

"Сейфуллин оқулары– 14: Жастар, ғылым, инновациялар: цифрландыру - жаңа даму кезеңі » атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 14: Молодежь, наука, инновации: цифровизация - новый этап развития». -2018. - Т.1, Ч.1. - Б.120-122

СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАНДА КҮЗДІК БИДАЙ ЕГІСТІГІНДЕ САБАҚ ІШІ ЗИЯНКЕСТЕРДІҢ ТАРАЛУЫ

*Есіркепова Ж.,
Турганбаев Т.А., Садыков Б.С.*

Астық дақылдарының ішінде барынша өнімдісі күздік бидай екендігі белгілі. Ол барлық астық дақылдарынан өнім бойынша 4,0-тен 10-12 ц/га дейін асып түседі. Осыған қоса жаздық бидайға қарағанда азық түліктік құндылығы кем болмаса да, одан бірқатар артықшылықтарымен ерекшеленеді: ол топырақтан, күзгі, қысқы, ерте көктемгі ылғалды және қоректік заттарды жақсы пайдаланды, топырақты су және жел эрозиясынан сенімді қорғайды, арамшөптерге қарсы күресте ерекше маңызы бар, аурулармен аз залалданады, арамшөптер мен зиянкестерге қарсы тұруға қабілеті жоғары, әрі 7-10-нан 15-30 тәулікке дейін вегетациясын ерте аяқтайды. Күздік бидайдан ерте пісуі нәтижесінде егін жылы, құрғақ уақытта жиналады, ауыл шаруашылық техникаларды тиімді пайдаланады, көктемгі-күзгі себу және жаздық дақылдарды жинау кезеңіндегі қауырттылықты төмендетеді [1, 2].

Солтүстік Қазақстанда ұзақ уақыт бойы күздік бидайға жеткілікті көңіл бөлінбеді: аймақтық қатал климат жағдайлары оның биологиясына сәйкес келмейді, нашар қыстайды, маусым айының құрғақшылығын көтере алмайды да астық өнімін төмендетеді деп түсіндірілді. Соған қарамай, Қостанай облыстық ауылшаруашылық тәжірибе станциясы мен басқа да мекемелер аталған дақылды осы аймақта өсіруге болатындығын және жаздық бидайдың артық астық өнімін беретінін көрсетті.

Оңтайлы себу мерзімін таңдау қазіргі заманғы ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру технологияларының негізгі элементтерінің бірі болып қалады. Оңтайлы мерзімде сепкен кезде өндірісте өсімдік шаруашылығы өнімін алу үшін салынатын қаражаттарының қайтарымын қамтамасыз етеді және жалпы егістің қолайлы фитосанитарлық жағдайына, өнімнің түсімі мен сапасына жақсы ықпал етеді.

Зерттеулер 2016-2017 жылдары Ақмола облысы Бурабай ауданы «Есіл-Агро» ЖШС-нің күздік бидай егістігінде жүргізілді. Негізгі мақсат – күздік бидайдың жасырын зиянкестеріне қарсы агротехникалық және химиялық шаралардың тиімділігін анықтау.

Тәжірибелік танапта күздік бидайдың Омская 4 сорты орналастырылды. Оның алғы дақылы – сүр танап. Себу мерзімдері: 1) 25 тамыз және 2) 5 қыркүйек. Себуі қатарлы тәсілімен жүргізілді. Себу мөлшері – 3,0 млн/га өңгіш тұқым. Топырақ дайындау технологиясының минималды әдісі қолданылды.

Тұқым – бұл өсімдіктің биологиялық және шаруашылықтық қасиеттерінің тасымалдаушысы. Көпшілік жағдайда оның сапасына байланысты дән өнімділігінің деңгейі анықталады.

Көптеген зерттеушілердің айтуы бойынша егіске дайындалған тұқымдар біркелкі, толық салмақты, құрғақ, таза, шығымдылығы бар, залалданбаған болуы керек дейді. Сорттық аудандастырылған тұқыммен сепкен кезде дәннің өнімділігі 25-35%-ға артады.

