

**ДӘНДІ-БҰРШАҚ ДАҚЫЛДАРЫНЫҢ ӘРТҮРЛІ  
ГЕНОТИПТЕРІНІҢ НЕГІЗГІ ШАРУАШЫЛЫҚТЫҚ ҚҰНДЫ  
БЕЛГІЛЕРІНЕ БАҒА БЕРУ**

*Тен Евгений Алексеевич*

*Агрономия магистрі*

*Дәнді бұршақ және майлы дақылдар селекциясы  
лабораториясының меңгерушісі*

*А. И. Бараев атындағы астық шаруашылығы*

*ғылыми-өндірістік орталығы*

*Научный к., Қазақстан*

*E-mail: jekon\_t87.07@mail.ru*

*Ошергина Ирина Петровна*

*Агрономия магистрі*

*Жарма, дәнді бұршақ, астық және  
майлы дақылдар селекциясы бөлмінің меңгерушісі*

*А. И. Бараев атындағы астық шаруашылығы*

*ғылыми-өндірістік орталығы*

*Научный к., Қазақстан*

*E-mail: egoriha76@mail.ru*

*Жанзаков Бахтияр Жетписпаевич*

*Ауылшаруашылығы ғылымдарының магистрі, PhD докторант*

*Ғылыми жетекші қызыметкер*

*А. И. Бараев атындағы астық шаруашылығы*

*ғылыми-өндірістік орталығы*

*Научный к., Қазақстан*

*E-mail: baha\_zhan93@mail.ru*

**Түйін**

Бұл мақалада «А.И. Бараев атындағы АШҒӨО» ЖШС-нің Ақмола облысы жағдайында 2015-2017 жылдар аралығында, асбұршақ пен жасымық бойынша жүргізілген селекциялық жұмыстардың негізгі нәтижелері көрсетілген. Жүргізілген агротехникалық шаралар облыс жағдайына сәйкес қабылданып жүргізілген. Алғы дақыл – сүрі танап. Зерттеу кезеңінде ылғалдың жеткіліксіздігі, күндізгі жоғары және түнгі температураның төмен болуы жасымықтың дамуына кері әсерін тигізді. Алайда асбұршақ өсімдіктері вегетациялық кезеңнің қысқа болуына байланысты жоғары өнімді көрсете алды. Дәнді-бұршақ дақылдардың үлгілерін ұзақ мерзімді

салыстырмалы бағалау нәтижесінде, карама-қарсы гидротермиялық жағдайлар фоннда, ғылыми және шаруашылық тұрғыдан маңызды асбұршақ пен жасымықтың келесідей генотиптері анықталған: пісіп-жетілу мерзімінің қысқалығы бойынша (жасымық: FLIP 95-34L, Луганчанка; асбұршақ: Колпашевский 11, Л-4-02, УГ 92-1352), бір өсімдіктен ең көп алынған бұршаққап пен тұқымның саны бойынша (жасымық: к-664 и к-468; асбұршақ: Мультик, Омский неосыпающийся), бір өсімдіктен алынған тұқымның жоғары салмағы бойынша (жасымық: Джанша, Нива-95; асбұршақ: Орпела), жоғары өнімділігі юойынша (жасымық: Джанша, Нива-95; асбұршақ: Орпела).

**Кілт сөздер:** генофонд; селекция; дәнді-бұршақ дақылдары; сұрып; шаруашылықтық құнды белгілер; өнімділік; вегетациялық кезең.

### Кіріспе

Агроэкожүйенің нақты жағдайларына бейімделген, жақсартылған сұрыптарды шығару үшін өсімдіктердің генетикалық қорының әртүрлілігін зерттеу және пайдалану қажет. Ол азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің және өсімдік шаруашылығының тұрақтылығына қол жеткізудің кілті болып табылады.

Дәнді-астық және дәнді-бұршақ дақылдарының биоәртүрлілігі олардың дүние жүзінде кең таралуын қамтамасыз етеді. Топырақ-климат жағдайларына және ауыл шаруашылығының қажеттіліктеріне байланысты, дақылдардың өсірілетін мәдени түрлері ғана өзгереді. Республиканың азық-түлік бағдарламасын жүзеге асыруда дәнді-бұршақ дақылдары: асбұршақ, үрме бұршақ, ноқат және жасымықтың әлеуеті зор. Бұл дақылдардың дәні ақуыздың, клетчатканың, әртүрлі дәрумендер мен аминқышқылдарының көптігімен, сонымен қатар жоғары энергетикалық құндылығымен ерекшеленеді. Дүниежүзілік азық-

түлік бағдарламасы аясында халықты азық-түлікпен қамтамасыз ету жоспарын әзірлеу кезінде пайдаланылатын азық-түлік себетіне дәнді-бұршақ дақылдары да енгізілген [1]. Олар күнделікті тағам ретінде де, малға жем ретінде де қолданылады [2]. Дәнді-бұршақ дақылдары топырақты атмосфералық азотпен байытатын, агротехникалық маңызы зор, ауылсалы егіс үшін жақсы дақыл [3]. Дәнді-бұршақ дақылдары егістіктің үнемді «иелері». Олар топырақты жақсартатындықтан, көптеген дақылдар үшін тамаша алғыдақыл болып табылады [4].

