

SABZINING NAV VA GIBRIDLARINI SURXONDARYO VILOYATINING JANUBIY MINTAQASIDA EKOLOGIK SINASH

Abdullaev Ilxom Eshkurbanovich,

Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti dotsenti

Annotatsiya. Surxondaryo viloyatining janubiy mintaqasi tuproq-iqlim sharoitida xo‘raki sabzi navlarini ekologik nav sinash natijalari taqdim etilgan. Tajribalar 2023 yilda “Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti Surxondaryo ilmiy-tajriba stantsiyasi” sinang yeri uchastkasida amalga oshirilgan. Xo‘raki sabzining 12 ta nav namunalarini o‘rganilgan. Hosildorligi yuqori bo‘lgan navlar Imperator – 43,75 t/ga va standart Faravon – 50,5 t/ga. Ildizmevasining tovarliligi yuqori bo‘lgan nav namunalarini Moskovskaya zimnaya A515 – 90% va Imperator – 85,5%. O‘tkazilgan tajribalar sabzining yangi nav va gibrirlarini yaratishda boshlang‘ich materialni tanlab olish jarayoniga o‘z hissasini qo‘shishi mumkin. Hosildorlik va tovarlilik qo‘rsatkichi yuqori bo‘lgan navlar Surxondaryo viloyatida yetishtirish uchun tavsiya qilinishi mumkin.

Kalit so‘zlar: xo‘raki sabzi, nav, ekologik sinov, hosildorlik, sifat ko‘rsatkichi.

Аннотация. Представлены результаты экологического сортоиспытания образцов моркови столовой в почвенно-климатических условиях юга Сурхандарьинской области. Опыты закладывались в период 2023 года на полях Сурхандарьинской научно-опытной станции НИИ овоще-бахчевых культур и картофеля. Наиболее урожайными были образцы Император – 43,75 т/га и стандарт Фаравон – 50,5 т/га. Товарность корнеплодов была более высокой у образцов Масковская зимняя А515 – 90%, Император – 85,5%. Выделившиеся образцы могут быть рекомендованы для товарного производства в Сурхандарьинской области и использованы в селекционной работе в качестве исходного материала.

Ключевые слова: морковь столовая, сорт, экологическое испытание, урожайность, качество.

Abstract. The results of ecological variety testing of carrot samples in the soil and climatic conditions of the south of Surkhondaryo region are presented. The experiments were carried out in the period 2023 in the fields of the Surkhondaryo Research and Experimental Station of the Research Institute of Vegetable and Melon Crops and Potatoes. The most productive samples were Imperator – 43.75 t/ha and the Faravon standard – 50.5 t/ha. The marketability of root crops was higher in the samples of Maskovskaya zimnaya A515 – 90%, Imperator – 85.5%. The isolated samples can be recommended for commercial production in the Surkhondaryo region and used in breeding work as a source material.

Keywords: table carrot, variety, environmental testing, yield, quality.

Sabzi (*Daucus*) – soyabonguldoshlar oilasiga mansub ikki yillik sabzavot. U ikki kenja turga ajratilishi mumkin: sharqiy va g‘arbiy. SHarqiy kenja turga mansub sabzi sariq, binafsharang, qizil, to‘q binafsharang, pushti, oq rangli bo‘lib, bargi tukli, kulrang-yashil rangli va erta gullashga moyil. G‘arbiy kenja turga kiruvchi sabzi ildizmevasi to‘q sariq, sariq, qizil va oq rangli, bargi taksiz, yashil, gullashga qobiliyati ularda yarovizatsiya jarayonidan o‘tganidan so‘ng paydo bo‘ladi.

