



UO'T: 632.64: 632.4.01/.08

## PIYOZ URUG'I YETISHTIRILADIGAN DALA MAYDONLARIDA UCHRAYDIGAN KASALLIKLAR

**Zuparova Dilobar Mirakbarovna** 

Toshkent davlat agrar universiteti mustaqil tadqiqotchisi  
q.x.f.f.d., (PhD)

**Zuparov Mirakbar Abzalovich** 

Toshkent davlat agrar universiteti professori, b.f.n.

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada piyoz urug'i yetishtiriladigan dala maydonlarida uchraydigan kasalliklari bo'yicha ma'lumotlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** fuzarioz, zamburug', epifitotiya, urug', infeksiya, konidiya, mikroskop, gifa.

**Аннотация.** В этой статье приведены данные о болезнях встречающиеся при выращивании сеянного лука.

**Ключевые слова:** Фузариоз, грибок, эпифитотии, семена, инфекция, конидии, микроскоп, гифы.

**Abstract.** This article provides information on diseases encountered when growing seed onions.

**Keywords:** Fusarium, fungus, epiphytotics, smut, infection, conidia, microscope, hyphae.

### KIRISH

Jahondagi 1,3 mlrd. ga maydon qishloq xo'jalik ekinlari bilan band bo'lib, shundan 4,2% sabzavot ekinlariga to'g'ri keladi. Dunyoda yetishtiriladigan sabzavot mahsulotlarining 70% to'g'ridan-to'g'ri qayta ishlanmasdan iste'mol qilinadi. O'zbekiston Respublikasida yetishtiriladigan sabzavot mahsulotlarining 20% piyoz ulushiga to'g'ri keladi.

Sabzavotchilik tarmog'ini rivojlantirish omillardan biri urug'chilik hisoblanadi. "Urug'i to'liq, hosili bo'lig'" degan naql bejiz aytilmagan. Shularni hisobga olib O'zbekiston respublikasida mavjud bo'lgan urug'chilikka ixtisoslashgan xo'jaliklarni yanada rivojlantirish maqsadida bor xo'jaliklarga qo'shimcha qilib urug'larni yetishtirishga ixtisoslashgan yangi 53 ta urug'chilik xo'jaliklari tashkil etildi.



## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Respublikada mavjud bo'lgan va yangidan tashkil etilgan urug'chilikka ixtisoslashgan xo'jaliklarda yuqori sifatli urug' yetishtirish uchun birinchi navbatda ularning hosiliga va sifatiga salbiy ta'sir qiladigan kasalliklarini tarqalishi, rivojlanishi va zararini aniqlab, ularga qarshi samarali kurash choralarini ishlab chiqish urug'chilikning dolzarb muammolaridan biridir.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, respublikada yetishtiriladigan sabzavot mahsulotlari orasida piyoz o'ziga xos o'rin tutar ekan. Piyozdan mo'l hosil olishda ekish uchun sifati barcha talablarga javob beradigan urug'lardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. O'zbekiston Respublikasida sabzavot ekinlarining urug'larini yetishtirishga oxirgi yillarda e'tibor sezilarli darajada qaratilmoqda. Mamlakatimizda yetishtiriladigan sabzavot urug'larining 25% ga yaqinini piyoz urug'lari tashkil etadi. Piyoz yetishtirish davrida boshqa sabzavot ekinlari kabi bir qator kasalliklarga chalinadi. Ular orasida zamburug'lar qo'zg'atadigan kasalliklar faqat ekin hosiliga emas, balki undan olinadigan urug' hosili va sifatiga ham jiddiy zarar yetkazadi.

### MATERIALLAR VA USLUBLAR

Ochiq dala sharoitida uchraydigan piyoz o'simligining kasalliklarini o'rganish uchun Toshkent viloyati fermer xo'jaliklariga tegishli va tomorqalardagi dalalarda tadqiqot ishlari o'tkazildi.

### NATIJALAR VA MUNOZARA

Tadqiqotlar natijasida piyozda yetti xil: soxta un-shudring, zang, qorakuya, fuzarioz, kulrang chirish, oq chirish va qora chirish kasalliklari qayd etildi. Ular orasida eng ko'p uchraydigani va katta zarar keltiradigani soxta un-shudring kasalligi ekanligi aniqlandi. Bu kasallikning yillar bo'yicha tarqalishi 38,6-47,8% ga teng bo'lib, rivojlanishi 22,8-27,3%ni tashkil etdi (1-jadval). Piyozning kasalliklari orasida oq va qora chirish kasalliklari faqat bir yili qayd etildi. Bahorda yog'ingarchilik ko'proq bo'lgan 2017 yili boshpiyozlarda oq chirish kasalligi, yog'ingarchilik nisbatan kamroq bo'lgan 2018 yili esa qora chirish kasalligi aniqlandi. Bu kasalliklarni tarqalishi mos holda 5,7% va 4,3%, rivojlanish esa 3,3% va 2,6% bo'ldi.

