

## POMIDOR ZARARKUNANDALARI VA ULARGA QARSHI KURASH CHORALARI

*Tolibjonava Kamola*

*Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti talabasi*

*Karimova Sabina Maxammadjon qizi*

*Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti talabasi*

*No'monova Muxtasar Boxodirjon qizi*

*Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti talabasi*

**Annotatsiya:** Respublikamizda qishloq xo'jaligida qilinayotgan ishlar salmog'i yildan yilga oshib bormoqda. Yildan yilga axoli soni oshib borayotgan bir payitda axoliga sifatli oziq ovqat maxsulotlar yetkazib berish zarur. Axoli tomonidan sabzavot va poliz ekinlariga bo'lgan talab yildan yilga oshib bormoqda, ayniqsa sabzavotlar Ichida pamido'rga bo'lgan talab ortib bormoqda lekin dexqonlarimiz tomonida yetishtirilayotgan pamidorlarga xar yili turli zararkunandalar Zarar yetkazmoqda shu bilan birga xosilning 10-15% gacha ziyon yetkazmoqda. Ushbu maqolamizda dexqonlarimiz uchun sifatli tavsiyalar mavjud.

**Kalit so'zlar:** Pomidor, zararkunanda, oq qanot, zang kana, o'rgimchak kana, ko'sak qurti, kimyoviy usul, biologik usul, pereparatlar,

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Respublika oziq-ovqat sanoatini jadal rivojlantirish hamda aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan to'laqonli ta'minlashga doir chora-tadbirlar to'g'risida" 2020-yil 9-sentabrdagi PQ-4821-son qarorining ijrosini ta'minlash hamda oziq-ovqat sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarish bo'yicha yangi tashkil etilayotgan istiqbolli loyihalarni yanada qo'llab-quvvatlash maqsadida Vazirlar Mahkamasi qaror qabul qildi. Qonun doirasida joylarda amaliy ishlar olib borilmoqda.

Jahonda pomidor oziq-ovqat mahsuloti sifatida dunyoning 100 dan ortiq mamlakatlarida yetishtiriladi. Pomidor inson oziq-ovqat ratsionida muhim o'rin tutadigan mahsulotdir. Ayniqsa, issiq yoz kunlari dasturxonimizdan pomidor uzilmaydi. Respublikamizning barcha viloyat, tumanlarida fermer xo'jaliklar va aholining shaxsiy tomorqalarida pomidor keng miqyosda yetishtiriladi. Shu sababli uni zararkunandalardan himoyalash, hosildorligini oshirish bo'yicha kerakli tavsiyalar va olingan ilmiy tahlil natijalari barcha uchun qiziq va foydali bo'lishi tabiiy. Dalada etishtirilgan pomidorlar butun dunyo bo'ylab turli xil iqlim va agroekotizimlarda ishlab chiqariladi, bu zararkunandalar majmuasiga va ularni boshqarishning mavjud variantlariga turlicha ta'sir qiladi. Boshqaruv variantlari, shuningdek, hosilni qayta ishlash va yangi bozorga nisbatan ta'sir qiladi, chunki ishlab chiqarish amaliyoti va

iqtisodiyotidagi farqlar zararga chidamlilik darajasiga va hosilni etishtirish uchun berilgan pul mablag'lariga ta'sir qiladi.(2)

Bugungi kunda bir necha turdagi zararkunandalar issiqxona sharoitida pomidor ekinini zararlamoqda. Bu aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash mezonlariga mutlaqo to'g'ri kelmaydi. Qolaversa, zararkunandalar sabab hosil miqdorini kamayishi holatlari ham kuzatiladi. Zararkunandalar va ular keltirib chiqaradigan kasalliklarning ta'sirida umumiy hosilning 10% dan 90% gacha qismi yo'qotilishi mumkin. Aholini bu mahsulotlar bilan yil davomida uzluksiz ta'minlash uchun ularning hosilini kasallik va zararkunandalardan samarali himoya qilishning usul va vositalarini izlab topish muhim ahamiyat kasb etadi. Bunday zararkunandalarga pomidor zang kanasi, o'rgimchakkana, issiqxona oqqanoti, issiqxona tripsi va o'simlik shiralari, kuzgi tunlam, g'o'za tunlami, karadrina, g'ovak hosil qiluvchi pashshalar, nematodalar va boshqa turli sistematik oilalarga mansub bo'lgan zararkunandalar kiradi.

