

ISITILMAYDIGAN ISSIQXONA SHAROITIDA SHIRIN QALAMPIR NAV NAMUNALARINING FENOLOGIK KO'RSATKICHLARI VA HOSILDORLIKKA TA'SIRINI O'RGANISH

Voxidov S.T

*Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar
instituti Meva-sabzavotchilik va uzumchilik kafedrası mudiri*

Abdurasulova M.A

*Andijon qishloq xo'jaligi va
agrotexnologiyalar instituti talabasi*

Annotatsiy. Ushbu maqolada isitilmaydigan issiqxona sharoitida shirin qalampir nav namunalarining fenologik rivojlanish xususiyatlari o'rganilgan. Tadqiqot davomida nav namunalarining unib chiqishi, ko'chatlarning tutib ketishi, gullash, meva tugish va pishish muddatlari bo'yicha kuzatuvlar olib borilgan. Shuningdek, har bir nav namunasining issiqxona sharoitiga moslashuvchanligi, o'sish sur'ati va rivojlanish bosqichlaridagi farqlari tahlil qilingan. Olingan natijalar asosida isitilmaydigan issiqxonalarda shirin qalampir yetishtirish uchun istiqbolli nav namunalarini tanlash va ularning agrobiologik xususiyatlarini baholash imkoniyati aniqlangan.

Kalit so'zlar: shirin qalampir, isitilmaydigan issiqxona, nav namunalari, fenologik kuzatuv, gullash, meva tugish, pishish muddati, hosildorlik..

Kirish. Shirin qalampir sabzavot ekinlari orasida oziqaviy qiymati, vitaminlarga boyligi, parhezboqligi hamda iste'molda keng qo'llanilishi bilan alohida ahamiyatga ega. Uning mevasi tarkibida C vitamini, karotin, mineral moddalar, organik kislotalar va boshqa foydali birikmalar ko'p bo'lib, inson salomatligi uchun muhim oziq-ovqat mahsuloti hisoblanadi.

So'nggi yillarda aholining sifatli va ertaki sabzavot mahsulotlariga bo'lgan talabi ortib bormoqda. Shu sababli shirin qalampirni ochiq maydon bilan bir qatorda issiqxona sharoitida yetishtirishga ham katta e'tibor qaratilmoqda. Ayniqsa, isitilmaydigan issiqxonalarda shirin qalampir yetishtirish iqtisodiy jihatdan qulay bo'lib, kam xarajat sarflagan holda barvaqt va sifatli hosil olish imkonini beradi.

Isitilmaydigan issiqxonalarda ekinlarning o'sishi va rivojlanishi tashqi muhit omillari, xususan harorat, namlik, yorug'lik, tuproq unumdorligi va agrotexnik tadbirlarning o'z vaqtida bajarilishiga bevosita bog'liq. Shirin qalampir issiqsevar ekin bo'lganligi sababli uning fenologik rivojlanish bosqichlari har bir nav namunasida turlicha namoyon bo'lishi mumkin. Shu bois nav namunalarining unib chiqishi,

ko‘chatlarning tutib ketishi, gullash, meva tugish va pishish muddatlarini o‘rganish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Mazkur tadqiqotda isitilmaydigan issiqxona sharoitida shirin qalampir nav namunalarining fenologik kuzatuvlari olib borilib, ularning o‘shish-rivojlanish xususiyatlari, issiqxona sharoitiga moslashuvchanligi hamda istiqbolli nav namunalarini tanlash imkoniyatlari o‘rganildi.

Tadqiqot natijasi. Isitilmaydigan issiqxona sharoitida shirin qalampir nav va duragaylarining biologik xususiyatlari hamda o‘shish-rivojlanish jarayonlari o‘rganilganda, ularning fenologik bosqichlari nav xususiyati va tashqi muhit omillariga bog‘liq holda turlicha kechishi aniqlandi. Kuzatuvlar davomida o‘simliklarning ko‘chat tutishi, vegetativ o‘shishi, gullashi, meva tugishi va texnik pishish davrlari bo‘yicha farqlar kuzatildi.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, ayrim nav va duragaylar isitilmaydigan issiqxona sharoitiga yaxshi moslashib, dastlabki rivojlanish davrida baquvvat poya, yirik barg sathi va yaxshi shakllangan ildiz tizimini hosil qildi. Bunday o‘simliklarda gullash davri nisbatan erta boshlanib, meva tugish jarayoni barqaror kechdi. Issiqxona harorati va namlik darajasining me‘yorida bo‘lishi o‘simliklarning o‘shish sur‘ati, gul va meva elementlarining saqlanib qolishiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatdi.

