SHTAMBSIMON POMIDOR NAV NAMUNALARINING EKISH MUDDATIGA KO‘RA HOSILDORLIGI VA UNING ELEMENTLARI

UDK 635.64:631.559

Mirzabdullayev G‘.N.

Sabzavot-poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti, Namangan ilmiy-tajriba stansiyasi; q.x.f.f.d., (PhD)

Annotatsiya: *Maqolada O‘zbekistonning Namangan viloyati sharoitida 14 ta shtambsimon (shtamb tipidagi) pomidor nav namunasining ikki xil ekish muddatida umumiy, ertagi va tovarbop hosildorligi hamda standart (Bardam) navga nisbatan samaradorligi qiyosiy o‘rganildi. Tadqiqot natijasida namunalarning umumiy hosildorligi I ekish muddatida 43,4–67,4 t/ga, II ekish muddatida 37,2–53,3 t/ga oralig‘ida o‘zgarishi aniqlandi. Umumiy hosildorlik bo‘yicha Utenok (67,4 t/ga; standartdan +32%) va Sevara (58,0 t/ga; +13%) navlari yetakchilik qildi. Ko‘pchilik namunalarda ertaroq (I) ekish muddati yuqoriroq hosil berdi, biroq Sevara va Chelnok kabi ayrim navlarda kechki (II) muddatda ham hosildorlik barqaror yoki yuqoriroq bo‘ldi. Tovarbop hosil ulushi barcha namunalarda 90% dan yuqori bo‘lib, navlarning yuqori tovar sifatini tasdiqladi.*

Kalit so‘zlar: *shtambsimon pomidor, nav namunasi, ekish muddati, umumiy hosildorlik, ertagi hosil, tovarbop hosil, standartga nisbatan samaradorlik, Namangan viloyati.*

Kirish

Pomidor (*Solanum lycopersicum* L.) O‘zbekiston sabzavotchiligida yetakchi ekinlardan biri bo‘lib, uning yalpi hosili va iqtisodiy samaradorligi birinchi navbatda nav xususiyatlariga, agrotexnika darajasiga va o‘stirish sharoitiga bog‘liqdir [1, 4]. Hosildorlikni oshirishning eng arzon va samarali yo‘llaridan biri mintaqa tuproq-iqlim sharoitiga mos, yuqori va barqaror hosil beruvchi navlarni tanlash hamda ularni optimal ekish muddatida yetishtirishdan iborat [5, 6].

Hosildorlik murakkab ko‘rsatkich bo‘lib, u umumiy (yalpi), ertagi hamda tovarbop hosil elementlariga ajratib baholanadi. Ertagi hosil bozorda eng yuqori narx shakllanadigan davrda yetishtiriladigani uchun iqtisodiy jihatdan alohida ahamiyatga ega, tovarbop hosil ulushi esa mahsulotning sifat darajasini belgilaydi [2, 8]. Shtambsimon (determinant) navlar hosilni qisqa va birtekis beruvchi tabiatiga ko‘ra erta va bir vaqtli yig‘im-terimga qulay bo‘lib, sanoat bog‘dorchiligi uchun istiqbolli hisoblanadi [6].

Ko‘plab tadqiqotlarda ta‘kidlanishicha, ekish (ko‘chat o‘tkazish) muddati harorat va yorug‘lik rejimini o‘zgartirgani holda gullash, meva tugish va yetilish jarayonlariga, oqibatda hosildorlikka sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi; bu ta‘sir nav genotipiga bog‘liq holda turlicha namoyon bo‘ladi [5, 9]. Shu nuqtai nazardan, ushbu tadqiqotning maqsadi Namangan ilmiy-tajriba stansiyasi sharoitida 14 ta shtambsimon pomidor nav namunasining ikki xil ekish muddatida umumiy, ertagi va tovarbop hosildorligini qiyosiy baholash hamda mintaqa uchun eng samarali, istiqbolli namunalarni ajratib olishdan iborat.

