

ШЎРЛАНГА Н МАЙДОНЛАРДА ЕТИШТИРИЛГАН ҚОВОҚ НАВЛАРИНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

¹Шокиров Алишер Жўрабоевич
қ.х.ф.д.,

¹Тошкент давлат аграр университети. ORCID: 0009-0008-7805-6991

²Матякубов Мақсад Муратович
мустақил тадқиқотчи,

²Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик ИТИ.
ORCID: 0009-0002-5892-6458. E-mail: maqsadm@inbox.ru
<https://doi.org/10.5281/zenodo.18014740>

Аннотация. Хоразм вилояти шўрланган тупроқ-иқлим шароитида қовоқнинг истиқболли Изящная, Тёщин пирог, Конфетка, Витаминная ва Японская навларини экиб махсус нав синаш тажрибасини олиб бордик. Товарбоп ҳосили *C.maxima* туридаги Изящная навида 57,8 т/га, Тёщин пирог навида 56,3 т/га ни ташкил этиб, стандарт Испанская 73 нави кўрсаткичидан тегишли равишда 20,4-17,3% га, *C.moschata* туридаги Японская навида 54,9 т/га, Витаминная навида 62,7 т/га ни ташкил этиб, стандарт Ширинтой нави (51,6 т/га) кўрсаткичидан 6,3-21,5 % гача юқори бўлди. Қовоқ навларини етиштиришда рентабеллик кўрсаткичлари бўйича: энг паст кўрсаткич стандарт Испанская 73 (131,8%) навида, энг юқори кўрсаткич эртапишар Японская (263,5%) нави ва Витаминная нав (207,4%) ларида қайд этилди.

Калит сўзлар: қовоқ, *C.maxima* тури, *C.moschata* тури, навлар, стандарт, товарбоп, ҳосилдорлик, харажат, таннарх, соф фойда, рентабеллик.

Аннотация. В засоленных почвенно-климатических условиях Хорезмской области мы провели специальный опыт по сортоиспытанию перспективных сортов тыквы: Изящная, Тёщин пирог, Конфетка, Витаминная и Японская. Товарный урожай сорта Изящная вида *C.maxima* составил 57,8 т/га, сорта Тёщин пирог - 56,3 т/га, что соответственно на 20,4-17,3% превышает показатель стандартного сорта Испанская 73. У сорта Японская вида *C.moschata* урожайность достигла 54,9 т/га, у сорта Витаминная - 62,7 т/га, что на 6,3-21,5% выше показателя стандартного сорта Ширинтой (51,6 т/га). По показателям рентабельности при выращивании сортов тыквы самый низкий результат зафиксирован у стандартного сорта Испанская 73 (131,8%), самый высокий - у раннеспелого сорта Японская (263,5%) и сорта Витаминная (207,4%).

Ключевые слова: тыква, вид *C.maxima*, вид *C.moschata*, сорта, стандарт, товарный вид, урожайность, затраты, себестоимость, чистая прибыль, рентабельность.

Abstract. In the saline soil and climatic conditions of the Khorezm region, we conducted a special experiment on variety testing of promising pumpkin cultivars: Izyashchnaya, Tyoshin Pirog, Konfetka, Vitaminnaya, and Yaponskaya. The marketable yield of the Izyashchnaya variety (*C. maxima* species) was 57.8 t/ha, and the Tyoshin Pirog variety was 56.3 t/ha, which is 20.4% and 17.3% higher, respectively, than that of the standard variety Ispanskaya 73. The yield of the Yaponskaya variety (*C. moschata* species) reached 54.9 t/ha, and the Vitaminnaya variety - 62.7 t/ha, which is 6.3% and 21.5% higher than that of the standard Shirintoy variety (51.6 t/ha). In terms of profitability indicators for growing pumpkin varieties, the lowest result was recorded for the standard variety Ispanskaya 73 (131.8%), while the highest was observed in the early-ripening Yaponskaya (263.5%) and Vitaminnaya (207.4%) varieties.

