

# ЛАЛМИКОР МАЙДОНЛАР УЧУН МОС, БИОТИК ВА АБИОТИК ОМИЛЛАРГА БАРДОШЛИ ЮМШОҚ БУҒДОЙ “ОҚСАРОЙ” НАВИНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ ВА БИРЛАМЧИ УРУҒЧИЛИГИ

Дилмуродов Шерзод Дилмуродович,  
қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), катта илмий ходим,  
Жанубий деҳқончилик илмий-тадқиқот институти.  
ORCID ID: 0000-0003-1671-8554

**Аннотация.** Юмшоқ буғдой навларининг лалмикор майдонларда экилиб ўрганишдан асосий мақсад республикамизнинг лалмикор майдонларига мослашган, ҳосилдор, дон сифат кўрсаткичлари юқори бўлган навларни ажратиб олиш ва ишлаб чиқаришга жорий этишидир. Илмий тадқиқотлар натижасида кузги юмшоқ буғдойнинг “Оқсарой” нави яратилган ва бирламчи уруғчилиги таъкил қилинган.

**Калит сўзлар:** кузги юмшоқ буғдой, нав, ҳосилдорлик, адаптация, ҳосил барқарорлиги, бирламчи уруғчилик.

**Аннотация.** Основной целью посева и изучения сортов мягкой пшеницы на пахотных землях является выявление и внедрение в производство сортов, адаптированных к пахотным землям нашей республики, обладающих высокой урожайностью, имеющих высокие показатели качества зерна. В результате научных исследований создан сорт мягкой озимой пшеницы «Оксарой» и организовано первичное семеноводство.

**Ключевые слова:** озимая мягкая пшеница, сорт, урожайность, адаптация, стабильность урожайности, первичное семеноводство.

**Abstract.** The main goal of planting and studying bread wheat varieties in arable land is to identify and introduce into production varieties that are adapted to the arable land of our republic, have high yields, and have high grain quality indicators. As a result of scientific research, the “Oksaroy” variety of bread winter wheat was created and primary seed production was organized.

**Keywords:** winter bread wheat, variety, yield, adaptation, yield stability, primary seed production.

**Кириш.** Буғдой дунё қишлоқ хўжалигида энг муҳим бошқоқ дон экинларидан бири ҳисобланиб, жами қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган экин майдонларининг 17 фоизини эгаллайди ва ҳар йили 750 миллион тонна атрофида дон ҳосили етиштирилади [1].

Келажақдаги талабларни қондириш учун глобал буғдой ишлаб чиқариш ҳар йили 2 фоизга ошиши керак [2]. Ғалла ҳосилдорлиги потенциали, сувдан фойдаланиш самарадорлиги, иссиқликка чидамлилиги, дон сифати, муҳим касалликлар ва зараркундаларга чидамлилиги юқори бўлган буғдой навларини етиштириш, ишлаб чиқаришнинг исталган ўсишининг камида ярмини таъминлашга ёрдам беради [3].

Материал ва услублар. Тадқиқотда тажрибаларни жойлаштириш ва тадқиқот давомида фенологик кузатувлар, ҳисоб ва таҳлиллар «Бутуниттифоқ Ўсимликшунослик институти ВИР» (1984) услуби бўйича олиб борилди [4]. Тажриба далаида етиштирилган экинлар донининг технологик сифат кўрсаткичлари «Методические рекомендации по оценке качества зерна» [7], «Методы биохимического исследования растений» [6] услубий қўлланмалари асосида ўрганилди. Статистик таҳлиллар Б.А.Доспехов (1985) услуби асосида амалга оширилди [5]. Дисперсион таҳлилий ишлар ANOVA (Analysis of variance) статистик усулида таҳлил қилинди. Дала тажрибаларини олиб боришда кузги юмшоқ буғдойни 30 та нав ва тизмалари 3 такрорланишда, пайкалча майдони 30 м<sup>2</sup> қилиб ҳар бир ярусда 1 такрорланиш жойлаштирилди. Тадқиқот Жанубий деҳқончилик илмий-тадқиқот институтининг лалмикор тажриба майдонида 20 та кузги юмшоқ буғдой

навлари 30 м<sup>2</sup> майдонда 3 такрорланишда экилиб ўрганилди.

