С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің **Ғылым жаршысы**(пәнаралық) **= Вестник науки** Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина (междисциплинарный). – 2015. - №1 (84). – Б.106-112

# СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚҰРҒАҚ ДАЛА ЖАҒДАЙЫНДА ОТАНДЫҚ ЖӘНЕ ШЕТЕЛДІК СҰЛЫНЫҢ СЕЛЕКЦИЯЛЫҚ СОРТТАРЫНЫҢ НЕГІЗГІ ШАРУАШЫЛЫҚ-ҚҰНДЫ БЕЛГІЛЕРІ МЕН ҚАСИЕТТЕРІН ТАЛДАУДЫҢ ҚОРТЫНДЫЛАРЫ

***Шаймардан К., Бегалина А.А.***

**Аннотация**

Алғаш рет Солтүстік Қазақстанның құрғақ дала жағдайына ерекше бейімделген отандық және шетелдік сұлының селекциялық сорттарының генетикалық потенциалын анықтау мен бағалау үшін зерттеу жұмысы жүргізілді. Орта жағдайына бейімделген бәсекеге қабілетті жаңа сорттар мен сорттықүлгілер таңдап алынды. Жүргізілген зерттеулер нәтижесі бойынша Солтүстік Қазақстанның құрғақ дала жағдайында отандық және шетелдік сұлының селекциялық сорттарының оңтайлы параметрлері анықталды. Агрономиялық абиотикалық және биотикалық стресстерге төзімді ең үздік сұлының селекциялық сорттарынан жұмыс коллекциясын құруға қажет болатын бастапқы материал алынды. Олар болашақта қолдануға жем-азықтық бағытта жоғары бейімделген, келешегі бар жаңа сұлы сорттарын өсіруге пайданылады.

**Кілтті сөздер:** сұлы, коллекция, зерттеу, құрғақшылық, сорттық үлгілер, бастапқы материал, ақуыз.

## Кіріспе

Солтүстік Қазақстан – астық және жемазықтық дақылдарды өсіру мен оны өңдеудің дамуы жақсы жолға қойылған республикамыздың ең ірі аймақтарының бірі. Осы аймақ көлемінің негізгі бөлігі астық өндірісімен байланысты (80%), ал топырақ – климаттық потенциалы жоғары сапалы дәннің түзілуін қамтамасыз етіп, ішкі және әлемдік нарықта бәсекеге қабілеттілігін арттыра алады.

Ауыл шаруашылығының алдында тұрған маңызды міндеттердің бірі –егіншілік пен мал шаруашылығы өндірісінің өнімдерін ұлғайта отырып, еліміздің азық-түлік қауіпсіздігін және өнеркәсіпті қажетті ауылшаруашылық шикізатпен қамтамсыз ету болып табылады. Ол үшін дәнді дақылдардың өнімділігін айтарлықтай көтеру қажет. Осы жолда елеулі рөлді жем-азықтық сұлы селекциясы атқаруы тиіс. Сұлы (Avena) – астық тұқымдас дәнді дақылдарға жататын бір жылдық және көп жылдық шөптесін өсімдік. Біріншіден, ол – құнарлы мал азығы, екіншіден –азық-түліктік дақыл. Сұлының құрамында валин, лизин және триптофан сияқты адамға және жануарға қажетті айырбасқа жатпайтын барлық амин қышқылдары бар.

Әр жақты қолдану аясына ұқсас таралу аймағы да ауқымды. Осыған сай жемазық сорттарына деген сұраныс артуда. Солтүстік Қазақстан жағдайында жаздық сұлының селекциялық жұмыстары аймақтың климаттық ерекшелігімен байланысты. Сұлы бойынша селекциялық жұмыстар жоғары бейімді потенциалы бар, күшті сапа мен өнімді тұрақты қалыптастыруға қабілетті, ылғалға бейімді, өсімдіктің барлық даму кезеңдерінде құрғақшылыққа және ауруларға төзімді, экологиялық икемді сорттар шығаруға бағытталған. Қазіргі уақытта қатаң жергілікті климаттық жағдайларға бейімделген сұлының сапалы және жоғары өнімді сорттарын шығару бойынша жұмыстар жалғасуда.

