



ЛАЛМИКОР МАЙДОНЛАР УЧУН КУЗГИ ЮМШОҚ БУҒДОЙНИНГ ДОН СИФАТИ ЮҚОРИ ТИЗМАЛАРИ СЕЛЕКЦИЯСИ

Дилмуродов Шерзод Дилмуродович¹, Мейлиев Акмал
Хушвақтович², Панжиев Эргаш Жуманазарович³

¹ Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD),
катта илмий ходим. Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот
институтини. ORCID: 0000-0003-1671-8554

² Қишлоқ хўжалиги фанлари доктори (DSc), катта илмий ходим.
Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот институтини

³ Эркин тадқиқотчи. Қашқадарё вилояти Қишлоқ хўжалиги
бошқармаси "Ғаллачилик, дукаккли дон ва мойли экинлар"
бўлими бош мутахассиси

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7203080>

ARTICLE INFO

Received: 27th September 2022

Accepted: 01st October 2022

Online: 14th October 2022

KEY WORDS

кузги юмшоқ буғдой, нав,
тизма, ҳосилдорлик, оқсил,
клейковина, хлорофилл.

ABSTRACT

Тадқиқот давомида кузги юмшоқ буғдойнинг
ривожланиш фазалари, биометрик кўрсаткичлари,
ҳосилдорлик элементлари, дон сифат кўрсаткичлари,
ўсув фазаларида баргдаги хлорофилл миқдори,
нормаллаштирилган фарқ вегетация индекси (NDVI –
Normalized Difference Vegetation Index) каби
кўрсаткичлари баҳоланиб, қимматли хусусиятлари
юқори бўлган тизмалар танлаб олинди.

Кириш. Нон ва буғдойдан тайёрланган бошқа озиқ-овқат маҳсулотларида мавжуд бўлган мураккаб углеводлар инсон танаси учун зарур бўлган энергияни таъминлайди. Углеводлар танадаги энергия манбаи ҳисобланади. Буғдой уни витаминлар ва минераллар учун восита ва углеводлар, клетчатка, магний, В витаминлари, фолий кислотаси, антиоксидантлар ва фитокимёвий моддаларнинг муҳим манбаи ҳисобланади [1, 7, 12, 16, 20].

Буғдой дунё аҳолисининг ярмидан кўпини оқсилнинг тахминан 20% билан таъминлайди. Буғдой дунё миқёсида ривожланаётган ва ривожланган мамлакатларнинг асосий озиқ-овқат маҳсулотларининг асосидир. Одамлар шунчаки буғдойни истеъмол қилгани учун (бери-бери) оқсил етишмаслиги

касаллигига чалинганишмайди [2, 4, 9, 14, 18].

Буғдойнинг сифатини аниқлайдиган муҳим белгилардан бири бу ундаги оқсил миқдоридир. Оқсил миқдорининг кўп ёки кам бўлишига навнинг биологик хусусияти, етиштириш услуби ва иқлим шароитлари таъсир этади [3, 6, 10, 13, 19] Қурғоқчилик таъсирида ҳосилдорликнинг пасайишига, ўсиш нуқталарининг тўхташи, ўсимлик барг юзасида ассимиляция жараёнлари қисқариши сабаб бўлган. Об-ҳавонинг қурғоқчил бўлиши, доннинг ялтироқлигига, дон сифатига, дон таркибидаги турли азотли бирикмаларга салбий таъсир этади [5, 8, 11, 15, 17].

