

«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.1, Ч.1 - Б. 20-23

АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ ОРМАН ДАЛАЛЫ АЙМАҒЫ ЖАҒДАЙЫНДА ЖАЗДЫҚ ЖҰМСАҚ БИДАЙ СОРТТАРЫНЫҢ АУРУЛАРЫН АНЫҚТАУ

*Ботаев Ү.Қ., магистрант,
С.Сейфуллин атындағы қазақ агротехникалық университеті, Нұр-
Сұлтан қ.*

Ақмола облысы еліміздің стратегиялық ресурсы болып табылатын бидай астығын өндіру бойынша маңызды орын алады. «Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың 2017-2021 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасына» сәйкес одан әрі де әлемдік стандарттарға сай келетін жоғары сапалы және экологиялық таза астық өнімін алу маңызды міндет болады. Алайда соңғы уақытта Ақмола облысының орман далалы аймағы жағдайында жаздық жұмсақ бидай сорттары егістіктеріндегі фитосанитариялық ахуал көңіл толтырады деп айта алмаймыз [1].

Бұл дақылдарды өсіру технологиясының бұзылуына (ауыспалы егістің сақталмауы, себу мерзімдері, тұқымдарды зарарсыздандыру сапасы, фунгицидтерді қолдану көлемі) және өсімдіктердің өсіп-өну кезеңіндегі гидротермиялық жағдайлардың өзгеруіне, аудандастырылған сорттардың зақымдалуына байланысты. Топырақты нөлдік және минималды өндеуді кеңінен енгізу топырақта және өсімдік қалдықтарында өмір сүретін немесе сақталатын зиянды организмдердің жаппай көбею қаупін едәуір арттырады [2,3].

Бүгінгі таңда қоздырғыш аурулардың түрлер құрамы, экологиялық, географиялық және биологиялық ерекшеліктер мәселелері аз зерттелген. Бұл проблемаларды шешу олардың бидай дақылдарында таралуын шектеудің ұтымды жолдарын анықтауға мүмкіндік береді. Жоғарыда айтылғандарға байланысты жаздық бидайды өсіру технологиясының өзгеруін ескере отырып, республиканың Ақмола облысының орман далалы аймағы жағдайында жаздық жұмсақ бидай сорттары егістіктері өңірі үшін аурулар кешенінен қорғау жүйесін әзірлеу астық өндірісін ұлғайтуға және оның сапасын арттыруға мүмкіндік беретін өзекті міндет болып табылады [4].

Мақаланың зерттеу мақсаты Ақмола облысының орман далалы аймағы жағдайында жаздық жұмсақ бидай сорттары егістіктерінің ауруларымен залалдануы мәселелерін қарастыру.

Далалық зерттеулер 2020-2021 жылдары Ақмола облысының шаруашылықтарында өндірістік жағдайларда жүргізілді. Далалық және өндірістік эксперименттердің схемалары далалық тәжірибе әдістемесіне сәйкес жасалды. Тамыр шірігі. Сынамаларды іріктеу және өсімдіктердің зақымдану дәрежесін анықтау vizg әдісі бойынша жүргізілді. Дақтану, септориоз, гельминтоспориоз және тат түрлері өну кезеңінен бастап астықтың сүтті-балауыз пісуіне дейін ескерілді. Зақымдану дәрежесі халықаралық шкала Э.Гешеле шкаласы бойынша белгіленді. Зияндылық коэффициенті ауыл шаруашылығы дақылдары ауруларының зияндылығын анықтау жөніндегі әдістемелік нұсқауларға сәйкес анықталды. Бидай тұқымдарының қара күйемен зақымдалуын есепке алу Н.Т. Тропованың өзгертілген әдісі бойынша жүргізілді. Тұқымдарды микологиялық талдау орам әдісімен жасалды (ГОСТ 12044-93). Жаздық бидайдың аудандастырылған сорттарының негізгі ауруларға төзімділігін бағалау мемлекеттік сорт сынау әдісіне сәйкес максималды көріну кезеңінде олардың табиғи дамуы аясында жүргізілді. Тұқым дәрілерінің тиімділігі тіркеу сынақтарының әдістемелерін ескере отырып, табиғи инфекциялық фонда жүргізілді. Бөлімдердің мөлшері 25-30 м², қайталануы төрт есе. Егу жылдамдығы 3,0-3,5 млн. дана/га. Тұқым себу тереңдігі 6-7 см. Тұқымның өнгіштігі мен көгеруі зертханалық жағдайда ГОСТ 12038-66 сәйкес анықталды. Бір және екі-үш компонентті улағыштар пайдаланылды: Винцит, 5% к.с. (флутриафол, 2,5% + тиабендазол, 2,5%) -1,5 л/т; Винцит форте, к.с. (флутриафол, 37,5 г/л + тиабендазол, 25г/л + имазалил, 15г/л) – 1,0 л/т; колфуго супер, 20% в.с (карбендазим, 200 г/л) – 2,0 л/т; Ламадор, к.с. (протиоконазол, 250 г/л + тебуконазол, 150 г/л) – 0,15 л/т; Раксил, 6% в.р.к. (тебуконазол, 60 г/л) – 0,4 л/т; Тебикур ФС 60,6% в.р.к. (тебуконазол, 60 г/л) – 0,4 л/т; Витавакс 200 ФФ, 34% в.с.к. (карбоксин 170г/л + тирам 170 г/л) - 1,5 л /т. Фунгицидтердің тиімділігі бойынша зерттеулерде келесі препараттар сыналды: Тилад 250, э.к. (пропиконазол, 250 г/л) - 0,5 л/га; Атлант, 25% э.к. (тебуканазол, 250 г/л) – 0,5 л/га; Мистик, э.к. (тебуконазол, 250 г/л) - 0,5 л/га; Триафол, 25% с.к. (флутриафол, 250 г/л) – 0,5 л/га; Колфуго супер, 20% в.с. (карбендазим, 200 г/л) – 1,0 л/га; Тилт 250, э.к. (пропиконазол, 250 г/л) - 0,5 л/га. препараттар бір рет қолданғанда төрт рет қайталанған кезде сыналды. Фунгицидтердің жұмыс ерітінділері оларды енгізген күні дайындалды. Фунгицидтермен емдеу бақылау учаскелерінде жүргізілген жоқ. Алынған эксперименттік деректер Б.А.Доспеховтың тәжірибелік ісінің әдістемесі бойынша өңделді [5].

