

## ISSIQXONADA LIMON YETISHTIRISH BÒYICHA TAVSIYALAR

Nomozov Sanjar Mamanazar o'g'li

+998997465973sanjarnomozov2002@gmail.com

Termiz Agrotexnologiyalar va Innovatsion Rivojlanish instituti Meva-sabzavotchilik va texnologiyalar fakulteti Issiqxona xo'jaligini tashkil etish va yuritish ta'lif yo'nalishi 4-bosqich talabasi

**Annotatsiya:** Respublikamizda o'stirilayotgan mevali o'simliklar orasida sitrus o'simliklari alohida o'rinni tutadi. Dunyoda sitrus o'simliklilar juda xilma-xil bo'lib, ular orasida apelsin, mandarin, limon, greypfrut eng ko'p tarqalgan. Sitrus o'simliklarning kelib chiqqan eng asosiy markazi Shimoliy Hindiston va Shimoliy Birma hisoblanadi.

**Kalit so'zlar:** Meyer, Greypfrut, Pampelmus, Gamlin,

### Limonni hosildorligini oshirish

1966 yilda akademik M.Mirzayev (sobiq R.R.Shreder) nomli bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot institutida sitrus o'simliklaridan limon, apelsin, mandarin, greypfrut va pampelmus turlarining navlari ekilib, ularning o'sib-rivojlanishi va hosildorligi o'rganilib, 2015 yildan Davlat reyestiriga limonning Meyer navi, apelsinning Gamlin, mandarinning Klementin navlari respublikamizning barcha mintabalarida issiqxona va handaklarida o'stirish uchun tavsiya qilindi.

FAOning 2011 yildagi ma'lumotiga ko'ra, 13,861 ming tonna dunyoda limoni ishlab chiqarilgan bo'lib, shu jumladan Hindiston – 2 108 ming tonna, Meksika – 2 147,7 ming tonna, Argentina – 1 228,7 ming tonna, Xitoy – 1 313,4 ming tonna, Brazilya – 1 126,7 ming tonna, AQSh – 8 346,1 ming tonna va Turkiya – 790,2 ming tonna, Ispaniya – 700 ming tonna va Italiya – 483,1 ming tonna limon mahsuloti eksport qilingan.

O'zbekiston Respublikasida 2016 yilda 1 200 hektar issiqxonalarda 60 ming tonna limon yetishtirilib, shundan 2 400 tonnasi eksport qilingan.

Limon ko'chatlarini o'tqazish uchun issiqxona tuprog'i yaxshilab tekislanadi hamda 50-60 sm chuqurlikda ishlanishi lozim. Bunda hektariga 60-80 t chirigan go'ng, 600 kg superfosfat va 150 kg kaliyli o'gitlar solinadi. Issiqxonada limon ko'chatlarini 3×4 m sxemasida o'tqazish ma'qul. Ko'chat o'tqazish joylari rejlangandan keyin 60 sm

chuqurlikda o'ralar kovlanadi. Ko'chat o'tqazish paytida har qaysi chuqurga yana 10-15 kg chirigan go'ng, 100-150 g superfosfat va 50 g dan kaliy o'g'itlari solinadi. Ildizlari yaxshi rivojlangan bir va ikki yillik limon ko'chatlarida 3- 4 tagacha birinchi tartib novdalar bo'lishi, tanasining yo'g'onligi 0,7-0,8 sm, ikki yilliklarida esa ikkinchi tartib novdalari va tanasining yo'g'onligi kamida 1 sm bo'lishi shart.



### **Limon mevalarning shifobaxshlik xususiyatlari**

Sitrus o'simliklari mevasining tarkibida ko'p miqdorda vitaminlar, mineral moddalar, organik kislotalar, inson organizmi uchun zarur bo'lgan davolovchi ozuqa moddalari mavjud. Jumladan, O'zbekistonda sitrus o'simliklaridan eng ko'p yetishtiriladigan limon hisoblanib, u eng qimmatli shifobaxsh va tetiklashtiruvchi mevalardan biri. Mevasining tarkibida 2 foizga yaqin shakar, 6–8% turli kislotalar (asosan limon kislotasi), 1 foizdan ko'proq pektin moddalari, 0,5 foizga yaqin har xil mineral tuzlar, 60–90 mg S vitamini, ma'lum miqdorda A, V1, V2, RR vitaminlari bo'ladi.

Tabobatda limon turli yurak-tomir tizimi kasalliklari, singa, sil, angina, organizmda moddalar almashinuvi buzilishi, bod kasaligini davolashda qo'llaniladi. Bundan tashqari limon tarkibidagi RR guruhi vitaminlari qon bosimi pasayishiga yordam beradi va miyada qon quyulib qolishining oldini oladi.

Bundan tashqari, limon mevalarini uzoq saqlanganda va qayta ishlanganda ham tarkibidagi vitaminlarning yaxshi saqlanishi uning qimmatli xususiyatlaridan biridir.

## Limon o'simligini agrobiologik xususiyatlari

Limon o'simliklari issiqsevar bo'lganligi bois, u sovuqqa chidamsiz, shu sababli uning mevalarining yetilishi uchun juda ko'p miqdorda foydali issiq harorat yig'indisini talab qiladi. Shuning uchun respublikamizda limon o'simliklarini himoya qilingan joylarda, ya'ni issiqxona va handaklarda ekib o'stiriladi (lekin, ushbu inshootlarning usti yoz faslida ochib qo'yiladi).