Сұлы селекциясының ғылыми зерттеу жұмыстарының бір бағыты әртүрлі эко-географиялық аймақтардан алынған коллекциялық материалдардан бастапқы бағалы материал шығару. Жемазықтық дақылдардың коллекциясымен жұмыс жүргізгенде шаруашылық-құнды белгілері бойынша үлгілерді кешенді зерттеу нәтижесіне ерекше көңіл бөлінеді.

Зерттеу мақсаты: Отандық және шетелдік сұлының селекциялық сорттарын негізгі шаруашылық-құнды белгілері мен қасиеттері бойынша зерттеу және жергілікті топырақ-климаттық жағдайларға барынша бейімделген ең үздік генотиптерді жұмыстық коллекция құру үшін, яғни жаңа сұлы сорттарынан нәтижелі селекция негізін қалыптастыруға пайдалану.

Зерттеу міндеттері:

- Солтүстік Қазақстан құрғақ дала жағдайына ерекше бейімделген отандық және шетелдік сұлының селекциялық сорттарының өсіп-өну кезең ұзақтығы, өнімділігі, құрылымдық элементтері мен астық сапасының құрғақшылыққа төзімділігі бойынша зерттеу және бағалау;

- Болашақта сұлының жаңа бәсекеге қабілетті сорттарын шығаруда пайдалану үшін жұмыстық коллекция құру.

**Зерттеу әдістемесі мен жадығаттары**

Зерттеу жұмыстары «А.И. Бараев атындағы Астық шаруашылығы ғылыми-өндірістік орталығының» жемазықтық селекциясы бөлімінің тәжірибелік учаскесінде атқарылды (АШҒӨО, Шортанды).

2014 жылы коллекциялық зерттеу тәлімбағында отандық және шетелдік жаздық сұлының 31 сорттық үлгілері зерттелді. Сорттық үлгілерді зертеу Н.И. Вавилов атындағы БРӨШИ-дің арпа мен сұлының әлемдік коллекцияларын зерттеу әдістемелік нұсқаулары бойынша жүргізілді [1].

Коллекциялық сұлы сорттары 2014 жылы мамыр айының 30-ысебілді.Коллекциялық сұлы сорттары 2-танпты ауыспалы егісте орналастырылды. Алғы дақылы- таза сүрі жер танабы. Сұлы дақылын себу үшін ССФК-7 селекциялық сепкіш қолданылды. Мөлдек ауданы 3 $м^2$, тәжірибе нұсқасы 3 қайталаудан себілді. Себу мөлшері 1$м^2$ жерге 350 дәнді құрады. Сұлының Скакун стандарты әр 10-шы нөмірде қайталанды.

Астықтың биохимиялық сапа көрсеткіштері ҚР ҮҚ 1564-2006 сәйкес, ал ақуыз МЕСТ 10846-91

«Астық және оның өнімдерін өңдеу» әдісімен анықталды.

Өнімділік, құрылым элементтерін анықтау ауылшаруашылық дақылдарының мемлекеттік сортсынау әдістемесі бойынша жүзеге асты. Құрылымдық талдау 0,2 м$^2$ есепті аудандардан іріктелген баулар арқылы жүргізілді. Коллекциялық мөлдектерден егін жинау жұмысы балауызданып пісу кезеңінде өсімдіктер тамырымен жұлып алынып, зертхана жағдайында өсімдіктің биіктігі, өнімді түптенуі, негізгі масақтағы дәндер саны мен салмағы және жалпы өсімдіктегі дәндер салмағы есептелінді.

**Зерттеу нәтижелері**

Ағымдағы жылдың ауа райы жағдайы өсіп-пісу кезеңінде сұлы егісі үшін өсімдіктің бірінші вегетациялық кезеңінде аса қолайлы болмады. Тәулік ішіндегі температураның күрт өзгеруі мен түнгі мерзімде температураның төмендеуі өсімдіктің дамуына кері әсерін тигізді. Өсіп-өну кезеңінде жиынтық жауын-шашын мөлшері 204 мм құрады, нәтижесінде орташа көпжылдық мөлшерден 14,8 мм төмен болды. Ауа температурасы 13,8°С, орташа көп жылдық мөлшер деңгейінде, яғни орташа көпжылдық мөлшерден айырмашылығы 0,4 °С.

Дегенмен, биылғы жылы өсімдіктердің дамуы мен өсуіне шілде айында түскен жауын-шашын үлкен әсер етті. Тәуліктік температураның күрт төмендеуі байқалды, түнгі температура 6-8°С-ға төмендеді.

