotechnology, Master's student of the second stage of Medicinal Plant Cultivation Technology

E-mail: tokhirjonkusmonovm@gmail.com

Zahiriddinov Ilyosjon

Namangan State University, Faculty of Biotechnology, Master's student of the second stage of Medicinal Plant Cultivation Technology

E-mail: ilmesi@mail.ru

Abstract. The article provides information about medicinal plants belonging to the mint family distributed in the territory of Namangan region, the growing environment, soil conditions, chemical composition of the plant, and what purposes it is used in the national

economy. economy. Based on this information, recommendations on plant cultivation and processing technologies are given.

Key words: Lamiaceae, Medicinal plants, Mentha asatica Boriss, Origanum tytthanthum gontsch, Perovskia scrophulariifolia Bunge, Salvia sclarea L, Ziziphora pedicellata Pazij. & Vved, Ziziphora tenuior L, Phlomoides isochila, Phlomoides kirghisorum Adylov, Kamelin & Maxm.

Kirish. Kimyoviy ya’ni sintetik dori vositalarining istemol qilinishidan vos kechishning asosiy sababi inson organizmida 20 % gacha cho’kma xosil qilishi aniqlangan. Shu sababli ankologik kasalliklar yosh aholi o’rtasida ham uchrashi kuzatilmoqda. Xozirgi kunda dunyo tibbiyoti va farmatsevtika sanoati kimyoviy dorilardan ko’ra tabiiy brikmalar tarkibidan ajratib olingan moddalar inson salomatligiga ta’sir doirasining kengligi, qo’llanilayotgan preparatlar inson organizimida chiqindi maxsulotlarning kamroq darajada qoldirilishini anglab yetgan holda tabiiy brikmalardan foydalanishni yanada kengaytirmoqda. Tabiiy dorivor moddalarning juda ko’p qismi o’simliklardan olinadi. Bu esa dorivor o’simliklarni aniqlash va ularni yetishtirishga bo’lgan talabni oshishiga olib kelmoqda.

Qiyosiy o’rganish. Yalpizdoshlar (Lamiaceae) oilasi yuksak gulli o`simliklar yoki magnoliyatoifalar (Magnoliophyta) bo`limi, ikki urug`pallalilar yoki magnoliyasimonlar (Magnoliopsida) sinfiga mansub. Oila o’simliklari bo’yicha olib borilgan tadqiqotlar taxliliga ko’ra yer yuzida bu oilaga 200 ga yaqin turkum va 3000 tur kiradi. O’rta Osiyoda 53 turkumga mansub 360 tur, O’zbekistonda esa 39 turkumga mansub 238 tur, Farg’ona vodiysida esa 26 turkumga oid 59 tur o’sishi ma‘lum bo’ldi. O’rganilgan tadqiqotlarga tayanadigan bo’lsak Namangan viloyatida 18 ta turkumga mansub 45 ta tur bor. Hozirgacha Namangan tabiiy geografik hududning zamonaviy florasi xaqida ma’lumotlar to’liq o’rganilmagan. Quyida keltirilgan ma’lumotlarimizda Namangan viloyati hududida uchrovchi yalpizdoshlar oilasiga mansub 7 ta dorivor o’simlik turlari keltirib o’tilgan.

Mentha asatica Boriss – *Osiyo yalpizi, suv yalpizi.*

1-rasm *Osiyo yalpizi, suv yalpizi*

Bo'yi 1 m ga yetadigan namat tukli xushbo'y ko'p yillik o't. Barglari ketma ket, nashtarsimon, mayda arra tishli. Gullari och binafsha rang, uzunligi 3-4 mm. To'pguli boshoqsimon, kosachasi 2-3 mm uzunlikda, sertuk. Tekisliklardan to tog'larning o'rta qismigacha, sernam joylar, soy va buloq bo'ylarida o'sadi[12].

Barglarida 2,5-3 %, gullarida 4-6 %, poyasida 0,3 % mentolga boy bo'lgan efir moyi, shuningdek, flavonoidlar, vitaminlar, oshlovchi moddalar bor.