Oq pashsha uchuvchi hasharot bo'lib, pomidor barglariga yopishib o'simlikka zarar etkazadi va ulardan sharbatni o'zlashtiradi. Oq pashsha pomidorning eng xavfli zararkunandalaridan biridir. U pomidorning ko'p turlarini (taxminan ikki yuz xil) yuqtirishga qodir. Hatto eng chidamli navlar ham bu zararkunanda ta'sir qilishi mumkin. Oq pashsha pomidor barglariga tuxum qo'yadi. Darhol paydo bo'lgan lichinkalar o'simliklarni yo'q qila boshlaydi. Sharbatni yo'qotish tufayli ko'chatlar asta-sekin quriydi va quriy boshlaydi. Bunday halokatli oqibatlarining sababi tashuvchisi oq chivin bo'lgan sootli qo'ziqorinda. Qo'ziqorin o'simlikning barglari bo'ylab tarqaladi va ularni qora qoplama bilan qoplaydi. Oq chivin bilan kurashishning ajoyib usuli bu "Confidor" preparati. Paketdagi ko'rsatmalarga muvofiq foydalaning. Xalq usullaridan pomidor butalarini sarimsoq yoki doljin infuziyalari bilan puskurtmek mos keladi. Hasharotlar kuchli hidlarni yoqtirmaydi va davolanishdan keyin yotoqlaringizni tark etishi mumkin.

Pomidor zang kanasi. O'tkazilgan maxsus tadqiqotlardan ma'lum bo'lishicha, pomidor zang kanasi asosan pomidor va kartoshkada bemalol rivojlanadi. Dastlab o'simlikning pastki barglari, novdalari zararlana boshlaydi, asta sekin yuqoriga qarab ketadi. Zararlangan novda qo'ng'ir tusga ega bo'lib silliqlashadi, barglarida esa sariq dog'lar paydo bo'ladi. Zararlangan gul va mevalar to'kilib ketadi, yirik mevalarning yuza qismida to'r singari rasm paydo bo'lib tirishib yoriladi. Qattiq zararlangan o'simlik xosili 100 % nobud bo'ladi.

Kurash choralarini. 1. Pomidor va kartoshka ekinlarini o'zaro uzoq masofada ekish. 2. Zararkunanda va kasalliklarga qarshi oldini olish choralarini o'z vaqtida amalga oshirish. Xosil yig'ishtirilgandan keyin o'simlik qoldiqlarini daladan olib chiqib tashlash, yerni shudgorlash va qishki yaxob suvini berish. 3. Kimyoviy kurash sifatida

quyidagi akarisdlardan foydalanish mumkin: oltingugurt kukuni (15 kg/ga), karate (0,3 l/ga), talstar (0,5 l/ga), mitak (2 l/ga), omayt (1,5 l/ga).

G'oz tunlami (ko'sak qurti), asosan pomidor mevasini kuchli shikastlaydi. Ularga qarshi ekinzorlarga trixogrammalar, zaharli yemlar qo'yiladi. Kimyoviy usulda esa gektariga 2-3 kg xlorofos, entobakterin 5 kilogrammiga 0,2 kg xlorofos qo'shib sepiladi. Bargning qo'ng'ir dog'lanishiga qarshi yopiq maydonlar yuqumsizlantiriladi. Urug'lar ekisholdi, o'simliklar o'suv davrida istiqbolli ekologik sof kimyoviy preparatlar (tilt, desis, fundazol, 1 % li oltingugurt kolloidi) bilan ishlanadi.