Keywords: pumpkin, *C. maxima* species, *C. moschata* species, varieties, standard, marketable appearance, yield, costs, production cost, net profit, profitability.

Кириш. Дунё бўйича 2021 йилда мева-сабзавот маҳсулотларини қайта ишлаш жаҳон бозорида 290 миллиард долларга баҳоланди. 2021 йилда Хитой Халқ Республикасида 594,05 млн. тонна сабзавот маҳсулотлари етиштирилган бўлиб, кейинги ўринларда Ҳиндистон, АҚШ, Туркия, Ветнам, Миср каби мамлакатлари сабзавот етиштириш бўйича етакчилик қилиб келмоқда. ФАО маълумотларига кўра, дунёда 26,5 млн. тонна қовоқ мевалари етиштирилиб, еткачи бўлган Хитой (7,8 млн. т.), Ҳиндистон (5,1 млн. т.), Россия (1,22 млн. т.), Украина (1,21 млн. т.) ва АҚШ (1,0 млн. т.) давлатларида кенг миқёсда етиштирилмоқда. Ўзбекистонда 2022 йилда қовоқ етиштириладиган умумий майдони 5 минг гектар бўлиб, ялпи ҳосил 156,4 минг тонна ва ҳосилдорлик 206,3 ц/га ни ташкил қилган.

Хорижий давлатларда қовоқ экинини турли мақсадларда етиштириш учун (ультроэртапишар, эртапишар, кичик мевали, йирик мевали, эти қаттиқ, эти юмшоқ ва ҳок...) навлари яратилган бўлиб, ишлаб чиқаришга кенг жорий қилинган. Республикамизда Қишлоқ хўжалиги экинлари давлат реестрига сабзавот экинларидан помидор, бодринг, картошка, карам каби сабзавотларнинг 50 дан ортиқ хатто 100 га яқин истиқболли нав ва дурагайлари, полиз экинларидан қовунни 58 та, тарвузни 53 та истиқболли нав ва дурагайлари киритилган. Қовоқ экинини 9 та навлари киритилган бўлиб, шулардан 4 та навлар реестрга киритилганига 50-70 йилдан ошган. Бугунги кунда дунё селекционер олимлари томонидан яратилган қишлоқ хўжалиги экинларининг эртапишар, экспортбоп, турли стресс омилларга чидамли янги истиқболли навларини Республикамиз тупроқ-иқлими шароитларига интродукция қилиш, ҳудудлар шароитларига мос истиқболли навларини танлаш, мақбул экиш муддатлари, экиш схемаларини тадқиқ қилиш долзарб масалалардан ҳисобланади.

ФАО маълумотларига кўра, сўнгги 15 йил ичида сабзавот ва полиз маҳсулотларини глобал ишлаб чиқариш 1990 йилдаги 469 миллион тоннадан 2005 йилда 883 миллион тоннагача кўпайиб борган. 2005 йилда сабзавот, полиз маҳсулотлари етиштириш бўйича дунёнинг етакчи мамлакатларида ишлаб чиқариш ҳажми: Хитой (435 миллион тонна), Ҳиндистон (80,5), АҚШ (36,9), Туркия (25,4), Миср (16,2), Россия (16,1), Италия (16,0), Испания (12,6), Жанубий Корея (12,2), Япония (11,5), Франция (8,6), Голландия (3,8), Германия (3,6), Англия ва Канада (2,6 млн. т) ни ташкил қилган. Ушбу мамлакатларда етиштирилган маҳсулотлар аҳоли жон бошига йилига – Туркияда (351 кг), Хитойда (329), Испанияда (306), Италияда (279), Жанубий Кореяда (255), Голландияда (234), Мисрда (221), Францияда (142), АҚШда (124), Россияда (113), Японияда (89), Канадада (82), Ҳиндистонда (74), Англия ва Германияда (44 кг) ни ташкил этган [7; 255-6]. [9; 15-25-6].

