

Abdulazizov Shukurullo.Xabibullo o'g'li

O'rmon xo'jaligi ilmiy-taqiqot

instituti Andijon filiali kichik ilmiy xodimi

Axmadjonov Akmaljon Axmadjon o'g'li

O'rmon xo'jaligini rivojlantirish

innovatsiya markazi direktori

Ismatullayeva Malikaxon Yoqibjon qizi

O'rmon xo'jaligi ilmiy-taqiqot instituti

Andijon filiali kichik ilmiy xodimi

Rustamova Gulnoza Yusuffjonovna

O'rmon xo'jaligi ilmiy-taqiqot instituti

Andijon filiali kichik ilmiy xodimi

Annotatsiya: *Urug'lar Andijon viloyatida eng ko'p ekilib kelinayotgan Yangi Andijon va O'zbekiston duragay navlarining urug'lari fungitsidlar bilan dorilab ekildi. Bunda idishni balandligi 7 sm, tepa qismi 13 sm, paski qismi 8 sm oralig'ini tashkil qildi. Stakanlar Andijon viloyatida tutning nihol va ko'chatlarini etishtiruvchi Marxamat tumanidagi tuproqlari bilan to'ldirilib, so'ngra uzunligi 1 metr, eni 30 sm, balandligi 5 smli patnislarga joylandi.*

Kalit so'zlar: *tut, suniy, maxsus, urug', fungitsid, navlar, nihol, duragay, tajriba, tuproq,*

Annotatsion: *Seeds The seeds of New Andijan and Uzbek hybrid varieties, which are the most cultivated in Andijan region, were treated with fungicides. In this case, the height of the container is 7 cm, the top part is 13 cm, and the bottom part is 8 cm. The cups were filled with soil from Markhamat district, which grows mulberry seedlings and seedlings in Andijan region, and then placed in trays 1 meter long, 30 cm wide, and 5 cm high.*

Tut daraxtining kasalliklari asosan Hindiston, Xitoy, Yaponiya va Janubiy Koreya mamlakatlarida yaxshi o'rganilgan va hozirgi davrda ham o'rganilmoqda, ammo respublikamizda tut kasalliklari haqida chop etilgan ma'lumotlar ko'p emas.

Tut daraxti kasalliklariga qarshi kurash choralari ishlab chiqish bo'yicha yuqorida ko'rsatilgan mamlakatlarning olimlari ilmiy izlanishlar olib borishmoqda. Bizning mamlakatda tut kasalliklariga qarshi yuqori samarali va ekologik xavfsiz kurash choralari ishlab chiqilmagan, patogen zamburug'larga qarshi samarali urug'dorilagichlar va o'simliklar o'suv davrida qo'llaniladigan istiqbolli fungitsidlarni qo'llash ham etarli o'rganilmagan.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar mamlakatimizda tut kasalliklarini o'rganish bo'yicha muayyan tadqiqotlar o'tkazilganligini, ammo uning bir qator kasalliklari haqidagi ma'lumotlar to'la emasligidan, ularni batafsil o'rganish lozim ekanligidan hamda olingan yangi ma'lumotlar asosida tut daraxtlarini asosiy kasalliklardan zamonaviy usullarni qo'llab, himoya qilish, kasalliklarning oldini olish choralari takomillashtirish bo'yicha Andijon viloyati sharoitida ilmiy izlanishlar olib borish kerakligidan darak beradi. Andijon viloyati Izboskan tumani Sulaymonov Karimjon Ergashevich rahbarligidagi "Parizoda zar tolasi" fermer xo'jaligida 13 avgust kuni Hasanov Botir Achilovich rahbarligida ilmiy tadqiqot ishlari olib borildi. Bunda tut urug'larini suniy fondda va dala sharoitida dorilab ekildi. Tajribada 7 ta variant, 4 qaytariq bo'yicha tajriba qo'yildi. Tut urug'larini issiq xonada suniy fondda ekilganda, maxsus stakanchalardan foydalanildi.

Urug'lar Andijon viloyatida eng ko'p ekilib kelinayotgan Yangi Andijon va O'zbekiston duragay navlarining urug'lari fungitsidlar bilan dorilab ekildi. Bunda idishni balandligi 7 sm, tepa qismi 13 sm, paski qismi 8 sm oralig'ini tashkil qildi. Stakanlar Andijon viloyatida tutning nihol va ko'chatlarini

etishtiruvchi Marxamat tumanidagi tuproqlari bilan to'ldirilib, so'ngra uzunligi 1 metr, eni 30 sm, balandligi 5 smli patnislarga joylandi. (1-pacm)



2-rasm. Andijonda tut daraxti urug'larini ekishdan oldin fungitsid urug' dorilagichlari bilan dorilab ekish tajribasining sxemasi.

