



**“Milliy farmatsevtikada ta’lim,  
fan va ishlab chiqarishning  
muammolari va istiqbollari”  
mavzusidagi Respublika  
ilmiy-amaliy anjumani**

**MATERIALLARI TO`PLAMI**



**14-NOYABR, 2025-YIL  
TOSHKENT**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**  
**TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI**

**MILLIY FARMATSEVTIKADA TA‘LIM, FAN VA**  
**ISHLAB CHIQARISHNING MUAMMOLARI VA**  
**ISTIQBOLLARI**

**mavzusidagi Respublika ilmiy - amaliy anjuman**

**MATERIALLARI TO‘PLAMI**

**TOSHKENT - 2025**

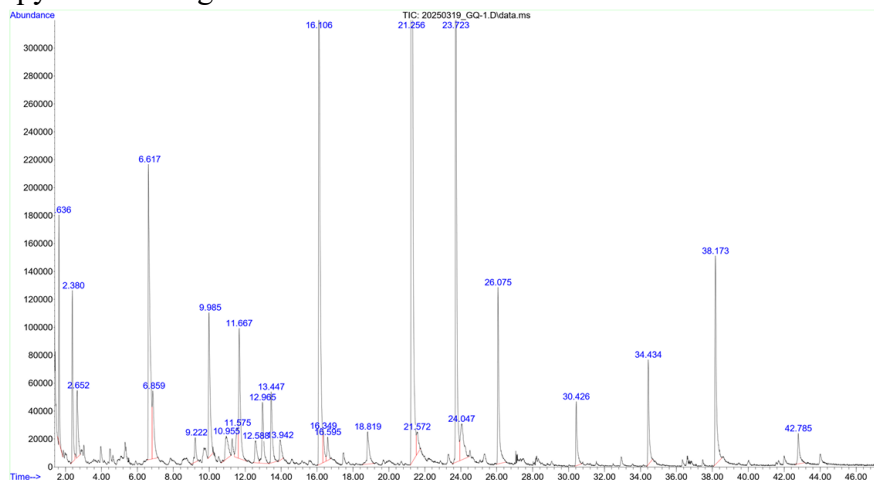
**Dolzarbligi:** Efir moylari mikroblarga, zamburug'larga va viruslarga qarshi keng spektrli ta'sirga ega bo'lib, og'riq qoldiruvchi, immunomodulyator va antioksidant xususiyatlari bilan farmatsevtikada keng qo'llaniladi. Shu sababli, ularning tarkibidagi faol komponentlarni aniqlash ilmiy jihatdan muhimdir. *Acorus calamus L.* (Oddiy Igir) o'simligi botqoqliklarda o'suvchi ko'p yillik o'simlik bo'lib, ildizpoyalari o'ziga xos hidga ega bo'lib, bu yuqori miqdorda efir moyi saqlanishini ko'rsatadi. O'simlik xalq tabobatida oshqozon-ichak sistemaasi kasalliklari, xolesistit va buyrak kasalliklarini davolashda keng qo'llaniladi. Ildizpoyaning efir moyi tarkibini aniqlash uning farmakologik potensialini ilmiy asoslash, terapevtik imkoniyatlarini baholash va tabiiy dorivor vositalarda samarali qo'llash imkonini beradi.

**Tadqiqotning maqsadi:** *Acorus calamus L.* ildizpoyasidan efir moyini ajratib olish va uning tarkibini gaz xromatografiyasi – mass spektrometriya (GC-MS) usulida aniqlash.

**Usul va uslublar:** *Acorus calamus L.* ildizpoyalari 200 g (aniq tortma) olinib gidrodistilyasiya usulida Kellendjer apparatida efir moylari ajratib olindi.

Efir moyi tarkibining sifat va miqdoriy tahlili GX-MS usulida Agilent 5975C Inert MSD/7890 GC (Agilent Technologies, USA) xromato-mass-spektrometrda olib borildi. Murakkab tarkibli efir moyini komponentlarga taqsimlash kapilyar kvars kolonka Agilent HP-INNO Wax (30 m × 250 mkm × 0.25 mkm) da 240<sup>0</sup> C gacha bo'lgan temperaturada amalga oshirildi. EI-MS spektrlar *m/z* 10–550 a.e.m. diapazonida olindi.

**Natijalar:** *Acorus calamus L.* ildizpoyalridan yuqoridagi usul yordamida 0,75 ml efir moyi ajratib olindi va uning tarkibi GX-MS usulida identifikatsiya qilindi (1-rasm). Natijalar asosida efir moyi tarkibida yog' kislotalari (kaprilovaya kislota 30%, palmitynovaya kislota 26,2%), kamfora (18%), furfural (7,7%) kabi yuqori konsentratsiyadagi komponentlar hamda terpenoidlar ( $\alpha$ -terpinen, 1,8-cineol,  $\beta$ -pinene) mavjudligi aniqlangan. Xromatogrammadagi piklar va ularning retention time qiymatlari olingan ma'lumotlar bilan mos tushdi.



