

EFIR MOYLARINI OLINISH USULLARI

Abduqodirova Zuxra

Mavlonov Sarvar

Madumarova Shaxzoda

Toshkent Davlat Texnika Universiteti Olmaliq filiali

Annotatsiya : Efir moylarini uchrashi, ananaviy usul yordamida olinishi ,zamonaviy usulda olinishi va mashxur efir moylari Efir moylari orasida; Uning tarkibida terpenik birikmalar, aromatik moddalar, to'g'ri zanjirli uglevodorodlar, azot va oltingugurt saqllovchi birikmalar mavjud.

Kalit so'zlar : Esanli yog'lar,sovuq presslash,enfularge,lavanda moyi,superkritik suyuqlik ekstraksiyasi ,fiozol ekstarktsiyasi, protoplast texnikasi.

Efir moyi; Ular aromatik va efir moylarini o'z ichiga olgan o'simliklardan, odatda distillash orqali olinadigan, xona haroratida suyuq, uchuvchi, kuchli hidli va yog'li murakkab aralashmalardir. Ushbu moylar efir moylari yoki efir moylari deb ataladi, chunki ular ochiq qolsa, xona haroratida ham bug'lanadi.



Esansli yog'lar odatda ildizpoyalari (zanjabil, kalamus, curcuma, orris), mevalar (bergamot, apelsin, limon, archa), barglar (yalpiz, limon, jamrosa), poya (geranium, pachuli, petitgrain) kabi bir yoki bir nechta o'simlik qismlaridan olinadi. , verbena, dolchin), qobig'i (dolchin, kassiya, qarag'ay), yog'och (sidr, sandal, qarag'ay), ildizlari (vetiver, Saussurea), urug'lar (arpabodiyon, koriander,

zira, arpabodiyon, muskat yong'og'i) va milklar yoki oleorezin eksudatsiyasi (balzam) Peru, storaks, mirra, benzoin).

Ishlab chiqarish va foydalanish **efir moylari** va parfyumeriya dunyo bo'ylab juda tez o'sib bormoqda. Ishlab chiqarish texnologiyalari efir moylarining umumiy hosildorligi va kalibrini oshirish uchun juda muhimdir. Dunyoning ko'plab mintaqalarida qayta ishlashning qadimgi usullari **efir moylari** hali ham keng qo'llaniladi va ayniqsa muhimdir. Bir nechta an'anaviy va zamonaviy texnikalar qo'llaniladi.

An'anaviy usullar:

1. Suvni distillash: O'simlik moddasi butunlay suvga botiriladi va qaynaguncha isitiladi. Uchuvchi yog'lar bug'lanadi va bug' bilan birga kondensatsiyalanadi. The **muhim neft** suvli qatlamdan yoki gidrozoldan ajratiladi. Bu eng qadimgi usullardan biri bo'lib, bodom, atirgul barglari va boshqalar kabi kukunli materiallar uchun moslashtiriladi. Kamchiliklari orasida ba'zi birikmalarning gidrolizlanishi va suvda eruvchan tarkibiy qismlarning yo'qolishi kiradi.

2. Buxoriy distillash: Jonli bug 'o'simlik moddasi orqali o'tadi, bu esa **efir moylari** o'simlik materialini yoqmasdan bug'lanish uchun. Distillat kondensatsiyalanadi va moy gidrozoldan ajratiladi.

3. Ifoda sovuq presslash: U faqat sitrus qobig'i moylari uchun ishlatiladi. Yog 'qoplarini yorib yuborish va santrifuj orqali ajratilgan efir moyi-suv emulsiyasini chiqarish uchun butun meva presslanadi. Usullari orasida ecuelle (mevalarni shimgichga teshish), sfumatritsa (po'stlog'ini maydalaydigan metall roliklar) va pelatris (abraziv kameralar) kiradi.

