

УЎТ: 633.31/37; 631.527.4; 631.527.5;

**ЯСМИҚНИНГ ҲОСИЛДОР, ДОНИ ОҚСИЛ ВА МОЙГА БОЙ
ҲАМДА ФОТОСИНТЕТИК МАҲСУЛДОРЛИГИ ЮҚОРИ
ТИЗМАЛАРИНИ ТАНЛАШ***Дилмуродов Шерзод Дилмуродович.**қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD),
катта илмий ходим.**Исмоилов Аббос Акрам ўғли,**Таянч докторант,**Каюмов Норбой Шакиржонович,**Кичик илмий ходим.**Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот институти.**E-mail: s.dilmurodov@mail.ru Тел: +998 97 229 26 62.**ORCID: 0000-0003-1671-8554*

Аннотация: Ҳозирги кунда ясмиқ донига бўлган талабни республикамизда етиштирилган ҳосилдан қондиришнинг имкони жуда паст. Шунинг учун асосий дуккакли экинлар донлари хориждан экспорт қилинмоқда. Ўз навбатида аҳоли сонининг йилдан йилга ошиб бориши ясмиқ экинлари донига бўлган талабни кўчайтирмоқда. Ушбу тадқиқот ишида ясмиқнинг рақобатли нав синаш кўчатзорида 20 та нав ва тизмаларнинг ҳосилдорлиги, оқсил, мой миқдори, ва фотосинтетик маҳсулдорлик кўрсаткичлари ўрганилган бўлиб, андоза навларга нисбатан кўрсаткичлари баланд тизмалар танлаб олинган.

Калит сўзлар: ясмиқ, нав, тизма, ҳосилдорлик, оқсил, мой миқдори, хлорофилл миқдори, яшил биомасса миқдори, фотосинтетик маҳсулдорлик.

Ҳозирги кунда инсон организмни оқсилга бўлган талабини асосий қисми дуккакли экинлар ҳисобланган ясмиқ экини ҳиссасига тўғри келади. Кейинги йилларда фермер хўжаликлари томонидан турли четдан келтирилган ясмиқ уруғларининг экилиши натижасида уруғлар униб чиқмай чириб кетиши, турли касалликлар билан кучли зарарланиши оқибатида ўсимликлар нобуд бўлиши ҳолатлари кўплаб кузатилмоқда. Шунингдек, бу етиштирилган ясмиқ ўсимликлари поялари техникалар билан ўриб олишга мослашмаганлиги сабабли ортиқча сарф-харажатлар қилинишига олиб келмоқда. Қўл кучи ёрдамида ёппасига қисқа муддатда ҳосилни йиғиштириб олиш имкони йўқлиги сабабли етиштирилган ҳосил тўкилиб кетиб, нобудгарчилик юзага келмоқда. Шунинг учун барча ясмиқ етиштирувчи фермер, деҳқон ва шахсий томорқа ерлари эгалари фақатгина республикамиз тупроқ ва иқлим шароитига мослашган,

касаликларга чидамли, абиотик омилларга бардошли, ҳосилдор ва дон сифати юқори навларни танлаш энг мақбул йўл ҳисобланади.

Ясмиқ ўсимлиги озиқ-овқат мақсадида ўстирилади, уруғ таркибидаги оқсилнинг тез эрувчанлиги, юқори мазали сифати, енгил хазм бўлиши билан ҳамма дуккакли дон экинларидан юқори туради. Донлари ва уни турли хил ошхона таомлари тайёрлашда фойдаланилади [2, 5, 9, 15].

Ясмиқдан озуқа экин сифатида ҳам фойдаланилади. Озуқа учун унинг дони, сомони, чиқиндилари - тўпони ишлатилади. Ясмиқ бошқа дуккакли дон экинлари сингари тупроқни азот билан бойитади ва яхши ўтмишдош экин бўлиб ҳисобланади. Ясмиқ донида 21,3-36,0 фоиз оқсил, 0,7-1,4 фоиз ёғ, 2,5-3,6 фоиз кул, 43,8-53,9 фоиз крахмал, 2,7-4,5 фоиз клетчатка мавжуд [3, 7, 11].

