

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми - практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.II, Ч.I. – Б.4-8

## **ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНДА ЖЫЛЫЖАЙДА ӨСІРІЛЕТІН ҚЫЗАНАҚ АУРУЛАРЫН АНЫҚТАУ ЖӘНЕ ОЛАРМЕН КҮРЕСУ ШАРАЛАРЫ**

*Аскарова Ж.А., студент,  
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.*

Шымкент қаласында жылыжай көлемі жыл сайын артып келеді. Қазірдің өзінде 6 гектарға таман жылыжай кешені іске асырылып, қала жерлерінде жабық кешендердің жалпы аумағы 200 га жетіп отыр. Жоспарда жыл соңына дейін 15 гектар аралығында өнеркәсіптік жылыжай кешенін қосу болып табылады. Осыған байланысты құрылыс кешені қызу жұмыс атқарып жүр [1].

Шаруалар Шымкент қаласының тұрғындарын жыл он екі ай көкөніспен қамтуды жоспарлап жатыр. Алдыңғы жылы Шымкент қаласындағы жылыжайлардан 7200 тонна өнім жинап алынып, одан түскен қаржы көлемі 2,4 млрд теңгеге шықса, осы жылы өнім көлемін 10 мың тоннадан асыруға мақсат қойды. Шымкент қаласындағы ашық және жабық топырақта өсірілген қызанақ өсімдігі бірнеше жылыжайларда өсіріледі. Қызанақ өндірісі үлкен кешендерден тұрады. Олар: ЖСШ "Sanali Treide", "ЖК Калмуратова", " Арман Агро" ЖСШ, ЖК Казимов К", " Трейд Агро Инвест", " Асар жылыжай өнімдері". Соңғы үлгіде жабдықталған әлеуетті өндірістерге жататын жылыжайларға "Кх Шарипов", "Казагроном", "Кх Ифтихари", "Кх Агро-әлем", "SMG Greenhouse Profit", "Агропарк", "КХ Нуршатемир", "КХ Зауре", "ИП Шындаулетов" жатады. Соның біріне тоқталсақ, ТОО "SMG Greenhouse Profit" жылыжай комплексі. Ол Шымкент қаласы, Қаратау ауданында орналасқан. Жалпы аумағы 4,25 га құрайды. Оның 2 гектары Түрік технологиясы жылыжайы. Ал 2 гектары Голландиялық технология жылыжайы. Жалпы осы жылыжайдың құрылу мерзімі 2012 басталып, 2016-да аяқталған. Бір жыл ішінде екі рет көкөніс дақұлын өсіріп үлгереді. 2020 жылы бұл жылыжай екі рет айналым жасаған. Көктемгі өнім жинағанда Түркиялық жылыжай технологиясы 500 тонна қызанақ алынған. Оны 1 м<sup>2</sup> есептесек 12,5 кг қызанақ алынды. Голландиялық жылыжайдан 640 тонна қияр шығарылды. Оны 1 м<sup>2</sup> есептесек 16 кг қияр жиналған. Қызанақтың жалпы ұзындығы 5-6 метрді құраған. Шыққан қызанақ өнімдері Россия мен Қырғызстан елдеріне экспортталған. Қазіргі таңда осы 4,25 га тек қана қызанақ өсіріліп жатыр. 400 тонна Түрік жылыжайынан және 400 тонна Голландиялық жылыжайынан қызанақ өнімі алынады деп жоспарлап отыр. Қызанақ өсімдігін өсіру кезінде ең бірінші оның сорттарына басты назар аударылуы тиіс. Қызанақ сорттарын таңдағанда ең бірінші оның өнімділігіне, ауруға төзімділігіне, вегетация кезеңіне, морфологиялық ерекшеліктеріне, тасымалдануға ыңғайлығына қараймыз.

Оңтүстікте көбінесе умагна, аттия, вернал, рондо, комада, леденза, каланалея, ждалила сынды таңдалынып алынған сорттар өсіріледі.

Умагна сорты - Қазақстанның Оңтүстік аудандарында ашық жерлерде және жылыжай-ларда көптеп өсіріледі. Ауру қоздығыштарға өте төзімді келеді. Жапырақтары орташа, түсі қою жасыл. Жемістері жалпақ дөңгелек типті, ірі, тығыз болып келеді. Ұяларының саны 4-тен 6-дар аралығында. Жемісінің салмағы 180 грамм. Ашық алқаптағы өнімділігі 4,4 кг/м.ш алады.

