

«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.II. – Б.234 -238

## **ЖАЗДЫҚ ҚАТТЫ БИДАЙДЫҢ ПЕРСПЕКТИВТІ ЖЕЛІЛЕРІ**

*Жылқыбаев Р.С., магистр,  
қатты бидай лабораториясының меңгерушісі  
«А. И. Бараев атындағы АШҒЗӨ» ЖШС Шортанды, Қазақстан*

Зерттеу мониторингі барысында анықталғанындай, Қазақстан Республикасында қатты бидай дәнін ішкі нарықта пайдалану, оны экспорттауға қажеттілік жыл сайын артып келеді. Елімізде бәсекеге қабілетті өнім өндіру негізінде өнімнің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету Қазақстан экономикасының жетекші салаларының біріне жататын агроөнеркәсіптік кешеннің басты мақсаты.

Қазақстанның ауыл шаруашылық алқаптарының едәуір бөлігі тәуекелі көп, қауіпті егіншілік аймағында орналасқан. Қатты бидай сорты негізінен қазақ даласында басымдыққа ие дақыл. Тауар өндірушілер тарапынан аталған дақылға, оның басқа түріне қарағанда, баса назар аударыла қоймайды. Егістік алқаптар жыл сайын 250 мың га дейін жер көлемін құрайды.

Жаңадан шыққан, өсіру барысында әртүрлі жағдайға қарамастан, тұрақты түрде жоғары өнім беретін сорттар мол түсімді қамтамасыз ететін және өнімнің өзіндік құнының төмендеуі бойынша басымдыққа ие фактор болып табылады. Сондықтан соңғы жылдары егіннің тұрақты өнім беруі, экологиялық мәселелерге келгенде сорттардың икемділігі мен бейімделуіндегі селекциялық бағдарламаларда ғана емес, сонымен қатар сорттарды сынақтан өткізу мен қолданысқа енгізуді басты назарда ұстайды.

Осыған байланысты түйінді мәселе ретінде қарастырылып отырған дақылдың өнімділігі мен генетикалық тұрақтылығын одан әрі арттыру мәселесін шешудің өзектілігі - қоршаған ортаның қолайсыз факторларына бейімделген, заманауи, өсетін ортаның әртүрлі топырақ-климаттық жағдайларына бейімделген жаңа сорттарды шығару.

**Зерттеудің мақсаты-** Солтүстік Қазақстанның табиғат жағдайына бейімделген биотикалық және абиотикалық орта факторларына төзімді, макаронның сапасын көтеру үшін жаздық қатты бидайдың жаңа сортын шығару.

**Материал және техника.** Эксперименттік жұмыстар зертханалық және дала жағдайында 2018-2020 жылдар аралығында Ақмола облысы, Шортанды ауданында «А.И.Бараев атындағы АШҒЗӨ» ЖШС өткізілді. Өнген топырағы оңтүстіктің қаратопырағы. Қайталануы үш есе. Есептік алаң көлемі 25м2 ауданды құрайды. Алдыңғы танап таза сүрлі жер. Қазақстанның солтүстік

өңірі үшін жалпы қолданыстағы агротехника пайдаланылды. "А.И.Бараев атындағы ғылыми-өндірістік астық шаруашылығының орталығы" ЖШС метеорологиялық посттың мәліметтері бойынша 2018 жыл ылғалмен қамтамасыз ету бойынша ең қолайлы жыл болса, ал 2019, 2020 жылдар, әсіресе вегетацияның бірінші жартысында, орташа құрғақ болды.

**Зерттеу нәтижелері.** Дақыл егудегі табиғат жағдайларының әртүрлілігі: селекционерлер, зертхана қызметкерлерінің еңбегі, аймақ, топырақ құнарлылығы, ауа-райы және т.б. зерттеу арқылы төзімді, мол өнім беретін жаңа сорт шығару. Алайда мұндай сынақ материалдық және уақыт шығындарын қажет етеді.

