

TOK O'SIMLIGIDA OIDIUM KASALLIGI KELTIRIB CHIQRADIGAN ZARARINI
ANIQLASH VA HISOBGA OLISH USULLARI.

Qushaqov Beknazar Baxtiyor o'g'li,

*Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish
instituti magistranti*

Qo'chqorov Astonoqul Musurmonqulovich.

*Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti
"O'simliklar himoyasi" kafedrasini mudiri.*

Kirish. Respublikamizda bog' agrotsenozlarida uchrovchi zararkunandalar, jumladan fitonematodalarining tur tarkibini aniqlash hamda zararli turlariga qarshi kurashish chora tadbirlarini ishlab chiqishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bu borada, jumladan, hududlar kesimida tok agrotsenozlari fitogel'mintlar faunasi inventarizatsiya qilindi, parazit turlariga qarshi kurash choralari takomillashtirildi. Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasida «...kasallik va zararkunandalarga hamda qurg'oqchilikka chidamli meva, uzum va rezavorlarning yangi navlarini yaratish» kabi muhim vazifalar belgilab berilgan. Ushbu vazifalardan kelib chiqqan holda, jumladan, tok agrotsenozlari fitonematodalarining faunistik kompleksini aniqlash, tok agrotsenozlarida uchrovchi parazit fitonematoda turlarining tarqalishini tahlil qilish, fitonematodalarining anatomo-morfologik xususiyatlarini ochib berish hamda tok o'simligida qayd etilgan parazit fitonematodalarga qarshi uyg'unlashgan kurash usullarini ishlab chiqish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Bugungi kunda respublikamizda barcha toifa xo'jaliklarida 181 ming gektar (129 ming ga f/x va q/x korxonalarida) tokzorlar mavjud. 2022 yilda mamlakat hududida 50 ming gektar uzumzorlar barpo etish rejalashtirilgan. Ushbu tokzorlarni barpo etish uchun 61,2 mln dona tok ko'chatlarning ekilishi ko'zda tutilgan. Bahor mavsumida 2,7 ming gektar tokzorlar rekonstruksiya qilindi. Barcha toifadagi xo'jaliklarda 2022-yilda 1,8 mln tonna (o'tgan yilga nisbatan +122 ming tn/107,2%) uzum ishlab chiqarish prognoz ko'rsatkichlari belgilangan. Hozirgi vaqtda mamlakatimizda aholi jon boshiga kuniga kamida 330-400 g yoki yiliga 115-120 kg meva, shundan 15 kg uzum va 10 kg rezavor meva yetishtirilishi kerak. O'zbekiston tibbiyot olimlari Respublika aholising uzum istemol qilish normasini 25 kg ga oshirishni tavsiya qiladi. Lekin bugungi kunda aholi jon boshiga 12 kg uzum to'g'ri kelmoqda. Bu borada sohada ko'plab ishlar amalga oshirilmoqda. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarishni kengaytirish, ekinlar xavfsizligini, xususan turli zararkunanda va kasalliklardan himoya qilishni ta'minlash, ularga sezilarli darajada zarar keltiruvchi organizmlarni aniqlash dolzarb masalalardan hisoblanadi. Respublikamizda qolaversa butun dunyoda oziq-ovqat mahsuldorligi yuqori bo'lgan, sifatli va eksportbop meva mahsulotlariga bo'lgan talab kun sayin ortib bormoqda. Urug' mevali bog'larga xavfli zararkunandalar ta'siri natijasida mahsulot eksportbopligi, sifati va hosildorligi pasayib, meva mahsulotlarini yetishtiruvchi xo'jaliklarga iqtisodiy jihatdan zarar keltirmoqda. Shunga ko'ra, hosildorlikning keskin pasayib ketishi yoki olingan hosilning iste'mol

