

**ОБРАЗОВАНИЕ,**

**НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ  
В МИРЕ**

**международный научный электронный журнал**

*Выпуск журнала № 38  
Часть-1\_ Февраль -2024*

OPEN  ACCESS



## BUXORO VILOYATI TUPROQ-IQLIM SHAROITIDA KARTOSHKA EKINI HOSILDORLIGINING SAMARADORLIGI

*Hakimova Nodira Xayrilloyevna*

*Buxoro davlat universiteti Agronomiya va biotexnologiya fakulteti  
b.f.f.d., dotsenti*

*Sodiqov Davron Bahron o'g'li*

*Buxoro davlat universiteti, Agronomiya (dehqonchilik mahsulotlari turlari  
bo'yicha) yo'nalishi 2 kurs talabasi*

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada O'zbekiston xususan Buxoro viloyati tuproq-iqlim sharoitida kartoshkani yetishtirilishi, xalq xo'jaligi uchun uning ahamiyati, hosildorigi, biologiyasi va iqtisodiy samaradorligi haqida ma'lumot keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** kartoshka, ertapishar, kechpishar, samaradorlik, hosildorlik, tuproq-iqlim sharoiti, vegetasiya, agrotexnik talablar.

**Аннотация:** В данной статье представлены сведения о выращивании картофеля в почвенно-климатических условиях Узбекистана, особенно Бухарской области, его значении для народного хозяйства, урожайности, биологии и экономической эффективности

**Ключовые слова:** картофель, раннеспелый, позднеспелый, продуктивность, урожайность, почвенно-климатические условия, вегетация, агротехнические требования.

**Abstract :** This article provides information on growing potatoes in the soil and climatic conditions of Uzbekistan, especially the Bukhara region, its importance for the national economy, yield, biology and economic efficiency

**Key words:** potatoes, early ripening, late ripening, productivity, yield, soil and climatic conditions, vegetation, agrotechnical requirements.

Hozirgi davrda mamlakat qishloq xo'jaligida davlat ustuvorligida bosqichma-bosqich amalga oshirilayotgan barcha yo'nalishlardagi iqtisodiy islohatlarning ahamiyati, mazmunini yoritishda Respublika Oliy Majlisida qabul qilingan qonunlarga, respublika prezidenti asarlariga, Prezident farmon va qarorlariga hamda Respublika Vazirlar Mahkamasining qarorlariga va boshqa me'yoriy hujjatlarga asoslangan holda yoritiladi. Hozir kartoshka haqida so'z yuritmoqchiman.

Kartoshka – insoniyatning bug'doydan keyingi ikkinchi nomi. Tomatdoshlar oilasiga mansub tuganak mevali ko'p yillik o'tsimon o'simlik.

Kartoshka tuganagida kraxmal (20% ga yaqin), oqsil, qand va boshqa moddalar bor. Ulardan spirt, kraxmal va glyukoza olinadi. Kartoshka namsevar (ayniqsa, gullash va tuganak davrida), yorug'sevar, bir qadar sovuqqa chidamli o'simlik.



O'simligining bo'yi 50-80 sm, 3-6 poyali. Kartoshka oqdan to qizil tulgacha va turli shaklda bo'lib, sirtidagi chuqurcha-ko'zchalaridan kelgusi yil yangi poyalar o'sib chiqadi. Ildizi popuk ildiz, barglari juft patsimon bo'lingan, sarg'ish-yashildan to'q yashilgacha. Guli ikki jinsli, oq, och binafsha tusda, 2-3 tadan, ba'zan 4 tadan joylashgan. Urug'idan seleksiya ishida foydalaniladi.

Vegetatsiya davri 60-150 kun. Kartoshka pishib yetilish muddatlariga qarab tezpishar (maysalashidan yetilishiga qadar 60-65 kun), o'rtacha tezpishar (70-80 kun), o'rtacha kechpishar (110-120 kun), kechpishar (130-150 kun) navlarga bo'linadi. Asosan tuganaklaridan ko'paytiriladi. Tuproqda tuganaklaridagi kurtaklari 5-8°C da una boshlaydi.

Kartoshka sabzavot almashlab ekish tizimida karam, bodring, poliz va dukkakli don ekinlaridan bo'shagan yerlarda yaxshi hosil beradi.