1-кестеге сәйкес, орта есеппен 3 жыл ішінде вегетациялық кезеңнің ең қысқа мерзімі (көшеттерден балауызға дейін) 203-00-2 қатары көрсетті және 86 күнде биіктігі 90,4 см құрады. Зерттеу барысындағы түрлі линиялар арасында 250-06-14 линиясы астық өнімділігімен (32,9 ц/га), бір масағының салмағымен (2,0 г), масақ ішіндегі дәнінің санымен (30,0 дана), дақылдан алынған дәннің салмағымен (1,56 г) ерекшеленді. Ал 219-09-8 және 148-11-11 линиялары түптенуде ең жоғары өнімділігімен дараланды, яғни бір түпте 1,6-1,8 дана көлемінде өнім берді.

Әдетте, қатты бидайдың дәні ірілігімен және собығындағы дәнінің санымен анықталады. Сондықтан өнімділікті селекциялауда аталған белгілерге сүйенген абзал. Қатты бидай сортын жақсартуда оның собығындағы дәндерінің көп болуы құнды болып табылады. Зерттеу жылдары аралығында 250-06-14 үлгісіндегі (линиясындағы) дәндер саны орташа есеппен 30 дана болды.

Астықтың әртүрлі үлгілеріндегі (линиясындағы) заңдылықтарды анықтау жаздық қатты бидай деңгейінің қалыптасуында сапа көрсеткіштері 2-кестеде көрсетілген. Зерттелген әртүрлі үлгілердің ішінде 69-08-3 үлгісінің (линиясы) келесі ерекшелігі анықталды: ақуыздың салмағы бойынша үлесі 16,13%, бидай дәнінің табиғаты 827 г/л-ге дейін және бидай дәнінің мөлдірлігі 87%, класс бойынша 1-классқа жатады. Бидай дәнінің глютенінің массалық үлесі бойынша 203-00-2 үлгісіне (линиясына) қарағанда 2%-ға төмен. Ал 148-11-11 линиясының каротиноидты пигменттері 0,814 мг/%, дейін жоғары екендігін көрсетеді, ал макаронның тауарлық-техникалық қасиеттері, яғни сынуға беріктігі және қайнатылған макаронның түсі де 5 баллға дейін жоғары. 203-00-2 линиясында 1000 дәннің ең жоғары массасы 45,6 г. екендігі байқалды. Ақуыз мөлшері үлгілердің биологиялық ерекшеліктеріне және вегетациялық жағдайларға байланысты 14,37-ден 16,13% дейін айтарлықтай өзгеріп отырды. Зерттеу барысында сынаққа алынып, талданған барлық үлгілер (линиялар) макаронның қайнатылуы бойынша ГОСТ белгілеген талаптарына сәйкес 4-5 коэффициентті көрсетті.

**Тұжырымдар.** Қатты бидай селекциясында оның өнімділігі мен астық сапасын арттыру үшін үлгілер мен сорттарды талдау, іздеу, іріктеу маңызды. Зерттеу нәтижесі бойынша өсінділерден балауыздың пісуіне дейінгі әртүрлі линиялардағы вегетациялық мерзімнің ұзақтығы ауа райына байланысты 86-дан 94 күнге дейін ауытқыды. Жоғары өнімділік келесі үлгілерде байқалды:

203-00-2 және 250- 06-14 үлгілер, сәйкесінше 30,4-32,9 ц/га құрады. Ал жаздық қатты бидайдың әртүрлі түрлерінің арасында астық сапасы бойынша 69-08-3 үлгісі (линиясы) жоғары табиғилығы 827г / л, мөлдірлігі 87% және бірінші сыныпқа жатады. Іріктеуден өткен үлгілер селекциялық материал ретінде келесі кезеңдерде зерделенетін болады.

