UDK.634.1

ISSIQXONADA POMIDORNI OZIQLANTIRISHDA MINERAL O‘G‘ITLARNI QO‘LLASHDA HOSILDORLIKNI OSHIRISH

Djabborov Shavkat Razzoqovich
Toshkent davlat agrar universiteti dotsenti
Mihriddinova Odinaxon Rashidxo‘ja qizi
Toshkent viloyati Qibray tumani
o‘rta ta’lim maktabida biologiya o‘qituvchisi
odinamihriddinova@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.22652593

Annotatsiya. Aholining yangi uzilgan pomidor mahsulotlariga bo‘lgan ehtiyojini hamda konserva sanoatining sifatli xomashyoga bo‘lgan talabini qondirish uchun pomidor yetishtirish hajmini muntazam ravishda oshirib borish muhimdir. Bung a erishishda yuqori hosildor va mahalliy agroiqlim sharoitlariga mos nav hamda duragaylarni yaratish va ishlab chiqarishga joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Shuningdek, pomidor yetishtirishda zamonaviy va intensiv agrotexnologiyalardan foydalanish, o‘simliklarning oziqlanishini to‘g‘ri tashkil etish, suv resurslaridan samarali foydalanish hamda parvarishlash ishlarini o‘z vaqtida amalga oshirish orqali hosildorlikni oshirish mumkin. Ilg‘or texnologiyalarning joriy etilishi mahsulot sifatini yaxshilash, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va natijada mahsulot tannarxini pasaytirishga imkon beradi.

Kalit so’zlari. Mineral og’itlar issiq xonalarda pomidor etishtirish o‘sishi, hosildorlik sifati yaxshilanishi.

ПОВЫШЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ПОДЫВКЕ ТОМАТОВ В ТЕПЛИЦЕ.

Аннотатция. Для удовлетворения потребностей населения в свежей томатной продукции и консервной промышленности в качественном сырье важно регулярно увеличивать объемы производства томатов. В достижении этого важное значение имеет создание и внедрение в производство высокоурожайных сортов и гибридов, соответствующих местным агроклиматическим условиям.

Кроме того, при выращивании томатов можно повысить урожайность за счет использования современных и интенсивных агротехнологий, правильной организации питания растений, эффективного использования водных ресурсов и своевременного проведения работ по уходу. Внедрение передовых технологий позволяет улучшить качество продукции, снизить производственные затраты и, как следствие, снизить себестоимость продукци

Ключевые слова: Минеральные удобрения, рост выращивания томатов в теплицах, улучшение качества урожая.

INCREASING PRODUCTIVITY BY USING MINERAL FERTILIZERS FOR TOMATO FERTILIZATION IN THE GREENHOUSE.

Abstract. To meet the population's demand for fresh tomato products and the canning industry's demand for high-quality raw materials, it is important to regularly increase tomato

production volumes. To achieve this, it is important to create and introduce into production high-yielding varieties and hybrids suitable for local agro-climatic conditions.

Additionally, it is possible to increase yields through the use of modern and intensive agricultural technologies in tomato cultivation, the proper organization of plant nutrition, the efficient use of water resources, and the timely execution of maintenance work. The introduction of advanced technologies makes it possible to improve product quality, reduce production costs, and as a result, reduce the cost of production.

Keywords: Mineral fertilizers, increase in tomato cultivation in greenhouses, improvement of yield quality.

Kirish. Pomidor bugungi kunda oziqaviy qiymati, foydali biologik xususiyatlari hamda parhezbop mahsulot sifatidagi ahamiyati tufayli dunyoning ko‘plab mamlakatlarida keng yetishtiriladigan sabzavot ekinlaridan biridir. Uning turli agroiqlim sharoitlariga moslashgan ko‘plab navlari yaratilgan bo‘lib, ushbu navlardan ochiq dalalarda hamda himoyalangan maydonlarda, xususan, issiqxona sharoitida foydalaniladi.

Pomidor yetishtirish hajmi dunyo miqyosida ham yuqori ko‘rsatkichlarga ega. Mavjud ma’lumotlarga ko‘ra, ushbu ekin dunyoda millionlab gektar maydonlarda yetishtirilib, yiliga yuz millionlab tonna mahsulot olinadi. Pomidor ishlab chiqarish bo‘yicha yetakchi mamlakatlar qatoriga Xitoy, AQSh, Hindiston, Turkiya va Misr kiradi. Mazkur davlatlarda pomidor nafaqat ichki oziq-ovqat bozorini ta’minlash, balki qayta ishlash sanoati va eksport uchun ham katta hajmda yetishtiriladi.

O‘zbekistonda ham pomidor asosiy sabzavot ekinlaridan biri sifatida muhim o‘rin egallaydi. Mamlakatimizning iqlim va tuproq sharoitlari pomidor yetishtirish uchun qulay bo‘lib, sabzavot ekinlari tarkibida uning salmog‘i yuqori hisoblanadi. Ayrim ma’lumotlarga ko‘ra, 2010-yilda mamlakatimizda pomidor 75 ming gektarga yaqin maydonda yetishtirilgan.

