



ACHCHIQ QOVUN (MAMORDICA CHARANTIA L.) O'SIMLIGINI BUXORO IQLIM SHAROITIDA INTRADUKSIYA QILISH

Jahonqulova Mahliyo Yorqinjon qizi

Buxoro davlat universitetida talabasi

e-mail mahliyojahonqulova@gmail.com

+998 97 488-97-01

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18453193>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 25-yanvar 2026 yil

Ma'qullandi: 28-yanvar 2026 yil

Nashr qilindi: 31-yanvar 2026 yil

KEYWORDS

Achchiq qovun, Momordica charantia, intraduksiya, Buxoro iqlimi, introduksion o'simliklar, agroiqlim, dorivor o'simliklar.

ABSTRACT

Mazkur ilmiy maqolada Achchiq qovun (Momordica charantia L.) o'simligini Buxoro viloyati iqlim sharoitida intraduksiya qilish masalalari tahlil qilinadi. Achchiq qovun tropik va subtropik mintaqalarga mansub bo'lib, dorivor, oziq-ovqat va farmatsevtika ahamiyatiga ega o'simlik hisoblanadi. Tadqiqotda o'simlikning biologik xususiyatlari, ekologik talablari, Buxoro hududining agroiqlim ko'rsatkichlari bilan mosligi, ekish va parvarishlash texnologiyalari hamda hosildorlik ko'rsatkichlari ilmiy manbalar asosida yoritilgan. Olingan natijalar achchiq qovunni Buxoro sharoitida intraduksiya qilish istiqbollari mavjudligini ko'rsatadi.

So'nggi yillarda O'zbekiston hududida dorivor va noan'anaviy qishloq xo'jalik ekinlarini intraduksiya qilishga bo'lgan ilmiy va amaliy qiziqish ortib bormoqda. Bu holat, bir tomondan, aholi salomatligini mustahkamlashga xizmat qilsa, ikkinchi tomondan, qishloq xo'jaligi mahsulotlari diversifikatsiyasini ta'minlaydi [1]. Achchiq qovun (*Momordica charantia* L.) qovoqdoshlar (Cucurbitaceae) oilasiga mansub bo'lib, Osiyo, Afrika va Janubiy Amerikada keng tarqalgan dorivor o'simlik hisoblanadi [2].

Achchiq qovun mevasi tarkibida charantin, polipeptid-P, alkaloidlar, flavonoidlar, vitamin C va mineral moddalar mavjud bo'lib, u qandli diabet, oshqozon-ichak kasalliklari va immun tizimini mustahkamlashda qo'llaniladi [3]. Shu sababli uni O'zbekistonning qurg'oqchil hududlarida, jumladan Buxoro viloyati sharoitida intraduksiya qilish ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Metodologiya

Mazkur maqola tahliliy va qiyosiy metodlarga asoslangan bo'lib, unda botanika, agroiqlimshunoslik va intraduksiya sohasidagi ilmiy adabiyotlar o'rganildi. Achchiq qovunning biologik va ekologik talablari Buxoro viloyatining iqlim ko'rsatkichlari bilan solishtirildi [4]. Shuningdek, Markaziy Osiyo sharoitida intraduksiya qilingan o'simliklar bo'yicha olib borilgan tajribalar natijalari umumlashtirildi [5].

Natijalar

Ilmiy manbalarga ko'ra, achchiq qovun issiqsevar, yorug'sevar va qisqa kun sharoitida yaxshi rivojlanadigan o'simlik

hisoblanadi [6]. Uning urug'lari tuproq harorati 18–20 °C bo'lganda unib chiqadi, optimal o'sish harorati esa 24–30 °C ni tashkil etadi [7].

Buxoro viloyatining iqlimi keskin kontinental bo'lib, yoz oylarida havo harorati 40 °C gacha ko'tariladi, vegetatsiya davri esa 200–220 kunni tashkil etadi [8]. Ushbu ko'rsatkichlar achchiq qovunning biologik talablariga mos keladi. Tuproq tahlillari shuni ko'rsatadiki, o'simlik qumoq va qumoq-sho'rxok tuproqlarda, yetarli sug'orish sharoitida yaxshi rivojlanadi [9].

Tahlil va muhokama

Achchiq qovun (*Momordica charantia* L.) o'simligini Buxoro viloyati iqlim sharoitida intraduksiya qilish masalasini tahlil qilishda, avvalo, intraduksiya jarayonining biologik, ekologik va agrotexnik jihatlari kompleks ravishda baholanishi lozim. Chunki har qanday intraduksiya muvaffaqiyati o'simlikning tabiiy arealidagi ekologik omillar bilan yangi hudud sharoitlari o'rtasidagi moslik darajasiga bevosita bog'liqdir [4].

