

## ISSIQXONALARDA EKOLOGIK TOZA MAXSULOT YETISHTIRISHDA MINERAL O'G'ITLARNING AHAMIYATI

Bo'ronov Musulmon Nuraliyevich

TerDU Tabiiy fanlar fakulteti tuproqshunoslik ta'lif yo'nalishi 4-kurs talabasi

Umarov Abiyr Toxir o'g'li

TerDU Tabiiy fanlar fakulteti tuproqshunoslik ta'lif yo'nalishi 3-kurs talabasi

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada Dunyoda pomidor hosildorligi va tuproq unumdorligini oshirish maqsadida mineral o'g'it fonida turli xil biopreparatlarning maqbul me'yorlarini mineral o'g'it fonida qo'llashga qaratilgan ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda deb yoritib berilgan.

**Kalit so'zlar.** mineral o'g'it, pomidor navlarini, oziq-ovqat, taqir-o'tloqi, sabzavot ekinlari.

**Аннотация:** В данной статье разъяснено, что с целью повышения урожайности томатов и плодородия почвы в мире проводятся научно-исследовательские работы, направленные на применение оптимальных норм различных биопрепаратов на фоне минеральных удобрений.

**Ключевые слова:** минеральное удобрение, сорта томата, корм, бесплодный луг, овоцные культуры.

### KIRISH

Dunyoda pomidor hosildorligi va tuproq unumdorligini oshirish maqsadida mineral o'g'it fonida turli xil biopreparatlarning maqbul me'yorlarini mineral o'g'it fonida qo'llashga qaratilgan ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Xususan, qishloq xo'jalik ekin yer maydonlarini agrokimyoiy hamda biologik xossalalarini aniqlash, mineral o'g'itlarni biopreparatlar bilan birga qo'llash yo'li bilan ularning oziqa elementlari bilan ta'minlanish, pomidor o'simligi kasalliklariga chidamli bo'lgan biopreparatlarni va issiq hududlariga mos pomidor navlarini tanlab olish, ertapishar, taqir-o'tloqi tuproqlariga moslashgan pomidor navlarini ajratib olishga qaratilgan tadqiqotlarga alohida e'tibor qaratilgan.

Respublikamizda so'nggi yillarda aholini oziq-ovqat va boshqa qishloq xo'jaligi, xususan, sabzavot mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojini to'la qondirish maqsadida sabzavotchilik tarmog'ida keng qamrovli chora-tadbirlar amalga oshirilib muayyan natijalarga erishilmoqda. O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasida «... tuproq-iqlim sharoitlaridan kelib chiqqan holda o'g'itdan foydalanishning samarali tizimini joriy etish, tuproq unimdorligini saqlash va yanada oshirish choralarini ko'rish» borasida muhim vazifalar ko'rsatib o'tilgan. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7-fevraldag'i PF-4947-sون «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risidagi»gi, 2019 yil 17 iyundagi PF-5742-sон «Qishloq xo'jaligida yer va suv resurslaridan samarali foydalanish chora-tadbirlar to'g'risida»gi farmonlari, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «2016-2020 yillarda meva-sabzavot va go'sht-sut mahsulotlarining xom

ashyo bazasini yanada rivojlantirish, ularni qayta ishlashni chuqurlashtirish, oziq-ovqat tovarlari ishlab chiqarish va eksport qilishni ko'paytirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-2505-son qarori hamda mazkur faoliyatga tegishli me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Respublikamizda sabzavot va poliz ekinlari, asosan pomidor yetishtirish bilan shug'ullanuvchi mutaxassislarining asosiy maqsadlari har gektar sug'oriladigan yerdan olinadigan mahsulotlar miqdorini yuqori va sifatli shu bilan birgalikda ekologik jihatdan toza hosil yetishtirish hisobiga keskin oshirishdan iborat. Yuqori sifatli hosil olish uchun avvalo har bir ekinning biologiyasi, ekologiyasi, uning o'suv davrida ozuqaga bo'lgan talabi, ekish muddatlarini aniq bilish va yetishtirish jarayonidagi har bir tadbir o'z vaqtida, sifatli o'tkazilishini ta'minlash zarur.