Бугунги кунда қовоқ деярли барча мамлакатларда етиштирилади ва мингдан ортиқ навлари бор. 1974 йилда полиз экинлари майдони дунёда бўйича тахминан 1,5 миллион гектарни ташкил этган, шундан деярли ярми Россияга тўғри келган, ҳосилдорлик ўртача 8 т/га ни ташкил этган. Шунингдек, АҚШда (117 минг гектар), Японияда (98), Италияда (50), Мексикада (39), Испанияда (31), Мисрда (29), Югославияда (19), Руминияда (19 минг гектар). Статистика маълумотларда катта майдонларда қовоқ етиштирувчи Хитой, Ҳиндистон, Афғонистон, Эрон, яқин Шарқ,

Марказий ва Жанубий Америка мамлакатларида қанч майдонларда қовоқ етиштирилганлиги тўғрисида маълумотлар аниқланмаган. Собиқ Совет иттифоқи даврида Россия ҳудудида қовоқ етиштириш учта алоҳида зонада ривожланди: Европа қисми; Ғарбий ва Шарқий Сибир, узоқ Шарқда; Закавказия ва Ўрта Осиёда. Н.И. Вавилов номидаги (ВНИИР) илмий тадқиқот институти коллекциясида қовоқнинг 1953 та (1977), 2004 йилда 2407 та нав намуналар мавжуд [10; 10–23-б]; [11; 329–338-б]; [13; 339–346-б]; [14; 44–57-б]; [15; 334-б].

Ҳар қандай қишлоқ хўжалиги экинларини етиштиришда технологиянинг асосий элементларидан бири бу нав бўлиб, унинг хусусиятлари тупроқ-иқлим энг мақбул шароитларида тўлиқ намоён бўлади. Охирги йилларда, айниқса хорижий мамлакатларда, ҳар бир экинларни навларини яратишда турли хил мақсадлар учун навнинг асосий хусусиятларини акс эттирувчи иккита паспорт талаблари асосида (экологик ва технологик) яратилмоқда [8; 230-б]; [7; 255-б]; [12; 379–395-б].

Республикамізда қовоқ экинини агроэкологияси, навлари, биологик хусусиятлари, селекцияси ва етиштириш технологияларини ўрганиш бўйича: Бўриев Х.Ч., Рустамов А.А., Хакимов Р.А., Джуманиёзова Н.А., Умидов Ш.К., ва бошқа... тадқиқотчилар томонидан изланишлар олиб борилган. Лекин, шўрланган майдонларда қовоқнинг хорижий далатларда яратилган эртапишар, ўртапишар, йирик мевали, кичик мевали нав-намуналари коллекциясини баҳолаб, истиқболли навларини танлаш бўйича етарлича тадқиқотлар олиб борилмаган.

Тадқиқотнинг мақсади: Хоразм вилояти шўрланган майдонларда қовоқ коллекциясини ўсиши-ривожланиши, морфологик ва қимматли хўжалик белгилари бўйича баҳолаш, истиқболли навларини танлаш бўйича (2022-2024 й.й.) тадқиқотларда, стандарт сифатида олинган маҳаллий навларга нисбатан юқори кўрсаткичларга эга бўлган, танланган (**эртапишар, ўртапишар, йирик мевали, кичик мевали**) истиқболли навларини синаш мақсадида, (2023-2025 й.й.) *C.maxima* турига мансуб ўртапишар Изящная, ўрта эртапишар Тёщин пирог ва эртапишар калта палакли Конфетка навлари ҳамда *C.maschata* турига мансуб йирик мевали ўртапишар Витаминная ва кичик мевали эртапишар Японская навларини эртаги муддатда экиб махсус нав синаш тажрибасини олиб бордик.