Аттия сорты - тамаша дәмі мен тасымалдану барысында керемет төзімділігімен ерекшеленеді. Вегетация кезеңі 105 күн. Төменгі температураға төзімді, жоғары өнімді өсімдік болып есептеледі. Аттия сорты өте төзімді, биіктігі 200-250 см аралығында, түйін аралықтары өте қысқа. Жемісінің түсі ашық қызыл, жылтыр. Құрамында қанттың жоғары болуына байланысты дәмі тәтті. Вертецилезді солу, қызанақ мозайкасы, қола вирусы, фузариозды солу, сұр шірік ауруларға өте төзімді. Қызанақ дақылын себу кезінде сау, залалданбаған қызанақ өсімдіктерден жиналған тұқымдарды пайдалану міндетті. Қызанақтың 2-3 жылдық сақталған тұқымдарды пайдаланған дұрыс.

Аралас әдістерді қолданып тұқым материалын аурудан залалсыздандыру белгілі бір шаралар тізбегінен тұрады: суға малынған фильтр қағазында тұқымдарды механикалық іріктеу; 70°C температурада 3 тәулік бойы тұқымдарды термиялық өңдеу; тұқымдарды үшнатрийфосфаты ( $\text{Na}_3\text{PO}_4 \times 12\text{H}_2\text{O}$ ) немесе калий перманганатымен ( $\text{KMnCO}_4$ ) залалсыздандыру; тұқымдарды калий перманганатымен өңдеу.

Қызанақ тұқымын себуден 1-15 күн бұрын, фузариозды солудың алдын алу мақсатында, фундазолмен, 50%, с.п. 1 кг тұқымға 5-6 грамм препарат мөлшерінде міндетті түрде дәрілейді. Жұмыс сұйықтығының шығыны 1-1,5 л/кг. Жас өсімдіктердің өсуі мен дамуы кезінде бұл препараттар фитофторозды, тамыр шірігін, бактериялық қатерлі ісікі, сабақтың өңезінің некрозын, ақ және сұр шіріктерді басады. 1-3 нақты жапырақ кезеңінен бастап, көшеттерді фитолавиннің, 300 схп, 0,2%-дық жұмыс ерітіндісімен бактериялық солудан өңдейді.

Көшеттерді тұрақты жерге отырғызудан 5 күн бұрын саңырауқұлақ және бактериялық қоздығыштарға қарсы профилактикалық өңдеуін 0,5% абига-пика вс. 40% ерітіндісімен, немесе 0,4%-дық ХОМа, 86%, с.п. ерітіндісімен өңдеу. Маңызды мәселелердің бірі - инфекцияның жылыжай көшеттеріне енуіне жол бермейтін алдын-алу әдістерінің жүйесін сақтау жатады. Жылыжай көшеттерінде кез-келген аномалияға қарсы өсімдіктерді үнемі іріктеп отыру керек. Қолғаптар мен пышақтар мезгіл-мезгіл 5%  $\text{Na}_3\text{PO}_4$  ерітіндісінде немесе калий перманганатының ( $\text{KMnO}_4$ ) ерітіндісінде өңделуі тиіс [2].

Гүлдену кезеңінде-жеміс түзілуінің басталуында, әдетте, саңырауқұлақ және бактериялық аурулардың жаппай көрінісі байқалады, альтернариоз, фитофтороз, қара бактериялық дақ және ақ ұнтақ, сондықтан жүйелі фунгицидтермен өңдеу ұсынылады: квадрис, 25% ск (0,4-0,6 л/га) немесе Сокром, 25% кэ (0,3-0,5 л/га), кейіннен контактілі препараттармен өңдеу (абига-пик, купроксат, манкоцеб, пеникоцеб). Жемістерді салу және пісіп-жетілу кезеңінде қорғау іс-шараларына

алирин-Б, гамаир типті биологиялық фунгицидтерді норма бойынша 40-60 г/га пайдалану көзделеді. Ауру өсімдіктердің саны 1-2% дан аспайтын қызанақ өсірудің алғашқы кезеңінде ауру өсімдіктерді міндетті түрде іріктеу. Егін жинағаннан кейін өсімдік қалдықтарын мұқият жою, оларды кем дегенде 30 см тереңдікке жырту [3].