Keyingi yillarda respublikamizda issiqxonalar maydonlari tobora kengayib bormoqda. Issiqxona dehqonchiligi xalqimizni yilning nomavsum davrlarida ham sarxil, servitamin mahsulotlar bilan ta'minlashda katta ahamiyatga ega.

Issiqxonalarda pomidor, bodring uch mavsumda yetishtiriladi, ya'ni yozgi-kuzgi, oraliq va qishki-bahorgi mavsumlardir. Kuzgi-qishki mavsumda yetishtiriladigan ekinlar urug'i ko'chatxonaga iyun oyining oxiri iyul boshlarida sepiladi. Bunda pomidorning F1 Bella, Vindetta, Bona, Menxir, Vilasko, Elpida, Sayxun, bodringning esa Orzu, Ekspoza, Borxan, Djemre, Amur kabi duragaylarini ekish tavsiya etiladi.

Pomidor ko'chatlari doimiy joyga avvaldan sug'orib qo'yilgan egatlarga avgust oyi boshlarida o'tqaziladi. Ekib bo'lingandan so'ng egatlarga suv taraladi. Shundan so'ng ular kanop yoki polipropilen iplarga tortiladi. Ekinlarga bitta poya qoldirib shakl beriladi. Birinchi haqiqiy barg chiqarganida ko'chatlar chirigan go'ng bilan 2–3 sm qalinlikda ko'miladi. Bu yosh nihollar poyasining baquvvat o'sishga yordam beradi, chunki harorat yuqori bo'lgani sababli, poyalar so'lib qolishi mumkin.

Nihollar 3–4 tadan haqiqiy barg chiqargandan so'ng yorug'lik bilan ko'proq to'yinishi uchun issiqxona yuzasi yaxshilab yuvilishi lozim. Vegetatsiya davrida ko'chatlar ildizi va barglari orqali oziqlantirib turiladi. Ko'chatlar 15–20 kundan keyin yana bir bor ipga tortiladi va o'simlik atrofi chopiq qilinadi. Shundan so'ng mineral o'g'itlar solinib, sug'oriladi. Keyinchalik pomidor o'simligiga shakl beriladi va asosiy poya qoldirilib yon bachkilari olib turiladi.

Kuz oylarida yorug'likning asta-sekin pasayib borishi tufayli, issiqxona havo haroratini ham shunga qarab ushlab turilishi lozim. Ekinlarning yaxshi o'sib-rivojlanishi, hosildorligi yuqori bo'lishi uchun issiqxonada maqbul mikroiqlim (harorat, yorug'lik, havo va tuproq namligi) ta'minlanishi zarur.

Pomidor ekini uchun harorat kunduzi 22–25, tunda 17–180S, havoning nisbiy namligi 75–80 %, bodring uchun esa kunduzi 24–28, tunda 18–200S, havoning namligi 85–90 % bo'lishi eng maqbul hisoblanadi. Haroratning yuqoridagi ko'rsatkichlardan oshib yoki kamayib ketishi ekinlarning o'sib-rivojlanishi, kasallik va zararkunandalarga chidamliligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Ushbu holatning oldini olish uchun pomidor gullariga maxsus preparatlar (TU, Tomaton, Polistimulin-2) eritmali bilan ishlov berilishi zarur. Kuzgi-kishki mavsumda issiqxonadagi pomidor ko'chatlarining o'suv nuqtalarini 7–8 gulshodadan keyin chilpib tashlash tavsiya qilinadi. Bu hosil miqdoriga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Hosil yetilgandan so'ng o'z vaqtida terib, pishgan mevalarning uzoq vaqt turib qolmasligiga e'tibor berish kerak. Oziqa moddalarni solish faqat tuproq tarkibini agrokimyoviy tahlil qilinganidan so'ng amalga oshirilishi, ya'ni tuproq tarkibidagi suvda eruvchi fosfor miqdori har 100 gr.da 8,4–9,3, tuproqdagagi nitrat miqdori 15–18, kaliy 35–40 mg atrofida saqlanishi zarur. Bundan tashqari, tuproq tarkibidagi xlor miqdori har 100 gr. tuproqda 0,02 foizdan oshmasligi lozim. Har 100 gr. tuproqda magniy 7–10, kalsiy esa kamida 30–45 bo'lishi kerak.

