

15-MAVZU. AMALIY MASHG'ULOT. O'SIMLIKLAR TARKIBIDAGI MURAKKAB EFIRLAR

O'rganiladigan tushunchalar:

- efir moylarini olish usullari;
- distillash orqali efir moyi olish;
- nastarin gullaridan atir olish.

O'simlik turiga qarab efir moyi gul, ildiz-poya, meva yoki barglardan olinadi. Yuqori sifatli moyni yetarli miqdorda olish uchun siz xomashyoni qaysi vaqtda yig'ish kerakligini bilishingiz kerak. Gullar qiyg'os gullash davrida kesiladi. O'simliklarning ildizpoyalari kuzda, barglar quriy boshlaganda yig'ib olinadi. Poyasi va barglari kurtaklar paydo bo'lishidan oldin yig'ib olinadi. Mevalar faqat pishganida olinadi. Ertalab quruq ob-havoda xomashyoni yig'ib oling, shunda ular qayta ishlash jarayonida chirimaydi.

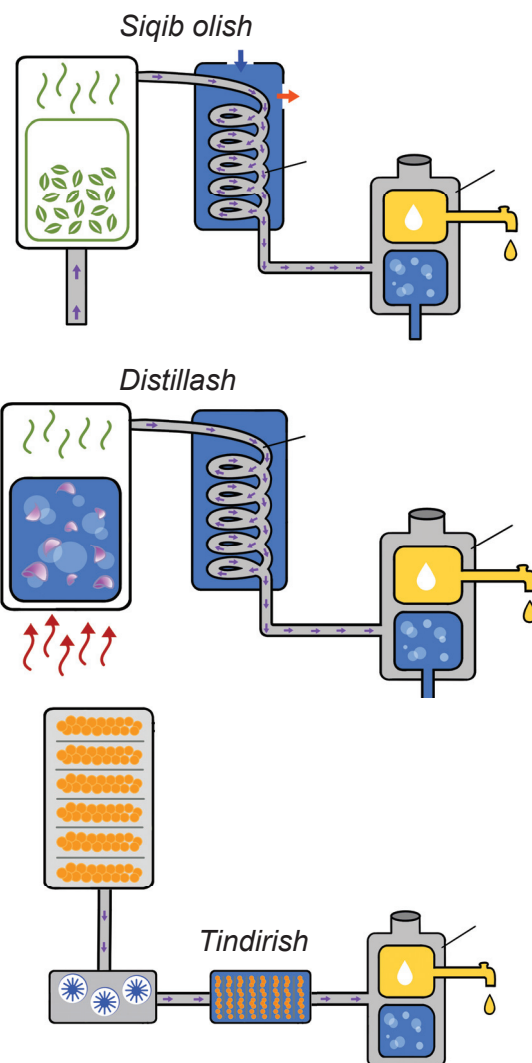
Efir moylari quyidagi usullar bilan olinadi:

- siqib olish;
- distillash;
- anfleraj;
- tindirish.

Ko'pgina hollarda usul xomashyo asosida tanlanadi.

Siqib olish usuli sitrus mevalari va chakanda uchun eng yaxshisidir. Xomashyo ham spirtlar yoki hidsiz tozalangan o'simlik yog'ini talab qiladi. Buning uchun o'simliklar eziladi, ustiga spirt quyiladi. Turli o'simliklar uchun ta'sir qilish muddati bir necha kundan bir necha oygacha bo'lishi mumkin. Keyin spirtli damlama suziladi, moy siqib chiqariladi. Xomashyo qancha uzoq vaqt tindirilsa, shunchalik xushbo'y bo'ladi. Misol uchun, qizil atirguldand efir moyi olish uchun idishga 2 stakan gulbarg solinadi, zaytun moyi quyiladi va qopqog'i yopiladi. Vaqti-vaqti bilan aralashtirib, 1 oy davomida qorong'i joyda saqlanadi.

Sitrus mevalaridan tindirish orqali toza efir moyi olinadi. Biroz quritilgan qobig'ini blenderda yoki xovonchada maydalab, shisha idishga soling. 40% li etil spirtini ozgina qizdiring va uni tayyorlangan xomashyoga quying. Yopiq idishni 2–3 minut davomida silkiting. Xomashyoni 4–5 kun davomida tindiring. Qalin doka yoki filtr qog'oz orqali chinni idishga filtrlang. 3–4 kundan keyin spirt bug'lanadi va efir moyining suvli eritmasi idishda qoladi. Efir moyi suvdan yengilroq bo'lgani uchun suv yuzasida suzib yuradi. Uni qoshiq bilan olish oson.



Efir moyi olish uchun ko'p vaqt talab qiladiganlari distillash va anfleraj usullari hisoblanadi. Birinchi usul uchun distillash moslamasidan foydalaniladi. Ikkinchisi uchun tozalangan qattiq yog' kerak.

1-tajriba. Distillash orqali efir moyi olish

Zarur jihoz va reaktivlar: distillash uchun idish, doka, suv, atirgul yoki moychechak guli.

Meva va urug'lardan tashqari barcha turdagi xomashyolardan foydalanish mumkin.

Ishning borishi:

1. Xomashyoni distillovchi idishga zich joylang, suv xomashyoni to'liq qoplasin. Toza, iloji bo'lsa, distillangan suv ishlating.
2. Idishdagi xomashyoni qaynating. Qaynatish kamida yarim soat bo'lishi kerak. Bu jarayon diqqat bilan kuzatilishi kerak, zarur bo'lsa, suv qo'shishingiz mumkin.
3. Olingan mahsulotni bir necha qatlamli doka orqali filtrlab, og'zi yopiladigan toza idishga soling. Xushbo'y hidli ekstrakt foydalanishga tayyor.
4. Tajriba asosida xulosa qiling.



2-tajriba. Nastarin gullaridan atir olish

Zarur jihoz va reaktivlar: ekstraktsiya uchun idish, biror og'ir predmet, doka, spirt lampa yoki quruq yoqilg'i, zaytun moyi, nastarin gullari, 100 ml etil spirti.

Ishning borishi

1. 100 g nastarin gullarini oling, idishga soling, ustidan zaytun moyi quying, shunda gullar moyda "cho'ksin".
2. Idish qopqog'ini mahkam yoping va ustiga biron-bir og'ir predmet qo'ying. Gullar o'zlarining xushbo'y hidini yog'ga chiqaradi.
3. 24 soatdan keyin qopqoqni oching va doka orqali yog'ni ajratib oling, hosil bo'lgan massani qizdiring, keyin yana filtrlang.
4. Tayyor yog'dan 50 ml oling va uni 100 ml spirt yoki aroqda suyultiring. Tabiiy efir moyidan tayyorlangan atirdan foydalanishingiz mumkin.
5. Tajriba asosida xulosa qiling.



Topshiriqlar

Uy tajribasi. O'simliklarni (misol uchun, lola, moychechak, atirgul) shisha idishga joylashtiring. 200 ml lik idish uchun kamida 2 osh qoshiq xomashyo olinadi. Asos uchun 70% li spirtni o'simlik ustidan quying. Spirt o'simlikni to'liq qoplashi kerak. Yaxshilab yopib, qorong'i, salqin joyga qo'ying. Kamida 3 kun saqlang. Efir konsentratsiyasi maksimal bo'lishi uchun 1–3 oy davomida turgani yaxshi. Yakuniy bosqichda spirtli eritmani doka orqali o'tkazishingiz kerak, so'ng moy qismini siqib chiqaring. Yog'larning asosi sifatida o'tkir hidga ega bo'lmaganlardan foydalanishingiz mumkin (kungaboqar, zaytun).