Kartoshka turli tuproqlarda o'sadi, lekin yaxshi o'stirilgan engil va o'rta qumloqlarda eng yuqori hosil beradi. Tuberizatsiya zonasida tuproqning zichligi qanchalik past bo'lsa va ildiz tizimini atmosfera kislorodi bilan ta'minlash qanchalik yaxshi bo'lsa, hosil shunchalik yuqori bo'ladi.

Kartoshka uchun massa zichligi 0,9-1,2 g / sm<sup>3</sup> bo'lgan qumloq tuproqlar optimal hisoblanadi. Zichroq tuproqlarda kartoshka ko'chatlari kechiktiriladi va ba'zi hollarda ekish ildizlari chirydi. Shuning uchun o'simliklarning butun vegetatsiya davrida tuproqni bo'shashmasdan saqlash muhimdir. Urug'lik materialini etishtirish uchun torf yerlari potentsial yuqori unumdorlikka va qulay jismoniy xususiyatlarga ega bo'lgan yaxshi tuproqdir (optimal g'ovaklik va namlik sig'imi, past zichlik). Kartoshka pH 4,5-5 bo'lgan tuproqlarda yaxshi o'sadi.

Kartoshka o'sishi va rivojlanishi uchun juda ko'p ozuqa moddalarini talab qiladi. 10 tonna ildiz hosil bo'lganda, kartoshka tuproqdan taxminan 50 kg azot, 20 kg fosfor, 90 kg kaliy, 40 kg ga yaqin kaltsiy, 20 kg magniyni olib tashlaydi.

Buxoro viloyati sharoitida kartoshka uchun tuproq turlarini hisobga olgan holda ma'lum bir ketma-ketlikda tegishli ishlov berish orqali yaratilishi mumkin. Tuproqqa ishlov berish asosiy yoki kuzgi va ekish oldidan bo'linadi.

Shudgorlash ishlarining boshlanishi va muddati xo'jalik agronomi tomonidan belgilanadi.

Asosiy agrotexnik talablar.

1. Kartoshka uchun qolipli shudgorlash (organik o'g'itlarni haydash va haydashdan tashqari) skimmerli pulluklar bilan amalga oshiriladi.

2. Shudgorlash chuqurligi belgilanganiga mos kelishi kerak, tekislangan dalalar va uchastkalarda o'rtacha chuqurlikning belgilanganidan ruxsat etilgan og'ishi  $\pm 1$  sm; tekislanmagan  $\pm 2$  sm.

3. Shudgorlashda qatlamni butunlay ag'darish, mayda bo'laklarga maydalash va bo'shliqlarsiz yotqizish kerak. Barcha shudgor tanasining qatlamlari bir xil o'lchamda

bo'lishi kerak, jo'yak to'g'ri. Shudgorlash qatorlarining egriligiga rut uzunligining 500 m ga 1 m dan ko'p bo'lmagan holda ruxsat beriladi. O'simlik qoldiqlari, begona o'tlar va o'g'itlar (organik) kamida 95% bo'lishi kerak.

4. Tuproqning sirt qatlami bo'shashmasdan va mayda loyqa bo'lishi kerak, diametri 5 sm gacha bo'lgan kichik bo'laklar ularning umumiy miqdorining 80 ... 90% ni tashkil qilishi kerak. Shudgorlangan maydonning yuzasi tekis, uzluksiz bo'lishi kerak. Shudgorning qo'shni o'tish joylari, yashirin va ochiq nuqsonlar va shudgorlanmagan takozlar orasidagi o'lchamlarga yo'l qo'yilmaydi.

5. Chiziqlarning balandligi 5 sm dan oshmasligi, qoziq tizmalarining balandligi va sindirilgan chuqurliklarning chuqurligi - 7 sm dan oshmasligi kerak.

6. Qolibsiz shudgorlashda, qatlamni teskari aylantirmasdan va qatlamlarni aralashmasdan, tuproqni oldindan belgilangan chuqurlikda yumshatish kerak.

