

AYRIM O`SIMLIKLARNING KIMYOVİY TARKIBI VA TIBBIYOTDA QO`LLANILISHI.

*Xaydarova M.M. – FarDU akademik litseyi o‘qituvchisi
To‘xtaboyeva S. – FarDU akademik litseyi o‘qituvchisi*

Annotatsiya: Dorivor o‘simpliklar — inson va hayvonlarni davolash, kasalliklarning oldini olish uchun, shuningdek, oziq-ovqat, atir-upa va kosmetika sanoatida ishlataladigan o‘simpliklar — giyohlar. Yer yuzida dorivor o‘simpliklarning 10—12 ming turi borligi aniqlangan. 1000 dan ortiq o‘simplik turining kimyoviy, farmakologik va xossalari tekshirilgan. O‘zbekistonda dorivor o‘simpliklarning 700 dan ortiq turi mavjud. Shulardan tabiiy sharoitda o‘sadigan va madaniylashtirilgan 120 ga yaqin o‘simplik turlaridan ilmiy va xalq tabobatida foydalilanadi. Hozirgi davrda tibbiyotda qo‘llaniladigan dori-darmonlarning qaryib 40—47% o‘simplik xom ashyolaridan olinadi. O‘simpliklar murakkab tuzilishiga ega bo‘lgan jonli tabiiy kimyoviy laboratoriya bo‘lib, oddiy noorganik moddalarдан murakkab organik moddalar yoki birikmalarni yaratish qobiliyatiga ega. Dorivor o‘simpliklarning quritilgan o‘ti, kurtagi, ildizi, ildizpoyasi, tuganagi, piyozi, po‘stlog‘i, bargi, guli, g‘unchasi, mevasi (ur‘ugi), danagi, sharbati, qiyomi, damlamalari, efir moyi, hidi va boshqalardan dori-darmon tarzida foydalilanadi.

Kalit so`zlar: dorivor o`simpliklar, kimyoviy tarkib, tibbiyotda qo`llanilishi, kurtagi, ildizi, ildizpoyasi, tuganagi, piyozi, po‘stlog‘i, bargi, guli, g‘unchasi, mevasi (ur‘ugi), danagi, sharbati, qiyomi, damlamasi, efir moy, hidi.

ODDIY IGIR - АИР ОБЫКНОВЕННЫЙ - ACORUS CALAMUSL.

Igit ildizpoyasidan tayyorlangan preparatlardan surunkali gastrit, oshqozon va o‘n ikki barmoqli ichak yallig‘lanishida, ayniqsa, oshqozon shirasi kislotaliligi pasayishida, ichketarning har xil turlarida va ovqat hazm qilish tizimining boshqa noxush holatlarida keng qo‘llaniladi. O‘simplik preparati xoletsistit, gepatitning turli ko‘rinishida, buyrakdagi tosh kasalliklarida qo‘llaniladi. Igit ildizpoyasining kukuni tarkibida “Vikalin” va “Vikair” preparatlari komponentlaridan biri bo‘lib u oshqozon va o‘n ikki barmoqli ichak yarasi xastaliklarida qo‘llaniladi. Igit ildizpoyasining tarkibida efir moyi (4,85 %), pinen(1%), kamfen(7%), (10%) kalamin, (8,7%) kamfora, okaron, izookaron, azaron, proazulin, askorbin kislotasi va boshqa moddalar mavjud. Shuningdek xolin, smola, lyutsenin glikozidi mavjud. Igit o‘ti kraxmalga boy (20% gacha) hissoblanadi.

DORIVOR GULHAYRI - АЛТЕЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ - ALTHAEA OFFICINALIS L. Gulxayridan tayyorlangan preparatlar himoyalovchi, yumshatuvchi, va shamollahsga qarshi xususiyatlarga ega bo‘lib, balg‘am ko‘chiruvchi

