

**QAROQALPOG’ISTON SHAROITIDA HIMOYALANGAN JOYLARDA
SITRUS LIMON O’SIMLIGIN OZIQLANTIRISH**

Reymov Timur

magistrant. TashDAU. Nukus filiali.

Annotatsiya: *sitrus ekinlarining og’itlarga bo’lgan talabini aniqlash, tuproq sharoiti, limon ekini turi va sorti, og’itlar miqdori va muddatlari.*

Kalit so’zlar. *limon, agrotexnika, og’itlar, temperatura, reliyef, biologik rivojlanish fazalari.*

Bir qator xojaliklarning tajribalariga kora Qoraqalpog’istonda sug’oriladigan maydonlarda ob-havoning keskin sovuq kelishi uzoq vaqt davom etishi va foydali temperatura yig’indisining ko’p bo’lishi sitrus o’simliklaridan mol va sifatli meva olish imkonin beradi.

Suptropiq ekinlardan bo’lgan limon soviqqa chidamsiz bo’lgani, ochiq dala sharoitiga tog’ri kelmasligi sababli Qoraqalpog’iston sharoitida faqat transheyalar, issiq xonalarda yetishtirish imkoni berildi. Limonni issiq xonada yetishtirilgan ko’p harajat talap etilishi bilan bir qatorda transheyalarda yetishtirish orqali har bir ko’chatdan o’rta hisobda 200-250 dona gacha meva yetiladi, issiq xonada yetishtirilgan limonlardan har bir ko’chatdan o’rta hisobda 400-500 tagacha limon yetishtirish imkoni yaratildi. Limonnan kutilgan xosilni olish uchun talap etiladign sharoitlardan biri osish sharoitlariga, sort talaplariga mos keltirishdan iborat bolip hisoblanadi. Limon o’simligin sinap korishga ishlap chiqarish tajribalarida sinalgan meyer sortlari tog’ri kelganligi aniqlandi. Meyer sortining ko’chati ekilgannan song iqkinchi yildan boshlap tuproqqa guzda organiq og’it va superfosfat berilishi bilan ishlov berildi. Bir va uch yilliq ko’chatlarning har bir ko’chat ostiga 10 kg dan gong, 20 g nan fosfor va azot, 10 g nan kaliy toza holatda berildi. Meva tukgan limon o’simligiga bo’lsa 20-25 kg nan gong va 80-120 g nan fosfor va azot, 40-60 g nan kaliy berildi. O’simliqlar yoshiga qarab beriladigan og’itlar miqdorida shunga qarab oship boriladi. Mineral og’itlar iqki xilmuddatta yarmi fevralda va keyingisi may oxiri iyun boshlarida meva tuginlari paydo bo’lgannan song beriladi. Shu bilan birga limon ko’chatlari tagiga gong sharbati bilan sug’oriladi. Bunda birinchisi osip rivojlana boshlashi oldidan, iqkinchisi gullash oldidan va yana 3-4 chisi tuginchasi tokilgannan song va mevalarining osish davrida 20-25 kun oralig’ida beriladi.

Gong sharbati qoramol, qoy va qush gongidan 2:1:1 koeffitsent miqdorida suvg’orish bilan birga beriladi. Issiq xonadagi limon shoxlari fevral ohiri yoki mart oyi boshida o’ziqlanishiga bog’liq turda rivojlana boshlaydi. Bu ob-havo, o’simlik yoshi, meva tugish darajasi, o’ziqlanish va boshqada faktorlarga bog’liq turda rivojlanadi. Lekin ana shu davirda havoning o’rtacha kunliq temperaturasi 12⁰ C, tuproq temperaturasi bo’lsa 9⁰ C da bo’lishi talap etiladi.



Issiq xonada tuproq aralashmasi ulardagi optimal kolamiga 20-30 % qattiq, 40-50 % suyuq, 30-35 % gaz holatda, umuman olganda boshliqlar 70-80 % va suv bilan toldirilgan kapilyar boshliqlar 40-50 %, organik moddalar 30 %, namlik sig'imi 40-55 %, havo sig'imi 25-30 % atirofida bo'lishi kerak. Bir kilogramm tuproqda haraktchan formalarining eng katta miqdori azot uchun 40-60, fosfor uchun 120-130, kaliy uchun 160-240 mg, tuproq eritmasi kontentratsiyasi 3 g/l dan oshmasligi kerak.