Shuningdek, nav va duragaylar o‘rtasida o‘simlik balandligi, barglar soni, shoxlanish darajasi, bir tupdagi mevalar soni va meva vazni bo‘yicha tafovutlar mavjudligi aniqlandi. Kuchli o‘suvchi navlarda vegetativ massa yaxshi rivojlangan bo‘lsa, ayrim duragaylarda generativ rivojlanish, ya‘ni gullash va meva tugish jarayoni faolroq namoyon bo‘ldi.

Umuman olganda, isitilmaydigan issiqxona sharoitida shirin qalampir nav va duragaylarining biologik xususiyatlarini o‘rganish ularning moslashuvchanligi, fenologik rivojlanish sur‘ati va hosil shakllantirish imkoniyatlarini baholashga xizmat qildi. Olingan natijalar shirin qalampirning istiqbolli nav va duragaylarini tanlash hamda ularni isitilmaydigan issiqxonalarda samarali yetishtirish texnologiyasini ishlab chiqishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

1-jadval

Shirin qalampir nav namunalarini ko‘chatidan yetishtirilganda o‘suv fazalar davomiyligi, 2025 y.

№	Nav namunalari	Fazalararo davrlar, kun hisobida			Texnik pishish, kun
		g‘unchalash	gullash	mevalash	
1.	Zarya Vostoka (st)	75±1,5	80±2,0	90±2,0	120±3,0
2.	Lastochka	65±2,0	75±2,0	100±3,0	110±2,0

3	Yubiley Semko F1(st)	60±2,0	72±3,0	92±2,0	105±3,0
4	Fisht F'1	58±2,8	60±3,0	72±3,0	105±4,0

Isitilmaydigan issiqxona sharoitida shirin qalampir nav namunalarining fenologik rivojlanish bosqichlari bir-biridan sezilarli darajada farq qilgani kuzatildi. Tadqiqotda o'rganilgan nav va duragaylar orasida g'unchalash, gullash, mevalash hamda texnik pishish muddatlari turlicha kechdi.

Nazorat sifatida olingan Zarya Vostoka navida g'unchalash davri 75±1,5 kunda, gullash 80±2,0 kunda, mevalash 90±2,0 kunda kuzatildi. Ushbu navda texnik pishish 120±3,0 kunda qayd etildi. Bu esa mazkur navning boshqa nav va duragaylarga nisbatan kechroq rivojlanishini ko'rsatadi.

Lastochka navida g'unchalash 65±2,0 kunda, gullash 75±2,0 kunda, mevalash esa 100±3,0 kunda kuzatildi. Texnik pishish 110±2,0 kunda sodir bo'ldi. Ushbu nav Zarya Vostoka naviga nisbatan 10 kun erta texnik pishish bosqichiga kirgani bilan ajralib turdi.

Yubiley Semko F1 duragayida g'unchalash 60±2,0 kunda, gullash 72±3,0 kunda, mevalash 92±2,0 kunda, texnik pishish esa 105±3,0 kunda kuzatildi. Bu ko'rsatkichlar duragayning erta pisharlik xususiyati nisbatan yuqori ekanligini ko'rsatadi.

Eng erta rivojlanish Fisht F1 duragayida qayd etildi. Ushbu duragayda g'unchalash 58±2,8 kunda, gullash 60±3,0 kunda, mevalash 72±3,0 kunda kuzatildi. Texnik pishish davri esa 105±4,0 kunni tashkil etdi. Ayniqsa, gullash va mevalash bosqichlarining boshqa navlarga nisbatan ancha erta boshlanishi Fisht F1 duragayining isitilmaydigan issiqxona sharoitiga yaxshi moslashganligini ko'rsatadi. Umuman olganda, jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, shirin qalampir nav va duragaylari orasida fenologik rivojlanish bo'yicha eng kech muddat Zarya Vostoka navida, eng erta g'unchalash va gullash esa Fisht F1 duragayida kuzatildi. Texnik pishish bo'yicha Yubiley Semko F1 va Fisht F1 duragaylari 105 kunda pishib, boshqa navlarga nisbatan ertapishar ekanligi aniqlandi. Bu duragaylar isitilmaydigan issiqxonalarda ertaki hosil olish uchun istiqbolli hisoblanadi.

