



**“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI
RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA
ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI”
mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya**



УДК 635.21:631.527

**ERTAKI MUDDATDA EKILGAN KARTOSHKA NAV NAMUNALARINING
XO‘JALIK-QIMMATLI BELGILARINI TAVSIFLASH**

Nizomov Rustam Axrolovich

q.x.f.d., professor

Qishloq xo‘jaligi kadrlarining malakasini oshirish va qayta tayyorlash instituti direktori

E-mail: bioritim@mail.ru

Tel.: +998 94 034 17 82

Xojamurotov Salamat Bekmuratovich

mustaqil tadqiqotchi

Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti тадқиқотчиси

E-mail: khojamuratovsalamatt@gmail.com

Tel.: +998 90 652 01 92

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19239770>

Annotatsiya. Maqolada kartoshka nav namunalarining o‘sishi va rivojlanishi, kolleksiyani boyitish hamda hosildorlik ko‘rsatkichlari bo‘yicha tadqiqot natijalari keltirilgan. Tadqiqotlar Qoraqalpog‘iston dehqonchilik ilmiy-tadqiqot institutining tajriba dalalarida 2025-yilda o‘tkazildi. Hozirgi kunda kartoshka dunyoning 160 dan ortiq mamlakatlarida 22 million gektardan ortiq maydonda ekilib, har yili 356 million tonnadan ortiq hosil yetishtirilmoqda.

Kalit so‘zlar: kartoshka, nav namuna, kolleksiya, shonalash, gullash, poya soni, o‘simlik bo‘yi, hosildorlik

Аннотация. В статье представлены результаты исследований по изучению и обогащению коллекции сортовых образцов картофеля, их роста, развития и урожайности. Исследования проводились в 2025 году на опытных полях Каракалпакского научно-исследовательского института земледелия. В настоящее время картофель возделывается более чем в 160 странах мира на площади свыше 22 млн гектаров с ежегодным производством более 356 млн тонн.

Ключевые слова: картофель, сортовой образец, коллекция, бутонизация, цветение, количество стеблей, высота растения, урожайность

Abstract. This article presents the results of studies on the growth, development, collection enrichment, and yield performance of potato variety samples. The research was conducted in 2025 on the experimental fields of the Karakalpak Research Institute of Agriculture. Currently, potatoes are cultivated in over 160 countries worldwide on more than 22 million hectares, with annual production exceeding 356 million tons.

Keywords: potato, variety sample, collection, budding, flowering, number of stems, plant height, yield

KIRISH. Kartoshka (*Solanum tuberosum* L.) dehqonchilikda eng muhim oziq-ovqat ekinlaridan biri hisoblanadi. U don ekinlari orasida bug‘doy va sholidan keyin turadi, oziqaviy ahamiyatiga ko‘ra ikkinchi o‘rinni egallaydi. Kartoshka yuqori sifatli oqsil, kraxmal, vitaminlar, mineral va mikroelementlar bilan boy bo‘lib, inson organizmi uchun muhim oziq-ovqat manbaidir.

Kartoshka tug‘anagi o‘rtacha 75% suv va 25% quruq moddalardan iborat bo‘lib, quruq moddada kraxmal 70–80%, oqsil 2–3%, yog‘ 0,2–0,3%, shakar 1%, tolalar 1%, kul esa 0,8–1,0% ni tashkil qiladi. Shuningdek, B guruhi vitaminlari (B1–B6), PP, K vitaminlari va karotinoidlar mavjud bo‘lib, suyak va mushak to‘qimalarining rivojlanishida muhim ahamiyatga ega.

Kartoshka oqsili tarkibidagi aminokislotalar (lizin, leysin, valin, tirizin, izoleysin, metionin, triptofan) uni parhezboq va bolalar oziq-ovqati uchun qimmatli qiladi. Bugungi kunda



**“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI
RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA
ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI”
mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya**



kartoshka dunyoning 160 dan ortiq mamlakatlarida keng maydonlarda yetishtiriladi, jumladan Polsha, Chexiya, Gollandiya, Fransiya, Angliya, Italiya, Germaniya, Finlyandiya, AQSH, Kanada, Yaponiya, Hindiston va Rossiyada.