Материал ва методлар. Тадқиқот дорасида кузги юмшоқ буғдойнинг



иқлим ўзгаришларига мос, ҳосилдор ва дон сифати юқори нав ва тизмаларини танлаш тадқиқотлари доирасида рақобатли нав синаш кўчатзорида 35 та нав ва тизмалар 3 қайтариқда, экин майдони 30 м² қилиб жойлаштирилди ва синов ишлари амалга оширилди. Дала тажрибалари Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот институтининг Қамаш илмий тажриба майдонида ўтказилди. Тажиба даласини танлашда ўтмишдош экин нўхат ўсимлиги бўлган дала танлаб олинди. Тажибаларни экишдан олдин далани бегона ўт қолдиқларидан тозалаш ишлари амалга оширилди. Шундан сўнг 45 кг/га ҳисобида фосфорли, 30 кг/га ҳисобида калийли ўғитлар сепилди ва шудгорлаш ишлари амалга оширилди. Шудгор бўлган тажиба даласини 2 марта текислаш (длинобаза) ишлари амалга оширилди. Дала тажибасини экиш ишлари маҳсус селекцион “Гамма” сеялкаси ёрдамида 22 ноябр санасида ўтказилди.

Тадқиқот натижалари. Ҳозирги кунда янги яратилаётган навлар учун дон сифт кўрсаткичи кучли буғдой талабларига мос бўлиши вазифаси қўйилган бўлиб, селекия тажибалари доирасида дон сифати юқори тизмаларни танлашга катта эътибор қаратилмоқда.

Дала тажибаларида нав ва тизмаларнинг дон сифат кўрсаткичларидан оқсил миқдори, клейковина миқдори, ИДК кўрсаткичи, дон шишасимонлиги каби кўрсаткичлари ўрганилди.

Дон сифат кўрсаткичларини баҳолаш лабораториясида нав ва тизмаларнинг

дондаги оқсил миқдори баҳоланганда 12,4 – 15,4 фоизни ташкил этди. Андоза Ғаллакор навида 14,5 фоиз, Равон навида 14,2 фоиз, Оқсарой навида 14,0 фоиз, Кўкбулоқ навида 15,2 фоиз оқсил миқдори борлиги кузатилди. Дондаги оқсил миқдори 14 фоиздан юқори бўлган 16 та тизмалар борлиги аниқланди. Оқсил миқдори KR19-26 FAWWON-SA-36 тизмасида 15,4 фоиз, KR19-21IWWYT-SA-9935 тизмасида 15,2 фоиз, KR19-26 FAWWON-SA-18 тизмасида 15,1 фоиз, KR18-BW-Sel F5-P-902 тизмасида 14,8 фоизгача юқори бўлганлиги аниқланди.

Олинган натижаларга кўра, дон намлиги 7,4 – 8,6 фоизни ташкил этганлиги кузатилди. Маълумки сақлаш жараёнида рухсат этилган дон намлиги 14 фоиздан ошмаслиги зарур.

Дон таркибидаги клейковина миқдори аниқланганда, 23,1 – 29,5 фоиз оралиғида бўлганлиги кузатилди. Андоза Ғаллакор навида 28,5 фоиз, Равон навида 28,1 фоиз, Оқсарой навида 29,2 фоиз, Кўкбулоқ навида 28,5 фоиз клейковина мавжуд эканлиги аниқланди. Клейковина миқдори 28 фоиздан юқори бўлган 14 та тизмалар борлиги аниқланди. Клейковина миқдори KR19-21IWWYT-SA-9907 тизмасида 29,5 фоиз, KR19-26 FAWWON-SA-36 тизмасида 29,4 фоиз, KR19-21IWWYT-SA-9935 тизмасида 29,4 фоиз, KR19-26 FAWWON-SA-16 тизмасида 29,3 фоизгача юқори бўлганлиги аниқланди. Дондаги клейковина миқдори юқори бўлган тизмалар селекия ишларида фойдаланишга тавсия этилди.

1-жадвал

Кузги юмшоқ буғдой нав ва тизмаларининг дон сифат кўрсаткичлари, Қамаш и, 2020-2021 йиллар.