Тұқымның өзінің қасиеттерін зерттегенде, біріншіден келесі жағдайларды ескеру қажет, яғни барлық тірі ағзалар сияқты өзгермей тұрмайтын емес, бірақта сыртқы ортаның әсерінен бірқатар биологиялық және химиялық өзгерістерге ұшырау нәтижесінде, тұқымның егістік және шаруашылықтық құндылығына ықпал етеді. Зертханалық шығымдылығы төмен болып келетін тұқымды егіске пайдалану, тіпті себу нормасын көбейтседе, бәрі бір – көктеп шыққан өскіндер сирек және әлсізденген, аурулармен және зиянкестермен зақымдануына бейім болады [3].

Осыған байланысты біздің зерттеуімізде әр түрлі мерзімде себілген күздік бидай тұқымының өңгіштігі не шығымдылығы және де өсімдігінің көктемде қыстан кейін сақталып қалуы деген мәселелер алдымызға міндеттер етіп қойдық.

Алынған мәліметтерге сүйенетін болсақ, 1-ші мерзімде себілген бидайдың 2-ші мерзімде себілген нұсқасымен салыстырғанда, шығымдылығы да, қыстан кейін сақталуы да, төмен көрсеткіштерге ие болған. Мұнда далалық шығымдылығы 87,5%, ал сақталуы 82,0% болса, ал күздік бидайдың кештеу себілген нұсқасында сәйкесінше – 81,3% және 74,4%.

Зиянды насекомдардың түрлік құрамын анықтау мен фитофагтардың биологиясын зерттеу олармен күресу шараларын жетілдірудің және қолданудың алғаш кезеңі болып табылды. Күздік бидай егінде насекомдардың 6 зиянды және 3 пайдалы түрлері анықталды (1 кесте).

1 кесте – Күздік бидай егінде насекомдардың алуантүрлілігі, 2016-2017 жж.

№	Насекомның аталуы	Кездесу жиілігі	
		жиі	сирек
Маманданған зиянды насекомдар			
1.	Астық жолақ бүргесі (<i>Phyllotreta vittula</i> Redt.)	+	-
2.	Сабақ бүргелері (<i>Chactocnema aridulla</i> Gyll, <i>Ch. hortensis</i> Geoffr.)	-	+
3.	Швед шыбыны (<i>Oscinella pusilla</i>	+	-

	<i>Mg.</i>)		
4.	Бидай трипсі (<i>Haplothrips tritici</i> Kurd.)	+	-
5.	Астық егеуші (<i>Cephus pygmaeus</i>)	-	+
6.	Сүлекше қоңыз (<i>Lema melanopus</i>)	-	+
Энтомофагтар			
1.	Жылтыр барылдақ қоңызы (<i>Carabus nitens</i> L.)	+	-

Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде күздік бидайдың ең таралған келесі зиянкестері болып анықталды: астық жолақ бүргесі (*Phyllotreta vittula* Redt.), швед шыбыны (*Oscinella pusilla* Mg.), бидай трипсі (*Haplothrips tritici* Kurd.).

Ақмола облысында жапырақ жемірлерінің арасында өте көп кездескен жасырын зиянкестерден швед шыбыны болды.

Швед шыбыны Ақмола облысы жағдайында 2 ұрпақ беріп дамиды. Шыбындардың ұшып шығуы көктемнің ауа-райына байланысты және де көбіне мамырдың аяғында, яғни күздік бидайдың көктемгі жаңарту кезеңінде байқалады. Осы кезде ұрғашы шыбындар өздерінің жұмыртқаларын салады. Жұмыртқадан шыққан дернәсілдер сабақтың ішіне енеді. Сонда эмбриональды ұлпалармен қоректенеді. Қуыршақтың дамуы 12-15 күнге созылады. Швед шыбынының зияндылығы әсіресе 2-ші ұрпағында (жаздың ортасында) байқалады.

2 кесте – Себу мерзіміне байланысты күздік бидайдың сабақ іші зиянкестермен зақымдалуы, 2017 ж.

