



## ЛАЛМИ МАЙДОНЛАР УЧУН ҚАТТИҚ БУҒДОЙНИНГ БОШЛАНҒИЧ МАНБАЛАРИ

<sup>1</sup>Қаршибоев Ҳасан Холбазарович

Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD),

<sup>2</sup>Нахалбоев Жаҳонгир Турсунбоевич

Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD),

Лалмикор деҳқончилик илмий-тадқиқот институти,

e-mail: [hasankarshiboev1984@gmail.com](mailto:hasankarshiboev1984@gmail.com)

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.7714433>

### ARTICLE INFO

Received: 01<sup>st</sup> March 2023

Accepted: 08<sup>th</sup> March 2023

Online: 10<sup>th</sup> March 2023

### KEY WORDS

Қаттиқ буғдой, нав, намуна, бошланғич манба, ўсув даври, эртапишар, ўртапишар, кечпишар, баҳолаш, танлаш.

### ABSTRACT

Мақолада қаттиқ буғдой генетикаси, селекцияси ва уруғчилиги лабораториясининг намуналар тажриба майдонида ўрганилган лалми қаттиқ буғдой нав намуналарининг ўсув даври бўйича олиб борилган илмий-тадқиқот натижалари келтирилган бўлиб, тадқиқот натижаларида ўрганилган қаттиқ буғдой нав намуналарининг географик келиб чиқиши, қаттиқ буғдой нав намуналарининг ўсув даври бўйича таҳлил натижалари баён этилган.

**Кириш.** Бошоқли дон экинларидан юқори ва сифатли ҳосил олиб, аҳолини йил давомида дон, ун ва макарон маҳсулотлари, саноатни эса хом ашё билан етарли даражада таъминлашда лалмикор майдонларда экиш учун деҳқончилик талабларига мос келадиган маҳсулдор ва ҳосилдор қаттиқ буғдой навларини яратиш ҳамда уларни кенг майдонларга жорий этиш қаттиқ буғдой селекциясининг долзарб вазифаларидан биридир.

Лалмикор майдонлар учун маҳаллий тупроқ-иқлим шароитларига мос, ташқи муҳитнинг ноқулай омиллари таъсирига чидамли, юқори дон сифатига эга бўлган серҳосил янги навларни яратишда қаттиқ буғдойнинг жаҳон коллекция нав намуналаридан фойдаланиш катта аҳамиятга эга ҳисобланади.

Селекция жараёни бошланғич материални танлаш ва тайёрлашдан бошланиши, селекция ишининг бошланишида бошланғич материал қанчалик тўғри танланса, шунчалик осон ва тез муддатда мақсадга эришиш мумкинлиги, селекция ишининг муваффақиятлари кўпроқ бошланғич материални танлашга боғлиқ эканлиги келтирилган [1].

Бошоқли дон экинларида эртапишарликни аниқлашда униб чиқиш - бошоқлаш даври муҳим кўрсаткич ҳисобланади [6].