Bunda eng maqul fiziq hossalari atay aytganda birikmaning zichligi 0,4-0,6 g/sm, reaksiya markazi bo'lsa yag'niy pH 6,2-6,6 oraliqda bo'lishi va kimyoviy aralashmalardan va infektsiyalardan tozalangan bo'lishi zarur. Limon eklishi kerak bo'lgan tuproq tarkibi 70 % toza tuproqdan va 35 % chirigan gong 5 % qumnan tayorlanadi. Shu tuproq aralashmasining 20 % oldin maydalap yerga komip qoyilgan materiallar yog'och qirindalari sholi kepagi, maydalangan somon, paxta go'raklari maydalangan holda qo'shiladi.

Tuproq qatlami aralashmasining tarkibi (foizlarda)

Tuproq komponentlari a b v gavakli yoki tuproq 65 70 60 %, chirindi 35 25 35 %, qum 5 5 % yuqoridagilar hisobga olinib, yangidan quriladigan issiq xonalarda ekin maydoni tuproqlaridan foydalanish mumkin. Bunda har bir m² yuzaga 30-40 kg somonli gong yoki chirindi va 20-30 % oldin maydalap tayorlangan chirindilar aralashtiriladi. Bunday issiq xona tuprog'i 15-20 yilcha hizmat qilishi mumkin. Ular uchun har yili 15-20 % miqdorda yangi tuproq tayorlanadi. Bunday tuproq 5-6 sm qalinliqdagi yuzadan olingan eski tuproqning orniga solinadi. Eski tuproqlar komib qoyilip, zarasizlantirilip, 2-4 yildan song qayta ishlatishi mumkin bo'ladi. Uzliksiz foydalanip kelinadigan tuproq aralashmalariga Qoraqalpog'iston sharoitida shimol tarafdagi rayonlardagi tuproqli issiq xonalarda yetishtirilgan supotropik ekinlarni yetishtirishda limonlarni ekishdan oldin 20-25 kg/m miqdorda gong solinadi. Tuproq aralashmasining zichligi 1,0 g/sm dan ortganda, unga zichligini kamaytuvchi materiallar solinadi.

Og'itlash sistemasi supotropik ekinlarni ekishdan oldin tuproqqa og'it berish va o'simliklarni vegetatsiya davrida ildiz orqali oziqlantirish protseslari kiradi.

Issiq xona tuproq aralashmasida organik moddalar miqdori kam va mineral elementlar bilan toyinish darajasi normadan o'z bo'lgan shimol tarafdagi rayonlari sharoitiga solishtirganda aniqlangan tuproq oziq miqdori qollaniladi. Bunda issiq xonada sitrus ekinlarining oziqlanish miqdorlari 1-jadvalda ko'rsatilgan.

1-jadval

Issiq xonadagi sitrus o'simliklarining oziqlantirish normalari

	N	P2O5	K2O	MgO
Limon	58-75 kg/sotix	85-98 kg/sotix	70-80 kg/sotix	86-97 kg/sotix (g/10m ²);
Apelsin	45-69 kg/sotix	70-85 kg/sotix	50-60 kg/sotix	30-60 kg/sotix (g/10m ²).

Bunda asosiy oziqlantirishda mineral og'itlar shudgorlash yoki yer tekislashdan oldin beriladi. Ularni toyintirishda mineral og'itlar miqdorini hisobga olgan holda gong bilan



aralastirgan holda da berish mumkin bo'ladi. Bu mineral og'itlar miqdorini kamayish imkonini beradi. Asosiy og'itlashdan song 4-6 hafta davomida o'simliklar ildizdan oziqlantiriladi. O'simliklar ildizdan oziqlantirishda talap etilishi kerak bo'lgan og'itning umumiy miqdori har bir m^2 ga 70 gr oshmasligi, eritmaning umumiy konsentratsiyasi 0,7 % dan oshmasligi va uning optimal konsentratsiyasi 0,15-0,20 % oralig'iga yetkaziladi. Bir marta oziqlantirishda eritmaning miqdori $8 l/m^2$, sug'orish davom etish vaqti 10 daqiqa etip belgilandi. Qurg'oq og'itlarni tuproq yuzasiga uni maydalap berish oqibatida o'simlik ildiz sistemasigi zarar keltirishi sababli og'itni tuproq yuziga sochmasdan uni sug'orish orqali oziqlantirildi. Bu usildagi keyingi og'itlash protsesslari har 10 kunda bir marta amalga oshirildi. O'simliklarni ildizdan oziqlantirish har xil organik og'itlardan foydalanildi. Ular oldin suvda bichg'itilip, yerga berishda suvga pastdagi koeffitsentlarda aralastirildi bunda qush gongi 1:10-12, qoramol gongi 1:3-5, gong sharbatida bo'lsa 1:2-4 koefitsentlar olindi.