2-jadval

Shirin qalampir nav namunalarining hosildorligi, 2025 yy.

№	Nav va duragaylar	Mevaning o'rtacha vazni, g	Hosildorlik, kg/m ²		Standart mevalar chiqishi, %
			ertagi	umumiy	
1	Zarya Vostoka	70,0±3,7	0,7±0,4	2,8±1,1	95,2
2	Lastochka	80,0±3,5	1,3±0,7	4,5±1,0	97,6
3	Yubiley Semko F1(st)	100,0±4,3	1,1±0,9	5,7±1,2	96,6

4	Fisht F'1	180,0±6,0	2,0±1,0	6,3±1,1	98,0
	EKMF05	4,0	0,04	0,1	
	Sx%	3,5	3,1	2,9	

Shirin qalampir nav va duragaylarining meva vazni, hosildorligi hamda standart mevalar chiqishi bo'yicha olingan natijalar bir-biridan sezilarli farq qilgani kuzatildi.

Tadqiqotda nazorat sifatida olingan Zarya Vostoka navida mevaning o'rtacha vazni 70,0±3,7 g ni tashkil etdi. Ushbu navda ertagi hosildorlik 0,7±0,4 kg/m², umumiy hosildorlik esa 2,8±1,1 kg/m² bo'ldi. Standart mevalar chiqishi 95,2% ni tashkil etib, boshqa nav va duragaylarga nisbatan pastroq ko'rsatkich qayd etildi.

Lastochka navida mevaning o'rtacha vazni 80,0±3,5 g bo'lib, ertagi hosildorlik 1,3±0,7 kg/m², umumiy hosildorlik esa 4,5±1,0 kg/m² ni tashkil etdi. Standart mevalar chiqishi 97,6% bo'lib, bu navda mevalarning tovarboplik darajasi yuqori ekanligi aniqlandi.

Yubiley Semko F1 duragayida mevaning o'rtacha vazni 100,0±4,3 g ni tashkil etdi. Ertagi hosildorlik 1,1±0,9 kg/m², umumiy hosildorlik esa 5,7±1,2 kg/m² bo'ldi. Standart mevalar chiqishi 96,6% ni tashkil etdi. Ushbu duragay umumiy hosildorlik bo'yicha Zarya Vostoka va Lastochka navlariga nisbatan yuqori natija ko'rsatdi.

Eng yuqori ko'rsatkichlar Fisht F1 duragayida kuzatildi. Ushbu duragayda mevaning o'rtacha vazni 180,0±6,0 g ni tashkil etib, boshqa nav va duragaylarga nisbatan ancha yirik meva hosil qilgani aniqlandi. Ertagi hosildorlik 2,0±1,0 kg/m², umumiy hosildorlik esa 6,3±1,1 kg/m² bo'ldi. Standart mevalar chiqishi 98,0% ni tashkil etib, eng yuqori natija aynan shu duragayda qayd etildi. Umuman olganda, jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, isitilmaydigan issiqxona sharoitida Fisht F1 duragayi meva vazni, ertagi hosildorlik, umumiy hosildorlik va standart mevalar chiqishi bo'yicha eng yuqori natijani namoyon etdi. Yubiley Semko F1 duragayi ham umumiy hosildorlik bo'yicha yaxshi ko'rsatkichga ega bo'ldi. Zarya Vostoka navida esa meva vazni va hosildorlik nisbatan past bo'ldi. Shu sababli Fisht F1 duragayi isitilmaydigan issiqxonalarda yuqori va sifatli hosil olish uchun istiqbolli duragay sifatida baholanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdulkarimov D.T., Ostonaqulov T.E., Xamzaev A.X., Ergashev T.E., Ortiqov M., Tugalov G. Kartoshka yetishtirish texnologiyasini takomillashtirishga oid tavsiyalar. – T., 2018, 23 bet.
2. Ortiqov M., Ostonaqulov T.E., Berdiev I. Gollandiya kartoshka navlarini yetishtirish texnologiyasi. – T., 2016, 45 bet.
3. Balashev N.N., Zeman G.O. Kartoshkachilik asoslari va texnologiyasi. – Moskva, 2015, 200 bet.
4. Devaux A., Kromann P., Ortiz O. Potatoes for sustainable global food systems. – Springer, 2020, 200 p.