

O'SIMLIKLAR HIMOYASI

<https://doi.org/10.63241/agro-1746>

UO'K: 635.25:632:631.563

PIYOZNI YETISHTIRISH VA SAQLASH DAVRIDA TA'SIR ETUVCHI BIOTIK OMILLAR TURLARINI TADQIQ QILISH

Yusupov Risnazar Orazbaevich 

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiya instituti, dotsent, qishloq xo'jaligi fanlari doktori

e-mail: risnazar@mail.ruTursinbaeva Farida Sultanyusup qizi 

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiya instituti, magistrant

Annotatsiya. Maqolada piyoz mahsulotini etishtirish va saqlash davrida zarar keltiradigan zararkunandalardan tamaki tripsi, piyoz pashshasi, piyoz ildiz kanasi va piyoz poya nematodasining morfologik belgilari, bioekologik rivojlanishi va kasalliklardan fuzarioz chirishi, soxta un-shudring, peronosporoz, bo'g'iz chirishi, qora chirish, bakterioz kasalligi belgilari tavsifi keltirilgan.

Kalit so'zlar. piyoz, zararkunandalar, kasalliklar, saqlash, harorat, namlik.

Аннотация. В статье описываются морфологические признаки табачного трипса, луковой мухи, лукового корневого клеща и луковой стеблевой нематоды, биоэкологическое развитие и признаки фузариозной гнили, ложной мучнистой росы, перonosporоза, гнили горла, черной гнили, бактериоза, являющихся вредителями, наносящими вред в период выращивания и хранения луковой продукции.

Ключевые слова: лук, вредители, болезни, хранение, температура, влажность.

Abstract. The article describes the morphological features of the tobacco thrips, onion fly, onion root mite, and onion stem nematode, as well as the bio-ecological development and signs of Fusarium rot, false powdery mildew, peronosporosis, throat rot, black rot, and bacteriosis, which are pests that cause harm during the growing and storage period of onion products.

Keywords: onion, pests, diseases, storage, temperature, humidity.

Kirish. Piyoz o'simligi barcha qishloq xo'jaligi ekinlari orasida o'ziga xos yuqori ahamiyatga ega mahsulotlardan hisoblanadi. Piyoz tarkibida inson organizmi uchun zarar bo'lgan oziqa moddalarning ko'pligi va shifobaxsh xususiyati bilan ahamiyatlidir. Piyoz tarkibida quruq modda 10-20%, qand moddasi 6-12%, oqsil 30%, yog' miqdori 0,5%, kul moddasi 0,7%, kletchatkalar 0,75ni tashkil qiladi. Shuningdek, tarkibida C, A, B₁, B₂, PP vitaminlari uchraydiganligi va bir kilogramm piyozda 520 kilokaloriya energiya mavjudligi bilan oziq-ovqat mahsulotiga ko'proq qo'llaniladi. Kundalik oziq-ovqat mahsulotlarini tayyorlashda piyoz ham ko'proq ishlatiladi. Shu sababli, piyoz mahsulotini yil davomida bitta jon boshiga o'rtacha 18-36 kilogrammgacha iste'mol qilish tavsiya etiladi.

Aholini yil davomida piyoz ekinini sifatli etishtirish bilan bir qatorda saqlash davri davomida texnologik rejimlarga, abiotik va biotik omillarning ta'siridan himoyalash asosiy vazifa hisoblanadi.

Tadqiqot usullari. Piyoz ekinini etishtirishda, vegetatsiya davrida agrotexnik tadbirlarni sifatli o'tkazishda M.Ibragimov va boshqalar (2009), B.J.Azimov, B.B.Azimovlarning «Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilikda tajribalar o'tkazish metodikasi» (2002) kabi uslubi qo'llanmalar asosida olib borildi. Piyozning rivojlanishiga keskin ta'sir ko'rsatadigan zararkunanda turlari Sh.Xo'jaev (2019), E.Toreniyazov va boshqalar (2025), kasallik turlari S.Avazov (2017) uslubi qo'llanmalaridan foydalanildi.