4. Enflurage: Nozik, yangi uzilgan gullar tozalangan yog 'ustiga qo'yiladi, ular gullar tomonidan chiqariladigan xushbo'y birikmalarni o'zlashtiradi. Yangi gullar bilan qayta-qayta zaryadlangandan so'ng, yog'da eriydigan yog' spirt yordamida

to'yingan yog'dan olinadi. Asosan yasemin, tuberoza va boshqalar kabi gullarni ekstrakt ishlab chiqarish uchun ishlatiladi.

5. Erituvchi ekstraktsiya: Geksan yoki neft efiri kabi organik erituvchilar o'simlik materiallaridan xushbo'y moyni tanlab ajratib oladi va eritadi. Distillash orqali erituvchini olib tashlangandan so'ng, o'z ichiga olgan konsentrlangan ekstrakt **muhim neft** mutlaq yoki beton deb nomlanuvchi olinadi.

Zamonaviy texnikalar:

1. Qattiq fazali mikroekstraktsiya (SPME): Adsorbent polimer qoplamali eritilgan silika tolasi materialning bosh bo'shlig'idan uchuvchi moddalarni chiqaradi. Adsorbsiyalangan birikmalar tahlil qilish uchun termal desorbsiyalanadi yoki krio-tuzoqqa olinadi **muhim neft** ishlab chiqarish. Bu juda kichik namuna hajmini talab qiladi.

2. Superkritik suyuqlik ekstraktsiyasi (SFE): Superkritik karbonat angidrid yoki boshqa gazlar selektiv, inert erituvchilar sifatida ishlatiladi. Kritik harorat va bosim sharoitida ular suyuqlik va gaz xossalariga ega. SFE yuqori sifatli ekstraktlarni ishlab chiqaradi, erituvchi qoldiqlari bo'lmagan holda termolabil birikmalarning termal shikastlanishiga yo'l qo'ymaydi.

3. Fitozol ekstraktsiyasi: Efir moylari yaqin atrof-muhit haroratida fitol deb ataladigan tabiiy, yuqori qaynaydigan erituvchida eritiladi. Filtrlashdan so'ng, efir moyi qayta ishlangan erituvchini vakuumli distillash orqali olinadi. Erituvchi ekstraktsiya usullarining kamchiliklaridan qochadi.

4. Protoplast texnikasi: Ko'pgina efir moylarining tarkibiy qismlari o'simlik hujayralarida uchuvchan bo'lmagan, suvda eriydigan glikozidlardir. Hujayra devorlari va membranalari protoplastlarni chiqarish uchun fermentativ hazm

bo'lganda, ular gidrolizga uchraydi, uchuvchi aglikonlarni ekstraksiya qilish uchun suvli fazaga chiqaradi.

5. Mikroto'lqinli pechda ishlaydigan jarayonlar: Hidrodistillash jarayonida mikroto'lqinli energiyani qo'llash ekstraksiya vaqtini va energiya xarajatlarini sezilarli darajada kamaytiradi. Mikroto'lqinli pechning quvvati va davomiyligini optimallashtirish moy sifatini ham, unumdorligini ham yaxshilaydi.

6. Molekulyar distillash: Yuqori vakuum ostida qisqa distillash yo'lidan foydalanish past haroratlarda ishlaganda issiqlikka sezgir materiallarning termal shikastlanishini minimallashtiradi, bu uni azeotroplarni hosil qiluvchi yoki keng qaynash diapazoniga ega bo'lgan molekulyar birikmalar uchun mos qiladi.

Ekstraksiya usulini tanlash kimyoviy barqarorlik, termosensitivlik, yakuniy mahsulotning istalgan organoleptik xususiyatlari, iqtisodiyot, me'yoriy talablar, yakuniy foydalanish va boshqalar kabi turli omillarga bog'liq. Ba'zi hollarda turli usullarni birlashtirish neft sifatini optimallashtirishda eng samarali bo'lishi mumkin. , rentabellik va xarajatlar. O'rim-yig'im, quritish va qazib olishdan yakuniy qadoqlash va saqlashgacha bo'lgan to'g'ri amaliyotlar eng yuqori sifatli efir moylarini olish uchun juda muhimdir.