Umumiy miqdorda guli tarkibidan olingan namunada 12 xil, bargi tarkibidan olingan namunada esa 13 xil tarkibdagi birikmalar aniqlanib, taxlil qilindi. Taxlil natijalariga ko'ra barg qismidan ajratib olingan efir moylarida piperiton (65.4%), 1,8-sineol (9.8%), izomenton (6.2%) va sispiperitol (5.3%) lar ko'p miqdorda uchrashi, shuningdek gul qismidan ajratib olingan efir moylarining asosiy tarkibiy qismini piperiton (52.6%), karvon (17.8%), 1,8- sineol (10.3%) hamda pulegon (3.2%) lar tashkil qilishi aniqlandi. Shuni ta'kidlash lozimki, osiyo yalpizining gul qismidan ajratib olingan karvon, pulegon, terpinen-4-ol larning barg qismida uchramasligi, hamda barg qismidan ajratib olingan sis-piperitol, β-kariofillen, piperitenon va mentofuranlarning gul qismida uchramasligi topildi [1].

Tibbiyotda Yalpiz bargidan tayyorlangan tindirma (nastoyka) va damlamasidan ko'ngil ayniganda, o't haydashda, spazmolitik, yallig'lanishga qarshi dori sifatida qo'llaniladi. Tarkibidan ajratib olingan mentol juda ko'plab shamollash kasalliklari, tish kasalliklarida qo'llaniladigan preparatlar va tish pastalar tarkibiga qo'shiladi. Barglari va poyasidan olingan yalpiz moyi parfyumeriya, oziq-ovqat sanoatida va tibbiyotda ishlatiladi

Origanum tytthanthum gontsch – *Tog'rayhon.* Ko'p yillik o't, bo'yi 30-60 sm., poyalari ko'p sonli, shoxlangan. Barglari tuxumsimon yoki nashtarsimon, uzunligi 2,5 sm gacha. Gullari oqish yoki och binafsharang, ko'p sonli, qalqonsimon to'pgullarga yig'ilgan. Kosachasi 3 mm, gultoji 5 mm uzunlikda, ikki labli. G'arbiy Tyon Shon, Pomir Oloy,

Afgonistonning pastki va o’rta tog’ mintaqasida uchraydi. Xushbo‘y, manzarali gul sifatida ham ekiladi. Namanganning togli va tog’ oldi rayoyonlarining suvga yaqin qismlarida o’sadi. Namangan viloyati Yangiqo’rg’on tumanining Zarkent qishlog’i va undan yuqori qismlarida uchrashligi ko’rilgan. O’simlik tuproq nam sharoitida yaxshi o’sadi[12].

Mahsulot tarkibida 0,12-1,20% efir moyi, oshlovchi moddalar, askorbin kislota (gulida 166 mg %, bargida 565 mg % gacha) va fenol-karbon kislotalar bo‘ladi. Urug‘ida 30 % gacha moy bor.

Efir moyi tarkibida esa 44% gacha fenollar (timol va karvakrol), 12,5 % bitsiklik va tritsiklik seskviterpenlar, 12,8-15,4 % sof holdagi spirtlar va 2,63-5 % geranilatsetatlar bo‘ladi.

Tibbiyotda tog‘rayhondan tayyorlangan preparatlar ichak atoniyasi (ichakning bo‘shashishi, zaiflanishi) kasalligida hamda ishtaha ochuvchi va ovqat hazm qilish jarayonini yaxshilovchi dori sifatida ishlatiladi. Bulardan tashqari, u balg‘am ko‘chiruvchi dori va terlatuvchi vosita sifatida ham qo‘llaniladi.

Tabobatda uning shoxchalari, yaprog‘i, urug‘i ishlatiladi. Tog‘rayhon damlamasi ishtahani ochadi, ovqat hazmini yaxshilaydi va jig‘ildon qaynashi, hiqichoq, ko‘ngil aynashini to‘xtatadi. Yuqori nafas yo‘llari shamollaganida, o‘pka kasalliklari (o‘tkir va surunkali yo‘tal), asab kasalliklarida yaxshi davodir. O‘simlikning damlama va qaynatmasi turli yaralarni tuzatishda ishlatiladi. Raxit kasaliga uchragan bolalarni cho‘miltirishda, o‘tkir va surunkali me’da ichak kasalligida, yarali qulanj, o‘t pufagi tosh xastaligida, safro haydovchi sifatida, qorin dam bo‘lganida foyda beradiTog‘rayhonning bargi, guli, shoxchalari pazandalikda, jumladan, bodring, qo‘ziqorin, pomidor tuzlab yopishda qo‘llaniladi. Quritib maydalangan tog‘rayhon o‘simligi quruq mevalarga, guruchga, kiyimlarga sepib qo‘yilsa, zararkunandalar kelmaydi.

