



## ГЛОБАЛ ИҚЛИМ ЎЗГАРИШЛАРИ ФОНИДА ЛАЛМИ ЕРЛАР УЧУН ЮМШОҚ БУҒДОЙНИНГ ЯНГИ БОШЛАНҒИЧ МАНБАЛАРИ ВА НАВЛАРИНИ ЯРАТИШДАГИ ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

**Жўраев Маматкул Абдурахманович**

Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD),

**Амиров Отабек Ҳайдар ўғли**

Таянч докторант (PhD),

Лалмикор деҳқончилик илмий-тадқиқот институти.

**Аманов Амир**

Қишлоқ хўжалик фанлари доктори, профессор.,

Ўсимликлар генетик ресурслари илмий тадқиқот институти

e-mail: [mamatkul1974@yahoo.com](mailto:mamatkul1974@yahoo.com)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10727239>

### ARTICLE INFO

Received: 20<sup>th</sup> February 2024

Accepted: 28<sup>th</sup> February 2024

Online: 29<sup>th</sup> February 2024

### KEYWORDS

Юмшоқ буғдой, нав, намуна, тизма, ўсимлик бўйи, асосий бошоқ узунлиги, дон сони, дон вазни, 1000 дона дон вазни, қурғоқчиликка чидамлик, иссиқликка чидамлик, маҳсулдорлик, ҳосилдорлик, баҳолаш, танлаш.

### ABSTRACT

Иқлимнинг глобал иссиши таъсирида қурғоқчиликнинг такрорланиши тезлашганлиги кузатилмоқда, Марказий Осиёда 2010 йилларгача кучли қурғоқчилик йиллари ҳар 8-10 йилда такрорланган. Сўнгги йилларда ғалла экинларининг дон тўлишиш-сут пишиш даврида қурғоқчиликнинг кучли аномал иссиқлик билан бирга рўй бериши кузатилмоқда. Мақолада лалми ерлар учун юмшоқ буғдойнинг аномал иссиқликка ва қурғоқчиликка чидамли бўлган янги навларини яратиш бўйича илмий тадқиқот натижалари келтирилган.

**Кириш.** Дунё иқлимнинг глобал иссиши оқибатлари республика лалмикор минтақалари табиий-иқлим шароитларга таъсири сезилмоқда. Иқлим ўзгаришлари лалмикор минтақаларда яшаётган аҳолининг озиқ-овқат хавфсизлигига салбий таъсир кўрсатади.

Ўзбекистонда лалмикор майдонларида экиш учун юмшоқ буғдойнинг тупроқ табиий унумдорлигидан, органик ва минерал ўғитлардан тежамли фойдаланадиган коллекция нав намуналарини танлаб олиш ва селекция жараёнида ташқи муҳитнинг ноқулай шароитларга бардошли серҳосил ва юқори дон сифатига эга навларини яратиш, уларнинг илмий асосланган уруғчилик тизимини жорий этиш дон ҳосилдорлигини ўртача гектарига 8-10 центнерга оширишни таъминлайди, шунингдек, дон таркибидаги оқсилни 2-3 фоизга, клейковина ва бошқа сифат кўрсаткичларини 5-10 фоизга ошишига имкон яратади.

Илмий тадқиқотлар натижасида қимматбаҳо хўжалик белги ва хусиятларига эга буғдой навлари йиллар давомида иқлим ўзгаришлари, ташқи муҳитнинг ноқулай шароитлари ва касалликлар таъсирида ўзининг белги ва хусусиятларини йўқотиб бориши аниқланган. Янги навларни яратиш ишларини узлуксиз давом эттириш, нав



алмаштиришни йиллар бўйича босқичма-босқич олиб бориш юқори ҳосилдорликни таъминлаши исботланган.

Глобал иқлим ўзгариши (ҳаво ҳароратининг ошиши) рўй бераётган ҳозирги кунда лалми ерларнинг тупроқ-иқлим шароитларига мос, биотик ва абиотик стрессларга чидамли, нонбоплиги ва оқсил миқдори юқори бўлган юмшоқ буғдойнинг янги навларини яратиш селекционерлар олдида турган муҳим вазифалардан ҳисобланади.

