

ӘӨЖ: 633.111.1(574.1)

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

Г. Есегова, магистрант

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

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА ЖАЗДЫҚ ЖҰМСАҚ БИДАЙ СОРТТАРЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ СЫНАУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Аннотация

Батыс Қазақстан облысы жағдайында жаздық жұмсақ бидайдың Волгоуральская, Юго-Восток 4, 248/07, Саратовская 60, Альбидум 32, Лютесценс 987, Орал, Лютесценс 1082, Дарья, Лютесценс 967, Лютесценс 764, Альбидум 2166, Саратовская 70 сорттары шаруашылықтық-биологиялық белгілері бойынша аудандастырылған Саратовская 42 сортымен салыстырмалы зерттелді. Зерттеу ауыл шаруашылық дақылдары сорттарына қойылатын талаптардың барлық тараптарын қамтыды. Бұндай қорытындыны өнімді түптену, масақтағы дән саны, 1000 дәннің салмағы бойынша түсіндіруге болады. Тәжірибеде сыналған сорттар жоғары өнімділік көрсетті.

Түйін сөздер: жаздық жұмсақ бидай, сорт, өнімділік, өнімді түптілік, өсімдік биіктігі, масақшалар саны, масақ ұзындығы, 1000 дәннің салмағы.

Селекцияның негізгі міндегі болып өнімділік құрау жолында барлық қор ресурстарын пайдаланатын сорттарды шығару болып табылады. Селекцияның алғашқы кезектегі міндегі болып, өсімдіктің биологиялық, физиологиялық және морфологиялық қасиеттерін, сыртқы орта жағдайында түрлі тәсілдермен зерттеу [1].

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 [2].

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 [3].

Жаздық жұмсақ бидай сорттарын сынау мақсатында Батыс Қазақстан облысы, Орал қаласы «Орал ауыл шаруашылығы тәжірибе стансасы» ЖШС жағдайында 2016 жылдың 7 мамырында тәжірибе салынды. Мөлдектің есепті ауданы – 15 м², тәжірибе екі 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 жаздық жұмсақ бидайдың 14 сортымен жүргізілді: Саратовская 42 - стандарт, Юго-Восток 4, 248/07, Саратовская 60, Альбидум 32, Лютесценс 987, Орал, Лютесценс 1082, Дарья, Лютесценс 967, Волгоуральская, Лютесценс 764, Альбидум 2166, Саратовская 70.

Тәжірибеде жүргізілген бақылаулар:

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

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

Дақылдардың өсіп-өнуі ортадағы табиғи-климаттық, биологиялық факторларға байланысты. Табиғи-климаттық факторларға жылу, ылғал, топырақ ерекшеліктері жақтады. Дақыл тұқымының көктеп шығуы сол кезде қалыптасқан жылу және ылғал жағдайына тәуелді.

Алайда тұқымның қалыпты өніп шығуы тек аталған факторлардан басқа топырақтағы және тұқым бойындағы зиянды ағзаларға да байланысты. Ору алдындағы өсімдік саны сыртқы ортамен агротехниканың көптеген факторларының әсерімен қалыптасады. Бұл факторларды екі топқа бөлуге болады. Факторлардың бірінші тобы толық көктеу кезеңіндегі өсімдіктер санын анықтайды. Бұл негізінен белгіленген себу мөлшерін сақтау және жергілікті жоғары егістік өңгіштігін қамтамасыз ету болып табылады. Факторлардың екінші тобы өсімдіктердің өсіп-өну кезеңіндегі сақталуын анықтайды.

Өсімдіктердің осы аталған факторлар әсеріне қарсы тұру қабілеті сорт ерекшеліктеріне байланысты. Біздің зерттеулерімізден сорт арасындағы айырмашылықты көруге болады.

1 кестеде сыналған сорттардың 1 шаршы метр жерде көктеу кезінде өсімдіктер саны 119-191 дана аралығын көрсетіп, олардың өңгіштігі 47,6-76,4% аралығында болды. Егістік өңгіштігі Лютесценс 1082, Саратовская 70, Лютесценс 967 және Орал сорттарында стандартты сорттан жоғары болды. Ал бұл көрсеткіш стандартты сортта 51,2% болып белгіленді. Ору алдында сыналған сорттардың өсімдік саны стандартты сорттан ерекшеленеді. Олардың саны 62-150 дана аралығында болды. Ору алдында сақталған өсімдік саны Саратовская 60 сортында стандартты сорттан жоғары болды. Жалпы өсімдік жиілігінің сақталу дәрежесі Саратовская 60 сортында басым.