talablariga javob bera olmaydigan holatga kelib qolishiga sabab bo'luvchi fitonematodalarining faunistik kompleksini aniqlash, o'simlik vegetatsiyasining turli davrlarida fitonematodalar populyatsiya zichligini tahlil qilish hamda fitoparazit dominant turlarning bioekologik xususiyatlarini o'rganish asosida ularga qarshi istiqbolli kurash choralarini ishlab chiqish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga kasb etadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son «Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida»gi Farmoni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 13-oktyabrdagi PQ-4861-son «O'simliklar karantini bo'yicha davlat xizmati faoliyatini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 3-apreldagi 258-son «Sabzavot-polizchilik, bog'dorchilik va uzumchilik yo'nalishidagi fermer xo'jaliklarining yer maydonlaridan foydalanish samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarorlari hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me'yoriy-xuquqiy xujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga ushbu tadqiqot ishi muayyan darajada xizmat qiladi.

Surxondaryo viloyati sharoitida tok agrotsenozlarida uchrovchi fitonematodalar faunasi, populyatsiyasi, ekologiyasi va taksonomiyasini kompleks o'rganishga doir keng ko'lamli tadqiqotlar amalga oshirilmagan. Shunga ko'ra, fitonematodalar faunasining tur tarkibi va taksonomik strukturasi aniqlash hamda parazit turlariga qarshi atrof-muhit uchun ekologik bezarar kurash usullarini amaliyotga tadbiq etish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqotning obyekti sifatida Surxondaryo viloyati tok agrotsenozlari mikosinozlar kompleksi hamda ularga qarshi kurashda kimyoviy preparatlar olingan.

Tadqiqotning predmetini tok mevasi va bargida topilgan mikosenozlarning ekologik guruhlarini tahlili va parazit turlarini tadqiq qilishni tashkil etgan.

Dog'li antraknoz (qora son). Bu zamburug'li kasallik tokning barcha yashil a'zolarini zararlaydi. Barglarda qo'ng'ir dog'lar paydo bo'ladi, novdaning po'sti va o'zi yoriladi, qiyshayadi, mo'rtlashadi, butunlay qurib qolishi ham mumkin. Uzum shakli buziladi va yorilib ketadi. Bu kasallik ko'klam oylari seryog'in kelganda juda ham rivojlanadi.

Kurash choralari. Kasallikka qarshi kurashda agrotexnik choralar profilaktik xarakterga ega. Kaliy o'g'itini ko'proq berish kerak, shunda o'simlikning kasallikka chidamliligi oshadi. Kuzda tok kesishda zararlangan novdalar yoqib yuboriladi. Qator oralari tuproq qatlamini ag'darib chuqur chopish zarur, begona o'tlar bosishiga mutlaqo yo'l qo'ymaslik kerak. Antraknoz bilan zararlangan toklar, kuzda ko'mishdan oldin 3% - li bordo suyuqligi (10 litr suvga 300 g. mis kuporosi va 300 g. ohak) bilan barcha zang va novdalari yuvish darajasida purkaladi. 5 gradusli ohak oltingugurt qaynatmasi ham samaralidir. Bahorda, o'tgan mavsumda zararlangan toklar ko'rtak chiqarishi bilanoq 1% - li bordo suyuqligi (10 suvga 100 g. mis kuporosi va 100 g. ohak) bilan purkaladi. Bu davrda ohak oltingugurt qaynatmasini (ISO) 1 gradusligini qo'llasa ham bo'ladi. Topsin (10 litr suvga 10 gr.) yoki Vektra (10 litr suvga 3 gr.) preparatlari ham samaralidir. 10-12 kun o'tgach tokzorlar qayta purkalanadi. Tomorqada ham ko'rtak yozila boshlaganda 1% -BS sepiladi. (10 litr suvga 100 gr. mis kuporosi va 100 gr. oxak) 7-10 kun o'tgach takrorlanadi.

