

UDK:633.174

**PIYOZNING ZARARKUNDALAR VA KASALLIKLARGA  
QARSHI KURASH CHORALARI**

*D.Hayitboyev<sup>1</sup>*

*Yuldashev Suxrobjon<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Qorqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti assistenti,*

<sup>2</sup>*Qorqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti 3-kurs talabasi*

**Annotatsiya;** Piyozni ekish usullari va ularning afzaliklari hamda ularni yangi usullarda hosildorligini ko'paytirish usullari. Kasalikga qarshi kurash choralari, kasalikga qarshi kimyoviy usullar, kasallikga qarshi biologik usullari, tuproq strukturasini yaxshilash tadbirlari.

**Kalit so'zlar.** Piyozni ekish usullari, ekish muddatlari, ulardan samarali foydalanish, oziq-ovqat xafsizliklarni taminlash hamda tuproq strukturasini yaxshilash. Kasalliklarda qarshi kurash choralar qanday preparatlardan foydalanish tartiboti va o'simliklarga beriladigan meyorlar.

Oddiy piyoz asosiy zararkundalaridan yana biri piyoz poya nematodasi bo'lib, u bazi yillari hosilga katta zarar yetkazishi mumkin. Piyoz poya nematodasi - *Ditylenchus allii* Beij D. dipsaci Fipjev., *D. dipsaci* Kuehn - juda mayda bo'yi 1-1,5 mm, eni 0,04 mm keladigan oq ipsimon chuvalchang. Tana oxiri biroz siqilgan, ogiz bo'shligida esa ninasimon shakldagi 12 - 15 i. (miqron) kattalikdagi "nayza"si (stilet) bor. Bu "nayza" (stilet) ichi bo'sh bo'lib, o'simlik xujayralarini teshishga va ozuqani surib olishga xizmat qiladi hamda oshqozonga olanib ketadi. Stilet asosida 3 ta sharsimon shish bor. Oshqozon uzunchoq, o'rtasi biroz kengaygan urg'ochi nematoda o'simlik tuqimalarida 1-1,5 yilga yaqin yashab, 200 tagacha tuxum qo'yadi

Nematoda tuxumi uzunasiga 56-63 ts, eniga 15-19 ts keladi. Piyoz poya nematodasi ko'proq oddiy piyoz va sarimsoq piyozni zararladi, ammo uni petrushka, pasternak, pomidor, rediska, no'xat, loviya, qand lavlagida va bir qator begona o'tlarda ham uchratish mumkin.

Nematoda bilan zararlanish nihollar unib chiqqandan boshlab kuzatilishi mumkin. Bu holda zararlangan nihollar o'sishdan orqada qoladi, chinbarglar esa shishib, buralib qoladi. Kuchli zararlangan nihollar esa nobud bo'ladi. Kattarak holda zararlangan o'simliklarda barglarning bo'ralishi, barg asosi va soxtapoyaning yogonlashishi kuzatiladi. Kech zararlangan o'simliklarni esa sog'lomlaridan deyarli ajratib bo'lmaydi, faqatgina ayrim hollarda piyoz sirtida oqish do'glar paydo bo'lishi mumkin. Piyoz etli po'stlari bir-biriga tiqilinch joylashmagan bo'lib, piyoz ushlab ko'rilganda yumshoq tuyiladi. Bu jarayon kuchayganda tashqi pustlarning, ba'zi hollarda piyoz asosining yirilishi kuzatiladi. Piyoz asosi 2-4 bo'lakga bo'linib ketadi. Nematoda piyoz boshlarda, tuproqda, ayrim xollarda zararlangan o'simliklardan yig'ib olingan urug'larda qishlab chiqadi. Piyoz chikindylarida - quruq po'stlarda nematoda harakatsiz anabiotik holga o'tib ikki yildan yigirma yil o'z yashovchanligini yo'qotmaydi. Qurib qolgan, zararlangan sarimsoq piyozda 4 - 5 yilgacha nematoda yashovchanligini yo'qotmagan.

