

ӘӨЖ: 633.11 (574.1)

М. А. Габдулов, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, доцент

Г. Г. Махсотов, агрономия магистрі, кіші ғылыми қызметкер

Д. Жаңабай, Р. Кенжалиев, магистранттар

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал қ., Қазақстан

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА КҮЗДІК БИДАЙ СОРТТАРЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ СЫНАУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Аннотация

Батыс Қазақстан облысы жағдайында күздік бидайдың Иван, Солнышко, Левобережная, Саратовская 90, Созвездие, Калач, Джангаль, Карабалықская 101 сорттары шаруашылықтық-биологиялық белгілері бойынша аудандастырылған Лютесценс 72 және Жемчужина Поволжья сорттарымен салыстырмалы зерттелді. Зерттеу ауыл шаруашылық дақылдары сорттарына қойылатын талаптардың барлық тараптарын қамтыды. Бұндай қорытындыны өнімді түптену мен ору алдындағы 1 м² жердегі өсімдік саны, масақтағы дән саны, 1000 дәннің салмағы бойынша түсіндіруге болады. Тәжірибеде сыналған сорттар жоғары өнімділік көрсетті.

***Түйін сөздер:** күздік бидай, сорт, өнімділік, жалпы және өнімді түптілік, өсімдік биіктігі мен масақ ұзындығы, 1000 дәннің салмағы.*

Батыс Қазақстан облысында бидайдың жалпы түсімін арттыруда күздік бидайдың алатын орны ерекше. Бұл дақылдың артықшылығы әсіресе қуаңшылық жылдары жақсы байқалады. Топырақ-климаттық жағдайлары Қазақстанның басқа егістік аймақтарымен салыстырғанда ерекше болып келетін Батыс Қазақстан облысында күздік дақылдарға, оның ішінде күздік бидай үшін қолайлы біраз тараптары бар. Сондықтан Батыс Қазақстан облысы жағдайларына бейімделген күздік бидайдың сорттарын дұрыс таңдау бидай дақылының жалпы өнімі мен өнім сапасын арттыруда маңызды факторлардың бірі болып табылады [1]. Ол ортаның қолайсыз жағдайларының кері әсеріне төтеп беруге және өте құнды, күшті, жоғары ақуызды бидай өсіруге мүмкіндік береді. Облыстың топырақ-климаттық жағдайларына қарай, біздің алдымызға жоғары технологиялық қасиеттерімен ерекшеленетін, жоғары сапалы дән қалыптастыратын күздік бидайдың өнімді сорттарын таңдау міндеті қойылады [2].

Дақылдың потенциалды өнімділігі – сорт генотипімен анықталады. Кеш пісетін және фотосинтез белсенділік кезеңі ұзақ сорттар жоғары өнім қалыптастыруға қабілетті. Бірақта жекелеген аймақтар, соның ішінде орталық қара топырақсыз аймақтар үшін өнімділік белсенді температуралар жиынтығы және аязсыз кезең ұзақтығымен шектеледі [3].

Өнімділікке әсер ететін, маңызды факторлардың бірі, жоғары өнімді аудандастырылған сорттарды енгізіп, жоғары сапалы тұқым материалдарын пайдалану. Шаруашылық сорт жаңартуды кезеңімен жүргізіп селекциялық станция немесе тұқым шаруашылығынан элита немесе алғашқы репродукциялы тұқым алу қажет [4].

Күздік бидай сорттарын сынау мақсатында Батыс Қазақстан облысы, Орал қаласы «Орал ауыл шаруашылығы тәжірибе стансасы» ЖШС жағдайында 2015 жылдың 29 тамызында тәжірибе салынды. Мөлдек ауданы – 50 м², есептеу ауданы – 25 м², тәжірибе үш қайталанымды. Мөлдек араларының кеңдігі 50 см жол қалдырылды. Мөлдек жиегінен қорғаныш алаңы ретінде кеңдігі 2 м, тәжірибе жиегінен – 1 м жол қалдырылды. Тәжірибе шетелдік және отандық селекциясы барысында шығарылған күздік бидайдың он сортымен жүргізілді: Саратовская 90, Лютесценс 72, Жемчужина Поволжья – стандарт, Левобережная 3, Джангаль, Карабалықская 101, Калач, Солнышко, Созвездие, Иван.

Тәжірибеде жүргізілген бақылаулар:

- толық көктеу кезеңінде 1 м² жердегі көктеп шыққан өсімдік санын анықтау;
- өсімдіктердің ұзындығын анықтау;
- әр өсімдікте қалыптасқан масақтың ұзындығын анықтау;
- өсімдіктердің жалпы және өнімді түптенуін анықтау;
- ору алдында 1 м² жердегі өсімдіктер санын анықтау;

- сорттардың өнім құрылымының элементтерін анықтау.

