

DETERMINATION OF ACCEPTABLE PLANTING PERIODS OF CABBAGE IN A REPEATED CROP

Alisher Joraboevich Shakirov

Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Scientific Research
Institute of Vegetables, Pulses and Potatoes, Republic of Uzbekistan

ABSTRACT

Sorta belokochannoy kapusty Saratoni i Sharkiya-2 izuchali, vysajivaya ix v 5 different srokov: 15/VI, 30/VI, 15/VII, 30/VII i 15 August na svobodnyx ot zernovyx polish.

The variant variety Sharkiya-2, planted on June 15, yield was higher than 12.6%, and the other variants were 65.1%. Fertility of the Saratoni variety was 4.0% higher than the control variant in the variant planted on June 15 and 13.6–36.5–43.1% higher than the other variants 3-4-5. Uroven profitability snijalsya ot 1st period planting k 5th period planting s 56.5% do 16.5% u sorta Sharkiya-2, s 58.7% do 29.8% u sorta Saratoni.

Keywords: planting cabbage, cabbage, variety, hybrid, white cabbage, mass of cabbage, yield, planting scheme.

ТАКРОРИЙ ЭКИНДА ОҚБОШ КАРАМНИНГ МАҚБУЛ ЭКИШ МУДДАТЛАРИНИ АНИҚЛАШ

Алишер Жўрабоевич Шокиров

Қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор Сабзавот, полиз экинлари and картошкачилик Илмий тадқиқот институти, Ўзбекистон Республикаси

АННОТАЦИЯ

Оқбош карамнинг Саратони ва Шарқия-2 навларини ғалладан бўшаган майдонларда такрорий экинда 5 хил муддатда: 15/VI, 30/VI, 15/VII, 30/VII ва 15-август кунларида экиб ўрганилди.

Шарқия-2 нави 15-июнда экилган вариантда ҳосилдорлик назоратга нисбатан 12,6 фоизга, қолган вариантларга нисбатан 65,1 фоизгача юқори бўлди. Саратони навида ҳам ҳосилдорлик 15-июнда экилган вариантда назорат вариантдан 4,0% га, қолган 3-4-5 вариантларга нисбатан 13,6–36,5–43,1 фоизгача юқори бўлган. Рентабеллик даражаси 1-экиш муддатидан 5-экиш муддатгача, Шарқия-2 навида 56,5 фоиздан 16,5 фоизга, Саратони навида 58,7 фоиздан то 29,8 фоизгача пасайиб борган.

Президентимиз томонидан “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигининг ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегияси”да аҳоли бандалиги таъминлаш бўйича белгилаб берилган устувор вазифалар ижросини таъминлаш, экин ер майдонларидан самарали фойдаланиш, аҳолини озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини кафолатли таъминлаш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари нархларининг барқарорлигини таъминлаш, экспорт ҳажмини ошириш, шунингдек 2022 йилда ғалладан ва эртанги экинлардан бўшайдиган майдонларга такрорий экинларни ўз муддатларида экиш, агротехник тадбирларини ўтказиш, талаб этиладиган моддий-ресурсларни етказиб

бериш ва етиштириладиган ҳосилни ўз вақтида йиғиб олиш, қайта ишлаш, захирага жамғариш ҳамда экспортга йўналтириш бўйича алоҳида вазифалар белгилаб берилди.

Такрорий экинда оқбош карамни экиш муддатининг аҳамияти шундаки, кўчат кеч экилса ўсимликнинг қариш жараёни тезлашади, ниҳоллар пайдо бўлгандан карамбош етилишигача бўлган муддат қисқаради, ўсимликнинг маҳсулдорлиги пасаяди. Кўчатларни далага экишда ҳам ёз ойларида жазирама иссиқнинг таъсири катта бўлади, шунинг учун кўчатларни суғорилган эгатларга имкон қадар куннинг иккинчи ярмида жазирама иссиқ қайтганда ва эрталаб салқинли кунда экиш ва кетидан дарҳол суғориш талаб этилади, акс ҳолда экилган ёш ниҳоллар иссиқдан қуриб қолади ва гектардаги ўсимликлар сони камайиб ортиқча харажат билан қайта экиш керак бўлади.

Такрорий экинларни етиштиришда илмий асосланган агротехнологияларни ишлаб чиқаришга жорий этиш орқали маҳсулот ҳажмини ва ҳосилдорликни ошириш, суғориладиган майдонлардан самарали фойдаланиш ҳамда такрорий экинлардан олинадиган иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларини юқори бўлиши таъминланади.

