

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.*

Mavzusining dolzarbligi. Tok dunyo miqyosida eng ko'p yetishtiriladigan mevali ekinlardan biridir. FAOSTAT ma'lumotlariga ko'ra 2020 yilda jahon bo'yicha umumiy tokzorlar maydoni 7,3 mln gektarni tashkil etgan. Xususan eng ko'p tok ekilgan maydonlar Ispaniyada (961 ming), Fransiyada (797 ming) , Xitoyda (785 ming), Italiyada 719 Turkiyada (431ming), AQShda (405 ming), Argentinada (215 ming), Uzbekistonda (112 ming) gektarni tashkil etadi. 2016-yilda dunyo miqyosida 7mln 339 ming gektar tokzorlar mavjud bo'lgan bo'lsa 2020-yilga kelib bu ko'rsatkich 7 mln 331ming gektarni tashkil etgan. Bundan ko'rinib turibdiki, butun dunyo bo'ylab uzumzorlar maydoni ko'paygan kabi mamlakatlarda uzumzorlar maydoni sezilarli darajada qisqardi. Lekin bazi davlatlar Eron, Turkiya, Portugaliya, AQSh jumladan vatanimiz O'zbekistonda bu ko'rsatkich barqaror holatda saqlanmoqda. Respublikamiz aholisining uzum mahsulotiga bo'lgan ehtiyojini qondirish va yil davomida doimiy uzum bilan taminlash uchun tok maydonlarini ko'paytirish, tokda uchraydigan turli kasallik va zararkunandalarga aniqlash ularga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish bugungi kunning eng dolzarb vazifalaridan biridir.

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 rekonstruktsiya 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 aholisining 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 fitonematodalarning 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.

Tadqiqotning maqsadi tok agrotsenozlarida mikosinozlarning kompleksini aniqlash hamda fitoparazit dominant turlarni biofizik xususiyatlarini ochib berish asosida ularga qarshi samarali kurash choralarini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

Surxondaryo viloyati tok agrotsenozlari mikosinozlarning kompleksini aniqlash; tok mevasi va bargida aniqlangan mikosinozlarni taksonomik hamda ekologik tahlil qilish;

tok vegetatsiyasi davrida mikosinozlarning sindinamikasi va autdinamikasini ochib berish;

parazit mikosinozlarning dominant turlarini aniqlash va ularning biologik xususiyatlarini izohlash;

tok agrotsenozlarida uchrovchi parazit mikosinoz turlarining tarqalishini asoslash, ularning anatomo-morfologik hususiyatlarini tavsiflash;

tok o'simligida qayd etilgan parazit mikosinozlarga qarshi uyg'unlashgan kurash usullarini ishlab chiqish.

Tokning chang chiriyotganini keltirib chiqaradigan Erysiphe necatorga qaraganda bir nechta o'simlik patogenlari kasalliklarni boshqarish evolyutsiyasiga chuqurroq ta'sir ko'rsatdi. Patogen birinchi marta 1845-yilda Shimoliy Amerikadan Angliyaga va 1847-yilda Frantsiyaga tarqalgach, "mikroblar nazariyasi" na umumiy aholi orasida tushunilmagan va hatto ilmiy hamjamiyat tomonidan qabul qilingan. Lui Paster fermentatsiyaning mikroblar tabiati haqida yaqinda xabar bergan edi va Robert Koch hayvonlarning ba'zi kasalliklarining mikroblar tabiati to'g'risida o'z



dalillarini e'lon qilishiga yana 30 yil kerak bo'ladi. Biroq, patogen kelib chiqqanidan keyin 6 yil ichida Frantsiyada 6 millionga yaqin uzum yetishtiruvchilar 2,5 million gektar uzumzorlarda chang chiriyotganni bostirish uchun muntazam ravishda oltingugurt qo'llashdi (Kampbell, 2006) O'shandan beri patogen kasallikni boshqarish harakatlarining diqqat markazida bo'lib qolmoqda. Ekinning jahon miqyosidagi ahamiyati va uning kasallikka moyilligi hamda 1980-yildan beri zamonaviy, organik fungitsidlar bilan an'anaviy davolash fungitsidlarga chidamlilik evolyutsiyasi tufayli bir necha marta buzilganligi sababli, butun dunyo bo'ylab ekinlarni o'rganish bo'yicha yangi sa'y-harakatlar boshlandi. qo'zg'atuvchining biologiyasi va ekologiyasi, uning genetikasi va xos o'simliklar bilan molekulyar o'zaro ta'siri, joriy takomillashtirish va yangi boshqaruv strategiyalarini taklif qilish. Ushbu oxirgi jihatlar bizning ko'rib chiqishimiz mavzusidir.

