

**BUXODA SHAROITIDA YOVOYI HOLDA O`SADIGAN EFIR MOYLI
O`SIMLIKlardan EFIR MOYINI AJRATIB OLISH VA ULARNI FARMASEVTIK
XUSUSIYATLARINI O`RGANISH.**

“Osiyo xalqaro universiteti”

Professor Niyazov E.D

Rajabov Mirshod Jabbor o`g`li

Osiyo xalqaro universiteti Farmatsiya fakulteti

1-kurs talabasi

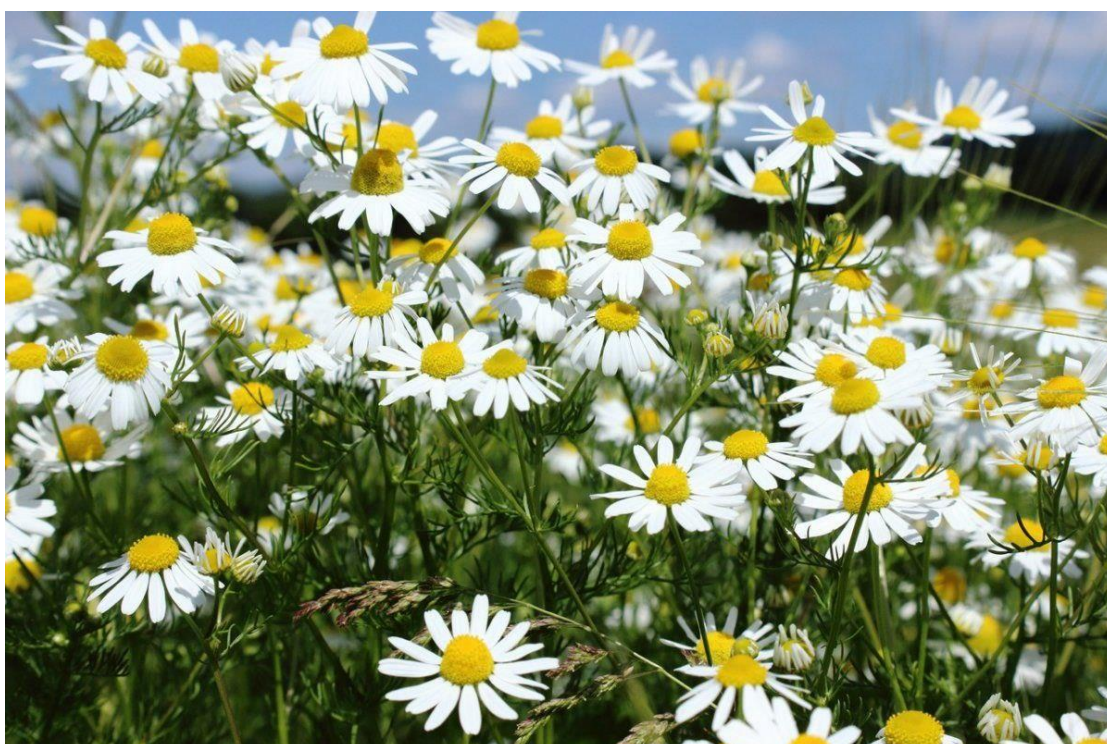
Kalit so`z: *Efir moylari, Farmakopeya, dorivor o`simliklar matceratsiya usuli, anfleraj usuli ,gaz xromatografiya, rayhon, kiyik o`ti, ukrop, kariandr, lavanda, moychechak, yantoq, yalpiz.*

Kirish: Yurtimiz xududi juda katta bo`lib turli iqlimli mintaqalarni o`z ichiga oladi. Buxoro viloyati issiq va quruq bo`lgani uchun bu yerda issiqsevar va qurg`oqchilikka chidamli efir moyli osimliklar yaxshi o`sadi. Buxoro viloyatida uchraydigan yoki yetishtriladigan efir moyli o`simliklar: Shuvoq (Artemisia), Isiriq (Peganum harmala), Kiyik o`t (Ziziphora), Yantoq (Alhagi adans), lavanda(lavandula), Moychechak (Matricaria chamomilla) Rayhon(Bazilik), Yalpiz(Mentha), Koriandr (Kashnich), Zira (Cuminum cyminum), Arpabodiyon (Anisum vulgari gaertn) va boshqalarni misol qilishimiz mumkin.