va og‘rik qoldiruvchi ta’sirga ega. Undan surunkali bronxit, traxoit, laringit, o‘pka pnevmaniysi va o‘pka astmasida foydalilaniladi. Shuningdek undan oshqozon gastriti va oshqozon hamda 12 barmoqli ichak yalig‘lanishida foydalilaniladi. Dorivor gulxayri ildizidan damlama tayyorlash uchun 6 gr (2 osh qoshiq) xomashyoni sirlangan idishga solib, ustiga 200 ml issiq qaynagan suv quyiladi, so‘ngra qopqog‘i yopiladi va (suv hammomida) 30 minut davomida qaynatiladi, xona haroratida 10 minut davomida sovutiladi va suzib olinadi. Suzilgan damlamaga 200 ml ga yetkuncha qaynatilgan suv qo‘shiladi. Sovuq joyda 2 kungacha saqlanadi. Damlamani kuniga 3 mahal ovqatdan so‘ng ichiladi. Bundan tashqari gulxayri ildizi damlamasidan tomoqni chayish, bug‘lash va ichakni yuvishda foydalilaniladi. Dorivor gulxayrining ildizi 35% shilimshiq, pentozan va geksozandan iborat. Shuningdek uning ildizida 16% gacha pektin moddalari, 37% gacha kraxmal, 10% gacha saharoza, 2% gacha asparagin, 4% gacha betain, 1,7% gacha yog‘ moddalari mavjud. Bargi va gullarida 0,02% gacha efir moylari mavjud.

RAYHON-БАЗИЛИК ДУШИСТЫЙ ИЛИ Б.КАМФОРНЫЙ-*OCIMUM BASILICUM L.*

Rayxon evgenol va kamfora efir moylariniing manbai hisoblanadi. Efir moylari va evgenol parfyumeriya va oziq –ovqat sanoatida ishlatiladi. Barglari karotin va rutin manbai hisoblanadi. Tibbiyotda rayxonning yer ustki qismi (poyasiz va yog‘ochlangan pastki qismlarisiz) ishlatiladi. U burishtiruvchi, shamollahsha qarshi, yaralarini bitiruvchi va antiseptik ta’sirlarga ega. Shuning uchun o‘simlikning gripp epidemiyasi davrida qo‘llash foydalidir. Rayhon bosh aylanishini, ovqat xazm qilish a’zolarini ishlashini yaxshilaydi, tish og‘rig‘ini qoldiradi, bachadon silliq muskullarini bo‘sashtiradi, to‘g‘ri ichak shishini qaytaradi. Angina bezovta qilganda 1 g rayxonning efir moyi 50 g. qand kukuni bilan aralashtiriladi va 1 osh qoshiqdan choy bilan ovqatdan keyin qabul qilinadi. Gripp bo‘lgan hollarda 2-5 tomchi efir moyi kuniga asal bilan 2-3 marta qabul qilinadi. Siydik yo‘lida tosh kasalligida 2 osh qoshiq rayxon guli 1 stakan suvda qaynatilib, sovutiladi va dokadan o‘tkazilib, siydik haydovchi vosita sifatida qo‘llaniladi. Asab tangligi va qattiq charchoqda 1 osh qoshiq rayhonga 1 stakan qaynagan suv solinib, 15-20 daqiqa damlab, qand yoki asal bilan ichiladi. Kuniga 2 martadan ko‘p bo‘lishi kerak emas. Ko‘ngil aynishda 1 osh qoshiq rayxonga 1 stakan qaynagan suv solinadi va 20 daqiqa davomida damlanadi. Dokadan o‘tkazib ichiladi. Tish og‘rig‘ida paxtaga efir moyi shimdrib, og‘rigan tishga qo‘yiladi. 1 osh qoshiq rayhon 1 stakan qaynagan suvda 15-20 daqiqa damlab qo‘yiladi va og‘iz chayiladi. Anginada ushbu damlama bilan tomoq chayiladi. Yutalda rayxon va evkalipt efir moylarini bir xil miqdorda aralashtirib 1 stakan qaynagan suvda suyultiriladi va uning bug‘i bilan nafas olinadi (sochiq bilan yopib). Quloq og‘rig‘ida 2 osh qoshiq maydalangan rayhon 0,5-1 suvgaga solinib past olovda qaynaguncha ushlab turiladi, 10 daqiqa damlanadi va og‘rigan quloqqa kompress qilinadi. Kopressni 1-2

soatdan har kuni quloq og‘rig‘i to‘xtaguncha qilish mumkin. Turli toshma yaralarda 1 osh qoshiq rayhon urug‘iga 1 stakan qaynagan suv solib 15 minut damlanadi va yaralar yuviladi. Rayhonning efir moylari terini yumshatadi va oziqlantiradi. Uning preparatlarini yurak kasalliklarida, qand kasalligi, tromboflevitda tavsiya qilinmaydi. O‘simlikning yer ustki qismida 1-1,5% efir moylari, 6% gacha oshlovchi moddalar, glikozidlar, saponinlar, mineral moddalar, askorbin kislotasi, qandlar, sellyuloza, oqsil, vitamin P, provitamin A, kamfora saqlaydi. Efir moyi evgenol (70%), metil xavinol, sineol, linalool, kamfora otsimenlardan tarkib topgan o‘simlik hisoblanadi.