Oʻzbekiston, xususan Qoraqalpogʻiston sharoitida, kartoshka ekishda iqlim, tuproq va suv taʼminoti katta rol oʻynaydi. Shu sababli, mahalliy sharoitga mos, erta yetiladigan va yuqori hosil beruvchi navlar bilan ishlash dolzarb ilmiy- amaliy masala hisoblanadi.

ADABIYOTLAR SHARHI. Oʻzbekiston va xorijiy ilmiy manbalar kartoshka navlarini seleksiya qilish va hosildorligini baholash boʻyicha keng asoslarni koʻrsatadi. Masalan: Abdullaev M. va Rahmatullayev J. (2021) — navlarni tanlashda iqlimga moslashuvchanlik va xoʻjalik-qimmatli belgilariga alohida eʼtibor qaratish kerakligini taʼkidlaydi. Azimov B.J. va Azimov B.B. (2013) — taʼlimotlar, fenologik va biometrik kuzatuv metodlarini tavsiflaydi. Boʻriyev X.Ch., Zuyev V.I. va Gʻafurova L.A. (2004) — mahalliy sharoitda yuqori samarali navlarni joriy etish ahamiyatini bildiradi.

Ushbu manbalar fenologik rivojlanish va hosildorlikni baholash, istiqbolli navlarni tanlash va ishlab chiqarishga joriy etishda ilmiy asos boʻlib xizmat qiladi.

TADQIQOT MATERIALI VA USLUBI

Tadqiqotlar Qoraqalpogʻiston dehqonchilik ilmiy-tadqiqot institutining tajriba dalalarida 2025-yilda oʻtkazildi. Tadqiqot materiali sifatida SPI va KITI laboratoriyalaridan 2024-yilda olingan 15 ta kartoshka nav namunalari tanlandi.

2025-yilda 9 ta istiqbolli nav alohida 2 qator boʻyicha, har biri 5 m, 70×25 sm qator oraliqida ekildi. Fenologik kuzatuvlar, biometrik oʻlchovlar va hosildorlik baholash ushbu navlarni solishtirish imkonini berdi. V.F. Belik (1992) – Metodika polevogo opita v ovoshevodstve i baxchevodstve, B.A. Dospixov (1985) – Metodika polevogo opita, B.J. Azimov va B.B. Azimov (2002) Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilikda tajribalar oʻtkazish metodikasi, R.A. Nizomov taxrir ostida (2023) – Sabzavot, poliz va kartoshka ekinlarida tajribalar oʻtkazish uslubi, Ushbu metodlar tajribalarda fenologik rivojlanish, shonlash, gullash va hosildorlikni ilmiy asoslangan usulda baholashga xizmat qiladi.

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMASI

Ertaki muddatda ekilgan kartoshka navlari Sante, Umid, Quvonch-1656, Bardoshli-3, Diyora, Arizona, Evolyushen, Yaroqli-2010 va Oʻzbekiston qizili boʻlib, fenologik rivojlanish, poya balandligi, gullash va hosildorlik koʻrsatkichlarida sezilarli farqlarni koʻrsatdi.

Kolleksiya bogʻchasida ekilgan kartoshka namunalarining fenologik kuzatuv va biometrik oʻlchov natijalari (2025 y).

№	Nav namunalar	Nihollar ning unib chiqishi, kun		Oʻsimlikning yoppasiga gullagan davrida poya balandligi, sm	Bir tupdagi hosil,g	Hosildo rlik tonnag a, T.	Nazoratg a nisbatan, %
		10 %	75 %				
1	Sante (st)	16	23	21.3	198,3	11,2	100,0
2	Umid	12	17	34.7	125,8	7,1	63,3
3	Quvonch-1656	19	23	39.4	226,4	12,8	114,2
4	Bardoshli-3	12	17	26.3	544,1	30,9	275,8



