



**THE SELECTION OF HIGH-YIELDING VARIETIES OF  
SWEET POTATO (IPOMOEA BATATAS) AND  
DEVELOPMENT OF INDIVIDUAL ELEMENTS OF  
CULTIVATION TECHNOLOGY (IN THE CONDITIONS OF  
KARAKALPAKSTAN)**

**Nuretdinova Maxbuba Muxatdinovna**

Doctoral student of Karakalpakstan Institute of Agriculture and  
Agrotechnologies

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18066090>

**ARTICLE INFO**

Received: 18<sup>th</sup> December 2025

Accepted: 25<sup>th</sup> December 2025

Online: 26<sup>th</sup> December 2025

**KEYWORDS**

Sweet potato, *Ipomoea batatas*,  
high-yielding varieties,  
agricultural technology,  
Karakalpakstan condition,  
yield, root crops.

**ABSTRACT**

*This article highlights the scientific and practical aspects of cultivating sweet potato (*Ipomoea batatas*) in the natural-climatic and soil conditions of the Republic of Karakalpakstan. The study thoroughly analyzes the criteria for selecting high-yielding varieties suitable for the conditions of the region, the main elements of cultivation technology, such as preparation of planting material, soil cultivation, irrigation, and fertilization. The influence of agrotechnical measures on the formation of sweet potato yield and root crop quality is also assessed. Based on the analysis, practical recommendations aimed at increasing the efficiency of sweet potato cultivation in the conditions of Karakalpakstan were developed. The research results are important for the diversification of agricultural production and ensuring food security.*

**BATATNING (IPOMOEA BATATAS) SERHOSIL NAVLARINI TANLASH VA  
YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASINING AYRIM ELEMENTLARINI ISHLAB  
CHIQUISH (QORAQALPOG'ISTON SHAROITIDA)**

**Nuretdinova Maxbuba Muxatdinovna**

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti tayanch doktoranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18066090>

**ARTICLE INFO**

Received: 18<sup>th</sup> December 2025

Accepted: 25<sup>th</sup> December 2025

Online: 26<sup>th</sup> December 2025

**KEYWORDS**

Batat, *Ipomoea batatas*, serhosil  
navlar, agrotexnologiya,  
Qoraqalpog'iston sharoiti,  
hosildorlik, ildizmevali ekinlar.

**ABSTRACT**

*Mazkur maqolada Qoraqalpog'iston Respublikasining tabiiy-iqlim va tuproq sharoitlarida batat (*Ipomoea batatas*) ekinini yetishtirishning ilmiy-amaliy jihatlari yoritilgan. Tadqiqotda hudud sharoitiga mos serhosil navlarni tanlash mezonlari, ekish materialini tayyorlash, tuproqni ishlash, sug'orish va o'g'itlash kabi yetishtirish texnologiyasining asosiy elementlari chuqur tahlil qilinadi. Shuningdek, agrotexnik tadbirlarning batat hosildorligi va ildizmevalar sifati shakllanishiga*



IF = 9.2

*ta'siri baholanadi. Olingan tahlillar asosida Qoraqalpog'iston sharoitida batat yetishtirish samaradorligini oshirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini diversifikatsiya qilish va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.*

**Kirish.** Batat (*Ipomoea batatas*) ekini dunyo miqyosida yuqori oziqaviy qiymati, serhosilligi va turli agroiklim sharoitlariga moslashuvchanligi bilan ajralib turadi. Shu bois, so'nggi yillarda ushbu ekinga bo'lgan qiziqish ortib bormoqda va u an'anaviy ekinlarga muqobil sifatida qaralmoqda [3, 5-9]. Ayniqsa, Qoraqalpog'iston Respublikasida yer resurslaridan samarali foydalanish, qurg'oqchilik sharoitida barqaror hosil olish hamda aholining oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash masalalari dolzarb bo'lib turgan bir paytda, batat yetishtirish texnologiyasining ayrim elementlarini ilmiy asosda ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi. Shundan kelib chiqib, mazkur maqolada batatning serhosil navlarini tanlash va ularni yetishtirishda qo'llaniladigan asosiy agrotexnologik usullar chuqur tahlil qilinadi.

Avvalo, Qoraqalpog'iston hududining tabiiy-iqlim sharoitlariga to'xtalib o'tish zarur. Ma'lumki, bu mintaqa keskin kontinental iqlimga ega bo'lib, yoz faslida havo haroratining yuqori bo'lishi, yog'ingarchilikning kamligi va bug'lanish jarayonining kuchayishi bilan tavsiflanadi. Shu bilan birga, tuproqlarning sho'rlanish darajasi hamda mexanik tarkibi ekinlar hosildorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Aynan shunday sharoitda yetishtiriladigan ekinlar issiqqa va qurg'oqchilikka chidamli bo'lishi talab etiladi. Batat esa, boshqa ildizmevali ekinlar bilan solishtirilganda, nisbatan kam suv talab qilishi va yuqori haroratga moslashuvchanligi bilan ajralib turadi. Demak, ushbu ekinni hudud sharoitiga moslashtirish imkoniyatlari mavjud.

Shu bilan birga, yuqori hosil olish ko'p jihatdan nav tanlashga bog'liq ekanligini alohida ta'kidlash lozim. Chunki har bir nav o'ziga xos biologik va xo'jalik belgilariga ega bo'lib, ular ma'lum sharoitda turlicha natija beradi. Qoraqalpog'iston sharoitida, avvalo, vegetatsiya davri nisbatan qisqa bo'lgan, issiqqa va qurg'oqchilikka chidamli, shuningdek, ildizmevalari bir tekis va yirik shakllanadigan navlar ustunlikka ega hisoblanadi. Bundan tashqari, kasallik va zararkunandalarga chidamlilik darajasi ham muhim mezonlardan biri sanaladi. Aynan mana shu omillarni hisobga olgan holda tanlangan navlar barqaror hosil olish imkonini beradi va ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi.