7. Nishab bo'ylab yumshoq qiyalikli dalalar ( $5^\circ$  gacha) ekiladi.

Olimlarimiz kartoshkalarini urug'dan yetishtirishning samaradorligini turli tuproq-iqlim sharoitlarida o'rganish kerakligini ta'kidlaydilar. Perudagi xalqaro kartoshka markazida kartoshkani botanik urug'dan yetishtirishning texnologik elementlari urug'lar ekish, issiqxonadan dalaga o'tqazish, dala tuprog'i, qum va torf aralashmalari tayyorlash; urug'ni nishlatib ekish, ko'chat o'tqazish chuqurligi va ko'chatlar bo'yi ko'chatlarni ildizlari bilan yoki qisman tuproq bilan o'tqazish, madanli o'g'itlar bilan oziqlantirish muddatlari, o'simlikning o'suv davrida turli xil pestisidlardan foydalanish, yerni ekishga tayyorlash va ko'chat o'tqazilgandan keyin ishlash va boshqa ekinni yetishtirish texnologiyasi elementlarini ishlab chiqish borasida izlanishlar olib borilmoqda. Ba'zi olimlar generativ urug'larni dalaga ekilganda o'simliklarning unib chiqishni himoya qilib turuvchi bosma 112 (perfonirovanniy) qog'ozni tavsiya etadilar. Bunday tadbir tuproqdagi namlikni ushlab turishiga va begona o'tlar o'sishini sekinlashtirishga yordam beradi. Afsuski, ushbu qog'oz hozir ishlab chiqilmaydi. Urug' ekilganda qator ustini torf bilan mulchalash ko'chat hosildorligini 40- 5% ga oshiradi. Eng ma'qul mo'lchalash materiali torf hisoblanadi. Polietiliyen plyonkalardan foydalanilganda va go'ng bilan mo'lchalanganda past hosil olingan, chunki go'ng tuproq yuzasida tezda qurib namlikni yo'qotadi. Olimlar tomonidan keyingi yillarda urug'larni seyalkalar yordamida yoki suv bilan (gidrovusev) ekishni mexanizasiyalashtirishga imkon beruvchi texnik jarayonlarini va qator oralariga ishlov berish masalalari ishlab chiqilgan. Masalan, kartoshka urug'larini piyoz ekish uchun mo'ljallangan SLN-8A seyalkasini o'zgartirilgan markasini taklif etishadi. Olimlar tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlarni ko'rsatishicha urug'larning unuvchanligi ekish oldi tayyorlash texnologiyasi va ekish usullariga bog'liq.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Atabayeva X.N., Xudoyqulov J.B. O'simlikshunoslik. Toshkent. 2018. – B. 259- 282.
2. Hamzayev A.X. O'zbekistonning janubida ertagi va ikkihosilli ekinlar sifatida kartoshka o'stirish texnologiyasi. Avt. dok. diss. Toshkent, 2016. – B. 84.
3. Ostonaqulov T.E. Kartoshka yetishtirish. Toshkent. 2021. – B. 96.
- 4.. Ostonaqulov T.E., Ismoyilov A.I. Urug'lik kartoshka chiqimi va ko'payish koeffitsiyentiga ekish sxemalarining ta'siri. AGRO ILM jurnali, T., 2018. – B. 49.
5. Zuyev V.I., Qodirxo'jayev O., Bo'riyev H.CH., Azimov B.B. Kartoshkachilik. - T., 2005. – B. 336.
6. Ходжимуродова Н.Р., Хакимова Н.Х., Тураева Н.Н. Микроорганизмы орошаемых почв Бухарского Оазиса. / QarMII Innovatsion texnologiyalar. Innovative technologies. Ilmiy-texnik jurnal - Qarshi. 2021/1(41)-son .B.72-76 .
7. Hakimova N.X., Tokhirov B., O'ktamova M., Akramova M. Mobile phosphorus and potassium in the soil determination / International Journal for Innovative Engineering and Management Research. www.ijiemr.org doi:10.48047/ijiemr/v10/104/111 .vol10 issue04, april2021. impact factor 7.819.
8. Курвантаев Р., Мазиров М.А., Хакимова Н.Х., Солиева Н.А. Эволюция и прогноз развития орошаемых типичных и светлых серёзюмов на третьей террасе реки Зарафшан. / Владимирский земледелец. Научно-практический журнал. №4(98) 2021 DOI:10.24412/2225-2584-2021-4-14-20.
9. Hakimova N.X., Isroilova N.X., To'yumurodov Sh.T., Boboyev A.H. The importance of microorganisms in the saline soils of the Bukhara oasis. / Laboratorium WIEDZY Artur Borcuch Gospodarka I Innowacje Volume: 21/2022. Impact Factor: 8.01.
10. Hilola Salimova, Hafiza Artikova Determination of the mechanical composition and salinity of the Bukhara Gijduvan district of the Bukhara region. 2023 Журнал E3S Web of Conferences
11. Salimova H.X., Artikova H.T., Baxtiyorova Sh.Sh. TUPROQNING SHO'RLANISH TIPI VA DARAJASI (G'ijdivon tumani sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar sharoitida) TURLI TUPROQ-IQLIMSHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIK MAHSULOTLARINI YETISHTIRISH VA O'SIMLIKLARNI HIMOYA QILISHDA INNOVATSION YONDASHUVLAR mavzusidagi Respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy anjuman. Buxoro, 2023-yil 12-dekabr. B. 101-102
12. Salimova H.X. SUG'ORILADIGAN O'TLOQI TUPROQLARNING UNUMDORLIGI (G'IJDIVONTUMANI MISOLIDA). TURLI TUPROQ-IQLIMSHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIK MAHSULOTLARINI YETISHTIRISH VA O'SIMLIKLARNI HIMOYA QILISHDA INNOVATSION YONDASHUVLAR mavzusidagi Respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy anjuman. Buxoro, 2023-yil 12-dekabr. B. 192-193