Piyozning kulrang chirish kasalligi urug'boshlarni ko'tarib turgan bandlarini boshpiyozga yaqin bo'lgan qismini zararladi va uning tarqalishi 3,7-8,6%, rivojlanishi 2,1-4,9% ni tashkil etdi. Yog'ingarchilik nisbatan ko'proq bo'lgan 2017 yilda uning tarqalishi 8,6%, rivojlanishi 4,9% ni tashkil etgan bo'lsa, quruq kelgan 2018 yili bu ko'rsatkich mos holda 3,7% va 2,1% bo'ldi. Piyozning qorakuya kasalligini tarqalishi 7,5-13,9%, rivojlanishi 4,4-7,4% ni tashkil qilgan bo'lsa, zang kasalligini tarqalishi 6,9-10,5% va rivojlanishi 4,1-6,0% ga teng bo'lganligi





## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

aniqlandi. Piyozning ochiq dala sharoitida uchraydigan kasalliklarini o'rganish bo'yicha tadqiqotlarni amalga oshirish mobaynida, soxta un-shudring eng ko'p tarqalgan kasallik ekanligi aniqlandi. Boshqa kasalliklarni tarqalishi va rivojlanishi hamda keltiradigan zarari kam bo'lganligi tufayli keyingi tadqiqotlar piyozning faqat soxta un-shudring kasalligini o'rganishga bag'ishlandi.

1-jadval

### Piyozning zamburug' qo'zg'atadigan kasalliklarini Toshkent viloyati dalalarida yillar bo'yicha uchrashi

№	Piyoz kasalliklari	Kasallik qo'zg'atuvchi -ning nomi	Kasallikni yillar bo'yicha tarqalishi va rivojlanishi								
			2017 yil			2018 yil			2019 yil		
			kasallikni			kasallikni			kasallikni		
			tarqalishi, %	rivojlanishi, %	indeksi, %	tarqalishi, %	rivojlanishi, %	indeksi, %	tarqalishi, %	rivojlanishi, %	indeksi, %
1.	Soxta un-shudring yoki peronosporoz	<i>Peronospora destructor</i> Casp.	47,7	27,2	13,0	38,9	22,6	8,8	42,3	24,5	10,4
2.	Zang kasalligi	<i>Puccinia allii</i> (DC) Rud.	10,5	6,0	0,6	6,9	4,1	0,3	7,4	4,2	0,3
3.	Qorakuya kasalligi	<i>Urocystis cepulae</i> Frost	13,9	7,4	1,0	7,5	4,4	0,3	9,2	5,3	0,5
4.	Fuzarioz	<i>Fusarium culmorum</i> (W.G.Sm.) Sacc.	8,8	4,7	0,4	18,1	10,3	1,9	11,7	6,8	0,8
5.	Kulrang chirish	<i>Botrytis allii</i> Munn	8,6	4,9	0,4	3,7	2,1	0,08	6,4	3,7	0,2
6.	Boshpiyozlarni oq chirishi	<i>Sclerotium cepivorum</i> Berk.	5,7	3,3	0,2	-	-	-	-	-	-
7.	Qora chirish	<i>Stemphylium allii</i> Oud.	-	-	-	4,3	2,6	0,1	-	-	-

Soxta un-shudring kasalligini Oomycota filumi Oomycetes sinfiga kiruvchi *Peronospora destructor* Casp. zamburug'i qo'zg'atishi aniqlandi (Pidoplichko, 1978; Xasanov va boshq., 2023). Soxta un-shudring kasalligi birinchi va ikkinchi yili piyoz ekilgan dalalarda uchradi, lekin asosan ikkinchi yili piyoz urug'ini yetishtirish uchun qoldirilgan maydonlarda ko'proq uchrab katta zarar yetkazishi aniqlandi. O'zbekiston sharoitida bu kasallik bahor fasli seryomg'ir va namlik yuqori bo'lgan yillarda epifitotiya darajasiga ko'tariladi va hosilni butunlay yo'qotilishiga sababchi bo'lishi mumkin (Avazov, 2007; Xasanov, Ochilov, Gulmurodov, 2009).