Tadqiqot materiallari va metodlari

Tajriba 2026-yilda Sabzavot-poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot institutining Namangan ilmiy-tajriba stansiyasida ochiq dala sharoitida olib borildi. Tadqiqot obyekti sifatida 14 ta shtambsimon pomidor nav namunasi olindi; standart (nazorat) nav sifatida Bardam navi qabul qilindi.

Har bir nav namunasi ikki xil ekish muddatida sinovdan o‘tkazildi: I muddat erta (optimal) ekish, II muddat nisbatan kechki ekish. Tajriba umumqabul qilingan metodika asosida takrorlashlarda joylashtirildi; o‘simliklarni parvarish qilish mintaqa uchun tavsiya etilgan agrotexnika qoidalariga muvofiq amalga oshirildi.

Hosilni hisobga olish quyidagi ko‘rsatkichlar bo‘yicha olib borildi: umumiy (yalpi) hosildorlik (t/ga); ertagi hosil (dastlabki terimlarda olingan hosil, t/ga); tovarbop (tovar sifatiga javob beruvchi) hosil (t/ga). Har bir ko‘rsatkich standart (Bardam) navga nisbatan foizda (%) ham baholandi; taqqoslash har bir ekish muddati ichida, o‘sha muddatdagi standart nav hosili asos qilib olingan holda amalga oshirildi.

Jadvalda keltirilgan standartga nisbatan foiz ko‘rsatkichlari t/ga dagi qiymatlardan qayta hisoblab chiqarildi, shu bois ular ko‘rsatkichlar bilan to‘liq muvofiqlashtirilgan. Ekish muddatlari o‘rtasidagi farqlarning statistik ishonchliligini baholash uchun takrorlashlar ma‘lumotlari asosida eng kichik ahamiyatli farq (NSR_{05}) ko‘rsatkichidan foydalanish tavsiya etiladi.

Natijalar va ularning tahlili

Nav namunalarining umumiy, ertagi va tovarbop hosildorligi hamda standartga nisbatan samaradorligi bo‘yicha olingan ma‘lumotlar Jadval 1 da keltirilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, nav namunalarining umumiy hosildorligi I ekish muddatida 43,4–67,4 t/ga, II ekish muddatida esa 37,2–53,3 t/ga oralig‘ida o‘zgardi (Rasm 1). Eng yuqori umumiy hosildorlikni Utenok (I muddatda 67,4 t/ga) va Sevara (58,0 t/ga) navlari ko‘rsatdi; ular standart Bardam navidan mos ravishda 32% va 13% ga ko‘p hosil berdi. Marjona, Chelnok, Volgogradskiy 5/95 va Taramata navlari ham standartdan 4–8% ga yuqori hosildorlik bilan istiqbolli guruhni tashkil etdi. Eng past hosildorlik Severyanka va Revansh (43,4–43,5 t/ga) namunalarida qayd etildi.

Shtambsimon pomidor nav namunalarining ekish muddatiga ko‘ra hosildorligi (Namangan, 2026 y.)