1 кесте – Жаздық жұмсақ бидай сорттарының өңгіштігі және сақталуы

Сорт атаулары	Көктеу кезіндегі өсімдік саны, дана/м ²	Өңгіштігі, %	Ору алдындағы өсімдік саны, дана/м ²	Сақталуы, %
Саратовская 42 st	128	51,2	112	87,5
Волгоуральская	150	60,0	92	61,3
Лютесценс 967	180	72,0	150	83,3
Юго-Восток 4	170	68,0	84	49,4
Саратовская 60	158	63,2	144	91,1
248/07	162	64,8	128	79,0
Орал	180	72,0	120	66,7
Альбидум 2166	119	47,6	102	85,7
Лютесценс 764	177	70,8	74	41,8
Лютесценс 1082	191	76,4	120	62,8
Альбидум 32	146	58,4	62	42,5
Саратовская 70	187	74,8	88	47,1
Дарья	162	64,8	130	80,2
Лютесценс 987	165	66,0	90	54,5

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

Өсімдіктердің өнімділігі бойынша зерттелген жаздық жұмсақ бидай сорттарының арасында едәуір айырмашылықтар байқалды (2 кесте). Стандарт Саратовская 42 сортымен салыстырғанда, Юго-Восток 4, Саратовская 60 сорттарында және 248/07 линиясының өнімділігі 2,0 центнерге артық болды, ал зерттелген Лютесценс 1082 сортының өнімділігі стандарт Саратовская 42 сортымен салыстырғанда 3,3 центнерге жоғары болды.

Стандарттан ауытқуы бойынша зерттелген сорттардың арасында 3,3 - 0,3 ц/га айырмашылық болды. Бұл жерде стандарт сортпен салыстырғанда Лютесценс 1082 сортының стандарттан ауытқуы жоғары болғанын атап өту қажет.

Жаздық жұмсақ бидайдың сорттарына 2016 жылы салыстырмалы сынай отырып зерттеу өнім құрылымының көрсеткіштері болып табылатын масақшалар саны және 1 масақта қалыптасатын дән саны бойынша стандарт Саратовская 42 сортымен салыстырғанда Саратовская 70 сортының едәуір артықшылығы байқалды. Алайда дәнінің ұсақтылығына байланысты бұл сорттың 1 га түскен өнімі Лютесценс 1082 сорты өнімділігінен төмен болды. Зерттелген сорттардың ішінде жоғары өнімділігімен Лютесценс 1082 сорты көзге түсті.

2 кесте – Жаздық жұмсақ бидай сорттарының өнімділігі

Сорт атаулары	Өнімділігі, ц/га	Стандарттан ауытқуы, ±ц/га
Саратовская 42 st	19,7	-
Волгоуральская	20,0	+0,3
Лютесценс 967	17,4	-2,3
Юго-Восток 4	21,7	+2,0
Саратовская 60	21,7	+2,0
248/07	21,7	+2,0
Орал	19,0	-0,7
Альбидум 2166	19,4	-0,3
Лютесценс 764	16,0	-3,7
Лютесценс 1082	23,0	+3,3
Альбидум 32	20,7	+1,0
Саратовская 70	19,7	-
Дарья	18,7	-0,7
Лютесценс 987	18,7	-1,0
ЕКЕА _{0,05}		3,2

Кез келген дақылдардың, олардың сорттарының, өнімділігінің қалыптасуы бір қатар құрылымдық элементтердің қалыптасу ерекшеліктерімен байланысты болады. Мұндай өнімнің құрылымдық элементтерінің қатарына өсімдіктің өнімді түптену коэффициенттері, өсімдік биіктігі, масақ ұзындығы, жоғары буын аралығы ұзындығы, масақтағы масақшалар және 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 жаздық жұмсақ бидай сорттарының өнімділігінің құрылымдық элементтері 3 кестеде келтірілген.

3 кесте – Жаздық жұмсақ бидай сорттары өнімділігінің құрылымы

Сорт атаулары	Өнімді түптену коэффициенті	Өсімдік биіктігі, см	Жоғары буын аралығы ұзындығы, см	Масақ ұзындығы, см	Масақтағы масақшалар саны, дана	Масақтағы дән саны, дана	1000 дәннің салмағы, г
Саратовская 42 st	1,5	75	28	7,0	13	28	34,0
Волгоуральская	2,2	74	30	7,0	14	28	40,0
Лютесценс 967	1,7	70	19	7,0	13	20	31,0
Юго-Восток 4	2,1	81	26	8,0	15	31	32,0
Саратовская 60	1,6	80	25	7,0	14	27	33,0
248/07	3,0	86	27	8,0	15	30	35,0
Орал	2,4	74	23	7,0	14	25	30,0
Альбидум 2166	1,9	80	30	7,0	14	27	32,0
Лютесценс 764	1,4	79	24	7,0	13	24	30,0
Лютесценс 1082	2,7	81	26	7,0	14	26	32,0
Альбидум 32	2,7	87	31	8,0	16	38	36,0
Саратовская 70	1,8	73	22	9,0	17	39	35,0
Дарья	2,2	81	26	7,0	13	26	31,0
Лютесценс 987	2,0	79	31	7,0	14	34	32,0

