



## ISITILMAYDIGAN ISSIQXONA SHAROITIDA EKILADIGAN SHIRIN QALAMPIR NAVLARI

**J.D.Qarshiyev**

assistent,

jurash423@gmail.com

**U.A.Xoshimov**

assistent,

khoshimov1997@gmail.com

**A.O.Egamberdiyev**

4- bosqich talabasi

anvarjonegamberdiyev3374@gmail.com

**R.Z.O'rozboyeva**

2- bosqich talabasi

Diyorurazboyev864@gmail.com

**S.U.Abdumalikova**

2- bosqich talabasi

Abdumalikovasevar2004@gmail.com

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti  
Agrobiotexnologiyalar va oziq – ovqat xavfsizligi instituti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14771962>

### ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 20-Yanvar 2025 yil

Ma'qullandi: 25-Yanvar 2025 yil

Nashr qilindi: 30-Yanvar 2025 yil

### KEYWORDS

*Isitilmaydigan issiqxona, Shirin qalan qalampir navi Dar Tashkenta (n-t), shirin qalampir navlari, Bir tup o'simlikdagi poya vazni.*

### ABSTRACT

*Shirin qalampirni isitilmaydigan issiqxonalarda yetishtirishda navning biologik xususiyatlari, ko'chat ekishning maqbul muddatlari issiqxonalarining erta bahorgi havo, tuproq harorati va havoning nisbiy namligi tartiboti aniqlandi.*

Bugungi kunda dunyo bo'yicha shirin qalampir 1,950 mln. gektar maydonga ekilib, undan 80 mln. Tonnadan ortiqroq mahsulot yetishtirilmoqda. O'rtacha hosildorlik issiqxonalarda gektaridan 120–130 tonnani, ochiq maydonlarda esa 18,1–20,3 tonnani tashkil etmoqda. Hozirgi kunda shirin qalampir ekiniga qiziqish va ehtiyoj kundan-kunga ortib bormoqda, bu ekin dunyoning barcha mamlakatlarida yetishtiriladi.

Shirin qalampir yetishtirishda bir necha yillardan buyon Xitoy (15,8 mln. t.), Meksika (2,300 mln. t.), Turkiya (2,160 mln. t.), Indoneziya (1,730 mln. t.) davlatlari shirin qalampir yetishtirish bo'yicha dunyoda yetakchilik qilmoqda. Ushbu davlatlarda shirin qalampir yil davomida ham ochiq maydon, ham issiqxonalar sharoitida yetishtiriladi. Uning issiqxona sharoitida yetishtirishga mos qator navlari yaratilgan va yetishtirish usullari ishlab chiqilgan. Respublikamizda esa ushbu sabzavot turi faqatgina ochiq maydonda yetishtiriladi. Uning issiqxonada yetishtirishga mos navlarini tanlash va issiqxonada shirin qalampir yetishtirish texnologiyasi elementlarini ishlab chiqish aholini yil davomida yangi sabzavot bilan ta'minlash imkonini beruvchi dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Dunyoda mo'tadil iqlim sharoitiga ega, uzun iliq kunli Janubiy Yevropa, Markaziy va Janubiy Osiyo, Janubiy Amerika, Avstraliya mintaqalarida joylashgan davlatlari qishloq xo'jaligida

Shirin qalampirga bo'lgan talabni to'la qondirish maqsadida qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilari uchun ushbu ekinni ochiq va himoyalangan inshootlarda yetishtirish texnologiyasini ishlab qiqish va takomillashtirib, bunda eng maqbul ekish muddati, o'simlikning oziqlanish maydonini aniqlash, tovarbop va serhosil nav va duragaylarni tanlash borasidagi tadqiqotlar dolzarb bo'lib hisoblanadi. Ilmiy asoslangan texnologiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish orqali mahsulot ishlab chiqarishni oshirish, sug'oriladigan maydonlardan samarali foydalanish hamda mavjud maydonlardan samarali foydalanib iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlarini yuqori bo'lishi ta'minlanadi.

Respublikamizda qishloq xo'jaligini diversifikatsiya qilish, yer-suv resurslaridan yanada oqilona foydalanish, eksportbop mahsulotlar yetishtirish orqali dehqonlarning daromadini oshirish borasida olib borayotgan tizimli ishlar asta-sekin o'z samarasini bermoqda, jumladan, sabzavotchilik sohasida keng ko'lamli islohotlar olib borilib, bu borada, ayniqsa, shirin qalampir ekin maydonlarini kengaytirish, ushbu ekin hosildorligini oshirish hamda yangi nav va duragaylarni joriy qilishga alohida e'tibor qaratildi. Buning natijasida aholini vitaminlarga boy shirin qalampir mahsuloti bilan to'la ta'minlashga erishildi.