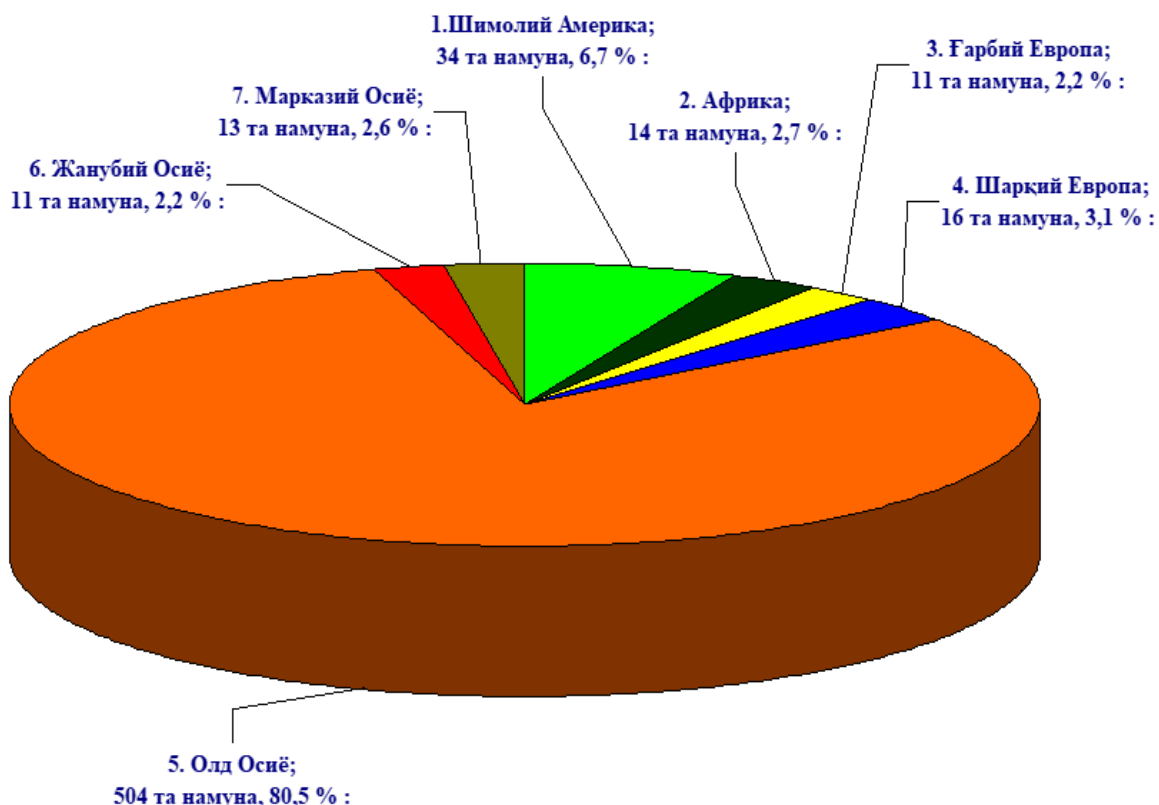
Буғдой донининг йириклиги, ўсиш даврининг давомийлигига, хусусан бошоқлаш, пишиб етилиш даврига боғлиқ [4].

Буғдой селекцияси олдида турган долзарб вазифалардан бири қурғоқчиликка чидамли, кучли ривожланган илдиз тизимига эга, тупроқдаги мавжуд намлик ва озиқа моддалардан самарали фойдаланиш хусусиятига эга бўлган навларни яратиш ҳисобланади [9].

Буғдой ўсимлигининг қурғоқчиликка чидамлиги фақат эртапишарлигида эмас, балки, қурғоқчилик шароитида юқори ҳосил бериш қобилиятидадир. Бунда маҳсулдорлик билан бирга қуруқ модда тўпланиш даражаси юқори бўлади [3].

**Материаллар ва методлар.** Лалмикор деҳқончилик илмий-тадқиқот институти қаттиқ буғдой генетикаси, селекцияси ва уруғчилиги лабораториясининг намуналар тажриба майдонида ўрганилган 603 та лалми қаттиқ буғдой нав намуналари тажриба материаллари ҳисобланади. Тажриба кузатувлари, таҳлиллар Бутуниттифоқ ўсимликшунослик институти [5] ҳамда ДДЭИТИ Ғаллаорол ИТС томонидан қабул қилинган [2] услубий қўлланмалар бўйича амалга оширилди.

**Натижалар ва уларнинг таҳлили.** Олиб борилган тадқиқотлар давомида қаттиқ буғдой нав намуналарининг географик келиб чиқиши 7 та минтақага ва 19 та мамлакатга мансуб бўлган жами 603 та жаҳон коллекцияси нав намуналари ўрганилди. Шундан энг кўп қаттиқ буғдой нав намуналари Олд Осиё минтақасига тегишли 504 та (80,5%), Шимолий Америка минтақасига 34 та (6,7%), Шарқий Европа минтақасига 16 та (3,1%), Африка минтақасига 14 та (2,7%) ва Марказий Осиё минтақасига 13 та (2,6%), қаттиқ буғдойнинг энг кам нав намуналари Ғарбий Европа минтақасига 11 та (2,2%) ҳамда Жанубий Осиё минтақасига 11 та (2,2%) тегишли нав намуналаридир (1-расм).