Тәжірибенің себу жұмыстары Ресейдің «Омичка» сепкішімен жүргізілді. Күздік бидай сорттарының өнімі Winterstriger комбайнымен тікелей ору тәсілімен толық пісу кезеңінде жиналды. Ору әр сорт бойынша бөлек жүргізілді. Ору кезінде дән ылғалдылығы 14% болды.

Әрбір дақылдың өнімінің қалыптасуы оның вегетативтік мүшелерінің қалыптасу ерекшеліктеріне байланысты. Осыған байланысты сорттардың вегетативтік мүшелерін қалыптастыруларының ерекшеліктерін және вегетативтік массасын жинақтауын зерттеу мақсатында күздік бидай сорттары өсімдіктерінің биіктігі және масақтарының ұзындығы өлшеніп, салыстырылды.

Бұл зерттеулер нәтижесі 1 – кестеде келтірілген.

1 кесте – Күздік бидай сорттарының өсімдік биіктігі мен масақ ұзындығы, см

Көрсеткіштер	Сорттар									
	Жемчужина Поволжья	Лютесценс 72	Левобережная 3	Солнышко	Созвездие	Иван	Джангаль	Калач	Саратовская 90	Карабалыкская 101
Масақ ұзындығы, см	8,0	8,0	7,0	10,0	9,0	9,0	8,0	10,0	8,0	9,0
Өсімдік биіктігі, см	81	64	76	67	90	78	67	107	88	109

Өсімдіктердің биіктігі бойынша зерттелген күздік бидай сорттарының арасында едәуір айырмашылықтар байқалды. Стандарт Жемчужина Поволжья сортымен салыстырғанда (81 см), Карабалыкская 101 сортының өсімдік биіктігі 109 см, ал Калач сортының өсімдік биіктігі 107 см биік болды. Зерттелген Лютесценс 72 сортының өсімдік биіктігі Жемчужина Поволжья сортымен салыстырғанда 17 см аласа болды.

Масақтарының ұзындығы бойынша зерттелген сорттардың арасында 7,0 - 10,0 см айырмашылық болды. Бұл жерде стандарт сортпен салыстырғанда барлық зерттелген күздік бидай сорттарының масағы ұзындау болғанын атап өту қажет. Стандарт Жемчужина Поволжья сортының масақ ұзындығы 8,0 см болса, Левобережная 3 сортының бұл көрсеткіші 7,0 см-ге төмен болды. Солнышко, Калач, Созвездие, Иван және Карабалыкская 101 сорттарының бұл көрсеткіштері бойынша Жемчужина Поволжья сортынан тиісінше масақтары 1-2 см-ге ұзын болды.

Масақ ұзындығы мен оның бойында қалыптасатын масақшалар санының арасында тікелей байланыс болады. Яғни бір масақ бойында қалыптасатын дән саны артады.

Қорыта келгенде өсімдік биіктігінің және масақ ұзындығының артық болуы дақыл бойында қалыптасатын өнім мөлшеріне әсері болады. Сондықтан зерттелген сорттардың морфобиологиялық артықшылығы да қосымша өнім алуға ықпал етеді.

Күздік бидай сорттарын зерттеулер нәтижесі мынадай қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Карабалыкская 101 және Калач сорттары морфобиологиялық ерекшеліктері бойынша стандарт Жемчужина Поволжья сортынан артықшылықтарын көрсетті.

Кез келген дақылдардың, олардың сорттарының, өнімділігінің қалыптасуы бір қатар құрылымдық элементтердің қалыптасу ерекшеліктерімен байланысты болады. Мұндай өнімнің құрылымдық элементтерінің қатарына ору алдындағы 1м² жердегі өсімдік саны, өсімдіктің жалпы және өнімді түптену коэффициенттері, орташа бір масақтағы дән саны, 1000 дәннің массасы жатады. Бұл көрсеткіштердің қалыптасуы дақылдың ерекшеліктеріне байланысты болады және олар тұқым қуалайтын болғандықтан дақыл сорттарын сипаттайтын белгі болып табылады.

Біздің тәжірибемізде күздік бидай сорттарының өнімділігінің құрылымдық элементтері 2-ші кестеде келтірілген.

2 кесте – Күздік бидай сорттары өнімділігінің құрылымы

Сорт атаулары	Ору алдындағы 1 м ² жердегі өсімдік саны, дана	Түптену коэффициенттері		1 масақтағы дән саны, дана	1000 дәннің массасы, г
		жалпы	өнімді		
Жемчужина Поволжья	95	0,8	0,7	29	34,0
Лютесценс 72	91	0,9	0,7	28	30,0
Левобережная 3	103	1,0	0,9	27	25,0
Солнышко	107	1,2	1,1	23	28,0
Созвездие	109	1,1	1,0	31	33,0
Иван	105	1,0	0,9	33	29,0
Джангаль	139	1,4	1,3	32	28,0
Калач	117	1,2	1,0	29	30,0
Саратовская 90	124	1,3	1,2	25	29,0
Карабалыкская 101	151	1,6	1,4	38	22,0

Қорыта келгенде зерттелген күздік бидай сорттары өнімділігінің құрылымы бойынша Карабалыкская 101 сортында 1м² жердегі өсімдік саны 151 дана болды, түптену коэффициенттері бойынша жалпы түптілік 1,6 және өнімді түптілік 1,4 құрады, 1 масақтағы дән саны 38 данаға тенелді, ал 1000 дәннің массасы стандарт Жемчужина Поволжья сорты 34,0 г және Созвездие сортына 33,0 г тиесілі. Өнімділік құрылымы дақыл сорттарының өнімділік массаларын барынша мол қалыптастыруларына мүмкіндік береді.

