

**LIMON YETISHTIRISHDA TABIIY SUVLARDAN OQILONA
FOYDALANISH**

UDK;634.33

Nortojiyev Bobosher Sheraliyevich¹

Toshkent davlat agrar universiteti dotsenti, q.x.f.f.d

Narqulova Iqboloy Fayzulla qizi²

Toshkent davlat agrar universiteti mustaqil tadqiqotchi

Sheraliyev Humoyun³

Toshkent davlat agrar universiteti qo'shma ta'lim talabasi

e-mail: nortojiyevbobosher80@gmail.com

Annotatsiya: *Ilmiy maqolada transheyalarda limon yetishtirishda tabiiy suvlardan oqilana foydalanish va yil davomida limon o'simliklarini suvga bo'lgan talabini to'la qonli qondirish va sifatli meva olish bo'yicha tajribalar olib borilgan. Bunda tog' oldi hududlarida transheyalarda yetishtirilayotgan limon o'simliklarini yil davomida parvarishlashda tabiiy suvlarni yig'ish va ulardan oqilna foydalanish yuzasidan tadqiqotlar olib borilib limon o'simliklarini o'sishi va rivojlanishini barqaror ta'minlash transheyadagi mikroiklimni boshqarish limon o'simligi uchun eng maqbul mikroiklimni yaratishga bag'ishlangan eksperimental materiallar keltirilgan.*

Kalit so'zlari – *limon, novda, issiqxona, vegetatsiya, ildiz, harorat, mahalliy o'g'it, meva, suv.*

Аннотация: *Аннотация В научной статье проведены опыты по рациональному использованию природной воды при выращивании лимонов в траншеях и полному удовлетворению потребности растений лимона в воде в течение года и получению качественных плодов. В нем представлены экспериментальные материалы, посвященные созданию наиболее оптимального микроклимата для растений лимона.*

Ключевые слова – *лимон, ветка, теплица, растительность, корень,*

температура, местное удобрение, плоды, вода.

***Abstract:**In the scientific article, experiments were conducted on the rational use of natural water in the cultivation of lemons in trenches and the full satisfaction of the water demand of lemon plants throughout the year and obtaining quality fruits. In this, experimental materials dedicated to the creation of the most optimal microclimate for lemon plants are presented.*

***Key words** - lemon, branch, greenhouse, vegetation, root, temperature, local fertilizer, fruit, water.*

Mavzusining dolzarbligi. Sitrus o'simliklari normal o'sib rivojlanishi va mo'l hosil berishi uchun 4000°C dan ortiq foydali harorat yig'indisini talab qiladi. Ilmiy-tadqiqotlar va ilg'or xo'jaliklar tajribasi shuni ko'rsatdiki, sug'oriladigan hududda limonning "meyer" navidan sifatli, mo'l va muntazam hosil olinmoqda. Bu nav bo'yi nisbatan kichikligi va erta hosil bera boshlashi bilan boshqalardan ajralib turadi. Ko'chati o'tqazilganidan 2 yildan so'ng hosilga kiradi. Mahalliy sharoitga ko'proq moslashgan, biroq sovuqqa chidamli bo'lmaganligi bois issiqxonalarda o'stirilmoqda. Yaxshi parvarish qilinganda har tupidan 400-500 tagacha limon mevasini olish mumkin. Issiqxonalarda sutkalik o'rtacha harorat 10°C dan yuqori bo'lganida limon novdasi o'sa boshlaydi. Sutkalik o'rtacha harorat 16-18°C ga yetganida limon qiyg'os g'unchalaydi, 18-22°C da esa gullaydi. Limon o'z-o'zidan va chetdan changlanadigan o'simlik. Chetdan changlanishi asalarilar yordamida o'tadi, bu tugunchalarining ko'proq hosil bo'lishiga yordam beradi. O'sish va shakllanish davrida (aprel-may) 20-25°C qulay harorat va havoning nisbiy namligi 70-80% bo'lganida foydali gullashi 22-25% ga yetadi. Havo quruqligi va haroratning keskin ko'tarilishi tugunlarning ko'plab to'kilib ketishiga olib kelishi mumkin. Limon yetishtirish uchun tuproq sharoiti muhim ahamiyatga ega. Sizot suvlar yaqin sho'r yerlarda va strukturasi soz tuproqlarda o'sa olmaydi. Zichligi o'rtacha qumoq tuproqli yerlar va suv, havo o'tkazuvchanligi yengil tuproqlarda yaxshi o'sadi.