Натижалар ва мунозара. Нав ва тизмаларнинг тўлиқ пишиш фазасига ўтиши 26 май – 6 июн кунларига тўғри келганлиги кузатилди. Вегетация даври 165 – 177 кунни ташкил этганлиги аниқланди. Андоза Ғаллакор нави 30 май куни тўлиқ пишиш фазасига кирган бўлса, 11 та тизмалар андоза нава нисбатан эртапишар эканлиги аниқланди.

Тадқиқот доирасида ўрганилаётган навларнинг бўйи узунлиги ҳосилдорликнинг юқори бўлишига катта таъсир кўрсатади. Пакана бўйли навлар қурғоқчилик шароитда ҳосилдорлиги ва дон сифат кўрсаткичлари кескин пасайиб кетади. Шунинг учун, лалмикор майдоналарда ўсимлик бўйи баланд бўлган навларни танлаш асосий белгилардан бири ҳисобланади.

Тадқиқот натижаларига кўра навларнинг бўйи 76,5-126 см оралиқда бўлганлиги қайд қилинди. Ўсимлик бўйи 80 см дан паст бўлган қалта пояли навлар сони 3 тани ташкил этганлиги аниқланди. Ўсимлик бўйи 81-110 см бўлган навлар сони 8 тани ташкил этганлиги қайд этилди. Узун бўйли 110 см юқори бўлган 9 та нав ва тизмалар борлиги аниқланди. Андоза Ғаллакор навининг бўйи 123,5 см, Кўкбулоқ навининг бўйи 116,5 см ни ташкил этди.

Кўпчилик олимларнинг таъкидлашича, ўсимлик охириги бўғинининг узун бўлиши ҳам қурғоқчиликка чидамлилиқ ҳусусиятларидан бири ҳисобланади. Тадқиқот давомида навларнинг охириги бўғин узунлиги 28,0-54,0 см оралиқда бўлганлиги кузатилди. Навларнинг охириги бўғин узунлиги 35 см ва ундан кам бўлганлари сони 7 тани, 35-40 см оралиқда

