



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2015»
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS
of the X International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2015

Труды Международной конференции, посвященной 75-летию Института ботаники и фитоинтродукции Растительный мир и его охрана: тезисы докладов. Алматы, 2007, С. 278-280.

УДК 633.11.524

БИДАЙ СОРТЫНЫҢ ШӨЛГЕ ТӨЗІМДІЛІГІНІҢ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Қалдыбай Б.Е., Дүкенбаева А.Д.

baiankaldybai@mail.ru

Ғылыми жетекшісі Дүкенбаева А.Д.

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университетінің, Жаратылыстану ғылымдары факультетінің, Жалпы биология және геномика кафедрасының 4 курс студенті.

Дүниежүзі егіншілігінде жаздық жұмсақ бидай алдыңғы қатарда. Оны ұн алу үшін өндіреді. Бидайды ең ірі өндіруші елдер қатарында Канада, Америка Құрама Штаттары, Ресей, Аргентина, Австралия, Мексика, Бразилия, ҚХР, Индия, Франция, Италияда оны көп өндіреді. Жаздық бидайдың өнімділігін көтеру жолдарының бірі – жоғарғы өнімді сорттарды құрастырып өндіріске енгізе отырып, олардың тиімді өндіру технологияларын жасау [1]. Көп зерттеушілердің байқауынша, Солтүстік Қазақстанның жағдайында жаздық бидайдың тез пісетін сорттарының өнімінің төмендеуінің негізгі себебі, дамуының ең қиын мерзімінде сумен нашар қамтамасыз етілуі [2]. Қазақстанның солтүстігінде жаздық бидайдың өнімі көп жағдайларда климатқа байланысты, ал ол өте құбылмалы. Интенсивті егіншіліктің талаптарына сай жаздық бидайдың сорттарын шығаруға климаттың жалпы құрғақшылығы кедергі болады. Бірақ бұл аумақта құрғақшылық жылдарымен аралас жауын-шашынды жылдар болады. Осындай жылдары жаздық бидайдың сорттарының өнімділігі 30 ц/га, одан да мол болғанда астықтың жалпы түсіміне әсер етеді, жердің кеңдігіне байланысты болады [3]. Солтүстік Қазақстанның 24 млн.га егістік жерінде қазіргі уақытта жаздық жұмсақ бидайдың селекциялық жұмысын бес ғылыми-зерттеу мекемелері атқарып отыр. Академик А.И.Бараев атындағы Қазақ астық шаруашылығы ғылыми зерттеу институты, Қарабалық, Қарағанды, Солтүстік Қазақстан, Павлодар тәжірибе станциялары.

Республикада астық өндіруді көбейту ісінде Солтүстік Қазақстан селекциясы көп үлесін тигізді. Өзінің аз дамуына қарамастан жаздық жұмсақ бидайдың сорттарының өнімділігін және құрғақшылыққа төзімділігін, технологиялық және пісетін нан сапаларын көтеруге атсалысты. Бидай өсімдіктерінің өнімділігін әрі қарай дамыту мүмкіншілігін Солтүстік Қазақстан селекционерлері әлі бітірген жоқ, өйткені кеңінен қолданатын әдістері молынан бар, олармен қатар жаңа жолдарын іздестіруде. Қазақстанның солтүстігінде бидайдың түршелері аз кездеседі. Сонымен, XX ғасырдың 40-ншы жылдарында академик В.П.Кузьмин *T. aestivum* 63 түршелерінің Қазақстанда болатын тек қана тоғызын, ал *T. compactum* Host 20 түршелерінің тек екеуі кездесетінін ескертеді. Осындай ботаникалық құрамда құлдырауды тек қана климатымыздың өжеттігін көрсетеді [4]. Бір өсімдіктің өзінде морфологиялық (мөлшері, массасы, пішіні т.б.) және физиологиялық (өну ерекшеліктері, қоршаған орта факторларына қажетсінуі, тіршілікке қажетті қосылыстардың мөлшері ж.б.) әр алуан тұқымдар қалыптасады. С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің өсімдік шаруашылығы кафедрасының зерттеулерінде тіпті бір облыс деңгейінде әртүрлі сапада жаздық бидай тұқымы қалыптасты [5]. Солтүстік Қазақстанның қара топырақты өңірінде – ылғал мол түсетін, белсенді температура жиынтығы төмен, бозқырау ерте түсетін аудандарында өну қуаты, өнгіштігі төмен тұқым қалыптасады және астық өнімі азаяды. Ақмола облысының қара қоңыр топырақтарында өсірілген жаздық бидай тұқымы 10,4-11,1 га/ц өнім бергенде, жоғарыдағы жағдайда өсірілген тұқым одан 0,6-0,9 га/ц төмен өнім қалыптастырды. XIX ғасырдың 70-