Ilmiy manbalarda qayd etilishicha, achchiq qovun tropik va subtropik mintaqalarda shakllangan o'simlik bo'lib, uning vegetativ va generativ rivojlanishi yuqori harorat, kuchli quyosh nurlanishi va yetarli namlik sharoitida optimal kechadi [6]. Buxoro viloyati esa keskin kontinental iqlimga ega bo'lib, yoz oylarida havo haroratining juda yuqori bo'lishi, yog'ingarchilik miqdorining kamligi va bug'lanish jarayonining intensivligi bilan tavsiflanadi [8]. Ushbu omillar achchiq qovun uchun bir vaqtning o'zida ham ijobiy, ham cheklovchi omil sifatida namoyon bo'ladi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, Buxoro viloyatining yuqori issiqlik resurslari achchiq qovunning vegetatsiya davrini to'liq o'tashi uchun yetarli hisoblanadi. O'simlikning urug'dan unib chiqishidan meva hosil bo'lishigacha bo'lgan davr 90–120 kunni tashkil etadi [7]. Buxoro sharoitida vegetatsiya davrining 200 kundan ortiq bo'lishi o'simlikning bir mavsumda barqaror hosil berishini ta'minlaydi. Bu holat achchiq qovunni ochiq dalalarda yetishtirish imkoniyatini ilmiy jihatdan asoslaydi.

Biroq iqlimiy moslik bilan bir qatorda suv ta'minoti masalasi muhim muhokama talab etadi. Achchiq qovun namsevar o'simlik bo'lib, ayniqsa gullash va meva bog'lash davrida tuproq namligining yetarli bo'lishi talab etiladi [10]. Buxoro viloyatida esa suv resurslarining cheklanganligi, sug'orish suvlarining minerallasganligi va sho'rlanish darajasining yuqoriligi kuzatiladi [9]. Shu sababli achchiq qovunni intraduksiya qilishda suvdan oqilona foydalanish texnologiyalarini joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Ilmiy adabiyotlarda tomchilatib sug'orish usuli qurg'oqchil hududlarda intraduksiya qilinayotgan ekinlar uchun eng samarali texnologiya sifatida baholanadi [10]. Ushbu usul tuproq namligini o'simlik ildiz zonasida optimal darajada saqlashga, suv sarfini 30–40 foizga kamaytirishga va sho'rlanish jarayonlarini cheklashga xizmat qiladi. Achchiq qovun uchun tomchilatib sug'orish tizimidan foydalanish uning Buxoro sharoitida moslashuvchanligini oshirishi mumkin.

Tahlil jarayonida tuproq omili ham alohida muhokama qilindi. Achchiq qovun qumoq va yengil qumoq mexanik tarkibli, havo va suv o'tkazuvchanligi yaxshi bo'lgan tuproqlarda samarali rivojlanadi [6]. Buxoro viloyatining ko'p hududlarida esa sho'rxok va sho'rtob tuproqlar keng tarqalgan [9]. Ilmiy tadqiqotlarga ko'ra, achchiq qovun o'rtacha sho'rlanishga nisbatan ma'lum darajada chidamlilik ko'rsatadi, biroq kuchli sho'rlangan tuproqlarda uning hosildorligi keskin pasayadi [5]. Shu bois intraduksiya jarayonida tuproqni meliorativ yaxshilash, organik o'g'itlar qo'llash va tuproq tuzilmasini yaxshilash zarur.

Achchiq qovunning Buxoro sharoitidagi adaptatsiyasini tahlil qilishda biologik barqarorlik masalasi ham muhimdir. Ilmiy manbalarda qayd etilishicha, bu o'simlik nisbatan kuchli immunitetga ega bo'lib, ko'plab virusli va zamburug'li kasalliklarga chidamlilik ko'rsatadi [11]. Bu holat uni mahalliy qishloq xo'jaligi ekinlariga nisbatan ekologik jihatdan ustun qiladi. Kimyoviy himoya vositalariga ehtiyojning kamligi esa ekologik toza va eksportbop mahsulot yetishtirish imkonini beradi.