Өсімдік шаруашылығында селекцияның тиімділігі, негізінен бастапқы материалдың әртүрлілігін және оның мүмкіндіктерін анықтау дәрежесімен айқындалады. Коллекцияны үнемі жаңа үлгілермен толықтыру, іріктеу процесіне жаңа бастапқы материалды тартуға мүмкіндік береді. Дәнді-бұршақ тұқымдас дақылдардың генетикалық әртүрлілігі, жаңа сұрыптарды шығаруға арналған селекциялық бағдарламаларда маңызды рөл

атқарады, өйткені бұл ең құнды шаруашылық белгілері бар генотиптерді таңдауға мүмкіндік береді [5,6,7].

2022 жылы Қазақстан Республикасына пайдалануға ұсынылған Селекциялық жетістіктердің мемлекеттік тізіліміне асбұршақтың 20 және жасымықтың 5 сұрыпы енгізілген, оның ішінде асбұршақтың 3 және жасымықтың 2 сұрыпы «А.И. Бараев атындағы АШҒӨО» ЖШС-де шығарылған [6]. Бұл дақылдардың сұрыптары негізгі экономикалық құнды белгілері бойынша, сондай-ақ олардың бейімделу қасиеттері бойынша ауыл шаруашылығы өндірісінің қазіргі заманғы талаптарына толық жауап бермейді. Осыған байланысты аймақтың биоклиматтық әлеуетін толық пайдалана алатын сұрыптар жасауда биогеоценоздық селекцияның рөлі артуда [7].

### **Материалдар мен әдістер**

Зерттеулер «А.И. Бараев атындағы АШҒӨО» ЖШС-нің тәжірибелік алаңында 2015–2017 жылдары жүргізілді. Зерттеу материалы ретінде экологиялық және географиялық шығу тегі әртүрлі асбұршақ пен жасымықтың коллекциялық үлгілері алынды. Шетелдік және Қазақстандық селекцияның 100-ден астам сұрыптары зерттелді. Асбұршаққа стандарт ретінде жергілікті селекцияның КАСИБ сұрыпы, ал жасымық үшін ірі тұқымды Шырайлы, ұсақ тұқымды Крапинка сұрыптары пайдаланылды.

Қазіргі уақытта майлы және дәнді-бұршақ тұқымдас дақылдар селекциясының зертханасының қызметкерлері асбұршақтың және жасымықтың астыңғы бұршаққабының бекітілуі жоғары, құрғақшылыққа төзімді, жоғары өнімді сұрыптарды шығарумен айналысуда. Жыл сайын дәнді-бұршақ дақылдарының коллекциясы жаңа үлгілерімен толықтырылады сондықтан, нарық талаптарына сай жаңа сұрыптарды шығару үшін, олардың ішінде ең жақсыларын анықтау, биологиялық және шаруашылыққа құнды белгілері зерттелуі қажет.

Осыған байланысты экологиялық-географиялық шығу тегі әртүрлі дәнді-бұршақ дақылдарының жаңа әлуеті жоғары генетикалық ресурстарын зерттеу өзекті және белгілі-бір теориялық және практикалық мәнге ие.

Коллекциялық питомникті егу және бағалау Н.И. Вавилов атындағы Бүкілресейлік өсімдік шаруашылығы институты (БРӨШИ) әзірлеген «Дәнді-бұршақ дақылдарын зерттеудің әдістемелік нұсқауы» бойынша жүргізілді [8].

Тұқым себу нормасы асбұршақ үшін  $1\text{ м}^2$  - 100 дана тұқым, ірі тұқымдар жасымық үшін 130 дана, ұсақ тұқымдары үшін 150 дана болды. Тәжірибенің қайталануы бір реттік. Мөлдек ауданы -  $4\text{ м}^2$ .

Себу оңтайлы мерзімде 22-23 мамырда жүргізілді. Ауа-райы жағдайына байланысты зерттеліп

жатқан коллекциялық үлгілердің көктеуі 7-12 күннен кейін басталды.

Зерттеу әдістері – далалық және зертханалық тәжірибелер.

Алаңды дайындау және далалық тәжірибелерді жүргізу «А. И. Бараев атындағы АШҒӨО» ЖШС-нің ұсыныстары бойынша жүргізілді (2017).