1-rasm. *Acorus calamus L.* ildizpoyasi efir moyi tarkibining xromatogrammasi

**Xulosalar:** Tadqiqot efir moyining murakkab kimyoviy tarkibga ega ekanligini ko'rsatdi. Tarkibidagi yog' kislotalari va terpenoidlar uning mikroblarga qarshi, antioksidant va boshqa terapevtik xususiyatlarini asoslaydi, shuningdek, farmatsevtik qo'llanish imkoniyatlarini ko'rsatadi. Aniqlangan komponentlar asosida o'simlikning farmakologik potensialini ilmiy jihatdan baholash, terapevtik imkoniyatlarini aniqlash va tabiiy dori vositalarida samarali qo'llash yo'nalishlarini belgilash imkonini beradi.

**QIRQBO'G'IM O'SIMLIGIDAN QURUQ EKSTRAKT OLISH**

Anarmetova U.B., Saidvaliyev A.K.

Toshkent farmatsevtika instituti, Toshkent shahri, O'zbekiston

e-mail: umida077.aziz@gmail.com

**Mavzuning dolzarbligi.** Qirqbo'g'im o'simligi Equisetaceae oilasiga mansub ko'p yillik o't o'simlik bo'lib, ariq bo'ylarida, butalar orasida, qumli o'tloq erlarda, o'rmonlarda keng tarqalgan. O'simlikni er ustki qismida saponinlar, alkaloidlar, flavonoidlar, koratin, vitamin C, oksalat kislasi saqlanadi. Qirqbo'g'im o'simligi er ustki qismi asosan peshob haydovchi, tindirmasi qon to'xtatuvchi sifatida tavsiya etiladi. Shu maqsadda o'simlik tarkibida bo'lgan biofaol moddalarni ajratib olish, xar tomonlama kimyoviy, fizik-kimyoviy tahlil usullarini ishlab chiqish va dori vositasini yaratish davr talabi bo'lib qoldi.

**Tadqiqot maqsadi:** Qirqbo'g'im o'simligi asosida quruq ekstrakt olishning muqobil usulini ishlab chiqish.

**Tajriba qismi.** Qirqbo'g'im o'simligi yer ustki qismi quruq xomashyosini tegirmonda maydalab, kukun holiga keltirib, ma'lum miqdorda (10gr) aniq tortma olib 250 ml xajmli kolbalarga solib, 1:5 nisbatda tozalangan suv bilan qaynab turgan suv hammomida ( $90^0-100^0$ ) 2 soat davomida isitildi, issiq holda tibbiy momiq (paxta) yordamida filtrlandi, shu jarayon yana uch marta qaytarildi. Filtratlar umumlashtirildi va 250 ml xajmli chinni kosachaga o'tkazildi. Quruq qoldiq olish maqsadida suv hammomida bug'latildi, xosil bo'lgan qoldiq qirib olinib, yig'indisini foiz miqdori aniqlandi. Suv yordamida olingan quruq ekstrakt miqdori 23,28 % ni tashkil qilishi aniqlandi. Olingan tahlil natijalari 1-jadvalda keltirilgan.

#### 1- jadval

**Qirqbo'g'im o'simligi yer ustki qismi xomashyosidan suv yordamida olingan quruq ekstrakt % miqdori**

| Olingan tortma (gr) | Aniqlandi |       | Metrologik tavsifi                                                                                                           |
|---------------------|-----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | gr        | %     |                                                                                                                              |
| 10                  | 2,32      | 22,32 | $\bar{X} = 23,28;$<br>$S^2 = 0,71; S = 0,84;$<br>$\Delta X = 2,67; \Delta \bar{X} = 1,19;$<br>$E = 11,46\%; \bar{E} = 5,1\%$ |
| 10                  | 2,281     | 22,81 |                                                                                                                              |
| 10                  | 2,452     | 24,58 |                                                                                                                              |
| 10                  | 2,340     | 23,41 |                                                                                                                              |

**Qirqbo'g'im o'simligi yer ustki qismi xomashyosidan 95 % etil spirti yordamida quruq ekstrakt olish.**

Qirqbo'g'im o'simligi yer ustki qismi quruq xomashyosidan tegirmonda maydalab, kukun holiga keltirib, ma'lum miqdorda (1,0 gr) aniq tortma olib, 100 ml kolbaga solib, 25 ml 95 % etil spirti qo'shib suv hammomida  $45^0-50^0$  C da isitildi, so'ngra issiq xolda paxta orqali filtrlandi, ekstraktsiya qilish yana 3 marotaba qaytarildi. Filtratlar umumlashtirildi va 250 ml xajmli chinni kosachaga o'tkazildi. Quruq qoldiq olish maqsadida filtratni  $80^0-90^0$  C haroratda suv hammomida bug'latildi, quruq qoldiq qirib olinib, yig'indisini foiz miqdori aniqlandi.

Olingan tahlil natijalari jadval- 2 da keltirilgan.