Жылыжайда немесе ашық грунттарда өсірілетін қызанақта саңырауқулақтар, бактериялар және вирустар қоздыратын біраз аурулар таралған. Олардың негізгілеріне мы- налар жатады: макроспориоз, фитофтороз, бактериозды теңбіл және вирус қоздыратын стрик жатады және тағыда басқа. Егістік жағдайда макроспориоз аурулары кең таралған болса, жылыжайда өсірілетін қызанақтарда - кладоспориоз, ақ шірік бен альтернари- оз жиі кездеседі екен. Бұл дақыл антракноз, ақұнтақ, септориоз, филлостиктоз, фомоз сияқты ауруларға да шалдығады екен, бірақ олар көп кездесе бермиді. Бактериялы ісік немесе обыр аурулары карантинді нысанға жатады [4].

Шымкент қаласында ашық және жабық топырақта егілген қызанақ, тәтті бұрыш және баялды алқаптарында қызанақтың қола түсті тоспавирусы және қызанақтың сақиналы теңбелдігінің неповирусы, қызанақтың қоңыр қатпарлы вирусы және пепиноның теңбіл вирусы аурулардың таралуы мониторинг жұмыстары 30.09.2021 жылы басталған болатын Қызанақ жемісінің вирусына мониторинг зерттеу жұмыстары 02 ақпан күні басталып

30 қыркүйек күні аяқталды. Жоспарланған 80 гектар жердің 79,0 га жылыжайда және 1,0 га ашық егіс алқаптарында, барлығы 80 гектар. Алматы аймақтық карантиндік зерхана- сына жыл басынан 7 дана сынама жіберілді нәтижесінде вирустық аурулар анықталмады (кесте 1).

Кесте 1 - Шымкент қаласы бойынша қызанақ вирустық аурулардың таралуына арналған 08.09.2021 жылғы қорытынды мәліметі

	Аудан (қала) атауы	Зерттеу мерзімі		Жоспар	Залалданғаны								
		басталуы	аяқталуы		Қызанақ жемісінің қоңыр қатпарлы вирусы		Қызанақ қола түсті тоспа вирусы		Пепиноның теңбіл вирусы		Қызанақтың сақиналы теңбілдігінің неповирусы		
					Ашық егіс	Жабық егіс	Ашық егіс	Жабық егіс	Ашық егіс	Жабық егіс	Ашық егіс	Жабық егіс	
1	Шымкент қаласы бойынша	02.02.2021	30.09.2021	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Демек, зерттеуге алған жылыжай аумағында аталған вирустардың ешбір түрі кездеспеді.

Сонымен қатар Шымкент қаласында кездесетін бірнеше жылыжайларда мониторинг жұмыстарын жүргізген болатынбыз. Мониторинг нәтижелерінде бірнеше саңырауқұлақ тудыратын аурулар, вирустық аурулар анықталған болатын.

Мониторинг жұмыстары «SMG Green house» жылыжай кешенінде жүргізілген болатын. Жалпа аумағы 2 га құрайды. Умагна сортын өсірілген болатын. Мониторинг нәтижесінше бірнеше аурулардың түрлері табылған болатын (2 кесте).

Кесте 2 - Қызанақ ауруларының жылыжайда таралуы

Аурудың атауы	Аурудың анықталған мерзімі	Залалданған мүшесі	Залалдануы индексі	Аурудың таралуы,%
TILCV	25.08.2021	Өсу нүктесі	2 балл	1%
Фитофтороз	25.09.2021	Жемісі	2 балл	3%
Сұр шірік	20.09.2021	Жемісі, сабағы	1 балл	1%
Альтернариоз	1.11.2021	Жапырағы	1 балл	4%

Демек, бұл жылыжай кешенінде TILCV, фитофтороз, сұр шірік, альтернариоз аурулары анықталды.

Ауруларды анықтаған сәттен бірден кешенді күресу шаралары жүргізілуі тиіс. Жылыжайда өсірілетін қызанақ ауруларына қарсы күресу шаралары негізгі профилактикалық күресу шараларына:

Өсімдік қалдықтарын егістіктен немесе жылыжайдан уақтылы алып тастау керек. Арамшөптермен күресу. Арамшөптер қызанақ ауруларының тасымалдаушысы болуы мүмкін.