### Нәтижелер

Зерттеу жылдары ауа-райы айтарлықтай ерекшеленді. Дәнді-бұршақ дақылдарының өсуі мен дамуы үшін ең қолайлы жағдайлар 2015 және 2016 жылдары қалыптасты (кесте 1).

Кесте 1 – 2015-2017 жылдардағы температуралық режим (Шортанды АМС)

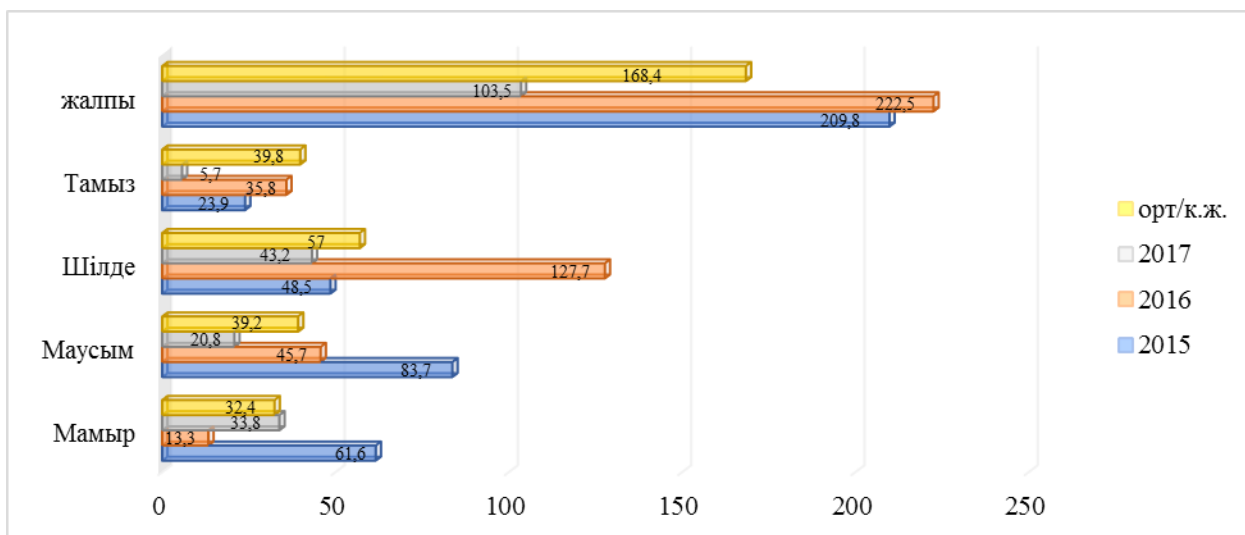
Айы	Температура °С, x* - y** /c***						
	2015	V, %	2016	V, %	2017	V, %	Орт/к.ж.
Мамыр	<u>8,0-20,7</u> 14,0	62,58	<u>3,9-22,4</u> 12,6	99,48	<u>7,2-24,7</u> 14,0	77,58	12,5
Маусым	<u>16,2-29,4</u> 18,7	40,94	<u>8,9-20,4</u> 16,0	55,51	<u>12,2-27,4</u> 19,5	54,28	18,3
Шілде	<u>11,0-24,2</u> 19,6	53,03	<u>14,2-24,6</u> 19,9	37,91	<u>13,2-25,0</u> 18,3	43,69	19,9
Тамыз	<u>7,0-23,8</u> 16,8	77,14	<u>13,6-22,8</u> 18,9	35,74	<u>12,4-26,1</u> 20,1	50,32	17,4
Орташа	17,3	-	16,8	-	18,0	-	17,0

x\* - min, y\*\* - max, c\*\*\* - орташа көрсеткіш, V – ауытқу коэффициенті, %

Зерттеу жылдары мамыр айындағы температуралық режимнің ауытқуы айтарлықтай болды, бұл әсіресе 2016 жылы байқалады (V-99,48, %). Бақылаудың барлық жылдарында мамыр айында температуралық режим орташа көп жылдық мәндерден асып түсті. Ауа температурасының ең төменгі ауытқуы шілде және тамыз

айларында байқалды (тиісінше V – 37,91 және 35,71%).

Тұқым себу науқаны кезеңіндегі жауын-шашынның ең аз мөлшері 2017 жылы тіркелді. Бірақ, күзгі-қысқы кезеңде жиналған тиімді ылғалдың қоры дәнді бұршақ дақылдарының біркелкі көктеуіне мүмкіндік берді (сурет - 1).



Сурет 1 – 2015 -2017 жылғы атмосфералық жауын-шашын мөлшері (Шортанды АМС)

2017 жылы ылғалдың жетіспеушілігі, күндізгі жоғары және түнгі төмен температура жасымның дамуына кері әсер етті, алайда асбұршақтың вегетациялық кезеңнің қысқа болуына байланысты ол айтарлықтай жоғары өнім құрады.