Respublikamizda so'nggi yillarda issiqxona xo'jaliklarini tashkil etish va ularda sabzavot hamda meva yetishtirish xajmini tubdan oshirish bo'yicha qator chora-tadbirlar amalga oshirilmogda. O'zbekiston Respublikasini 2017–2021 yillarda yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida ham «...mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlash, ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarishni kengaytirish, chorvachilikning ozuqa bazasini yaratish, qishloq xo'jaligida ekin maydonlari va ekinlar tarkibini optimallashtirish, ilg'or agrotexnologiyalarni joriy etish hamda hosildorlikni oshirish, meva-sabzavot va uzum yetishtirishni ko'paytirish» muhim strategik vazifalardan biri qilib belgilab berilgan. Isitilmaydigan resurstejamkor issiqxonalar barpo etish va ularda sabzavot ekinlari yetishtirish xajmini kengaytirish aynan yuqorida ta'kidlangan muhim vazifalar yechimini topishga xizmat qiladi. Biroq, bugungi kunda respublikamizda issiqxonalarning umumiy maydoni 50,5 ming gektardan oshmaydi va ularda asosan pomidor va bodring yetishtirilmoqda. Shirin qalampir esa faqatgina ochiq maydonlarda 2,3 ming gektar atrofida yetishtirilmoqda. Resurstejamkor isitilmaydigan issiqxonalar tashkil etish va ularda shirin qalampir kabi eng ko'p talab qilinadigan sabzavot ekinlarini ko'paytirish mamlakatimizda sog'lom ovqatlanish asosi bo'lgan sabzavot ekinlari xajmi va ularning turini ko'paytirish imkonini beradi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 20 martdagi PQ 4246-son «Bog'dorchilik va issiqxona xo'jaligini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida» gi, 2020 yil 1 yanvardagi PQ 4575-son «Qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasida belgilangan vazifalarni 2024–yilda amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida» gi, qaror va farmonlari hamda boshqa meyoriy hujjatlarda ko'rsatilgan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi. markaziy mintaqa sharoitida isitilmaydigan issiqxonalarda shirin qalampirdan eng erta hosil olish imkonini beruvchi havo harorati (20–23 °S), tuproq harorati (16–18 °S) va havoning nisbiy namligi (70–80 %) tartibotlari mart oyining birinchi o'n kunligidan boshlab yuzaga kelishi aniqlandi. Isitilmaydigan issiqxona sharoitida shirin qalampirni 35 ta nav namunalarning morfo-biologik va qimmatli xo'jalik belgilarini kompleks baholash asosida istiqbolli tizmalari boshlang'ich manba sifatida ajratildi.

Shirin qalampirni isitilmaydigan issiqxonalarda yetishtirishda navning biologik xususiyatlari, ko'chat ekishning maqbul muddatlari issiqxonalarining erta bahorgi havo, tuproq harorati va havoning nisbiy namligi tartiboti aniqlandi.

Markaziy mintaqa sharoitida isitilmaydigan issiqxonalarda shirin qalampirdan eng erta hosil olish imkonini beruvchi havo harorati (20–23 °S), tuproq harorati (16–18 °S) va havoning nisbiy namligi (70–80 %) tartibotlari mart oyining birinchi o'n kunligidan boshlab yuzaga kelishi aniqlandi. Isitilmaydigan issiqxona sharoitida shirin qalampirni 35 ta nav namunalarining morfo-biologik va qimmatli xo'jalik belgilarini kompleks baholash asosida istiqbolli tizmalari boshlang'ich manba sifatida ajratildi.