**1-расм.** Тадқиқот натижаларида ўрганилган қаттиқ буғдой нав намуналарининг географик келиб чиқиши.

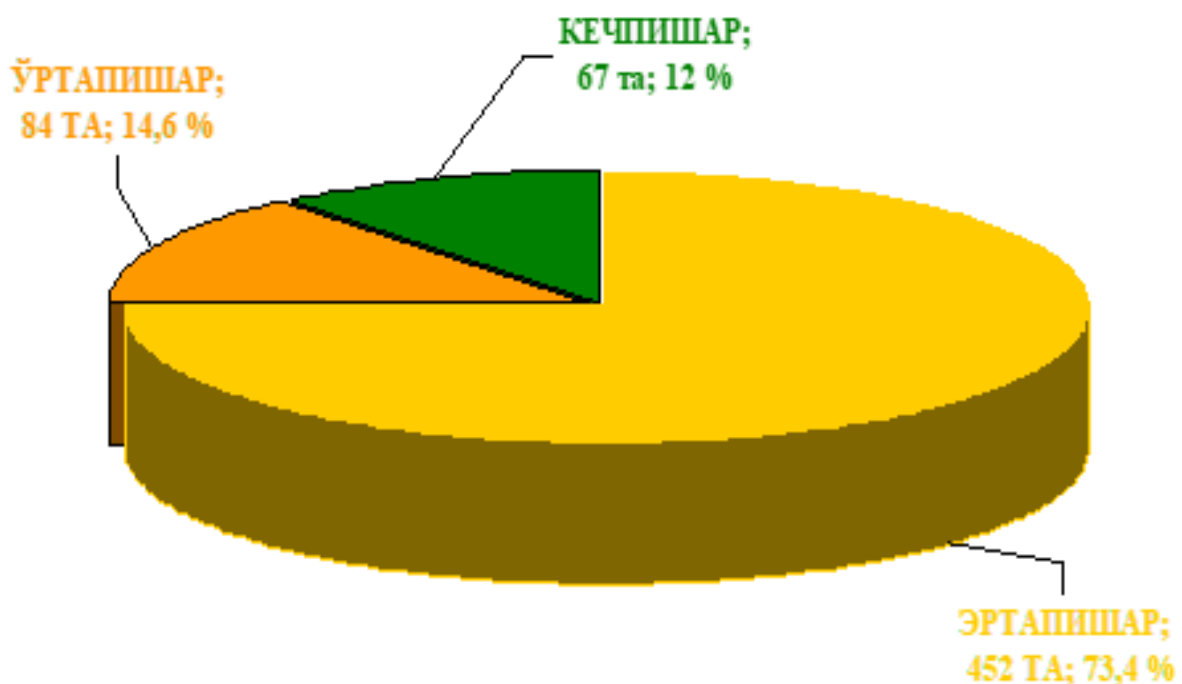
Қаттиқ буғдой нав намуналарининг ўсув даври давомийлиги. Қаттиқ буғдой ўсимлигининг ўсув даври давомийлиги нафақат ҳосилдорликни белгилайди, балки

ўсимликнинг қурғоқчиликка, иссиқликка, касалликларга ва ташқи муҳитнинг ноқулай омилларига чидамлигини намоён қилади.

Лалмикор майдоннинг қир-адирлик минтақасида олиб борилган илмий-тадқиқотлар натижасида 603 та қаттиқ буғдойнинг янги нав намуналари ўсув даври давомийлиги бўйича ўрганилди ва ўсув даври бўйича лалмикор майдонларда экиб келинаётган ўртапишар нав ҳисобланган «Леукурум-3» нави билан нав намуналар таққослаб ўрганилди. Ўсув даври давомийлиги бўйича ўрганилган қаттиқ буғдой нав намуналари андоза «Леукурум-3» нави билан таққослаб 3 та гуруҳга бўлинди:

1. Эртапишар. Андоза навадан 10-12 кун эртапишар 452 та қаттиқ буғдой нав намуналари;
2. Ўртапишар. Андоза нав билан бир вақтда пишадиган ўртапишар 84 та қаттиқ буғдой нав намуналари;
3. Кечпишар. Андоза навадан 7-8 кун кеч пишадиган 67 та қаттиқ буғдой нав намуналари;

Ўсув даври давомийлиги бўйича андоза «Леукурум-3» нави билан таққослаб ўрганилган 603 та янги қаттиқ буғдой нав намуналарининг 452 та (73,4%) андоза навадан эртапишар нав намуналар, 84 та (14,6%) андоза нав билан бир вақтда пишадиган ўртапишар нав намуналари, 67 та (12,0%) андоза навадан кечпишар нав намуналари эканлиги олиб борилган тажрибалар давомида аниқланди (2-расм).



**2-расм. Тадқиқотларда ўрганилган қаттиқ буғдой намуналарининг пишиш даври бўйича тақсимланиши.**

Олиб борилган тадқиқотларда ўрганилган эртапишар қаттиқ буғдой нав намуналарининг ўсув даври 193 кундан 202 кунгачани ташкил қилди.

Ўсув даври давомийлиги бўйича ўртапишар нав бўлган андоза «Леукурум-3» нави билан таққосланган нав намуналарининг ўсув даври 208-210 кунни ташкил этди.



Ўсув даври давомийлиги бўйича кечпишар бўлган нав намуналар яъни андоза «Леукурум-3» навидан кеч пишадиган нав намуналарнинг ўсув даври 211-218 кун атрофида бўлди.

Тадқиқотлар давомида ўртапишар нав ҳисобланган андоза «Леукурум-3» навининг униб чиқиш-бошоқлаш даври ўртача 168 кун, бошоқлаш-пишиш даври 40 кун, униб чиқиш-пишиш даври 208 кун бўлганлиги кузатилди.

Униб чиқиш-бошоқлаш. Тажриба давомида экиб ўрганилган қаттиқ буғдой намуналарининг тўлиқ униб чиқиш муддати олиб борилган тадқиқотларда декабр ойида кузатилди.

Қаттиқ буғдой экинининг униб чиқиш фазаси ҳосил учун муҳим аҳамиятга эга, чунки худди шу фазада муртак илдизча фаолияти сусайиб, асосий илдиз тизими шаклланади.

Тадқиқотлар натижасига кўра, андоза «Леукурум-3» навининг униб чиқиш-бошоқлаш даври ўртача 168 кун бўлганлиги аниқланди.

Тажриба натижасига кўра, андоза навга нисбатан энг қисқа униб чиқиш-бошоқлаш даври К-2530, К-2527 (Канада), К-2770 (Мексика) намуналарида 161-166 кунгача, №18-ICAMOR-T, №29-Arislahn-8-3AP, №75-Marsyr-3, №88-Waha, №142-Ossl 1, №180-Marsyr-3 1AP (Сурия) нав намуналарида ўртача 159-162 кунни ташкил қилди.

Бошоқлаш-пишиш. Қаттиқ буғдой донининг тўлишиш даврида ёғингарчиликнинг кўп, ҳаво ҳароратининг паст бўлиши дон тўлишиш даврининг узайишига сабаб бўлади.

Тажрибаларимизда энг қисқа бошоқлаш-пишиш даври ўртача К-2530 (Канада), К-2527 (Канада) намуналарида 36 кун, №118-Ter-1, №142-Ossl 1, №162-Terbol, №180-Marsyr-3 (Сурия) намуналарида 33-34 кунни ташкил этиб, андоза «Леукурум-3» навга нисбатан 4-7 кун эрта бошоқлаб пишиши кузатилди

Униб чиқиш-пишиш. Тадқиқотлар олиб борилган йилларда май ойининг иккинчи ва учинчи ўн кунлигида ҳаво ҳароратининг кўтарилиши айрим қаттиқ буғдой нав намуналарида униб чиқиш-пишиш даврининг қисқаришига олиб келди. Андоза «Леукурум-3» навида ўртача униб чиқиш-пишиш даври 208 кунга тўғри келди. Тажрибада ўрганилган намуналарда энг қисқа униб чиқиш-пишиш даври К-2530 (Канада), К-2770 (Мексика), №88-Waha, №142-Ossl 1, №162-Terbol, №180-Marsyr-3 1AP (Сурия) намуналарида 193-199 кун ва бошқа бирқанча намуналарда ҳам андоза навга нисбатан 3-15 кунгача эрта униб чиқиш-пишиш даври аниқланди.