Sabzining zamonaviy madaniy navlari ssp. *carota* yovvoyi turlarini O‘rta Yer dengizi va Markaziy Osiyo mintaqasida tarqagan ssp. Maxima turini chatishtirish natijasida yuzaga kelgan. Xo‘raki sabzi – bu qadimgi madaniy o‘simlik. Uning qoldiqlari Shveytsariyadagi eramizdan oldingi ikkinchi ming yillikka ta‘luqli qurilmalarda olib borilgan qazishmalarda topilgan. Qadimgi yunonlar xo‘raki sabzini “*daukos*”, rimliklar esa “*karota*” deb nomlashgan, va keyinchalik ushbu so‘zlar uning botanik nomi “*Daucus carota*” ga aylangan. Hozirgi kunda ko‘pchilik ovqat turlarini sabzisi tasavvur qilish qiyin, u nafaqat birinchi ovqatlarda, balki shirin desertlarda ham foydalanilmoqdi. Asosan, sabzini yangiligicha iste‘mol qilish foydaliroqdir, xususan, yangi siqib olingan sharbat ko‘rinishida [1,2].

Xo‘raki sabzini muhim sabzavot sifatida e‘tirof etilishiga uning karotinga boyligi bilan izohlanadi. Inson va hayvon organizmida karotin retinolga (A vitamini) parchalanadi. Tomat va o‘rik

sharbatiga nisbatan sabzi sharbati tarkibida karotin miqdori 4 barobar ko‘proqdir. Shu bilan birgalikda, sabzi yurak qon tomir va buyrak kasalliklarini davolashda zarur bo‘lgan kaliy tuzlariga boy sabzavot. Bundan tashqari, unga o‘ziga xos ta‘mni beruvchi C vitamini, pektin, qandlar va efir moylar mavjud. Xo‘raki sabzining ya‘na bir o‘ziga xos qiymati shundagi ushbu sabzavot yaxshi saqlanadi, va bu xususiyatiga ko‘ra undan yil davomida yangiligicha foydalanish mumkin [3].

Surxondaryo viloyati Termiz tumani hududining iqlimi subtropik ichki kontinental, yozda jazirama issiq, qurg‘oqchil va sovuq qishlidir. Tajriba uchastkasining tuprog‘i kulrang – qo‘ng‘ir, oddiy o‘rta kuchli, kam qumoq tuproqli va ishqorligi past. Shu sababli xo‘raki sabzining ushbu tuproq-iqlim sharoitiga mos keluvchi tovarlilik ko‘rsatkichi yuqori, eng maqbul navlarni tanlash imkoniyatini beruvchi ekologik nav o‘rganishlarni amalga oshirish lozimdir.

Tadqiqotimizning maqsadi Surxondaryo viloyatining janubiy mintaqasining quruq iqlimi, zich tuproqlarida ildizmevasining yuqori tovarboplik va hosildorlik ko‘rsatkichlarini namoyon etuvchi namunalarini aniqlash uchun xo‘raki sabzining ekologik nav sinashni o‘tkazishdan iborat edi.

Tadqiqot uslubi, sharoitlari va ob‘yektlari. Dala tajribalari Surxondaryo viloyatining janubiy qismida (37°13’ Shimoliy kenglik; 67°16’ Sharqiy uzunlik, 320 m dengiz

“O‘SIMLIKLARNI HIMOYASI VA KARANTINIDA ILG‘OR TAJRIBALAR ASOSIDA UYG‘UNLASHGAN HIMOYA TIZIMINI QO‘LLASH” MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA MATERIALLAR TO‘PLAMI

agrokimyo.uzsci.uz karantinjurnali

sathidan balandlikda) joylashgan “Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti Surxondaryo ilmiy-tajriba stantsiyasi”sining yer uchastkasida 2023 yilning yozgi-kuzgi davrida amalga oshirildi.

Tajribalar o‘tkazish davrida o‘rtacha harorat $19,8 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ ni, umumiy yog‘ingarchilik miqdori 27 mm ni tashkil etdi. Surxondaryo viloyati Termiz tumani hududining iqlimi subtropik ichki kontinental, yozda jazirama issiq va sovuq qishlidir. Tajriba uchastkasining tuprog‘i kulrang – qo‘ng‘ir, oddiy o‘rta kuchli, kam qumog‘ tuproqli va ishqorligi past. Tadqiqotimizda tajribalarni joylashtirish, hisobga olish va kuzatish uslubiy ko‘rsatmalarga asosan amalga oshirildi [4, 5].