Ҳозирги вақтда лалмикор ерларда экилаётган юмшоқ буғдой навлари маҳаллий тупроқ иқлим шароитига мослашган бўлишига қарамасдан, қишга, қурғоқчиликка ва иссиқликка етарли чидамли эмас. Лалми ерларнинг текислик ва қир-адирлик минтақаларида буғдой дон тўлишиш даврида юз берадиган кучли гармсел ва юқори ҳарорат ҳосилдорликнинг кескин тушиб кетишига сабаб бўлмоқда. Ҳозирги кунда бу минтақаларда асосий майдонларга экиладиган юмшоқ буғдой навлари ўртапишар ёки ўртакечпишар бўлганлиги, дон тўлишиш даврининг узок давом этиши сабабли юқорида кўрсатилган ноқулай табиий шароитлар таъсирида юқори дон ҳосилдорлиги ва дон сифатига эга бўлмаяпти.

Шунинг учун эртапишар, дон тўлишиш фазаси қисқа кунларда ўтадиган (25-30 кун) юмшоқ буғдой навларини яратиш лалми ерларда дон ҳосилдорлигининг ошишини ҳамда турли йилларда рўй берадиган иссиқлик ва қурғоқчилик каби ноқулай об-ҳаво шароитларида ҳам барқарор дон ҳосилдорлигини таъминлайди.

Ўзбекистоннинг лалмикор минтақаларида кузги буғдой ҳосили экиладиган навлар бўйича турлича бўлади. Об-ҳаво қулай келган йиллар лалмикорликда кузги буғдой ҳосили 20-30 ц/га га етиши мумкин. Алмашлаб экишни тўла жорий қилиш, ҳамма агротехник усуллари ўз вақтида, тез, сифатли бажариш ҳосилдорликни оширадиган энг муҳим вазифалар ҳисобланади.

Юмшоқ буғдойнинг янги навларини йиллар бўйича босқичма-босқич янгилаб туриш ишлаб чиқаришда барқарор ҳосилдорликни таъминлайди. Шунинг учун лалми ерларда дон ҳосилдорлигининг бир маромда бўлишини таъминлашда касалликларга, иссиқлик ва қурғоқчиликка чидамли юмшоқ буғдой навларини яратиш бугунги куннинг долзарб вазифаларидан бири ҳисобланади ва бунда селекция йўли билан янги навларни яратишда илмий тадқиқот ишларини узлуксиз давом эттириш талаб этилади.

Лалми майдонларда юмшоқ буғдой етиштиришнинг кескин камайишига ноқулай об-ҳаво шароити, яъни қурғоқчилик ва иссиқликнинг рўй бериши натижасида районлашган навларда дон ҳосилдорлигининг кескин пасайиб кетиши сабаб бўлмоқда [4].

Ҳозирги вақтда лалмикор ерларда экилаётган навлар маҳаллий тупроқ иқлим шароитига мослашган бўлишига қарамасдан, қишга, қурғоқчиликка ва иссиқликка етарли чидамли эмас. Шунингдек, бу навлар, қорақуя ва занг касалликларига чалинувчан бўлиб, серёғин йиллари эса тоғолди ва тоғли минтақаларда ётиб қолиши, натижада дон ҳосили ва унинг технологик сифат кўрсаткичлари паст бўлиш ҳолатлари кузатилмоқда [4].

Лалмикорнинг тоғолди ва тоғли минтақалари учун тупроқ-иқлим шароитларига мос, касалликларга, ётиб қолишга ва ташқи муҳитнинг ноқулай шароитларига чидамли



ҳосилдор, дон сифати юқори бўлган юмшоқ буғдой навларини яратиш энг долзарб муаммолардан биридир.

Ўзбекистон лалмикор минтақасида бошоқли дон экинларининг ўсиб ривожланишига қиш давридаги паст ҳарорат ва буғдой гуллаши пайтда рўй берадиган иссиқлик, гармсел шамоллари кучли зарар келтиради.