жылдарындағы Ф.Габерландтың зерттеулері көрсеткендей, екпе дақылдардың жылуға қажеттілігі жөнінен бір-бірінен айырмашылықтары анағұрлым көп. Ол тұңғыш рет көптеген екпе дақылдар тұқымының ең аз, қолайлы және ең жоғары өну температураларын белгілеп берді. Кейінірек В.Н.Степанов зерттеулерімен екпе дақылдар тұқымының өнуіндегі температура шегі егжей-тегжейлі анықталды [6].

Біздің мақсатымыз бидай өсірумен айналысатын дүниежүзі елдері қатарынан көп өндірілетін шығу тегі әртүрлі 25 жұмсақ жаздық бидай сорттарының шөлге төзімділігін анықтау. Зерттеуге КАСИБ сетінен 25 ең жақсы астықты сорт үлілерінен: 7 - қазақстандық сорт, 10 - ресейлік, 1 - қазақ және ресейлік сорт, 2 - норвегиялық, 2 - канадалық, 2 - сорт алыпсатарлық сұрыптаудан, 1 сорт - Ақмола 2 үлгісі алынды. Біздің зерттеген 25 түрлі жұмсақ жаздық бидай сорттарының тізімі мына кестеде көрсетілген:

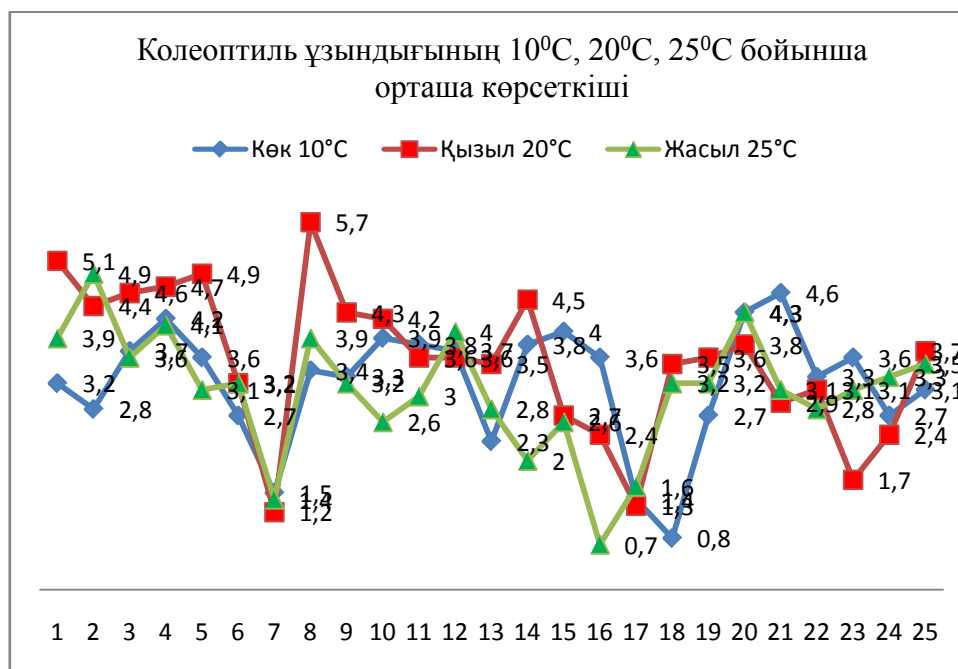
Кесте 1. Бидай сорттарының шығу тегі

№	Сорт	Шығу тегі
1	Степная 75	Ақтөбелік СХОС
2	ГВК 2055-1	Шығыс Қазақстандық НИИСХ
3	Лютесценс 4	Қарабалықтық НИИРиС
4	Лютесценс 1569	Павлодарлық НИИСХ
5	Лютесценс 9-33	НПФ «Фитон» Қостанай, Қарабалық
6	Фитон 43	Фитон- СИММИТ
7	Фитон С 50 ЧС	Қарабалықтық СХОС-СИММИТ
8	Лютесценс С 19 ЧС	Қарабалықтық СХОС- СИММИТ
9	Экада 113	Экада
10	Солтүстік	НПЦ ЗХ А.И.Бараева, Шортанды
11	Ақмола 2	НПЦ ЗХ А.И.Бараева, Шортанды
12	Лютесценс 697	Алтайлық НИИСХ ,Барнауыл қаласы
13	П-40	Құрған НИИСХ
14	Линия 241-00-4	ЗАО «Құрған тұқымы»
15	Новосибирская 18	Сібірлік НИИРС ,Новосібір қаласы
16	Эритроспермум 95-07	ГАУ Омск
17	Лютесценс 151П03-85	Сібірлік НИИСХ , Омск қаласы
18	Лютесценс 23490	Челябинск НИИСХ
19	Воевода	НИИ Саратов қаласы ,Оңтүстік-шығыс
20	Тулайковская 100	Самарлық НИИСХ
21	Эстер	НИИ ЦРНЗ ,Москва
22	Demonstant	Graminor (Норвегия)
23	Krabort	Graminor (Норвегия)
24	Jenna	Syngenta- Канада
25	Freyr	Syngenta- Канада

ГОСТ 12044-93 п . 10.3. әдісі бойынша бидай тұқымы өсірілді. Әрбір сорттан 3 қайталамадан 12 дән тәжірибеге алынды. 10⁰С, 20⁰С, 25⁰С температурада дән термостатта өсірілді. Әрбір 7 күн сайын колеоптиль ұзындығы мен тамыр арасындағы бұрыш өзгерісін тексердік. Колеоптиль бойынша дифференциалды үлгісі: ұзын колеоптильді (6,0 см және одан жоғары); орта колеоптильді (4,1-5,9 см); қысқа колеоптильді (4,0 см- ге дейін) (Rebetzke G.J. et all, 2007).

