



## SHIRIN KARTOSHKKA (*Ipomoea batatas*) O‘SIMLIGINING IQLIM OMILLARIGA MOSLASHUVCHANLIGI YUZASIDAN OLIB BORILGAN IZLANISHLAR

*Ahmedova Iroda Asliddin qizi*

*Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti talabasi*

### ANNOTATSIYA

Maqolada no‘ananaviy ekin turlaridan biri bo‘lgan shirin kartoshka nomi bilan tanilgan o‘simlik va uning respublikamiz turli iqlim sharoitlariga moslashtirish yuzasidan olib borilgan dala tajriba sinovlari hamda erishilgan yutuqlar, shirin kartoshkaning foydali xususiyatlari, hayotchanligi to‘g‘risida olib borilgan izlanishlar bayon etilgan.

**Kalit so‘zlar.** Shirin kartoshka, foydali xususiyatlari, iqlim omillari, moslashuvchanligi, hosildorligi.

**Kirish.** Batat yoki shirin kartoshka (*Ipomoea batatas*)-pechakgullilar (*Convolvulaceae*) oilasiga mansub ko‘p yillik, madaniy holda esa bir yillik o‘simlik. Batat tunganagi kengaygan ildizdan iborat. Shuning uchun ildizmevali deb atash to‘g‘ri bo‘ladi. Unda ko‘zchalar yo‘q bo‘lib, o‘simtalar yashirin kurtaklardan rivojlanadi.

Vatani Janubiy Amerika bo‘lgan batat asosan tropik o‘lkalarda ekiladi. U tarkibida kraxmal, oqsil, mineral tuzlar, uglevodlar, A,V,R darmondorilari, organik kislotalar saqlaydi.

Batat yurak va qon tomir kasalliklarini davolashda foydali. Tarkibidagi S darmondorisi organizmni yoshartiradi va immun tizimini yaxshilashga yordam beradi. Ortiqcha vazndan xalos bo‘lishda, asab tizimiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi, ko‘rish qobiliyatini oshiradi. Batat tarkibida mineral moddalar, xususan, natriy, kaliy, kalsiy, magniy, fosfor, temir hamda yod moddalari ko‘pligi jihatidan ham ozuqaviylik bo‘yicha kartoshkadan ustunlik qiladi.

Poya, barg, gul va mevasining tuzilishi qo‘ypechakka o‘xshash. Issiqsevar o‘simlik. Uning o‘sinh va rivojlanishi uchun qulay harorat 30-35°C havo harorati 10°C dan pasaysa, ekinlar zararlanishi mumkin. Sovuqdan, hatto 0°C dan palaklari emas, balki tunganaklari ham nobud bo‘ladi.

Batatning ertapishar, shirin Desertny, Batatnaya grusha navlari ko‘p ekiladi. B.V.Borisovning (1988) ta’kidlashicha, Samarqand viloyati umuman O‘zbekiston



sharoiti uchun eng istiqbolli bo'lib Xua-bey 519, Nensi Xoll navlari hisoblanadi. Hozirgi vaqtda batatning istiqbolli Sochakinur, Toyloqi navlari yaratilib davlat sinovidan o'tmoqda. Bu navlar tezpishar bo'lib, gektaridan 30-40 tonna tovarbop hosildorlikni ta'minlaydi.

U oziq moddalarga boy, chirigan go'ng solingan tuproqlarda yaxshi o'sadi. Mineral o'g'itlardan kaliyli o'g'itlarga talabchan. Shuning uchun gektariga 20- 30 t chirigan go'ng, 150 kg azot, 120 kg fosfor va 50 kg kaliy beriladi.

Batat qalamchalari va urug'idan ko'paytiriladi. Mart oyi boshidan nishlatishga qo'yilgan 16 kg tuganagidan ekishgacha 20-25 ming dona batat ko'chati yetishtirish mumkin.

Aprel oyi oxirlarida parnik yoki issiqxonada o'stirilgan qalamcha ko'chati dalaga 70x30-40 sm sxemada ekiladi.