Тадқиқотларимизда оқбош карамни кечки муддатда такрорий экинда етиштиришда турли экиш муддатларини ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири ўрганилди. Ўртапишар Саратони ва ўртача кечпишар Шарқия-2 навларини 40-45 кунлик кўчатларини ғалладан бўшаган майдонларда такрорий экин холида ёз ойларида 5 хил муддатда: 15/VI, 30/VI, 15/VII, 30/VII ва 15-август кунларида экиб ўрганилди. Тавсияга биноан 30/VI да экиш муддати назорат варианты деб қабул қилинди.

Тажриба 1120 м² майдонда олиб борилди. Ҳар бир вариант 4 қатордан, эгатлар узунлиги 10 м, 4 қайтариқда, ҳисобга олинадиган майдонча юзаси – 28 м², экиш схемаси 70x40 см.

Тадқиқотларимизда оқбош карамнинг Шарқия-2 ва Саратони навлари маҳсулдорлигига экиш муддатлари ўз таъсирини кўрсатди.

Шарқия-2 навида 1- экиш муддатида карамбош вазни (2,75 кг) назоратга нисбатан 7,4 фоизга, 3-5- вариантларникига нисбатан 15,5–46,3 фоизга юқори бўлди. Назорат вариантыда карамбош вазни 2,56 кг, унга нисбатан 15 июль, 15 август муддатларида экилган вариантларда вазни 93,0–73,4 фоизгача камайди. Барча экиш муддатлари бўйича карамбоши ўртача вазни 2,32 кг.ни ташкил қилиб, назорат вариантга нисбатан 90,8% ни ташкил этди, 4-5- вариантларда ўртача кўрсаткичга нисбатан 12–19 фоизга паст бўлди.

Саратони нави назорат вариантыда карамбош вазни 2,72 кг.ни ташкил қилган. Назорат варинатга нисбатан фақат 1- экиш муддатида 4,8 фоизга юқори бўлган. Назоратга нисбатан 15 кун кеч экилган (15.07) вариантда карамбош вазни 7,4 фоизга; 30 кун кеч (30.07) экилганда–18,4 ва 45 кун кеч (15.08) экилганда – 26,5 фоизга кам бўлган. Саратони навида барча вариантлар карамбошлари вазни ўртача кўрсаткичи 2,46 кг. ни ташкил қилди. Ўртача кўрсаткичга нисбатан 3- вариант– 13,1 %, 4- вариант– 28,4 % ва 5- вариантники – 42,5 фоизга кам бўлган.

2009 йил Шарқия-2 навида ҳосилдорлик назорат вариантга нисбатан кейинги вариантларда 5,7–26,6 фоизгача пасайиб борди. Энг кеч (30.07–15.08) экилган вариантлар ҳосилдорлиги ўртача (68,9т/га) кўрсаткичга нисбатан 15–37% га кам бўлган. 1-(15.06) вариант ҳосилдорлиги 3-5- вариантларга нисбатан 14,0–46,6% фоизгача юқори бўлган. 3- вариант ҳосили (71,5 т/га) 4-5- вариантникидан 19,0–28,6 фоизга юқори бўлган, 4-вариант ҳосилдорлиги 1-вариантдан 35,6 фоизга кам бўлган.

2009 йил экиш муддатлари бўйича ҳосилдорлик Саратовни навида ҳам Шарқия-2 навидаги қонуният сақланиб қолди ва 1- экиш муддатида гектардаги ҳосилдорлик 95,2 тоннани ташкил қилган.

1-жадвал Оқбош карам навларини экиш муддатларини карабош вазни ва ҳосилдорлигига таъсири (2009-2012 йй.)

Экиш муддатлари	Карамбош вазни		Йиллар. т/га			
	кг	назоратга нисбатан, %	2009	2010	2011	2012
Шарқия – 2 нави						
15.06	2,75	107,4	81,5	96,5	78,6	78,4
30.06 назорат	2,56	100,0	75,8	83,2	69,7	68,7
15.07	2,38	93,0	71,5	73,0	67,3	62,8
30.07	2,05	80,1	60,1	52,4	62,0	56,5
15.08	1,88	73,4	55,6	40,9	42,5	54,6
$\bar{X}$	2,32	90,8	68,9	69,3	64,0	64,2
Саратони нави						
15.06	2,85	104,8	95,2	97,9	78,4	72,6
30.06 назорат	2,72	100,0	89,8	96,2	76,5	68,4
15.07	2,52	92,6	82,7	89,3	69,6	61,3
30.07	2,22	81,6	68,4	65,0	61,6	57,0
15.08	2,00	73,5	61,3	48,1	57,0	52,7
$\bar{X}$	2,46	90,5	79,5	79,3	68,6	62,4
А омили (нав)		ЭКМТ ₀₅	2,3	2,0	1,7	2,7
В омили (экиш муддати)		ЭКМТ ₀₅	3,7	3,2	2,7	4,4
S $\bar{X}$ % тажрибанинг аниқлиги			2,4	2,1	1,9	3,3