Біздің зерттеулеріміздің нәтижесі бойынша жоғары зертханалық тұқым өнгіштігін жұмсақ бидайдың Урало Сибирская (Элита, Ангар 2) сорты – 94,7% көрсетті. Кәдімгі бидай сорттары Любава 5 (1 репродукция Ангар 2) және Любава 5 (1 репродукция Ангар 3) тұқым өнгіштігінің шамамен бірдей деңгейін көрсетті - 86,0 және 82,5%, сондай-ақ Любава 5 (репродукция 2) сорттарының өнгіштігі , Орал Сібір элитасы мен Омбы 28 элитасы бір деңгейде болды: сәйкесінше 76,9%, 76,5% және 70,7% (1-кесте).

Кесте 1 - «Каменка и Д» ЖШС зертханалық тұқым өнуі, 2021 ж

б / б	Сорттары	Зертханада өнуі, %
1	Урало Сібір (Элит, Ангар 2)	94.7
2	Любава 5 (1 репродукция Ангар 2)	86,0
3	Любава 5 (1 репродукция Ангар 3)	82.5
4	Любава 5 (2 репродукция)	76.9
5	Орал Сібір элитасы	76.5
6	Омбы 28 элитасы	70.7

Ағымдағы жылы ауылшаруашылық тұқымдарының фитосанитарлық жағдайы тұқым инфекциясы келесідей *Alternaria*, *Fusarium*, *Helminthosporium*, *Penicillium* ауруларымен сипатталатынын көрсетеді.

Кесте 2 - «КаменкаД»ЖШС тұқымдарының фитопатологиялық талдауы, 2021 ж.

б / б	Әртүрлілік	Тұқым ауруларының атауы					
		Альтерн ария, дана	Фузариу м, дана	Гельмин тоспори оз, дана	Пеници ллиум, дана	Зақымданған тұқымдар саны	
						ДК	%
1	Урало Сібір (Элит, Ангар 2)	13	-	8	3	24	60,0
2	Любава 5 (1 репродукция Ангар 2)	5	1	27	-	33	66,0
3	Любава 5 (1 репродукция Ангар 3)	2	-	20	2	24	60,0
4	Любава 5 (2 репродукция)	7	1	10	1	19	48.7
5	Орал Сібір элитасы	6	-	-	2	8	23.5
6	Омбы 28 элитасы	2	-	10	6	18	43.9

Фитопатологиялық талдаулардың нәтижесінде *Fusarium*, *Bipolaris*, *Alternaria* тұқымдық инфекцияның негізгі қоздырғыштары анықталды. Дезинфекциялаушы заттың биологиялық тиімділігін анықтау кезінде бидайға көшет шыққаннан кейін 27 тәулікке дейін дезинфекциялаушы заттың әсерін көрсетті. Ауыл шаруашылығы дақылдарының вегетациялық кезеңінде аурулардың фитосанитарлық жағдайын бағалауда мониторингтік бақылаулар кезінде аурулардың түрлік құрамы анықталды.