Сонымен, дақылдың негізгі шаруашылық-құнды белгілері мен қасиеттерін бағаласақ төмендегідей нәтижелер байқалады.

Өсу кезеңінің ұзақтығы – өте маңызды белгілердің бірі. Ол астықтың өніміне, оның сапасы мен тұқымның егістік қасиеттеріне тікелей байланысты, сондықтан сорттардың пісіп-жетілуі орташа ерте және орташалары өнімділік жағынан жоғары болып табылады [2]. Солтүстік Қазақстанның жағдайы үшін көктеу-шашақтану кезеңі ұзағырақ, ал шашақтану-пісіп-жетілу кезеңі қысқа сорттар сәйкес келеді.

Біздің зерттеулерімізде сұлының сорттық үлгілерінің өсу кезеңдері 80-83 күн болды, ал бақылау сорты Скакунда 82 күн. Зерттелген сорттардың көбі орташа мерзімде пісетін (80-83 күн) типке жатқызылды.

Зерттеу нәтижелері бойынша сорттардың көктеуден шашақтануға дейінгі кезеңнің ұзақтығы 40-44 күнді құрады. Ал бақылау сорты Скакунда бұл кезең 40 күн, орташа өнімділік - 295,0 г/м$^2$ болды.

Шашақтану-пісіп-жетілу кезеңінің ұзақтығы жылдың ауа-райы жағдайына байланысты өзгеріп отырды, дегенмен сортттық ерекшеліктер пісіп-жетілу кезеңіне айтарлықтай әсер етті. Шашақтану мен пісіп-жетілу кезеңдері 38-ден 45 күн аралығында ауытқыды (кесте 1).

Шашақтану кезеңі ұзақтау үлгілер өнімділік жағынан да жоғарырақ болды. Солардың ішінде сан жағынан Солтүстік Қазақстан мен Ресейдің сорттары ерекшеленді. Сонымен қатар, Буг (Белорусь), Triple known (АҚШ), Trabolger (Ұлыбритания), Montaro (Перу) сорттары көктеу-шашақтану кезеңінің ұзақтығымен ерекшеленді.

Кесте 1 – Көктеу-шашақтану кезеңі ұзақ сорттық үлгілер

| Сорттық үлгілер | Шығу тегі | Көктеу-шашақтану, күн | Шашақтану-пісіп-жетілу, күн | Вегетациялық кезең, күндер |
|---|---|---|---|---|
| Скакун, St | Ресей | 40 | 42 | 82 |
| Дамсинский кормовой | Қазақстан | 42 | 39 | 81 |
| Антей | Қазақстан | 42 | 40 | 82 |
| Ишимский 13 | Қазақстан | 42 | 40 | 82 |
| Немчиновский 2 | Ресей | 44 | 38 | 82 |
| Борец | Ресей | 43 | 39 | 82 |
| Улов | Ресей | 42 | 40 | 82 |
| Малыш | Ресей | 44 | 39 | 83 |
| Ровесник | Ресей | 43 | 40 | 83 |
| Грач | Ресей | 44 | 39 | 83 |
| Буг | Белорусь | 42 | 39 | 81 |
| Triple known | АҚШ | 42 | 38 | 80 |
| Trabolger | Ұлыбритания | 43 | 40 | 83 |
| Montaro | Перу | 43 | 40 | 83 |

Оңтайлы мерзімде себілген осы типтегі сорттар аймаққа сай ерте жазғы құрғақшылықты жақсы көтереді, содан кейін, шілденің максималды жауын-шашын мөлшерін пайдалана отырып жоғары өнімділік береді [3].

В.П. Кузьминнің айтуынша, селекция міндеттерінің бірі – ылғал жетіспеушілікте өсімдіктің өміршеңдік қабілетін күшейту арқылы астық дақылдарының құрғақшылыққа төзімділігін арттырып қана қоймай, мұндай жағдайда өнім қалыптастыру қабілетін де жоғарлату да керек [4].

Солтүстік Қазақстан жағдайында құрғақшылық астық дақылдарының масақтану-түтікке шығу кезеңінде, яғни мамырдың аяғы мен маусымда байқалады. Өсімдік жазғы жауын-шашын түсуіне дейін тез сіңіп бара жатқан күзгі-қысқы жауын-шашыннан түзілген топырақтағы ылғал қорын пайдаланады [5].