Perovskia scrophulariifolia Bunge – *Qisroq, xarpi.* Bezchali tukli, hidli, sershox yarimbuta, bo’yi 60-120 sm. Barglari tuxumsimon, arra tishli. To’pguli ro’vaksimon. Gullari binafsharang, Xalqasimon o’rnashgan. Gultoji 11-12 mm, kosachasi 5-6 mm uzunlikda, binafsharang tukli. Tog’larning quyi qismi. Tyon Shon, Pomir Oloy[12].

Sh.V. Abdullayev ma’lumoti. Perovskaya (Hapri, Qisroq) o’simligini Chust tumani G ’ova qishlog’i tog’lari va tog’ oldi hududlaridan yer ustki qismi Bahor, Yoz, Kuz fasllarida terib olindi. Yig’ilgan o’simlikni soya va shamol esib turadigan salqin joyda quritildi. So’ngra

quritilgan o’simlikni maydalab olindi va undan turli xil erituvchilarda distillangan suv, 40 % va 96 % spirt eritmalarida eritib ekstratlari olindi. 40 % spirtda ekstrakt olish uchun 10 gr maydalangan o’simlikning yer ustki qismidan tortib olinib, uning ustiga 100 ml 40 % spirt eritmasidan quydik va uni bir sutka davomida qoldirdik. Buni uch kun davomida takrorladik. Olingan ekstrakni suv hammomida bug’latdik. Idish tubida qoldiq moddamiz esa 1,5 g ni tashkil etdi. Olingan bu moddamizni tarkibini o’rganish maqsatida turli xil xromatografik tajribalar o’tkazildi. Perovskaya o’simligi tarkibida uchraydigan kimyoviy moddalar 1-jadvalda keltirib o’tilgan

1-jadval

Perovskaya o ’simligi tarkibida uchraydigan moddalar[3]

№	Kimyoviy moddalar	Bargi	Poyasi	Tomiri	Guli
1	Bo’yoqli moddalr	+	+	+	+
2	Zaharlar,Toksinlar	+	+	+	-
3	Kamfen	+	+	-	+
4	Kamfora	+	+	-	+
5	Seneol	+	+	-	+
6	Borneol asetat	+	+	-	+
7	Kariofillen	+	-	-	+
8	Pinen	+	-	-	+

Bizlar tergan o’simligimizdan efit moylarini suv bug’i bilan haydab, ham qattiq yog’ ustida saqlab ajratib oldindi. Olingan xushboy suyuqlik asosida aromat suvlar, atir olish ishlarini o’tkazildi [3].

Xalq tabobati va an'anaviy tabobatda bu o’simlikning yer ustki qismlaridan tayyorlangan qaynatma qo’tir va boshqa teri kasalliklariga qarshi ishlatiladi. Bu o’simlikning spirt va suvdagi eritmalari qo’shib tayorlangan surtma dorilarning yara va jarohatlar bitiradigan, bakteriyalarni o’ldiradigan ta’siri borligi aniqlangan. O’simlik gullagan davrida uning shu yilgi, yog’ochlanmagan novdalari o’rib olinadi va soya yerda quritiladi. Haqiqatdan ham Perovskayaning ayrim foydali xossalari va manzarali o’simlik bo’lgani uchun xalq

xo’jaligida qo’llanilmoqda. Yuqoridagi keltirilgan ma’lumotlarga ko’ra perovskaya o’simligi tibbiyotda qo’llanilmoqda va uni quyidagi 2-jadvalda keltirib o’tilgan.