Issiqxonalarda pomidor va bodringga zararkunandalardan oqqanot, o'rgimchakkana, zang kana, shiralar (poliz, akatsiya), sim qurtlari, kasalliklardan esa un shudring, soxta un shudring, qo'ng'ir va qora dog'lanish, viruslar (mozaika, stolbur, strik), fomoz, fuzarioz so'lish kabilar katta zarar yetkazadi.

Oqqanot va shiralarga qarshi 20 % Konfidor (0,3 l/ga), 20 % Mospilan (0,3 kg/ga), Karbafos (1,2–2 l/ga), Fufanon (2,4–2,6 l/ga) yoki 25 % Siraks (1,2–1,6 l/ga) preparatlaridan birini purkash tavsiya etiladi. O'rgimchakkana va zang kanaga qarshi 20 % Mitak (2,5 l/ga), 50% Neoron (1 l/ga), Omayt (1,5 l/ga) yoki 36 % Vitaks (0,5 l/ga) purkalganda yaxshi samara beradi.

Un shudring kasalligi bodring, pomidor ekinlarini ko'proq zararlaydi. Bu kasallik o'simlik barglarining ustki qismida to'p-to'p oq mog'orlar paydo qiladi. Natijada zamburug'lar ko'payib, o'simlik barglarining ustki va ostki qismini qoplab oladi va barglari qurib qolishiga sabab bo'ladi. Bodringda un shudring kasalligiga o'xhash soxta un shudring kasalligi ham ko'p uchraydi. Bunda barglarning orqa qismida qo'ng'ir rangli chiziqlar paydo bo'lib, barglari ostini butunlay qoplab oladi. Oqibatda barglar sarg'ayib, tezda qurib qoladi.

Un shudring va soxta un shudring kasalliklariga qarshi Topsin-M (0,7 kg/t suvg'a), Saprol (1 l/t suvg'a), Topaz (0,5 l/t suvg'a) preparatlarini qo'shib purkash tavsiya etiladi. Fuzarioz so'lish kasalligi ham pomidor va bodringning tez qurib qolishiga olib keladi. Bu kasallikni fuzarium okseporium zamburug'lari qo'zg'atadi. Ular o'simliklarni ildiz bo'g'inida ko'payib, zarar keltiradi.

## XULOSA

Sabzavot ekinlari tuproqdagagi oziq moddalarga va o'g'itga talabchanligi bilan boshqa ekinlardan farq qiladi. Buning sababi ko'pchilik sabzavot ekinlari tuproqdan oziq moddalarni juda ko'p o'zlashtiradi, bunda ko'proq kaliy, azot va kamroq fosfor o'zlashtiriladi. Vegetatsiya davri qisqa bo'lgan sabzavotlar mineral o'g'itlarni tezroq, davr uzun bo'lganlari esa sekinroq o'zlashtiradilar.

O'simlikda mineral oziq elementlarining yetishmasligi tufayli sodir bo'ladigan alomatlarga qurg'oqchilik, ortiqcha namiqish, sovuq, o'simliklarda bo'yning yoppasiga shikastlanishi yoki ularni zararkunandalar ta'siridan zararlanishi va tuproq tiplari ta'sir

ko'rsatishi mumkin. Mineral elementlarning yetishmayotganligini to'g'ri belgilash va o'simliklarni tegishli mineral elementlar bilan o'z vaqtida oziqlantirish kerak.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Bo'riev H.Ch., Zuev V.I., Qodirxo'jaev O.Q., Muxamedov M.M. Ochiq joyda sabzavot ekinlari yetishtirishning progressiv texnologiyalari. T., "O'zMEDIN" 2002.
2. Ostonaqulov T.E. Sabzavot ekinlari yetishtirish texnologiyasi fanidan amaliy mashhg'ulotlar. T., 2001, 160 bet.
3. Zokirov X.X., Normuratov O.U. Pomidordan ekologik toza mahsulot yetishtirishda moldsitim va ekositim biopreparatlarining samaradorligi // Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi. Xiva -2018 yil №1, 47-51 betlar.