Yetishtirilgan pomidor hosilining katta qismi qayta ishlash sanoatiga yo‘naltiriladi. Mahsulotning ma’lum bir qismi ichki bozorda aholiga realizatsiya qilinsa, qolgan qismi xorijiy davlatlarga eksport qilinadi. Bu esa pomidor yetishtirish nafaqat aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlashda, balki qayta ishlash sanoati va eksport salohiyatini rivojlantirishda ham muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi.

Hozirgi kunga kelib pomidorning 1000 dan ortiq turli-tuman navlari yaratilgan bo‘lib, ular ochiq va himoyalangan maydonlarda (masalan issiqxonalarda) yetishtirilmoqda. Hozirgi vaqtda dunyoda taxminan 4,4 million gektar, 155 million tonna yalpi hosil yetishtiriladi. Asosiy pomidor yetishtiruvchi davlatlar Xitoy (46,4 million tonna), AQSh (14,15 million tonna), Hindiston (11,20 million tonna), Turkiya (10,8 million tonna), Misr (11,0 million tonna) hisoblanadi. O‘zbekistonda asosiy sabzavot ekinlaridan biri hisoblanib, sabzavot ekinlar umumiy maydonining 40-45 % ini pomidor tashkil qiladi. 2010-yilda O‘zbekistonda pomidor 75000 gektar maydonda yetishtirilgan. Yalpi hosilning 70 % qayta ishlanadi, 10-15 % mahalliy bozorda realizatsiya qilinsa, 15-20 % eksport qilinadi. Pomidor ochiq maydonlardan tashqari himoyalangan yer inshootlarida ham keng yetishtiriladi. Pomidor katta xo‘jaliklarda maxsus isitiladigan issiqxonalarda yetishtirilsa, aholi tomorqalarida baland va past plastik tunnellarda (parniklarda) yetishtiriladi. (Помигалов А. С. 2004. - N 1. - С. 17 - 19.) Ochiq maydonda pomidor maksimal hosildorligi 100-150 t/ga ni tashkil etsa, zamonaviy issiqxonalarda bu ko‘rsatkich 600 t/ga ni tashkil qilishi mumkin. Issiqxonalarda pomidor asosan tuproqda yoki uni o‘rninni bosuvchi organik (torf, yog‘och qipig‘i, gumus, kokos po‘stlog‘i va boshqalar) va anorganik (perlit, vermikulit, mineral vata va boshqalar) muhitlarda yetishtiriladi. Issiqxonalarda asosan pomidorning maxsus birinchi avlod duragaylari o‘stiriladi.

Pomidor issiqxonada yetishtiriladigan asosiy sabzavod ekinlaridan biri hisoblanib, dexqon fermerlar tomonidan yuqori va ekologik tozza mahsulot olish barobarida yurtimiz

bozorlari va eksport salohiyatini oshirishda pomidor yetishtirishning zamonaviy texnologiyalarning amalyotga tadbiq etmoqda. Respublikamizda mavjut issiqxonalarning 80% dan ortig‘i tuproq usuliga asoslangan issiqxonalar xisoblanadi.

Issiqxona sharoitida pomidorni oziqlantirish tuproq tahliliga binoan olib boriladi. Bunda poya va xosilning shakillanishi ortib borgan sari ug‘itlarning ulushi va elimentlar nisbati xam uzgarib boraveradi.

1. Issiqxonalarning turli tuproq iqlim sharoitida joylashganligi, ekiladigan duragay navlar va o‘g‘itlarning turlari turli tumanligi dexqon fermerlarga yuqori va sifatli xosil olishda noqulayliklar keltirib chiqarmoqda.

2. Tuproqlarni shurlanganligi sababli avvalo meloratsiya(shur yuvish) ishlarini amalga oshirish maksadga muvofiq. Kiyingi tadbir tuprokni sifat analiz kilish bulib, bu asosida mineral oziqlanish rejimidagi elimentlar balansi xisoblab chiqiladi.





Ilmiy natija: Tadqiqot o‘tkazish joyi Buxoro viloyati Romiton tumanidagi “Elnazar Shernazar” MChJga qarashli issiqxonada joylashgan bulib, tajriba sifatida Yaponiyaning “Sakata” kompaniyasining Adriatika duragayi olindi. Kuchat uchun urug‘ 07.11.23y ekilib, 18.12.23y issiqxonada kuchat xolida utqazildi. Issiqxona maydoni 2.5ga bo‘lib, 1.5ga maydondagi o‘simliklar fermerning ananaviy oziqlantirish usulida, 1ga esa yangicha tajriba usulida oziqlantirildi.

Tajribada o‘simliklarni oziqlantirishda tuproq tahlilini xisobga olib quyidagilar amalga oshirildi: dastaval 2 dona 1tonna hajimli plastmas bochka olib ularga mineral o‘g‘itlarni toifasiga qarab taqsimlab(o‘g‘itlar turi va miqdori quyidagi jadvalda ifodalangan) suvda eritib olinadi(yani ona eritma tayyorlab olinadi).



Pishib yetilish davri 120-130 kun.
Mevalari yassi dumaloq, poyasi biroz qovurg'ali, zich va yaltiroq.