Tajriba variantlari

Fungitsid	Ta'sir etuvchi moddalari (t.e.m.)	1 kg urug'ga sarf-me'ori
Rekord 34% o. sus.	Karboksin 170 g + tiram 170 g/l	1) 2,5 ml preparat + 12 ml suv 2) 3,5 ml preparat + 12 ml suv
Vitmaster 2% kuk.	Tebukonazol 20 g/kg	1) 1 g preparat + 12 ml suv

		2) 1,5 g preparat + 12 ml suv
Essenzalil 27% sus. k.	Imazalil 50 g + tebukonazol 120 g + karbaksin 100 g/l	1) 0,5 ml preparat + 12 ml suv 2) 1,0 ml preparat + 12 ml suv

Bu erda dala sharoitida ekilgan urug‘lar 22 avgust kuni ilk ko‘chatlar unib chiqa boshladi, 25 avgust kuni qiyg‘os unub chiqdi. Unub chiqqunga qadar 3 marta sug‘orildi. 2 sentyabr kundan dorilangan tut urug‘larini variantlar bo‘yicha dala sharoitida, hamda maxsus idishlarga eikilgan tut urug‘larini unuvchanligi aniqlandi.

Dala sharoitida ekilgan tut urug‘laridan ungan ko‘chatlar soni

Navlar	Kaytariklar	Variantlar						
		1	2	3	4	5	6	7
O‘zbekiston duragayi	1	62	63	60	56	58	60	51
	2	65	66	61	62	64	55	48
	3	59	65	65	59	61	53	54
	4	61	64	62	60	67	59	56
	o‘rtacha	61.7	64.5	62	59.2	62.5	56.7	52.2
Yangi Andijon navi	1	60.	64	63	67	60	56	53
	2	58	62	57	61	63	53	49
	3	61	65	61	65	65	59	46
	4	62	63	58	67	64	51	64
	o‘rtacha	60	63.5	59.7	64.2	63	54.7	52.7

Maxsus idishlarga ekilgan tut urug‘larining unuvchanligi

Navlar	Qaytariqlar	Variantlar						
		1	2	3	4	5	6	7
	1	5	6	6	7	6	5	4

O‘zbekiston duragayi	2	6	5	5	6	5	6	3
	3	6	5	6	6	7	4	6
	4	5	5	6	7	7	6	6
	o‘rtacha	5.5	5.2	5.7	6.5	6.2	5.2	4.7
Yangi Andijon navi	1	6	6	7	6	7	6	6
	2	5	7	6	7	6	5	4
	3	7	6	6	7	7	6	5
	4	6	6	7	7	6	6	3
	o‘rtacha	6	6.2	6.5	6.7	6.5	5.7	4.5

Tut parvonasi to‘liq rivojlanadigan zararkunanda, u kapalak, tuxum, qurt va g‘umbak shakllardan iborat bo‘lib, asosan, uning katta yoshdagi qurt shaklida oktabr oyining uchinchi o‘n kunligi va noyabr oyining bosh-larida qishlashga keta boshlaydi. Qurtlarning bir qismi ovqatlana borib, sovuq tushishi bilan qishlashga ketadi. Yosh qurtlar (I-III yoshdagilari) qishki sovuqlarda nobud bo‘ladi. Qishlashga ketish uchun ular tut darax-tining kallaklarida, qurigan po‘stloqlar orasida, to‘kilgan barglar, tut atrofidagi turli eski anjomlarda va asbob-uskunalarda qishlab chiqadi. Respublikamizning janubi, Surxondaryo viloyatida tut parvonasi aprel oyining birinchi (ayrim xollarda ikkinchi) o‘n kunligida kapalak uchib chiqa boshlaydi. Tut parvonasining uchib chiqishi va tuxum qo‘yishi bahorda tut daraxtini barg chiqara boshlashi bilan bog‘liq bo‘ladi. Lekin, bahorda zararkunandaning ziyoni unchalik sezilarli bo‘lmaydi. Bunga hasharotning soni ko‘p bo‘lmaganligi sabab bo‘ladi. Tut parvonasi Surxondaryo viloyatida 7 avlod va Farg‘ona vodiysida, Toshkent viloyatida esa 6 ta to‘liq avlod berishi kuzatildi. Tuxumi oq, yumaloq shaklda, tuxumdan qurtlar chiqish davrida bir-oz qorayadi va uning qurtlari 2-4 mm., o‘rta yoshdagi qurtlari 10-12 mm. va katta IV-V yoshdagi qurtlari 17-22 mm. gacha kattalikda bo‘ladi. Ularning rangi, tut bargining rangiga moslashgan, ya‘ni och va to‘q yashil rangda bo‘ladi. G‘umbaklari dastlabki och qo‘ng‘ir, so‘ngra (g‘umbak kapalakka aylanish davrida) jigarrangda bo‘lib, 8-10 mm. kattalikda bo‘ladi. Kapalaklarning qanotlari 15-17 mm. uzunlikda, sarg‘ish qo‘ng‘ir rangda bo‘lib, ko‘ndalang ketgan dog‘lari

