

LIMON MEVASINI QAYTA ISHLAB KONSERVALAR TAYYORLASH
TEXNOLOGIYASI

Botirova Nargiza Abdumo'min qizi

Toshkent davlat agrar universiteti 3-kurs talabasi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada limon daraxti xususiyati, uning dorivorligi, hamda, qayta ishlash jarayoni, undan konserva tayyorlash texnologiyasi haqida so'z boradi.*

Kalit so'zlar: *Limon, Janubi-Sharqiy Osiyo. O'rta Yer dengizi, AQSH, Meksika, Argentina, Issiqsevar, yorug'sevar, sitrus, daraxt, meva.*

Limon (fors tilida "tilla daraxt" degan ma'noni anglatadi) – rutadoshlar (sitruslar turkumi)ga kiradigan doim yashil ko'p yillik daraxtlar turi, mevali ekin. Vatani – Janubiy va Janubi-Sharqiy Osiyo. O'rta Yer dengizi, AQSH, Meksika, Argentina kabi mamlakatlari subtropiklarida, Kavkazning Qora dengiz bo'ylarida, O'zbekiston va Tojikistonda issiqxona va transheyalarda ekiladi. Limon qalamchasidan va payvandlash yo'li bilan ko'paytiriladi. Issiqsevar, yorug'sevar va namga talabchan o'simlik. O'zbekistonda 1949-yildan limonni transheyada o'stirish ishlari boshlangan, lekin bu usulda limon daraxtlari hosil bermagan. 1960-yillar boshidan limonni issiqxonalarda va transheyalarda o'stirishga o'tildi va O'zbekistonda bog'dorchilikning yangi tarmog'i – limonariyalarda limonchilik gurkirab rivojlandi.

Ayni paytda mamlakatimizning barcha hududlarida limonning 4 ta navi yetishtiriladi. Bugungi kunda yurtimizda yetishtirilayotgan limon mahsuloti Afg'oniston, Qozog'iston, Qirg'iziston, BAA, Rossiya, Ukraina kabi mamlakatlarga eksport qilinmoqda.

Limon sitrus mevalar oilasiga mansub bo'lib, u Xitoyda «Li-mung» — «onalar uchun foydali» degan ma'noni bildiradi. Uning asl vatani Hindistonda Himolay tog'lari bo'lib, keyinchalik u yerdan boshqa mamlakatlar va qit'alarga ko'chib o'tgan. Limon ko'pincha shohchasidan ko'paytiriladi va u 1-2 yildan so'ng gullaydi. U yorug'lik va doimiy namlikni talab qiladi, quruq havoni yoqtirmaydi. Limon tuproq, chirigan go'ng va qum aralashmasidan iborat yerlarda yaxshi rivojlanadi. U ko'p yillik o'simlik bo'lib, 45 yilgacha umr ko'rishi mumkin. Bir tup limon 30 donadan 200 donagacha meva beradi.

Limon mevasi tarkibida galakturon kislotasi, 2-3,5% shakar, turli xil darmondorilar, 45-83 mG% S vitamini, gesperedin bo'yoq moddasi, fitonsidlar, flavonidlar, seskviterpenlar, po'stida esa 0,4-0,6% miqdorida efir moyi mavjud. Urug'i efir moyi va limonin nomli achchiq moddaga, daraxtining shoxi va barglari esa 0,09-0,24% efir moyiga ega bo'ladi. Limon daraxti po'stlog'i glikozid sitronitin – sitronin moddasiga boydir.

Limonning davolovchi xususiyatlari faqat me'yorida pishgan mevada saqlanib qoladi, o'ta pishib ketgan mevalarda esa, aksincha, bu xususiyat yo'qoladi. Po'sti qalin

ikki yillik mevalarda bir yillik mevalardagiga qaraganda shifobahsh moddalar kamroq bo'ladi. To'liq pishmagan limonlarni asal qo'shib iste'mol qilish bilan ularni foydali va shifobaxshligi kuchaytiriladi. Dorivor mahsulot sifatida yaxshi pishgan limon mevalari, ularning po'sti va sharbatidan foydalaniladi. Uy sharoitida limon sharbatini maxsus uskuna (sokovi'jimalka) yordamida yoki qo'lda tayyorlash mumkin.