Шарқия-2 навида барча вариантларда ҳосилдорлик 1-экиш муддатига нисбатан экиш муддати 15 кунга кеч бўлганда ҳосилдорлик (30.06 назорат) 6,0 фоизга, 30 кун кечикканда – 15,1 фоизга, 45 кун кечикканда – 39,2 фоизга ва 60 кунга кечикканда – 45,3 фоизга кам бўлган. Бунинг асосий сабаби, кеч экилгани ҳисобига ўсув даври қисқариши ҳисобига карамбошлари кичик бўлиб, 30–35% ўсимликларда карамбошлари етилмай қолди.

А (нав) омили бўйича ЭКМТ₀₅ 2,3 т ва В (экиш муддати) омили бўйича 3,7 т/га, тажриба аниқлиги S $\bar{X}$ – 2,4% бўлган.

2010 йилда Шарқия–2 нави назорат вариантыда ҳосилдорлик гектаридан 83,2 тоннани ташкил қилди, унга нисбатан кейинги экиш муддатларида ҳосилдорлик 87,7–49,2 фоизгача камайиб борган. Экиш муддатлари бўйича ўртача ҳосилдорлик кўрсаткичи 69,3 т/га тенг бўлган. 1-экиш муддатига нисбатан 3-5- экиш муддатларида ҳосилдорлик 32,2–35,9 фоизга кам бўлган.

2010 йил Саратовни навида 1-(15.06) экиш муддатида ҳосилдорлик 97,9 т/га.ни ташкил қилди, унга нисбатан 2- назорат варианты – 1,8 фоизга; 3- вариант – 9,6 фоизга; 4- вариант – 50,6 фоизга ва 5- вариантники – 103,5% гача камайиб борган. Назорат (96,2 т/га) вариантыга нисбатан 4- 5- вариантлар ҳосилдорлиги 32,4–50,0 фоизга кам бўлган. 3- 4- ва 5- вариантлар орасидаги фарқ 37,4–85,7 фоиз оралиғида бўлиб, 5-вариант ҳосилдорлиги 4- вариантникидан 35,1 фоизга кам бўлган.

А (нав) омили бўйича ЭКМТ₀₅ 2,0 т. ва В (экиш муддати) омили бўйича ЭКМТ₀₅ 3,2 тоннани

ташқил қилган. Тажрибанинг аниқлиги $S\bar{x} - 2,1\%$ юқори бўлган. А ва В омиллари бўйича уларни экиш муддатлари ҳосилдорлиги орасидаги фарқлар ишончли бўлган. Экиш муддатларининг карамбошлари ўртача вазни билан ҳосилдорлик орасидаги корреляция коэффицентининг боғлиқлиги Шарқия-2 навида ($r=0,98\pm0,11$) ва Саратони навида ($r=0,99\pm0,07$) кучли бўлди. Унинг ишончилиги $t_r = r:S_r$ формула ёрдамида аниқланди. Тажрибада $t_r = 0,98/0,11 = 8,9$ баробар қайсики корреляция коэффиценти унинг хатосига муносабатини кўрсатди.

2011 йилда Шарқия-2 нави назорат вариантыда ҳосилдорлик гектаридан 69,7 тоннани ташқил қилган, унга нисбатан 1- экиш муддати ҳосилдорлиги 12,8% юқори бўлган.