Тадқиқот услублари. Тадқиқотлар В.Ф. Белик, Г.Л. Бондаренко (1979) «Методика полевого опыта в овощеводстве и бахчеводстве». «Методика государственного сортоиспытания сельско-хозяйственных культур» (1975). «Методические указания по изучению и поддержанию коллекции овощных растений» (1981), [Азимов Б.Ж], Азимов Б.Б., Остонақулов Т.Е., Шокиров А.Ж., Мавлянова Р.Ф. ва бошқ.. Низомов Р.А. таҳрири остида нашр этилган. Сабзавот, полиз ва картошка экинларида тадқиқотлар ўтказиш услуби. Тошкент 2023. ва СПЭКИТИ “Тарвуз, қовун ва қовоқ экинларида тажрибалар ўтказиш услуби” (Р.А. Низомов, Р.А. Ҳакимов, 2024-й.) услублари бўйича олиб борилди.

Тажриба 4 қайтариқли бўлиб, ҳар бир навда бир делянка майдони 81 м², ҳар бир нав 324 м² га жойлаштирилди, навларни ажратиш учун 1,5 метрдан йўлақлар қолдирилди, тажрибанинг умумий майдони 2500 м² ни ташкил этди. Экиш схемаси (360+90)/2×80 см, эгатлар узунлиги ҳар бир навда 18 метр, бир делянкадаги ўсимликлар сони экиш схемаларига боғлиқ ҳолда 45-48 тани ташкил қилди. Кузатув ишлари ва биометрик ҳисоб китоблар ҳар бир навларда қайтариқлар бўйича ҳисобли 10 тадан

ўсимликларда олиб борилди. Тажрибада навларни таққослашда *C.maxima* турлари учун маҳаллий Испанская 73 нави ва *C.maschata* турлари учун Ширинтой навлари стандарт навлар сифатида хизмат қилди. Қовоқ уруғлари ҳар йили апрел ойининг учинчи декадаси бошида 20-24 саналарида уруғлар 24 соат ивителиб далага (360+90)/2×80 см схемада экилди. Тажриба майдонига уруғлар экилгандан сўнг белгиланган тавсияларга (қишлоқ хўжалиги экинларини парваришlash ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталар 2022-2026 йиллар учун) асосан парваришlash ишлари, услубиёт бўйича фенологик кузатувлар ва биометрик ҳисоб китоблар олиб борилди.

Тадқиқот натижалари. 2023-2025 йилларда қовоқ навларини синаш бўйича олиб борилган тадқиқотларимизда ҳосилдорликни аниқлашда, ўрганилаётган барча навларда деянкалардан қайтариқлар бўйича олинган ҳосилни тортиб, кўрсаткичларни умумлаштирилди ва ўртача кўрсаткичлари аниқланди. Олинган натижани гектар ҳисобига кўпайтириб гектаридан олинган ҳосилдорлик аниқланди.

Қовоқ навларини етиштиришда иқтисодий самарадолик кўрсаткичлари ҳисоб-китоб қилинганда, қуйидаги натижалар қайд этилди: 2023-2025 йиллардаги нархлар бўйича - 1 кг қовоқ уруғи 300 минг сўмдан, органик ўғит таннаси 120 минг сўмдан, минерал ўғитлардан: 1 кг суперфосфат 4000 сўмдан, карбомид ўғити 4000 сўмдан, касаллик ва зараркунандаларга қарши фунгицид ва пестицидлар 1 гектарга 250 минг сўмдан, 1 литр дизел ёқилғи нарҳи 12500 сўмдан ва сув солиғи 1 м/куб учун 100,0 сўмдан харажат қилинди.

1 гектар майдонга 25 тонна органик ўғит 3,0 млн сўм, 1 гектарга 4 кг уруғ учун 1,2 млн. сўм, 250 кг суперфосфат 1,0 млн сўм, 250 кг карбомид ўғити 1,0 млн сўм, 2 марта шўр ювиш учун 5000 м/куб ва 3 марта суғоришга 1500 м/куб, жами 6500 м/куб сув солиғи учун 650 минг сўм, касаллик ва зараркунандаларга қарши 2 марта ишлов беришга 500 минг сўм, 310 литр (саярка) дизел ёқилғи учун 3875 минг сўм: жами 11225 сўмдан харажат қилинди. (1-жадвал).