Лалмикор ерларга экиладиган экинлар ҳосилдорлиги об-ҳаво шароитларининг қандай бўлишига бутунлай боғлиқ бўлиб қолган. Жумладан, тупроқда намликнинг етишмаслиги ҳосилдорликнинг кескин пасайишига олиб келадиган асосий омиллардан бири ҳисобланади [4].

Бошоқли дон экинлар ҳосили фақатгина қиш-баҳор даврида тупроқда тўпланган умумий нам заҳирасига ҳамда ўсимликнинг асосий илдиз тизими етадиган энг унумдор қатламнинг қандай даражада намиққанлигига ҳам боғлиқ [3;2]. М.А.Аманов [1] фикрича, ўсимликнинг ер устки қисми шаклланаётган даврида ёғингарчиликнинг кўп бўлиши ҳосилга ижобий таъсир кўрсатади.

Тадқиқотларда Ўсимликлар Генетик ресурслари илмий тадқиқот институти коллекция намуналари ҳамда ИКАРДА ва СИММИТ Халқаро Илмий Марказлардан олиб келинган юмшоқ буғдой нав намуна ва тизмаларининг қимматли хўжалик белгилари ўрганилди. Олинган натижалар асосида Ўзбекистоннинг лалмикор ерларида экиш учун ташқи муҳитнинг ноқулай шароитлари (аномал совуқ ва иссиқлик) ҳамда турли замбуруғли касалликларга чидамли, ҳосилдор, юқори дон сифатига эга бўлган юмшоқ буғдойнинг бошланғич манбаларини яратилди ва уларни селекция жараёнига тадбиқ этилди.

Материаллар ва методлар. Глобал иқлим ўзгаришлари фонида лалми ерларга мос, аномал иссиқликка ва қурғоқчиликка чидамли, эртапишар ва серҳосил юмшоқ буғдой навларини яратиш учун буғдой нав намуна ва тизмаларини қимматбаҳо хўжалик белги ва хусусиятларини ўрганиш, баҳолаш ҳамда танлаш тадқиқотнинг предмети ҳисобланади.

Тадқиқотларда Лалмикор деҳқончилик илмий тадқиқот институтида мавжуд бўлган юмшоқ буғдойнинг маҳаллий нав намуна ва дурагайларидан, ИКАРДА ва СИММИТ халқаро илмий Марказларига мансуб 2000 дан ортиқ тизмалардан ҳамда бошқа хорижий селекцияга мансуб буғдойнинг бошланғич материалларидан фойдаланилди.

Илмий тадқиқотларни бажаришда агротехник тадбирлар Лалмикор деҳқончилик ИТИ томонидан 1994 йилда ишлаб чиқилган тавсия ва услублар асосида, фенологик кузатувлар, дала ва лаборатория шароитида турли кўрсаткичлар бўйича баҳолашлар, таҳлиллар Қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш Давлат комиссияси (1997) ва Бутуниттифоқ ўсимликшунослик институтида (ВИР) ишлаб чиқилган услубий қўлланмалар асосида олиб борилди.

Буғдой нав намуна ва тизмаларининг занг касалликлари билан касалланиш даражаси Халқаро СЭВ классификаторининг *Triticum* авлоди бўйича ишлаб чиқилган услуб ва ИКАРДА Халқаро илмий марказида 1996 йил ишлаб чиқилган шкала бўйича баҳоланди. Қурғоқчиликка ва иссиқликка чидамлилик даражасини аниқлаш Н.Кожушка ва А.М.Волкова услубида, ўсимликларни дурагайлашда А.Ф.Мережко, Л.М.Эзрохин,



А.Е.Юдиннинг “твелл-метод” услубларидан фойдаланилди. Математик таҳлиллар ва наслдан-наслга ўтиш Б.А.Доспехов томонидан ишлаб чиқилган услуб асосида ўтказилди. F1 ва F2 дурагайларида ирсийланиш кўрсаткичи (hp) F.C.Petz and K.J.Frey формуласи ёрдамида аниқланди.