Бүкіл вегетациялық кезеңде 89 мм жауын-шашын түсті, бұл шамамен орташа көпжылдық мәннен 2 есе төмен, ал бұл зерттелетін дақылдардың өсіп, дамуы үшін жеткіліксіз.

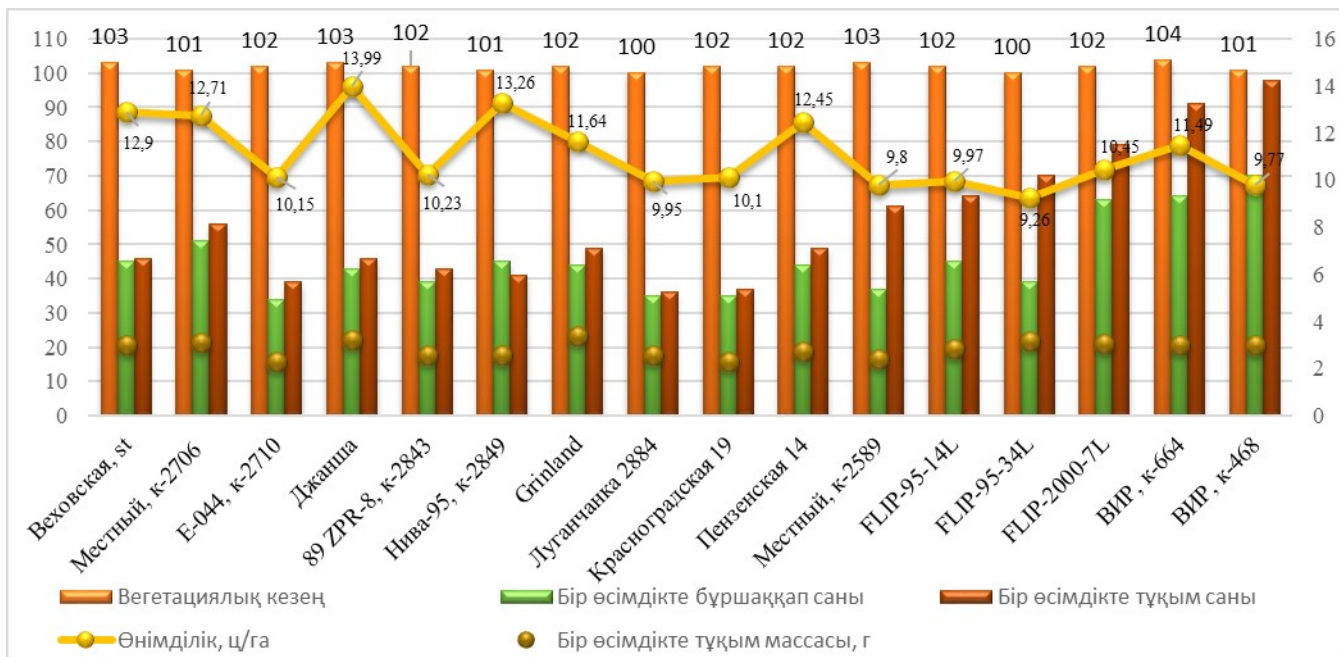
### Талқылау

2017 жыл құрғақ жыл (вегетациялық кезеңде сәйкесінше 103,5 жауын-шашын түсті). Вегетациялық кезеңдегі орташа ауа температурасы бұл ретте 2017 жылы орташа көпжылдық мәннен 1°C жоғары болды.

Вегетациялық кезеңде асбұршақ пен жасымның коллекциясында өсімдіктердің морфометриялық көрсеткіштері және өнімділік элементтері зерттелді. Жасым өнімділігінің элементтері ауа-райы жағдайларына тәуелді болды, бірақ орташа есеппен, зерттеу жылдарында тандалған үлгілер жақсы морфометриялық және өнімділік әлеуетін көрсетті, бұл одан әрі селекциялық жұмыс үшін өте маңызды (сурет- 2, 3).

2015 жыл ылғалды болып сипатталды (вегетациялық кезеңде 209,8 мм жауын-шашын түсті, ол орташа көпжылдық мәннен 24,58%-ға артық), ауаның орташа температурасы жоғары (17,3°C) болды.