Жұмыс жабдықтарын, субстратты және жылыжай құрылымын дезинфекциялау, сонымен қатар топырақты булау [5].

Ауру өсімдіктерден жиналған қызанақ тұқымын себуге болмайды.

Аурулардың пайда болуын болдырмау үшін егу үшін қызанақтың төзімді сорттары мен гибридтерін таңдап, қолданған жөн.

Ауыспалы егіске сәйкестік: түнгі көлеңкелі дақылдарды бір жылдан ерте емес, жақсырақ 3-4 жылда бір рет сол жерге қайтаруға болады.

Субстраттың бетін пленкамен немесе жабындық материалмен жабу сабақтар мен жемістердің ризоктониясының даму қаупін азайтады.

Көшеттерді немесе тұқымдарды отырғызу күні маңызды.

Стандартталған ұрықтандыру өсімдіктердің иммунитетін жақсартуға көмектеседі [6,7].

Жылыжайда  $siz + 20 \dots + 25 \text{ } ^\circ \text{C}$  ауа температурасын және 80% -дан жоғары емес ылғалдылықты сақтауыңыз керек.

Суару үшін тамшылатып суаруды қолдану, өйткені шашырату аурулардың дамуына әкеледі.

Химиялық күресу шаралары. Жылыжайда қызанақ аурулары пайда болысымен күресу шараларын ұйымдастыру керек [8,9]. Оған түрлі фунгицидтер, биопрепараттар қолданамыз (3 кесте)

Кесте 3 - Қызанақ ауруларына қарсы қолданылатын фунгицидтер

Препарат атауы	Аурудың атауы	Жұмсалатын нормасы (кг/ га, л/га)
Акробат МЦ, в.г. (димето-морф, 90 г/кг+манкоцеб, 600 г/кг)	Фитофтороз, альтернариоз және дақтардың басқа түрлері	2 кг/га
Луна Экспириенс, к.с. (тебуконазол, 200 г/л+флуопирам, 200 г/л)	Ақ ұнтақ, альтернариоз	0,35-0,75 л/га

Демек, «Тізім» бойынша фунгицидтарды ауруларға қарсы қолданамыз.

*Ғылыми жетекші: Есенбекова Г.Т., аға оқытушы, PhD*

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1.2011 Шымкент қаласы «Нұрдана-LTD» баспасында басылып шыққан кітап. Кітап авторы/құрастырушысы — С. Еркінбекұлы.
- 2.Чулкина В. А., Торопова Е. Ю., Чулкин Ю. И., Стецов Г. Я. Өсімдіктерді қорғаудың агротехникалық тәсілі. Оқулық құралы. РАШҒА бірінші вице-президенті, академик А.Н Каштановтың редакциясы – М.: ИВЦ «Маркетинг», Новосибирск: «Издательство ЮКЭА» ЖШҚ, 2000.-336 бет
- 3.ҚР АШМ АӨК МИК «Республикалық фитосанитарлық диагностика және болжамдар әдістемелік орталығы» РММ-ң Түркістан облысы Шымкент қалалық филиалындағы мәліметтер, 2021жыл, 21-25 беттер
- 4.М. Қойшыбаев, Т.Ж. Қалмақбаев «Ауылшаруашылық дақылдарының аурулары» 137 бет.
- 5.Ахатов А. К , Саюитова Л.Ш , « Некоторые проблемы защиты растений от тепличной белокрылки» / Защита растений и карантин. С . 30
- 6.Шарупич В.П « Способ выращивания томатов методом многоярусной гидропоники»
- 7.Тимченко В.И. Как защитить помидоры от болезней // Защита растений. -1971. - №7. -С.59-60
- 8.Флетлер Дж.Т. « Борьба с болезнями растений в теплицах» под.пед Н.М Гольшина/ М ., « Агропромиздат» 400 с
- 9.An overview of the diversity of pathogens causing bacterial spot on tomato and pepper in Bulgaria Bogatzevska, N., Vancheva-Ebben, T., Vasileva, K., Kizheva, Y., Moncheva, P.Bulgarian Journal of Agricultural Science, 2021, 27(1), стр. 137–146