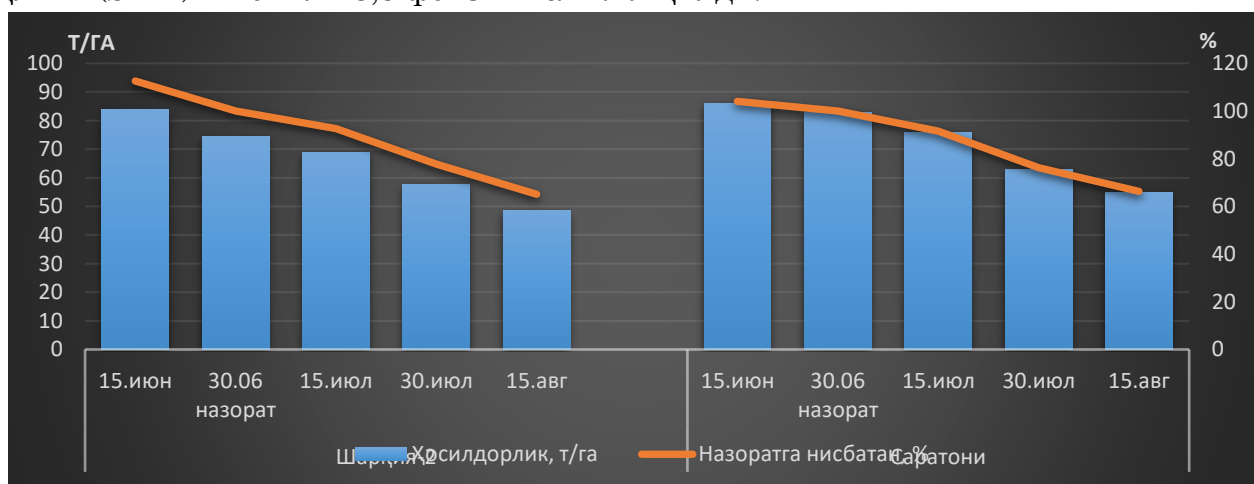
Саратони нави назорат вариантыда ҳосилдорлик гектаридан 76,5 т. бўлган ва унга нисбатан экиш муддатлари 15–30–45 кунгача кечикканда ҳосилдорлик 9,9–21,5 фоизгача камайган. Барча экиш муддатларининг ўртача кўрсаткичи 68,6 т/га ёки назоратдан 10,3 фоизга, 1- вариантдан 14,3 фоизга кам бўлган.

А (нав) омили бўйича ЭКМТ₀₅ 1,7 т/га ва В (экиш муддатлари) омили бўйича 2,7 т/га бўлган. Тажрибанинг хатоси ($S\bar{x} - 1,9\%$) анча кам бўлган.

2012 йилда Шарқия-2 навида 1-экиш муддатида ҳосилдорлик гектаридан 78,4 тоннани ташқил қилди, унга нисбатан назорат вариантыда 14,1 фоизга кам бўлди. 1- вариантга нисбатан 3- вариантда ҳосил 24,8 фоизга; 4- вариантда – 38,8 фоизга ва 5-вариантда – 43,6 фоизга кам бўлган. Назорат (100,0%) вариантига нисбатан кейинги экиш муддатларида ҳосилдорлик 91,4–79,5% оралиғида кам бўлган.

Биринчи экиш муддатига нисбатан қолган вариантлар фарқи 18,4; 27,4 ва 37,8 фоизгача кам бўлган. Барча экиш муддатларини ўртача кўрсаткичи гектарига 62,4 тоннани ташқил қилган. 2012 йилда ўртача ҳосилдорликка нисбатан 1- ва 2- назорат вариантларда 16–9,6 фоизга юқори, 4-5-вариантларда 9–16% кам бўлган.

Ҳосилдорликни математик-статистик таҳлили шуни кўрсатдики, барча экиш муддатларидаги ўзаро ҳосилдорликни фарқи ўта ишончли бўлган ЭКМТ₀₅ кўрсаткичига ҳар бир экиш муддати ҳосилдорлигини қўшилганда фарқи, катта бўлди. А (нав) омили бўйича ЭКМТ₀₅–2,7 тонна ва В (экиш муддати) омили бўйича 4,4 тонна ҳамда тажриба аниқлиги ($S\bar{x} \%$) ишончли 3,3 фоизни ташқил қилди.



1-расм. Экиш муддатига боғлиқ равишда карам навлари ҳосилдорлигининг ўзгариши, 2009-2012 йиллар

4 йиллик ўртача ҳосилдорлик Шарқия-2 нави назорат вариантыда 74,4 т/га бўлган. 15-июнда экилган вариантда гектаридан олинган ҳосилдорлик назоратга нисбатан 12,6 фоизга юқори; қолган экиш муддатларида 65,1 фоизгача камайиб борган. 3- экиш муддати билан 5- экиш муддати орасидаги фарқ 42,4 фоиз бўлган. Вариантларнинг ўртача кўрсаткичи 66,7 т/га ёки назоратга нисбатан 89,6 фоизни ташкил қилди. 1- вариант ҳосилдорлиги ўртачага нисбатан 25,6 фоизга юқори бўлган. 30.07 ва 15.08 муддатларда экилган вариантлар ҳосилдорлиги ўртачага нисбатан 13,5–27,5 фоизга паст бўлди.