## Нав ва тизмаларни қимматли хусусиятлари (Қамаши, 2019 йил)

| №  | Нав номи                     | Бошоқлашгача бўлган кун | Вегетация даври, кун | Ўсимлик бўйи, см | Ҳосилдорлик, ц/га | 1000 та дон вазни, г |
|----|------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------|-------------------|----------------------|
| 1  | Кўкбулоқ (андоза)            | 155                     | 208                  | 116,5            | 23,52             | 36,8                 |
| 2  | KR15-22FAWWON-SA-30          | 150                     | 207                  | 118,0            | 29,91             | 41,2                 |
| 3  | KR16-18IWWYTSA-9924          | 149                     | 210                  | 116,0            | 20,58             | 37,9                 |
| 4  | KR15-NAZORAT-77-67           | 142                     | 206                  | 81,0             | 33,56             | 44,5                 |
| 5  | KR15-NAZORAT-77-44           | 145                     | 207                  | 86,0             | 33,52             | 44,5                 |
| 6  | KR16-18IWWYTSA-9933          | 152                     | 207                  | 97,5             | 18,81             | 37,6                 |
| 7  | KR15-22FAWWON-SA-50          | 155                     | 216                  | 126,0            | 25,50             | 39,2                 |
| 8  | KR15-PAKOBAT-60-41 (Оқсарой) | 142                     | 212                  | 106,0            | 35,79             | 39,8                 |
| 9  | KR16-18IWWYTSA-9912          | 156                     | 215                  | 118,5            | 31,29             | 41,4                 |
| 10 | KR15-22FAWWON-SA-53          | 153                     | 211                  | 121,0            | 28,36             | 41,3                 |
| 11 | KR16-18IWWYTSA-9936          | 152                     | 209                  | 80,0             | 25,24             | 35,8                 |
| 12 | KR16-18IWWYTSA-9908          | 146                     | 207                  | 110,0            | 24,81             | 41,9                 |
| 13 | KR16-18IWWYTSA-9923          | 156                     | 217                  | 111,0            | 23,06             | 45,3                 |
| 14 | KR16-18IWWYTSA-9921          | 152                     | 214                  | 103,0            | 35,23             | 41,7                 |
| 15 | KR15-PAKOBAT-60-2            | 150                     | 207                  | 114,5            | 22,52             | 42,8                 |
| 16 | KR15-17IWWYT-SA-64           | 151                     | 208                  | 84,0             | 24,53             | 37,4                 |
| 17 | KR16-18IWWYTSA-9919          | 152                     | 208                  | 114,0            | 30,68             | 36,7                 |
| 18 | KR15-NAZORAT-77-61           | 143                     | 205                  | 79,0             | 19,61             | 35,4                 |
| 19 | KR15-NAZORAT-77-55           | 140                     | 206                  | 81,0             | 31,61             | 41,9                 |
| 20 | Ғаллакор (андоза)            | 150                     | 210                  | 123,5            | 30,29             | 39,3                 |
|    | Паст кўрсаткич               | 140                     | 205                  | 76,5             | 18,81             | 35,4                 |
|    | Ўртача кўрсаткич             | 149                     | 209                  | 102,3            | 27,42             | 40,1                 |
|    | Юқори кўрсаткич              | 156                     | 217                  | 126,0            | 35,79             | 45,3                 |
|    | ЭКФ (0,05)                   | 4,13                    | 5,6                  | 4,58             | 1,2               | 1,54                 |
|    | ЭКФ (0,05) %                 | 2,77                    | 2,68                 | 4,48             | 4,38              | 3,84                 |
|    | CV %                         | 1,6                     | 1,6                  | 3,1              | 3                 | 6,1                  |

бўлганлари сони 4 та, 40 см ва ундан юқори бўлганлири сони 9 тани ташкил этганлиги аниқланди.

Лалмикор майдонларда бошоғи узун бўлган навлар маҳсулдор хусусиятга эга бўлиб, ҳосилдорликка ҳам бу кўрсаткич ўз таъсирини кўрсатади. Тадқиқот натижаларига кўра, навларни бошоқ узунликлари 7,5-10,0 см бўлганлиги қайд этилди. Бошоқ узунлиги андоза Ғаллакор навида 10 см бўлганлиги ўлчов натижаларига кўра аниқланди.

Навларнинг бошоқ узунлиги ва ҳосилдорлик ўртасидаги боғлиқлик ўрганилганда  $r=0,13$ , 1000 дон дон вазни билан  $r=0,19$ , дон натураси билан  $r=0,28$  ижобий коррелятив боғлиқлик борлиги аниқланди.

Дон натураси доннинг тўлаллиги ва йириклигини кўрсатувчи хусусиятлардан биридир. Тажрибада навларнинг дон натураси ўрганилганда 741,3-809,6 г/л бўлганлиги кузатилди. Андоза Кўкбулоқ навининг дон натураси 775,5 г/л бўлса, Ғаллакор навининг дон натураси 804,5 г/л эканлиги аниқланди. Дон натураси 750-800 г/л бўлган нав ва тизмалар сони 15 тани, 800 г/л дан юқори нав ва тизмалар 4 тани ташкил этганлиги аниқланди.