Себу мерзімі	Швед шыбынымен зақымдалуы, %	Астық егеушімен зақымдалуы, %
1-ші себу мерзімі (25.08.16)	8,3	1,5
2-ші себу мерзімі (05.09.2016)	3,0	1,2

Жүргізілген зерттеу нәтижелері көрсетіп отырғандай, күздік бидайды 2-ші себу мерзімінің ерте мерзіммен салыстырғанда, орташа есеппен өсімдік сабақтарының швед шыбынымен 8,3%-ға дейін зақымдалуы артады. Ал астық егеушімен зақымдалуы бидайдың себу мерзіміне байланысты емес, әрі зақымдалу дәрежесі швед шыбынымен салыстырғанда өте төмен. Швед шыбынымен осылайша зақымдалуының себебі, яғни басқа, яғни ерте себу мерзімінен айырмашылығы, ол оңтайлы мерзімде себілген егістің түптену фазасынан әбден өтіп, жасырын зиянкестерді аздап қана еліктірді.

Жасырын зиянкестерден швед шыбыны басымдау болды, ал астық егеушінің дернәсілдері азырақ кездесті. Сабақтың ішіндегі кездескен шыбынның піллеларының максималдық саны 13 данасы сол 1-ші нұсқада болды. Негізгі сабақтар жанама сабақтарға қарағанда аз зақымданғасын өнімге айтарлықтай көп зияны байқалған жоқ.

Себу мерзімдерін өзгерту арқылы бидайдың әлсіз фазасы мен зиянкестің пайда болу уақытымен бірге сәйкес келмеуіне қол жеткізуге болады. Қорытындай келе, күздік бидай өсімдігін жасырын зиянкестерінен қорғау үшін оңтайлы, шамамен қыркүйектің 5-10 аралығында сепкен қолайлы.

Астық дақылдардың жасырын зиянкестерін толық жоюда тек агротехникалық шаралардың әсері жеткіліксіз. Сол себептен химиялық заттарды қолдануды талап етеді.

Ол үшін мынадай тәжірибе жүргізілді: бақылау нұсқасында ешқандай өсімдікті қорғау шаралары жүргізілмеген, екінші нұсқасында күздік бидай тұқымы себу алдында Табу с.с.к. (имидаклоприд 500 г/л) дәрілегішімен (0,5 л/т) өңделіп және бидайдың түптену фазасында Борей, с.к. (имидаклоприд 150 г/л+лямбда-цигалотрин 50 г/л) препараты қолданылды (шығын нормасы 0,1 л/га). Нәтижелері төмендегі кестеде көрсетілген.

3 кесте – Күздік бидайдың швед шыбыны зиянкесімен зақымдалуына химиялық препараттардың әсері, 2017 ж.

Тәжірибе нұсқасы	Өсімдіктің зақымдалуы %	
	негізгі сабақтары	жанама сабақтары
Бақылау (өндеусіз)	9,1	10,3
Табу, с.с.к. + Борей, с.к.	2,2	3,7

Біздің зерттеуімізде, жаздық арпаның Омская 4 сортың бір күн бұрын Табу дәрілегішімен тұқымды өндеу (0,5 л/т) және Борей препаратымен түптену кезеңінде бүрку, өсімдіктің негізгі сабақтарын швед шыбынынымен зақымдануын бақылау нұсқасында 9,1 %-дан 2,2 %-ға, ал жанама сабақтарын – 10,3%-дан 3,7%-ға дейін азайтуға мүмкіндік берді.

Әдебиеттер тізімі

1. Әрінов Қ.К. Өсімдік шаруашылығы. /Қ.М. Мұсынов, А.Қ. Апушев, Н.А. Серекпаев, Н.А. Шестакова, С.С. Арыстанғұлов. – Алматы, 2011 – 373 б.
2. Садыков Б. С. Фитосанитарные технологии возделывания сельскохозяйственных культур / Б.С. Садыков, Т. А. Турганбаев. – КАТУ им. С. Сейфуллина. – Астана, 2015. – 260 с.
3. Т.Turganbayev, B.Sadykov, A.Sarbayev, Z. Suleimenova, Sh. Bekenova, G. Aбыsheva, S. Arystangulov. Regulation of the timing of chemical treatments of crops of spring wheat depending on the features of formation of harmful and useful entomofauna // Current Science, vol. 112, no. 5, 10 march 2017, S. 1311-1321