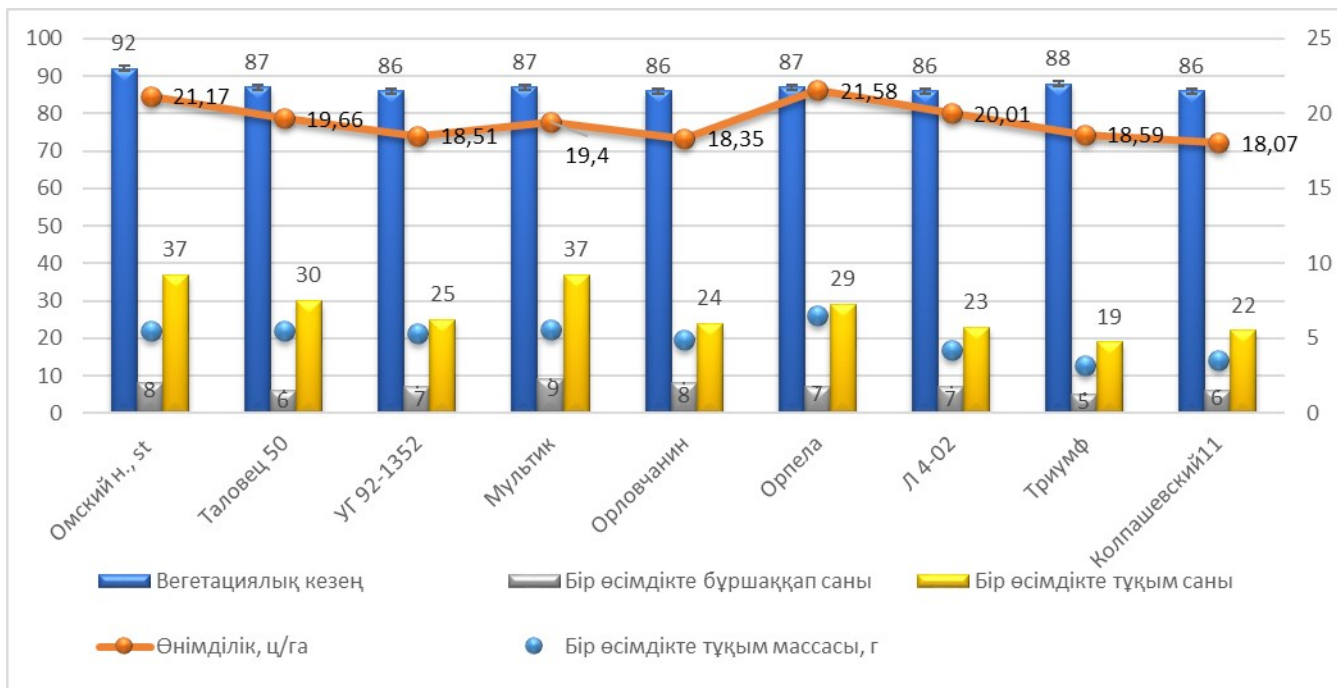
2016 жыл өте ылғалды (жауын-шашын мөлшері 222,5 мм, ал көпжылдық орташа көрсеткіш 168,4 мм), ауаның орташа температурасы көпжылдық орташа деңгейден (16,8°C) төмен.



Сурет 2 – Оқшауланған жасымық үлгілерінің вегетация кезеңінің ұзақтығымен өнім беру элементтерінің көрсеткіштері

Жасымықтың вегетациялық кезеңі орта есеппен 100-104 күн, Шырайлы стандартты сұрыпының вегетациялық кезеңі 103 күн болды. Ең қысқа вегетациялық кезең ICARDA-FLIP 95-34L және Украинадан алынған – Луганчанка үлгісінде (100 күн), ең ұзын БРӨШИ к-664 үлгісіне (104 күн) болды. Жасымық өсімдіктері қысқа, бірақ басқа дәнді-бұршақ дақылдарына қарағанда бұршаққаптары көп. Бір бұршақ қапта 1-2 тұқым болатындықтан және бұл өсімдіктерде 1000 тұқым массасы аз болғандықтан жасымық үлгілерінің өнімділігі асбұршаққа қарағанда әлдеқайда төмен. Өнімділік элементтері бойынша БРӨШИ к-664 және к-468 үлгілері ерекшеленді, бұл үлгілерде бір өсімдіктен ең көп бұршаққап пен тұқым қалыптасты 63-91, 70-97 дана, тиісінше. Джанша және Нива-95 үлгілерінің 1000 тұқым массасы жоғары болғандықтан, бұл үлгілердің өнімділігі стандартты Шырайлы сұрыпынан тиісінше 1,09 және 0,36 ц/га асты. Бір өсімдіктен жоғары тұқым массасы Grinland және Джанша үлгілеріне, сәйкесінше 3,2 және 3,1 г. Ұсақ тұқымды үлгілердің ішінде ең жоғары өнімділікті БРӨШИ к-664 – 11,49 ц/га үлгісі көрсетті. Жалпы жасымықтың өнімділігі зерттеу жылдары FLIP 95-34L бойынша 9,26-дан Джанша бойынша 13,99 ц/га дейіне ауытқыды. Біздің облыста жасымықтың орташа өнімділігі 7-9 ц/га құрайтынын ескерсек, бұл үлгілер бақылау жылдарындағы ауа-райының қарама-қайшылығына қарамастан тамаша нәтижелер көрсетті.