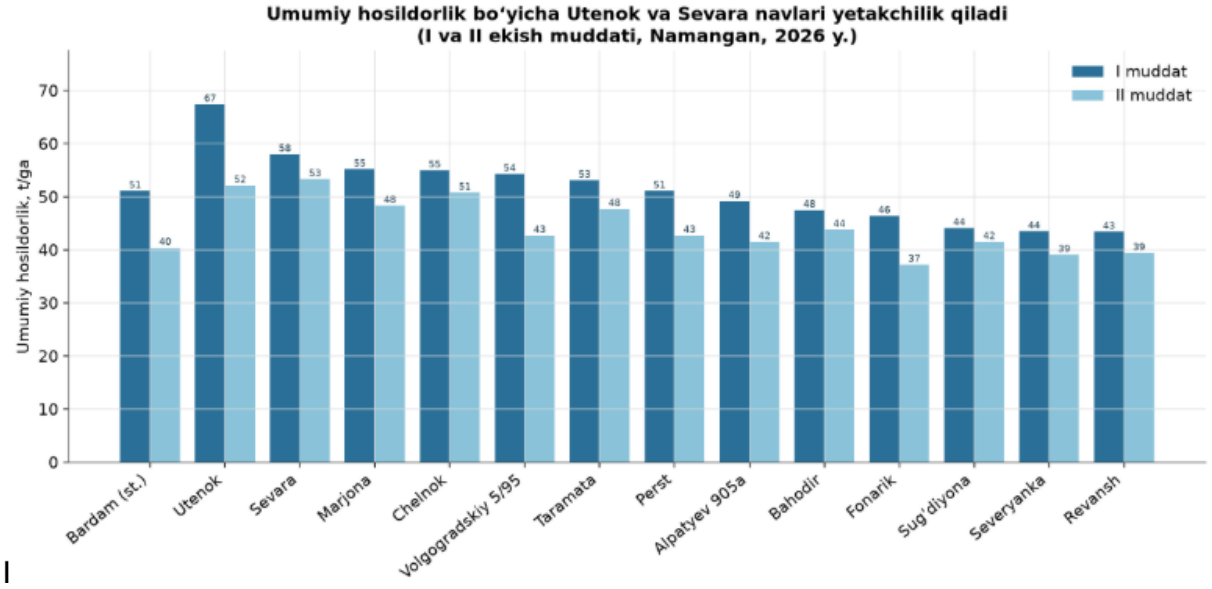
№	Nav namunasi	Ekish muddati	Umumiy hosildorlik, t/ga	Standartga nisbatan, %	Ertagi hosil, t/ga	Tovarbop hosil,t/ga
1	Bardam (st.)	I	51,1	100	37,5	48,5
		II	40,4	100	30,4	38,4
2	Utenok	I	67,4	132	55,3	64
		II	52,1	129	42,1	49,5
3	Sevara	I	58	113	49,4	55,1
		II	53,3	132	44,4	50,6
4	Marjona	I	55,2	108	42,6	52,4

		II	48,3	120	34,9	45,9
5	Chelnok	I	55	108	37,4	52,3
		II	50,8	126	34,2	48,3
6	Volgogradskiy 5/95	I	54,3	106	48,6	51,6
		II	42,7	106	30,2	40,6
7	Taramata	I	53,1	104	44,7	50,4
		II	47,7	118	32,3	45,3
8	Perst	I	51,1	100	40	48,5
		II	42,7	106	27,8	40,6
9	Alpatyev 905a	I	49,2	96	38,6	46,7
		II	41,5	103	25,9	39,4
10	Bahodir	I	47,5	93	36,4	45,1
		II	43,8	108	27,6	41,6
11	Fonarik	I	46,4	91	39,3	43,8
		II	37,2	92	26,9	35,3
12	Sug‘diyona	I	44,1	86	33,8	41,9
		II	41,5	103	26,7	39,4
13	Severyanka	I	43,5	85	35,5	41,3
		II	39,1	97	26,7	37,1
14	Revansh	I	43,4	85	29,7	41,2
		II	39,4	98	28,6	37,4

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, nav namunalarining umumiy hosildorligi I ekish muddatida 43,4–67,4 t/ga, II ekish muddatida esa 37,2–53,3 t/ga oralig‘ida o‘zgardi (Rasm 1). Eng yuqori umumiy hosildorlikni Utenok (I muddatda 67,4 t/ga) va Sevara (58,0 t/ga) navlari ko‘rsatdi; ular standart Bardam navidan mos ravishda 32% va 13% ga ko‘p hosil berdi. Marjona, Chelnok, Volgogradskiy 5/95 va Taramata navlari ham standartdan 4–8% ga yuqori hosildorlik bilan istiqbolli guruhni tashkil etdi. Eng past hosildorlik Severyanka va Revansh (43,4–43,5 t/ga) namunalarida

qayd etildi.