**Хулоса.** Олиб борилган тажриба натижаларига кўра, ўсув даври нав намуналарда ҳаво ҳарорати юқори бўлган кунларда 10 кундан 12 кунгача қисқариши мумкинлиги кузатилди.

Тадқиқотларни олиб бориш давомида лалмикор майдоннинг қир - адирлик минтақасида андоза навга нисбатан эртапишар ва ўртапишар қаттиқ буғдой нав намуналари селекция жараёнида лалмикор минтақалар учун эртапишар, серҳосил янги навлар яратишда бошланғич манба сифатида танлаб олинди.

Танлаб олинган нав намуналари селекция жараёнида қўлланилиб, эртапишар, юқори ҳосилли навлар яратишда қимматли хўжалик белги ва хусусиятларига эга бўлган бошланғич манба сифатида фойдаланилди.



## References:

1. Абдукаримов Д.Т. Қишлоқ хўжалик экинлари селекцияси ва уруғчилиги. Қишлоқ хўжалик олий ўқув юртлари учун дарслик. Тошкент. 2002. 46 - 78 б.
2. Аманов А. А. ва бошқалар. Донли экинлар селекцияси ва бошланғич уруғчилиги бўйича услубий қўлланма. Ғаллаорол 2004 йил.
3. Дорофеев В.Ф., Руденко М.И., Удачин Р.А. Засухоустойчивые пшеницы. (Методические указания). Л. ВИР. 1974. 186 с.
4. Зикин В.А., Мамонов Л.К. Элементы продуктивности колоса в связи с селекцией яровой пшеницы на урожайность. Вест. с-х науки Казахстана. Алма-Ата 1967. №4. С.11-17.
5. Изучение мировой коллекции пшеницы. Методические указания. ВИР. Ленинград 1984.
6. Каткова Р.О. Некоторые итоги исследований по гибридизации и селекции пшеницы на богаре Узбекистана. Автореф. дис. канд. с.х. наук. Ташкент. 1971. 25 с.
7. Mamatkul Abdurahmanovich Juraev, & Abdugafurjon Abdivakhabovich Holdorov. (2023). Influence of Global Climate Changes on Cereal Crops Yield in Rainfall Lands in Uzbekistan. Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences, 12, 32–36.
8. Покровская М. Н., Қаршибоев Ҳ. Х., Ғайбуллаев С. Засухо-жароустойчивость сортов твердой и мягкой пшеницы в богарных условиях // Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации. – 2020. – С. 116-119.
9. Xolbazarovich K.K., Nikolaevna P.M. The Valuable Traits of Varieties and Lines for Breeding Durum Wheat // Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences. – 2022. – Т.8. – С. 132-137.
10. Холдоров А., Маматкулов Т., Дўскулов У. Лалмикор майдонларда арпанинг қурғоқчиликка чидамлигини ўрганишдан олинган натижалари // Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2023. – Т. 3. – №. 1 Part 1. – С. 193-198.
11. Усаров, З. И., Покровская, М. Н., Маматкулов, Т., & Холдоров, А. А. (2019). Результаты изучения устойчивости ячменя к абиотическим стрессам в условиях богары Узбекистана. наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее (pp. 89-91).
12. Қаршибоев Ҳ. Х. Қаттиқ буғдой нав ва тизмаларининг қурғоқчиликка чидамлигини баҳолаш бўйича олинган тадқиқот натижалари // Eurasian Journal of Academic Research. – 2022. – Т.2. – №. 3. – С. 550-554.