1-кесте - Жаздық қатты бидай үлгісінің вегетациялық кезеңі, өнімділігі және құрылымдық талдауының деректері

сұрып , линия	Вегетациялық кезең, күн			Өнімді лік, ц/га	Өсімд ітің ұзынд ығы, см	Жоғарғ ы ұзынд ық, түйінді аралық см	Жалп ы бұтақ тығы, дана	Өнімні ң бұтақт ылығы, дана	Өсімдікт ің салмағы, г	Масақ тың салма ғы, г	Масақ тың ұзынд ығы, см	Гүлде р саны, дана	Дәнні ң саны, дана	Масақ дәнні ң салма ғы, г	Өсімдік дәнінің салмағы, г
	Масақ тың- өскін	Масақ- балауы зының пісуі	Масақ- өскінні ң пісуі												
203-00- 2	40	46	86	30,4	90,4	42,3	1,6	1,4	3,84	1,50	6,3	12,4	25,6	1,03	1,35
250-06- 14	45	54	99	32,9	82,4	37,0	1,5	1,3	5,91	2,0	7,2	13,5	30,0	1,56	1,85
69- 08-3	43	51	94	24,5	87,9	38,7	1,6	1,5	4,11	1,47	6,1	16,0	25,2	1,05	1,55
219-09- 8	43	49	92	27,6	84,0	39,3	1,9	1,8	4,98	1,42	6,2	14,4	24,5	1,10	1,72
148-11- 11	46	46	92	27,7	81,8	36,1	1,7	1,6	4,38	1,62	7,0	1,42	25,6	1,10	1,62

Кесте -2 жаздық қатты бидай үлгілері желісінің астық сапасы бойынша сипаттамасы

сұрып, линия	Мас сал ық үлес і ақу ыз, %	Каро- тинои дты дақта р, мг/%	1000 дәнін ің масса , г	шынай ылығы, г/л	шыныл ығы, %	Клейк овинан ың массал ық үлесі, %	Глюто мат бойын ша клейко вина индекс і	Клас с	Макарон өнімінің тауар-техникалық қасиеті					Макаронның аспаздық сапасы			Макарон қасиетінің жалпы бағалануы *	
									Құрғақ макаронның түсі, балл	Сынуға беріктігі	беті	Сыну құрылымы	мөлдірлігі	Көлемі бойынша коэффициент	Піскен макаронның салмағы бойынша	Піскен макаронның түсі, балл		
	СТ РК 1564-2006	ГОСТ Р 56576-2015	ГОСТ 10842-89	ГОСТ 10840-64	ГОСТ 10987-64	СТ РК 1054-2002		СТ РК 1046-2008										
Линия 203-00-2	15,28	0,553	45,6	821	82	37,1	3	5	4,8	2	тегіс	шын ылығы	мөлдірлігі	4	4	4,8	3,9	
Линия 148-11-11	15,53	0,814	44,5	816	80	37,0	3	5	5,0	5	тегіс	шын ылығы	мөлдірлігі	4	5	5,0	4,8	
Линия 69-08-3	16,13	0,550	44,5	827	87	35,1	47	1	4,7	3,5	тегіс	шын ылығы	мөлдірлігі	4	4	4,8	4,2	
Линия 219-09-8	14,91	0,744	42,4	811	79	36,4	67	1	4,8	5	тегіс	шын ылығы	мөлдірлігі	5	5	4,8	4,9	
Линия 250-06-14	14,37	0,761	40,3	789	81	35,5	23	1	4,9	5	тегіс	шын ылығы	мөлдірлігі	3	4	4,9	4,4	

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1 Концепции устойчивого развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2006-2010 годы. – Астана, 2006.

2 <http://www.stat.kz>.

3 Моргунов А. И. Селекция зерновых культур на стабилизацию урожайности / А. И. Моргунов, А. А. Наумов. М., 1987. – 60 с.

4 Макаров А. А., Коваленко Е. Д., Соломатин Д. А., Маторина Н. М. Методы полевой и лабораторной оценки неспецифической устойчивости растений к болезням. В кн. Типы устойчивости растений к болезням. Материалы научного семинара. Санкт-Петербург, 2003. С. 17-24.