

## Mandarin po‘stidan haydash usulida efir moyi olish va undan foydalanish

**Ollaberganova Umriniso Sharipova Zumrad**  
**Urganch davlat universiteti talabalari**

**Anontatsiya :** Bu ilmiy tadqiqot ishi maqolamizda mandarin po‘stidan efir moyi olish va uni foydali xususiyatlari keltirilgan .

**Kalit so‘zlar:** mandarin , efir moy , haydash, glikozid

Mandarin (*Citrus reticulata*) — rutadoshlar oilasining sitruslar turkumiga mansub doim yashil daraxtlar va butalar turi; mevali ekin. Yovvoyi turlari ma’lum emas. Mandarin subtropik va tropik (Yaponiya, Xitoy, Ispaniya, Meksika va boshqalar) hududlarda ekiladi. Vatani — Xitoy. O‘zbekistonda 20-asrning 70-yillaridan maxsus issikxona va transheyalarda payvanddan o‘stirilgan past bo‘yli navlari yetishtiriladi. Bu navlar mart oyida gullab oktabrda mevasi pishadi. 5—6 yoshda bir tupi 40 kg meva beradi. Mandarin — doim yashil daraxt, balandligi 3 m ga boradi. Tinim davri bilan almashadigan 2—3 o‘shish davriga ega. Shox-shabbasi yoyilib usadi, barglari uzunchoqtuxumsimon, to‘q yashil, gullari oq mayda, ikki jinsli, xushbo‘y. M. may—iyun oylarida gullaydi, mevasi okt—noyab.da pishadi. Mevasi yassi dumaloq, ba‘zan yapaloq, yuzasi biroz g‘adir-budir, po‘sti qalin, zarg‘aldoq, urug‘i mayda. Sharbati nordonshirin. Eti to‘q sariq, sersuv, 8—10 pallali, vazni 60—80 g . Sharbati tarkibida 2,87—10,5% qand, 0,95—1% kislota (asosan, limon kislota), 25 mg % vitamin S va boshqa mavjud. Pustila pektin moddasi, efir moyi va glikozidlar mavjud bo‘lib, qandolatchilik sanoatida va efir moyi olishda ishlatiladi. Mandarin sovuqqa chidamli: —6,5° da barglarini, — 12° da daraxtini sovuq uradi. Ohak va gumusga boy tuproklarda yuqori hosil olinadi. Mandarin asosan, payvand yo‘li bilan ko‘paytiriladi (asosan, trifoliatga payvand qilinadi). Ko‘chatlar orasi 3–5 m, qator orasi 5–6 m qilib kech kuz va erta bahorda ekiladi. Yezda qator oralari yumshatiladi, sug‘oriladi. M. daraxtiga yosh paytida to‘g‘ri shakl berilsa, hosildorlik yuqori bo‘ladi. 10—12 yillik daraxtlardan 1 gektardan 500 s hosil olinadi (bir tupi 30–70 kg meva beradi). Mevasi yangiligida iste‘mol qilinadi (murabbo, jem, sharbat) tayyorlanadi (qarang Sitrus o‘simliklar).

Efir moyini o‘simliklardan suv yoki suv bug‘i yordamida haydab olish usuli. Bu eng eski va oddiy usul bo‘yicha efir moyi olish uchun kubga (laboratoriyada esa

kolbaga) maydalangan o'simlik organi solinadi va ustiga suv quyiladi, so'ngra kub (yoki kolba) sovitkich bilan birlashtirilib, qizdiriladi. Efir moyi bug'i suv bug'i bilan sovitkichdan o'tadi-da, loyqa suv holatida distillatga aylanadi, so'ngra qabul qiluvchi idishga tushadi. Distillat

biroz turgandan keyin efir moyi zichligiga qarab, maxsus yasalgan florentik idishlarda yo suv ustiga yoki suv ostiga yig'iladi va so'ngra efir moyi ajratib olinadi. Efir moylarini suv bug'i yordamida ajratib olish jarayoni quyidagicha boradi. Maxsus kolba yoki kubda suv bug'i hosil qilib, uni o'simlik organi solingan idish tagidan o'tkaziladi. Bunda suv bug'i o'ziga efir moyi bug'ini olib, sovitkichdan o'tadi. Bug'lar sovib, suyuqlikka aylanadi va maxsus idishlarga tushadi. Efir moyini suv bilan haydab olinganda o'simlik organi ham suv bilan birga qiziydi. Bunda o'simlik organi biroz kuyishi, efir moyining sifati esa sal buzilishi mumkin. Suv bug'i bilan efir moyi haydalganda esa bu hodisa yuz bermaydi. Shuning uchun tarkibiy qismi tez buziladigan efir moylari o'simliklardan suv bug'i yordamida haydab olinadi.