BALAND BO`YLI ANDIZ - ДЕВЯСИЛ ВЫСОКИЙ-INULA HELENIUM L.

Tibbiyotda asosan ildizi va ildizpoyasi qo‘llaniladi. Andiz preparati balg‘am ko‘chiruvchi va shamollashni davolovchi yuqori samarali dori vositasi hisoblanadi. Efir moylari antiseptik va gjija haydovchi xususiyatga ega. Qora andiz ildizi va ildizpoyasi qaynatmasi 10 g (1-2 osh qoshiq) xom-ashyosini sirli idishga solib, ustidan 200 ml qaynagan suv solib, idishning qopqog‘i yopiladi, so‘ng 15 minut suv hammomida isitiladi. Qaynoq holda kuniga 1 qoshiqdan har 2 soatda ichiladi. Ildizpoya va ildizi tarkibida efir moylari 1-3 %, saponin, smola va achchiq moddalar mavjud. Shuningdek ildizida fridelin, dam-maradiyenol, fitomelan, hamda ko‘p miqdorda inulin va psevdoinulinlar saqlaydi.

BO‘YOQLI RO‘YAN–МАРЕНА КРАСИЛЬНАЯ-RUBIA TINCTORUM L.

O‘simlikning dorivor xususiyatlari qadim zamonlardan beri ma’lum. Ro‘yan ildizidan tayyorlangan qaynatmani Abu Ali ibn Sino falaj, to‘qimalarning sezuvchanligini yo‘qotganda tavsiya etgan. Mevalariga sirkva asal qo‘shilgan, suvda tayyorlangan qaynatmasi taloq shishi va boshqa kasallikkarda ishlatilgan. O‘simlik ildizlari ekstrakt, kukun va boshqa preparatlar holatda buyrak, siydir yo‘llari, o‘t pufagi va o‘t yo‘llaridagi toshlarni tushirish uchun hamda siydir haydovchi dori sifatida qo‘llaniladi. Ilmiy tibbiyotda quruq ekstrakti – siydir yo‘llaridagi toshlarni tushirish uchun spazmolitik, diuretik vositadir. «Sistenal» kompleks preparati tarkibiga kiradi. Kukun igomeopatiyada, damlamasi kamqonlikda ishlatiladi. Tibet tibbiyotida angina va difteriyada; hind tibbiyotida amenoriya va anuriyada, koreys tibbiyotida yurak kasalliklarida qo‘llaniladi. Xalq tabobatida kukuni, qaynatmasi, ekstrakti buyrak, siydir yo‘llari, jigar, taloq, nafas olish organlari, ichak va suyak sili, raxit, osteomyelit kamqonlik, assit, dizenteriya, skrofulez, podagra, ishiasda, yazva, dermatomikozda, pigmentli yaralarda, teri rakida foydalaniladi. Turkmanistonda zehn pastligida ichiladi, poyasidan kukun tayyorlab, maz holda yiqilgan, chiqqan, singan joylarga surtiladi. Dori tayyorlash va foydalanish –o‘simlik ekstrakti tabletka holda 0,25 g dan chiqariladi. 3 mahal 2-3 dona ichiladi. Ichishdan oldin tabletkalar 0,5 stakan iliq suvda aralashtiriladi. Davolanish muddati 20-30 kun. Qayta zarurat bo‘lganda, davolanish muddati 4-6 haftadan keyin takrorlanadi. Ekstrakt glomerulonefrit (buyrak va ichakdagi yara) kasalligida qo‘llanilmaydi. Sistenal (Cystenal) – kompleks preparat,

tarkibida ro‘yan ildizi damlamasi 0,01 g, magniy salitsilat 0,15 g, efir moylari 6,15 g, etil spirit 0,8 g, zaytun yog‘i 10 g gacha bor. Qandli diabetda ovqatlanishdan 30 minut oldin 3-4 tomchi, og‘riqli sanchishda 20 tomchi, har doimgi sanchishda kun davomida 3 mahal 10 tomchidan, preparat qabul qilish bilan bog‘liq jig‘ildon qaynashida uni ovqat paytida yoki ovqatdan keyin ichiladi. Flakonlarda 10 ml dan chiqariladi. Sistenal – yuqorida aytilgandek, glomerulonefrit (buyrak va ichakdagi yazva) kasalligida qo‘llanilmaydi.