Асбұршақ үлгілерінің вегетациялық кезеңі жасымықпен салыстырғанда айтарлықтай қысқа (сурет 3).



Сурет 3 –Асбұршақтың вегетациялық кезеңі және өнімділігі

Кейбір оқшауланған асбұршақ үлгілерінің вегетациялық кезеңі бақылау жылдары, орта есеппен 86 (Колпашевский 11, Л-4-02, УГ 92-1352) – 92 күн (Омский неосыпающийся, St) құрады. Барлық оқшауланған үлгілер Омский неосыпающийся сұрыпынан 5-6 күнге ерте пісті. Асбұршақ астық дақылдарына қарағанда әлдеқайда ерте жетіледі. Сондықтан оларды жаппай ору басталғанға дейін жиналады.

Бір өсімдіктен ең көп бұршаққап (9 дана) және тұқым (37 дана) Мультик сұрыпында байқалды, ал стандартты сұрыпта 8 бұршаққап, 37 тұқым болды. Бұл Омский неосыпающийся сұрыпының бұршаққабында Мультик сұрыпына қарағанда тұқымның көп екенін көрсетеді. Орпела үлгісінде 1000 тұқымның массасы жоғарылығы байқалды, осыған байланысты бір өсімдіктің тұқымының массасы қалған үлгілерден айтарлықтай асып түсті (7,5 г). Асбұршақтың Орпела сұрыпының өнімділігі Омский неосыпающийся сұрыпынан 0,41 ц/га асты.

### Қорытынды

Қазақстан Республикасында еңбек өнімділігін арттыру мәселесі ғалымдардың назарында. Вегетациялық кезеңдегі қарама-қарсы гидротермиялық жағдайлар дәнді-бұршақ дақылдардың коллекциясына ұзақ мерзімді бақылаулар, селекциялық жұмыстар жүргізуге, әлуеті жоғары үлгілерді анықтауға мүмкіндік берді.

Тұқым сапасын арттыру және ауылшаруашылық дақылдардың отандық селекциясының сұрыптарын пайдалану бойынша селекциялық жұмыстарды жүргізу қажеттілігі, Қазақстан Республикасының азық-түлік бағдарламасы мен жаһандық экономикалық мәселелерді шешуде дәнді-бұршақ дақылдарының ерекше ролін айқындайды.

## Қаржыландыру туралы ақпарат

Бұл жұмыс «Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» КеАҚ ішкі гранттық қаржыландыру аясында жүзеге асырылды. «Ақмола облысының шұғыл континенталды климаты жағдайында хлорофильді фотосинтетикалық әлуеттің және дәнді-бұршақ дақылдарының өнімділігінің арасындағы байланысты зерттеу».

## Әдебиеттер тізімі

1 Положение дел в области продовольствия и питания в мире – Повышение устойчивости к климатическим воздействиям в целях обеспечения продовольственной безопасности и питания [Текст]: Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. – Рим, -2018. – 183с.

2 Butnariu M. Allelopathic effects of *Pteridium aquilinum* alcoholic extract on seed germination and seedling growth of *Poa pratensis* [Text] / Butnariu M., Samfira I., Sarac I., Negrea A., Negrea P. / *Allelopathy journal*, - 2015.- 35(2). - P. 227–236.

3 Butu A. Liposomal nanodelivery system for proteasome inhibitor anticancer drug bortezomib [Text] / Butu A., Rodino S., Golea D., Butu M., Butnariu M., Negoescu C., Dinu–Pirvu C.E. / *Farmacia*, - 2015. - 63(2). - P. 224–229.

4 Christine H.F. et al. Neglecting legumes has compromised human health and sustainable food production [Text]: Christine H.F., Hon–Ming L., Henry T.N., Kadambot H.M., Siddique., Rajeev, K.V., Timothy D.C., Wallace C., Helen B., Trevor A.M., Jonathan M., Hodgson., James W.C., Anthony J.M., Karl K.J.V., Christopher C., Jocelyn A.O., Mark L.W., Yan L., Huixia S., Kai S., Jingquan Y., Nandor F., Brent N.K., Fuk–Ling W., Babu V., Michael J.C. / *Nature Plants*. -2016.–P .37

5 Kosev V., Vasileva V. Adaptive capabilities and productive potential of initial material from peas (*Pisum Sativum*) [Text] / *Indian Journal of Agricultural Sciences*, -2019. - 89(1). -P. 138–144.

6 Bicer B. T., & Sakar D. (2010). Heritability of yield and its components in lentil (*Lens culinaris* Medik.). *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 16(1), P 30-35.