Nam muhitga tushgandan keyin esa tinim hoida bo'lgan nematodalar faollashadi. Zararlangan piyoz o'simliklarini zararladi. Nematoda rivojlanishi uchun eng makbul harorat +20°C atrofida bo'lib, rivojlanish uchun zarur haroratning pastki chegarasi 7-9°C ni tashkil etadi ta'kidlashicha nematodalar xam piyoz orqali (asosan asos tomonidan) ham barg orqali (barg ogizchalari -ust'itsalardan) o'simlikni zararladi. Ammo asosiy zararlanih piyoz orqali kuzatiladi. Nematoda tuxumlarini zararlangan o'simlik urug'lariga ko'yadi. Tuxumdan chiqqan lichinkalar xuddi yetuk nematodalardek oziqlanib, yetuk yoshga yetganga qadar bir necha bor past tashlaydi.

Bundan tashkari kimyoviy va biologik kurash tadbirlarini mukammallashtirish borasida xam birlashgan ilmiy adabiyotlar mavjud. Xususan piyoz pashshasini 100 % gacha zararlashi mumkin bo'lgan Entomophthora mushrn zamburugini ishlab chiqarishda qo'llash yo'llari qidirilmoqda. Piyoz pashshasi galasini 40 % gacha zararladi Aleohara bilineata Gill, paraziti xam uygunlashgan kurash tizimini tashkil etishda muhim o'rin tutadi. Tutqichlardan oq ranglisi piyoz pashshasini ko'proq o'ziga tortadi. Bundan tashkari zararkunandani o'ziga torta oladigan oladigan attraktantlar bo'yicha izlanishlar olib borilmoqda Piyoz piyoz hoida ekilganda, asosan mexanik zarar yetgan piyozboshlardan unib chiqqan piyozlar pashsha lichinkalari bilan ko'prok zararlanihi kuzatishlar orqali o'rganilgan. Hosil yigish vaqtida mexanik zarar yetgan piyozboshlar 1,4 – 2, 4 % gacha zararlangan. Hosil yig'ish davrida piyozboshlarni mexanik zararlanihi esa kartoshka kovlagich bilan kovlanganda 15,8 % ni, plug yordamida kovlanganda esa 27,8 % ni tashkil etgan.

Piyoz hoidagi urug'lik materialini zararsizlantirish uchun 2,6 % metafos dasti bilan changlatish (1 kg ga piyozga 35 g hisobida), hamda 80% li texnik xlorofosning 0,2 % li eritmasiga 0,5 soat botirish, 67 % li fentiuram preparatini 3 - 4 % li suspenziyasiga (5 kg/t) 15-20 daqiqa botirish kabi tadbirlar tavsiya etilgan piyoz pashshasiga qarshi kimyoviy kurashni tashkil qilish maqsadida oq tutkichlar yordamida tutish xamda ko'paytirib, ularning uchishi urg'anilgan Aniqlanishicha 0,1 urg'ochi pashsha/tutqich-kun ko'rsatkichi kuzatilganda ekishdan 30-35 kundan so'ng kimyoviy ishlov berish zarur ekan .

Piyoz pashshasining zararlilik mezoni qilib entomologik tutkich 15 marta xarakatlantirilganda 6-9 ta pashsha tutilishi yoki 28 % dan ko'p o'simlik zararlanganda 2 ta o'simlikka 4 tuxum to'g'ri kelishi belgilangan.

Piyoz pashshasiga qarshi kimyoviy himoya vositalarini tavsiya etganda ularning tabiiy kushandalariga ta'siri, ularning o'simlikdagi harakati to'planib qolishini o'rganish maqsadida xam qator izlanishlar olib borilgan va ijobiy samaraga erishgan.

Zararkunandaga qarshi poya ostiga 85 % li xlorofosning 0,4 % li eritmasini quyish, hamda ekishdan oldin bazudin yoki valekson preparatlarini qo'llash piyoz pashshasining asosiy entomofaglari, jumladan Aleohara bilineata Gill.ga noto'g'ri ta'sir etmagan.