Ekish muddatlari taqqoslanganda, ko‘pchilik namunalarda ertaroq (I) ekish muddati yuqoriroq umumiy hosil berdi. Shu bilan birga, Sevara navida kechki (II) muddatda hosildorlik biroz ortdi (58,0 t/ga dan emas, balki standartga nisbatan +32% gacha), Chelnok navida esa ikki muddatda ham barqaror yuqori ko‘rsatkich saqlanib qoldi. Bu natijalar ekish muddatining hosildorlikka ta‘siri nav genotipi bilan belgilanishini va optimal ekish muddatini har bir nav uchun alohida tanlash zarurligini tasdiqlaydi [5, 9].

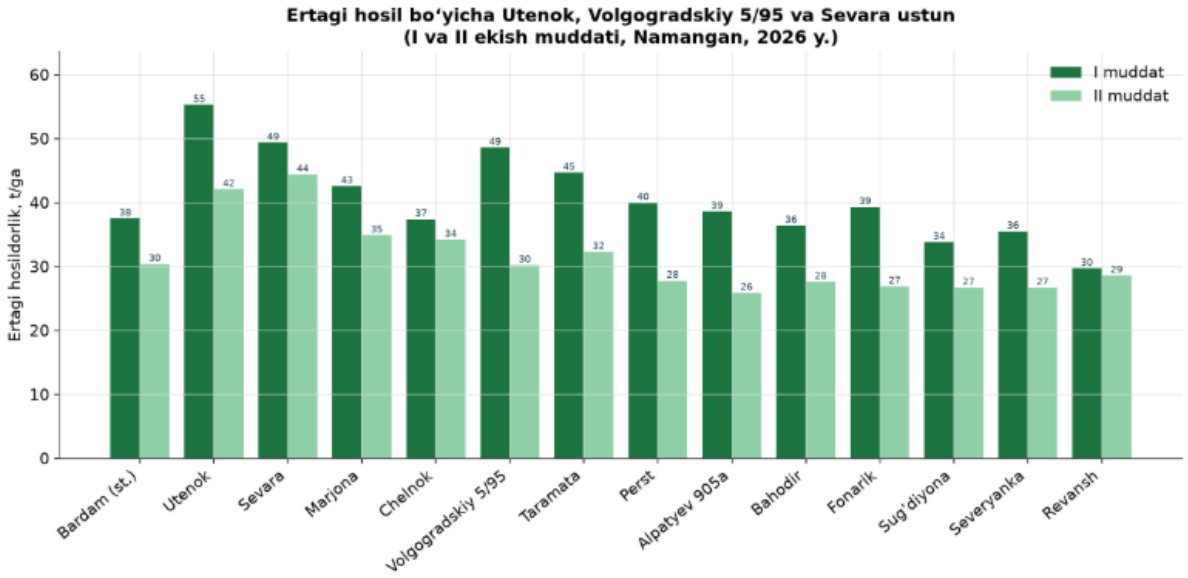


I

Ertagi hosil iqtisodiy jihatdan eng qimmatli ko‘rsatkich hisoblanadi, chunki u bozorda narx yuqori bo‘lgan davrda olinadi. Ertagi hosil bo‘yicha I ekish muddatida eng yaxshi natijani Utenok (55,3 t/ga), Sevara (49,4 t/ga) va Volgogradskiy 5/95 (48,6 t/ga) navlari ko‘rsatdi (Rasm 2). Bu namunalarda ertagi hosilning umumiy hosildagi ulushi yuqori bo‘lib, ularning erta va birtekis hosilga moyilligini tasdiqlaydi.

