

# TERMIZ TUMANI TUPROQLARIDA POMIDOR YETISHTIRISHDA ORGANIK VA AZOTLI O'G'ITLARNI QO'LLASH ME'YORLARI VA ULARNI ISSIQXONA SHAROITIDA QO'LLASH USULLARI

Ergasheva Gulshan Safar qizi

Zayirova Donaxol Mamataliyevna

TerDU Tabiiy fanlar fakulteti Tuproqshunoslik

(tadqiqot turi bo'yicha) ta'lim yo'nalishi

2-kurs magistrantlari

Annotatsiya. Surxondaryo viloyati mamlakatimizning agrar hududlaridan biri bo'lib, o'tgan turg'unlik yillarida qishloq xo'jaligi, asosan paxta monokulturasiga aylantirildi. Tuproq organik o'g'itlar bilan deyarli oziqlantirilmadi, oqibatda tuproqning fizik xossalari yomonlashdi, kimyoviy tarkibi keskin kambag'allashib, tuproqning unumdorlik darajasi 30-40% ga tushib ketadi va organik va azotli o'g'itlarning ahamiyati haqida ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: Tuproq, taqir o'tloqi tuproqlar, azotli o'g'itlar, organik o'g'itlar,

Аннотация: Сурхандарьинская область является одним из аграрных регионов нашей страны, и в прошедшие годы застоя сельское хозяйство, преимущественно хлопковое, трансформировалось в монокультурное. Почву почти не подкармливали органическими удобрениями, в результате чего ухудшились физические свойства почвы, сильно обеднел химический состав, уровень плодородия почвы упал до 30-40%, дана информация о важности органические удобрения.

Ключевые слова: Почва, светло-серые почвы, азотные удобрения, органические удобрения,

Abstract. Surkhandarya region is one of the agrarian regions of our country, and in the past years of stagnation, agriculture, mainly cotton, has been transformed into a monoculture. The soil was almost not fed with organic fertilizers, as a result of which

the physical properties of the soil deteriorated, the chemical composition became very poor, the level of soil fertility fell to 30-40%, information was given on the importance of organic fertilizers.

Key words: Soil, light gray soils, nitrogen fertilizers, organic fertilizers, potato yield

**Kirish.** Tuproq bu - yerning ustki, o'simliklarning ildiz tizimi joylashgan, g'ovaklik va o'tkazuvchanlik xususiyatiga ega bo'lgan mustaqil jism. Insoniyatni ekologik toza mahsulotlar bilan boquvchi yagona tabiiy yashash vosita (resurs)laridan biri.

Xususan qishloq xo'jaligi ekinlari hosildorligi va chorva mollar mahsuldorligi barchasi yerdan qanday foydalanishimizga bog'liq. Sug'oriladigan maydonlarda tuproq tarkibi qay darajada o'zgarganligiga to'xtaladigan bo'lsak, so'ngi 10 yil o'rtachasi sarhisob qilinganda: yer, ayniqsa uning haydov qatlami o'ta zichlashib qolgan, solishtirma og'irligi me'yordagi 1,2 sm<sup>3</sup> o'rniga 1,8 sm<sup>3</sup> ni tashkil etmoqda yoki 50 % ga oshgan. Buning asosiy sabablari monokultura, yerning yuza shudgorlanishi, og'ir texnikalarning dalaga kiritilishi (ayniqsa rezina shinali texnikalar), ekin dalalarini yetarlicha organik o'g'itlar bilan ta'minlanmaganligi va buning oqibatida tuproqqa unumdorlik beruvchi gumusning keskin kamayib ketganligidir.

Viloyat tuproq tarkibidagi chirindi miqdori so'ngi 25 yil davomida 0,35% ga, jumladan Qiziriq tumanida 0,5 Sherobod, Qumqo'rg'on va Termiz tumanlarida 0,4% ga kamaygan. Uni tiklash uchun qancha vaqt ketadi? Tasavvur qiling agar go'ng oborotidagi maydonning gektariga har uch yilda 30 tonnadan mahalliy organik o'g'it solib borilsa, tuproq tarkibidagi chirindi miqdori 10 yilda 0,1% ga ko'payadi. Tuproq tarkibidagi chirindini ko'paytirish uchun yerga mahalliy o'g'it solish kerak. Bu borada Surxondaryo viloyatida ekin ekiladigan dalalarida hech bo'lmaganda tuproq tarkibidagi gumus miqdorini saqlab turish maqsadida har yili gektariga 18,5 tonnadan, Qiziriq, Termiz, Qumqo'rg'on va Sherobod tumanlarida esa 20-22 tonnadan mahalliy organik o'g'it berib borish rejalashtirilgan bo'lsada, viloyat tumanlari bo'yicha hisob-kitob qilinganda quyidagicha bo'ldi:

Angor - 6,7; Boysun - 7,0; Denov - 2,7; Sariosiyo - 9,3; Termiz - 7,2; Sherobod - 4,3; Sho'rchi - 6,8; Jarqo'rg'on - 8,8; Qumqo'rg'on - 4,1; Qiziriq - 4,1; Muzrabod - 3,2; Oltinsoy - 5,8; Viloyat bo'yicha - 5,6.

Issiqxonalarda ko'p yetishtiriladigan sabzavotlar ichida pomidor ikkinchi o'rinda turadi. U issiqxonalaming 40-42% maydonini egallaydi va yetishtirilayotgan yalpi issiqxona sabzavot mahsulotining 30% ini tashkil qiladi.

Pomidorni issiqxonalarda yetishtirishda maqbul harorat quyoshli kunlar-da +25-28°C, bulutli kunlarda +18-20°C, kechasi esa +15-16°C da saqlanishi lozim. Haroratning + 12°C dan pasayishiga yo'l qo'ymaslik kerak. Pomidor tuproq namligi yuqori bo'lishini talab qiladi, ayniqsa jadal mevalar shakllanayotgan davrda (80-95%). Tuproq namligi 75% dan pasayib ketmasligi kerak.

Tuproqqa o'g'itlarni solish nafaqat o'simliklarni oziqa bilan ta'minlaydi, balki shu bilan birga tuproqdagi oziq elementlari safarbarligini kuchaytiradi, undagi hayotiy jarayonlar quvvatini ko'paytiradi, tuproqni xususiyatlarini o'zgartiradi. Issiqxona yerida qo'llaniladigan organik va mineral o'g'itlar turlari, juda xilma-xildir. Himoyalangan yerlarda qo'llaniladigan organik o'g'itlarning asosiy xillari turli xildagi hayvonlar go'ngi va chirindi hisoblanadi. Bulardan tashqari, bu yerlarda parranda tezagidan sanoat chiqindlaridan ham foydalaniladi. Go'ng, nisbatan, muhim organik o'g'it hisoblanadi.

N.Pryanishnikov go'ng va mineral o'g'itlarni birgalikda qo'llash "O'simliklarni rivojlanishining boshlang'ich davrlarida oson o'zlashtiriladigan oziq moddalar bilan ta'minlash imkonini beradi va shu bilan birgalikda chirigan go'ng berish butun vegetatsiya davri oxirigacha o'simlikni eng yaxshi oziqlanish sharoiti bilan ta'minlaydi, ya'ni ularga doimiy ravishda oziq moddalar kelib turadi deb yozgan edi. Uni hosilga ta'sir etishi va qiymati uni tarkibida saqlanayotgan oziqa elementlari shakli va miqdori bo'yicha aniqlanadi. Go'ngda azotni ko'p qismi oqsil shaklida va 15-25 % esa ammiak holda bo'ladi. O'simliklar azotning to'rtidan bir qismini oson o'zlashtirishi mumkin. O'simliklar azotga nisbatan go'ngni fosfor kislotasini oson o'zlashtiradi, chunki uni 30 %dan ko'p qismi eruvchan shaklda bo'ladi. Go'ngdagi kalini taxminan 70-75 % suvda erigan holatda bo'ladi. Go'ng tarkibida mikro-