№	Нав ва тизмалар номи	Оқсил миқдори, %	Дон намлиги, %	Клейковина миқдори, %	ИДК	Дон шишаси- монлиги, %
1	Ғаллакор (ст)	14,5	8,0	28,5	111,1	31,0
2	Равон (ст)	14,2	8,1	28,1	99,0	38,3
3	Оқсарой (ст)	14,0	8,0	29,2	104,5	35,8
4	Кўкбулоқ (ст)	15,2	7,7	28,5	111,3	38,8
5	KR16-18IWWYTSA-9921	13,4	7,9	25,5	110,2	38,0
6	KR15-NAZORAT-77-67	14,6	8,5	28,4	107,3	38,0
7	KR15-NAZORAT-77-44	14,6	8,4	28,3	103,0	54,2
8	KR15-22FAWWON-SA-50	13,5	8,0	27,2	100,6	52,2
9	KR19-21IWWYT-SA-9907	14,5	8,1	29,5	99,8	52,7
10	KR19-21IWWYT-SA-9920	14,7	7,7	29,2	105,6	43,5
11	KR19-21IWWYT-SA-9928	12,4	7,8	26,6	100,3	44,7
12	KR19-21IWWYT-SA-9935	15,2	7,4	29,4	106,6	47,2
13	KR18BWF6-SA-P-113	13,7	7,7	25,2	110,1	51,3
14	KR18BWF6-SA-P-163	14,1	8,1	26,7	103,8	55,7
15	KR18BWF6-SA-P-198	14,6	7,9	28,4	101,5	54,5
16	KR19-BWF6-IR-22	12,4	8,3	24,5	104,6	49,7
17	KR19-BWF6-IR-59	13,4	8,4	23,4	103,1	59,0
18	KR19-BWF6-IR-61	13,7	7,9	25,9	104,1	34,3
19	KR19-BWF6-IR-120	12,6	8,6	29,2	105,0	46,7
20	KR19-BWF6-IR-144	14,7	8,4	28,4	106,5	47,5
21	KR19-BWF6-IR-175	13,4	8,4	23,4	105,8	53,8
22	KR19-BWF6-IR-190	14,7	7,7	28,6	103,0	55,3
23	KR19-BWF6-IR-191	14,3	8,0	26,7	108,0	47,2
24	KR19-BWF6-IR-221	13,2	8,0	27,4	101,6	37,7
25	KR19-BWF6-IR-245	12,7	7,6	24,9	104,5	49,2
26	KR18-BW-Sel F5-P-30	12,5	7,5	26,4	105,9	40,0
27	KR18-BW-Sel F5-P-902	14,8	7,5	28,8	108,5	40,5
28	KR18-BW-Sel F5-P-1391	13,7	8,0	27,3	99,2	41,2
29	KR19-26 FAWWON-SA-10	13,2	8,0	23,1	100,5	47,7
30	KR19-26 FAWWON-SA-16	14,1	7,6	29,3	108,4	50,2
31	KR19-26 FAWWON-SA-18	15,1	7,9	29,0	101,5	43,2



32	KR19-26 FAWWON-SA-23	13,6	7,6	25,5	107,9	49,2
33	KR19-26 FAWWON-SA-25	14,5	8,4	26,4	104,5	45,2
34	KR19-26 FAWWON-SA-36	15,4	8,3	29,4	102,1	51,5
35	KR19-26 FAWWON-SA-66	14,37	7,97	28,40	101,10	42,00
	Юқори кўрсаткич	15,60	9,10	29,70	118,30	68,00
	Ўртача кўрсаткич	13,99	7,98	27,29	104,59	45,90
	Паст кўрсаткич	12,30	6,70	22,70	83,90	23,00
	ЭКФ 0,05	0,35		0,42		
	ЭКФ 0,05 %	2,48		1,54		
	CV %	1,5		0,9		

Олинган натижаларга кўра, дон намлиги 7,4 – 8,6 фоизни ташкил этганлиги кузатилди. Маълумки сақлаш жараёнида рухсат этилган дон намлиги 14 фоиздан ошмаслиги зарур.