Ro‘yan ildizi va ildizpoyasidan tayyorlangan damlama (bolgar retsepti), 1 choy qoshiq yanchilgan xom-ashyosiga 200 ml sovuq suv quyiladi, 8 soat davomida tindirilib qo‘yiladi va xom-ashyoga 2 marta 200 ml qaynagan suv quyiladi, 15 minutdan keyin yana tindiriladi. Ikkala damlama aralashtiriladi va kun davomida bir necha marta ichiladi. O‘simlikning ildizi va ildizpoyasidan tayyorlangan kukun 1 g dan kuniga 3 mahal kam miqdorda suv bilan ichiladi.

Qo‘llash mumkin bo‘lmagan holatlar: o‘simlikning preparatini me’yordan ortiq ichish surunkali shamollahash kasalliklarini qo‘zg‘atib yuboradi. Boshqa sohalarda qo‘llash –qadimgi greklar, rimliklar, misrliklar ro‘yan ildizini yuqori baholashgan. Undan aynimaydigan qizil rang olishgan. Qadimda u matolarni bo‘yash uchun yagona o‘simlik bo‘lgan. Asal shirali Veterinariyada ekstrakti, quruq ekstrakti siydir yo‘llaridagi toshlarni tushirish uchun foydalaniladi. Hozirgi vaqtida gilam ishlab chiqarishda ham ishlatiladi. Undan turli xil rangdagi bo‘yoqlar olinadi. Xashagini yirik mollar iste’mol qilganda, sigir suti qizil ranga kiradi. Bo‘yoq olish uchun G‘arbiy Yevropaning ko‘pgina davlatlarida va Osiyoning ayrim mamlakatlarida madaniylashtirilgan. O‘simlik ildizpoyasi tarkibida organik (limon, olma, vino) kislotalar bor. Shuningdek, triterpenoidlar, vitamin S, antraxinon 2,68%, alizarin, rubiadin, purpurin, lutsidin, psevdopurpurin, iridoidlar, asperulozid va boshqalar uchraydi. Yer ustki qismida uglevodlar, pektin, iridoidlar, asperulozid 0,16%, dezatsetilasperulozid, kumarinlar, flavanoidlar: rutin, giyerozid bor.

BUYRAK CHOYI– ПОЧЕЧНЫЙ ЧАЙ - *ORTHOSIPHON STAMINEUS BENTH.*

Buyrak choydan suvli damlama sifatida shifobaxsh vosita o‘rnida foydalanishga ruhsat berilgan. Buyrak choyi siydir haydovchi vosita sifatida surunkali buyrak kasalliklarida, buyrak tosh kasalliklarida qo‘llaniladi. Sistit, uretrit, podagrada, diabetda; xoletsistit, surunkali buyrak kasalliklarida, II-III bosqichli yurak-tomir yetishmovchiligida, bod va shu kabi kasalliklarda buyuriladi. Buyrak choyi preparatlarini bir vaqtning o‘zida yurak glikozidlari bilan ishlatish mumkin. O‘simlik asosan buyrakning barcha turdagи kasalliklarida keng qo‘llaniladi, va u uzoq qo‘llanilganda xam organizmga zararli ta’sir ko‘rsatmaydi. Buyrak choyining xom-ashyosi tarkibida triterpen saponinlar, inozit, achchiq ortosifon glikozidi, 1,5% gacha

vino, limon va boshqa kislotalar, 0,2-0,66% efir moyi, 5-6% oshlovchi moddalar, ko‘p miqdorda kaliy tuzlari bo‘ladi.

DORIVOR MOYCHECHAK–ROMASHKA APTECHNAYA-MATRICARIA CHAMOMILLA L.