Limon mevasini qayta ishlash jarayoni va texnologiyasi, meva ishlab chiqarish sohasida amalga oshiriladigan bir nechta texnik jarayonlardan iboratdir. Bu jarayonlar limon mevasini tark etish, yuvish, paketlash va sotishga tayyorlashni o'z ichiga oladi. Limonlarni qayta ishlash jarayoni boshlang'ichda limonlarni tark etishdan iboratdir. Bu tark etishda limon mevasi ko'p tomonlama miqdorlarda olib tashlanadi va so'ngra yuviladi. Yuvilgan limonlar esa paketlash uchun tayyorlanadi.

Limonlar paketlash jarayoni esa limon mevasini saqlash va transport qilishni osonlashtiradi. Limonlar quti, pachka yoki plastik qutisi bilan paketlanishi mumkin bo'ladi. Bu paketlash usuliga qarab, limonlar uzun muddatdagi saqlanishi va sotib olinishi mumkin bo'ladi. Limon mevasini sotib olgan mijozlar uchun esa texnologiya ham muhim ahamiyatga ega. Limonlar elektron savdo platformalari orqali onlayn tarzda sotilishi ham amalga oshirilmoqda. Bu texnologiya mijozlarga to'lov imkoniyatini berib, sotish va xarid jarayonlarini osonlashtiradi.

Limon mevasini qayta ishlash jarayoni va texnologiyasi, meva sanoati sohasida rivojlanishga yordam beradi. Bu jarayonlar limonlarni sifatli va to'liq saqlab, mijozlarga yetkazib berish imkoniyatini yaratadi. Buning natijasida limon mevasining sotuvlari oshiriladi va mijozlar xavfsiz, sifatli mevalarni yoqtirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Limon mevasi qayta ishlash jarayoni va texnologiyasi, bir nechta foydalar bilan birgalikda keladi. Bu foydalar quyidagicha bo'lishi mumkin:

1. Resurslarni saqlash: Limon mevasini qayta ishlashning asosiy foydasi, resurslarni saqlashdir. Qayta ishlangan limon mevasidan elde etiladigan suv, uziq suvi va boshqa o'zaro bog'liq mahsulotlar, yangi limonlarni ekishda ishlatilishi mumkin.

2. Atrof muhitni saqlash: Limon mevasini qayta ishlash jarayoni atrof muhitni saqlab qolishga yordam beradi. Bu jarayon orqali yurishga tushgan limon mevasi yoki uning o'pik suvi samaradorlik sifatida qayta ishlanadi va esa atrof muhitga zarar berish orqali zamin turmush o'tkazishini oldini oladi.

3. Ekologik ta'sirni kamaytirish: Limon mevasini qayta ishlash jarayoni ekologik ta'siri kamaytiradi. Bu jarayonda kimyoviy moddalar va toksinlar qo'llanilmaganligi tufayli atrof muhitga katta zarar yetkazmaydi.

4. Ekonomik foyda: Limon mevasini qayta ishlashning ekonomik foydalari ham mavjud. Bu jarayon orqali elde etiladigan mahsulotlar, yangi limonlarni ekishda ishlatilishi mumkin bo'lganligi uchun qimmatbaho resurslarni saqlashga imkon beradi.

5. Tuzli suv resurslarini samarali ishlatish: Limon mevasini qayta ishlash jarayoni tuzli suv resurslarini samarali ishlatishga imkon beradi. Qayta ishlangan limon suvi, tuzli suvni o'zgartirmaydi va shuningdek, tuzli suv qayta ishlash uchun zarur bo'lgan kimyoviy moddalar va energiya miqdorini kamaytiradi.

6. Tarkibi va sifati yuqori mahsulotlar: Qayta ishlangan limon mevasidan elde etilgan mahsulotlar o'rindoshlik va sifatli bo'ladi. Bu mahsulotlarda vitamin C, antioksidantlar va boshqa zarur moddalar katta miqdorda mavjud bo'ladi.