Қовоқ навларининг ҳосилдорлик кўрсаткичлари (2023-2025 й.й.)Нав намуналар номи	Қовоқнинг <i>C. maxima</i> тури			Қовоқнинг <i>C. moschata</i> тури			
	Испанск ая 73 (станда рт)	Изящная	Тёщин пирог	Конфет ка	Ширинтой (стандарт)	Японская	Витами нная
Уруғ, органик, минерал ўғит, сув, ЁММ ва бошқа харажатлар	11 225,0	11 225,0	11 225,0	11 225,0	11 225,0	11 225,0	11 225,0
Тупроқ шўрини ювиш харажатлари	4 323,2	4 323,2	4 323,2	4 323,2	4 323,2	4 323,2	4 323,2
Ерни экишга тайёрлаш харажатлари	447,7	447,7	447,7	447,7	447,7	447,7	447,7
Экиш, парваришlash харажатлари	2 948,9	2 948,9	2 948,9	2 948,9	2 948,9	2 948,9	2 948,9
Ҳосилни танлаб териш, дала ташқарисига ташиш ва транспорт воситасига ортиш	1395,3	1753,3	1707,8	1155,7	1565,2	1665,3	1901,9
Ҳосилни истеъмолчиларга ёки	187,5	235,6	229,4	155,3	210,3	223,7	255,5

<i>омборхонага ташиш харажатлари</i>							
Жами харажатлар	20 527,6	20 933,6	20 882,0	20 255,8	20 720,3	20 833,8	21 102,2
<i>Устама харажатлар, 25%</i>	<i>5 131,9</i>	<i>5 233,4</i>	<i>5 220,5</i>	<i>5 063,9</i>	<i>5 180,1</i>	<i>5 208,5</i>	<i>5 275,6</i>
<i>Қутилмаган харажатлар 20%</i>	<i>4 105,5</i>	<i>4 186,7</i>	<i>4 176,4</i>	<i>4 051,2</i>	<i>4 144,1</i>	<i>4 166,8</i>	<i>4 220,4</i>
Барча харажатлар	29 765,0	30 353,8	30 278,9	29 370,9	30 044,4	30 209,1	30 598,2
<i>Товарбон ҳосилдорлик, т/га</i>	<i>46,0</i>	<i>57,8</i>	<i>56,3</i>	<i>38,1</i>	<i>51,6</i>	<i>54,9</i>	<i>62,7</i>
<i>1 кг. қовоқ меваси нарҳи, сўм</i>	<i>1 500,0</i>	<i>1 500,0</i>	<i>1 500,0</i>	<i>2 000,0</i>	<i>1 500,0</i>	<i>2 000,0</i>	<i>1500,0</i>
<i>Олинган даромад, минг сўм/га</i>	<i>69 000,0</i>	<i>86 700,0</i>	<i>84 450,0</i>	<i>76 200,0</i>	<i>77 400,0</i>	<i>109 800,0</i>	<i>94 050,0</i>
<i>1 т. маҳсулот таннарҳи, мингсўм</i>	<i>647,1</i>	<i>525,2</i>	<i>537,8</i>	<i>770,9</i>	<i>582,3</i>	<i>550,3</i>	<i>488,0</i>
Соф фойда	39 235,0	56 346,2	54 171,1	46 829,1	47 355,6	79 590,9	63 451,8
<i>Рентабеллик даражаси, %</i>	<i>131,8</i>	<i>185,6</i>	<i>178,9</i>	<i>159,4</i>	<i>157,6</i>	<i>263,5</i>	<i>207,4</i>

Технологик харита бўйича меҳнатга ҳақ тўлаш 1 гектар майдонни шўр ювишга тайёрлаш, 2 марта шўр ювиш учун 4323,2 минг сўм, ерни экишга тайёрлаш учун 447,7 минг сўм, экиш ва парваришлаш харажатлари 2948,9 минг сўмдан барча навларда бир хил бўлди. Ҳосилни териш ва транспортга ортиш учун қилинган харажатлар 1155,7-1901,9 минг сўмгача, ҳосилни транспортда ташиш учун 155,3-255,3 минг сўмгача ўзгарди, бу навларда ҳосилдорлик кўрсаткичларига боғлиқ бўлган.