Натижалар ва уларнинг тахлили. Битта бошоқдаги дон вазни ҳосилдорликни белгилашда муҳим кўрсаткич ҳисобланади. Майдон бирлигидан олинган дон ҳосилини асосан маҳсулдор поялар сони ва битта бошоқдаги дон вазни белгилашини тадқиқотчилар аниқлаган ва бунда битта бошоқдаги дон вазни ҳосилдорликни белгилашда асосий аҳамиятга эгаллигини эътироф этадилар.

Бугдой ўсимлигида бошоқдаги дон вазни 1000 дона дон вазни билан ижобий коррелятив боғланишда бўлиб, ирсий хусусият ва ташқи муҳит шароити таъсирида шаклланади. Лалмикор минтақаларда дон тўлишиш даврида қурғоқчилик юз берганда, шунингдек, замбуруғли касалликлар билан зарарланганда ҳам 1000 дона дон вазни кескин камайиб кетади, нам билан таъминланган шароитда 1000 дона дон вазни сезиларли кўтарилади.

2021 йилда Дастлабки нав синаш (ДНС) питомнигида нав намуналари ва линиялари қимматли хўжалик белги ва хусусиятларига кўра баҳоланди ва танлаш ишлари олиб борилди (1-жадвал).

Тадқиқот натижаларига кўра, ўсимлик бўйи Тезпишар навида 70 см, ПСИ25/2021да 68 см, ПСИ26/2021да 70,0 см, Тезпишар навида тенг бўлди.

Бошоқлаш куни Тезпишар навида ва ПСИ17/2021, ПСИ25/2021 линияларида 10 майга тўғри келган бўлса, ПСИ23/2021, ПСИ26/2021, ПСИ6/202, ПСИ7/2021 линияларида 19-22 май кунлари бошоқлаш белгиланди, бу Тезпишар навида нисбатан 9-12 кун кеч бошоқлаганлигини кўрсатади. Лекин, ПСИ23/2021, ПСИ26/2021 линияларида бошоқлаш-пишиш даврининг қисқалиги, дон тўлишиш жараёни тез ўтганлиги сабабли дон ҳосилдорлиги Тезпишар навида тенг ёки юқори бўлганлигини кўриш мумкин.

Бошоқдаги дон сони ва дон вазни Тезпишар навида 33 дона ва 0,9 г ни, ПСИ4/2021 да 46 дона ва 1,4 г ни, ПСИ23/2021 да 50 дона ва 1,4 г ни, ПСИ24/2021 да 45 дона ва 1,3 г ни, ПСИ26/2021 да 45,5 дона ва 1,2 г ни ташкил этиб юқори маҳсулдорлик кўрсаткичларига эга бўлди.

2022 йилда олиб борилган дала тажрибаларида ДНСда нав намуналари ва линиялари қимматли хўжалик белги ва хусусиятларига кўра баҳоланди.

Тадқиқот натижаларига кўра, ўсимлик бўйи Тезпишар навида 75,3 см, ПСИ2020/8 да 70.6 см, ПСИ202/10 да 68,0 см, Кп86/2021 178/2020. (Сем х кп-2016/57) да 73 см, Кп84/2021 174/2020. (Сем х Бах) линиясида 73,8 см бўлиб Тезпишар навида тенг бўлди.

Дон ҳосилдорлиги Тезпишар навида 10,5 ц/га, СП-II-2020/83. сп2-2019/157 тизмасида 14,5 ц/га, 32/2020 (ICA) тизмасида 13,8 ц/га ва 21/2020 (ICA) тизмасида 13,3 ц/га бўлганлиги аниқланди. Дон сони ва 1000 дона дон вазни оғирлиги бўйича Кп83/2021 173/2020. (Сем х Бах) Кп84/2021 174/2020. (Сем х Бах) тизмалари андозага нисбатан юқори кўрсаткичларга эга бўлди.