Tadqiqot natijalari. Qoraqalpog'iston hududi sharoitida piyoz nav va duragaylarini etishtirish davrida barcha agrotexnik tadbirlarni qo'llagan bilan zararkunanda va kasalliklarga himoya qilish tadbirlarini to'g'ri tashkillashtirilmasa mahsulotning sifatiga ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli, piyozni etishtirishda va saqlashda uchraydigan kasallik va zararkunandalarning morfologiyasini, biologiyasini va qarshi kurash tadbirlarini

tashkillashtirish talab etiladi.

Piyozni etishtirish davrida tamaki tripsi, piyoz pashshasi, piyoz ildiz kanasi va piyoz poya nematodasi zarar keltiradi. Tamaki tripsi piyozning eng ashaddiy zararkunandasi hisoblanadi, yiliga 7-8 marta avlod beradi. Tamaki tripsi zararlaydigan asosan 5-6 ta avlodi piyozda rivojlanadi.

Trips piyoz o'simligi o'sib-rivojlanishidan to hosil etilguncha shikastlashi mumkin. Asosan lichinkalik davrida va etuk zoti piyoz poyasini sanchib-so'rib tez ko'payadi. Natijada piyoz ko'katida uzunasiga joylashgan oq dog'lar paydo bo'ladi. Zararkunandaga qarshi vaqtda himoya tadbirlari o'tkazilmasa piyoz uchidan quriy boshlaydi. Keltirilgan zararlilik darajasining yuqori bo'lishi hosilning umuman qurib, mayda bo'lib qolishiga olib keladi.

Piyoz pashshasining kattaligi 6-7 mm, rangi sarg'ish-kulrang, orqa tomonida qorni va elkasi ustidan bilinar-bilinmas qoramtir chiziq ko'rinadi. Qurtining oldingi tomoni ingichkalashgan, to'q sariq rangda, oyoqsiz, uzunligi 9-10 mm atrofida keladi. G'umbagi jigarrang, soxta pillaga o'ralgan bo'ladi. Piyoz pashshasi yil davomida rivojlanishdan to'xtamaydi.

Piyoz pashshasining rivojlanishi uchun eng maqbul sharoit yoz faslining oxiri-kech kuz hamda fevral-may oylari hisoblanadi. Bu paytda zararkunanda onalik etuk zotlari piyozlarning pastki qismiga, o'simlik poyasiga va uning atroflariga 5-20 donagacha tuxumlarini qo'yadi. Tuxumlardan chiqqan qurtlari oziqlanishni boshlaydi. Zararlangan o'simlik barglari o'sishdan to'xtaydi, bo'g'mayib, sarg'ayadi, uchidan boshlab qurib boshlaydi. Natijada o'simlik tuganaklari yorilib, kichik va sifatsiz bo'lib qoladi. Piyoz pashshasi yiliga 4-5 avlod beradi. Qurtlari piyoz ichida va poya barglari orasida to'q jigarrang soxta pilla ichida g'umbaklanadi. Shu tariqa har bir avlodiga 33-38 kun talab qilinadi.

Piyoz ildiz kanasi piyoz dalalarda keng tarqalgan, kananing etukzoti ovalsimon shaklda, oqimtir yoki och sariq rangda, oyoqlari, boshi va og'iz apparati qizg'ish-jigarrang. Etuk zotlari uzunligi 0,7-1,1 mm keladi. Erkak zotlarining faqat 3 juft oyog'i bo'lib, ular kalta, yo'g'on va baquvvat, panjalarida tirnoqlari yirik bo'ladi. Kana gavdasining ikki yonida ikkita uzunchoq chuqurcha mavjud. Tuxumi yumaloq-oval shaklda, shishasimon tiniq. Lichinkasi etuk zotga o'xshaydi, uch juft oyog'i bor va bag'ridagi chuqurchalar yo'q. Qulay sharoit mavjudligida piyoz kanasi rivojlanishni to'xtatmaydi. Piyoz kanasi namliksevar bo'lib, past namlik sharoitida rivojlanishdan to'xtaydi. Urg'ochi zoti umri davomida 400 donagacha tuxum qo'yadi. Kananing har bir bo'g'ini 15-30 kun davomida rivojlanib, bir yilda 5-10 ta avlod beradi.