Tadqiqotning maqsadi tog' oldi hududlarida limon yetishtirishda tabiiy suvlardan oqilona foydalanish sifatli limon yetishtirish usullari

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

tog' oldi hududlarida transheyalarda limon yetishtirishda tabiiy suvlarni yig'ish;

vegetatsiya davomida limon o'simliklarini sug'orish jarayonida suv sarfini aniqlash;

tog' oldi hududlarida transheyalarda limon yetishtirishda hosildorlikni aniqlashdan iborat.

Tadqiqot natijalari. Respublikning tog' oldi hududlarida transheyada limon ko'chatlarini ekish jarayonida кўчатлар 3×3 m sxemada ekiladi. Ko'chatlarni ekish paytida har bir ko'chat ekish uchun qazilgan chuqurga 20-25 kg dan mahalliy o'g'it yoki biogums 200-250 g superfosfat va 10 g kaliyli o'g'itlar tuproq bilan aralashtirib ko'chat ekishda foydalaniladi. Икки уч yoshli лимон o'simliklarda 3-4 ta birinchi-иккинчи tartib pishgan novdalari va tanasining yo'g'onligi 0,8-0,9 sm bo'lishi ijobiy natija beradi. Ikki yoshli ko'chatda ikkinchi tartibdagi novdalar, tanasining yo'g'onligi esa kamida 1 sm bo'lishi lozim. Kuzgi limon ko'chati ildiziga yopishgan tuprog'i bilan ekiladi. Aks holda o'simlikning bir qismi nobud bo'ladi.

Ko'chatni o'tqazishdan oldin bog' qaychi bilan oxirgi o'sish darajasining uchdan bir qismi, shuningdek ortiqcha novdalari, ildizning singan qismi kesib tashlanadi. Ko'chat o'tqazilganda ko'chatlarning ildiz bo'g'zi tuproq sathidan 2-3 sm yuqorida bo'lishi kerak. Ko'chat o'tkazilgandan so'ng atrofidagi tuproq zichlanadi va bir chelakdan suv quyiladi. So'ngra har bir qatorning ikkala tomonidan tuplar tanasidan 25-30 sm masofada olingan egatlar bo'ylab sug'oriladi. Ko'chatlar chuqurligi 15-20 sm li qilib olingan ariqlardan jildiratib tuproq 40-50 sm chuqurligida namlangunicha sug'oriladi. Tuproq vegetatsiya davomida doimo nam holatda bo'lishi kerak. Uchinchi yilda sug'orish egatlari o'simlik tanasidan 50 sm uzoqlikka ko'chirilib, 30-40 sm gacha chuqurlashtiriladi. Sitrus o'simliklari normal o'sishi va yaxshi meva berishi uchun tuproqning optimal namligi 70-85% ni tashkil etishi kerak.

Tadqiqotlar davomida limon o' simliklarini sug'orishda tabiiy yig'ilgan suv bilan sug'orish davomida sug'orish rejimi, suv sarfi va limon o' simliklarida vegetativ va generativ organlarni rivojlanishi bo'yicha finologik kuzatuvlar olib borildi. Sug'orishlar bo'lib-bo'lib mavsum davomida 8-22 martagacha tomchilatib sug'orish olib borildi. Sug'orish miqdori ob-havo va limon o' simliklari holatiga qarab belgilandi (1-jadval)

1-jadval

3-4 yoshli limon o' simliklarni vegetatsiya davri davomida vegetativ va generativ organlyarni rivojlanish dinamikasi 2023.

