

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.1. - Б.315-318

БИДАЙ СҰРЫПТАРЫНЫҢ ӨСІМДІК АУРУЛАРЫНА ТӨЗІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

Курманалиева И.

Бидай — Қазақстанның барлық аймақтарының негізгі тауарлы дақыл болып есептеледі. Еліміз бидайды экспорттау көлемі жағынан алтыншы орынды иемденеді. Бидай өнімдері өнеркәсіпте кең көлемде пайдаланылады. Мысалы, бидай дәнінен крахмал, спирт, май және клейковина алынады. Бидай сабанынан қағаз, картон, өнер бұйымдары және басқа да заттар жасалынады. Барлық ауыспалы егіс жүйесінде күздікбидай санитарлық дақыл болып табылады. Астық тұқымды дақылдар ішінде бидайдың маңызы үнемі арта береді, өйткені ол – аса жұғымды әрі экономикалық тұрғыдан мол табысты азық – түліктік дақыл болып табылады [1, 2].

Бидай Аргентина мемлекетінің экономикасын 15%-ға жоғарылатқан [3].

Азық-түлік өнімі ретінде бидайдың көптеген аса бағалы қасиеттері бар. Бидай дәні – аса құнарлы да қуатты азық, оны сақтау да қиын емес, бір жерден екінші жерге тасып жеткізу де оңай және оны өңдеп алуан түрлі өнім алуға болады.

Европадағы елдерде адамға қажетті барлық калорияның 35% бидайдан алынады. Адам ағзасы үшін қажетті ақуыздар мен көмірсітектілердің жарымына жуығын, кейбір дәрумендердің - В₁ 70—80%, РР және Е недәуір бөлігін, минералдық тұздарды және басқа қажетті заттарды бидай өнімі береді. Бидай наны азық-түлік көзі ғана емес, сонымен қатар ерекше катализатор болып табылады. Оны пайдалану нәтижесінде ас қорыту жақсарады және басқа қоректер де жақсы сіңеді. Бидай ақуызының да ерекше бағалы қасиеттері бар, оның амин қышқылдық құрамы үйлесімді келеді.

Қазіргі жоғары механикаландырылған және мамандандырылған ауыл шаруашылығы өндірісі жағдайында бидай түсімін арттыра берудің және мол өнім алудың негізгі факторы — дақыл үшін қажетті ылғалдық және басқа режимдерінің ең қолайлы жағдайын жасаумен қатар, оның аса бағалы сорттарын өсіріп шығару болып табылады [4].

Астық дақылдарының ішінде барынша өнімдісі күздік бидай екені белгілі. Ол барлық астық дақылдарынан өнімі 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 пайдаланады; топырақты су және жел эрозиясынан сенімді қорғайды; арамшөптерге қарсы күресте ерекше маңызы бар; аурулармен аз залалданады және астық зиянкесі – астық сұр көбелегінің зақымдауынан «өтіп кетеді», әрі 7-10-нан 15-30 тәулікке дейін вегетациясын

ерте аяқтайды. Күздік бидай ерте пісуі нәтижесінде егін жылы, құрғақ уақытта жиналады, ауыл шаруашылық техникалары тиімді пайдаланылады, көктемгі-күзгі себу және жаздық дақылдарды жинау кезеңіндегі қауырттылықты төмендетеді [5].

Бидайдан сапалы және мол өнім алуға көптеген факторлар әсер етеді. Соның ішінде бидай дақылы аурулар мен зиянкестерден зардап шегеді, сондықтан астық егістігінде олардан қорғану үшін пестицидтер кеңінен пайдаланылады. Осы пестицидтік салмақты азайтып, экологиялық таза өнім алу жолында зиянды ағзаларға, соның ішінде өсімдік ауруларына, төзімді сұрыптар шығарып, өндірісте кеңінен пайдалану маңызды мәселе.

Қаракүйе және басқада саңырауқұлақ аурулары соңғы жылдары Қазақстанның астық егістіктерінде ең көп таралып жүр. Ол аурулардың ішінде ең қауіптісі қатты қаракүйе және тозаңды қаракүйе. Соған орай еліміздің селекционерлері мен фитопатологтарына суармалы және суармасыз танапта өсіруге арналған жоғары өнім беретін, ауруларға төзімді сорттар шығару міндеті актуалды болып тұр.

АҚШ саңырауқұлақ ауруларының салдарынан жыл сайын 2,71 млрд доллар өнімін жоғалтады. Ал, ТМД елдерінде БРӨҚИның (ВИЗР) мәліметтері бойынша орта есеппен жалпы түсімнің 5,5% өнім жоғалады екен.

Эпифитотия жылдарында тозаңды аурулар кең көлемде таралады, әсіресе суармалы жерлерде. Жекелеген жылдары шаруашылықтарда қаракүйе ауруларының әсерінен жалпы түсімнің 7% өнімі жоғалған.

Қаракүйе саңырауқұлақтары қарапайым ағзалар болып табылады. Қаракүйе саңырауқұлақтарының 900 түрі белгілі, олардың барлығы тоғышарлық өмір сүреді. Дәнді дақылдарда 22 түрі аса қауіпті тоғышарлық өмір сүреді.