#### 2-jadval

**Qirqbo'g'im o'simligi yer ustki qismi xomashyosidan 95% spirt yordamida olingan quruq ekstrakt % miqdori**

| Olingan tortma (gr) | Aniqlandi |      | Metrologik tavsifi                                                                                                           |
|---------------------|-----------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | gr        | %    |                                                                                                                              |
| 1,0                 | 0,061     | 6,00 | $\bar{X} = 7,00;$<br>$S^2 = 0,50; S = 0,71;$<br>$\Delta X = 1,97; \Delta \bar{X} = 0,88;$<br>$E = 28,1\%; \bar{E} = 12,57\%$ |
| 1,0                 | 0,074     | 7,40 |                                                                                                                              |
| 1,0                 | 0,068     | 6,80 |                                                                                                                              |
| 1,0                 | 0,079     | 7,90 |                                                                                                                              |
| 1,0                 | 0,069     | 6,92 |                                                                                                                              |

**Hulosa:** Qirqbo'g'im o'simligi xomashyosidan suv yordamida 3 marta ekstraktsiya qilinganida o'rtacha 23,28 %, spirt yordamida 3 marta ekstraktsiya qilinganida 7,0 % quruq ekstrakt olindi.

77. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СОЗДАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ МЕСТНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ РОМАШКИ АПТЕЧНОЙ И МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ  
Абдуллаева М.У., Олимов Н.К., Абдурахимова Г.А. 80
78. PIRAZOLOPIRIMIDINLARNING BIRLAMCHI VA IKKILAMCHI AMINLAR BILAN NUKLEOFIL ALMASHINISH REAKSIYALARI  
Axmedova N.B., Ortikov I.S., Elmuradov B.J. 81
79. ACORUS CALAMUS L. ILDIZPOYASINING EFIR MOYI TARKIBINI GX-MS USULIDA ANIQLASH  
Mahmudova.L.A, Xusainova.R.A., Abduravidov T. 81
80. QIRQBO'G'IM O'SIMLIGIDAN QURUQ EKSTRAKT Olish  
Anarmetova U.B., Saidvaliyev A.K. 82
81. FLAVONOIDS OF THE AERIAL PARTS OF *DATISCA CANNABINA* L.  
Akhmedova D.Sh., Ganiyev A.A., Nishanbaev S.Z. 84
82. O'RMONQORA (*GLAUCIUM* L.) O'SIMLIGINI TAVSIFI VA MORFOLOGIK IDENTIFIKATSIYASI  
Ganiyev A.K., Xayitboyeva Sh.X. 85
83. ФИТОХИМИЧЕСКОЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ КЛЕВЕРА ПОЛЗУЧЕГО  
Абдуганиева М.Ф., Аяпова А.А., Халилова Ш.Р., Мухитдинова М.К. 86
84. *SENECIO SUBDENTATUS* O'SIMLIGI YER USTKI QISMI LIPIDLARI  
Maxmudova Sh.R., Yuldasheva N.K., Nishanbayev S.Z., Gusakova S.D. 87
85. CROCUS SATIVUS O'SIMLIGI GUL QISMINING FITOKIMYOVIY TARKIBI  
Maxmudova Sh.R., Xurramov A.R., Bobakulov X.M., Oxundedayev B.S., Nishanbayev S.Z., Narbutaeva D.A. 88
86. ALLAPININ TARKIBIDAGI LAPOKANITIN, RANOKANITIN, DEZATSETIL LAPOKANITIN, LEYKONIN, ATSETILSEPOKANITINLARNING SIFATINI NAZORAT QILISH USULLARI  
Mirzabdullayeva N.Sh., Ubaydullayev Q.A. 88
87. TOK BARGIDAN QURUQ EKSTRAKT Olish, TARKIBIDAGI TEMIR MIQDORINI ANIQLASH  
Mirzayeva M.M., Saidvaliyev A.Q. 90
88. EVALUATION AND CONTROL OF EXTRAVAGANT ADDITIVES CONTAINED IN SULPIRIDE  
Nematova M.S., Askarova M.A., Tashpulatova A.D. 91
89. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНОГО ДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА В ЖЕЛЧЕГОННЫХ ГРАНУЛАХ «САФРОФИТ»  
Олимов Х.К., Хамидуллаев А.Р. 92
90. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ ГРАНУЛ «САФРОБОЗ»  
Олимов Х.К., Миррахимова Т.А. 93
91. O'ZBEKISTON FLORASIDA O'SUVCHI *TRIPLEUROSPERMUM DISCIFORME* O'SIMLIGINING EFIR MOYI TAHLILI  
Oxundedayev B.S., Bobakulov X.M., Raximberdiyeva Sh.R., Nishanbayev S.Z. 94
92. *ARTEMISIA GLANDULIGERA* O'SIMLIGINING EFIR MOYI TAHLILI VA MIKROBLARGA QARSHI FAOLLIGI  
Raximberdiyeva Sh.R., Oxundedayev B.S., Bobaqulov X.M., Xusainova R.A., Nishanbayev S.Z., Sasmakov S.A. 95