Tadqiqot uchun Rossiyaning sabzavot va poliz ekinlari yetishtirish texnologiyasi va urug‘chiligi, seleksiyasi bo‘yicha ilmiy tadqiqotlarni o‘zaro muvofiqlashtirish bo‘yicha bosh ilmiy-metodik markaz (VNISSOK) tomonidan yaratilgan 12 ta va Agroxolding “POISK” tomonidan yaratilgan 1 ta nav tanlab olinib “Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti Surxondaryo ilmiy-tajriba stantsiyasi” yer uchastkasida sinovdan o‘tkazildi. Standart sifatida xo‘raki sabzining mahalliy navi – Farovon (Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti tomonidan 2014 yil Davlat reyesteriga kiritilgan) qabul qilingan. O‘zbekiston Respublikasi Surxondaryo viloyati janubiy mintaqasida sharoitida ekologik nav sinovlari tariqasida o‘rganilgan xo‘raki sabzi navlari 1-jadvalda keltirilgan.

Urug‘larni ekish qo‘lda 2023 yil 1 avgustda amalga oshirildi. Tajribalar qaytariqsiz amalga oshirildi. Har bir navni ekin uchun 2,8 m² yer maydoni ajratildi. Yer maydonlari ikki yarusda joylashtirildi. Tajribada fenologik kuzatuvlar bir qaytariq bo‘yicha amalga oshirildi. Kuzatuvda urug‘ning unub chiqishining boshlang‘ich (10-15%) to‘liq (75%) sanasi, hamda to‘liq texnik (tovarbop) yetilish davri belgilab borildi.

Natijalar va ularning muhokamasi. Tajribada o‘rganilgan namunalar morfologik belgilar va biometrik ko‘rsatkichlar kompleksiga ko‘ra baholandi. Hisobga olish va kuzatuvlar

o‘simlikni yig‘ib-terib olish davrida to‘liq shakllangan aprobatson belgilari asosida amalga oshirildi.

1-jadval.

O‘rganilgan xo‘raki sabzi nav namunalarning kelib chiqishi

№	Nav namunasining nomi	Kelib chiqishi
1	St. Farovon	O‘zbekiston
2	Imperator	VNISSOK 2018
3	Minor	VNISSOK 2018
4	Moskovskaya zimnaya-A515	VNISSOK 2018
5	Mars F1	VNISSOK 2018
6	Nadejda F1	VNISSOK 2018
7	Minchanka	VNISSOK 2018
8	Nantskaya 4	VNISSOK 2018
9	Marlinka	VNISSOK 2018
10	Shantane 2461	VNISSOK 2018
11	Moskovskaya zimnaya A515	VNISSOK 2022
12	Shantane royal	VNISSOK 2022
13	Koroleva oseni	Agroxolding “POISK”

Xo‘raki sabzining o‘sinh va shakllanish davrida uning to‘pbargguli tavsifi katta ahamiyatga ega. Barg asosiy fotosintezlovchi organ hisoblanadi. Uning o‘lchamiga sabzida organik moddalarning to‘planish darajasi va o‘z navbatida hosil miqdorining qancha bo‘lishiga bog‘liq.

O‘rganilgan nav namunalarning to‘pbargguli yarim tik turgan va tarvaqaylagan deb tavsiflangan. Bargning tarqoqligi kuchliroq to‘rt namunada – St. Farovon, Moskovskaya zimnaya A515, Mars F1, Minchanka, o‘rtacha besh namunada – Imperator, Minor, Nadejda F1, Marlinka va Shantane 2461, qolgan namunalarda esa kuchsiz ekanligi aniqlandi. To‘pbarggulinig balandligi 33 sm.dan (Imperator va Marlinka) 57 sm.gacha (St. Farovon va

2 - jadval.