Тамыр аралық бұрыштың өлшемі: Әрбір күн сайын дән өскеннен кейін транспортермен бір уақытта колеоптильдің ұзындығы мен бидай тамырының екі соңғы аралығы өлшенді. Тамырдың аралық бұрышы 90⁰ (қатты бұрышты) төмен – шөлге төзімді,

90° (ұзын бұрышты) көбірек – шөлге төзімсіз деп қабылданды. AGRO программасы бойынша статистикалық талдау жүргізілді.



Сурет 1. Температура бойынша бидай колеоптильдің дамуының динамикасы

Зерттеу барысында температура колеоптиль ұзындығына және сортқа әсер етеді. Тамыр аралық бұрыш пен колеоптиль ұзындығы әртүрлі болды. Осы зерттеуде біз 25 жаздық жұмсақ бидай сортының ішінде ең ұзын колеоптиль шөлге төзімді екенін анықтадық. Олар: Степная 75, ГВК 2055-1, Лютесценс 4, Лютесценс 9-33, Лютесценс С19 ЧС, Лютесценс 697, Тулайковская 100 сорттары. Сонымен қатар, ең қолайлы температура 20°C болып табылды. Себебі, 20°C температурада ең ұзын колеоптиль анықталды. Ал қазіргі уақытта тамыр аралық бұрыш бойынша зерттеу жұмыстары жүргізіліп жатыр.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Вавилов Н.И., Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. — Л. Наука, 1967. — 92с
2. Кузьмин В.П. Селекция и семеноводство зерновых культур в Целинном крае Казахстана. — М. -Ц. Колос, 1965. — 197с.
3. Хориков О.С., Швидченко В.К. Изучение мировой коллекции яровой мягкой пшеницы в условиях Северного Казахстана, Комплексные меры повышения урожайности сельскохозяйственных культур в зерновой зоне Казахстана. — Целиноград, 1982. — С. 24-30. /Сб. Работ ВНИИЗХ/.
4. Кузьмин В.П. Селекция яровой пшеницы на засухоустойчивость в Северном Казахстане // В кн. Повышение засухоустойчивости зерновых культур. — М., 1970. - С. 6-17.
5. Н. А. Шестакова Өсімдік шаруашылығы. — Алматы: ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. ЖШС РПБК «Дәуір», 2011.
6. Н.Степанов Өсімдік шаруашылығы. — Алматы (1948)

УДК 630*235.6

ОПЫТ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ БЕРЕЗНЯКОВ ГЛХУ ТОЛОЧИНСКИЙ ЛЕСХОЗ В КОРЕННЫЕ ЛЕСНЫЕ ФОРМАЦИИ