

## YUQORI VA SIFATLI POMIDOR HOSILI YETISHTIRISHDA ORGANIK VA MINERAL O'G'ITLARNING AHAMIYATI

I.N.Xoshimov

Don va dukkakli ekinlar ilmiy tadqiqot instituti ilmiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari,  
q.x.f.d. k.i.x.

X.R.Miraxmedov

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti magistranti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6617809>

*Annotasiya.* Ushbu maqolada qishloq xo'jaligini sifatli oziq ovqat bilan ta'minlash uchun issiqxona va dala sharoitida yuqori va sifatli pomidor hosili yetishtrish bo'yicha olib borilgan ilmiy izlanish tajribalari yoritilgan.

*Kalit so'zlar:* organik o'g'itlar me'yori, kimyoviy o'g'it turlari, biomuhit, ozuqaviy organik moddalar, oziq-ovqat xavfsizligi

## РОЛЬ ОРГАНИЧЕСКИХ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ ТОМАТОВ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

*Аннотация.* В данной статье описываются научно-исследовательские эксперименты по выращиванию высококачественных томатов в теплицах и на полях для обеспечения сельского хозяйства качественным продовольствием.

*Ключевые слова:* стандарты органических удобрений, виды химических удобрений, биосреда, органические элементы питания, безопасность пищевых продуктов.

## THE ROLE OF ORGANIC AND MINERAL FERTILIZERS IN THE PRODUCTION OF HIGH QUALITY TOMATOES

*Abstract.* This article describes the research experiments on growing high quality tomatoes in greenhouses and fields to provide quality food to agriculture.

*Keywords:* organic fertilizer standards, types of chemical fertilizers, bioenvironment, organic nutrients, food safety

### KIRISH

So'nggi yillarda ekologik xavfsizlik va oziq-ovqat sifatiga bo'lgan qiziqish ortib borayotgani butun dunyoda organik dehqonchilik sektorining kengayishiga olib keldi. Evropada Ispaniya, Italiya va Frantsiya eng yirik organik qishloq xo'jaligi yerlariga ega mamlakatlardir (mos ravishda 2,1, 1,9 va 1,7 Mga. Evropa Ittifoqining butun organik oziq-ovqat bozorining 37% don mahsulotlari, 11% sut mahsulotlari, 11% go'sht va 41% boshqa barcha mahsulotlardan iborat. Hozirgi kunga kelib o'zining qimmatli va dietik xususiyatlari bilan butun jahonda eng keng yetishtriladigan o'simlik bu-pomidordir. O'zbekistonda sabzavot ekinlari ichida pomidor eng ko'p ekiladi. Pomidor mevalarining keng miqyosida ishlatilishi ularning yuqori oziqaviy qiymati bilan belgilanadi.

### TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

Mevalari yangiligicha hamda qayta ishlangan holda iste'mol qilinadi. Ulardan turli sharbatlar, tomat qaylasi, pyure, souslar, marinadlar va ko'plab mahsulotlar tayyorlanadi. Pomidor mevalari yuqori parhezboqlik va shifobaxshlik xususiyatlariga ham ega. Pomidor mevalarini kundalik ratsionda iste'mol qilish inson organizmiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. O'zbekistonda pomidor ekini jami sabzavotlar yetishtiriladigan maydonlarning 40% dan ortig'ini

egallaydi. Hozirda respublikamizda 200 ming gektardan ortiq maydonga sabzavot ekinlari yetishtirilayotgan bo'lsa, shundan 45,8 foiziga pomidor ekini ekilib, o'rtacha hosildorlik gektariga 24 tonnani tashkil etmoqda. O'zbekistonda sabzavot ekinlari ichida ommabop va keng tarqalgani pomidor bo'lib, maydoni va yalpi hosili bo'yicha birinchi o'rinda turadi. Sabzavot ekinlar umumiy maydonining 35-38% ini pomidor tashkil etadi. Qizil pomidor mevasining biokimyoviy tarkibi quyidagicha quruq modda 0,6-6,6%, oqsil 0,95-1,0%, shakar 4,0-5,0%, moylar 0,2-0,3%, sellyuloza 0,8-0,9%, kul 0,6%, organik (olma, limon) kislotalar 0,5%, vitamin C (askorbin kislota) 19-35 mg/kg, karotin (provitamin A) 0,2-2 mg/kg, tiamin (B1) 0,3-1,6 mg/kg, riboflavin (B2) 1,5-6 mg/kg. Lekin pomidor mevasining tarkibi o'zgaruvchan bo'lib, u ekin naviga, mevalarning pishish darajasiga, hosilni yig'ish muddatiga, o'stirish sharoiti va texnologiyasi kabi omillarga bog'liq.

Organik va mineral moddalar aralashmasi bo'lgan organomineral o'g'itlar yuqori samaradorlikka ega. Pomidorlarni mineral oziqlantirish muayyan qoidalarga muvofiq amalga oshirilishi kerak: Gullar, tuxumdonlar, mevalar hosil bo'lishi paytida mineral preparatlarni barglarni boqish sifatida ishlatish mumkin emas. Bu mevalarni zaharlanishiga va bunday pomidorlarni iste'mol qilishda odam zaharlanishiga olib kelishi mumkin. Barcha mineral o'g'itlar yopiq qoplarda saqlanishi kerak.