ДНСда олиб борилган уч йиллик тадқиқот натижалари келтирилган. Унга кўра, Тезпишар навининг ўсимликбўйи 84,8 см ни, бошоқдаги дон сони ва вазни 33,2 дона ва



1,2 г ни, ҳосилдорлиги ўртача 12,1 ц/га ни, 1000 дон дон вазни 35,1 г ни, ташкил этган. Андоза навга нисбатан ПСИ-2020/6 (14,4 ц/га), СП-2-2019/87(14,2 ц/га) СП-2-2019/53 (14,1 ц/га) ПСИ-2020/10(14,0 ц/га) тизмаларида ҳосилдорлик юқори бўлганлиги аниқланди. Нав ва тизмаларнинг бошқа кўрсаткичлари 1-жадвалда тўлиқ келтирилган.

2020 йилларда Рақобатли нав синаш (РНС) питомнигида олиб борилган тадқиқотлар давомида маҳсулдорлиги бўйича юқори кўрсаткичга эга бўлган нав намуналари танлаб олинди ва натижалар 2-жадвалда келтирилди.

Ушбу йилда об-ҳаво шароитларининг қулай келиши ётиб қолишга чидамли, занг касалликларига бардошли юқори дон ҳосили ва сифатига эга бўлган янги навларни яратиш учун танлаш ишларини олиб боришда муҳим аҳамиятга эга бўлди. Тадқиқот натижаларига кўра, қурғочиликка чидамликни кўрсатувчи белги ва хусусиятлардан бири ўсимлик бўйи ўрганилганда Тезпишар навида 109, Нўшкент навида 134 см, Истиқдол-6 навида 128 см, сп-2016/303 линиясида 133 см, КСИ 2019/20-КП-2016/58 линиясида 125 см ни ташкил этди.

Шунингдек, қурғочиликка чидамлиги 9 балл бўлган Нўшкент навида 1000 дон дон вазни 47,2 г, бошоқдаги дон сони 38 дон бўлган ҳолда ҳам Тезпишар навидан устунлиги тажрибалар натижасида маълум бўлди.

Бундан ташқари, қурғочиликка чидамли КСИ-2020/9, КСИ-2020/13, КСИ-2020/14, (кп-2016/88) (ИКАРДА) нав ва намуналари танлаб олинди. Бу навларда 1000 дон дон вазни андоза навга нисбатан юқори бўлиб, бошоқдаги дон сони кўплиги аниқланди. Тадқиқотлар натижасига кўра, танлаб олинган нав намуналари юмшоқ буғдойнинг янги навларини яратиш учун селекция жараёнига жалб этилади.

РНСда юқорида келтирилган дала тажрибалари 2021-2022 йилларда давом эттирилиб, тадқиқот натижалари 2-жадвалда тўлиқ келтирилди.

Уч йиллик тадқиқот натижаларига кўра, Тезпишар навида дон ҳосилдорлиги ўртача 11,9 ц/га ни ташкил этди. Дон ҳосилдорлиги андоза ва бошқа навларга нисбатан юқори бўлган ПСИ-2020/6 (18,1 ц/га), КСИ-2020/16 (14,6 ц/га), кп-2016/58 (14,6 ц/га), СП-2016/303 (14,3 ц/га) ва 01//2020 (9,9 ц/га) тизмалари янги нав сифатида танлаб олинди.