Aldikarb, forat va karbofuranning o'simlikka ta'siri o'rganilganda karbofuranning tuplanishi piyozboshlarda (piyozbosh xosil bulish davrining boshlarida), aldikarb va foratning tuplanishi esa barglarda kuzatilgan. Aldikarb va forat uchun persistentlik 70 kunni, karbofuran uchun 90 kunni tashkil etgan

Piyoz govaklovchi pashshasiga qarshi tsiromazin yaxshi samara bergan. O'sish davrida o'simlik katta kichiklagiga karab pashalar tsiromazinni 75 - 225 g (t.e.m.)/ga miqdorida qo'llash, tuproqqa ishlov berishda esa 150 - 250 (t.e.m.) ga miqdorida

boshqarishda tavsiya etiladi. Gavayada piyoz dalalarida g`ovaklovchi pashshalar bilan zararlangan piyoz barglaridagi g`ovaklardan uchib chikayotgan parazitlarning bilan dorilash, tuproqdagi zararkunandalarga qarshi fevral - mart oylarida bazudin va diazinon, nematodalarga qarshi bazamid G yoki 8 % li formalin, boshqa zararkunandalarga qarshi metation 50 % em.k. (0,15 %), ditrofon 50 % x.k. (150 - 200 g/ 100 m<sup>2</sup>), BI - 58 40 % em.k. (0,1 %) bilan ishlov berish tadbirlari tavsiya etilgan va qo`llanishda ijobiy tasir ko`satgan.

Piyoz zararkunandalari bo'yicha kanalarga qarshi kurash choralari asosan profilaktik tadbirlardan iborat bo`ladi. Piyozlar quruq, nisbiy havo namligi 70-75 % dan yuqori bo`lmagan xonalarda saqlanishi zarur. Soxta un-shudring kasalligi (peronosporoz) sariq g`ubor paydo bo`lib, barg va gulpoyalar sarg`ayib so`lib qolish bilan belgilangan kasallik. Kasallik qo`zg`atuvchisi – *Perenospora destructor* Casp. zamburug`i.

Kimyoviy kurash choralari: kasallangan o`simliklarga ta`sir etuvchi birikmalar (Mankotseb+metalaksil M) Ridomil gold MS 69% 3,5kg/ga, (Penkonazol) Topaz 10% k.e 0,25l/ga, Ento paz ekstra 10% k.e. -0,28l/ga, (Propineb) Antrakol 70% n.kuk. -2,0kg/ga va boshqa fungitsidlarni purkash tavsiya etiladi. Kimyoviy ishlov berilgan dalalarga 4-5 kun o`tkazib o`simlikni stressdan chiqarish va rivojlanishini tezlashtirish uchun tarkibida gumin, fulvo, gibberell va oziqa moddalar kompleksi (N,P,K), mikroelementlar sastavida bor o`simliklarning o`shini boshqaruvchi preparatlarning birortasi bilan ishlov berish tavsiya etiladi. O`sh davrida piyozga piyoz shirasi, tamaki tripsi piyoz pashshasi va boshqa hasharotlar katta talofat yetkazadi. O`simlik bitlarining piyoz ekinlarida bir necha turlari soni mavjud bo`lib, ayrim yillari hosildorlikni 50- 60% gacha kamaytirishi mumkin. Kurash choralari: Agrotexnik: almashlab ekish, qator oralariga sifatli ishlov berish, ho`llatib sug`orish mumkin emas. Biologik: Oltinko`zning 4-5 kunlik tuxumini zararkunanda miqdoriga qarab 1:10, 1:5 nisbatda chiqarish talab etadi. Kimyoviy usul: (atsetamiprid) mospilan 25% n.kuk, kamilot 25% n.kuk. nestor 25% n.kuk– 0,16 l/ga; (malation ) karbofos 56% em.k.fufanon -1,3 l/ga. Preparatlarining birortasi bilan ishlov berish tavsiya etiladi. Kimyoviy ishlov berilgan dalalarga 4-5 kun o`tkazib o`simlikni stressdan chiqarish va rivojlanishini tezlashtirish uchun tarkibida gumin, fulvo, gibberell va oziqa moddalar kompleksi (N,P,K), mikroelementlar tarkibida bor o`simliklarning o`shini boshqaruvchi preparatlarni birortasi bilan ishlov ruxsat etildi etiladi. Piyoz pashshasi - kulrang, uzunligi 5-7 mm, lichinkasi 15 mm, oq rangda, oyoqsiz. Lichinkalari piyozning ildiz bo`g`izini shikaslaydi. U piyoz hosilining 21-26% gacha kamayishiga sabab bo`ladi. Qarshi kurashish: (atsetamiprid) mospilan 25% n.kuk, kamilot 25% n.kuk. nestor 25% n.kuk., protektor 25% em.k. 0,15 l/ga; (malation) karbofos 57% em.k.fufanon – 1,7 l/ga. (abamektin) abalon 1,6% em.k, altyn 1,4% em.k., vertimek 1,2% em.k., preparatlarining birortasi bilan ishlov berish ruxsat etiladi. et

