

«Сейфуллин оқулары – 16: Жаңа формациядағы жастар ғылыми-Қазақстанның болашағы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары =Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 16: Молодежная наука, новой формации - будущее Казахстана. - 2020. - Т.1, Ч.1 - Б.163-166

## **СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ЖАҒДАЙЫНДА ЖАЗДЫҚ БИДАЙДЫ ЗИЯНКЕСТЕР КЕШЕНІНЕН ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ДАҚЫЛДЫҢ ӨНІМДІЛІГІНЕ ӘСЕРІ**

*Муратхан Б.*

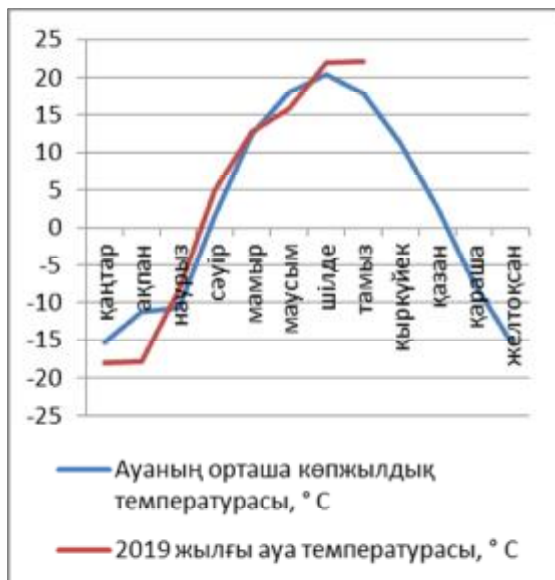
*Аңдатпа:* Солтүстік Қазақстанның далалық аймағында жаздық жұмсақ бидай зиянкестерінің ішінде ең көп таралған және зияндысы - швед шыбындары, сабақ бүргелері, жапырақ қынабындағы дернәсілдер мен гессен шыбынының пупарилары, бидай трипсілері, жасырын сабақты зиянкестер. Зиянкестер кешенінің түрлер құрамы, даму қарқындылығы мен зияндылығы аймақтық климаттық ерекшеліктерге, өсіп келе жатқан маусымның ауа-райына және жаздық бидайдың өсуінің қарқындылық деңгейіне байланысты. Фитофагты жәндіктер олардың дамуына қолайлы жылдары бидай өнімділігін едәуір төмендетеді алады, астық өнімін 10-23% төмендетеді [1,2]. Жаздық бидайдың зиянкестерін анықтай отырып, олармен дер кезінде күресу шараларын жүргізу арқылы астықтың өнімділігін және сапасын арттыруымыз керек. Экономикалық зиянды шегіне байланысты қорғаныс шараларын уақытылы жүргізіп отыру керек. Зиянкестермен дер кезінде күреспесе өнім сапасы күрт төмендеп өнімділік азайып кетеді [3,4].

*Кілттік сөздер:* зиянкестер, швед шыбыны, жаздық бидай, гессен шыбыны.

Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің зиянкестері-мәдени өсімдіктерге зиян тигізетін немесе олардың жойылуын тудыратын ағзалар. Өсімдіктердің зиянкестері мен ауруларынан келетін залал үлкен: БҰҰ-ның Азық-түлік және ауыл шаруашылығы жөніндегі ұйымының (ФАО) деректері бойынша жыл сайын азық-түлік дақылдарының дүние жүзі бойынша өнімінің шамамен 20-25%-ы шығындалады [5]. Дақылдардың өнімін айтарлықтай төмендететін зиянкестер: биологиялық ерекшеліктерімен, түрлердің көптігімен және тез көбеюімен түсіндіріледі. Зиянды жәндіктер мен кенелерді – олар зақымдайтын дақылдардың топтары бойынша жіктейді [6,7].

Дақылдарды кешенді қорғау - адаптивті егіншілік және бейімделген өсімдік шаруашылығына көшу барысында ерекше маңызды. Дақылдың өнім қалыптастыруына әсер ететін негізгі факторларға оңтайлы жағдай болған кезде, өнімнің мөлшеріне зиянкестер, аурулар мен арамшөптердің егістерде көбейуі әсер етеді. Зиянкестердің зияндылығы аймақтың табиғи-климаттық ерекшеліктеріне, вегетациялық кезеңдегі ауа райы жағдайларына және жаздық бидай өсуінің қарқындылық деңгейлеріне байланысты. Осы жағдайларға байланысты өсімдік қорғау кешендері өзгереді [8]. Дақылды зиянкестерден кешенді қорғаудың маңыздылығы, ұйымдастырушылық, агротехникалық және агрохимиялық шараларды мақсатты пайдалану нәтижесінде агроэкожүйелердегі оңтайлы фитосанитариялық жағдайға қол жеткізу және өнім мөлшерін сақтап қалу болып табылады [9,10,11].