Mandarin po'chog'idan efir moyi ajratib olish jarayoni quyidagicha :  
10 gr mandarin po'chog'ini 110 gradus haroratda quritish shkafida quritib olib, maydalagich apparatida maydaladik . So'ngra 2: 8 nisbatda eritma tayyorladik . Eritmani tindirib qo'yib haydash apparatida efir moyi ajratib oldik.  
Efir moylari tibbiyotda dori sifatida ichiladi yoki badanga surtiladi va in 'eksiya qilinadi bundan tashqari b a 'zi dorilar aralashmasi tarkibiga kiradi. Efir moyi saqlovchi o'simliklardan tayyorlangan dori turlari ham tibbiyotda keng ishlatiladi. Efir moylari farmasevtikada boshqa dorilar mazasi va hidini yaxshilash uchun qadimdan ishlatilib kelinmoqda. Ko'pgina efir moylari bakterisid xossasiga ega bo'lganidan tish kasalliklarini davolashda va ingalyatsiyada (nafas yo'llarini

dezinfeksiya qilishda) ishlatiladi. Xonalar (ko'pincha kasalxonalar) havosini yaxshilash uchun ha efir moylaridan foydalaniladi. Efir moylari ko'proq parfumeriyada, kosmetikada, texnikada va oziq-ovqat sanoatida ishlatiladi. Efir moylari havo kislorodi, yorug'lik va namlik ta'sirida buziladi. Bunday sharoitda ular oksidlanib, smolaga o'xshash moddalar hosil qiladi. Natijada efir moylarining rangi va hidi o'zgarib, o'zi quyushadi. Efir moylari om bor va dorixonalarda saqlanganda yuqorida ko'rsatilgan sharoitlar hisobga olinishi kerak. Efir moylari tegishli MTH da ko'rsatilgan og'zi mahkam yopiladigan idishlarda to'la holda 15°C dan yuqori bo'lmagan haroratda, salqin hamda qorong'i joyda saqlanadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. К. Хайдаров, К. Хожиматов. Тошкент «Укитувчи» 1992-йил. 190-201 б
2. Рахмонов, Р. Р., Нўмонов, Қ. Х. Ў., Самадова, И. Ш., & Орипова, Ю. С. Қ. (2023). ЎЗБЕКИСТОНДА ОВЧИЛИК СОҲАСИНИНГ РИВОЖЛАНИШ ТАРИХИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3(3), 372-382.
3. Raimov, A. R., & Rakhmonov, R. R. (2019). Distribution and number of Common myna *Acridotheres tristis* (Linnaeus, 1766) in different habitats of the Kyzylkum region. *Природа Внутренней Азии. Nature of Inner Asia*, (2), 60-64.
4. Rakhimovich, R. R., & Rustamovich, R. A. (2019). Structure and distribution of animals in the Bukhara region. *European science review*, 2(1-2), 34-36.
5. Rayimov, A. R., & Rakhmonov, R. R. (2019). The role of *Acridotheres Tristis* in Biotic Connection. *International Journal of Virology and Molecular Biology*, 8(1), 1-3.
6. Rayimov, A. R., & Rakhmonov, R. R. (2019). The distribution and number of *Acridotherestrictis* in different habitats in the Kyzylkum. *Nature of inner asia*, 2(11), 60-64.
7. Rakhmonov, R. R., & Rayimov, A. R. (2019). Ecological positions of hunting species in Bukhara region. *International Journal of Genetic Engineering*, 7(1), 15-18.
8. Rakhmonov, R. R., & Raimov, A. R. (2019). STRUCTURE AND DISTRIBUTION OF HUNTING ANIMALS IN BUKHARA. *Природа Внутренней Азии. Nature of Inner Asia*, (2), 65-68.
9. Rayimov, A., Rakhmonov, R., Nuriddinova, G., & Sanoqulov, R. (2021). BUKHARA REGION AND ITS RELATED TERRITORIES“SPECIES OF REPTILES PART AND NUMBERS“IN SPRING (AYOKOGITMA, KANDIM, AYOKGUJRUMLI, KIZILKUM STATE NATURE RESERVE). *Universum: химия и биология*, (5-2), 62-65.