Ясмиқ ҳосилдорлигига, биологик ҳосилдорлик ва 1000 дон дон вази тўғридан-тўғри яхши таъсир кўрсатиб, ижобий корреляцияга олиб келади ва бу юқори ҳосилдорлик учун керакли манбаларни танлашда эътиборга олиниши керак [4, 6, 13, 14].

Ясмиқ етиштириш учун салқин мавсумий екин сифатида екилган ва экиш пайти кечиктирилган ҳаво ҳарорати юқори бўлса ўсимлик стирисга тушиб қолади. Ясмиқ ўсиш даврида у паст ҳароратга муҳтож, етукликда еса илиқ ҳарорат керак. Унинг оптимал ўсиши учун энг яхши ҳарорат 18-30 °С ҳисобланади [1, 8, 10, 12].

Қишлоқ хўжалик экинларининг энг муҳим кўрсаткичларидан бири бўлган дон ҳосилдорлиги таҳлил қилинганда, қайтариқлар бўйича ўртача 12,0-24,4 ц/га гача дон ҳосилдорлиги борлиги аниқланди (1-жадвал). Бунда, андозалар “Дармон” навининг дон ҳосилдорлиги 19,2 ц/га, ва “Сарбон” навида эса 19,4 ц/га бўлган бўлса, андоза навлардан дон ҳосилдорлиги юқори бўлган 6 та тизмаларда дон ҳосилдорлиги 1-4,8 ц/га юқори бўлганлиги аниқланди.

1-жадвал

Рақобатли нав синаш кўчатзоридаги ясмиқ нав ва тизмаларининг ҳосилдорлик кўрсаткичи, оқсил ва мой микдори, Гузор-2022 йил.

№	Нав ва тизма номи	Ҳосилдорлик, ц/га				Ўртача	Оқсил микдори, %	Мой микдори, %
		1-қай	2-қай	3-қай				
1	Дармон (ст)	18,8	19,3	19,5	19,2	25,4	1,26	
2	Сарбон (ст)	19,1	19,2	19,9	19,4	26,6	1,14	
3	KR20-LIEN-E-07	14,2	14,7	14,6	14,5	27,8	1,02	
4	KR20-LIEN-E-08	20,4	20,6	20,5	20,5	25,4	1,26	

5	KR20-LIEN-E-10	22,7	22,2	21,9	22,3	26,7	1,13
6	KR20-LIEN-E-11	15,1	14,6	14,9	14,9	24,4	1,36
7	KR20-LIEN-E-13	15,5	16,0	15,7	15,7	25,4	1,26
8	KR20-LIEN-E-18	24,1	24,7	24,2	24,4	25,8	1,22
9	KR20-LIEN-E-25	24,0	23,5	24,3	23,9	26,9	1,11
10	KR20-LIEN-L-01	16,0	16,7	16,4	16,4	24,6	1,34
11	KR20-LIEN-L-04	17,2	17,9	17,8	17,6	29,4	0,76
12	KR20-LIEN-L-06	12,1	12,1	11,7	12,0	22,0	1,60
13	KR20-LIEN-L-09	16,9	16,6	16,5	16,7	23,3	1,47
14	KR20-LIEN-L-10	18,0	18,4	18,0	18,1	24,2	1,38
15	KR20-LIEN-L-14	20,3	20,7	20,7	20,6	26,6	1,14
16	KR20-LIEN-L-16	18,3	18,2	18,8	18,4	29,7	0,73
17	KR20-LIEN-L-18	12,4	12,4	11,9	12,3	28,4	0,86
18	KR20-LIEN-L-22	15,1	15,5	15,8	15,5	23,7	1,43
19	KR20-LIEN-L-23	23,6	23,7	24,1	23,8	25,6	1,24
20	KR20-LIEN-L-25	16,9	17,0	17,7	17,2	28,3	0,87

Энг паст кўрсаткич

12,0 **22,0** **0,73**

Ўртача кўрсаткич

18,2 **26,0** **1,18**

Энг юкори
кўрсаткич

24,4 **29,7** **1,60**

ЭКФ

0,49 **0,37** **0,040**

ЭКФ %

2,68 **1,41** **3,059**

CV %
1,7
0,9
1,900

Яна бир энг муҳим кўрсаткичларидан бири бўлган оксил ва мой миқдори лаборатория шароитида ўрганилди. Ўрганилган тажрибаларга кўра оксил миқдори нав ва тизмаларда 22,0 – 29,7 % ни, мой миқдори эса 0,73 – 1,60 % ни ташкил қилди. Ясмиқ нав ва тизмаларининг дон таркибидаги оксил ва мой миқдори бир-бирига тескари коррелятив боғлиқлик бор эканлиги таҳлиллар натижасида аниқланди.

Олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра, ясмиқ нав ва тизмаларини фотосинтетик маҳсулдорлигини баҳолаш мақсадида яшил биомасса миқдори GreenSeeker асбоби ёрдамида 3 та ривожланиш фазаларида баҳоланди (2-жадвал). Бунда асбоб нав ва тизмаларнинг яшиллик даражасини ва барглари билан уер юзини қоплаши инфрақизил нурлар билан баҳоланади. Ясмиқ нав ва тизмаларининг яшил биомасса миқдори ғунчалаш фазасида 0,244-0,312, гуллаш фазасида 0,275-0,375, дуккаклаш фазасида 0,456-0,618 ни ташкил этганлиги аниқланди. Яшил биомасса миқдори андоза навлардан юқори бўлган 8 та тизмалар борлиги қайд этилди.

2-жадвал

Рақобатли нав синаш кўчатзоридаги ясмиқ нав ва тизмаларининг яшил биомасса ва хлорофилл миқдори, Ғузур-2022 йил.

№	Нав ва тизма номи	Яшил биомасса миқдори, НДВИ			Хлорофилл миқдори		
		Ғунчалаш фазаси	Гуллаш фазаси	Дуккаклаш фазаси	Ғунчалаш фазаси	Гуллаш фазаси	Дуккаклаш фазаси
1	Дармон (ст)	0,258	0,318	0,527	32,9	43,2	50,8
2	Сарбон (ст)	0,245	0,296	0,456	29,2	38,8	44,5
3	KR20-LIEN-E-07	0,230	0,287	0,494	26,1	37,0	45,9
4	KR20-LIEN-E-08	0,294	0,361	0,590	32,9	45,8	53,8
5	KR20-LIEN-E 10	0,308	0,375	0,603	34,9	42,0	49,0
6	KR20-LIEN-E 11	0,261	0,314	0,526	30,9	36,5	44,0
7	KR20-LIEN-E 13	0,280	0,303	0,504	33,0	39,4	46,6

8	KR20-LIEN-E 18	0,312	0,368	0,590	33,0	43,4	51,3
9	KR20-LIEN-E -25	0,294	0,346	0,574	35,9	46,1	55,1
10	KR20-LIEN-L-01	0,234	0,284	0,474	28,4	40,1	45,6
11	KR20-LIEN-L-04	0,263	0,320	0,525	27,7	36,5	43,2
12	KR20-LIEN-L-06	0,236	0,275	0,479	29,7	36,0	44,4
13	KR20-LIEN-L-09	0,246	0,296	0,488	26,8	34,5	42,9
14	KR20-LIEN-L-10	0,254	0,288	0,537	30,8	37,4	45,9
15	KR20-LIEN-L 14	0,288	0,357	0,580	34,9	41,6	47,9
16	KR20-LIEN-L 16	0,291	0,334	0,545	32,8	38,1	45,7
17	KR20-LIEN-L 18	0,224	0,285	0,493	29,4	37,0	44,4
18	KR20-LIEN-L 22	0,257	0,296	0,534	27,2	35,7	45,1
19	KR20-LIEN-L 23	0,305	0,374	0,618	36,3	43,2	52,9
20	KR20-LIEN-L 25	0,296	0,352	0,610	33,5	40,8	48,2

Энг паст кўрсаткич	0,224	0,275	0,456	26,1	34,5	42,9
Ўртача кўрсаткич	0,269	0,321	0,537	31,3	39,7	47,4
Энг юқори кўрсаткич	0,312	0,375	0,618	36,3	46,1	55,1

Нав ва тизмаларнинг баргдаги хлорофилл миқдори SPAD-502 асбобида аниқланганда ғунчалаш фазасида 26,1-36,3 фоиз, гуллаш фазасида 34,5-46,1 фоиз, дуккаклаш фазасида 42,9-55,1 фоизни ташкил этди. Баргдаги хлорофилл миқдори юқори бўлган 4 та нав ва тизмаларни фотосинтетик маҳсулдорлиги юқори эканлиги аниқланди.