2019 жылы Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Шағалалы ауылында орналасқан, Солтүстік Қазақстан ауылшаруашылық ғылыми тәжірибиелік станциясында, жаздық жұмсақ бидайды зиянкестер кешенінен қорғау және олардың дақылдың өнімділігіне әсеріне бақылау жұмыстарын жүргіздік.



Сурет 1. Ауаның орташа көпжылдық және 2019 жылғы температурасы мен ылғалдану режимі

1 суретте 2019 жыл мен орташа көпжылдықтағы ауа температурасы берілген. Шілде, тамыз айларында ауа температурасы айтарлықтай жоғары болды. Орташа көпжылдық көрсеткіштермен салыстырғанда вегетация кезеңінің басында ауа температурасы жоғары болды. Себу жұмыстары аймақтың климатына сәйкес мамырдың екінші жартысында жүргізілді. Сәуір айында ылғалдың мол түскенімен, мамыр айында ылғал жетіспеушілігі байқалды. Оның әсерінен тұқымның өну процесі біршама созылды. Ауа температурасы орташа көпжылдықтарға сәйкес қалыпты болды. Масақтану, гүлдену фазалары жаздың екінші жартысындағы мол ылғал қорының түскен уақытқа сәйкес келді. Оңтайлы температура мен мол ылғал қоры фазаның қалыпты өтуіне әсер етті. Тамыз айында ылғал тапшылығы мен ауа температурасының жоғары болу әсерінен түзілген дөңге қоректік заттардың жинақталуын төмендетті.

Бастапқы екеуі негізгі бастамасы және ұзақ мерзімді қорғау шарасы болып табылады. Бұл шаралар ЭЗШ-не негізінде жүргізіледі. Ал биологиялық және химиялық өсімдік қорғау шаралары жедел (оперативтік) әдістерге жатады. Мұндай қорғау шаралары ЭЗШ негізінде жасалды. 1 кестеде жаздық жұмсақ бидайдың өсіп-даму фазаларындағы зиянды ағзаларға қолданылған шаралар көрсетілген.

Кесте 1 - Бидайдың даму кезеңдері барысында жүргізілген фитосанитарлық шаралар

Бидайдың даму фазалары	Зиянды организмдер	Қолданылған қорғау шаралары
1	2	3
Тұқым себу жұмыстары		Себер алдында Ламадор мен тұқымды дәрілеу
Тұқымның өнуі, егін көгі	Сымқұрттар, тамыр шірігі, астықтың жолақ бүргесі, тозаңды қара күйе, тасты қара күйе.	
Түптену	Жапырақ жегілер, арамшөптер.	
Түтікке шығу	Бидай трипсі, швед бидай шыбыны	Каратэ зеон 050 инсектицидмен бүрку жұмыстары жүргізілді.

Масақтану, гүлдену	Бидай трипсі, зиянды бақашық қандала, сүлікше қоңызы, астық бітесі, жолақты дақ, қоңыр тат, торлы дақ, ринхоспориоз.	-
--------------------	--	---

Тұқымды дәрілеу ішкі және сыртқы өсімдік аурулардан, егістікке себілген тұқымды және көктеп шыққан өскінді топырақ зиянкестері мен ауру таратушы микроорганизмдерден қорғау үшін химикалық маңызды шара. Тұқым дәрілеу кезінде бірқатар зиянкестер мен ауру қоздырғыштары жойылады. Тұқым дәрілеу сонымен қатар тұқымның өнгіштігін, көктеп шығуын тездетеді. СХОС-да себер алдында бидай тұқымы Ламадор, к.с. шығын мөлшері – 0,2 л/га болатын улағышпен өңделген болатын. Бидайдың вегетациялық даму кезеңдері бойынша қорғау шаралары жүргізілді. Яғни, 1-кестеде көрсетілгендей бидайдың түтікке шығу кезеңінде Каратэ зеон 050 шығын мөлшері - 0,15 л/га инсектицидімен бүрку жұмыстары жүргізілді. Түтікке шығу барысында бидайды Каратэ зеон 050 –ді бүрку бидай трипсі, швед бидай шыбыны зиянкестерінің тигізетін зиянының алдын алады.