**TABLE OF CONTENTS / ОГЛАВЛЕНИЯ / MUNDARIJA**

<b>№</b>	<b>The subject of the article / Тема статьи / Maqola mavzusi</b>	<b>Page / Страница / Sahifa</b>
1	АКМЕОЛОГИК ЁНДАШУВ АСОСИДА БЎЛАЖАК ОФИЦЕРЛАРДА КОГНИТИВ КОМПЕТЕНТЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШ МАСАЛАЛАРИ	3
2	YOSHLARDA MA'NVIY-MADANIY BARKAMOLLIKNI SHAKLLANTIRISHDA IJTIMOYIY-GUMANITAR FANLARNING O'RNI	8
3	O'SMIRLIK DAVRIDAGI IJTIMOYILASHUVNING SHAXSIY RIVOJLANISH DINAMIKASI	12
4	INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR BOLALAR IQTIDOR DARAJASINI YUKSALTIRISHNING MUHIM OMILIDIR	18
5	O'SMIRLIK DAVRIDA XAVOTIRLANISH XUSUSIYATLARINI IJTIMOIY PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI	22
6	BUXORO VILOYATI TUPROQ-IQLIM SHAROITIDA KARTOSHKA EKINI HOSILDORLIGINING SAMARADORLIGI	26
7	ОЛИЙ ТАЪЛИМДА МАШҒУЛОТ МАЪЛУМОТЛАРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ, ТАҚҚОСЛАШ УСУЛЛАРИ ВА УЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ	30
8	ORGANLAR FAOLIYATINING NEYROIMMUNOENDOKRIN BOSHQARILUVI HAQIDA AYRIM MULOHAZALAR	38
9	ОЛИЙ ТАЪЛИМДА ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМ ВОСИТАЛАРИ ВА УЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ	46
10	BOSHLANG'ICH TA'LIMDA ZAMONAVIY O'QITISH USULLARIDAN FOYDALANISH	52
11	FUNCTION AND CLASSIFICATION OF VEHICLE TRANSMISSIONS	56
12	STUDY OF THE GENERAL STRUCTURE OF THE ENGINE	60
13	STUDY OF THE STRUCTURE AND PRINCIPLE OF OPERATION OF THE ENGINE COOLING SYSTEM	65
14	SUBXONQULIXON TOMONIDAN OLIB BORILGAN TASHQI SIYOSAT (XIVA XONLIGI BILAN BO'LGAN MUNOSABATLAR)	69
15	AVTOMABILLAR SERVISI – AVTOMABILLARNI XIZMATGA QABUL QILISH	73
16	PROBLEMS AND SOLUTIONS IN WORKING PROBABILITY AND COMBINATORICS PROBLEMS	76
17	MUTAL BURXONOVNING “YORLARIM” VA “SARI KO'HI BALAND” XOR AKAPELLA ASARINING O'RNI	80
18	DIAGNOSTIKA VA DAVOLASHDA, ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNING ROLI VA AHAMIYATI	85
19	SURUNKALI OBSTRUKTIV O'PKA KASALLIGINI DAVOLASHDA FITOTERAPIYANING SAMARADORLIGI	87