Taksonomiya: eng ko'p qabul qilingan tasnif quyidagicha. Erysiphaceae oilasi, *Erysiphe necator* Schw. [sin. *Uncinula necator* (Schw.) Burr (3.1.1-rasm). ., *E. tuckeri* Berk (3.1.2-rasm)., *U. americana* Howe va *U. spiralis* Berk (3.1.3-rasm). Curt; anamorf *Oidium tuckeri* Berk.]. *Erysiphe necator* var. *ampelopsidis* *Parthenocissus* spp da topilgan. Braunga ko'ra Shimoliy Amerikada (1987) Garchi keyingi tadkikotlar xossalari naslni qamrab olgan izolyatsiyalarni aniqlagan bo'lsa-da, bu taksonni qo'llashni biroz noaniq qildi (Gadoury va Pearson, 1991). 1980 yilgacha bo'lgan avlodning tasnifi etuk askokarpning xususiyatlariga asoslangan edi: (i) asci soni; va (ii) qo'shimchalarning morfologiyasi, xususan, qo'shimchalar uchlari. Yuqorida aytilganlar konidial ontogenez va morfologiya (Braun va boshqalar, 2002) bilan bog'liq bo'lgan ribosoma DNK ketma-ketliklarining (Saenz va Taylor, 1999) ichki transkripsiyalangan spacer (ITS) dan olingan filogeniya bilan almashtirildi.

Tokzorlarning kasalliklarini rivoji ham ko'p omillarga bog'liq bo'lib, shularning asosiylari - dalaning fitosanitariya holati (kasallik yuqumi va uning rivojiga yetarli sharoitni) yetarli bo'lishlariga bog'liq.

Tokzorlarning kasalliklarini rivojida ob-havo omillaridan namlik, shamol, havo harorati alohida o'rin tutadi. Tokzorlarni oziqlantirish, sug'orilish holatlari, dalaga kuzgi bahorgi ishlov berish holatlari ham alohida o'rin tutadi.

Albatta birinchi navbatda kasalliklarni o'z vaqtida hisobga olib turish lozim. Tok barglarini oidium va antraknoz bilan zararlanishini hisobga olish, kasalliklar dastlabki paydo bo'lgan davrdan boshlanib, har oyda bir marta o'tkaziladi.

Barglarni oidium va antraknoz bilan zararlanishini hisobga olish belgilangan tok navdalarida olib boriladi. Buning uchun erta bahorda har bir takrorlanishda kamida 5 tadan bu tok ko'rilishi shart. Eng qat'iy ma'noda, makroskopik ko'rinadigan



chiriyotgan koloniyalari uning infeksiyasi natijasida kelib chiqadigan alomatlar emas, balki patogenning belgilaridir, ammo qulaylik uchun biz simptomlar va belgilarni birgalikda kolonizatsiyalangan xost to'qimalarining umumiy ko'rinishi sifatida tasvirlaymiz. Xostning barcha yashil to'qimalari infeksiyalangan bo'lishi mumkin. Askospora koloniyalari ko'pincha birinchi hosil bo'lgan barglarning pastki yuzasida tokning po'stlog'i yaqinida joylashgan bo'lib, yuqori yuzasida xuddi shunday shakldagi xlorotik nuqta bilan birga bo'lishi mumkin. Yosh koloniyalar oq rangga ega bo'lib ko'rinadi va hali sporali bo'lmaganlari metall porlashni ko'rsatadi. Ular taxminan dumaloq bo'lib, o'lchamlari bir necha millimetrdan santimetrgacha yoki diametridan ko'proq bo'lib, bargning ko'p qismini qoplash uchun alohida yoki guruhlarda paydo bo'lishi mumkin. Qarigan koloniyalar kulrang, va rivojlanishning turli bosqichlarida kleistoteksiyaga ega bo'lishi mumkin.

Barglarni oidium va antraknoz bilan zararlanishini hisobga olish belgilangan tok navdalarida olib boriladi. Buning uchun erta ahorda hisob uchun tanlangan tok tuplarida 3 tadan novda belgilanadi va yorliqlar osiladi. Bu novdalar tok tupining pastki, o'rta va yuqori qavatlarida joylashgan bo'lib, butun yoz davomida hisob uchun xizmat qiladi. Hisob paytida novdadagi barcha barglar qarab chiqiladi va ularning zararlanish darajasi quyidagi ballar shkalasi orqali aniqlanadi.

Xulosa qilib shuni aytish kerakki. Tokzorlarni janubiy, janubiy-g'arbiy va janubiy-sharqiy qiyaliklarda tashkil etish, tekisliklarda esa tok qatorlarini shamol yo'nalishiga parallel joylashtirish, bu tadbirlar yomg'ir va shudring suvlarining tez bug'lanishiga va kasalliklarning rivojlanishini sezilarli cheklashga imkon beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Sheraliev A.Sh., Raximov U.X. Qishloq xo'jalik fitopatologiyasi. Toshkent-2014
2. O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligida ishlatish uchun ruxsat yetilgan pestitsidlar va agroximikatlarni ro'yxati. Toshkent 2013.
3. Андросов А. О культуре дин в Средней Азии и местные их сорта.//«Промышленное садоводство и огородничество».- 1940.- № 1-4, - 98-100 б.
4. Арасимович В.В. Биохимия дини.//В кн.: «Биохимия культурных растений».- М.- 1938.- Т. 4. - 295-328 б.