Өсімдіктердің биіктігі бойынша зерттелген жаздық жұмсақ бидай сорттарының арасында едәуір айырмашылықтар байқалды. Стандарт Саратовская 42 сортымен салыстырғанда (75 см), Альбидум 32 сортының өсімдік биіктігі 87 см биік болды. Зерттелген Лютесценс 967 сортының өсімдік биіктігі Саратовская 42 сортымен салыстырғанда 5 см аласа болды.

Масақтарының ұзындығы бойынша зерттелген сорттардың арасында 7,0 - 9,0 см айырмашылық болды. Бұл жерде стандарт сортпен салыстырғанда барлық зерттелген жаздық жұмсақ бидай сорттарының масағы ұзындау болғанын атап өту қажет. Стандарт Саратовская 42 сортының масақ ұзындығы 7,0 см болса, Саратовская 70 сортының бұл көрсеткіші бойынша стандарттан тиісінше масағы 2 см-ге ұзын болды.

Өнімді түптену коэффициенттері зерттелген сорттар арасында 1,4-3,0 айырмашылықта байқалды. Саратовская 42 стандарт сортымен салыстырғанда ең жоғары өнімді түптілік 248/07 линиясында болды.

Зерттелген жаздық жұмсақ бидай сорттарында 1 масақтағы дән саны 20,0-39,0 дана аралығында болды. 1 масақтағы дән саны бойынша Саратовская 70 сорты зерттеудегі стандартпен салыстырғанда 11 дана дәні артықшылығымен ерекшеленеді.

Масақтағы масақшалар саны зерттелген сорттар арасында 13-17 дана аралығында болды. Стандарт сортпен салыстырғанда масақшалар саны көрсеткіші жоғары Саратовская 70 сортына тиесілі.

1000 дәннің салмағы бойынша Волгоуральская сорты стандарттан 6 г артық болды.

Жаздық жұмсақ бидай сорттарында жоғары буын аралығы ұзындығы 19-31 см аралығында байқалды. Стандартпен салыстырғанда үлгілер арасында жоғары буын аралығы ұзындығы Альбидум 32 және Лютесценс 987 сорттарына тиесілі.

Қорыта келгенде зерттелген жаздық жұмсақ бидай сорттары өнімділігінің құрылымы бойынша Саратовская 70 сортында масақ ұзындығы 9,0 см болды, масақтағы масақшалар саны 17 дананы құрады, 1 масақтағы дән саны 39 данаға тенелді, ал 1000 дәннің массасы Волгоуральская сортына 40,0 г тиесілі. Өнімді түптену коэффициенті 3,0 248/07 линиясында байқалды. Өсімдік биіктігі көрсеткіші 87 см Альбидум 32 сортына, ал жоғары буын аралығы элементі 31 см Альбидум 32 және Лютесценс 987 сорттарына тиесілі. Өнімділік құрылымы дақыл сорттарының өнімділік массаларын барынша мол қалыптастыруларына мүмкіндік береді. Өнімділік және құрылымдық элемент белгілері бойынша озық шыққан сорттарды бастапқы материал алу үрдісінде ата-аналық түр ретінде пайдалануға болады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Кузьмин В.П. Вопросы селекции сельскохозяйственных культур / В. П. Кузьмин // Изб. тр. Алма-Ата, Кайнар. – 1978. – 432 с.

2 Габдулов М.А. Орал өңірінде жаздық жұмсақ бидай сорттарын салыстырмалы сынау / М. А. Габдулов, Г. Г. Мақсотов // Ғылым және білім. – 2009. – №1. – 13 б.

3 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 яровой мягкой пшеницы Волгоуральская, Юго-Восток 4, 248/07, Саратовская 60, Альбидум 32, Лютесценс 987, Орал, Лютесценс 1082, Дарья, Лютесценс 967, Лютесценс 764, Альбидум 2166, Саратовская 70 в сравнении с районированным сортом Саратовская 42. Были исследованы такие показатели, как 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 summer soft wheats Volgauralskaya, Yugo-Vostok, 248/07, Saratovskaya 60, Albidum 32, Liutesens 987, Oral, Liutesens 1082, Darya, Liutesens 967, Liutesens 764, Albidum 2166, Saratovskaya 70 compared with the varieties of Saratovskaya 42. Such factors as plant density, harvesting, productive tillering, weight of 1000 grains were investigated. The studied varieties of wheats were showed good results.