Dorivor o`simliklar tarkibidagi efir moylari uchuvchan modda hisoblanib, 2500 dan ortiq turli efirsimon moddalar shaklida mavjud. Efir moyining xarakterli komponentlariga quyidagilarni misol qilishimiz mumkin. Terpinoedlar, monoterpenoidlar, seskviterpenoidlar, aromatik birikmalar hisoblanadi.



Efir moylaridan 1000ga yaqin komponentlar ajratib olingan. Ular spirtlar, uglevodorodlar, ketonlar, kislotalar, murakkab efirlar, laktonlar va boshqa kimyoviy faol birikmalar ko`rinishida bo`ladi. Efir moylari o`simlikning asosan gullarida, mevasida, barglarida, po`stlog`ida ba`zan ildizlarida to`planadi.



Moychechak (Ромашка аптечная lat. *Matricaria chamomilla*)

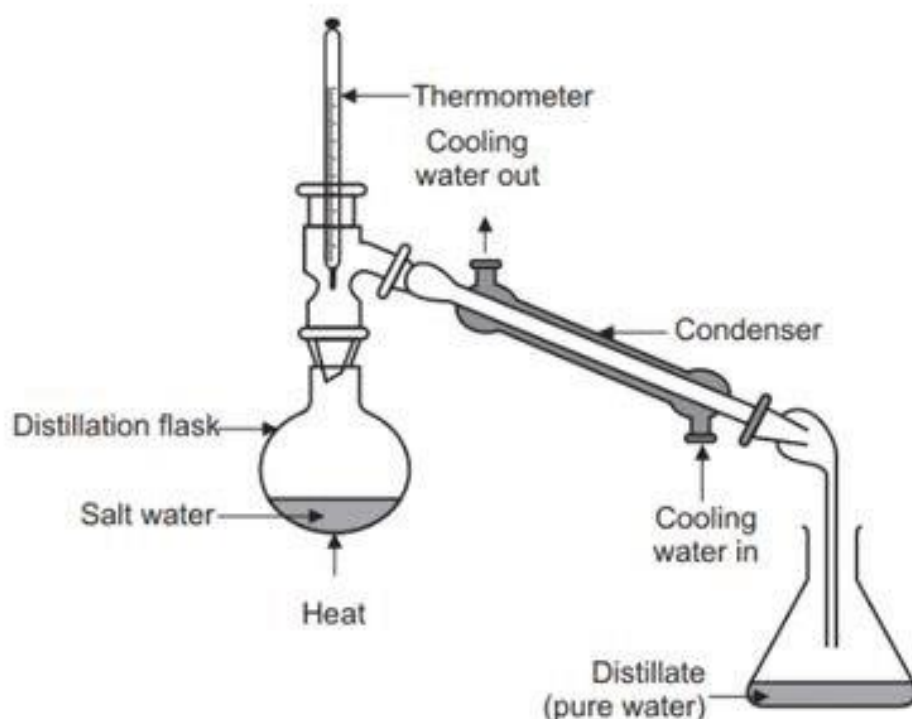
Yuqorida takidlanganidek, Buxoro sharoitida o`sadigan rayhon, kiyik o`ti, ukrop, kariandr, lavanda, moychechak, yantoq, yalpiz shunday osimliklarga misol bo`ladi. Efir

moylari tibbiyotda shamollashga qarshi, bakteritsid, spazmolitik, sedativ, antiseptik va boshqa dori vositalar tarkibiga kiritilgan. Parafarmasevtikada ulardan hushboʻy moddalar olish manbai sifatida foydalaniladi