Ауа райы зиянкестерге қолайлы болған жылдары бидай өнімінің айтарлықтай төмендеуіне әсер етеді. Алдын алу шаралары ретінде дақылды кешенді қорғау шаралары жүргізіледі. 2 кестеде зиянкестерге қарсы қолданылған инсектицидтің бидайның шаруашылық өнімділігіне әсері көрсетілген.

Кесте 2 - Зиянкестерге қарсы қолданылған инсектицидтің бидайның шаруашылық өнімділігіне әсері

Тәжірибе нұсқаулығы	Препарат мөлшері, л/га	Өнімділік, ц/га	Ауытқу, ц/га	Шаруашылық тиімділігі, (%)
Сабақ бүргелері, бидай трипсілеріне және швед шыбындарына қарсы				
Бақылау	-	18,7	-	
Каратэ 050, к.э.	0,15	19,1	0,4	2,1

Бақылау нұсқасына препарат қолданылмады. Каратэ 050, к.э.–препаратының шығын мөлшері 0,15л/га қолданғанда, өнімділік – 19,1 ц/га, құрады. Бақылау нұсқасына қарағанда препарат қолданылған тәжірибие нұсқасында 0,4 ц/га өнім мөлшері жоғары болды. Яғни, бидай егістігінде қолданылған Каратэ 050, к.э. инсектицидінің шаруашылық тиімділігі 2,1% құрады.

Жаздық бидай зиянкестерімен дер кезінде күресу керек. Олармен уақытылы күреспеген жағдайда өнім сапасымен өнімділігі күрт төмендеп, шаруашылыққа экономикалық тұрғыдан кері әсерін тигізеді. Олармен күресу үшін дер кезінде анықтап, бүрку жұмыстарын уақытылы жүргізу жақсы өнім жинауға мүмкіншілік береді. Бүрку жұмыстары кешкі және таңғы уақыттарда жасалады.

#### Әдебиеттер тізімі

1. Вредители сельскохозяйственных растений // Казахстан. Национальная энциклопедия. — Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 2004. — Т. I. — ISBN 9965-9389-9-7.
2. Большая российская энциклопедия. Т.6: Восьмеричный путь — Германцы. М.: 2006. — 768 с. ISBN 5-85270-335-4
3. Marqis R.J., Evolution of resistance and virulence in plant-herbivore and plant-pathogen interaction / R.J. Marqis, H.M. Alexander // Trends Ecol. And Evol.— 1992. Vol. 7. - № 4. - P. 126-129.
4. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия Новосибирской области / В.И. Кирюшин, А.Н. Власенко, В.К. Каличкин, Н.Г. Власенко, Ю.П. Филимонов и др.//

РАСХН. Сиб. отд-ние, СибНИИ земледелия и химизации сел. хоз-ва. Новосибирск, 2002. - 388 с.

5. Teulon D. An extraction method for sampling small insects from vegetation/ D. Teulon, D.R. Penman // Proc. 41st New Zealand Weed and Const. Conf. Auckland (Aug. 9-11, 1988). Palmerston North, 1988. - P. 229-300.

6. Ажбенов В.К. Фитосанитарный мониторинг особо опасных вредных организмов в Республике Казахстан // Фитосанитарное оздоровление экосистем: Материалы 2-го съезда по защите растений. СПб., 2005. - Т. 2. - С. 5-7.

7. Арешников Б.А. Еще раз о порогах вредоносности / Б.А. Арешников, М.Г. Костюковский, Н.Ф. Гончаренко // Защита растений. 1990. - № 5,-С. 12-13.

8. Бородий С.А. Имитационно-статистическое моделирование биоце-нотических процессов в агроэкосистемах / С.А. Бородий, А.Ф. Зубков. -СПб., 2001.- 136 с

9. Вилкова Н.А. Экологические факторы и характер адаптивной микроэволюции насекомых в различных типах экосистем / Н.А. Вилкова, Г.И. Сухору-ченко, С.Р. Фасулати / XII съезд Рус. энтомолог, общества: Тез. докл. СПб., 2002. - С. 61-62.

10. Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технологии и экологическая безопасность. М.: КолосС, 2005. - 232 с.

11. Зубков А.Ф. Может ли быть эпифитотииология теоретической основой защиты растений? // Вестник защиты растений.- СПб., 2002.- № 2. -С.66-72.