Хулоса ўрнида таъкидлаш жоизки, суғориладиган майдонларда ясмиқнинг рақобатли нав синаш кўчатзорида ўрганилган 20 та нав ва тизмаларидан андоза навларга нисбатан 2-5 кун эртапишар, механизацияга мослашган, ўсимлик бўйи 43-55 см, 1000 та дон вазни 79-83 г, ҳосилдорлиги 20,5-24,4 ц/га, оқсил миқдори 25,4-26,9 фоиз бўлган фотосинтетик маҳсулдорлиги юқори 6 та тизмалар танлаб олинди. Рақобатли нав синаш кўчатзорида эртапишар, ҳосилдор, механизацияга мослашган, фотосинтетик маҳсулдорлиги юқори, кўрсаткичлари андоза навлардан юқори бўлган **“Барака” (KR20-LIEN-E -25)** нави танлаб олинди ва Қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш марказига топшириш тавсия этилди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Dilmurodov S., Ismailov A. Cultivation of lentils in conditions of the southern regions of Uzbekistan //Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 32-35.
2. 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.
3. 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.
4. Kayumov N. S., Dilmurodov S. D. Introduction of new parts and samples with high protein, high productivity indicators //Archive of Conferences. – 2021. – С. 7-11.
5. Dilmurodov S. D. et al. Selection of heat and drought resistant varieties and lines of faba bean on the high yield traits for rainfed areas //Моя профессиональная карьера. – 2021. – Т. 1. – №. 21. – С. 53-58.
6. Dilmurodov S. D. et al. Yield analysis of drought tolerant faba bean lines for rainfed areas //Моя профессиональная карьера. – 2021. – Т. 1. – №. 21. – С. 63-68.
7. Abdimajidov J. et al. SOYBEAN GROWING IN UZBEKISTAN //Интернаука. – 2021. – №. 27-2. – С. 47-48.
8. Dilmurodov, S., & Kayumov, N. (2022). Selection of productive lines of winter chickpea for dryland areas. Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences, 1(1), 27-31.
9. 4. Kayumov, N. S. (2021). Selection of drought resistant lines of chickpea for rainfed areas with low rainfall. In Наука, образование, инновации: актуальные вопросы и современные аспекты (pp. 59-62).
- 10.5. Kayumov, N. S., & Dilmurodov, S. D. (2020). Selection of heat and drought tolerant varieties and lines of chickpea for rainfed areas. In Высокие технологии, наука и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации (pp. 129-131).

- 11.6. Shakirjanovich, K. N., & Dilmurodovich, D. S. (2021). Analysis of yield and protein content of drought-resistant chickpea lines for rainfed areas. *International journal of discourse on innovation, integration and education*, 2(1), 108-111.
- 12.7. Shakirjonovich, K. N. (2023, January). Field study of heat and drought resistance of chickpea varieties and samples in rainfed areas southern institute of agricultural scientific research. In *Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies* (Vol. 2, No. 1, pp. 4-7).
- 13.8. Shakirjonovich, K. N., & Dilmurodovich, D. S. (2023). Productivity, Grain Quality Indicator and Continuity of the Growth Period of Chickpea Varieties and Samples. *Vital Annex: International Journal of Novel Research in Advanced Sciences*, 2(1), 4-10.
14. Дилмуродов Ш. Д. ВЫБОР ВЫСОКОФОТОСИНТЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ, АДАПТИВНЫХ К МЕХАНИЗМУ И ВЫСОКОУРОЖАЙНЫХ ЛИНИЙ ОЗИМОГО НУТА ДЛЯ БОГАРНЫХ РАЙОНОВ // *Life Sciences and Agriculture*. – 2023. – №. 2 (14). – С. 28-35.
15. Dilmurodovich D. S. et al. Selection of New Genotypes of Winter Chickpeas with High Productivity, High Photosynthetic Productivity, Resistance to Fusariosis Disease and Adaptation to Mechanism // *Lampyrid: The Journal of Bioluminescent Beetle Research*. – 2023. – Т. 13. – С. 117–126-117–126.