“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya



5	Diyora	14	19	34.9	238,4	13,5	120,5
6	Arizona	19	23	34.4	224,3	12,7	113,3
7	Evolyushen	12	17	31.6	530,6	30,1	268,7
8	Yaroqli-2010	14	19	49.4	240,7	13,69	121,4
9	O'zb qizili	14	19	26.8	252,9	14,3	127,6

Nihollar unib chiqishi urganilganda Fenologik kuzatuvlar shuni ko'rsatdiki: Sante (nazorat): 10% nihollar 16 kunda, 75% nihollar 23 kunda unib chiqdi. Umid: nihollar 12–17 kunda unib chiqib, Sante naviga nisbatan erta rivojlandi. Quvonch-1656 va Arizona: 19–23 kunda unib chiqdi, Santega yaqin, ammo ba'zi navlarda o'sish sur'ati kechikishi kuzatildi.

Bardoshli-3 va Evolyushen: 12–17 kunda unib chiqdi, bu navlarning erta rivojlanish va quruq iqlim sharoitida barqaror o'sishini ko'rsatadi. Bu natijalar navlarning fenologik moslashuvchanligini, ya'ni qaysi navlar erta hosil berishga mosligini aniqlashda muhimdir.

Gullash va shonlash davri urganilganda Umid, Quvonch-1656, Arizona va Diyora: Sante naviga nisbatan 6–8 kun oldin gulladi. Shonlash davri ham bir xil tarzda erta kuzatildi. Bu navlar erta hosil berish strategiyasiga mos ekanligini bildiradi. erta gullash navlari qisqa vegetatsion davrda bozorga tez chiqarish imkonini beradi.

Poya balandligi urganilganda sante (nazorat) navida gullash davrida poya balandligi 21.3 sm, Bardoshli-3 va Uzb qizili da 26,3–26,8 sm, Santega yaqin buldi. Quvonch-1656 va Yaroqli-2010 39,4 va 49,4 sm, eng yuqori poya balandligi bilan ajralib turadi. Poya balandligi o'simliklarning fiziologik mustahkamligi va hosildorligi bilan bevosita bog'liq, yuqori poyali navlar shamol va mexanik ta'sirlarga bardoshli buldi.

Hosildorlik ko'rsatkichlari urganilganda, sante (nazorat) navida: 198 g, nazorat sifatida 100% hosildorlik ko'rsatdi. Umid: 128,5 g, nazoratga nisbatan 63%. Tez rivojlanishiga qaramay, hosildorligi past. Bardoshli-3 va Evolyushen: 544,1-530,6 g, nazoratga nisbatan 268–275%. Eng yuqori hosil beruvchi navlar. Quvonch-1656 va Yaroqli-2010: 226,4-240,7 g, nazoratga nisbatan 114–121%, o'rtacha yuqori hosil beruvchi navlar. Natijalar shuni ko'rsatadiki, Bardoshli-3 va Evolyushen navlari sanoat miqyosida yetishtirish uchun eng istiqbolli, Umid esa tez rivojlanishiga qaramay hosildorligi past nav sifatida ajraladi.

Fenologik rivojlanish va navlar farqlari. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, fenologik rivojlanish va biometrik ko'rsatkichlar navlar orasida sezilarli farqlarni namoyon qiladi. Masalan: Erta gullaydigan navlar: Umid, Diyora, Arizona, Quvonch-1656, yuqori poya va mustahkam strukturaga ega navlarga: Bardoshli-3, Evolyushen navlari kiradi.

O'zbekiston qizili, Yaroqli-2010. Bu navlarning farqlari erta ekish sharoitida maksimal hosil olish, qisqa vegetatsion davrda bozorga chiqarish va sanoat miqyosida yetishtirish uchun asos bo'ladi.

Fenologik kuzatuvlar va biometrik o'lchovlar yordamida navlarning xo'jalik-qimmatli belgilarini aniqlash imkoniyati oshdi. Bardoshli-3 va Evolyushen navlari tez rivojlanadi, yuqori hosil beradi va shamol, yomg'ir hamda mexanik ta'sirlarga bardoshli. Quvonch-1656 va Yaroqli-2010 navlari o'rtacha hosil beruvchi, barqarorlikni ta'minlaydi. Umid va Diyora navi erta hosil berishga mos, ammo umumiy hosildorligi past. Ushbu natijalar erta ekish strategiyasini ishlab chiqish, hosildorlikni oshirish va qishloq xo'jaligi rejalashtirishda muhim ilmiy asos bo'ladi.