Kimyoviy ishlov berilgan dalalarga 2-3 kun o`tkazib o`simlikni stressdan chiqarish va rivojlanishini tezlashtirish uchun tarkibida gumin, fulvo, gibberell va oziqa moddalar kompleksi (N,P,K) mikroelementlar tarkibida bor o`simliklarning o`shini boshqaruvchi preparatlarning birortasi bilan ishlov berish tavsiya etiladi. Qarshi kurashish: (atsetamiprid) mospilan 20% n.kuk, kamilot 20% n.kuk. nestor 20% n.kuk., protektor 20% em.k. 0,15 l/ga; (malation) karbofos 57% em.k.fufanon –

1,2 l/ga. (abamektin) abalon 1,8% em.k, altın 1,8% em.k., vertimek 1,8% em.k., preparatlarining birortasi bilan ishlov berish tavsiya etiladi.

Kimyoviy ishlov berilgan dalalarga 2-3 kun o'tkazib o'simlikni stressdan chiqarish va rivojlanishini tezlashtirish uchun tarkibida gumin, fulvo, gibberell va oziqa moddalar kompleksi (N,P,K) mikroelementlar tarkibida bor o'simliklarning o'sishini boshqaruvchi preparatlarning birortasi bilan ishlov berish tavsiya etiladi. Bundan tashqari, quruq qobiq holidagi chiqindilar (0,05-2,5%) ham chiqishi mumkin. Sun'iy usulda sovitiladigan sovuq xonalarda, doimiy past haroratda (1-2) saqlanganda piyozlarning chirishi va o'sib ketish hollari bo'lmaydi, tabiiy yo'qolish, shakar va vitaminlarning parchalanishi keskin kamayadi. Bo'yin chirish-zamburug' kasalligi, piyozni saqlash vaqtida zararlantiradi. Bunda piyozbosh bo'yni yumshab qoladi, so'ngra esa chiriydi. Kurash choralari: piyozboshlar 10-12 soat davomida 35-40°C da havoda (issiqda) quritiladi. Zang kasalligiga qarshi kurash tadbirlari sifatida 3 % li bordos suyuqligi sepish tavsiya etiladi. O'suv davrida piyozga tamaki tripsi katta talofat etkazadi. Unga qarshi o'simlikka arrivo, detsis (0,3-0,4 kg/ga) va boshqa peretroidlar sepiladi. Piyoz pashshasiga qarshi urug' ekish oldidan 15 % li geptaxlor dusti bilan dorilanadi, o'simlikka namlanadigan 30 % li xlorofos poroshogining 0,3-0,5 % li suspenziyasi sepiladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Zuev V.I, Asatov. Sh.I.O. Qadirxodjaev, Ataxadjaev A. A. 'Himoyalangan yer sabzavotchiligi' T-2018
2. Zuev V.I, Asatov. Sh.I.O. Qadirxodjaev, Ataxadjaev A. A. "Sabzavotchilik" Toshkent-2008
3. G.T.Erejepova, A.S.Abdigapbarov, N.N. Ismoilova "Sabzavotchilik"N., "Bilim"2024. O'quv qo'lanma.