7 Kumar J., Gupta S., Gupta P., Dubey S., Ram Sewak Singh Tomar, Shiv Kumar Agrawal. (31/1/2017). Breeding strategies to improve lentil for diverse agro-ecological environments. *The Indian Journal of Genetics and Plant Breeding*, 76 (4), pp. 530-549. DOI: <https://hdl.handle.net/20.500.11766/6297>

8 Государственный реестр селекционных достижений, рекомендуемых к использованию в Республике Казахстан [Текст] / Нур-Султан, -2021. – С. 22-23

9 Шамсутдинов З.Ш. Биогеоэкологический подход – новая парадигма в селекционной стратегии кормовых растений (вместо



заклучения) [Текст] / Основные виды и сорта кормовых культур. – М.: Наука, -2015. – С. 502–516.

10 Вишнякова М.А. Коллекция мировых генетических ресурсов зерновых бобовых ВИР: пополнение, сохранение и изучение: методические указания [Текст]: М.А. Вишнякова, И.В. Сеферова, Т.В. Буравцева, М.О. Бурляева, Е.В. Семёнова, Г.И. Филипенко, Т.Г. Александрова, Г.П. Егорова, И.И. Янькова, С.В. Булынец, Т.В. Герасимова, Е.В. Другова; под науч. ред. М.А. Вишняковой – 2-е изд., перераб. и доп. Санкт-Петербург, ВИР, -2018. - 143 с.

## References

1 Polozhenie del v oblasti prodovol'stviya i pitaniya v mire – Povyshenie ustojchivosti k klimaticheskim vozdejstviyam v celyah obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti i pitaniya [Tekst]: Prodovol'stvennaya i sel'skohozyajstvennaya organizaciya Ob"edinennyh Nacij. – Rim, -2018. – 183s.

2 Butnariu M. Allelopathic effects of Pteridium aquilinum alcoholic extract on seed germination and seedling growth of Poa pratensis [Text] / Butnariu M., Samfira I., Sarac I., Negrea A., Negrea P. / Allelopathy journal, - 2015. - 35(2). - P. 227–236.

3 Butu A., Liposomal nanodelivery system for proteasome inhibitor anti-cancer drug bortezomib [Text] / Butu A., Rodino S., Golea D., Butu M., Butnariu M., Negoescu C., Dinu–Pirvu C.E. / Farmacia, - 2015. - 63(2). - P. 224–229.

4 Christine H.F. et al. Neglecting legumes has compromised human health and sustainable food production [Text]: Christine H.F., Hon–Ming L., Henry T.N., Kadambot H.M., Siddique., Rajeev, K.V., Timothy D.C., Wallace C., Helen B., Trevor A.M., Jonathan M., Hodgson., James W.C., Anthony J.M., Karl K.J.V., Christopher C., Jocelyn A.O., Mark L.W., Yan L., Huixia S., Kai S., Jingquan Y., Nandor F., Brent N.K., Fuk–Ling W., Babu V., Michael J.C. / Nature Plants. - 2016.-str 37

5 Kosev V., Vasileva V. Adaptive capabilities and productive potential of initial material from peas (*Pisum Sativum*) [Text] / Indian Journal of Agricultural Sciences, - 2019. – 89 (1). - R. 138–144.

6 Bicer B. T., & Sakar D. (2010). Heritability of yield and its components in lentil (*Lens culinaris* Medik.). Bulgarian Journal of Agricultural Science, 16(1), P 30-35.

7 Kumar J., Gupta S., Gupta P., Dubey S., Ram Sewak Singh Tomar, Shiv Kumar Agrawal. (31/1/2017). Breeding strategies to improve lentil for diverse agro-ecological environments. The Indian Journal of Genetics and Plant Breeding, 76 (4), pp. 530-549. DOI: <https://hdl.handle.net/20.500.11766/6297>

8 Gosudarstvennyj reestr selekcionnyh dostizhenij, rekomenduemyh k ispol'zovaniyu v Respublike Kazahstan [Tekst] /- Nur-Sultan, -2021. – S. 22-23

9 Shamsutdinov Z.SH. Biogeocenoticheskiy podhod – Novaya paradigma v selekcionnoj strategii kormovyh rastenij (vmesto zaklyucheniya) [Tekst] / Osnovnye vidy i sorta kormovyh kul'tur. – M.: Nauka, -2015. – S. 502–516.

10 Vishnyakova M.A. Kolleksiya mirovyh geneticheskikh resursov zernovyhbobovyh VIR: popolnenie, sohranenie i izuchenie: metodicheskie ukazaniya [Tekst]: M.A. Vishnyakova, I.V. Seferova, T.V. Buravceva, M.O. Burlyaeva, E.V. Semyonova, G.I. Filipenko, T.G. Aleksandrova, G.P. Egorova, I.I. YAn'kova, S.V. Bulyncev, T.V. Gerasimova, E.V. Drugova; / pod nauch. red. M.A. Vishnyakovoj – 2-e izd., pererab. idop. - Sankt-Peterburg: VIR,- 2018. - 143 s.