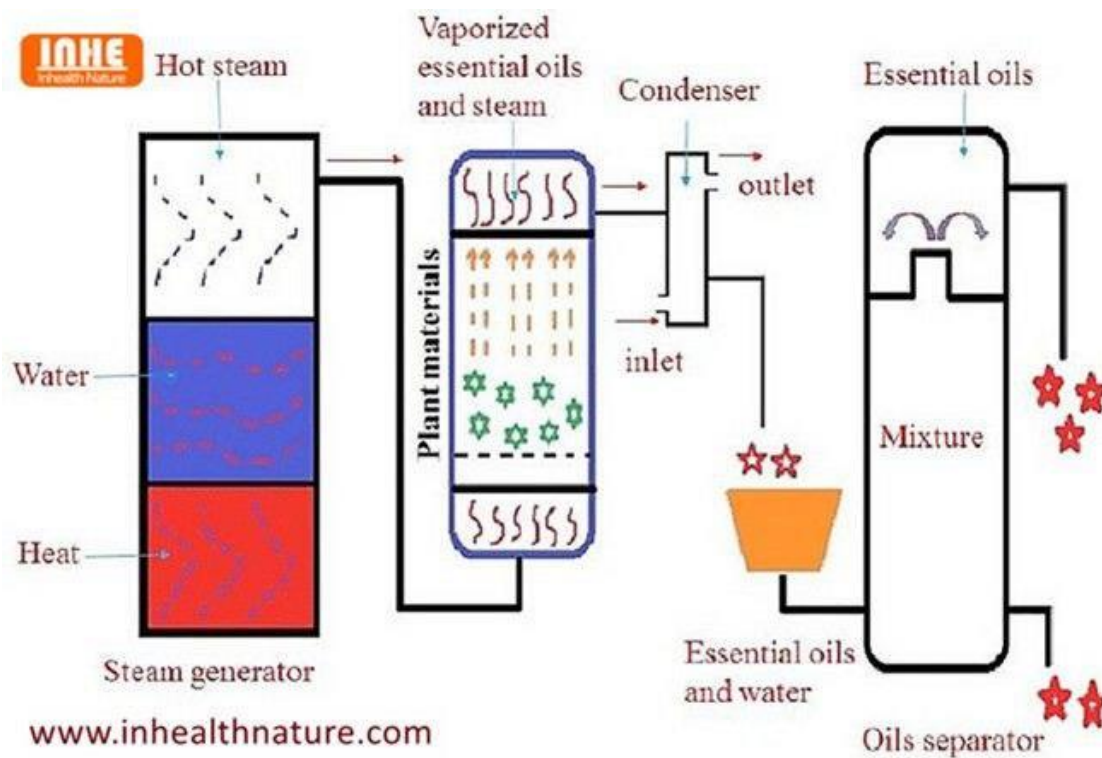
Efir moylarini ajratib olish suv bugʻi yordamida distillyatsiya, maceratsiya va anfleryaj usullaridan foydalaniladi. Kimyoviy tarkibni aniqlash gaz xromatografiya(GC-MS) usuli yordamida amalga oshiriladi. Efir moyi komponentlari sifatida azulen, mentol, evgenol, linalol, kamfora, anetol, g eraniol moddalar aniqlangan.

Dorivor oʻsimliklar tarkibidagi efir moyli oʻsimliklarni yigʻib terib quritiladi. Farmakopeyaga asosan quritilgan mahsulotlar maydalanadi va efir moylari ajratib olinadi.

1. Oʻsimliklar tarkibidagi efir moyini suv yoki suv bugʻi yordamida haydab olish usuli. Bu usul oddiy va eng eski usul boʻlib hisoblanadi. Laboratotiyada maydalanib tayyorlangan oʻsimlik mahsulotlari kolbaga solinadi ustiga tozalangan suv quyiladi. Soʻngra kolba sovutgich bilan birlashtirilib, qizdiriladi. Suv qaynagandan soʻng suv bugʻi bilan efir moyi bugʻi birgalikda sovutgichdan oʻtadi. Sovutgichdan oʻtgan suyuqlik ogʻzi berk kolbaga yigʻiladi. Yigʻilgan suyuqlik bir oz tindiriladi. Efir moyi zichligiga qarab suv usti yoki suv ostidan ajratib olinadi. Bu usulning avzalligi oddiy va koʻp asbob-uskunalar talab etilmaydi. Kamchiligi suv qaynatilganda efir moyi sifatiga biroz taʻsir etishi mumkin. Bu holat suv bugʻi bilan efir moylarini haydab olganda yuz bermaydi. Shu sababli tez buziladigan efir moylarini suv bugʻi yordamida haydab olinadi.