Sug'orishlar soni	Novdalarning o'sishi sm	Barglarning soni, donada	Meva hosili, donada	Pishib yetilgan mevalar, donada
8-10	25-30	55-60	6-8	2-3
12-14	35-40	65-70	10-12	4-5
16-18	45-50	75-80	14-16	5-6
20-22	55-60	85-90	16-18	6-8

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki limon o' simligini sug'orish meyoriga qarab o' simlik novdalarining jadal o'sishi barg sonining ortishi, meva tug'ishi va mevalarni pishib yetilish jarayonlariga bevosita ta'sir ko'rsatishi aniqlandi.

Tajribalarimizda transhiyadagi 2-3 yoshli limon o' simliklari vegetatsiya davomida o'rtacha 20-22-marotaba tomchilatib sug'orilganda o' simlikning vegetativ va generativ organlarida boshqa sug'orish variantlariga taqqoslanganda yuqori natijaga erishilganligi kuzatildi. Bunda novdalar 55-60 sm gacha o'sib rivojlanganligi, barglar soni 85-90 donagacha bo'lganligi mevalar 16-18 dona bo'lib o'rtacha 6-8 donagacha sifatli meva olishga erishilganligi kuzatildi.

Aytish joizki limon o' simliklari tuproq va havo namligiga talabchan bo'lganligi sababli o' simlikni muntazam sug'orib turish hisobiga ularda kechadigan fiziologik jarayonlar meyorida bo'ladi. O' simlikka yetarlicha tuproqdagi va havodagi namlik ta'minlansa o' simlikning o'sishi va rivojlanishi hamda hosildorligiga bevosita ta'sir ko'rsatishi tajribalarimiz davomida kuzatildi.

Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi

Shu bilan birga limon o'simligidan sifatli hosil olishda qish mavsumida transheyada tuproqqa mahalliy o'g'it va superfosfat solinib 25-30 sm chuqurlikda ishlov beriladi. Tuproqqa ishlov berishda o'simlikning 15-30 sm chuqurlikkacha yetgan ildiz sistemasiga zarar yetkazmaslik uchun ehtiyotlik bilan agrotexnik tadbirlar amalga oshirish ijobiy natija beradi.



Transheyaga ekishi uchun ko'chatlarni tayyorlash jarayoni

Xulosa. Tog' olidi hududlarida transheyalarda limon yetishtirishda inshootdagi havo harorati va tuproqning hamda g'avoning nisbiy namligi muhim omil hisoblanadi. Ushbu omilni ta'minlashda limon o'simligi vegetatsiya davomida 20-22 marotaba tomchilatib sug'orish natijasida ijobiy natijaga erishiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Nortojiyev B.Sh. Limon ko'chatlarini innovasion texnologiyalar asosida yetishtirish. // Agro ilm O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali ilmiy ilovasi. – Toshkent, 2021.
2. Nortojiyev B.Sh. Limon ko'chatlarini ochiq maydonlarda parvarishlash texnologiyasi. // Qishloq va suv xo'jaligi jurnali. – Toshkent, 2021.
4. Yenileyev N.Sh., Nortojiyev B.Sh., Nurmuxamedova D.SH. Metodika formirovaniya kroni limona dlya virashivaniya v zashishennom grunte. // O'zbekiston agrar fani xabarnomasi jurnali. – Toshkent, 2020.
5. Гуломов Б. Цитрус ўсимликларини етиштириш технологияси. Ўқув қўлланма. – Тошкент, 2011.
6. М.М.Мирзаев, С.М.Животинская, О.П.Кульков. Ўзбекистонда цитрус мевалар етиштириш. 1983 Тошкент. – Б. 3-37.

2024 yil

	mualliflar
F.I.SH.	
Ilmiy unvoni va ilmiy darajasi	q.x.f.fd. dotsent
Ish joyi yoki o'qish joyi, lavozimi	“
Telefon va elektron manzili	+99893 618-80-80
Ma'ruza turi (sho'ba yig'ilishida)	LIMON YETISHTIRISHDA TABIIY SUVLARDAN OQILONA FOYDALANISH
Sho'ba yo'nalishi	1-sho'ba
Ma'ruza mavzusi	LIMON YETISHTIRISHDA TABIIY SUVLARDAN OQILONA FOYDALANISH
Sana:	2024
Imzo:	