Ko'sak qurtining har avlodiga qarshi kurashda dorilash-ning necha marta takrorlanishi - dorilash muddatshging to'g'ri aniqlashshgiga va uni qanchalik qisqa vaqt ichida o'tkazilishiga, ya'ni himoya tadbirining samaradorligsha bog'liqdir.

G'ozani dorilash ishlari zarur bo'lgan muddatdan oldin yoki kech o'tkazilsa past samaradorlikka erishiladi. Bushshg oqibatida qayta ishlov berishga to'g'ri keladi. Ko'shimcha ravishda yana quyidagi hollarda go'zalar qayta dorilanaadi:

- a) zararkunandaning tuxum ko'iish muddati odatdan tashqari cho'zilib ketganida;
- b) ta'sir etshp muddatlari qisqa bo'lgan insektisidlar ishlatilsa;
- v) pomidor g'ovlab o'sayotgan davrda dorilanganida (bunda o'simlik tez rivojlanishi sababli kapalaklar tuxumni yangi, dorilanmagan novda va ko'saklarga qo'yadi).

Bu ahvolni odatda tunlamning ikkinchi avlodi rivojlanayotgan muddatlarda (iyul-avgust), ayniqsa kech ekilgan g'ozalarda kuzatish mumkin.

Oqqanot sabzavot ekinlariga ikki tomonlama zarar keltiradi: lichinkasi o'simlik barglarining orqa qismiga joylashib, tayyor ozuqa moddalarini so'rib olsa, yetuk hasharotlardan (lichinkasidan) chiqadigan suyuq moddalar barglarning ustiga tushib yopishqoq shiralar hosil qiladi. Bu shiralar ustida qora zamburug'lar tez ko'payib, o'simliklarning nafas olishini qiyinlashtiradi va barglarining tez qurib qolishiga olib keladi. Oqqanot bir mavsumda 12—14 marotaba avlod berib ko'payadi. Xulosa. Xulosa qilib aytganda, aholining kartoshkaga bo'lgan ehtiyojini hisobga olgan holda,

Olimlarimiz tomonida olib borilgan tajribalarga asoslanib pamidorning zararli organizmlariga qarshi mikrobiologik preparatlar xam juda katta axamiyatga ega. Shuningdek, nitratlarning kam miqdori inson salomatligi uchun zararli Pamidor yetishtirish, rizoktoniya qo'zg'atuvchisining nisbatan cheklanganligi, aniq, past darajadagi barg yuzasining shikastlanishi, mikrobiologik suspenziyalardan foydalanish ekanligini yana bir bor ko'rsatdi hozirgi kunlarda dolzarb.(1)

O'rgimchak kana va zang kana o'simlik barglarini orqa qismiga joylashib tayyor ozuqa moddalarini so'rib zarar keltiradi. O'rgimchak kana bilan zararlangan ekinning barglari sarg'ayib tez quriydi. Zang kana bilan zararlangan o'simlik barglari orqasida kumush rangli dog'lar hosil bo'lib, barglari chetdan sarg'ayib quriydi. O'rgimchak kana ko'zga ko'rinadi, zang kanani esa faqat mikroskop ostida ko'rish mumkin.

O'rgimchak kana bir mavsumda 14-16, zang kana esa 10-12 marta avlod berib ko'payadi. Bu zararkunandalarga qarshi 20% Mitak 2 l/ga yoki Grezli 0,5 l/ga yoki 50% Neorondan 1 l/ga, Vertimek 0,2 l/ga hisobida purkalsa yaxshi samara beradi.

Yuqorida keltirilgan zararkunanda va kasalliklarga qarshi eng birinchi navbatda oldini olish choralari ko'rish talab etiladi. Bu oldini olish choralari ekologik tomondan ham iqtisodiy tomondan ham samarali bo'lib, ko'p harajat va ko'p mehnat talab etmaydi.