**1-rasm. Urug'lik uchun ajratilgan maydonlarda piyozni soxta un-shudring kasalligi bilan zararlanishi**



**2-rasm. Piyozning soxta un-shudring kasalligini mikroskop ostida ko'inishi**



## 2-jadval

**Piyozning soxta un-shudring kasalligini Toshkent viloyati xo'jaliklarida uchrashi va uning urug'ini hosiliga ta'siri**

№	Xo'jaliklar nomi	O'simliklarning fiziologik holati	Kasallikni			1000 dona urug'ining og'irligi, g	Sog'lomiga nisbatan urug'og'irligini yo'qotilishi	
			tarqalishi, %	rivojlanishi, %	indeksi, %		g	%
1.	"Agrover urug'chiligi" f/x	sog'lom	-	-	-	3,81	-	-
		kasal	37,8	22,3	8,4	3,23	0,58	15,2
2.	"Qumariq" MFU	sog'lom	-	-	-	3,76	-	-
		kasal	29,1	17,1	5,0	3,48	0,28	7,4
3.	"Tangiberdi ota" f/x	sog'lom	-	-	-	3,78	-	-
		kasal	56,7	32,4	18,4	3,08	0,70	18,5

Piyoz barglari sirtidagi zamburug' konidiyalari shamol, yomg'ir tomchilari yoki hasharotlar yordamida atrofga tarqalib, ikkilamchi infeksiya sifatida sog'lom piyoz barglarini zararlashi kuzatildi. Havо quruq va harorat baland bo'lgan sharoitda zamburug' konidiyalar 1,5-2 soat orasida nobud bo'lishi aniqlandi. Qulay sharoitga tushgan, ya'ni namlik yuqori, harorat past bo'lganida o'simlik yuzasidagi konidiyalardan gifalar o'sib chiqdi va ustitsalar orqali o'simlik to'qimasi ichiga kirib bordi. Zamburug' konidiyalarini o'sib chiqishi uchun namlik 90-100% va 13°S harorat eng qulay hisoblanadi (Xasanov, Ochilov, Gulmurodov, 2009; Zuparova, 2023). Konidiyalar orqali zararlangan piyoz barglari va urug' tuplarining bandlarini har yerida sochilib ketgan ko'zga tashlanmaydigan sarg'ish-oqish dog'lar yuzaga keldi. Piyoz to'qimasi ichiga yuqoridagi yo'l bilan kirgan zamburug' o'z mitseliylari yordamida pastga qarab o'sadi va boshpiyozga yetib borib, uning ichida qishlab chiqadi. Kelgusi yilgi o'suv davri uchun ular birlamchi infeksiya manbai bo'lib xizmat qiladi.

Piyozning soxta un-shudring kasalligini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar Yangiyo'l tumanidagi "Agrover urug'chiligi" va Yuqorichirchiq tumanidagi "Tangiberdi ota" fermer xo'jaliklarining dalalarida va Zangiota tumanidagi "Qumariq" MFU hududidagi tomorqa yerida o'tkazildi.

Soxta un-shudring kasalligi piyoz urug'ining hosilini 8,7-23,1% ga kamaytirishi va 1000 dona urug' kasallik tufayli 7,4-18,5% vaznini yo'qotishi aniqlandi (2-jadval). Piyozning soxta un-shudring kasalligini eng ko'p uchrashi "Tangiberdi ota" fermer xo'jaligida kuzatildi va uning tarqalishi 56,7%, rivojlanishi