Bundan tashqari, batat yetishtirishda ekish materialining sifati hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ma'lumki, batat asosan vegetativ yo'l bilan, ya'ni ko'chatlar orqali ko'paytiriladi. Shuning uchun ham sog'lom, yaxshi rivojlangan va kasallik alomatlari kuzatilmagan ona o'simliklardan olingan novdalardan foydalanish tavsiya etiladi. Shu bilan birga, ekishdan oldin ko'chatlarni chiniqtirish, ya'ni ularni ochiq maydon sharoitiga moslashtirish tadbirlarini amalga oshirish muhimdir. Natijada, ko'chatlarning tutib ketish darajasi oshadi va dastlabki rivojlanish bosqichi tezlashadi. Bu esa, o'z navbatida, kelgusida hosildorlikning ortishiga xizmat qiladi [5, 18].

Keyingi muhim jihat sifatida tuproqni tayyorlash masalasini ko'rsatish mumkin. Chunki batat ildizmevalari asosan tuproqning yumshoqligi va havo o'tkazuvchanligiga sezgir hisoblanadi. Shu sababli, ekishdan oldin yer maydonlarini chuqur haydash, tuproqni tekislash va zarur hollarda organik o'g'itlar bilan boyitish tavsiya etiladi. Ayniqsa, chirigan go'ng yoki kompostdan foydalanish tuproqning fizik xususiyatlarini yaxshilaydi hamda ildizmevalarning to'laqonli shakllanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi [6, 24-33]. Biroq, mineral o'g'itlardan foydalanishda me'yorni saqlash lozim, chunki azotli o'g'itlarning ortiqcha berilishi vegetativ massaning haddan tashqari rivojlanishiga olib kelib, ildizmevalar hosil bo'lishini sekinlashtiradi. Xususan, dala sharoitida o'simlikning vegetativ massasi faol rivojlanishi fotosintez jarayonining jadallashuviga olib keladi. 1-rasmda batat ekinining ochiq daladagi rivojlanish holati aks ettirilgan bo'lib, unda barg massasining keng va zich joylashgani o'simlikning Qoraqalpog'istonning issiq iqlimiga yaxshi moslashganini ko'rsatadi. Bu holat, o'z navbatida, to'g'ri tanlangan nav va agrotexnik tadbirlar samaradorligini tasdiqlaydi.



**1-rasm. Batat (*Ipomoea batatas*) ekinining dalada yetishtirilishi.**

Shu bilan birga, sug'orish rejimini to'g'ri tashkil etish batat yetishtirish texnologiyasining muhim elementlaridan biri hisoblanadi. Dastlabki rivojlanish bosqichida o'simlik namlikka nisbatan talabchan bo'lsa-da, vegetatsiyaning keyingi davrlarida ortiqcha sug'orish ildizmevalarning sifati va saqlanish xususiyatlariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuning uchun, sug'orish ishlari tuproq namligi va iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda, me'yoriy tarzda olib borilishi maqsadga muvofiqdir. Ayniqsa, suv resurslari cheklangan hududlarda tomchilatib sug'orish texnologiyasidan foydalanish suvni tejash bilan birga hosildorlikni ham oshiradi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, batat hosildorligi ko'plab omillarning o'zaro uyg'unlashuvi natijasida shakllanadi. Ya'ni, to'g'ri tanlangan nav, sifatli ekish materiallari, ilmiy asoslangan agrotexnik tadbirlar va iqlim sharoitiga moslashtirilgan sug'orish tizimi bir-birini to'ldirgan holda yuqori natijani ta'minlaydi.

**Xulosa.** Xulosa sifatida aytish mumkinki, Qoraqalpog'iston sharoitida batat ekinini yetishtirish istiqbolli yo'nalishlardan biri bo'lib, u qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini diversifikatsiya qilishda muhim rol o'ynashi mumkin. Bunda, eng avvalo, hudud sharoitiga mos serhosil navlarni tanlash, shuningdek, yetishtirish texnologiyasining asosiy elementlarini ilmiy asosda takomillashtirish zarur. Natijada, batat yetishtirish orqali



yuqori va sifatli hosil olish, shu bilan birga, aholining oziq-ovqat ta'minotini mustahkamlash imkoniyati yuzaga keladi.

### **References:**

1. Atabayeva X.N., Xudoyqulov J.B., O'simlikshunoslik (darslik). Toshkent. 2018. - B. 279-282.
2. Mamatqulov, Orifjon Odiljon O'g'li, & Muqimov, Sardor Abdusattor O'g'li (2022). BATAT O'SIMLIGI BIOLOGIYASI VA AGROTEKNIKASI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (10), 1334-1340.
3. Ostonakulov, T. E., & Sanaev, S. (2017). Selection of potato varieties adapted for growing by sprouts. Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 6(11), 5- 9.
4. Балашев Н.Н., Земан Г.О., Овощеводство. Ташкент. Ўқитувчи. 1981. - Б. 355-357.
5. Мавлянова Р.Ф., Межидов С.М., Технология выращивания батата в Узбекистане. Рекомендация. Ташкент. – 2003-С.18.
6. Магомедова Б.М. Батат как ценная пищевая культура для республики Дагестан (Первое сообщение)/ Б.М. Магомедова, З.М. Асадуллаев, Ю.М. Яровенко// Ботанический вестник Северного Кавказа. – 2017. -№ 4. – С. 24-33.