Dorivor moychechak to‘pgullarining tindirmasi terlatuvchi, antiseptik va og‘riq qoldiruvchi vosita sifatida stomatit, gangvinit, tonzilit va anginalarda qo‘llaniladi. Uni yana me’da va ichak, ginekologik kasalliklarni davolashda foydalaniladi. Jigar va o‘t yo‘li kasalliklarida uning tindirmasi o‘t xaydovchi, og‘riq qoldiruvchi va tinchlantiruvchi vosita sifatida ishlatiladi. Dorivor moychechak tarkibida 0,2-0,8% efir moyi, gvayyanolid gruppa laktonlardan, proxamazulen, kumarinlar, karotin, vitamin S va shilliq moddalar, seskviterpen uglevodlardan va spirtlardan (bezabolol, ketospirt) va kapril kislotasi uchraydi. DF talabi bo‘yicha moychechak efir moyi 0,3% dan kam bo‘lmasligi kerak. **DALACHOY, QIZILPOYCHA, CHOYO‘TI–HYPERICUM PERFORATUM L.**

O‘simlikdan ko‘p davlatlarning xalq tabobatida qo‘llaniladi. O‘simlik damlamasi burishtiruvchi, qon oqishini to‘xtatuvchi, shamollashga qarshi, og‘riqsizlantiruvchi, antiseptik vosita sifatida, turli yaralarni bitkazuvchi, siydk va safro haydovchi, shuningdek, ishtaha ochuvchi, to‘qimalarni tiklovchi, asab tizimini tinchlantiruvchi xususiyatga ega. O‘simlik damlamasi oshqozon-ichak kasalliklarida (ich qotishida, ich ketganda), jigar, yurak, sistit kasalliklarini davolashda qo‘llaniladi. Shuningdek, bosh va boshqa asab kasalliklarida tinchlantiruvchi va og‘riqsizlantiruvchi vosita sifatida ishlatiladi. Nemis xalqi ibbiyotida o‘simlikning damlamasi har xil oshqozon-ichak kasalliklarida, suvchechak, jigar, buyrak, revmatizm, gemorroy va bosh og‘rig‘ida, uyqusizlikda ishlatiladi. Spirtli damlamasidan revmatik kasalliklarda tomdirib ichiriladi. Yanchilgan yangi barglari yaralarga qo‘yilganda, ularning tez bitishiga olib keladi. Spirtli damlamasi suv bilan aralashtirilib, og‘iz chayilganda, noxush hidlar yo‘qoladi. Toza damlamasi milklarni qotirish uchun surtiladi. O‘simlikdan tayyorlangan yangi preparat – imanin kuyganda va boshqa teri kasalliklarida, yara kasalligi va yiringli yaralarda, kuchli shamollashni davolashda ishlatiladi. O‘simlik gullaridan matolarni bo‘yashda, suvli damlamasi sariq rangni, qaynatilgani konsentratsiyasiga qarab, pushti hamda qizil rangni beradi. Qon bosimini bir muncha oshiradi. Shu sababli, gipertonik kasalliklarga o‘simlikni boshqa o‘simliklar aralashmasi bilan foydalanish tavsiya etiladi. Qo‘llash usullari.

1) 10 g quruq o‘simlikni 1 stakan qaynatilgan suvgaga damlab qo‘yiladi. Bir osh qoshig‘ida 2-4 mahal kun davomida ovqatdan keyin ichiladi.

2) 15-20 g quruq o‘simlikni 0,5 l spirt yoki aroqqa solinadi. Kun davomida ovqatdan keyin 3 mahal 30 tomchidan suv bilan ichiladi.

3) O‘tning spirtli nastoykasidan 20-30 tomchi 0,5 stakan suvgaga qo‘shiladi.

Og‘izdan noxush hidni yo‘qotish uchun chayiladi. Damlamani tashqariga ishlatish uchun konsentrangan holatda tayyorlanadi (2-3 osh qoshiqdagi o‘tni 2 stakan suvda qaynatiлади).