Mineral o'g'itlarni ortiqcha konsentratsiyasi pomidorning o'sishi va meva berish jarayoniga salbiy ta'sir qiladi va pomidorni semirishiga yoki ularning "yonishiga" olib kelishi mumkin. Mineral moddalar miqdori tarkibiga va tuproqning mavjud unumdorligiga qarab sozlanishi mumkin. Shunday qilib, loy tuproqlarda o'g'it miqdori ko'payishi mumkin, qumli tuproqlarda esa kamayishi mumkin. Quruq mineralli kiyinishni faqat mo'l-ko'l sug'orish sharoitida ishlatish mumkin. Pomidor ildizlari chuqurligidagi moddalarni yopish kerak.

#### TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMA

Mineral plyonkalardan foydalanish bo'yicha bunday oddiy qoidalarni hisobga olgan holda siz pomidor sifatiga zarar etkazmasdan ekinlarni etishtirish jarayonini yaxshilash va hosilni oshirish mumkin. Organomineral o'g'itlar bozorda nisbatan yangilikdir, ammo vaqt o'tishi bilan organik minerallar tobora ommalashib bormoqda. Ular oddiy minerallar bilan atala yoki tovuq go'ngi infuzioni kabi organik moddalarning aralashmasidir.

Organik o'g'itlarning afzalliklari: ekologik xavfsizlik; o'simliklar tomonidan tez so'rilishi va qisqa vaqt ichida kerakli effektini ta'minlash qobiliyati; pomidor ekishdan oldin va keyin tuproq tarkibini sezilarli darajada yaxshilash qobiliyati.

Sotuvda turli xil shakllarda organik o'g'itlar ya'ni, eritmalar, granulalar, quruq aralashmalarni topish mumkin.

Dala tajribalari 2021-2022 yillar davomida Farg'ona viloyatining O'zbekiston tumanidagi tashkil etilgan issiqxonada o'tloqi-allyuvial tuproqlari sharoitida olib borildi va har bir tajribalar bo'yicha tahlil natijalari o'rganildi.

#### Tajriba tizimi

|  | Ma'dan o'g'itlar me'yori, kg/ga  | Kompost me'yori |
|--|----------------------------------|-----------------|
|  | Qo'llanilmaydi                   | Qo'llanilmaydi  |
|  | Qo'llanilmaydi                   | 10 t/ga         |
|  | Qo'llanilmaydi                   | 15 t/ga         |
|  | 100 kg azot, 70 kg fosfor, 50 kg | Qo'llanilmaydi  |

|  |   |                |
|--|---|----------------|
|  | kaliy                                       |                |
|  | 200 kg azot, 140 kg fosfor,<br>100 kg kaliy | Qo'llanilmaydi |
|  | 100 kg azot 70 kg fosfor<br>50 kg kaliy     | 10 t/ga        |
|  | 200 kg azot 140 fosfor<br>100 kg kaliy      | 10 t/ga        |
|  | 100 kg azot 70 kg fosfor<br>50 kg kaliy     | 15 t/ga        |
|  | 200 kg azot 140 fosfor<br>100 kg kaliy      | 15 t/ga        |

Tajribani olib borish natijasida ya'ni, o'simliklar ustida olib borilgan tadqiqotlarga asoslanib shuni xulosa qildikki, tajriba tizimidagi nazorat variantda hosildorlik gektariga 18 tonnani tashkil etdi hamda 8 variant yani, ma'dan o'g'itlar me'yori gektariga 100 kg azot 70 kg fosfor 50 kg kaliy va kopost me'yori 15 tonna qo'llanilgan variantda esa hosildorlik gektariga 25,8 tonnani tashkil etib, eng yuqori natija olindi. Nazorat variantiga nisbatan 6 tonna yuqori hosildorlik olishga erishildi. Bundan ko'rinib turibdiki, organik mahsulot yetishtirishda ma'dan o'g'itlardan kamroq, kompost o'g'itlaridan ko'proq foydalangan xolda yuqori natijaga erishish mumkinligi aniqlandi.

#### XULOSA

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash mumkinki, hatto eng serhosil tuproqda ham mineral va organik o'g'itlarsiz yuqori sifatli pomidor hosilini olish mumkin emas. O'simliklar o'sib rivojlanishida muntazam ravishda moddalarni iste'mol qiladi. Shuning uchun o'simliklarni oziqlanish rejimi va me'yoriga alohida e'tibor berish kerak. Shu bilan birga, pomidorlarning vegetatsiya davriga qarab, moddalarning konsentratsiyasini va mineral o'g'itlarni qo'llash me'yorini kuzatish muhimdir. Faqat maqbul va me'yorlarda oziqlantirilgan pomidorlar aholiga mazali va foydali bo'lishi tabiiydir.

#### Foydalanilgan manbalar

1. Zuev V.I., Qodirxo'jaev O.Q., Adilov M.M., Akromov U.I. Sabzavotchilik va polizchilik. Toshkent: 2009. – b. 124-135.
2. O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reestri. – Toshkent, 2020. – 55 b.
3. Turkiya Respublikasi "Oziq-ovqat qishloq xo'jaligi vazirligi" hamda "Denizbank" hamkorligida tayyorlangan "100 ta kitob"dan iborat to'plami.
4. Zuev V.I., Abdullaev A.G. Sabzavot ekinlari va ularni yetishtirish texnologiyasi. T., O'zbekiston, 1997. 342 b.
5. Bo'riev X.Ch, Zuev V.I., Qodirxo'jaev O.Q., Muhamedov M.M. Ochiq joyda sabzavot ekinlari yetishtirishning progressiv texnologiyalari T., O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. – Toshkent: 2002. - b. 245-251.
6. Boltaev B.S., Sulaymonov B.A., Mavlyanova R.F., Xolmurodov E.A., Rustamova I.B. Sabzavot ekinlarining zararkunanda, kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari. Toshkent, 2013. 23-29.