O'simliklarni organik og'itlashda mineral og'itlash bilan almashlap turiladi. Bunda organik og'itlar tuproq mikro flora va ozuvqa moddalar, karbonat angidrid bilan boyitilsa, mineral og'itlar bo'lsa yengil o'zlashtirilgan toyintiruvchi moddalar bilan boyitdi. Lekin o'simliklarni organik og'itlari bilan oziqlantirishda tuproqqa infeksiyalar tushish hafini oshirdi.

Agarda tuproq temperaturasi pasaysa yoki o'simlik ildizi zararlangan toyintiruvchi elementlar o'simlik poyasiga otmay qoladi. Bunday holatda ularni bargidan oziqlantirish o'z ta'sirin berdi. Lekin bunga ko'p berilip ketmaslik kerak, sababi o'simlik ildizidan oziqlantirmaslik barglarining tez qarishiga olip keladi. Bu usilda ya'niy barg orqali oziqlantirishda limon ekin uchun 0,3 % li toyintiruvchi eritmadan foydalaniladi. Eritmaning tarkibiga 10 litrda 10-12 gramm superfosfat suvdagi eritmasi, 10-12 gramm kaliy fosfor ishqoriy aralashmasi, 5-7 gramm amiakli selitra yoki mochevinadan turadi. Barg orqali oziqlantirishda bulitli kunlarda kundiz quyoshli kunlarda bo'lsa tungi soatlarda amalga oshiriladi. Oziqlantirishda ochiq dala sharoitida ishlatiladigan mineral og'itlardan foydalansa bo'ladi. Lekin eritilgan holatda berish maqul yechim hisoblandi. Songi tajribalarda issiq xonalarda ko'pchilik murakkab og'itlardan azot, fosfir, kaliy va magniy turlicha lekin o'z aro proporsional koeffitsentlarda bo'lgani uchun bu markalarda ko'pincha mikro elementlar amalda bo'ladi. Murakkab og'itlarni o'simliklarning ildizdan oziqlantirishda ulardagi suvdagi eritmasidan foydalanganlik qoniqarli ta'sirin ko'rsatdi. Issiq xonalar uchun suvda eriydigan murakkab va oddiy og'itlarning keng assortimentidagi og'itni tanlashda, og'itning foydalaniladigan markalarining barcha turlari ulardagi toyintiruvchi elementlarni hisopka olgan holda normada aralastirish va bitta idishta aralastirishga alohida etibor qaratish kerak. Ko'p yillik tajriyalar orqali o'simlik yoshiga bog'liq turda bir sitrus ekinini og'itlash uchun 2-jadval dagi og'itlash normalariga amal qilindi.

2-jadval

Sitrus limon o'simligini yoshigi doir og'itlash miqdorlari



O’simlik yoshi	Mineral og’itlar			Chirindi, kg
	N	P	K	
1-2	20-30	20-30	10-15	-
3-4	40-50	40-50	20-25	8-10
5-6	80-100	80-100	40-50	12-15
6-8	120	120	75	15
9 yoshdan katta	250-300	130	85	25

Sitrus ekinlarini oziqlantirishda chirindi va superfosfat argano-mineral aralashma ko’rinishida beriladi. Songra azotli va kaliyli og’itlar bo’lsa oziqlantirishda ikki marta beriladi.

Birinchisi martda gullashdan oldin

Ikkinchisi iyun ohirida tuganaklari rivojlanishdan toqtagannan song

Uch yilda bir marta limon tuplarini yumshatish bilan birga chirigan gong 100-250 kg\soʻtix hisobida beriladi. Bunda umumiy miqdorining 60 % baxorda gullashdan oldin va qolgani 40 % gullashi tugagannan song beriladi. Limon ekiladigan tuproq tarkibida toza tuproq 45 %, biogumus 40 % biochirindi 5%, qum 5 %, somon 5%, biostimulyator 0,02% bo’lishi kerak.

ADABIYOTLAR;

1. LT.Normuratov. “Sitrus ekinlarini yetishtirish texnologiyasi” T. 2018.
- 2.S.Ya.Islamov. “Sitrus limon ekinlarini yetishtirish” 2018.
- 3.Kurennoy N.M., Koltunov V.F. “Plodovodstvo”. M.1985.
- 4.Mirzaev.M.M. Sobirov.M.K. “Bog’dorchilik”. T. 1987.
- 5.Miqeladze.A.D. “Subtropicheskie plodovye i texnicheskie kultury. M.1988.
- 6.Limon yetishtirish texnologiyasi qollanba agro.uz, 2011–2017.