Xulosa: O‘simlik tarkibida bo‘yoqli modda giperitsin, flavonoidlar giperozid, rutin, kversitrin va kversitin, nikotin kislotasi, seril spirti, oshlovchi moddalar, kam miqdorda holin, karotin (55 mg% gacha), vitaminlar S va PP, alkaloidlar va fitonsidlar mavjud. O‘simlik o‘ziga xos xushbo‘y hidga, taxir ta’mga ega, zaharli. Odamlar qadim zamonlardan tabiat ne’matlaridan foydalana boshlaganidan buyon dorivor o‘tlardan kasalliklarni davolashda foydalanib kelganlar. Bundan 3—4 ming yil ilgari Hindiston, Xitoy, Qadimgi Misr mamlakatlarida shifobaxsh o‘simliklar haqida ma’lumotlar beruvchi asarlar yozilgan. Sharqda, xususan O‘rta Osiyo xalq tabobatida dorivor o‘simliklardan foydalanib davolash o‘zining qad. an'analariga ega. Shifobaxsh o‘simliklardan tibbiy maqsadlarda foydalanish borasida Abu Ali Ibn Sinoning „Al-qonun“ asarida 476 ga yaqin o‘simlikning shifobaxsh xususiyatlari va ularni ishlatish usullari to‘g‘risida ma’lumotlar keltiriladi. Hoz. vaqtida dorivor o‘simliklarning turi ko‘payib, xalq tabobati shifobaxsh o‘simliklar bilan boyigan. Dorivor o‘simliklardan ko‘proq, anor, achchiqmiya, bodom, do‘g‘buy, dorivor gulxayri, yong‘oq, jag‘-jag‘, zubturum, isiriq, itburun, omonqora, pista daraxti, sachratqi, choyo‘t, shildirbosh, shirimmiya, shuvoq, yantoq, yalpiz, kiyiko‘t, tog‘rayhon, qizilcha, qoqio‘t va boshqalari tarqalgan. Achchiqmiyadan paxikarpin, oqquraydan pesni davolashda qo‘llaniladigan psoralen, isiriqdan garmin, itsigekdan anabazin, omonqoradan galantamin, shildirboshdan sferofizin va b. alkaloidlar olinadi. Anor pustidan gjija haydovchi pelterin tanat va ekstrakt tayyorlanadi. Dorivor gulxayri preparatlari balg‘am ko‘chiruvchi va yumshatuvchi, jag‘-jag‘ va lagoxilusdan tayyorlangan dorilar qon ketishini to‘xtatuvchi, pista bujg‘uni va choyo‘tdan tayyorlangan dorilar me’daichak kasalliklarini davolashda ishlatiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Василевская В.К. Анатомическое строение зародыша и проростков некоторых травянистых растений // Вестник. ЛГУ. Сер. биол. 1959. –№3. С. 5-19.
2. Ворошилов В. Н. Лекарственная валериана. –М.: Изд. АН СССР, 1959. – 159 с.
3. Иванова И. А. Морфофизиологическая характеристика семян *Baptisia australis* L. –М.: Наука, 1985. –С. 112-122.
4. Кондратьева-Мельвиль Е.А. Закономерности развития структуры проростков травянистых двудольных // Труды Ленинградского общ-ва естествоспытат. – 1969. Т.71. вып. 3. –48 с.
5. Мамыкова Р. У. Интродукция лекарственных растений в предгорной зоне юга Казахстана.: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. –Ташкент: НПЦ «Ботаника»АН РУз. 2005. –23 с.

6. Терехин Э.С. Семя и семенное размножение. –СПб. Мир и семья, 1996. –376 с.
7. Mashrabovich, H. M., & Baratjon o'g'li, S. F. (2022). MELISSA OFFICINALIS L O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA YETISHTIRISH USULI. *MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH*, 2(18), 18-20.
8. Haydarov, M., Yusupova, Z., Sayramov, F., & Rahmonova, O. (2022). Lamiaceae oila vakillarining biz bilgan va bilmagan dorivorlik xususiyatlari. *Science and innovation*, 1(D7), 89-94.
9. Хайдаров, М. М. (2022, November). ЛАБГУЛДОШЛАР ОИЛА ВАКИЛЛАРИНИНГ ЭФИР МОЙИГА БОЙ БЎЛГАН БАЗИ ТУРЛАРИНИНГ МОРФОЛОГИЯСИ. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE* (Vol. 1, No. 8, pp. 16-20).
10. Haydarov, M., Sayramov, B., Rahmonova, O., & Eshnorova, J. (2022). TARKIBIDA MONOSIKLIK MONOTERPENLAR BO 'LGAN EFIR MOYLAR VA DORIVOR O 'SIMLIKLAR. *Science and innovation*, 1(A7), 337-343.
11. Xaydarov, M., & Sayramov, F. (2022). ЛАБГУЛДОШЛАР ОИЛА ВАКИЛЛАРИНИНГ ТИББИЁТДА ҚЎЛАНИЛИШИ ВА КИМЁВИЙ ТАРКИБИ. *Science and innovation*, 1(D8), 262-270.
12. Xaydarov, M., & Sayramov, F. (2022). MEDICINAL USE AND CHEMICAL COMPOSITION OF MEMBERS OF THE LABGULODASH FAMILY. *Science and Innovation*, 1(8), 262-270.