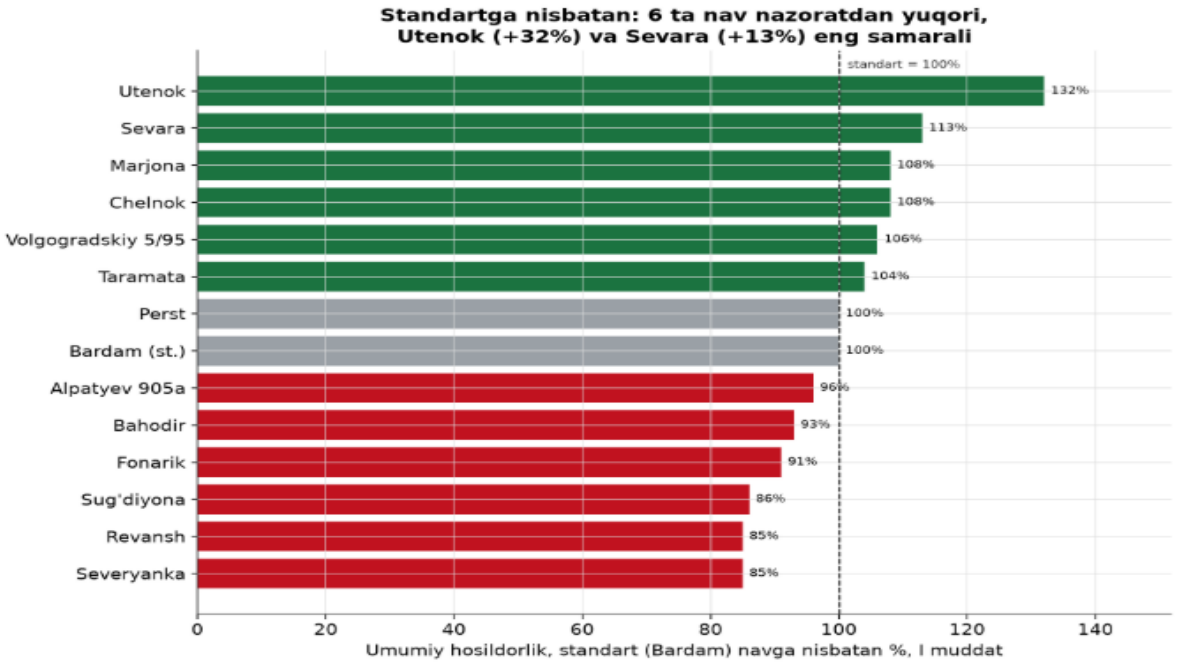
Barcha namunalarda ertagi hosil I ekish muddatida II muddatga qaraganda yuqoriroq bo‘ldi; bu erta ekilgan o‘simliklarning vegetatsiya davomida qulayroq harorat sharoitidan foydalanib, hosilni erta shakllantirishi bilan izohlanadi [5, 8]. Mazkur xususiyat shtambsimon navlarning qisqa muddatli, konsentrlangan hosil berish tabiatiga mos keladi va ularni erta bozorga mo‘ljallangan yetishtirish uchun

qulay qiladi [6].



Tovarbop hosil mahsulotning tovar sifatini va sotuvga yaroqliligini belgilaydi. Tadqiqotda barcha nav namunalarida tovarbop hosilning umumiy hosildagi ulushi yuqori 90% dan ortiq bo‘ldi, bu o‘rganilgan shtambsimon navlarning yuqori tovar sifatiga ega ekanligini ko‘rsatadi. Eng yuqori tovarbop hosilni Utenok (64,0 t/ga) va Sevara (55,1 t/ga) navlari berdi.

Standart Bardam naviga nisbatan samaradorlik tahlili shuni ko‘rsatdiki, I ekish muddatida 6 ta nav namunasi Utenok (+32%), Sevara (+13%), Marjona va Chelnok (+8%), Volgogradskiy 5/95 (+6%) hamda Taramata (+4%) nazoratdan yuqori umumiy hosildorlikka ega bo‘ldi (Rasm 3). Qolgan namunalar standart darajasida yoki undan past ko‘rsatkich berdi. II ekish muddatida esa standartdan ustun navlar soni ko‘paydi, bu ayrim navlarning kechki ekishda nisbiy afzallikka ega bo‘lishini aks ettiradi.