2. Matceratsiya usulida efir moylarini ajratib olish. Bu usulda efir moylarining yog`larda erish xususiyatidan foydalaniladi. Yuqori haroratda tarkibiy qismi o`zgaradigan efir moylarini shu usulda ajratib olinadi. Tarkibida efir moyi bo`lgan mahsulotlar maxsus idishga solinadi ustidan zaytum moyi quyiladi. Aralashma 50°C gacha qizdirilganda efir moyi zartum moyiga o`tadi.



3. Anfleraj usuli yordamida efir moylarini ajratib olish usuli. Bu usul asosan gullardan efir moyini ajratishda foydalaniladi. Shisha idishga qattiq yog` (tozalangan hayvon yog`i) surtiladi va ustiga yangi uzilgan gullar terib chiqiladi, 1-3 kun saqlanadi. Yog` gul efirini o`ziga shimadi. Gullar bir necha marotaba almashtiriladi. Jarayon oxirida yog` spirt bilan yuviladi va efir moyi ajratib olinadi. Afzalliklari past haroratda bajariladi. Efir moyi tarkibi buzilmaydi nozik aramatlar ham saqlanadi. Kamchiliklari jarayon juda sekin amalga oshirilib mehnat talab qiladi. Qimmatligi sabab sanoatda kam qo`llaniladi. Zamonaviy farmatsiyada bug`li distillatsiya, super kritik CO2 va erituvchi bilan ekstraksiya usullaridan keng foydalaniladi.



Yantoq (*Янтэк* lat. *Alhagi adans*),

Buxoro viloyati iqlim sharoiti keskin kontinental bo‘lib, ushbu hududda ko‘plab dorivor va efir moyli o‘simliklar yovvoyi holda o‘sadi. Shular jumlasidan yantoq — Alhagi pseudalhagi o‘simligi alohida ahamiyatga ega. Yantoq xalq tabobatida keng qo‘llanilib, yallig‘lanishga qarshi, siydik haydovchi, antiseptik hamda balg‘am ko‘chiruvchi xususiyatlari bilan mashhur. Mazkur o‘simlik tarkibidagi efir moyining kimyoviy tarkibi va farmatsevtik xususiyatlarini ilmiy asosda o‘rganish mahalliy xomashyo bazasini kengaytirish hamda import o‘rnini bosuvchi dori vositalarini yaratishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotning maqsadi: Buxoro sharoitida yovvoyi holda o‘sadigan yantoq (*Alhagi pseudalhagi*) o‘simligidan efir moyini ajratib olish, uning chiqish unumini aniqlash hamda olingan efir moyining farmatsevtik xususiyatlarini o‘rganishdan iborat.

Materiallar va tadqiqot usullari: Tadqiqot obyekti sifatida Buxoro viloyatining cho‘l hududlarida o‘suvchi yantoq o‘simligining yer ustki qismi tanlab olindi. O‘simlik namunalarini yig‘ish vegetatsiya davrining gullash bosqichida amalga oshirildi, chunki bu davrda biologik faol moddalar miqdori maksimal darajada bo‘ladi.