Дон таркибидаги оқсил миқдори ўрганилганда, 13,2 – 15,5 фоиз эканлиги аниқланди. Дон таркибидаги оқсил миқдори

14% дан юқори бўлса 1-синфга, 11-13,9% бўлганда 2-синф, 10,9% дан кам бўлганда 3 ва 4 синфларга киритилади. Ўрганилган нав ва тизмалардан 23 таси дон оқсил 14 фоиздан юқори бўлиб, 1-синф буғдой талабларига жавоб берганлиги кузатилди.

Тажириба натижаларига кўра, навларнинг дон таркибидаги клейковина миқдори 28 фоиздан юқори бўлган нав ва тизмалар сони 8 тани ташкил этганлиги аниқланди. Танлаб олинган KR15-PAKOBAT-60-41 навининг клейковинаси 30,0 фоизни, KR16-18IWWYTSA-9921 навиники 29,7 фоизни, KR15-NAZORAT-77-44 навиники 29,2 фоизни ташкил этганлиги аниқланди.

Лалмикор майдонлар учун яратилган қурғоқчилик ва сувсизликка бардошли кузги юмшоқ буғдойнинг KR15-PAKOBAT-60-41 (Оқсарой) навининг 200 та 1-йил оилалардан ривожланиш фазалари давомийлигига кўра 5 та, дон тузилиши, шакли ва рангига кўра 2 та, морфологик белгилари бўйича 4 та, ҳосилдорлиги бўйича 12 та, жами 23 та оилалар яроқсиз қилинди. Жами ўриб олинган оилалар сони 177 тани ташкил қилиб, умумий 24,8 кг 1-йил оилалар уруғлиги жамғарилди.

Лалмикор майдонлар учун янги яратилган кузги юмшоқ буғдойнинг KR15-PAKOBAT-60-41 (Оқсарой) навининг 50 та

## Нав ва тизмаларнинг дон сифати (Қамаши, 2019 йил)

| №  | Нав номи                     | Дон натураси, г/л | Оксил микдори, % | Клейковина микдори, % | ИДК кўрсаткичи | Дон шишаси-монлиги, % |
|----|------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| 1  | Қўкбулоқ (андоза)            | 775,5             | 15,5             | 24,8                  | 95,7           | 35,8                  |
| 2  | KR15-22FAWWON-SA-30          | 794,1             | 14,2             | 19,9                  | 91,0           | 38,5                  |
| 3  | KR16-18IWWYTSA-9924          | 780,9             | 15,5             | 19,0                  | 87,3           | 27,3                  |
| 4  | KR15-NAZORAT-77-67           | 796,0             | 14,4             | 28,4                  | 83,9           | 34,3                  |
| 5  | KR15-NAZORAT-77-44           | 790,5             | 13,2             | 29,2                  | 86,8           | 29,0                  |
| 6  | KR16-18IWWYTSA-9933          | 764,0             | 14,6             | 21,9                  | 97,0           | 29,8                  |
| 7  | KR15-22FAWWON-SA-50          | 782,8             | 15,2             | 28,9                  | 80,7           | 41,3                  |
| 8  | KR15-PAKOBAT-60-41 (Оқсарой) | 804,0             | 15,4             | 30,0                  | 74,9           | 48,0                  |
| 9  | KR16-18IWWYTSA-9912          | 767,0             | 15,2             | 28,2                  | 86,4           | 34,8                  |
| 10 | KR15-22FAWWON-SA-53          | 777,4             | 14,3             | 22,7                  | 81,6           | 40,8                  |
| 11 | KR16-18IWWYTSA-9936          | 758,6             | 14,2             | 20,8                  | 89,9           | 32,4                  |
| 12 | KR16-18IWWYTSA-9908          | 775,2             | 14,5             | 20,1                  | 83,5           | 27,5                  |
| 13 | KR16-18IWWYTSA-9923          | 741,3             | 13,8             | 19,0                  | 85,7           | 42,3                  |
| 14 | KR16-18IWWYTSA-9921          | 809,6             | 14,7             | 29,7                  | 73,2           | 48,3                  |
| 15 | KR15-PAKOBAT-60-2            | 763,1             | 15,2             | 20,7                  | 88,1           | 44,0                  |
| 16 | KR15-17IWWYT-SA-64           | 782,6             | 14,5             | 19,4                  | 92,2           | 33,8                  |
| 17 | KR16-18IWWYTSA-9919          | 801,8             | 14,6             | 28,5                  | 75,6           | 46,5                  |
| 18 | KR15-NAZORAT-77-61           | 762,7             | 14,2             | 26,1                  | 83,5           | 35,0                  |
| 19 | KR15-NAZORAT-77-55           | 789,4             | 15,5             | 27,2                  | 93,1           | 34,0                  |
| 20 | Ғаллакор (андоза)            | 804,5             | 14,5             | 28,6                  | 84,1           | 27,5                  |
|    | Паст кўрсаткич               | 741,3             | 13,2             | 19,0                  | 73,2           | 27,3                  |
|    | Ўртача кўрсаткич             | 781,0             | 14,6             | 24,6                  | 85,7           | 36,5                  |
|    | Юқори кўрсаткич              | 809,6             | 15,5             | 30,0                  | 97,0           | 48,3                  |
|    | ЭКФ (0,05)                   | 7,03              | 0,401            | 0,89                  |                |                       |
|    | ЭКФ (0,05) %                 | 0,90              | 2,74             | 3,61                  |                |                       |
|    | CV %                         | 0,4               | 1,3              | 1,7                   |                |                       |