Shirin kartoshkani parvarishlashda , agrotexnik tadbirlardan qator oralariga ishlov berish ishlari olib boriladi va yumshatiladi yani chopiq qilish va sug'orish ishlari belgilangan meyorlarda olib borilishi maqsadga muvofiq bo'ladi. To'g'ri sug'orish batat tuganak mevasini yetishtirishda muhim omillardan biri hisoblanadi. Madaniy o'simlik tuproqdagi aeratsiyaga sezgir, shuning uchun tuproqning namlanishi havo yetishmasligini vujudga keltiradi. Buning oqibatida esa o'simlikning ildiz otish jarayoni sust rivojlanishi oqibatida o'simlik yaxshi o'smaydi. Vegetatsiya oxirida salbiy oqibatlarga olib keladi va qora chirindiga aylanishi olib keladi. Namlikning ortishi yoki kamayishi natijasida ildiz mevani revojlantirishi, pishib yetilishi moboynda tuganaklar yoriladi va maxsulot sifat ko'rinishini yo'qolishi, tan narxining tushishiga va iqtisodiy jihatdan yuqotishlarga sabab bo'ladi.

### **Foydalanilgan materiallar va usullar.**

Batat hosili sentyabr oyi oxiri oktyabr oyi boshlarida kovlagich mashinalar yordamida va qul mehmati orqali kovlab olinadi. Yeg'ishtirilib olingan tuganak mevalarni 7-10 kun mobaynida 25-30 oS haroratda quritilib, saralanib, yashiklarga yoki tokchalarga 30-40 sm qalinlikda joylashtiriladi, so'ngra 10-12 oS haroratda saqlanadi. Batat hosili bir gektar yerdan 200-300 sentnergacha tabiiy organik toza mahsulot olishishga erishish mumkinligini yillar davomida izlanishlar, o'ganishlar natijasida, amalga oshirilgan dala tajreba maydonlarida hamda fermir xo'jaliklarida olib borilgan amaliy ishlar izlanishlar, qo'yilgan tadqiqotlar orqali ko'rishimiz mumkin.

Xususan, shirin kartoshka haqida Respublikamizninig turli iqlim sharoitlariga moslashuvchanligi, unuvchanligi, hosildorligi, ko'chatlar chiqimi, ekish muddatlari,



navlar kesimida urganilganligi olib borilgan tadqiqotlar, izlanishlarning natijalari yuzasidan bir qancha ma'lumotlarni aytib o'tishimiz mumkin: «Qishloq hayoti» gazetasida olib borilgan tadqiqotlar haqida shunday yozmoqda. Ma'lum qilinishicha, Guliston davlat universitetining «Eksperimental biologiya» laboratoriyasida bir guruh olimlar biotexnologik tadqiqotlar asosida batatning Sirdaryo viloyati tuproq iqlim sharoitiga mos bo'lgan navlarini yaratishdi. Xabarda ta'kidlanishicha, olimlar Habib Qo'shiyev, Nozima Ismoilova, Bahrom Almatovlar hamkorligida yaratilgan «Xazina-2», «Xazina-3», «Xazina-4», «GulDU-1», «GulDU-4» navlari davlat sinash komissiyasiga taqdim etilgan. «Batat Sirdaryo viloyati tuproq iqlim sharoiti uchun tavsiya etilayotgan yangi noan'anaviy qishloq xo'jaligi o'simligidir. U gektariga 800-1200 sentnerdan hosil beradi. U Sirdaryo tuproq sharoitiga moslashtirildi va yuqori hosil olishga muvaffaq bo'lindi», — deb o'z fikrlarini bayon etishgan. Bundan tashqari, Shirin kartoshka bo'yicha Samarqand viloyati bir qancha ilmiy izlanishlar olib borilganligini ko'rishimiz mumkin:

Toshkent davlat agrar universiteti Samarqand filiali, O'simlikshunoslik va mevasabzavotchilik kafedrasida katta o'qituvchisi Shamsiyev Anvar, 2-bosqich magistranti Komiljon Aynaqulov «Batat (*ipomoea batatas*) navlarining o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga turli ekish muddatlarining ta'siri» to'g'risidagi maqolasida muallif «Batat navlarini 10.05 muddatlarida yetishtirilib, har gektaridan 50 tonnadan oshirib, tovar hosil olish mumkin ekan. Aprel hamda May oylarining 25-sanasida ekilgan ko'chatlardan ham gektaridan 45-50 tonna hosil olish imkoniyati mavjud ekanligi tajriba natijalari tasdiqladi. Samarqand viloyati sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlari sharoitida batat Sochakinur, Tayloqi navlari ko'chatini qulay ekish muddati 10-25 mayda o'stirib, eng arzon hosil, eng ko'p sof daromad ta'minlanishi mumkinligini, batat navlari turli ekish muddatlarida o'stirib o'rganilganda hosildorlik gektaridan 45,3 dan 53,6 tonnagacha farqlandi.