Shunday qilib, limon mevasini qayta ishlash jarayoni va uning texnologiyasi bir nechta foyda bilan birgalikda keladi. Bu foydalardan ba'zilari atrof muhitni saqlash, ekonomik foyda va ekologik ta'sirni kamaytirish kabi muhim masalalarga aloqador bo'lib, qolgan foydalar esa resurslarni saqlash va sifatli mahsulotlar elde etishga imkon beradi.

Limon mevasini qayta ishlab preserves tayyorlash, limon mevasining uzoq muddatli saqlashni ta'minlaydi. Ushbu texnologiya bir necha bosqichlarni o'z ichiga oladi.

Birinchidan, limon mevalari tanlanadi va yuviladi. Keyin ular tozalanadi va tilimga kesiladi yoki maydalanadi. Dilimlangan yoki maydalangan limon shakar yoki sirka bilan aralashiriladi va bu aralash sterilizatsiya qilinadi.

Sterilizatsiya jarayoni mikroorganizmlarning ko'payishini oldini olish uchun qo'llaniladi. Bu jarayon odatda yuqori haroratda amalga oshiriladi. Limonlar sterilizatsiya qilingandan so'ng, ular konserva idishlariga solinadi va bankalar mahkam yopiladi. Nihoyat, bankalardagi limonlar suv hammomida pasterizatsiya qilinadi. Bu jarayon ichidagi mikroorganizmlarning nobud bo'lishini ta'minlaydi va shu bilan limonning uzoqroq turishiga imkon beradi.

Limon sharbatini iste'mol qilishning afzalliklari quyidagilardan iborat:

1. Uzoq muddatli saqlash: Konservlangan limonlar uzoq davom etishi mumkin. Shunday qilib, mavsumdan tashqarida ham yangi limonning ta'midan bahramand bo'lishingiz mumkin.

2. Qulaylik: Konservlangan limonlar yangi limondan foydalanishni talab qiladigan retseptlarda ishlatilishi mumkin. Ayniqsa, yangi limonni topish qiyin bo'lgan joylarda katta qulaylik yaratadi.

3. Vitamin va minerallarni saqlash: Limon mevalari S vitamini va boshqa oziq moddalarni sezilarli darajada o'z ichiga oladi. Konservlangan limonlar bu oziq moddalarni saqlaydi.

4. Amaliylik: Konservlangan limonlardan foydalanib, vaqt va energiyani tejashingiz mumkin. Limonni har safar yangi tayyorlash o'rniga, konservlanganidan foydalanib, ularni ovqat yoki ichimliklaringizga tezda qo'shishingiz mumkin.

Natijada limon sharbatini qayta ishlash tejamkorligi limonni uzoq vaqt xizmat qiladigan va ulardan amaliy foydalanish imkonini beruvchi usuldir. Yangi limonni topish qiyin bo'lganida yoki ularni uzoq vaqt saqlamoqchi bo'lganingizda ushbu texnologiyadan foydalanishingiz mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Головкин Б.Н., Китаева Л.А. Декоративные растения. - Москва. - Изд-во. «Мысль». - 1986. - С. 320.
2. Гордон А., Форд Р. Спутник химика. Физико-химические свойства, методика, библиография // Пер. с англ. Е.Л.Розенберг, С.И.Коппель. - Изд-во. «Мир». -Москва, 1976. - С. 515-524.
3. Дадыкин В.В. Цитрусовый сад в комнате. - Москва. - Изд-во. «Агропромиздат», 1991. - С. 206.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. 5 изд., перераб. и доп. - Москва. - Изд-во. «Агропромиздат». - 1985. - С. 351.
5. Зиньковский В.М. Комнатная культура лимона. - Москва. - Изд-во. «Госсельхоз». - 1959. - С. 26.
6. Злобин Ю.А. Принципы и методы ценологических популяций растений. Изд-во. «Казанский университет». - Казань. 1989. - С. 146.