Уруғ, ўғит, Ё.М.М.лари ва бошқа харажатлар, шўр ювиш, ерни экишга тайёрлаш, экиш, парваришлаш, ҳосилни териш ва ташишга кетган жами харажатлар навлар бўйича 20255,8-20102,2 минг сўм оралиғида тебраниди. Жами харажатларга 25% устама харажатлар ва 20% кўзда тутилмаган харажатлар қўшилиб, барча харажатлар аниқланганда: *C.maxima* туридаги стандарт Испанская 73 навида 29765,0 минг сўм, Изящная навида 30353,8 минг сўм, Конфетка навида 29370,9 минг сўм, Тёщин пирог навида 30278,9 минг сўмни ташкил қилди. *C.maschata* туридаги стандарт Ширинтой навида ушбу кўрсаткич 30044,4 минг сўм, Японская навида 30209,1 минг сўм ва Витаминная навида 30598,2 минг сўмни ташкил этди. Барча харажатларни қўп ёки кам бўлиши, ҳосилни териш, ташиш учун қилинган харажатларга боғлиқ бўлди.

Тадқиқот йилларида қовоқ навлари мевалари пишган даврларида маҳаллий бозорлардаги ва улгуржи нарҳлари бўйича ўртача нарҳларда ҳисобланди, 1 кг қовоқ мевасининг нарҳи навлар бўйича 1500 - 2000 сўм оралиғида фарқланди. Эртапишар (Конфетка, Японская) навларда (33-35%) дастлабки ҳосилини маҳаллий бозорда 3000 сўмдан, қолган (65-67%) қисми 1500 сўмдан сотилди ва ўртача 2000 сўмдан тўғри келди. Бир гектардан олинган даромад стандарт Испанская 73 навида 69000,0 минг сўм, Изящная навида 86700,0 минг сўм, Конфетка навида 76200,0 минг сўм, Тёщин пирог навида 84450,0 минг сўмни ташкил этди. Конфетка нави ҳосилдорлиги (38,1 т/га) стандарт Испанская 73 нави ҳосилдорлигидан 21,6% га кам бўлсада, (33%) эртаги

ҳосили 3000 минг сўмдан сотилганлиги ҳисобига гектаридан олинган даромад (76200 минг сўм) юқори бўлган.

Стандарт Испанская 73 навида 1 тонна маҳсулот таннархи 647,0 минг сўм, стандарт Ширинтой навида 582,3 минг сўм дан тўғри келди. Ўрганилган навлар ичида маҳсулот таннархи энг қиммат 770,9 минг сўм Конфетка навида бўлган бўлса, энг арзон 488,0 минг сўм Витаминная навида қайд этилди. Изящная, Тёщин пирог ва Японская навларида 1 тонна маҳсулот таннархи тегишли равишда: 525,2 - 537,8 - 550,3 минг сўмдан тўғри келди.

Гектаридан олинган соф фойда навлар бўйича: 39235,0 – 79590,9 минг сўмгача ўзгарди. Стандарт Испанская 73 навида 39235,0 минг сўм, стандарт Ширинтой навида 47355,6 минг сўм, синалаётган Изящная навида 56346,2 минг сўм, Тёщин пирог навида 54171,1 минг сўм, Конфетка навида 46829,1 минг сўм, Витаминная навида 63451,8 минг сўм ва энг юқори кўрсаткич Японская навида 79590,9 минг сўмни ташкил қилди. Ўрганилган навлар ичида энг кўп соф фойда Японская навида 79590,9 минг сўм бўлган бўлса, энг паст кўрсаткич стандарт Испанская 73 навида (39235,0 минг сўм) қайд этилди.