2-jadval

Perovskaya o’simligini tibbiyotda qo’llanilishi

№	Kasalliklar, foydalanish uslubi	Bargi	Poyasi	Tomiri	Gullari
1	Teri kasallarida	damlama	damlama		
2	Qo’tir kasalligida	damlama	damlama		
3	Yara va jarohatlarni bitirishda	surtma	surtma		
4	Bakteriyalarga qarshi	Ekstrakt	Ekstrakt	Ekstrakt	
5	Me’da-ichak kasallarida				damlama
6	Qorinda o’tkir qattiq og’riqda				damlama

Salvia sclarea L – *Mavrak, zig’irak.* Bo’yi 1 m ga yetadigan bezchali tukli ko’p yillik o’t. Barglari tuxumsimon, asosi yuraksimon, chetlari tishsimon o’yilgan. Gul yonbargchalari yirik, pardasimon, oq yoki och binafsha rang. To’pguli siyrak, piramidasimon. Kosachasi 9-11 mm uzunlikda, gultoji 25 mm, oq yoki och binafsharang. Yevropa, Orta Osiyo, Eron, Kavkaz tog’larining quyi qismida uchraydi[12].

O‘simlik yorug’sevar, o‘rtacha quruq, shag’alli va qumloq tuproqlarda yaxshi o‘sadi. Salvia sclarea qurg’oqchilikka chidamli.

O'simlikning namligi 12,16%, efir moyining unumi esa 0,93% ni tashkil qiladi. Moyda yigirma sakkizta komponent aniqlangan. Efir moyining tarkibiy qismlari quyidagilardan iborat: α-thujone (tuyon) (26.68%), (E)-β-caryophyllene (karyofillen) (7.47%), 1,8-Cineole(evkaliptol) (7.19%), α-humulene(gumulen) (6.11%), β-pinene(pinen) (5.44%), β-

thujone(tuyon) (5.35%), camphor(kofur) (4.84%), allo-aromadendrene(aromadendren) (4.55%), borneol (3.69%), va α-pinene(pinen) (3.58%) [4].

Gidrodistillangan yog'ida uch guruh birikmalar topilgan. Jami kislorodli monoterpenlar 59.15% ni tashkil etuvchi efir moyi qismlarining eng yuqori miqdorini tashkil qildi, keyingi o'rinda sesquiterpen uglevodorodlar (24.37%) va monoterpen uglevodorodlari (14.66%). Kislorodni o'z ichiga olgan monoterpen fraktsiyasi yog' tarkibida eng ko'pi va u inketonlarga boy (bu fraktsiyaning 70,96 % ni tashkil qiladi). Tadqiqotlarni o'rganish natijasida antioksidant, neyroprotektiv, depressiyaga qarshi, yallig'lanishga qarshi, antifungal, antiviral va mikroblarga qarshi ta'sirini ham borligi ko'rildi [5]

Turkiyada barglari va gullari tomoq og'rig'i, yo'tal, ginekologik kasalliklar, oshqozon yarasi va ichak tromplarini davolash uchun qo'llaniladi [6].

.Urug'lari ko'zning yallig'lanishida foydalaniladi. Barglari taomlar, sharoblar va yog'larni xushbo'ylantirgich sifatida ishlatiladi. Gullar mahalliy asalarilar va kapalaklarni o'ziga jalb qiladi. Hozirda u Bolgariya, Fransiya, Rossiya va Marokashda parfyumeriya sanoati tomonidan ishlatiladigan efir moylari uchun yetishtiriladi.[7]

Ziziphora pedicellata Pazij. & Vved – *Kiyik o't.* Xushbo'y ko'p yillik o't, bo'yi 20-40 sm. Poyalari ko'p sonli, ingichka, paski qismi yog'ochlangan. Barglari nashtarsimon. Gullari ikki labli, och binafsharang, uzunligi 7-8 mm, poyaning uchida zich to'pgul xosil qiladi. Gul yonbargchalari mayda, tukli. Kosachasi 5-6 mm uzunlikda, sertuk. G'arbiy Tyon Shon. tog'larining quyi va o'rta kamaridagi toshli va shag'alli yon bag'irlarida o'sadi[12].

Havo qismida 1,3% gacha efir moyi, organik kislotalar, C, E vitaminlari, A provitaminlari, flavonoidlar, antosiyaninlar, mineral tuzlar, mikroelementlar va boshqalar mavjud[8-9].