Кесте 3 - Бидайдың Омская 28 (элита) сорттарын өңдеу фазасындағы тамыр шіріктерін есепке алу, 2021 ж.

Жоқ.	Өсімдік ұзындығы, мм		Бұталылық, ДК		Тарату,%	Ұпайлар бойынша дамыту					
						0 (ауру жоқ)	0.1	1	2	3	4
	Сабақ биіктігі	Ұзындығы тамыр	Негізгі өзек	Бүйір							
1	25	5.0	1	3	-	-					
2	28	5.0	1	2	-	-					
3	26	4.0	1	2	-	-					
4	26	4.5	1	2	-	-					
5	28	5.0	1	2	-	-					
6	27	5.0	1	1	-	-					
7	24	5.0	1	2	-	-					
8	27	3.0	1	2	-	-					
9	27	4.0	1	3	-	-					
10	26	4.5	1	3	-	-					
орташа	27.0	5.0	1	1-3							

Бидай өскіндерінде гельминтоспориоздың тамыр шірігінің көрінісі 24 мамырдан бастап байқалды. Тамыр шіріктерін есепке алу 12 маусымда өңдеу кезеңінде жүргізілді, аталған кезеңде ауру байқалмады (кесте 3).

Вегетациялық кезеңде аурулар бойынша бидайдың фитосанитарлық жағдайын бағалау жұмыстарының нәтижесін төмендегі кестеден көре аласыздар (кесте 4).

Кесте 4- Вегетациялық кезеңдегі бидай ауруларының таралуы және дамуы

Аурулар атауы	Аурулардың таралуы мен дамуы, %			
	Уралоси- Бирск (элита)	Любава	Омбы 28	Crown
тамыр шірігі	1,3	1.5	2.2	1.5
	0,4	0.2	0,5	0.2
гельминтоспориоз	2.2	2.1	2.4	0.3
	0,01	0,05	0,01	0,0,2
септориоз	1,9-50,5	1,5-34,0	1.2-20.3	2,0-3,2
	0,4-12,0	0,04-10,9	0,05-0,3	0,05-0,4
тат аурулары	-	-	-	-

Сонымен, тамыр шірігі, гельминтоспориоз, септориоз аурулары зерттеуге алған бидайдың барлық сорттарында кездесті. Ағымдағы жыл ауа райының ыстық және құрғақ болуына байланысты тат ауруларының көрінісі тіркелген жоқ. Ақмола облысының орман далалы аймағы жағдайында жаздық жұмсақ бидай сорттары егістіктерінің ауруларымен залалдануы жағдайындағы оларға қарсы күрес шараларының осы көрсеткіштері бойынша қолданылатын препараттар тиімді деп айтуға болады. Егістіктердің ауруларымен залалдануы жағдайында қолданылған барлық тиісті шаралар фитосанитарлық жағдайдың жақсаруына айтарлықтай әсер етеді. Далалық тұқымның өнуі, тамыр шірігінің дамуын азайтады, дақылдарды қоқыстардан қорғайды, өсімдіктердің дамуына қолайлы жағдай жасалып жаздық жұмсақ бидайдың өнімділігін арттыруға мүмкіншілік әкеледі.

Пайдаланылған әдебиетте тізімі

1 Койшибаев М. Болезни зерновых культур. – Алматы: Бастау, 2002. – 368 с.

2 Кохметова А.М. Как уменьшить риск возможных всплесков ржавчинных болезней в Қазақстане // Аггарарная газета АгрoИнфо. – 2013. – 18 (79). – С. 9-10.

3 Kokhmetova, A., Morgounov, A., Rsaliev, S., Yessenbekova, G., Typina, L. Wheat germplasm screening for stem rust resistance using conventional and molecular techniques Czech Journal of Genetics and Plant Breeding, 2011, 47(SPEC. ISSUE 1)

4 Сагитов А.О., Кочоров А.С. Фитосанитарный мониторинг и интегрированная защита пшеницы от вредных организмов в Қазақстане // Теоретический и научно-практический сельскохозяйственный журнал «Агромеридиан». – 2006. – №2(3). – С.126-136.

5 Особенности проведения весенне-полевых работ в хозяйствах Ақмолинской области в 2020 году (рекомендации). - Шортанды: НПЦ зернового хозяйства им. А. И. Бараева, 2020. - 41 с.