Piyoz ildiz kanasi piyozning barcha turlarini zararlaydi. Piyoz ichiga kana tubidan kiradi va qavati oralariga joylashib, zarar keltiradi. Natijada piyoz chiriydi va oziq-ovqatga foydalanishga yaroqsiz bo'lib qoladi. Saqlash davrida piyoz zararkunanda tomonidan 30-50% hosil zararlanishi mumkin.

Piyoz poya nematodasi tana tuzilishi ingichka chuvalchangsimon, tiniq suv rangida, uzunligi 1-1,3 mm keladi. Bahor va yoz oylarida nematoda o'simlik tanasiga va piyoz poyasi orasida rivojlanadi. Nematoda urg'ochi zoti umri davomida 200 dan ortiq tuxum qo'yadi. Dala sharoitida zararlangan piyoz hosili omborlarda zararlanishi davom etadi. Dalada zararlangan piyoz quriydi, hosili chiriydi yoki sifatsiz piyoz yetishadi. Qishda saqlanayotgan piyozni nematoda biridan ikkinchisiga o'tib zararlashi mumkin.

Piyoz ekinlarining vegetatsiya va saqlash davrida zararkunandalardan tashqari kasallik turlari uchraydi. Kasallik kuchli rivojlangan maydonlarda va omborlarda mahsulotning sifatiga va hajmiga juda katta ta'sir ko'rsatadi.

Fuzarioz chirishi kasalligi omborxonada saqlanayotgan piyozboshlarda ham uchraydi. Dala sharoitida piyozning unayotgan urug'lari va nihollarini ham zararlaydi, nihollar sarg'ayishi, so'lishi va nobud bo'lishiga olib keladi.

Omborxonalarda zararlangan piyoz barglari sarg'ayadi va tepasidan boshlab chiriydi, ildizlari ham chirib ketadi. Kasallik asosan piyozboshlarining yetilish davrida yuqori havo harorati kuzatiladigan mintaqalarda keng tarqalgan bo'lib, kasallik rivojlanishi uchun mo'tadil harorat 28-32°C ni tashkil etadi.

Piyozning soxta un-shudring kasalligida o'simlikning barglari och-yashil, so'ngra sarg'ish tus oladi, ustida oldin oq, keyin kulrang-binafsha tus oluvchi yupqa mog'or qatlami hosil bo'ladi. Zararlangan piyoz barglari sarg'ayadi va so'liydi, o'qbarglar sinadi, ekin yotib qoladi. Abiotik omillar ta'sirida tez tarqaladi.

Piyozda peronosporoz kasalligi kuchli rivojlanishi uchun tez-tez va ko'p yomg'ir yog'ishi hamda havo harorati 10-15°C bo'lishi qulay

hisoblanadi. Odatda 25°C va undan yuqori haroratda kasallik rivojlanmaydi.

Piyoza barglarining kulrang chirishi kasalligi barglarda oq dog'lar paydo bo'ladi, ular o'sib, barg tepasidan boshlab so'ladi. Natijada qo'ng'ir tusga kirib, bukilgan holatda sinadi. Dog'lar ko'ringanidan so'ng 1 hafta ichida daladagi barcha o'simliklar zararlanishi va barglarining tepa qismlari so'lishi mumkin.