Сұлы үлгілерін құрғақшылыққа төзімділік дәрежесі бойынша реттегенде, бұл белгінің айқындалуы олардың экологиялық шығу тегіне негізделді. Құрғақшылық жағдайына бейімдірек болған Солтүстік Қазақстан, Батыс және Шығыс Сібір, Украина, АҚШ, Канада, Швеция, Ұлыбритания және Германия сорттары, яғни бұл сорттық үлгілер климаттық жағдайы жағынан ұқсас, әрі қуаңшылық

байқалатын аймақтардан болды. Зерттелген сорттар экологиялық және биологиялық ерекшеліктеріне байланысты құрғақшылыққа төзімділік жағынан өзара аса ерекшеленген жоқ.

Тәжірбиелік жұмыс әдістемеге сай, 9 – баллдық шкаламен жүргізілді. Ал 7 баллдық (құрғақшылыққа төзімдірек) көрсеткіш барлық зерртелген сорттық үлгілерде байқалды, бірақ құрғақшылыққа төзімді сорттарға қарағанда бұл сорттар шамалы дән санын құрап, әрі төмен 1000 дәннің массасы бойынша аз өнім берді. Үлгілердің басым көбі құрғақшылыққа төзімдірек ( 7 баллдан аса), ал біршамасы құрғақшылыққа төзімділік бойынша жоғары егістік бағаға ие болды (9 балл). Сорт үлгілерінің құрғақшылыққа төзімділігі визуалды (көзбен) түрде анықталды. Төзімді сорттардың жапырақтары қара-жасыл түсті, сабаны жуан, тамыр жүйесі жақсы дамыған.

Әр түрлі сорттардағы 1000 дән салмағының көрінуі тең дәрежеде генетикалық ақпараттардан және онтогенездегі дәннің толысуы мен пісу кезеңдеріндегі сыртқы орта жағдайларына да байланысты болды. Температуралық факторлар мен жүйелердің 1000 дән салмағына әсері - ол заңдылық. Сондықтан түп-тұрғысымен зерттеуді қажет етеді [6].

Біздің зерттеуде 1000 дәннің массасы айтарлықтай жоғары болды. Сорттың шығу тегіне байланысты 1000 дәннің массасы 26,4-тен 38,7 г аралығында ауытқыды. Жоғары дән массасы бойынша ерекшеленген сорттарға (34,8-38,7г аралығында) Зірковий, Suregrain 7185, Horizon 314/CHAPMAN, Triple known, Derby Немчиновский 2, Улов, Тарский, Антейді жатқызуға болады. Осылардың ішінде Антей, Тарский, Suregrain 7185, Triple known, Derby сортары дән ірілігі бойынша өте ірі дәндіге жатқызылды ( 35,7-38,7 г аралығында).

Өнімді түптенуді қалыптастыру үшін өсіру жағдайының да тигізер әсеріне қарамастан сорттың өзіндік тұқым қуалау қасиеті де әсер етеді. Сондықтан да жоғары өнімді түптенуге ие үлгілер барынша құнды [7]. Біздің зерттеулерде өнімді түптену бір өсімдікте 1 мен 2 аралығында өнімді сабақтануды көрсетті, жалпы түптену бір өсімдікте 2 сабақтан келді. Өнімді түптену саны бойынша жоғарылары (1,3-2,0) Солтүстік Қазақстаннан Антей (1,3), Ресейден: Тарский, Ровесник (1,3) және Улов (1,4); Украинадан Резон (1,8), Зірковий (1,4), Парламентский (2,0) және Белоруссиядан Буг (2,0); АҚШ-тан Triple known (2,1); Канададан Derby (1,3); Ұлыбританиядан Trabolger (1,4); Германиядан Borrinowa (1,9).

Жоғары өнім қалыптастыруда ерекше белгілердің біріне сіпсебастағы дән саны мен дән массасы жатады. Сіпсебастағы дән саны аз мөлшерде (36-38 дана) келесі Ресейден алынған үлгілер кірді: Ровесник, Грач және Ұлыбританияның Trabolger (38 дана) сорты. Ал жоғары дән санын келесі сорттық үлгілер қалыптастырған: Тарский - 50, Улов (Ресей) – 52, Зірковий (Украина) - 52, Horizon 314/CHAPMAN (АҚШ) – 50, Derby (Канада) – 54, Антей (Қазақстан) – 54. Бақылау сорты Скакунда орташа дән саны – 46 дана болды.