O‘rganilgan nav namunalari to‘pbarggulinig tavsiflari

№	Nav namunasining nomi	Holati	Tarqoqligi	Balandligi, sm. *	Barglar soni, dona. **
1	St. Farovon	yarim tik turgan	kuchli	57	7
2	Imperator	yarim tarvaqaylagan	o‘rta	33	8
3	Minor	tarvaqaylagan	o‘rta	55	7
4	Moskovskaya zimnaya A515	yarim tik turgan	kuchli	57	11
5	Mars F1	yarim tik turgan	kuchli	46	10
6	Nadejda F1	yarim tik turgan	o‘rta	48	8
7	Minchanka	yarim tik turgan	kuchli	36	9
8	Nantskaya 4	yarim tik turgan	kuchsiz	38	8
9	Marlinka	tarvaqaylagan	o‘rta	33	11
10	Shantane 2461	tarvaqaylagan	o‘rta	56	11
11	Moskovskaya zimnaya A515	yarim tik turgan	kuchli	57	10
12	Shantane royal	yarim tik turgan	kuchsiz	44	13
13	Koroleva oseni	tarvaqaylagan	kuchsiz	48	10

* To‘pgulbargning o‘lchami: balandligi 30 sm.dan kichik – *mayda*; 31...50 sm.gacha – *o‘rta*; 50 sm.dan baland – *katta*.

** To‘pgulbargdagi barglar soni: 8 donadan kam – *kam*; 9...12 donagacha – *o‘rta*; 12 dan ortiq – *ko‘p*.

“O‘SIMLIKLARNI HIMOYASI VA KARANTINIDA ILG‘OR TAJRIBALAR ASOSIDA UYG‘UNLASHGAN HIMOYA TIZIMINI QO‘LLASH” MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA MATERIALLAR TO‘PLAMI

agrokimyo.uzsci.uz karantinjurnali

Moskovskaya zimnaya A515), hamda barglar soni bo'yicha eng kami St. Farovon va Minor navlarida 7 dona, eng ko'pi Shantane royal navida 13 dona ekanligi ma'lum bo'ldi (2-jadval).

Xo'raki sabzi nav namunalari ildizmevalari shakli turlicha ko'rinishga ega. Shantane 2461 nav namunasi konussimon shaklga ega bo'lsa, qolgan barcha nav namunalari o'lcham

indeksiga ko'ra tsilndrsimon shaklga ega. Ildizmevalar rangi St. Farovon, Nantskaya 4, Shantane 2461, Shantane royal va Koroleva oseni navlarida qizil, qolgan navlarda esa och qizil rangda, yuzasi kuchsiz qirrali bo'lgan navlar – St. Farovon, Imperator, Minor, Shantane royal va Koroleva oseni, qolgan navlar qirrali yuzaga ega.

3 - jadval.

O'rganilgan nav namunalari ildizmevalarining tavsifi

№	Nav namunasining nomi	Shakli	Rangi	Yuzasi	O'rtacha massasi, gr	°Bx ko'rsatkichi, %
1	St. Farovon	Silindrsimon	qizil	kuchsiz qirrali	148	10,1
2	Imperator	Silindrsimon	Och qizil	kuchsiz qirrali	110	13,1
3	Minor	Silindrsimon	Och qizil	kuchsiz qirrali	133	16,3
4	Moskovskaya zimnaya A515	Silindrsimon	Och qizil	qirrali	134	15,1
5	Mars F1	Silindrsimon	Och qizil	qirrali	154	10,5
6	Nadejda F1	Silindrsimon	Och qizil	qirrali	132	14,0
7	Minchanka	Silindrsimon	Och qizil	qirrali	113	13,9
8	Nantskaya 4	Silindrsimon	qizil	qirrali	112	14,8
9	Marlinka	Silindrsimon	Och qizil	qirrali	166	15,2
10	Shantane 2461	konussimon	qizil	qirrali	150	14,1
11	Moskovskaya zimnaya A515	Silindrsimon	Och qizil	qirrali	149	15,3
12	Shantane royal	Silindrsimon	qizil	kuchsiz qirrali	178	13,9
13	Koroleva oseni	Silindrsimon	qizil	kuchsiz qirrali	168	12,4

4 - jadval.