Dala tajribalarini o'tkazish, ekish, ekinni parvarish qilish, hosilni yig'ish, hisoblash va tahlillar umumqabul qilingan Qishloq xo'jaligi vazirligi, O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jalik ekinlarining yangi navlarini sinash bo'yicha Davlat komissiyasi kabilar uslubi hamda tavsiyalar asosida olib borildi.

Tajribalarda fenologik kuzatish Davlat nav sinash komissiyasi uslubi bo'yicha, biometrik o'lchashlar (o'simlik bo'yi, poyasi, yon shoxlar soni, barg soni va sathikabilar) kartoshka xo'jalik ilmiy tadqiqot instituti uslubi bo'yicha, mahsuldorlik ko'rsatkichlari turli nav va tajriba variantlarida har bir delyankadan 10 tadan o'simliklar tanlash orqali Butunrossiya kartoshka xo'jaligi ilmiy tadqiqot instituti



uslubi bo'yicha, ko'chat dalaga o'tkazilgach, o'suv davrining 30, 60, 90 va 120-kunlari hosil to'plash jadalligi kovlash usulida o'rganildi.

Dala tajribalarida olingan natijalarning statistik tahlili Microsoft Ecxsel dasturi yordamida B.A.Dospexov usulida hamda O'zbekiston Qishloq xo'jaligi vazirligi tomonidan tasdiqlangan me'yoriy xujjatlar bo'yicha hisoblandi." deb yoritadi.

**Xulosa:** Demak, batat navlarini belgilangan muddatlarida yetishtirilib, har gektaridan 50 tonnadan oshirib, tuganak meva hosilni olish mumkin ekan. Erta bahorda ekilgan ko'chatlardan ham gektaridan 45-50 tonna hosil olish imkoniyati mavjud ekanligi tajriba natijalarida o'z isbotini topmoqda.

Samarqand viloyati sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlari sharoitida batat Sochakinur, Tayloqi navlari ko'chatini qulay ekish muddatlarni may oyining ikkinchi o'n kunligidan boshlab o'stirish maqsadga muvofiq hisoblanib, eng arzon hosil, eng ko'p sof daromad, oziq-ovqat maxsulotiga bo'lgan aholi talabi ta'minlanishi aniqlandi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Остонакулов, Т. Э., Хамзаев, А. Х., & Шамсиев, А. А. (2020). Вопросы селекции и технологии возделывания батата (сладкого картофеля) в условиях Зарафшанский долины.

2. Ostonakulov, T. E., & Shamsiev, A. A. (2020). Varieties of sweet potatoes and peculiarities of their cultivation technology. Potatoes and vegetables, 12, 18-20.

3. Shamsiev, A., Ubaydullaev, S., & Ostonakulov, T. (2020). Selection of the variety of sweet potato and features of their cultivation technology. Rasteniyevadni nauki, 57(3), 23-27.

4. Aynaqulov, K., & Anvar, S. (2022). БАТАТ (Ipomoea batatas) NAVLARINING O'SISHI, RIVOJLANISHI VA HOSILDORLIGIGA TURLI EKISH MUDDATLARINING TA'SIRI. Academic research in educational sciences, (Conference), 249-253.

8. Хонкулов, Х. Х., & Сайфидинов, Х. З. (2023). ТАКРОИЙ ЭКИН СИФАТИДА ЭКИЛГАН КАРТОШКА НАВЛАРИНИНГ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ЎТМИШДОШ ЭКИНЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ. Academic research in educational sciences, 4(SamTSAU Conference 1), 555-560.

9. Halimov, F. Z., Sayfiddinov, H. Z., & Mamanov, S. S. U. (2020). ECOLOGICAL AND FAUNISTIC ANALYSIS OF THE CARABIDOFAUNA



(SOLEOPTERA: CARABIDAE) OF THE ZIRABULAK MOUNTAINS. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(9), 110-116.

10. Қўшоқович, Қ. С., & Сайфидинов, Х. З. (2024). САБЗИ (DAUCUS CAROTA L.) ИЛДИЗМЕВАСИНИНГ ФОЙДАЛИ ХУСУСИЯТЛАРИ. Лучшие интеллектуальные исследования, 15(1), 99-103.

11. Qo'shoqovich, Q. S., & Ziyedullayevich, S. X. (2024). BAMIYA (Hibiscus esculentus L.) SABZAVOT EKININING FOYDALI XUSUSIYATLARI, XALQ XO'JALIGIDAGI ANAMIYATI VA YETISHTIRISH TECHNOLOGIYASI. Лучшие интеллектуальные исследования, 15(1), 88-94.