Қовоқ навларини етиштиришда рентабеллик кўрсаткичлари: стандарт Испанская 73 навида - 131,8%, стандарт Ширинтой навида - 157,6% ни ташкил этди. Ўрганилаётган навлардан: **C.maxima** туридаги Изящная навида - 185,6%, эртапишар Конфетка навида - 159,4%, Тёщин пирог навида - 178,9%, **C.moschata** туридаги эртапишар Японская навида - 263,5% ва Витаминная навида - 207,4% ни ташкил қилди.

Хулоса. Қовоқ навларини етиштиришдан олинган соф фойда: энг кўп Японская навида - 79590,9 минг сўм бўлган бўлса, энг паст кўрсаткич стандарт Испанская 73 навида 39235,0 минг сўм, рентабеллик кўрсаткичлари бўйича: энг паст кўрсаткич стандарт Испанская 73 (131,8%) навида, энг юқори кўрсаткич эртапишар Японская (263,5%) нави ва Витаминная нав (207,4%) ларида қайд этилди.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. [Азимов Б.Ж], Азимов Б.Б., Остонакулов Т.Е., Шокиров А.Ж., Мавлянова Р.Ф. ва бошқ.. Низомов Р.А. таҳрири остида нашр этилган. Сабзавот, полиз ва картошка экинларида тадқиқотлар ўтказиш услуги. Тошкент 2023.
2. «Методика полевого опыта в овощеводстве и бахчеводстве». Под редакцией В.Ф. Белик, Г.Л. Бондаренко. М., 1979.
3. «Методические указания по изучению и поддержанию коллекции овощных растений». М.1981.
4. Низомов Р.А., Ҳакимов Р.А. “Тарвуз, қовун ва қовоқ экинларида тажрибалар ўтказиш услуги” .СПЭКИТИ. (2024.).
5. Қишлоқ хўжалиги экинларини парваришlash ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталар. (2022-2026 йиллар учун).
6. Основы повышения продуктивности при механизированном возделывании тыквы (Cucurbita) в условиях умеренной зоны: монография / А.В. Гончаров, В.Ф. Пивоваров, И.Н. Гаспарян, А.Г. Левшин.- М.: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2022. С- 255.
7. Основы повышения продуктивности при механизированном возделывании тыквы (Cucurbita) в условиях умеренной зоны: монография / А.В. Гончаров, В.Ф. Пивоваров, И.Н. Гаспарян, А.Г. Левшин.- М.: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2022. С- 255.

8. Видовые и сортовые особенности формирования урожая тыквы, кабачка и патиссона в условиях Московской области: дисс. к.с.-х.н. / А.В. Гончаров – М.: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2005. – 230 с.
9. Промышленные технологии и системы машин в овощеводстве / С.С. Литвинов // Межд. науч.-пр. конф. – М.: ВНИИО, 2007. – С. 15-25.
10. Пол и цветение у возделываемых Cucurbitaceae / К.И. Пангало // Ботанический журнал СССР. – 1943. – Т. XXVIII, Вып. 1. С. 10-23.
11. Происхождение и эволюционный путь бахчевых культур / К.И. Пангало // В кн.: Проблемы ботаники. – М.: Колос, 1955, Вып. II. – С. 329-338.
12. Бахчевые растения и овощные тыквы / В кн.: Овощеводство / Г.И. Тараканов, В.Д. Мухин. – Под ред. Г.И. Тараканова и В.Д. Мухина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 2002. – С. 379-395.
13. Влияние физиологически активных веществ на выраженность пола у дыни. // Сб. ВНИИР, 1970. – Вып. 17. – С. 339-346.
14. Исследования Н.И. Вавилова и его влияние на развитие интродукции, изучение коллекции и селекции бахчевых культур / Г.А. Теханович, А.Г. Елацкова, Ю.А. Елацков // Vavilovia. – 2019. – Т. 2. - № 2. – С. 44-57.
15. Страницы жизни и творчества / М.Д. Дзензелевская, Н.И. Пантелеева, И.В. Анюховская. – Кишинев: Штиинца, 1988. – 334 с.