Shirin qalampirni isitilmaydigan issiqxonalarda yetishtirishda navning biologik xususiyatlari, ko'chat ekishning maqbul muddatlari issiqxonalarining erta bahorgi havo, tuproq harorati va havoning nisbiy namligi tartiboti aniqlandi. Markaziy mintaqa sharoitida isitilmaydigan issiqxonalarda shirin qalampirdan eng erta hosil olish imkonini beruvchi havo harorati (20–23 °S), tuproq harorati (16–18 °S) va havoning nisbiy namligi (70–80 %) tartibotlari mart oyining birinchi o'n kunligidan boshlab yuzaga kelishi aniqlandi. Isitilmaydigan issiqxona sharoitida shirin qalampirni 35 ta nav namunalarining morfo-biologik va qimmatli xo'jalik belgilarini kompleks baholash asosida istiqbolli tizmalari boshlang'ich manba sifatida ajratildi. Shirin qalampirni isitilmaydigan issiqxonalarda yetishtirishda navning biologik xususiyatlari, ko'chat ekishning maqbul muddatlari issiqxonalarining erta bahorgi havo, tuproq harorati va havoning nisbiy namligi tartiboti aniqlandi.

**Isitilmaydigan issiqxona sharoitida ekilgan shirin qalampir nav namunalarining morfologik ko'rsatkichlari (2024–2025 yy.)**

№	Navlar namunalar	Bir tup o'simlikdagi:					
		poya vazni		barglar soni		barg sathi	
		G	%	Dona	%	dm <sup>2</sup>	%
1	Dar Tashkenta (n-t)	906	100	526	100	92,2	100
2	Zarya Vostoka	845	93,3	570	108,4	106,5	115,5
3	Zumrad	860	94,9	620	117,9	105,3	114,2
4	Nargiza	920	101,5	543	103,2	88,9	96,4
5	Tong	970	107,1	513	97,5	88,6	96,1
6	Sabo	1020	112,6	610	116,0	105,6	114,5
7	Yulduz	775	85,5	552	104,9	92,8	100,7
8	Shodlik	794	87,6	536	101,9	89,1	96,6
9	Lastochka	830	91,6	530	100,8	91,4	99,1
10	Podarok Moldovы	845	93,3	490	93,2	87,2	94,6
11	Pamir	794	87,6	509	96,8	90,3	97,9
12	Maxi Bell	1010	111,5	541	102,9	110	119,3
13	Gampion	790	87,2	485	92,2	89,7	97,3
14	Smorogd	960	106,0	610	116,0	112,4	121,9
15	Bolgarskiy 79	741	81,8	532	101,1	93,5	101,4
16	Kaliforniskoe chudo	923	101,9	504	95,8	96,1	104,2

Bir tup o'simlikdagi poya vazni nazorat Dar Tashkenta navida 906 grammni tashkil etgan bo'lsa, «Sabo» navidanazorat naviga nisbatan poya vazni 1020 grammni tashkil etib, nazorat variantidan 114 grammga yani (12,5%) og'ir bo'ldi. «Tong», «Maxi Bell», «Nargiza», «Smorogd» navlarining poyalari vazni nazorat variantidan 14-125-150-40-17 grammga (1,5-14,8-17,4-4,3-1,5 %) og'ir bo'ldi. «Zarya Vostoka», «Zumrad», Yulduz, Shodlik, Lastochka, Podarok Moldovы, Pamir, Gampion, Bolgarskiy 79 navlarining poya vazni nazoratda ekilgan Dar Tashkenta navida 61-46-131-112-76-61-112-116 g ga (5-8%) yengil bo'ldi. n 24-46 (3,0-4,8) grammga yengil bo'lganligi kuzatildi. Tajribada ekilgan shirin qalampir navlarining poyalari vaznini og'ir yoki yengil bo'lishi, o'simlikning vegetatsiya davriga hamda o'simliklarning balandligiga bog'liq bo'ldi. Nazoratda ekilgan Dar Tashkenta navining bir tup o'simlikdagi barglari soni 526 donani (100 %) tashkil etgan bo'lsa, «Zarya Vostoka» navida barglar soni 691 donani tashkil etib, nazoratga nisbatan 44 donaga (8,4 %), «Zumrad», «Nargiza», «Sabo», «Yulduz», navlari barglar soni 44,94-1784-2884 donaga (17,9-3,2-16,0-4,9,16,0 %) ko'p bo'lganligi kuzatildi.