Кўп йиллик ўртача ҳосилдорлик Саратони навида 1-(15.06) экиш муддатида гектардан 86,0 т. ни ташкил қилиб, назорат вариантдан 4,0% юқори бўлган. 1-(15.06) вариантга нисбатан 3-4-5 вариантларда ҳосилдорлик 13,6–36,5–43,1 фоизгача пасайиб борган. Барча вариантларнинг ўртача кўрсаткич 72,4 т/га. ни ташкил қилиб 1-2- вариантлар ҳосилидан 18,7–14,2 фоизга паст, 4-5- вариантларга нисбатан 13–24,4 фоизга юқори бўлган.

Экиш муддатлари кечиккан сари етиштирилган 1 тонна маҳсулот таннархи Шарқия-2 навида 160 минг сўмдан 207 минг сўмгача, Саратони навида 158 минг сўмдан 193 минг сўмгача ошиб борди. Рентабеллик даражаси Шарқия-2 навида 56,5 фоиздан 16,5 фоизгача Саратони навида 58,7 фоиздан то 29,8 фоизгача пасайиб борган.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти қарори 28.01.2020 йилдаги ПҚ-4575 сон қарори. Ўзбекистон республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегияси чора тадбирлари тўғрисида.
2. Мирзиёев Ш. ПФ-5388-сон “Ўзбекистон Республикасида мева-сабзавотчиликни жадал ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”. Президент Фармони. – Тошкент, 2018 йил 29 март.
3. Азимов Б.Ж., Азимов Б.Б. Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликда тажрибалар ўтказиш методикаси // - Тошкент, ЎзМЭ. 2002. – Б. 9–11.
4. Lapasov, S. S., Shokirov, A. J., & Azimov, B. J. Selection of White Cabbage Variety Samples Those are Cultivated in Uzbekistan Conditions. International Journal of Science and Research (IJSR) ISSN (Online), 2319-7064.
5. Носиров, У. Н., Атабаев and, Х. Н., Рузметов, М., Атабаев, М., Шокиров, А. Ж., & Шокиров, Ж. Р. (2016). Научные идеи, практические методы, а также необходимость формиро андия фермерских хозяйств, специализирующихся на хлопке, пшенице и животноводстве. Ж. Зооветеринария, (4), 6-10.
6. Joraboevich, S. A., & Jo'raboevich, S. K. (2022). Influence of Watering and Fertilizing Norms on the Yield of White Cabbage. International journal of biological engineering and agriculture, 1(5), 106-111.
7. Joraboevich, S. A., Akhrolovich, N. R., & Sadriddinovich, S. Z. (2022). Influence of Irrigation Regime and Norms on the Yield of White Cabbage. International journal of biological engineering and agriculture, 1(5), 100-105.
8. Joraboevich, S. A., & Sanakulovich, L. S. (2022). Selection of promising varieties of white cabbage for cultivation in re-culture. Pioneer: Journal of Advanced Research and Scientific Progress, 1(4), 144-150.