## **ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР**

*Тен Евгений Алексеевич*  
*Магистр агрономии, аспирант*  
*Заведующий лабораторией*  
*селекции зернобобовых и масличных культур*  
*Научно-производственный центр*  
*зернового хозяйства имени А. И. Бараева*  
*п. Научный, Казахстан*  
*E-mail: jekon\_t87.07@mail.ru*

*Ошергина Ирина Петровна*  
*Заведующий отделом селекции крупных,*  
*зернобобовых, зерноферажных и масличных культур*  
*магистр агрономии, аспирант*  
*Научно-производственный центр*  
*зернового хозяйства имени А. И. Бараева*  
*п. Научный, Казахстан*  
*E-mail: egoriha76@mail.ru*

*Жанзаков Бахтияр Жетписпаевич*  
*Магистр сельскохозяйственных наук, PhD докторант*  
*Ведущий научный сотрудник*  
*Научно-производственный центр*  
*зернового хозяйства имени А. И. Бараева*  
*п. Научный, Казахстан,*  
*E-mail: baha\_zhan93@mail.ru*

### **Анотация**

В данной статье отображены основные результаты селекционной работы по гороху и чечевице в условиях Акмолинской области в ТОО

«НПЦЗХ им. А.И. Бараева» за 2015-2017 годы. Агротехнические мероприятия были стандартными для условий региона. Предшественник – чистый пар. Недостаток увлажнения, высокие дневные и низкие ночные температуры за исследуемый период, негативно сказались на развитии чечевицы, но растения гороха, из-за более короткого вегетационного периода, смогли показать высокий урожай. В результате многолетней сравнительной оценки образцов зернобобовых культур, на фоне контрастных гидротермических условий, наибольший интерес для дальнейшей работы представляют выделенные генотипы гороха и чечевицы по скороспелости (чечевица: FLIP 95-34L, Луганчанка; горох: Колпашевский 11, Л-4-02, УГ 92-1352), большому количеству бобов и семян с одного растения (чечевица: к-664 и к-468; горох: Мультик, Омский неосыпающийся), высокой массе семян с одного растения (чечевица: Джанша, Нива-95; горох: Орпела), высокой урожайности (чечевица: Джанша, Нива-95; горох: Орпела).

**Ключевые слова:** генофонд; селекция; зернобобовые; сорт; хозяйственно ценные признаки; урожайность; вегетационный период.

## ASSESSMENT OF THE MAIN ECONOMICLY VALUABLE TRAITS OF DIFFERENT GENOTYPES OF LEGUMS

*Ten Evgeny Alekseevich*

*Master of Agronomy, PhD student*

*head of laboratory*

*selection of legumes and oilseeds*

*Scientific-productional centre*

*Grain Farm named after A. I. Baraev*

*p. Scientific, Kazakhstan*

*E-mail: jekon\_t87.07@mail.ru*

*Oshergina Irina Petrovna*

*Head of the cereal selection department,*

*leguminous, grain-fermented and oil-bearing crops*

*Master of Agronomy, PhD student*

*Scientific-productional centre*

*Grain Farm named after A. I. Baraev*

*p. Scientific, Kazakhstan*

*E-mail: egoriha76@mail.ru*

*Zhanzakov Bakhtiyar Zhetpispayevich*

*Master of Agricultural Sciences, PhD doctoral student*

*Leading Researcher*

*Scientific-productional centre*

**Abstract**

This article displays the main results of breeding work on peas and lentils in the conditions of the Akmola region in the LLP "NPTSZH them. A.I. Baraev" for 2015-2017. Agrotechnical measures were standard for the conditions of the region. The predecessor is pure steam. The lack of moisture, high daytime and low nighttime temperatures during the study period, had a negative impact on the development of lentils, but pea plants, due to the shorter growing season, were able to show a high yield. As a result of a long-term comparative evaluation of samples of leguminous crops, against the background of contrasting hydrothermal conditions, the most interesting for further work are the identified genotypes of peas and lentils for early maturity (lentils: FLIP 95-34L, Luhanchanka; peas: Kolpashevskiy 11, L-4 -02, UG 92-1352), a large number of beans and seeds from one plant (lentils: k-664 and k-468; peas: Multik, Omsky non-shedding), a high mass of seeds from one plant (lentils: Dzhansha , Niva-95; peas: Orpela), high yield (lentils: Jansha, Niva-95; peas: Orpela).

**Key words:** gene pool; selection; legumes; grade; economically valuable features; productivity; growing season.