3-gulshoda chiqguncha **3-5 gulshodagacha**

1 bochka (1t) $SaNO_3$ = 70kg KNO_3 =8,5kg Temir(Fe 6%)= 1,2kg	2 bochka (1t) KNO_3=40kg K_2SO_4=12kg Bor=300gr Marganes=200gr Mis=25gr Molibiden=13gr Rux=150gr	3 bochka $SaNO_3$ = 96kg KNO_3 =22kg Temir(Fe 6%)= 1,2kg	4 bochka KNO_3=22kg K_2SO_4=30kg $MgSO_4$=51kg KH_2PO_4=20kg Bor=300gr Marganes=200gr Mis=25gr Molibiden13gr Rux=150gr

Yuqoridagi jadval ma’lumotlari shuni ko‘rsatadiki, pomidor o‘simligining vegetatsiya davrida oziqlantirish tarkibidagi oziqa elementlari miqdori o‘simlikning rivojlanish bosqichlariga qarab o‘zgarib boradi. Xususan, oziqlantirish me’yorlari ko‘chat ekilgan davrdan uchinchi gulshoda shakllanguniga qadar, uchinchi–beshinchi gulshodalar rivojlanish davrida hamda beshinchi–o‘ninchi gulshodalar hosil bo‘lish bosqichida turlicha belgilanadi. Bunday yondashuv o‘simlikning har bir rivojlanish fazasida oziqa elementlariga bo‘lgan ehtiyojini hisobga olish imkonini beradi.

Tajriba davomida oziqa eritmalarini tayyorlashda oziqa elementlarining o‘zaro kimyoviy ta’siri ham hisobga olindi. Ayrim elementlar birgalikda aralashtirilganda kimyoviy reaksiyaga kirishishi mumkinligi sababli, o‘g‘it eritmalari dastlab alohida idishlarda tayyorlandi. Bu usul oziqa moddalarining dastlabki xususiyatlarini saqlab qolish va ularni o‘simliklarga samarali yetkazib berish imkonini berdi.

Oziqa eritmasini tayyorlash jarayonida A va B bochkalaridagi eritmalardan teng miqdorda olinib, 5 tonna suv sig‘imiga ega bo‘lgan hovuzga qo‘shildi. Eritmaning elektr o‘tkazuvchanligi (EC) 2,5–3,0 darajaga yetguncha oziqa eritmalari suvga aralashtirildi. Shundan so‘ng eritmaning muhit reaksiyasi nitrat kislota yordamida pH 6,0–6,5 oralig‘ida me’yorlashtirildi. Tayyorlangan oziqa eritmasi maxsus aralashtirgich yordamida bir xil tarkibga kelguncha aralashtirilib, shundan keyin pomidor o‘simliklarini oziqlantirishda foydalanildi.

Xulosa

Pomidor yetishtirishda ekinlarni dalaga to‘g‘ri joylashtirish va almashlab ekish qoidalariga amal qilish muhim ahamiyatga ega. Pomidor bilan bir xil kasallik va zararkunandalarga moyil bo‘lgan ekinlarni undan oldin ekish tavsiya etilmaydi. Xususan, kartoshka, qalampir, baqlajon va tamaki kabi ituzumdoshlar oilasiga mansub ekinlardan keyin pomidor joylashtirilsa, tuproqda saqlanib qolgan kasallik qo‘zg‘atuvchilari va zararkunandalar keyingi hosilga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Pomidorni g‘o‘za ekilgan maydonlardan keyin joylashtirishda ham ehtiyotkorlik talab etiladi. Buning asosiy sabablaridan biri ayrim zararkunandalarning turli ekinlarga zarar yetkazish xususiyatiga ega ekanligidir. Jumladan, ko‘sak qurti pomidor o‘simliklari va mevalariga ham zarar yetkazishi mumkin. Shu sababli bir maydonda pomidorni muntazam ravishda takroriy yetishtirishdan saqlanish lozim. Pomidorni ayni dalaga qayta ekishda kamida uch yillik tanaffusga rioya qilish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RUYXATI

1. Помигалов А. С. Органическое сельское хозяйство на нашей планете / Ж.: Достижение науки и техники АПК. – 2004. - N 1. - С. 17 - 19.
2. Papova va Gerosimovlar (69) o‘simlik uchun zarur bo‘lgan mineral o‘g‘itlarning to‘liq me’yorini 0,2-0,5 % konsentratsiyadagi mochevinaning suvli eritmasi bilan qo‘shimcha oziqlantirish ko‘rinishida kiritish mumkinligini ko‘rsatib berishdi. Bu holda issiqxona tuprog‘iga kiritilgan azotga nisbatan tarkibidagi nitrat miqdori kamroq bo‘ladi.
3. Переднев В.В., Степуро М.Ф. Влияние удобрений на урожай и качество овощных культур // Теор. и прак. аспекты хим. Земледелия. Тез. докл. науч. конф. 19 - 20 сен. 1990. – Минск, 1990. – С. 45 – 47.
4. Алимова Р.А. Кдшлок хужалик усимликлари биокимёси фанидан лаборатория машгулотлари. Тошкент, 2000.