Сіпсебастағы дән массасы бойынша ең төмен салмақта (0,93 г) Ұлыбританияның Trabolger сорты, ал ең жоғары салмақты үлгілерге (1,8-1,9 г) АҚШ-тан Horizon 314/CHAPMAN, Triple known (1,8 г), Қазақстаннан Антей (1,9 г) және Канададан Derby (1,9 г) сорттары кірді. Сорттық үлгілердің жартысынан жуығы бақылау сорты Скакун (1,7 г) деңгейінде болды.

Солтүстік Қазақстанның климаттық жағдайын ескере отырып күшті желді жекелеген жылдары жемазықтық дақылдар жатып қалады, ал жатып қалуға төзімді формаларды шығару үшін берік сабанды сорттар қажет.

Біздің зерттеуде өсімдік биіктігі 62 – 80 см аралығында өзгеріп отырды. Ең биік Антей сорты 80 см, ең қысқа дегені (62см) Ресейдің Мәскеу мен Новосібір облыстарының сорттарында байқалды. Бақылау сорты Скакунда бұл көрсеткіш – 74 см. Әртүрлі экология-географиялық шығу тегі бойынша үлгілердің барлығының жатып қалуға төзімділігі жоғары. Себебі сорттық үлгілердің сабағы қысқа және сабаны жуан, әрі берік.

Сұлының сорттық үлгілерінің тозаңды қара күйе ауруына төзімділігіне табиғи жағдайда скринг жүргізу нәтижесінде 13 үлгі ерекшеленді: Антей, Ишимский 13, Борец, Грач, Парламентский, Suregrain 7185, Horizon 314, Triple known, Derby, Trabolger, Melus, Madone, Borrinowa. Ал сорттардың тозаңды қара күйемен зақымдалуы 0,1-1,6 % аралығында болды.

Жаздық сұлының бір шаршы метр ауданынан алынған өнімі 296,7-дан 360 г/м$^2$ аралығында болды (кесте2). Ал бақылау сорты Скакунда орташа есеппен 295 г/м$^2$. Зерттелген 31 сұлы үлгілері ішінде 310 г/м$^2$ аса өнім қалыптастырғандар 6 сорт үлгілері: Қазақстаннан Ишимский 13 (360 г/м$^2$), Антей (340 г/м$^2$), Арман (326,7 г/м$^2$); АҚШ-тан Triple known (320 г/м$^2$); Ресейден Ровесник (316,7 г/м$^2$) ; Украинадан Резон (316,7 г/м$^2$) және 12 сорт үлгілері бақылау сортын (38,7%) өнімділік бойынша (296,7-360 г/м$^2$) асып түсті.

Кесте 2– Сұлы үлгілерін өнімділік пен өнімнің құрылымдық элементтері бойынша салыстырмалы бағалау

| Үлгілер | Өнімді түптену, дана | Сіпсебас-тағы дән саны, дана | Сіпсебас-тағы дән массасы, г | 1000 дәннің массасы, г | Өнімділік, г/м$^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Скакун, St | 1 | 46 | 1,7 | 33,0 | 295,0 |
| Арман | 1 | 40 | 1,2 | 30,5 | 326,7 |
| Антей | 1,3 | 54 | 1,9 | 38,7 | 340,0 |
| Ишимский 13 | 1 | 42 | 1,4 | 32,7 | 360,0 |
| Борец | 1 | 40 | 1,4 | 32,0 | 296,7 |
| Ровесник | 1,3 | 38 | 1,1 | 27,5 | 316,7 |
| Грач | 1,1 | 36 | 1,1 | 29,5 | 300,0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Резон | 1,8 | 44 | 1,5 | 32,8 | 316,7 |
| Triple known | 1,5 | 48 | 1,8 | 35,9 | 320,0 |
| Hinoat | 1 | 44 | 1,6 | 33,8 | 310,0 |
| WW16786 | 1,1 | 41 | 1,4 | 31,4 | 310,0 |
| Trabolger | 1,1 | 38 | 0,93 | 26,4 | 303,0 |
| Borrinowa | 1,9 | 42 | 1,2 | 30,5 | 300,0 |

Ақуыз құрамы бойынша сұлының 8 үлгісі жоғары көрсеткіштермен сипатталды. Ал бақылау сорты Скакунда ақуыз мөлшері 15,45%-ды құраса, ал келесідей үлгілер ақуыз құрамы 16%-дан жоғарылығымен ерекшеленді: Дамсинский кормовой (16,12%), Ишимский 13 (17,86%), Немчиновский 2 (16,75%), Талисман (16,44%), Грач (17,70%), Парламентский (18,02%), Suregrain 7185 (16,12%), Madone (16,28%).