2-йил оилалардан ривожланиш фазалари давомийлигига кўра 1 та, дон тузилиши, шакли ва рангига кўра йўқ, морфологик белгилари бўйича 6 та, ҳосилдорлиги бўйича 4 та, жами 11 та оилалар яроқсиз қилинди. Жами ўриб олинган оилалар сони 39 тани ташкил қилиб, умумий 124,8 кг 2-йил оилалар уруғлиги жамғарилди.

**Хулоса.** Лалмикор майдонларда юмшоқ буғдойнинг рақобатли нав синаш кўчатзоридан 9 та тизмалар барча ҳусусиятларини таҳлил қилинган ҳолда танлаб олинди ва

рақобатли нав синовида синаш учун тавсия этилди. Ушбу кўчатзордан лалмикор майдонлар учун Оқсарой (KR15-РАКОВАТ-60-41) нави танлаб олинди ва қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш Давлат комиссиясига топшириш тавсия этилди. Оқсарой нави андоза Ғаллакор навига нисбатан 3,5 ц/га юқори ҳосил бериш билан бирга, унинг дон сифати кўрсаткичи оксил 15,4 фоиз, клейковина 30 фоизни ташкил қилиб юқори ва сифатли ҳосил етиштиришни таъминлайди.

## АДАБИЁТЛАР:

1. Juraev D. T. et al. To study the heat resistance features of bread wheat varieties and species for the southern regions of the republic of Uzbekistan //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 2254-2270.
2. Rajaram S., Borlaug N. E., Van Ginkel M. CIMMYT international wheat breeding //Bread wheat improvement and production. FAO, Rome. – 2002. – С. 103-117.
3. Sharma R. C. et al. Improved winter wheat genotypes for Central and West Asia //Euphytica. – 2013. – Т. 190. – №. 1. – С. 19-31.
4. Артемьева А. М., Соловьёва А. Е., Шеленга Т. В. Каталог мировой коллекции ВИР. – 2018.
5. Доспехов Б.А., Методика полевого опыта. 1985. -Москва Агропромиздат. 1985.-С.317.
6. Ермаков А. И. и др. Методы биохимического исследования растений //Л.: Агропромиздат. – 1987. – Т. 143.
7. Созинов А. А. и др. Методические рекомендации по оценке качества зерна. – 1977.