bor, keyingi qanoti ochroq bo'ladi. Kapalaklar qo'shimcha oziqlangach, urchib tuxum qo'yishga kirishadi. Har bir urg'ochi zot o'rtacha 50-60 tadan tuxum qo'yishi aniqlandi. Yosh qurtlar (I-III yoshdagi) tut bargida ochiq yashab, uning ustki qavati bilan oziqlanib shikastlaydi. Bu davrda u deyarli ximoyasiz va ojiz bo'ladi. To'rtinchi yoshdan boshlab qurtlar bargning bir tomonini o'rab oladi va uning ichida ximoyalangan xolatda bo'ladi. Shuni ham eslatib o'tish zarurki, katta yoshdagi tut parvonasining qurtlariga qarshi ishlatilgan sirtidan ta'sir etuvchi insektitsidlarning samarasi past bo'ladi va aksariyat: o'simlik ichiga singish qobiliyatiga ega bo'lgan, ayniqsa fosfor-organik preparatlarning samarasi yuqori bo'ladi. Tut parvonasining zarari Tabiiyki, tut parvonasining zarari tut o'simligining rivojlanishida namoyon bo'ladi. Tut daraxtlarining rivojlanishi asosan pilla qurtini boqib bo'lgandan keyin sodir bo'lgani uchun, bu jarayonga zarari unchalik tegmaydi. Lekin, kunlar isishi bilan zararkunandaning rivojlanishi tezlashib, keyinchalik o'sib chiqqan barglarni shikast-lashi hisobiga, novda uzunligi, yo'g'onligi va qishning sovug'iga chidamliligi pasayadi. Tut parvonasini tut o'simligiga keltirgan zararini aniqlash maqsadida, zararlangan tut barglarni 3 xil dara-jaga ajratiladi: ● 1 ball – bargni qisman zararlangani (10-20%); ● 2 ball – bargni o'rtacha zararlangani (50%); ● 3 ball – bargni kuchli zararlangani (100%). Toshkent viloyatining Bekobod tumani misolida tut parvonasi hasharoti bilan zararlangan tut daraxtlari novdalarining o'sishi, novda diametri, barg satxi, og'irligi va barg xosili aniqlandi

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Azimdjano'v I.M. Болезни шелко'висы, гусенис тутового шелко'пряда и система их защиты. Автореферат дис. на соиск. уч. ст. д. с.-х.н. Ташкент, ТашГАУ, 1995, 52 стр.
2. Bekkamov Ch.I., Daniyarov U., Oripov O., Jumag'ulov Q.A. 2017. «Ipakchilik» yo'nalishi, «Ipak qurtini boqish va pilla tayyorlashda innovatsion texnologiyalar» moduli bo'yicha «O'quv-uslubiy majmua». ToshDAU, 2017, 169 b.). Accessed 09.01.2022.

<https://staff.tiiame.uz/storage/users/289/books/4gL6MXnyntoDyHoxj0yW2YmgsW4yIPqUQUmR0vj8.pdf>.

3. Gafforov Yu. 2016. Askomitsety – mikromitsety dendroflory Boysunskogo botaniko-geograficheskogo rayona. Ekologicheskiy vestnik Uzbekistana, 2016, № 12 (188), s. 36-39 (na uzbekskom yazyke). (G'afforov Yu. 2016. Boysun botanik-geografik rayoni dendroflorasining askomitset-mikromitsetlari. Ekologiya xabarnomasi, 2016, № 12 (188), 36-39 b.).
4. Zapromyotov N.G. 1925. Bolezni kulturnykh rasteniy v Sredney Azii. Tashkent: «Narkomzem UzSSR», 1925, 168 s.
5. Zapromyotov N.G. 1926a. Materialy po mikoflore Sredney Azii. Выр. 1. Tashkent: «Narkomzem UzSSR», 1926, 36 s.
6. Zapromyotov N.G. 1926b. Otchyot o rabote Fitopatologicheskogo otdela Uzbekistanskooy opytnoy stansii zaщity rasteniy za 1926 god. Str. 75-79.
7. Zapromyotov N.G. 1956. Bolezni s.x. rasteniy v Sredney Azii. Tr. TashSXI, вып. 7. Tashkent, 1956, s. 197-205.
8. Kleyner B.D. 1963. Bolezni lesnykh nasajdeniy gornyykh rayonov Uzbekistana. Diss. na soiskanie uchyonoy stepeni kand. s.-x. n. Tashkent, 1963, 199 str.
9. Mavlyanov O. 1987. Gallovye nematody - opasnyye parazity rasteniy. Tashkent: «Mehnat», 1987, 96 str.
10. Normatov B.I. 2020. Tutning zamburug' kasalliklari Surxondaryo viloyatida tarqalishi va ularga qarshi kurash choralari. Q.-x. fanlari bo'yicha PhD dis. avtoreferati. ToshDAU, Toshkent, 2020, 45 bet.
11. Oripov O.O., Bobomurodov M. 2021. Tutning nixolcha va ko'chatlarida uchraydigan zamburug' kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari. «O'zbekistonda pillachilikni rivojlantirish istiqbollari va innovatsion texnologiyalarni joriy etish» mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjumani to'plami. 10 may 2021 y. 6-9 betlar).
12. Sheraliev A. 1992. Fuzariozy tutovnika. Tashkent: «Fan», 1992, 108 s. (na uzbekskom yazyke). (Tutning fuzarioz kasalliklari. Toshkent: «Fan», 1992, 108 b).