**Қорытынды**

Коллекция тәлімбағында жаздық сұлының 31 эко-географиялық шығу тегі әртүрлі сорттар мен үлгілер зерттелінді. Зерттелген сұлы үлгілері ішінде 310 г/м$^2$ аса өнім қалыптастырған 6 сорт үлгілерін атап айтуға болады – Қазақстаннан Ишимский 13, Антей, Арман; АҚШ-тан Triple known; Ресейден Ровесник; Украинадан Резон.

Сұлының сорттық үлгілерінің тозаңды қара күйе ауруына төзімділігіне табиғи жағдайда скринг жүргізу нәтижесінде 13 үлгі ерекшеленді: Антей, Ишимский 13, Борец, Грач, Парламентский, Suregrain 7185, Horizon 314, Triple known, Derby, Trabolger, Melus, Madone, Borrinowa. Ал сорттардың тозаңды қара күйемен зақымдалуы 0,1-1,6 % аралығында болды.

Сұлының кешенді шаруашылық-құнды белгілері: өнімділік пен құрғақшылыққа, жатып қалуға, тозаңды қара күйеге төзімділік, дән ірілігі бойынша Антей, Ишимский 13 (Қазақстан), Борец, Грач (Ресей), Triple known (АҚШ), Borrinowa (Германия) ерекшеленді.

**Әдебиеттертізімі**:

1 Методические указания по изучению мировой коллекции ячменя и овса. - Л., 1981. - 87 с.

2 Родионова Н. А., Солдатов В. Н., Мережко В. Е. Ярош Н. П., Кобылянский В. Д. Культурная флора. Т. 2. Ч. 3. Овес. 2-е изд. М . колос. 1994. - 367 с.

3 Грязнов А. А. Ячмень Карабалыкский (корм, крупа, пиво). Кустанайский печатный двор. 1996. - 54 с.

4 Кузьмин В.П. Вопросы селекции сельскохозяйственных культур: Изб. тр. – Алма – Ата: Кайнар, 1978. – 432 с.

5 Кузьмин В.П. Яровой ячмень. – В кн.: вопросы селекции с.-х. культур. Избранные труды. А -.А.: Кайнар, 1978. С. 61-164.

6 Пискарьев В.В., Р.А. Цильке. Доля влияния генотипа, поколения и условий вегетации в общей изменчивости массы 1000 зерен у гибридов мягкой яровой пшеницы // Сибирский вестник с.-х. науки. – 2004. - №2. – С. 35-38.

7 Сидоренко В.С., Наумкин Д.В., Молошонок А.А. Изменчивость морфобиологических признаков ярового ячменя // Аграрная наука. 2009. – №6. – С. 13-14.

## Резюме

В результате исследования была проведена комплексная оценка и выявлены сорта овса различных групп спелости, стабильно формирующие урожайность, структурные элементы, обладающие агрономической устойчивостью к абиотическим и биотическим стрессам. Изучение сортов овса отечественной и зарубежной селекции, что позволило оценить и выявить их генетически потенциал и определить наиболее приспособленные сорта к возделыванию в засушливых степях Северного Казахстана. Из лучших сортов овса будет создана рабочая коллекция для дальнейшего использования при созданиях новых высоко адаптированных, конкурентоспособных сортов овса. Выявлены параметры важнейших хозяйственно-ценных признаков и свойств. Выявлены сорта с оптимальными параметрами заданых признаков и отобраны максимально приспособленных к условиям местного климата.

## Summary

As a result,comprehensive assessmentwas conducted and oat gradesof differentmaturity groups, forminga stableyield,structural elements, as havingagronomicresistance toabioticandbiotic stresses were identified. Oat

grades of domestic and foreign selection were studied, allowing to evaluateand identify theirgenetic potentialand to determine thebest adaptedvarietiesfor cultivation inarid steppesof northern Kazakhstan. The parameters of the most important economically valuable attributes and properties were revealed. Grades with optimal parameters specified attributes were identified and most to the local climate were selected. Among the best grades of oats a working collection for later use in the creation new highly adopted, competitive sortsof oats will be created.