Issiqxona oqqanoti tuxumlarni yosh bargning pastki qismiga 15-22 donagacha to'p-to'p qilib qo'yadi. Etuk hasharotlar tashqi muhit faktorlariga chidamsiz hisoblanadi va keskin iqlim sharoitida. Havo harorati oshganda issiqxona oqqanoti uchun noqulay sharoit hisobalandi va 30°S dan yuqori bo'lganda 8-10 kun yashaydi. Bunday sharoitda oqqanoting erkaklari urg'ochilarga nisbatan kam umr ko'radi. O'simliklarni zararlashda asosan lichinkalarining zarari katta bo'ladi. Oqqanotdan lichinkalaridan ajralib chiqqan ekskrementlar o'simlik barglarini va ularning mevalarini ifloslantiradi. Keyinchalik esa ushbu joyda turli hil zambrug'lar rivojlanishiga olib keladi va o'simlik kasallanadi. Natijada o'simliklarda fotosintez jarayoni buzilib, ayrim hollarda o'simlik nobud bo'lishi kuzatiladi. Oqqanotga qarshi kurash ko'plab sabzavotkorlarni asosiy muammolaridan hisoblanib ayniqsa issiqxonada o'stiriladigan sabzavotlarga alohida zarar etkazadi. Ushbu ilmiy tadqiqotlarimizda biz Oq qanot bilan kurashishning kimyoviy vositalarini samaradorligini o'rganib - issiqxonada eng tez va samarali yo'q qilish bilan birgalikda xavfsiz preparatlarni tanlashni maqsad qilib olindi va O'zbekiston respublikasida oq pashhaga qarshi qo'llaniladigan kimyoviy vositalarini tarkibi bo'yicha guruhlandi;

1. Bifentrin-bifenthrin; (K-Killer 10% em.k., Beton 10% em.k.) 2. Buprofezin-buprofezin; (A-Bupro 25% n., Ap-laud 25% n.kuk., Pick-44, 440 g/l sus.k.) 3. Buprofezin + imidaklopid; (Appolon 40% n.kuk.) 4. Imidaklopid-imidaclopid; (Kreyser, sus.k.) 5. Isoprokarb + Tiametoksam (Dim-dim, kuk.)

Pomidor zararkunandalariga kimyoviy kurashda tashqari ularga biologik kurashlar ham olib boramiz. Biologik kurashlarida foydali entomofaglarni tarqatib kurashimiz. Masalon Oltinko'l va tirixogramma tuxumlarini tarqatib qarshi kurashamiz. Hamda issiqxona oqqanotlariga qarshi enkarziyalar tarqatadilar.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.**

1. Maxmudjonovna O. N., Ibroximovna E. X. THE PATHOGENIC PATHOGEN IN TOMATOES IS FUSARIUM OXYSPORUM F. SP. EFFECT OF VARIOUS FUNGICIDES AGAINST LYCOPERSICI FUNGI.
2. Walgenbach JF Integrated pest management strategies for field-grown tomatoes // Sustainable management of arthropod pests of tomato. - 2018. - B. 323-339.

3. Abdukarimovna AM, Muhiddinovna KA, Faxriddinovich MS TOMATO PESTS //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2023. – T. 11. – Yo‘q. 2. – 427-430-betlar.
4. Odiljon o‘g‘li T. O. et al. ISSIQXONA ZARARKUNANDALARIGA QARSHI BIOLOGIK KURASHISH //Ustozlar uchun. – 2023. – T. 19. – №. 2. – С. 38-41.
5. Мирзаева С. А., Икромов О. Т., Туманбоев З. С. АНЖИР ПАРВОНАСИ–ХАВФЛИ ЗАРАКУНАНДА //О'ЗБЕКИСТОНДА ФАНЛАРАРО INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – С. 549-551.