Limon o'simliklari qulay o'sib-rivojlanishi va hosil tugishi uchun 4000°S dan ortiq foydali harorat yig'indisini talab qiladi. Biroq, limon mevalari -2,5°S, barg va bir yillik novdalari -3–4°S da zararlanib, haroratning -5–6°S gacha pasayishi qariroq shoxlarning halok bo'lishiga olib kelib, -8–9°S da esa o'simlikni butunlay sovuq uradi.

Issiqxona va handaklarda ob-havo sharoitlariga, o'simlik yoshiga, meva berish darajasiga va boshqa omillarga qarab sutkalik havo harorati +12°S bo'lib, tuproq harorati +5°S da limon o'simliklarining kurtaklari ochilib novdalari o'sa boshlaydi. Fevral boshlarida plastik moddalar ajralib chiqadi, shuningdek, ko'p miqdorda gulkurtaklar vujudga keladi, bular yuqori hosil olish uchun katta ahamiyatga ega.

Issiqxona xamda handaklarda o'rtacha havo harorati 16–18°S va tuproq harorati 14–17°S bo'lganda limon gulining g'unchalari shakllanadi. Mart-aprel oylarida issiqxona va handakda havo harorati 18–22°S va tuproq harorati 21°S bo'lganda gullari qiyg'os ochilib, gullah davomiyligi 20–25 kunni tashkil etadi.

Meva tugunlarini shakllanib va tutib qolishi uchun ushbu haroratni ushslash maqsadga muvofiqdir. Limon o'z-o'zidan va chetdan changlanadigan o'simlik bo'lganligi sababli asalarilarda foydalanish tugunchalarning ko'proq hosil bo'lishiga yordam beradi. Aprel oxiri may boshlarida sutkalik o'rtacha harorat 22°S bo'lganida mevalarning shakllanish bosqichi boshlanadi va iyunning birinchi o'n kunligida havo harorati 25,4°S bo'lganida tugaydi.

Meva tugishi va ularning rivojlanishi uchun birinchi o'n kunlikda havo 20–25°S gacha qizishi va nisbiy namlik 70–80% bo'lishi zarur. Bunday sharoitda limon o'simligi ancha yaxshi gullab mo'l hosil tugadi. Havo quruqligi va haroratning keskin oshishi tugunlarning ko'plab to'kilib ketishiga olib kelishi mumkin. May-iyunda oylarida limon mevasi tez rivojlanadi, keyin o'sishi bir oz sekinlashadi. Shu bilan birga, oktyabr oyigacha po'sti sarg'ayguncha yiriklashaveradi. Noyabr-dekabr boshlarida meva

pishib, noyabrdagi limon o'simligi tinim davriga kiradi. Ushbu davrda issiqxona va handakda harorat o'rtacha +8°C dan oshmasligi kerak.

Akademik M.Mirzayev nomli bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti hamda bir qator xo'jaliklarni tajribasi shuni ko'rsatdiki, mamlakatimizda faol haroratning yuqori bo'lishi limon navlari ichida eng ko'p ekilgan Meyer navidan yaxshi sifatli mo'l va muntazam hosil olish imkonini berdi. Bu nav nisbatan kichikligi va erta meva bera boshlashi bilan farqlanib, (ko'chati o'tqazilgandan so'ng 2-yili), u mahalliy sharoitga ko'proq moslashgan.



### Ozuqa moddalarining yetishmasligi

Azot yoki fosfor barglarning barchasi och-yashil yoki sarg'ish-yashil tus oladi, daraxt o'sishi sekinlashadi, hosil kamayadi. Azot yetishmasligi geografik tarqalishi bo'yicha bиринчи о'rinni egallaydi. Kaliy mevalar kichik, ularning qobig'i yupka va g'ayrioddiy sillik bo'lib qoladi.

Kalsiy boshqa tashqi belgilar mavjud bo'lmagan holda, daraxt o'sishi juda sekinlashadi va hosil kamayadi. Mis yosh novdalar keragidan ortik uzayib, barglar kattalashib ketadi; poyada yelim hosil bo'lishi va novdalar uchidan boshlab nobud bo'lishi mumkin.

Kasalliklarga qarshi ekinga tarkibida mis bo‘lgan fungitsidlar purkaladigan joylarda mis yetishmasligi kuzatilmaydi.

**Limon (fors tilida “tillo 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‘simplik. 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

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. “Limonchilik tarmog‘ini yanada rivojlantirishga doir qo’shimcha chora-tadbirlar tog‘risida”.
2. Faxriddinov N.Z. Sitrus o‘simpliklar yashil qalamchalarning turli muddatlarda ildiz olishi. Toshkent davlat agrar universiteti ilmiy asarlar to’plami.
3. Gulyamov B.X., Ismoilov S.Y., Normurodov I.T., Sitrus ekinlarini yetishtirish texnologiyasi.
4. Faxriddinov M.Z. Limonchilikning o’ziga xos sir-sinoatlari, “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” davlat milliy nashriyoti
5. Ribakov A.A., Ostroukhova S.A., Plodovodstvo O‘zbekiston.
6. Mirzayev M.M., Sobirov M.K. Bog‘dorchilik.
7. Boyqo’ziyev R., Hoshimov N. Limon- keltirar million.
8. B.A.Xasanov, Ochilov R.O., Xolmurodov E.A., Gulmurodov R.A. Mevali va yong’oqli mevali daraxtlar, sitrus, rezavor mevali butalar hamda tok kasalliklari va ularga qarshi kurashish.