“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya



XULOSALAR

1. Bardoshli-3 va Evolyushen navlari erta muddatda ekilganida eng yuqori hosil beruvchi navlar sifatida ajralib turdi. hosil 30,9–30,1 t, ni tashkil qilib, nazorat Sante naviga nisbatan 268–276% hosildorlik ko‘rsatdi. Poyalari 39,4–34,6 sm bo‘lib, shamol va mexanik zararlarga bardoshli, sanoat miqyosida yetishtirishga mos ekin sifatida tavsiya etiladi.
2. Quvonch-1656 va Yaroqli-2010 navlari o‘rtacha yuqori hosil beruvchi sifatida baholandi. hosil 39–49 g ni tashkil etib, nazoratga nisbatan 114–121% hosildorlikni ko‘rsatdi. Ushbu navlar erta gullash va barqaror hosil berish xususiyatiga ega bo‘lib, qisqa vegetatsion davrda ham samarali hisoblanadi.
3. Umid navi erta unib chiqish va gullash xususiyatiga ega bo‘lsa-da, hosildorlik jihatidan pastroq bo‘ldi. hosil 34,7 g ni tashkil etib, nazoratga nisbatan 63% hosildorlikni ko‘rsatdi. Shu bilan birga, qisqa vegetatsion davrda tez rivojlanadigan nav sifatida erta hosil olish strategiyasida foydali hisoblanadi.
4. Fenologik rivojlanish va poya balandligi bo‘yicha tahlillar shuni ko‘rsatdiki: Umid, Diyora, Arizona va Quvonch-1656 navlari erta gullashga moyil bo‘lib, qisqa muddatda hosil berish imkonini yaratadi. Bardoshli-3 va Evolyushen navlari poyasi baland va mustahkam bo‘lib, shamol va mexanik ta’sirlarga bardoshli. O‘zbekiston qizili va Yaroqli-2010 navlari o‘rtacha o‘sish sur‘ati va barqaror hosil bilan ajralib turadi.
5. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, Bardoshli-3 va Evolyushen navlari sanoat miqyosida yetishtirish va erta ekish strategiyasida qo‘llash uchun eng istiqbolli hisoblanadi. Quvonch-1656 va Yaroqli-2010 esa erta hosil beruvchi va barqaror hosildorlikni ta’minlovchi navlar sifatida tavsiya qilinadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR PŶXATI.

1. Abdullayev M., Rahmatullayev J. Kartoshka navlarini seleksiya va hosildorlik ko‘rsatkichlari. – Toshkent: Fan, 2021. – B.1–56.
2. Azimov B.J., Azimov B.B. Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilikda tajribalar o‘tkazish metodikasi. – Toshkent: Fan, 2013. – B.106–110.
3. Bo‘riyev X.Ch., Zuyev V.I., G‘afurova L.A. Kartofelnovodstvo O‘zbekiston. – Toshkent: Fan, 2004. – B.10–11.
4. Nizomov R.A. Kartoshka navlarining iqlimga mosligi va hosildorligi. – O‘zbekiston agrar fani xabarnomasi, 2023; №4: 134–138.
5. R.A. Nizomov (tahriri ostida). Sabzavot, poliz va kartoshka ekinlarida tajribalar o‘tkazish uslubi. – Toshkent: Fan, 2023. – B.134–138.
6. Ostonaqulov T.E. Seleksiya va urug‘chilik asoslari. – Toshkent: Istiqlol, 2002 (2004, 2013, 2017). – B.296.
7. Zuyev V.I., Qodirxo‘jayev O., Bo‘riyev X.Ch., Azimov B. Kartoshkachilik. – Toshkent: Fan, 2005. – B.296.