### 1-жадвал.

### ДНС питомнигида нав ва линияларнинг қимматли хўжалик кўрсаткичлари (Ғаллаорол, 2020-2022 й.)

| № | Нав намуна<br>ва линиялар | 2020 й           |                                |              |                   | 2021 й           |                                |                          |                   | 2022 й           |                                |              |                   | Ўртача 2020-2022 йй. |                                |                          |                   |
|---|---------------------------|------------------|--------------------------------|--------------|-------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------|------------------|--------------------------------|--------------|-------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------|
|   |                           | Ўсимлик бўйи, см | Асосий бошодда дон<br>вазни, г | 1000 дон дон | Ҳосилдорлик, ц/га | Ўсимлик бўйи, см | Асосий бошодда дон<br>вазни, г | 1000 дон дон<br>вазни, г | Ҳосилдорлик, ц/га | Ўсимлик бўйи, см | Асосий бошодда дон<br>вазни, г | 1000 дон дон | Ҳосилдорлик, ц/га | Ўсимлик бўйи, см     | Асосий бошодда дон<br>вазни, г | 1000 дон дон<br>вазни, г | Ҳосилдорлик, ц/га |
| 1 | Тезпишар<br>(ан)          | 109              | 1,30                           | 38,0         | 21,2              | 70,0             | 0,90                           | 32,3                     | 4,6               | 75,3             | 1,40                           | 38,1         | 10,5              | 84,8                 | 1,20                           | 35,1                     | 12,1              |
| 2 | ПСИ-2020/6                | 118              | 1,58                           | 35,2         | 26,9              | 68,5             | 0,90                           | 24,0                     | 4,4               | 72,0             | 1,44                           | 34,5         | 11,8              | 86,2                 | 1,31                           | 31,2                     | 14,4              |
| 3 | ПСИ-2020/9                | 116              | 1,95                           | 40,8         | 24,7              | 65,0             | 1,40                           | 30,0                     | 4,2               | 69,0             | 1,69                           | 38,5         | 11,5              | 83,3                 | 1,68                           | 36,4                     | 13,5              |



|    |                          |     |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|--------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4  | ПСИ-2020/8               | 121 | 1,31 | 33,6 | 24,0 | 67,5 | 1,00 | 21,2 | 4,5 | 70,6 | 1,30 | 34,8 | 11,0 | 86,4 | 1,20 | 29,9 | 13,2 |
| 5  | ПСИ-2020/10              | 119 | 1,35 | 37,2 | 26,0 | 59,0 | 1,00 | 28,0 | 3,1 | 68,0 | 1,20 | 34,0 | 12,8 | 81,9 | 1,18 | 33,1 | 14,0 |
| 6  | СП-2-2019/53             | 132 | 1,44 | 40,8 | 28,0 | 74,5 | 1,27 | 29,6 | 3,3 | 87,3 | 1,80 | 43,6 | 11,0 | 97,8 | 1,50 | 38,0 | 14,1 |
| 7  | СП-2-2019/87             | 117 | 1,10 | 39,2 | 26,5 | 74,5 | 1,41 | 33,6 | 5,4 | 87,0 | 1,30 | 39,2 | 10,8 | 92,9 | 1,27 | 37,3 | 14,2 |
| 8  | 173/2020.<br>(Сем х Бах) |     |      |      |      | 65,5 | 1,56 | 35,8 | 5,7 | 61,0 | 1,80 | 41,6 | 11,3 | 63,3 | 1,68 | 38,7 | 8,5  |
| 9  | 174/2020.<br>(Сем х Бах) |     |      |      |      | 66,0 | 1,25 | 32,4 | 5,0 | 73,8 | 2,00 | 47,2 | 12,0 | 69,9 | 1,62 | 39,8 | 8,5  |
| 10 | 30/2020<br>(ICA)         |     |      |      |      | 58,5 | 1,26 | 28,4 | 3,3 | 64,3 | 1,50 | 34,8 | 10,0 | 61,4 | 1,38 | 31,6 | 6,7  |
| 11 | 32/2020<br>(ICA)         |     |      |      |      | 54,5 | 0,90 | 22,5 | 3,6 | 63,3 | 1,20 | 31,2 | 13,8 | 58,9 | 1,05 | 26,9 | 8,7  |
| 12 | 35/2020<br>(ICA)         |     |      |      |      | 67,5 | 1,20 | 30,4 | 4,2 | 63,5 | 1,42 | 38,4 | 11,0 | 65,5 | 1,31 | 34,4 | 7,6  |
| 13 | 01//2020                 |     |      |      |      | 70,0 | 1,20 | 27,2 | 5,7 | 68,3 | 1,70 | 42,8 | 14,0 | 69,2 | 1,45 | 35,0 | 9,9  |
| 14 | 21/2020<br>(ICA)         |     |      |      |      |      |      |      |     | 59,8 | 1,40 | 38,0 | 13,3 | 59,8 | 1,40 | 38,0 | 13,3 |
| 15 | СП-2-2019/157            |     |      |      |      |      |      |      |     | 94,3 | 1,60 | 45,6 | 14,5 | 94,3 | 1,60 | 45,6 | 14,5 |