Tokning oidium (un shudring, kul) kasalligi. O'zbekistonda birinchi darajali zamburug'li kasallik, keng tarqalgan, deyarli har yili zarar keltiradi, himoya choralari ko'rilmasa, hosilning 60-80% hosil yoki butunlay chirib ketishi mumkin. Tokning barcha yashil organlarini shikastlaydi. Uzum donalari yorilib ketadi, novdalari rivojdan to'xtaydi, yetilmaydi va kelgusi yil hosil zamini yaratilmaydi.

Kasallikning oldini olish va himoya choralari. Mavsumda sho'ra homtok, g'o'ra homtok, chilla chiqqandan so'ng novdalarni chekanka qilib qisqartirish, uzum boshlarini soyalab turgan barglarini olib tashlash zarur. Bu tadbirlar bilan bir qatorda tokzorlarga to'yilgan oltingugurt bilan ishlov berish yaxshi samara beradi. Birinchi marotaba 3-4 chinbarg davrida, 8-10 kundan keyin ikkinchi marotaba, tok gullab bo'lgandan keyin 2 hafta o'tgach, uchinchi marotaba oltingugurt changlatiladi. Tokzorlarning yoshiga va qalinligiga qarab, 1m² ga 250-300g oltingugurt sepiladi. Oltingugurt kukunini changlatish imkoni bo'lmasa, birinchi ishlov muddatida namlanuvchi oltingugurt 120-150 g/ga yoki Vektra yoki Folikur 10 l suvga 3g qo'llansa ham bo'ladi.

Tokning mildyu (soxta un shudring) kasalligi. Zamburug' tok o'simligining barcha yashil a'zolarida- barg va to'p gullarida, meva tugunchalarida, yashil novda uchlarida, jingalak va uzum bandlarida rivojlanib kuchli zararlaydi. Zararlangan barglar yog'simon, sariq -yashil dog'lar bilan qoplanadi va keyinchalik qo'ng'ir tusli bo'lib qoladi. Zararlangan barglar qovjirab to'kilib ketadi. Meva tugunchalari konidiyali oq g'ubor bilan qoplanadi. Uzum mevasi no'xatdek bo'lgandan so'ng (g'o'ra davri) zamburug' mevaning ichida o'sadi. G'ujumlar zararlanishi natijasida shakli buzilib, so'lidi va xira zangori rangda bo'ladi.

Mildyuning zararli asorati. Bahor va yoz oylari surunkali va ko'p yog'ingarchilik bo'lgan yillari 50-60 % hosil nobud bo'lishi mumkin, hosilning sifati undan ham past bo'ladi. Uzum qayta ishlanganda sharob va sharbatning ta'mi ham buziladi. Damba-dam yog'ib turgan yomg'ir, yuqori namgarchilik (70-90 %) va haroratning yuqori emasligi (17-25 gradus) kasallikning tez va jadal rivojlanishiga qulaydir.

Kurash choralari. Barcha to'kilgan barglar (ular da kasallik yuqumi bor)tuproqni ag'darib chopish yo'li bilan yo'qotiladi. «Ertok» usulidagi tokzorlarni tik simbag'azga ko'tarish. Sho'ra va g'o'ra xomtoklarni o'z vaqtida va sifatli o'tkazish novdalarni yoyib tarash va bog'lash. To'p oralarida shudring tutuvchi begona o'tlarni yo'qotish. Kasallik va sovuqlarga chidamligini oshirish maqsadida kaliyli va fosforli mineral o'g'itlari bilan muntazam ravishda oziqlantiriladi.

Oidium nomi bilan mashhur bo'lgan zararkunandalar orasida changli chiriyotgan *Uncinula necator* zamburug'idan kelib chiqadi. Kasallik Shimoliy Amerikadan kelib chiqqan, ammo hozir butun dunyo bo'ylab qurg'oqchil uzum yetishtiriladigan hududlarda keng tarqalgan. Zamburug' katta zarar etkazishi mumkin, meva hosilining sifati va miqdorini pasaytiradi va agar to'g'ri nazorat qilinmasa, u hatto tokning o'sishini ham kamaytirishi mumkin.