Hammasi orasida efir moylarini olishning eng mashhur usullari

1. Distillash:

- **Oddiy distillash:** O'simlik orqali bug' hosil qilish uchun qaynoq suvni o'ylab ko'ring. Bu usul ba'zi o'simliklar uchun juda issiq.
- **Bug'ni distillash:** Bu yog'larni olib tashlash uchun bug'dan foydalanishning maxsus usuli. Bu eng keng tarqalgan va yaxshi ishlaydi.

2-XNUMX-XNUMX Sovuq presslash (ifoda): Bu mevedan sharbatni siqib chiqarishga o'xshaydi, lekin u o'simliklar bilan amalga oshiriladi. Limon va apelsin

kabi mevalar uchun juda yaxshi.

3. Erituvchi ekstraktsiya: Bu yog'larni olib tashlash uchun o'rganish yoki neftdan boshqa narsa kabi maxsus suyuqliklardan foydalanadi. Qolgan suyuqlikni olib tashlash uchun ehtiyot bo'lishimiz kerak.

4. Superkritik va subkritik CO2 ekstraktsiyasi: Bu super qahramon hal qiluvchi kabi harakat qilish uchun karbonat angidrididan foydalanadi. Bu, ayniqsa, kenevir ekstraktsiyasi kabi ajoyib narsalar uchun yuqori talabga eg

Mashhur efir moylari:

1. Lavanda efir moyi: Lavanda o'simlikidan olingan lavanta yog'i terini parvarish qilish bo'yicha chempion sifatida paydo bo'ladi. U ro'yxatida **eng yaxshi efir moylari**. Ushbu kuchli eliksirni qo'llashdan oldin suyultirish juda muhimdir. Uning ko'p qirraliligi akne, ekzema va dog'li teriga qarshi kurashda yorqin namoyon bo'ladi. Yumshoq tonik yoki ajinlarni kamaytiruvchi nemlendirici turli ehtiyojlarga javob beradi. Uning yallig'lanishga qarshi qobiliyati kuyish va yaralarni engillashtiradi, tezroq shifo beradi va chandiqlarni kamaytiradi. Lavanda yog'i shunchaki yog' emas; Bu sog'lom va yorqin teri uchun yaxlit teri yechimidir. [4](#)

2. Apelsin efir moyi: Apelsin efir moyi shirin apelsin qobig'idan olinadi (*Tsitrus sinensis*). Bu sovuq presslash deb nomlanuvchi jarayon yordamida amalga oshiriladi, bu yog'larni olish uchun qobiqqa bosim o'tkazishni o'z ichiga oladi. Apelsin o'simlikining barglari va gullaridan ham foydalanish mumkin.

3. Rosemary efir moyi: Doim yashil Rosemary butasidan olingan rozmarin efir moyi sog'liq uchun potentsial foydalari, jumladan, miyani qo'llab-quvvatlash va soch o'sishi bilan mashhur. Shuningdek, u kuchli antibakterial, sitotoksik, antimutagen, antioksidant, antiflogistik va kimyo-profilaktika xususiyatlariga ega.

4. **Darçin efir moyi**: Dolchinning iliq, shirin hidi quvonchli xotiralarni uyg'otadi. O'zining xushbo'y hidi uchun qadrlangan doljin moyi antibakterial, antifungal, antidiyabetik va antioksidant xususiyatlarga ega.

5. **Limon efir moyi**: Limon efir moyi limon qobig'idan olinadi va tabiiy vositadir. Siz uni teriga, havoga qo'yishingiz yoki nafas olishingiz mumkin. U charchoqqa qarshi kurashadi, qayg'u hissi bilan yordam beradi, terini tozalaydi va mikroblarga qarshi kurashadi.

Foydalangan adabiyotlar.

1. Organik kimyo (Karimov .A , Isamuxamedova .Sh.Z)
2. Organik kimyo oliygoh .uz
3. 5440400 -kimyo
4. Organik kimyo (Abdusmatov. A)