9. Joraboevich, S. A. (2022). Varieties, Sowing Times and Planting the Influence of Schemes on the Productivity of Cabbage. *Miasto Przyszłości*, 28, 283-286.
10. Shokirov, A. J., Lapasov, S. S., & Shokirov, K. J. (2021, December). Scientific and practical fundamentals of growing cabbage (*Brassica capitata* lizg.) in Uzbekistan. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 939, No. 1, p. 012044). IOP Publishing.
11. Shokirov, K. J., Dosmukhamedova, M. K., Shokirov, A. J., Khodjaev, U. T., & Soatov, U. R. (2021, December). Improving breeding and productivity qualifications of Holstein cow breeds (b. *Taurus*) in climate of Uzbekistan. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 939, No. 1, p. 012048). IOP Publishing.
12. Turamatov, R. G., Rasulov, F., & Shokirov, A. J. (2021). Determining the possible sowing times for morning pumpkin growing. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(11), 885-891.
13. Shokirov, A. J., Yakubova, D. M., Sharipova, S. S., & Kholmammatov, J. (2021). Selection of Pepper Varieties Suitable for Cultivation in Greenhouses with Unheated Film. *International Journal on Orange Technologies*, 3(10), 30-32.
14. Салимбеко and, Ф. А., Сафаров, А. А., Шокиров, А. Д., Фатхуллаев, А., & Халило and, С. У. (2021). Обогащение состава хлебобулочных изделий из муки первого сорта с использо andнием порошка на основе растения топинамбур. In *Пищевые технологии будущего: инно andции в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции* (pp. 123-128).
15. Шокиров, А. Д., & Ибрагимо and, Н. У. (2020). Кечки муддатда оқбош карамнинг қулай экиш схемалари and кўчат қалинлиги. *ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ*, 2(7).
16. Лапасов, С. С., & Шокиров, А. Ж. (2019). Такрорий муддатда экилган карамни экиш муддатлари and оптимал экиш схемаларининг ҳосилдорлигига таъсири. in *Инно andционные подходы в современной науке* (pp. 133-138).
17. Juraev, S. T. (2022). Changes in the weight of raw cotton in one box in varietary cotton hybrids. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 10, 18-21.
18. Jurayev, S. T. (2022). Yield of cotton lines in different climatic-soil conditions of Uzbekistan. *International Scientific Journal Theoretical & Applied Science*, 11(1), 310-313.
19. Xolmurodova, G. R., Tangirova, G. N., Jo'rayev, S. T. (2022). Селекция и семеноводство сои. *LESSON PRESS*, 1(1), 88.
20. Jo'rayev, S. T., Xudarganov, K. O. (2022). Qishloq ekinlari urug'chiligi va urpug'shunoslighi. *LESSON PRESS*, 1(1), 167.
21. Jo'rayev, S. T. (2022). Go'za seleksiyasi va urug'chiligi. *LESSON PRESS*, 1(1), 288.
22. Jo'rayev, S. T., Ashurov, M., Narmatova, G., Toreev, F., Akhmedov, D., Mavlonova, N., Ergashev, J., Baratova, A. (2022). Cotton breeding and seed production. *LESSON PRESS*, 1(1), 224.
23. Jo'rayev, S. T. (2022). G'o'zaning introgressiv duragay va tizmalirning O'zbekistondagi xar xil tuproq sharoitlarda bo'lgan adaptiv patinsolidan foydalanish. *LESSON PRESS*, 1(1), 211.
24. Jo'rayev, S. T. (2022). G'o'za genetikasi. *LESSON PRESS*, 1(1), 96.
25. Jo'rayev, S. T., Ergashov, J. A. (2022). Moyli ekinlar seleksiyasi va urug'chiligi. *LESSON PRESS*, 1(1), 120.

26. Жураев, С. Т. (2022). Оценка волокна гибридов хлопчатника, выращенных в различных регионах Узбекистана. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет», 1(52-55), 5.
27. Djonibekova, NE, Jo'raev, ST, Inoyatova, MH (2022). Effect of bap concentration and content of food environment on "in vitro" regeneration of rizamat (vitis vinifera l) cultivar. European Journal of Agricultural and Rural Education (EJARE), 3(2), 75-78.
28. Joraev, S. T., Ismoilov, A. A., Dilmurodov, Sh. D. (2022). Yasmiq nav va tizmalarining o'suv davri. Xorazm Ma'mun Akademiyasi, 22(6), 5-11.
29. Joraev, S. T., Raimova, D. (2022). Взаимосвязь периода вегетации линий хлопчатника с некоторыми хозяйственно-ценными признаками в зависимости от регионов возделывания. Tafakkur manzili ilmiy-uslubiy jurnali, 1(1), 4-14.
30. Азимов, Б. Д., & Шокиров, А. Д. (2017). Влияние режима орошения и минерального питания на урожайность белокочанной капусты летнего срока посадки. Рекомендовано до друку Науково-технічною радою Дослідної станції «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН, протокол № 3 від 09 березня 2017 р. Відповідальний за випуск: мол. наук. співроб. Позняк ОВ, 20.
31. ШОКИРОВ, А., & АЗИМОВ, Б. (2017). Влияние режима орошения на урожайность белокочанной капусты. ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ ХАБАРНОМАСИ, 1(1), 68-70.
32. ШОКИРОВ, А., & АЗИМОВ, Б. (2017). Влияние схемы посадки на урожайность белокочанной капусты летнего срока возделывания. ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ ХАБАРНОМАСИ, 52.
33. Азимов, Б. Д., & Шакиров, А. Д. (2016). Влияние сроков посадки на урожайность белокочанной капусты летнего срока возделывания в условиях Узбекистана. In Современные тенденции развития аграрного комплекса (pp. 587-592).