Дақыл сорттарының өнімділік құрылымы қалыптастыруларының ерекшеліктерін және өнімділік массасын жинақтауын зерттеу мақсатында күздік бидай сорттарының өнімділігі және стандарттан ауытқуы салыстырылады.

Өсімдіктердің өнімділігі бойынша зерттелген күздік бидай сорттарының арасында едәуір айырмашылықтар байқалды. Стандарт Жемчужина Поволжья сортымен салыстырғанда, Созвездие және Джангаль сорттарының өнімділігі 2,9 және 8,8 центнерге артық болды, ал зерттелген Карабалыкская 101 сортының өнімділігі Жемчужина Поволжья сортымен салыстырғанда 11,0 центнерге жоғары болды (3 кесте).

Кесте 3 – Күздік бидай сорттарының өнімділігі

Сорт атаулары	Өнімділігі, ц/га	Стандарттан ауытқуы, ±ц/га
Жемчужина Поволжья	30,2	-
Лютесценс 72	31,5	+1,3
Левобережная 3	32,0	+1,8
Солнышко	31,0	+0,8
Созвездие	33,1	+2,9
Иван	29,2	-1,0
Джангаль	39,0	+8,8
Калач	30,0	-0,2
Саратовская 90	27,9	-2,3
Карабалыкская 101	41,2	+11,0
ЕКЕА _{0,05}		0,6

Стандарттан ауытқуы бойынша зерттелген сорттардың арасында 11,0 - 0,8 ц/га айырмашылық болды. Бұл жерде стандарт сортпен салыстырғанда Карабалыкская 101 сортының стандарттан ауытқуы жоғары болғанын атап өту қажет.

Күздік бидай сорттарын зерттеулер нәтижесі мынадай қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Күздік бидайдың сорттарына 2016 жылы салыстырмалы сынап отырып зерттеу өнім

құрылымының көрсеткіштері болып табылатын өнімді түптілік және 1 масақта қалыптасатын дән саны бойынша стандарт Жемчужина Поволжья сортымен салыстырғанда Джангаль сортының едәуір артықшылығы байқалды. Алайда дәнінің ұсақтылығына байланысты бұл сорттың 1 га түскен өнімі Карабалыкская 101 сорты өнімділігінен төмен болды. Зерттелген сорттардың ішінде жоғары өнімділігімен Карабалыкская 101 сорты көзге түсті.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Габдулов М.А. Озимая твердая пшеница в Приуралье / М.А. Габдулов, В.В. Вьюрков // Зерновые культуры. – 1991. – № 1. – С. 23-25.
- 2 Суханбердина Д.Х. Күздік бидай сорттары дәнінің сапасы / Д.Х. Суханбердина, Л.Х. Суханбердина, А.К. Гумарова, Ф.Х. Суханбердина // Жаршы. – 2008. – №5. – 23-24 б.
- 3 Габдулов М.А. Орал өңірінде жаздық жұмсақ бидай сорттарын салыстырмалы сынау / М. А. Габдулов, Г. Г. Мақсотов // Ғылым және білім. – 2009. – №1. – 13 б.
- 4 Добруцкая Е.Т. Экологическая роль сорта в XXI веке / Е.Т.Добруцкая, В.Ф.Пивоваров // Селекция и семеноводство. – 2000. – № 1. – 28-30 б.

РЕЗЮМЕ

В засушливых условиях Западно-Казахстанской области были изучены хозяйственно-биологические признаки сортов озимой пшеницы Лютесценс 72, Иван, Солнышко, Левобережная, Саратовская 90, Созвездие, Калач, Джангаль, Карабалыкская 101 в сравнении с районированным сортом Жемчужина Поволжья. Были исследованы такие показатели, как густота стояния растений перед уборкой, общая и продуктивная кустистость, озерненность колоса, масса 1000 зерен. Исследованные сорта показали высокие результаты.

RESUME

In dry conditions of Western Kazakhstan region were comparatively studied the economic – biological varieties of winter wheats Liutesens 72, Ivan, Solnysho, Levoberezhnaya, Saratovskaya 90, Sozbezdie, Kalach, Zhanagal, Karabalikskaya 101 compared with the varieties of Zhemchuzhina Povolzhy. Such factors as plant density, harvesting, general and productive tillering, weight of 1000 grains were investigated. The studied varieties of wheats were showed good results.