Қаракүйенің кейбір түрлері өсімдіктің 1 ғана түрін залалдауға ғана қабілетті. Бұл қасиет аурудың қай түрге жататынын анықтау үшін көп қолданылады. Қаракүйе саңырауқұлақтары өсімдіктердің өмір сүруіне байланысты ғана өмір сүреді. Зертханалық жағдайда споралар ұзақ өмір сүре алады, ал табиғи жағдайда споралардың өмір сүруі ұзақ емес. Өнімді жинау кезінде топырақта қалып қойған қатты қаракүйе ауруларының споралары сол жылы егілетін күздік бидай сорттарын залалдайды. Ал жаздық бидай сорттары бұндай споралармен залалданбайды, себебі егінді себу алдында споралар өсіп шығып үлгереді, ал қалыптасқан мицелийлер топырақ саңырауқұлақтары антогонистерінің әсерінен өліп қалады. Қаракүйенің өсімдікте пайда болу себептері әртүрлі.

Оңтүстік Қазақстанда дәнді дақылдардың ең қатты таралған аурулары қатты және тозаңды қара күйе. Сол себепті біздің міндетіміз жасанды залалдау арқылы қаракүйе ауруларына төзімді сорттар таңдау. Қаракүйе ауруларына төзімді сорттар шығарумен әлемнің көптеген елдерінің селекционерлері айналысады. АҚШ, Канада, Болгария және Индия елдерінде қаракүйе ауру қаздырғышын жаппай дифференциялау арқылы жүзеге асырылады. Біздің зерттеуімізде бидайды қаракүйенің спораларымен залалдау арқылы осы фитопатогенге төзімді сорттарды таңдау болды.

Қазіргі таңда ауру қоздырғышты дөнге жұқтыру арқылы жасанды залалдау көп жүргізіледі. Сол себепті ізденуіміз келесі шарттарға негізделді:

1. Фитопатоген залалдайтын өсімдік түрлерінің барлық физиологиялық көрсеткішін анықтау, себебі әр патогеннің өзінің залалдайтын өсімдік түрі бар;

2. Өсімдікті өте көп молшерде паразитпен залалдау;

3. Аурулардың дамуына қолайлы температуралық режим сақтау.

Зерттеу жұмыстары ОҚО сортсынақ инспектурасының суармалы учаскесінде жүргізілді. Бидай сұрыптарын қарақүйемен залалдануын дақылды өсіру технологиясымен байланыстыра отырып, сұрыптарды жасанды залалдау арқылы жүргізілді. Тәжірибемізде күздік бидай сұрыптарын қатты және тозаңды қарақүйемен жасанды залалдау нәтижелері 1-2 кестелерде келтірілген.

1-кесте - Күздік бидай сұрыптарын қатты қарақүйемен жасанды залалдау көрсеткіштері (2016 ж)

сұрыптар (1 қайталау)	% көрсеткіштер		
	50% көп	50% дейін	25 % төмен
Южная-12	0	44,1	0
Егемен	0	38,6	0
Стекловидная-24	0	28,9	0
Алмалы	0	26,6	0
Динара	0	0	20,0
Матай	0	0	24,2

Жасанды залалдауда 50 % көп залалданатын сорттар байқалған жоқ. Сорттардың көпшілігі Южная, Егемен, Стекловидная-24 және Алмалы 50% дейін залалдану көрсеткішін көрсетті. Динара және Матай сорттары 25% төмен залалданды.

2-кесте - Күздік бидай сұрыптарының тозаңды қарақүйемен залалдану көрсеткіштері (2016)

сұрыптар (2 қайталау)	% көрсеткіштер		
	50% көп	50% дейін	25 % төмен
Южная-12	0	0	16
Егемен	0	0	19
Стекловидная-24	0	0	13
Алмалы	0	0	20
Динара	0	0	20
Матай	0	0	20

Сорттардың барлығы қатты залалдануға (50 % көп) ұшыраған жоқ. Барлық сорттар орташадан төмен (25% т-мен) залалданды. Ең жақсы көрсеткіш көрсеткен Стекловидная-24 (13%).

Қорыта келе сорттардың бәрі аурулардың екі түрімен әртүрлі деңгейде залалданғанын атауға болады. Қатты қарақүйемен сұрыптар ішінде Динара 20%, Матай 24,2% дейін, ал тозаңды қарақүйемен тәжірибедегі барлық сұрыптар 20% дейін, с.і. Стекловидная-24 ең аз (13%) залалданғаны анықталды. Дегенмен, сынықтан өткізілгендердің ішінде Динара, Матай және Стекловидная-24 сұрыптарының аталған фитопатогендерге төзімділігі

жоғары болғаны айқын. Тиісті алдын алу іс-шараларын жүргізе отырып сапалы өнім алуға болады.

Әдебиеттер тізімі

1. Уразалиев Р.А., Киреев А.К. Прямой посев зерновых культур в Казахстане //Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана, 2009. – №12. – С. 12

2. Сыдық Д.А., Оспанбаев Ж., Бабаходжаев А., Сыдыков М. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от сроков и норм посева при гребневом способе при орошении //Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. – 2008, №11. – С. 23–27

3. Thomson Reuters: Pablo Gopp, Argentina changes to benefit frade, Published on 6 April 2016.

4. Оразалиев Р.А. Қазақстан бидайы. – Алматы: Баспасы, 1984. – 356 с.

5. Қ.К. Әрінов, Қ.М. Мұсынов, А.Қ. Апушев, Н.А. Серекпаев, Н.А. Шестакова, С.С. Арыстанғұлов. Өсімдік шаруашылығы. – Алматы: Баспасы, 2011. – 280 с.

Ғылыми жетекші: б.ғ.к, Қалмақбаев Т.Ж