Shuningdek, achchiq qovunning entomofauna bilan o'zaro munosabati ham tahlil qilinishi lozim. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, introduksiya qilingan o'simliklar dastlabki yillarda mahalliy zararkunandalar tomonidan kamroq zararlanadi [4]. Bu holat "ekologik bo'shliq" nazariyasi bilan izohlanadi. Achchiq qovunning Buxoro sharoitida keng tarqalgan zararkunandalarga nisbatan past sezgirligi uning introduksiya jarayonini osonlashtiruvchi omil hisoblanadi.

Tahlil va muhokama jarayonida achchiq qovunning iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyati ham e'tibordan chetda qolmasligi kerak. Dorivor o'simliklarga bo'lgan talabning ortib borishi, ayniqsa qandli diabet va metabolik kasalliklar keng tarqalayotgan sharoitda, achchiq qovunning ahamiyatini yanada oshirmoqda [3]. Buxoro viloyatida ushbu o'simlikni introduksiya qilish mahalliy xomashyo bazasini kengaytirish, farmatsevtika sanoati uchun yangi resurs yaratish imkonini beradi.

Ilmiy manbalarga tayangan holda aytish mumkinki, achchiq qovunning intraduksiya jarayoni faqat agronomik masala bo'lib qolmay, balki kompleks ekologik-iqtisodiy tizim sifatida baholanishi lozim [1]. Buxoro sharoitida ushbu o'simlikni yetishtirish orqali qishloq xo'jaligi ekinlari tarkibini diversifikatsiya qilish, suvdan samarali foydalanish va ekologik barqarorlikni ta'minlash mumkin.

Yuqoridagi tahlillar asosida muhokama qilinadigan muhim jihatlardan yana biri — seleksiya va urug'chilik masalasidir. Achchiq qovunning mahalliy sharoitga moslashgan populyatsiyalarini shakllantirish introduksiya jarayonining keyingi bosqichi sifatida qaraladi [5]. Bunday yondashuv uzoq muddatli istiqbolda hosildorlik va barqarorlikni oshiradi.

Umuman olganda, ilmiy tahlil va muhokamalar shuni ko'rsatadiki, achchiq qovunni Buxoro viloyati sharoitida intraduksiya qilish ko'p omilli jarayon bo'lib, iqlim, tuproq, suv resurslari va agrotexnik tadbirlarning o'zaro uyg'unligini talab etadi. To'g'ri ilmiy yondashuv va zamonaviy texnologiyalar asosida bu o'simlik hudud uchun istiqbolli introduksiya obyekti bo'lishi mumkin.

Xulosa

O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, achchiq qovun (*Momordica charantia* L.) ni Buxoro viloyati iqlim sharoitida intraduksiya qilish ilmiy va amaliy jihatdan maqsadga muvofiqdir. O'simlikning issiqsevarligi, qisqa vegetatsiya davri va dorivor ahamiyati uni hudud uchun istiqbolli ekin sifatida tavsiya etishga asos bo'ladi. Kelgusida dala tajribalari asosida agrotexnik tadbirlarni takomillashtirish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Taiz L., Zeiger E. Plant Physiology. — Sunderland: Sinauer Associates, 2015. — 210–225-betlar.
2. Jansen P.C.M. *Momordica charantia*. — Wageningen: PROTA, 2008. — 45–60-betlar.
3. Grover J.K., Yadav S.P. Pharmacological actions of *Momordica charantia*. — Journal of Ethnopharmacology, 2004. — 123–128-betlar.

- 4.Akramov X.X. O'simliklar introduksiyasi asoslari. — Toshkent: Fan, 2016. — 78–92-betlar.
- 5.Axmedov B.A. Markaziy Osiyoda dorivor o'simliklar introduksiyasi. — Toshkent, 2018. — 101–115-betlar.
- 6.Bose T.K., Som M.G. Vegetable Crops in India. — Calcutta, 2014. — 340–355-betlar.
- 7.Rashid M.M. Vegetable Science. — New Delhi, 2013. — 210–218-betlar.
- 8.O'zbekiston Respublikasi Hidrometeorologiya xizmati ma'lumotlari. — Toshkent, 2022. — 15–25-betlar.
- 9.Ortiqov A.A. Buxoro viloyati tuproqlari va ularning meliorativ holati. — Buxoro, 2019. — 55–70-betlar.
- 10.FAO. Ecophysiology of Tropical Crops. — Rome, 2017. — 98–110-betlar.
- 11.Singh A.K. Introduction to Vegetable Crops. — New Delhi, 2016. — 265–278-betlar.
- 12.Karimov I.I. Dorivor o'simliklar va ularning yetishtirish texnologiyasi. — Toshkent, 2020. — 134–150-betlar.