Piyoza bo'g'iz chirishi kasalligini omborlarda saqlash paytida eng ko'p zarar etkazadigan kasalliklardan hisoblanadi. Kasallik belgilari piyoza bo'g'zining to'qimalari yumshaydi, biroz botiq shakl oladi. Piyoza bo'yiga kesilsa, uning ustki qismi xuddi qaynoq suvda pishganga o'xshab yumshagani va sariq, pushti yoki qo'ng'ir tus olganini ko'rish mumkin. Omborlarda saqlash davrining ikkinchi yarmida zararlangan joylarning ustidagi po'stida zich, kulrang mog'or va mayda dog'lar paydo bo'ladi. Bu kasallik natijasida omborlarga qo'yilgan piyoza 1-2 oy ichida butunlay chirib ketadi. Natijada sersuv bo'lib qoladi va qo'lansa hid keladi. Kasallik jiddiy rivojlangan omborlarda hosil 50 foizdan ko'proq yo'qotilishi mumkin.

Piyoza qora chirish kasalligini piyoza bosh yumshaydi, so'ngra po'stlog'i quriydi, ba'zan mumiyolashadi, po'stining ustida qora kukun qatlami hosil bo'ladi.

Piyoza bakteriozi kasalligi belgilari ko'pincha omborlarda uzoqqa tashish paytida harorat yuqori bo'lganda namoyon bo'ladi. Zararlangan piyoza boshi bo'yiga kesilsa, sog'lom qatlamlar orasida ba'zilar sarg'ish-qo'ng'ir yoki qoramtir tus olgan va yumshagani ko'rinadi. Natijada 2-3 oyda piyoza boshlarning ichi chiriydi, sasigan hid keladi.

Xulosa. Hudud sharoitida piyoza mahsulotini etishtirish uchun barcha agrotexnik tadbirlarni sifatli o'tkazishni ta'minlash kerak. Bunda asosan piyoza mahsulotining uzoq muddat saqlanishiga e'tibor berish talab etiladi. Mahsulotning sifatli saqlanishi uchun vegetatsiya davridan boshlab, unga salbiy ta'sir ko'rsatadigan biotik omillardan zararkunandalar va kasalliklarning turlarini, rivojlanish bioekologiyasini va zarar keltirish xususiyatini bilgan holda qarshi kurash tadbirlarini sifatli o'tkazishni ta'minlash kerak. Omborlarni piyoza mahsulotini joylamasdan oldin dezinfektsiyalash va past haroratda (-3...+1°C) va namlik 70-75% bo'lgan sharoitda saqlashni ta'minlash. Piyoza saqlanayotgan omborlarni shamollatib turish, o'suv davrida zararkunandalarga qarshi insektitsidlarni qo'llash. Bahorda urug'lik piyoza bosh bo'laklarini 40-45°C haroratda 10-16 soat davomida qizdirish yoki maxsus preparat bilan dorilash kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Avazov S.E. Piyoza o'simliklarida zamburug' turlari qo'zg'atadigan asosiy kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari (Toshkent viloyati misolida). – Toshkent, 2017. – 34 b.
2. Azimov B.J., Azimov B.B. Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilikda tajribalar o'tkazish metodikasi. – Toshkent, 2002. – 178 b.
3. Ibragimov M.Yu., Bekbergenov K. Jolibekov B.B., Kurbaniyazov M. Qoraqalpog'iston sharoitida bao'-baqsha va poliz onimlerin yetistirish usullari. - Nukus, 2009. – 57 b.
4. Toreniyazov E.Sh., R.O.Yusupov., A.R.Utepbergenov, E.G.Eshmuratov, I.Aytimov, B.O.Bauetdinov, J.U.Xamidullaev, T.E.Toreniyazov. Ayl xo'jalik eginlerin ziyanli faktorlardan qorqawda ilimiy-izertlew jumislarin alip bariw. Metodikalıq qollanba. – T.: "Dimal" baspasi, 2025-jil. – 150 b.
5. Xo'jaev Sh.T. Umumiy va qishloq xo'jalik entomologiyasi hamda uyg'unlashgan himoya qilish tizimining asoslari. Toshkent: «Yangi Nashr Nashriyoti», 2019. – 375 b.