## 2-жадвал.

### РНС питомнигида нав ва линияларнинг қимматли хўжалик кўрсаткичлари (Ғаллаорол, 2020-2022 й.)

| №  | Нав намуна<br>ва линиялар | 2020 й           |                                 |                           |                   | 202 й1           |                                 |                           |                   | 2022 й           |                                 |                           |                   | Ўртача           |                                 |                           |                   |
|----|---------------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|
|    |                           | Ўсимлик бўйи, см | Асосий бошқоқда дон<br>вазни, г | 1000 дона дон<br>вазни, г | Ҳосилдорлик, ц/га | Ўсимлик бўйи, см | Асосий бошқоқда дон<br>вазни, г | 1000 дона дон<br>вазни, г | Ҳосилдорлик, ц/га | Ўсимлик бўйи, см | Асосий бошқоқда дон<br>вазни, г | 1000 дона дон<br>вазни, г | Ҳосилдорлик, ц/га | Ўсимлик бўйи, см | Асосий бошқоқда дон<br>вазни, г | 1000 дона дон<br>вазни, г | Ҳосилдорлик, ц/га |
| 1  | Тезпишар<br>(ан.)         | 109              | 1,30                            | 37,6                      | 17,6              | 70,0             | 1,00                            | 31,6                      | 4,6               | 77,5             | 1,13                            | 37,4                      | 8,5               | 85,5             | 1,14                            | 35,5                      | 10,3              |
| 2  | Бахмал-97                 | 122              | 1,3                             | 43,4                      | 19,3              | 78               | 0,9                             | 27,6                      | 3,4               | 87,0             | 1,41                            | 44,2                      | 9,0               | 95,7             | 1,20                            | 38,4                      | 10,6              |
| 3  | Санзар-6                  | 104              | 1,5                             | 37,6                      | 24,4              | 55,0             | 1,00                            | 30,0                      | 2,9               | 53,0             | 1,40                            | 37,4                      | 7,0               | 70,7             | 1,30                            | 35,0                      | 11,4              |
| 4  | Истиклол-6                | 128              | 1,5                             | 41,4                      | 24,5              | 76,0             | 1,2                             | 33,0                      | 3,7               | 81,3             | 1,35                            | 38,5                      | 11,5              | 95,1             | 1,35                            | 37,6                      | 13,2              |
| 5  | Сўғдиёна                  | 102              | 1,50                            | 40,0                      | 23,5              | 60,0             | 1,20                            | 31,2                      | 4,7               | 51,5             | 1,29                            | 40,0                      | 8,8               | 71,2             | 1,33                            | 37,1                      | 12,3              |
| 6  | Нўшкент                   | 134              | 1,80                            | 47,2                      | 26,0              | 84,0             | 1,30                            | 35,2                      | 4,8               | 91,3             | 1,79                            | 45,2                      | 10,8              | 103              | 1,63                            | 42,5                      | 13,9              |
| 7  | Қизилдон                  | 103              | 1,40                            | 38,8                      | 25,0              | 65,0             | 1,3                             | 29,6                      | 4,6               | 52,3             | 1,40                            | 38,8                      | 10,7              | 73,4             | 1,37                            | 35,7                      | 13,4              |
| 8  | ПСИ-2020/6                | 118              | 1,58                            | 35,2                      | 35,9              | 72,0             | 0,90                            | 24,0                      | 4,4               | 82,3             | 1,36                            | 37,6                      | 14,0              | 90,8             | 1,28                            | 32,3                      | 18,1              |
| 9  | ПСИ-2020/9                | 116              | 2,0                             | 40,8                      | 30,7              | 65,0             | 1,40                            | 30,0                      | 4,2               | 62,0             | 1,84                            | 42,4                      | 11,0              | 81,0             | 1,73                            | 37,7                      | 15,3              |
| 10 | КСИ-2020/16<br>кп-2016/58 | 125              | 1,3                             | 40,3                      | 26,2              | 74,0             | 0,90                            | 27,6                      | 3,1               | 89,8             | 1,44                            | 41,6                      | 14,5              | 96,3             | 1,21                            | 36,5                      | 14,6              |
| 11 | КП-2016/88                | 108              | 1,5                             | 36,1                      | 29,3              | 56,0             | 0,70                            | 26,1                      | 2,1               | 69,0             | 1,33                            | 37,2                      | 11,0              | 77,7             | 1,18                            | 33,1                      | 14,1              |
| 12 | КП-2020/38                | 115              | 1,2                             | 35,5                      | 26,9              | 57,0             | 0,80                            | 23,0                      | 2,4               | 81,3             | 1,23                            | 47,2                      | 13,5              | 84,4             | 1,08                            | 35,2                      | 14,3              |