Ziziphora pedicellata o'simligining poya va barglari ishtaha ochish, ovqat hazm qilishni yaxshilash, gipertoniya va urolitiyozni davolash uchun yaxshi vositadir. Ushbu maqsadlar uchun u choy va qaynatma shaklida iste'mol qilinadi[11].

Ziziphora tenuior L – *Cho'l yalpiz*. Cho'l yalpizi (Ziziphora tenuior) Lamiaceae oilasi, Ziziphora turkumiga mansub bir yillik xushbo'y o't o'simlik. Bo'yi 20-30 sm. Poyasi oddiy tekis yoki shoxlangan, zich kalta tuklar bilan qoplangan. Barglari nashtarsimon uzunligi 2.5 sm. Gullari och binafsha rangda, kalta gulpoya, poya o'qida zich boshoqsimon to'pgulda

joylashgan. 8-11 mm, kosachasi 5-8 mm uzunlikda. Gultoji ikki labli, kosachadan uzun. Mevasi yong'oqdir1[12].

Tekisliklardan tog'larning o'rta qismigacha. Toshli va gilli tuproqlarda, daryo va dengizlarning qumli qirg'oqlarida, ko'pincha madaniy tuproqlarda o'sadi. Odatda kichik chakalakzorlarda uchraydi. O'rta va Kichik Osiyo, Sharqiy Yevropa, G'arbiy Sibir, Kavkaz, Eron, Afg'oniston, Pokistonda uchraydi.

Ziziphora tenuior kuchli kimyoviy tarkibga ega, shuning uchun uning tanaga ta'sir doirasi kengdir. Cho'l yalpizining yer ustki qismida kumarin, immunitet tizimini mustahkamlovchi C vitamini, toksinlar tasirini zararsizlantiradigan flavonoidlar, efir moyi (0,8-1,0 %) mavjud bo'lib, uning asosiy komponenti pulegon (75-80 %) (shuning uchun o'simligimiz hushbo'y hidga ega) undan tashqari spirt va fitonsidlar ham bor. Ziziphora tenuior tanin va achchiqlikni o'z ichiga oladi.[10]

Ular yaralar, teridagi yoriqlar, o'smalar, ko'ngil aynishi, dizenteriya, ichak sanchig'i, bachadon infeksiyasini, hayz ko'rishni davolashda qo'llaniladi va diareyadan xalos bo'lishga yordam beradi. O'z holatini yo'qotmagan holatda o'simlik, nozik yoqimli tetiklantiruvchi hid va biroz yondiruvchi ta'mga ega. Revmatizm va tish og'rig'ini qoldirishda ham foydalaniladi. Turkmanistonda bu o'simlikning poya va barglaridan diareya, ichak sanchig'i va nevrasteniya uchun kardiotonik vosita sifatida ishlatiladi. An'anaviy tibbiyotda gastrit va o'pka tuberkulyozida o'simlik sharbatidan foydalanish tavsiya etiladi. Bu o'simlik o'tining qaynatmasi bolalarda isitma va dizenteriyada foydalanish uchun tavsiya etiladi. Buning uchun ular kuniga ikki yoki uch marta bir choy qoshiqdan bunday sharbatni ichishadi. Sharbat tayyorlash uchun bir stakan qaynoq suvga o'simlikning bir osh qoshiq quruq to'g'ralgan poyasi solinadi. Olingan aralashma yopiq idishda ikki soat tindiriladi va undan so'ng bu aralashmani juda ehtiyotkorlik bilan filtrlanadi. Damlama kattalarga stakanning uchdan bir yoki to'rtdan bir qismi, bolalarga ovqatdan oldin kuniga uch marta bir choy qoshiqdan berilishi kerak. Ko'proq samaradorlikni ta'minlash uchun ushbu vositani qabul qilishning barcha me'yorlariga, shuningdek uni tayyorlashning barcha qoidalariga qat'iy rioya qilish zarur. Barglari ziravor sifatida (baliq va buzoq go'shtidan hushbo'y taom tayyorlashda) ham ishlatiladi[13].