Efir moyini ajratib olish jarayoni gidrodistillatsiya usuli yordamida, Klevenger tipidagi apparatda olib borildi. Xomashyo maydalanib, suv bilan aralashtirildi va 2–3 soat davomida distillatsiya qilindi. Olingan efir moyi suvdan ajratilib, qurituvchi modda yordamida tozalandi va qorong‘i sharoitda saqlandi. Olingan efir moyining fizik-kimyoviy ko‘rsatkichlari (zichlik, rang, hid, eruvchanlik) aniqlandi. Shuningdek, uning

antimikrob va yallig'lanishga qarshi faolligi laboratoriya sharoitida mikrobiologik usullar yordamida baholandi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, yantoq o'simligidan efir moyining o'rtacha chiqish unumi ma'lum foizni tashkil etdi. Otajriba natijalariga ko'ra: Yer ustki qismida (poya, barg, gul):

o'rtacha 0,05 – 0,15 % (quruq massa hisobida) Gullash davrida yig'ilganda: maksimal ko'rsatkich 0,18 – 0,20 % gacha yetishi mumkin

Ildiz qismida: juda kam — 0,01 – 0,03 % lingan efir moyi o'ziga xos o'tkir hidli, och sariq rangli suyuqlik ko'rinishida bo'ldi.

Laboratoriya tahlillari natijasida efir moyining mikroorganizmlarga nisbatan sezilarli darajada antimikrob faollikka ega ekanligi aniqlandi. Ayniqsa, shartli patogen mikrofloraga qarshi ta'siri yaqqol kuzatildi. Bu esa uning antiseptik vosita sifatida qo'llash imkoniyatini ko'rsatadi.

Shuningdek, tajribalar davomida efir moyining yallig'lanishga qarshi ta'siri mavjudligi qayd etildi. Bu xususiyat xalq tabobatida yantoq o'simligining keng qo'llanishini ilmiy jihatdan asoslaydi. Olingan natijalar yantoq efir moyining farmatsevtika sanoatida fitopreparatlar ishlab chiqarishda istiqbolli xomashyo ekanligini ko'rsatadi.

Xulosa: Buxoro sharoitida yovvoyi holda o'sadigan yantoq (Alhagi pseudalhagi) o'simligidan gidrodistillatsiya usuli yordamida efir moyi muvaffaqiyatli ajratib olindi. Olingan efir moyi biologik faol moddalarga boy bo'lib, antimikrob va yallig'lanishga qarshi xususiyatlarga ega ekanligi aniqlandi. Tadqiqot natijalari yantoq o'simligini mahalliy dorivor xomashyo sifatida farmatsevtika amaliyotiga joriy etish imkoniyatini ko'rsatadi. Ushbu o'simlik asosida antiseptik, yallig'lanishga qarshi va fitoterapevtik vositalar ishlab chiqish istiqbollari mavjud.

Kelgusida efir moyining kimyoviy tarkibini chuqurroq o'rganish hamda klinik tadqiqotlar o'tkazish maqsadga muvofiqdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. EFIR MOYLARI BOZORI HALMI, ULUSHI VA TENDENTSIYALARI BO'YICHA TAHLIL HISOBOTI (tozalash va uy, tibbiyot, oziq-ovqat va ichimliklar, kurort va dam olish), mahsulot bo'yicha, savdo kanallari va segmentlar bo'yicha prognozlar, 2019 - 2025. Grand View Research; 2019.

2. O'ZBEKISTON DAVLAT FARMAKOPIYASI. - 2024- T.3.-№1.

3. Основы химии природных соединений. ОСНОВЫ ХИМИЯ ПРИРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ. Семенов А.А., Карцев В.Г. М., 2009.

4. MOYCHECHAK GULLARI (FLORES CHAMOMILLAE) YANGI DORI
VOSITALARINI YARATISH UCHUN ISTIQBOLLI MANBA Muzafarova M. S.
SO'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI JURNAL 7-JILD 5-SON

5. EFIR MOYLARI SAQLAGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR VA TIBBIYOTDA
ISHLATILISHI Muzafarova M. S.
JOURNAL OF MEDICINE AND PHARMACY, 20.03.2024

6. FARMAKOGNOZIYA Tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik
X.X.Xolmatov .O`A.Axmedov. Toshkent 2007.

7. DORIVOR O~SIMLIKLAR X.X.Xolmatov .A.I.Qosimov . Toshkent 1994 .

8. <http://www.ziyonet.uz>