O'rganilgan xo'raki sabzi nav namunalari hosildorlik ko'rsatkichi

№	Nav namunasining nomi	Umumiy hosildorlik, t/ga	Tovarbop hosildorlik, t/ga	Tovarboplik, %
1	St. Farovon	50,53	45,0	89,0
2	Imperator	43,75	37,26	85,2
3	Minor	36,2	31,5	87,0
4	Moskovskaya zimnaya A515	37,4	31,8	85,0
5	Mars F1	39,7	35,1	88,5
6	Nadejda F1	43,4	37,3	86,0
7	Minchanka	32,5	28,1	86,5
8	Nantskaya 4	34,1	27,6	81,0
9	Marlinka	39,5	30,4	77,0
10	Shantane 2461	41,6	32,2	77,5
11	Moskovskaya zimnaya A515	38,1	34,3	90,0
12	Shantane royal	39,4	33,0	84,0
13	Koroleva oseni	31,5	25,2	80,0

Mars F1 (154 gr), Marlinka (166 gr), Koroleva oseni (168 gr) va Shantane royal (178 gr) navlari ildizmevalari eng katta o'lchamga ega bo'lsa qolgan navlar ildizmevalari o'lchamiga ko'ra o'rtacha o'lchamga ega bo'ldi. Refraktometrqa ko'ra quruq modda ko'rsatkichi 10,1% dan (St. Farovon) 16,3% (Minor) o'zgarishga ega bo'ldi (3 – jadval).

Xo'raki sabzini yetishtirishda muhim ko'rsatkichlardan biri umumiy va tovarbop hosildorlikdir (4 – jadval). Standart Farovon navining umumiy hosildorligi 50,53 tonnani tashkil etganda (tovarboplik 89%) unga yaqin ko'rsatkich faqatgina Imperator navida (43,75 t/ga) qayt etildi, tovarboplik ko'rsatkichi esa Moskovskaya zimnaya A515 navida eng yaxshi (90%) ko'rsatkichga ega bo'ldi. Hosildorlik bo'yicha eng past ko'rsatkich Minchanka navida (32,5 t/ga) qayd etilgan bo'lsa,

eng yomon tovarboplik ko'rsatkichi Marlinka navida (77%) qayd etildi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari yakuniga ko'ra respublikamizning janubiy mintaqasi iqlim sharoitida yetishtirilgan va o'rganilgan 12 ta xo'raki sabzi nav namunalari ildizmevalari shakli, massasi va sifatiga ko'ra farqlarga ega bo'ldi. Eng yuqori hosildorlikga ega bo'lgan navlar – Imperator, Nadejda F1 va Shantane 2461 navlari, tovarboplik ko'rsatkichi yuqori navlar – Moskovskaya zimnaya A515 va Mars F1.

Tadqiqotni o'tkazish natijasida respublikamizning janubiy mintaqasida yetishtirishga raqobatbardosh nav va gibridlar aniqlanib, o'zining yuqori hosildorligi va tovarboplik ko'rsatkichi bo'yicha respublikamizda ekishda foydalanish mumkinligi aniqlandi.

ADABIYOTLAR:

1. Бохан А.И., Селекция и семеноводство моркови столовой. – Минск: Беларуская навука, 2013. – 207 с.
2. Abdullaev I.E., Оценка сортов и гибридов моркови столовой (*Daucus Carota L.*) выращенных в условиях пустынной почвенно-климатической зоне Сурхандарьинской области. – «Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini» ilmiy-amaliy jurnal, 2020 yil 2-son, 60-62-betlar.
3. Abdullaev I.E., Изучение сортов типов моркови. – Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini ilmiy – amaliy jurnal, 2023 yil 4 son, 49 – 51 betlar
4. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып. 4. Картофель, овощная и бахчевая культура. - М.: Колос, 1975. -С. 5-25; С. 116-135.
5. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. - М.: ВНИИО, 2011. -648 с.