Phlomoides isochila. Qalin tukli ko’p yillik o’t. Bo’yi 40-50 sm gacha. Barglari butun, ovalsimon yoki yumaloq. Gullari bandsiz, 4-6-tadan halqalar hosil qilib ўrnashgan. Kosachasi voronkasimon, diametri 30-40 mm, qaytaqisi pardasimon, tishlari kalta, keng, uchli. Gultoji och sariq, uzunligi 30-35 mm. Tekisliklardan to tog’larning pastki qismigacha o‘sadi. Vatani O’rta Osiyo[12].

Birinchi marta O'zbekiston Respublikasi hududida o'suvchi Phlomoides isochila o'simligi yer ustki qismining uchuvchan birikmalari kimyoviy tarkibi o'rganildi. Efir moyining asosiy komponentlari β-Туйон (29.76%), Камфора (18.03) va 1,8-Цинеол (12.12) ekanligi aniqlandi. Antibakterial va zamburug’larga qarshi in vitro tadqiqotlar Ph. izochila efir moyi grammusbat bakteriyalar - Bacillus subtilis (15.04 ± 0.10) va Staphylococcus aureus (10.08 ± 0.12) ga nisbatan sezilarli antibakterial faollik namoyon etishini ko'rsatdi[14,15,16].

Phlomoides kirghisorum Adylov, Kamelin & Maxm. – Zopnichek qirg'iz

Bu turning vatani Qirg‘iziston (Bo‘zbu-Too tog‘lari). Bu ko'p yillik o'simlik bo'lib, asosan mo‘tadil biomada o'sadi.

Taxlil natijalarida keltirilgan ma’lumotlarga asoslanib, Tadqiqot natijalari davomida efir moyi tarkibidan 45 ta modda identifikatsiya qilindi. Efir moyi tarkibida Kamfora(2.5%), 1,8-Tsineol (3%), Terpinin-4-ol (5.8%), D limonin (7.4%), va D Sarvanon (56%) major moddalar sifatida uchrashi aniqlandi. Karvanon mikdori ko’p bo’lgani uchun efir moyini oziq-ovqat sanoatida qo’llash mumkin. O‘simlikda 35 elementning tarkibi aniqlangan. Ma'lumotlar, shuningdek, xom ashyoda toksik elementlarning yo'qligi yoki juda ozligi (qo‘rg'oshin, mishyak, qalay, simob va boshqalar), bu uning ekologik tozaligini ko'rsatadi.Tananing normal ishlashi uchun zarur bo'lgan biologik faol elementlarning tarkibi (kaltsiy, magniy, mis, marganets, rux, kobalt) ruxsat etilgan kontsentratsiyalar chegarasida. Kelajakda bu turni dori vositalarini kompleks yaratish uchun ishlatish mumkin.17

Efir moylari o’simlik to’qimalarida moy ishlab chiqaruvchi va saqlovchi maxsus bezlarida to’planadi. Erkin holda uchraydigan efir moylaridan tashqari, glikozidlar tarkibiga kiradigan efir moylari ham mavjud. Bunday glikozidlar to’qimalaring hujayra shirasida bo’ladi.

Efir moyining miqdori o’simliklarda 0,001-20 % orasida bo’lishi mumkin. Bu moyning miqdori va tarkibiy qismi o’simlikning o’sish joyiga, rivojlanish davriga, yoshiga va turiga qarab o’zgarib turadi.

Xulosa

Keltirilgan o’simliklarning kimyoviy tarkibini ko’radigan bo’lsak inson salomatligi uchun zarur bo’lgan birikmalardan tarkib topgan. Bulardan mentolning yuqori foizining bo’lishi bizni quvontiradi. Mentol asab sistemasi va shamollash, yarali kasalliklarida qo’llaniluvchi preparatlar hamda shifobaxsh ichimliklarning asosiy tarkibiy qismidir. Shunday ekan bu o‘simliklarni tabiatidan kelib chiqib namangan hududidagi tajriba maydonimizda ko’paytirishimiz qiyinchilik tug’dirmaydi. Keyingi ishlarda ushbu ma’lumotlardan foydalanib bu o‘simliklarni yetishtirish, yetishtirilgan hududning o’simlik tarkibidagi mentol % miqdoriga ta’siri va qayta ishlash texnologiyalariga yo’naltirilishi reja qilib qo’yildi.