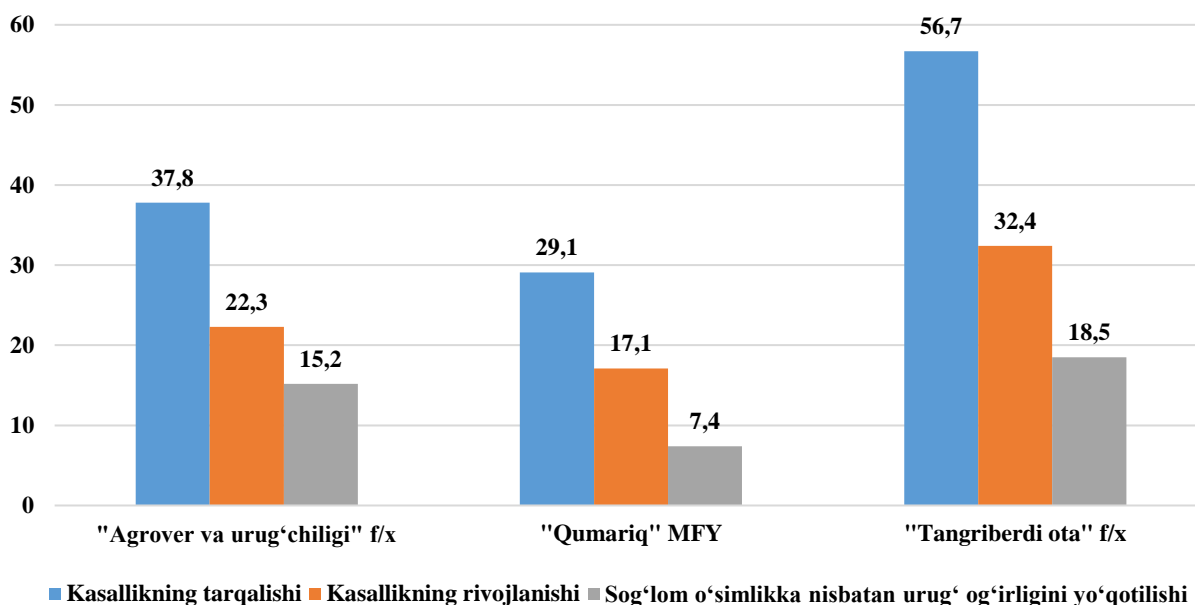


## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

32,4% bo'ldi va kasallik tufayli 1000 dona urug' vazni 18,5% ga yo'qotildi (1-diagramma).

*1-diagramma*

### Piyozning soxta un-shudring kasalligi Toshkent viloyati xo'jaliklarida uchrashi hamda ularni urug' hosiliga ta'siri



Kasallikni nisbatan kam uchrashi "Qumariq" MFU hududidagi tomorqada kasallikni tarqalishi 29,1%, rivojlanishi 17,1%, 1000 dona urug'ning kasallik ta'sirida 7,4% vazni yo'qotildi. "Agrover urug'chiligi" fermer xo'jaligida bu ko'rsatkichlar mos holda 37,8%, 22,3% va 8,4% ni tashkil etdi. Soxta un-shudring kasalligini qo'zg'atuvchi zamburug' yuqori namlik va past haroratda yaxshi rivojlanadi. "Tangiberdi ota" fermer xo'jaligi esa tog'li hududga yaqin joylashganligi sababli bu yerda kasallikni rivoji uchun qulay sharoit mavjud, bu esa xo'jalikda kasallikni keng tarqalishiga sababchi bo'lishi mumkin. Boshqa xo'jaliklardagi o'zaro farq, agrotexnik tadbirlarning sifatiga, kasallikka qarshi qo'llanilgan samarali usulga va ekish uchun olingan piyozning naviga bog'liq bo'lishi mumkin.

Piyozning kasalliklarini ochiq dala sharoitida uchrashi o'rganilganda Toshkent viloyati sharoitida uning yetti xil kasalligi aniqlandi va ularning tarqalishi hamda rivojlanishi turli darajada bo'ldi.

Piyoz urug' olinadigan ochiq dalalarda soxta un-shudring, zang, qorakuya, fuzarioz, kulrang chirish, oq chirish va qora chirish kasalliklari kuzatildi hamda aniqlangan kasalliklar orasida viloyat xo'jaliklarida piyoz hosiliga va urug'ning vazni hamda sifatiga eng ko'p salbiy ta'sir qiladigani soxta un-shudring kasalligi ekanligi qayd etildi. Bu kasallik ta'sirida piyoz hosilining 8,7-23,1% hamda 1000 dona urug'ning vazni 7,4-18,5% ga kamayishi aniqlandi.

**ADABIYOTLAR**

1. Avazov S.E. Piyozi o'simliklarida zamburug' turlari qo'zg'atadigan asosiy kasalliklar va ularga qarshi kurash choralarini // Q.x. fan. fals. dok. diss. avtoref. – Toshkent: 2017. – 36 b.
2. Zuparova D.M. Urug'likka yetishtiriladigan asosiy sabzavot ekinlarining zamburug' qo'zg'atadigan kasalliklari va ularga qarshi kurash choralarini. – Toshkent: Fan ziyosi, 2023.-175b.
3. Пидопличко Н.М. Грибы-паразиты культурных растений. Определитель Том 3. Пикнидиальные грибы. – Киев: Наукова Думка, 1978. – 302 с.
4. Hasanov B.A., Ochilov R.O., Gulmurodov R.A. Sabzavot, kartoshka hamda poliz ekinlarining kasalliklari va ularga qarshi kurash. – Toshkent: Voris – Nashriot, 2009. – 244 b.
5. Xasanov B.A., Sherimbetov A.G., Karimov O.K., Ruzmetov D.R. MYCOTA appo. 2022.-T.: Fan ziyosi, 2023.-137b.