Kasallik qo'zg'atuvchisi zamburug'li mevali tuzilmalar (xasmothecia) sifatida yerdagi qamish, meva va barglarda qishlaydi. Bahorda askosporlar qishlaydigan xasmotekiyadan

yomg'irdan keyin ajralib chiqadi va shamol orqali boshqa uzum to'qimalariga o'tadi. Keyin sporlar unib chiqadi va birlamchi infektsiyalarni keltirib chiqaradi. Birlamchi infektsiyadan so'ng, qo'ziqorin boshqa turdagi spora konidiyasini rivojlantiradi, u shamol orqali o'simlikning boshqa qismlariga tarqaladi, bu erda ikkilamchi infektsiyalarni keltirib chiqaradi. Kukunli chiriyotgan qo'ziqorini qora chiriyotgan yoki momikli chiriyotgandan farqli o'laroq, infektsiya va kasallikning rivojlanishi uchun bo'sh namlikni talab qilmaydi, ammo nisbiy namlik 40 dan 100% gacha va 6 dan 32 ° C gacha bo'lgan haroratlarda. boshqa kasalliklar rivojlanishi uchun juda quruq.

Republikamizda tokda uchraydigan kasalliklardan eng keng tarqalgani oidium kasalligidir. Bu kasallikni *Uncinula necator* zamburugi kuzgatadi. Kasallik daslab bahorda (may oyida) paydo bo'lib, havo harorati 20-25 ° C, namlik 60-80% bo'lganda kasallik juda tez tarqaladi. Zamburugning rivojlanishi uchun namlik uncha ahamiyatga ega emas, chunki namlik 25% dan yuqori bo'lganda kasallik rivojlana boshlaydi.

Tokning oidium kasalligining olinishi va davolash uchun oltingut kukuni o'rniga bayleton funksiyini qo'llash tavsiya etilgan.

Un-shudring bilan tokning hamma yer ustki a'zolari: asosan barglari, shuningdek yosh yog'ochlanmagan novdalari, mevalari kasallanadi. Kasallikning darslabki belgilari barglarda va yosh novdalarda paydo bo'ladi. Un-shudring bilan tokning xammaerustki azolari: asosiysi, shuning uchun yesh yog'ochlanmagan novdalari va mevalari kasallanadi.

Xulosa qilib shuni aytish mukkinki. Odatda barglarda kichikroq yolg'iz dog'lar hosil bo'lib, bir-biri bilan qo'shilib ketadi va barg plastinkasi qoplab oladi. Barg yuzasida oq g'ubor dog'lar shakllanadi. Kuchli zararlangan barglar bujmayib, qurib qoladi. Vaqt o'tishi bilan g'ubor bargning har ikkala tomonini ko'plab oladi. G'ubor dastlab oq unimon bo'lib, vaqt o'tishi bilan kulrang tusga kiradi. Xuddi barg yuzasida topilganga kul sepilganga uxshaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. To'raboyev.M.B., Nomonova.M.B Oidium kasalligi va unga qarshi kurash; Journal of new century innovations- Volume-18_Issue-2_December_2022 – 3 b
2. Sheraliyev A "Umumiy va qishloq xo'jaligi fitopatologiyasi" T. "Talqin" (2008)
3. Sheraliev A.Sh., Raximov U.X. Qishloq xo'jalik fitopatologiyasi. Toshkent- 2014
4. O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligida ishlatish uchun ruxsat yetilgan pestitsidlar va agroximikatlarni ro'yxati. Toshkent 2013.
5. Андросов А. О культуре дин в Средней Азии и местные их сорта.//«Промышленное садоводство и огородничество».- 1940.- № 1-4, - 98- 100 б.
6. Арасимович В.В. Биохимию дини.//В кн.: «Биохимию культурных растений».- М.- 1938.- Т. 4. - 295-328 б.