|    |  |     |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|--|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 13 | СП-2016/303                                | 133 | 1,3 | 38   | 29,1 | 72,0 | 1,10 | 30,8 | 6,5 | 85,3 | 1,66 | 41,2 | 16,3 | 96,8 | 1,35 | 36,7 | 17,3 |
| 14 | 35/2020 ICA. 22<br>th IWWT-<br>SA9935/2020 | 105 | 1,7 | 37,6 | 27,6 | 67,5 | 1,2  | 30,4 | 4,2 | 63,5 | 1,42 | 38,4 | 11   | 78,7 | 1,44 | 35,5 | 14,3 |
| 15 | КП-2020/26                                 |     |     |      |      | 66   | 1,1  | 29,6 | 6,8 | 65,7 | 1,63 | 44   | 11,5 | 65,9 | 1,37 | 36,8 | 9,2  |
| 16 | 01//2020                                   |     |     |      |      | 70   | 1,2  | 27,2 | 5,7 | 68,3 | 1,7  | 42,8 | 14   | 69,2 | 1,45 | 35,0 | 9,9  |

**Хулоса.** Юмшоқ буғдойнинг эртапишар ва қурғоқчиликка чидамли нав намуналари ажратиб олинди. Қурғоқчиликка чидамли КСИ-2020/9, КСИ-2020/16 кп-2016/58, кп-2016/88 (ИКАРДА) нав ва намуналари танлаб олинди. Бу навларда 1000 дон дон вази андоза навга нисбатан юқори бўлиб, бошоқдаги дон сони кўплиги аниқланди. Тадқиқотлар натижасига кўра, танлаб олинган нав намуналари юмшоқ буғдойнинг янги навларини яратиш учун селекция жараёнига жалб этилади.

Дон ҳосилдорлиги юқори бўлган ПСИ-2020/6, ПСИ-2020/9 ПСИ13/2020СП12016/303 линиялари танлаб олинган нав намуналари юқори ҳосилли юмшоқ буғдойнинг янги навларини яратиш учун селекция жараёнига жалб этилади.

Лалми майдонлар учун эртапишар, қурғоқчилик ва иссиқликка, касалликларга ҳамда ташқи муҳитнинг турли хил ноқулай шароитларига чидамли, ҳосилдор бўлган юмшоқ буғдой навларини яратишда жаҳон колекция нав намуналарини маҳаллий навлар билан ўзаро таққослаш, танлаш ва дурагайлаш янги навлар яратишда юқори самара бериши аниқланди.

## References:

1. Аманов М.А. Устойчивость пшениц Узбекистана к неблагоприятным факторам среды.- Т.: "Фан". 1978. с.91.
2. Дорофеев В.Ф, Удачин Р.А, Семенова Л.В. и др.; Пшеницы мира. Под ред. В.Ф.Дорофеева; Сост. Р.А.Удачин. - 2-е изд., перераб. и доп. -Л., ВО Агропромиздат. Ленингр. отд-ние. 1987. -560 с.
3. Жученко А.А. Адаптивная система селекции растений. (Эколого-генетические основы). Монография в двух томах. – М.: Изд-во РУДН, 2001. Том II.-708 с.
4. М.А.Juraev, А.А.Holdorov. Influence of Global Climate Changes on Cereal Crops Yield in Rainfall Lands in Uzbekistan. Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences. <https://zienjournals.com>. Vol. 12 (january-2023). P-32-36.Eurasian.