Standart dastlabki jadvalda Severyanka navining I ekish muddatidagi standartga nisbatan umumiy hosildorlik ulushi 94% deb ko‘rsatilgan edi; biroq navning t/ga dagi qiymati (43,5 t/ga) va tovarbop hosil ulushiga ko‘ra bu ko‘rsatkich 85% ni tashkil etadi. Shu bois mazkur qiymat texnik xato sifatida baholanib, 85% ga tuzatildi.

Xulosa

1. Namangan sharoitida o‘rganilgan 14 ta shtambsimon pomidor nav namunasining umumiy hosildorligi I ekish muddatida 43,4–67,4 t/ga, II ekish muddatida 37,2–53,3 t/ga oralig‘ida o‘zgarib, navlar o‘rtasida sezilarli farqlar aniqlandi.

2. Umumiy hosildorlik bo‘yicha Utenok (standartdan +32%) va Sevara (+13%) navlari yetakchilik qildi; Marjona, Chelnok, Volgogradskiy 5/95 va Taramata navlari ham standartdan ustun bo‘ldi.

3. Ertagi hosil bo‘yicha Utenok, Sevara va Volgogradskiy 5/95 navlari eng yaxshi natijani ko‘rsatdi; barcha namunalarda erta (I) ekish muddati ertagi hosilni oshirdi.

4. Barcha navlarda tovarbop hosil ulushi 90% dan yuqori bo‘lib, o‘rganilgan namunalarning yuqori tovar sifatini tasdiqladi.

5. Ekish muddatining hosildorlikka ta‘siri nav genotipiga bog‘liq bo‘ldi, bu esa har bir nav uchun optimal ekish muddatini alohida belgilash zarurligini ko‘rsatadi.

6. Yuqori va barqaror hosil beruvchi Utenok, Sevara, Marjona va Chelnok navlari Namangan viloyati sharoiti uchun istiqbolli deb baholanadi va keyingi navsinov hamda ishlab chiqarishga joriy etish ishlariga tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bihon W., Ognakossan K.E., Tignegre J.-B. et al. Evaluation of different tomato (Solanum lycopersicum L.) genotypes for yield and yield components // Horticulturae. 2022. Vol. 8, No. 7. Art. 579.

2. Bryant G., Clark M.D., Rogers M.A. Identification of promising heirloom tomato varieties for organic field production // HortTechnology. 2025. Vol. 35, No. 2. P. 241–252.

3. Healy G.K., Emerson B.J., Dawson J.C. Tomato variety trials for productivity and quality in organic hoop house versus open field management // Renewable Agriculture and Food Systems. 2017. Vol. 32, No. 6. P. 562–572.

4. Egea I., Estrada Y., Flores F.B., Bolarín M.C. Improving production and fruit quality of tomato under abiotic stress // Environmental and Experimental Botany. 2022. Vol. 204. Art. 105086.

5. Hossain M.F., Ara N., Uddin M.R. et al. Effect of planting time on the yield and quality of cherry tomato // International Journal of Horticultural Science and Technology. 2021. Vol. 8, No. 3. P. 271–282.

6. Shravika L., Saidaiah P., Pandravada S.R. et al. Growth and yield of tomato under varied planting dates // International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences. 2020. Vol. 9, No. 7. P. 1–10.

7. Chea L., Pham D., Ullah H. et al. Morphological, leaf nutrient, and fruit quality characteristics of diverse tomato cultivars // Sustainability. 2021. Vol. 13, No. 21. Art. 12326.

8. Vuong T.A.T., Nguyen T.T., Le T.T. et al. Evaluation of yield and horticultural

traits of tomato accessions // Technology in Horticulture. 2024. Vol. 4. Art. e025.

9. Breksa A.P. III, Robertson L.D., Labate J.A. et al. Physicochemical and morphological analysis of ten tomato varieties // Journal of Food Composition and Analysis. 2015. Vol. 42. P. 16–25.