yelmentlardan bor, marganets, kobalt, mis, nix va mohbden mavjud. 300 t go'ng 1 gektarga solinsa u o'zi bdan birga tuproq tarkibiga 10 t kul moddalarini, shu jumladan 150 kg azot, 330 kg fosfor, 1500 kg kaliy, 600 g marganets, 100 g bor, 600 g kalsiy, 120 g mohbden, 60 g kobaltlarni kiritadi. O'simliklarni oziqlanishiga go'ng karbonat angidrid gazi bilan ta'sir etib, tuproqda sodir bo'layotgan mikrobiologik jarayonlarni tezlatib uni donadorli-gini yaxshilaydi. Go'ng issiqxonalarga solinishidan oldin 4-6 oy mobaynida biotermik ishlovdan o'tishi kompostirlanishi shart. Issiqxona sabzavotchilgi sharoitida tuproqdan surunkali foydalanishda mineral o'g'itlar aniq (ma'lum) talablarga javob berishi kerak. Ular yuqori konsentratsiyali, badastsiz (qoldiqsiz) bo'lishi, tarkibida zararli aralashmalar xlor, fluor, natriy, margimush, bauretlarni bo'lmasligi shart. Tuproq eritmasi muvozanatini buzmaslik uchun, uzoq muddat tuproqqa u yoki bu o'g'itni bir xilini solishga yo'l qo'ymaslik kerak. Tuproqlar tarkibida tuzlar miqdori ko'payib ketsa suvda erimaydigan, ammo o'simliklar o'zlashtiraoladigan murakkab o'g'itlarni qo'llagan ma'qul. Himoyalangan yerlarda azotli o'g'itlardan asosan ildiz orqali va ildizdan tashqari oziqlantirishda nisbatan qimmatli bo'lgan mochevina ishlatiladi, shuningdek, ammiakli kaliy va kalsiy, ham foydalaniladi. Bu yerda azotli o'g'itlarning boshqa hili kam ishlatiladi, chunki ular o'simlikka ayrim nohush holatlarni keltirib chiqaradi.

Azot odatda nitrat ioni sifatida qo'llaniladi yoki tuproq mikroorganizmlari tomonidan nitrifikatsiya qilish orqali tez oksidlanadi. Nitrifikatsiya jarayonlari ammiak, azot oksidi yoki azotning boshqa oksidlari shaklida xavfli bug'lanish yo'qotishlariga olib keladi, bu issiqxona effektiga hissa qo'shishi mumkin. Bundan tashqari, nitrat ioni tuproqda saqlanmaydi va osongina yuviladi. O'simliklarni o'suv davri mobaynida oziq moddalarni so'rilishi (yutishi) bir xil emas. Urug' unib chiqqanidan boshlab gulga kirgunicha o'simliklar 10 %gacha oziqaviy moddalarni singdiradi: meva tugunchalari paydo bo'lguncha-20 %, ularni asosiy vaznini 70-80 % esa hosilga kirgan davrda o'zlashtiriladi. Shu bois birinchi oziqlantirilgandan so'ng, keyingilarini har 10 kunda bir marta o'tkaziladi. O'simliklar tomonidan ayrim oziqaviy mineral elementlarni singdirilishi yorug'lik darajasiga bog'liq. Quyoshli

ob-havoda o'simliklar ko'proq azotni va kamroq kaliyni singdiradi, bulutli kunlarda aksincha. Shu bois yomg'lik yetarli bo'lmaganda oziqlantirishda azot va kaliyni 1:2 nisbatda, yaxshi bo'lganda esa 1:1 nisbatda qo'llaniladi. O'simliklar tomonidan azotni o'zlashtirilishi uchun tuproq muhiti reaksiyasi (pH) 5-6 ni (nitratli uchun – 5 va ammiakli uchun – 7), 6,25-7 esa fos-forni, 68,5 kaliy va oltingugurtni, 7-8,5 magniy va molibdenni, 4,5-6 temir va marganesni, 5-7 bor, mis va ruhni o'simliklar yaxshi o'zlashtirishi uchun eng qulay muhit hisoblanadi. pH bodring uchun – 6-7, pomidor uchun – 5,5-6,5

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Zokirov X.X. Agrokimyo. – T.: Universitet, 1998
2. Zokirov X.X. “Surxondaryo tabiati va ekologiyasi”. O'quv qo'llanma. TerDU nashr matbaa markazi nashriyoti-2021.
3. Энерго - тежамкор иссиқхоналарни қуриш ва улардан фойдаланиш бўйича қўлланма Тошкент – 2013
4. O.F.Mahmudov, M.X.Xolmirzayeva, J.I.Isaqulov “Issiqxona” 7-8 betlar