Namangan hududida tabiiy holda uchramaydigan Dorivor limono‘t (Melissa officinales) o‘simligini Namangan davlat universitetining tajriba maydoniga 2020-yil 10-mart kuni ildiz poyasidan ekib ko‘paytirildi. O‘simlikning rivojlanish jarayonida xech qanday muhit omillarining ta’siri sezilmadi. Urug’lari ajratib olindi. 10.04.2023 kuni o‘simlik urug’idan ko‘chat yetishtirish maqsadida tajriba uchun gumusli tuproqqa ekildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jalolov I. J. et al. FARG’ONA VODIYSIDA KENG TARQALGAN OSIYO YALPIZINING (MENTHA ASIATICA) EFIR MOYLARI TARKIBI HAMDA UMUMIY FENOL BIRIKMALAR MIQDORINI O’RGANISH //Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – T. 2. – №. Special Issue 4-2. – C. 189-193.

2. Xamidovich X. G., Qizi Y. S. A. FARGONA VODIYSINING OSIMLIKLAR OLAMI VA UNI MUHOFAZA QILISH //Science and innovation. – 2022. – T. 1. – №. 1. – C. 360-365.

3. PEROVSKAYA (HAPRI, QISROQ) O ’SIMLIGINING BIOLOGIK FAOL MODDALARINING TAXLILI. Abdukarimov S., AbduIIayev Sh.V

4. "Salvia sclarea (Clary Sage, Clear Eye, Europe Sage, Eyebright) | North Carolina Extension Gardener Plant Toolbox". *plants.ces.ncsu.edu*. Retrieved 2022-05-20

5. Yaseen, M.; Singh, M.; Ram, D.; Singh, K. Production potential, nitrogen use efficiency and economics of clary sage (*Salvia sclarea* L.) varieties as influenced by nitrogen levels under different locations. *Ind. Crop. Prod.* 2014, *54*, 86–91. [Google Scholar] [CrossRef]

6. Medicinal plant diversity of western Mediterranean region in Turkey. *J. Appl. Biol. Sci.* 2009, *3*, 30–40. [Google Scholar]

7. Fraternale, D.; Giamperi, L.; Bucchini, A.; Ricci, D.; Epifano, F.; Genovese, S.; Curini, M. Composition and antifungal activity of essential oil of *Salvia sclarea* from Italy. *Chem. Nat. Comp.* 2005, *41*, 604–606. [Google Scholar] [CrossRef]

8. Ishimova L. M., Maksimov G. F. Akopov IE The most important domestic medicinal plants and their application. Tashkent, Medicine, 1986 //Kazan medical journal. – 1988. – T. 69. – №. 1. – C. 76-77.

9. Alimbaeva P.K., Goncharova A.V. Qirg'izistonning yovvoyi dorivor o'simliklari. - Frunze: Ilim, 1971. - 98 b.

10. Abu-Darwish M. S. et al. Ziziphora tenuior L. essential oil from dana biosphere reserve (Southern Jordan); chemical characterization and assessment of biological activities //Journal of ethnopharmacology. – 2016. – T. 194. – C. 963-970.

11. Uritu C. M. et al. Medicinal plants of the family Lamiaceae in pain therapy: A review //Pain Research and Management. – 2018. – T. 2018.

12. https://www.researchgate.net/profile/Natalya-Beshko/publication/322677195_Flora_of_the_Western_Tien_Shan_The_Chimgan_Mountains/links/5a687196a6fdcc03e0777d4c/Flora-of-the-Western-Tien-Shan-The-Chimgan-Mountains.pdf

13. Zokirjon o‘g’li U. T. et al. CHO ‘L YALPIZ (ZIZIPHORA TENUIOR L.) O ‘SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI //Conferencea. – 2023. – C. 115-118.

14. Д.Р Хайдарова Г. Сидиков Ш.В.Абдуллаев . Р.К Гуломов САСМАКОВ С, АШИРОВ О., ПИЯКИНА Г, АЗИМОВА Ш.

15. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ ЭФИРНОГО МАСЛА РАСТЕНИЯ.