Дон таркибидаги клейковина миқдори аниқланганда, 23,1 – 29,5 фоиз оралиғида бўлганлиги кузатилди. Андоза Ғаллакор навида 28,5 фоиз, Равон навида 28,1 фоиз, Оқсарой навида 29,2 фоиз, Кўкбулоқ навида 28,5 фоиз клейковина мавжуд эканлиги аниқланди. Клейковина миқдори 28 фоиздан юқори бўлган 14 та тизмалар борлиги аниқланди. Клейковина миқдори KR19-21IWWYT-SA-9907 тизмасида 29,5 фоиз, KR19-26 FAWWON-SA-36 тизмасида 29,4 фоиз, KR19-21IWWYT-SA-9935 тизмасида 29,4 фоиз, KR19-26 FAWWON-SA-16 тизмасида 29,3 фоизгача юқори бўлганлиги аниқланди. Дондаги клейковина миқдори юқори бўлган тизмалар селекция ишларида фойдаланишга тавсия этилди.

Нав ва тизмаларнинг ИДК кўрсаткичи таҳлил этилганда 99,2 – 110,2 ни ташкил этди. Ёғин миқдорининг кам бўлганлиги сабабли нав ва тизмаларнинг ИДК

кўрсаткичи белгиланган нормадан кам бўлишига сабаб бўлди.

Нав ва тизмаларнинг дон шишасимонлиги ўрганилганда, 31,0-59,0 фоизни ташкил этди. Дон шишасимонлиги андоза Ғаллакор навида 31 фоиз, Равон навида 38 фоиз, Оқсарой навида 36 фоиз, Кўкбулоқ навида 39 фоизни ташкил қилганлиги аниқланди. Андоза навлар дон шишасимонлигидан юқори бўлган 27 та тизмалар борлиги аниқланган бўлса, дон шишасимонлиги 50 фоиздан юқори бўлган 11 та тизмалар борлиги аниқланди. Дон шишасимонлиги KR19-BWF6-IR-59 тизмасида 59 фоиз, KR18BWF6-SA-P-163 тизмасида 56 фоиз, KR19-BWF6-IR-190 тизмасида 55 фоиз, KR18BWF6-SA-P-198 тизмасида 54 фоиз бўлиб дон шишасимонлиги юқори тизмалар сифатида танлаб олинди.

Хулоса. Кузги юмшоқ буғдойнинг рақобатли нав синаш кўчатзоридида ўрганилган нав ва тизмаларни дон сифат кўрсаткичларини ўрганиш асосида оқсил миқдори 14,1-15,4 фоиз, клейковина миқдори 26,7-29,5 фоиз бўлганлиги аниқланди ва кейинги йилда



ҳам рақобатли нав синаш кўчатзорида
синаб кўриш тавсия этилди.

References:

1. Dilmurodovich D. S., Sherqulovich H. A. BREEDING OF LOCAL HYBRID LINES OF BREAD WHEAT IN THE SOUTH REGIONS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN //Conference Zone. – 2022. – С. 248-256.
2. Dilmurodovich D. S. et al. EVALUATION OF WINTER BREAD WHEAT VARIETIES AND LINES ON COMPLEX VALUABLE TRAITS //Conference Zone. – 2022. – С. 117-123.
3. Dilmurodovich D. S., Rustamovna M. S., Usmanovna H. S. SELECTION OF EARLY MATURING AND HIGH YIELDING LINES OF DURUM WHEAT FOR IRRIGATED AREAS //Conference Zone. – 2022. – С. 124-131.
4. Anvarovich A. O. et al. SELECTION OF HEAT-RESISTANT LINES OF SPRING BREAD WHEAT FOR RAINFED AREAS //Uzbek Scholar Journal. – 2022. – Т. 3. – С. 11-24.
5. Abdimajidov J. et al. SELECTION OF DROUGHT-RESISTANT LINES OF LENTILS IN RAINFED AREAS //British Journal of Global Ecology and Sustainable Development. – 2022. – Т. 2. – С. 74-79.
6. Abdimajidov J., Djumaev S., Dilmurodov S. YIELD INDICATORS OF NEW VARIETIES AND LINES SOYBEAN IN THE SOUTHERN REGIONS OF UZBEKISTAN //British Journal of Global Ecology and Sustainable Development. – 2022. – Т. 2. – С. 80-82.
7. Dilmurodovich D. S. et al. CREATION OF NEW DROUGHT-RESISTANT, HIGH-YIELDING AND HIGH-QUALITY VARIETIES OF BREAD WHEAT FOR RAINFED AREAS //British Journal of Global Ecology and Sustainable Development. – 2022. – Т. 2. – С. 61-73.
8. Dilmurodovich D. S. et al. CREATION OF NEW VARIETIES OF WINTER BREAD WHEAT FOR RAINFED FIELDS EARLY, BIOMETRICAL INDICATORS HIGH AND LODGING RESISTANT //British Journal of Global Ecology and Sustainable Development. – 2022. – Т. 1. – С. 68-78.
9. Dilmurodovich D. S. et al. SELECTION OF NEW LINES OF EARLY MATURING AND PRODUCTIVE WINTER BREAD WHEAT FOR RAINFED AREAS //Conference Zone. – 2022. – С. 45-54.
10. Dilmurodovich D. S. et al. SELECTION OF BREAD WHEAT LINES SUITABLE FOR RAINFED AREAS WITH LOW RAIN IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN //Conference Zone. – 2022. – С. 36-44.
11. Dilmurodovich D. S. et al. Selection of high grain yield elements of winter bread wheat lines for rainfed areas //Archive of Conferences. – 2021. – С. 55-62.
12. Amanov O. A., Juraev D. T., Dilmurodov S. D. Dependence of Growth Period, Yield Elements and Grain Quality of Winter Bread Wheat Varieties and Lines on Different Soil and Climate



Conditions //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – Т. 25. – №. 6. – С. 5146-5164.

13. JURAEV D. T. et al. The Influence of Hot-Dry Wind on Farm Valuable Traits of Wheat Genotypes in Southern Regions of Uzbekistan //Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology. – 2021. – С. 34-49.

14. Juraev D. T. et al. Heritability of Valuable Economic Traits in the Hybrid Generations of Bread Wheat //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 2008-2019.

15. Dilmurodovich D. S., Usmanovna K. S., Suyarovich I. F. SELECTION OF EARLY MATURING LINES OF WINTER BREAD WHEAT //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 4-2 (107). – С. 7-11.

16. Dilmurodovich D. S., Khushvaktovich M. A., Orifovna B. F. EVALUATION OF HEAT TOLERANCE OF WINTER BREAD WHEAT VARIETIES AND LINES //СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И. – 2021. – С. 42.

17. Dilmurodovich D. S., Khushvaktovich M. A., Orifovna B. F. SELECTION OF EARLY MATURING DONOR VARIETIES AND LINES OF BREAD WHEAT //ИННОВАЦИИ В НАУКЕ, ОБЩЕСТВЕ, ОБРАЗОВАНИИ: сборник статей. – 2021. – С. 16.

18. MeylievAkmal K. et al. The Choice of Early Maturing Lines of Spring Bread Wheat for Irrigated Areas //НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ОБЩЕСТВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ. – 2021. – С. 30-33.

19. Дилмуродов Ш. Д., Каюмов Н. Ш., Бойсунов Н. Б. THE VALUE OF BIOMETRIC AND PRODUCTIVE INDICATORS IN THE CREATION OF WHEAT WITH A COMPLEX OF VALUABLE PROPERTIES //Life Sciences and Agriculture. – 2020. – №. 2-3. – С. 50-54.

20. Дилмуродов Ш. Д., Бойсунов Н. Б. STUDY OF BIOMETRIC INDICATORS OF BREAD WHEAT IN COMPETITIVE SEEDLINGS //Life Sciences and Agriculture. – 2020. – №. 1. – С. 11-15.