Bir tup o'simlikdagi barglar soni «Tong», «Podarok Moldovы», «Pamir», «Gampion» navlarida barglar soni nazoratga nisbatan 13-36-17-41-22 donaga (2,5-6,8-3,2-7,8-4,2 %) kam bo'ldi. «Shodlik», «Bolgarskiy 79», Lastochka, Maxi Bell navlarining poyalari vazni nazorat variantiga yaqin bo'lganligi kuzatildi. Qolgan nav namunalari bir tup o'simlikdagi barglar soni nazorat variantiga yaqin bo'ldi. Bir tup o'simlikdagi barglari sonining kam yoki ko'p bo'lishi o'simlik bo'yining baland yoki past bo'lishiga bog'liq bo'ldi. Shirin qalampir o'simligining hosildorligi va boshqa sifat ko'rsatkichlarini belgilaydigan omillardan biri bu o'simlikning barglar soni va katta-kichik barglar bilan qoplanganligidir. Nazorat variantida ekilgan Dar Tashkenta navining bir tup o'simlikdagi barg sathi 92,2 dm<sup>2</sup> ni tashkil etgan bo'lsa, unga nisbatan «Zarya Vostoka», «Sabo», «Maxi Bell», «Smorogd» navlarining barglar sathi 112,4-105,6 dm<sup>2</sup> ni tashkil etib, nazoratda ekilgan variantidan 20,2-13,4 dm<sup>2</sup> ga barg sathi ko'p bo'lganligi tajribalarda aniqlandi. O'simliklarda barg sathining katta yoki kichik bo'lishi fotosintez, transpiratsiya va gaz almashinuvida muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Barg sathida yoki hujayralarida sintezlangan mahsulotlar o'simlikning boshqa qismlari, ya'ni poya, ildiz, gul, mevalarga oziqalarni yetkazib berishi hisobiga o'simlikning hosildorlik ko'rsatkichlarini ijobiy yoki salbiy tomonga o'zgartiradi.

## XULOSA

Respublikamizning tabiiy iqlim sharoitidan kelib chiqib issiq kunlarning 150-180 kun bo'lishi isitilmaydigan plyonkali issiqxonalarda shirin qalampir o'simligini yetishtirish uchun qulay hisoblanadi. Plyonkali isitilmaydigan issiqxonalarda shirin qalampir yetishtirish bo'yicha tadqiqotlar olib borilib, ushbu sharoitda yetishtirishga mos navlar tanlandi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Khaitov, M., Rasulov, I., & Karshiyev, J. (2024). TECHNOLOGY AND METHODS OF PROPAGATION OF FRUIT SEEDLINGS. Science and innovation, 3(D9), 276-279.
2. Xayitov, M.A., Qarshiyev, J. D., Yoqubov, S. M., & Narzullayev, B. A. (2023). UZUMNING QORA KISHMISH NAVI TUPIDAGI BOSHLAR SONI VA ULARNING ORTACHA OGIRLIGIGA PS-AGROO'G'ITLAR MEYORINING TASIRI. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(10), 187-191.
3. Xayitov, M., Muratkasimov, A., Miyzamov, D., & Usmanov, U. . (2023). MINERAL O'G'ITLAR TURLI ME'YOR VA NISBATLARINING KUZGI BUG'DOY DON SIFATI KO'RSATKICHILARIGA

TA`SIRI. Евразийский журнал медицинских и естественных наук, 3(4 Part 2), 55–60.  
извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/13203>

4. Xayitov.M.A, Miyzamov.D.J., Pirzazarova.M.Sh., - SAMARQAND VILOYATI GIDROMORF TUPROQLARI FOSFAT INTENSIVLIGI VA POTENTIALIGA FOSFOR SAQLOVCHI OGITLARNING TASIRI //Science and innovation. – 2023. – T. 2. – №. Special Issue 6. – C. 798-801.

5. Allayarovich, Xayitov Mamadiyar, Miyzamov Dostonbek Jorabek Ogli, and Abdullayeva Sitara Faxriddin Qizi. "SUG`ORILADIGAN TIPIK BO`Z TUPROQLAR FOSFAT REJIMI SHAKLLANISHIGA O`G`ITLARNING TA`SIRI." Science and innovation 2.Special Issue 6 (2023): 849-853.

6. Xashimov, F., Mamadiyor, X., Yoqubov, S., & Nasiba, I. (2024). OQBOSH KARAM HOSILDORLIGIGA MINERAL VA ORGANIK O`G`ITLARNING HOSILDORLIGI VA HOSIL SIFATIGA TA`SIRI. TADQIQOTLAR. UZ, 39(4), 86-90.

7. Xashimov, F., & Yoqubov, S. SHOLINING O `SUV DAVRI VA RIVOJLANISHIGA MINERAL O `G`ITLAR ME`YORLARINI TA`SIRI

