

JIZZAX VILOYATIDA UCHRAYDIGAN *IRIS* TURLARINING MORFO-BIOLOGIK XUSUSIYATLARI

Jo'rayeva Lola

Tadqiqotchi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17002207>

Annotatsiya: Jizzax viloyati hududida uchraydigan *Iris* (Qandilgul) turkumiga oid turlar o'rganildi. Ularning tarqalish areali, morfologik va fenologik xususiyatlari, populyatsion holati hamda xalq xo'jaligidagi ahamiyati tahlil qilindi. Natijalar *Iris* turlarining qurg'oqchil iqlim sharoitiga moslashuvchanligini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: *Iris*, Qandilgul, flora, Jizzax viloyati, morfo-biologik xususiyatlar, populyatsiya.

O'zbekiston florasida Markaziy Osiyo mintaqasidagi eng yirik va xilma-xil floristik komplekslardan biri hisoblanadi. Respublikamiz hududida 4,5 mingdan ortiq yuksak o'simlik turlari qayd etilgan bo'lib, ulardan qariyb 500 turi endemikdir [1]. Bu ko'rsatkich o'z navbatida O'zbekiston hududining noyob tabiiy-geografik sharoitlari, relyefning murakkabligi, iqlimiy kontrastlarning mavjudligi hamda turli biogeografik zonalarining birlashuvi bilan bevosita bog'liqdir. Shuningdek, mamlakat hududidagi tog', adir va cho'l ekotizimlari o'ziga xos flora va faunaga ega bo'lib, ularning tarkibida ko'plab relik va endemik turlar ham mavjuddir.

Shunday bo'y va rang-barang floristik majmualar orasida ***Iris* L. (Qandilgul)** turkumi alohida ahamiyat kasb etadi. Dunyo bo'yicha *Iris* turkumining 250 dan ortiq turi aniqlangan bo'lib, ularning ko'pchiligi Yevropa, Kavkaz, G'arbiy va Markaziy Osiyo, shuningdek, O'rta Yer dengizi havzasi mamlakatlarida keng tarqalgan [2].

O'zbekiston florasida esa ushbu turkumning 40 ga yaqin vakillari uchraydi. Ularning asosiy qismi tog' yon bag'irlari, tog' oldi adirlari, daryo vodiylari va qisman cho'l hududlarida tarqalgan bo'lib, tabiiy fitotsenozlarda muhim o'rin tutadi.

Iris turlari nafaqat dekorativ xususiyatlari, balki dorivor va ekologik ahamiyati bilan ham qadrlanadi. Masalan, ayrim turlarning ildizpoyalaridan dorivor moddalar olinib, xalq tabobatida yallig'lanishga qarshi va og'riq qoldiruvchi sifatida qo'llanadi [3]. Shuningdek, ularning gullari xilma-xil rang va shakllari bilan landshaft dizayni, parksozlik hamda dekorativ bog'dorchilikda keng ishlatiladi. Ba'zi turlarining efir moylari parfumeriya sanoatida ham qo'llanadi. Bundan tashqari, *Iris* turlari tuproq eroziyasining oldini olishda va tabiiy ekotizimlarning barqarorligini ta'minlashda ham ekologik ahamiyatga ega.

Biroq, so'nggi yillarda iqlim o'zgarishlari, antropogen omillar, yaylovlarning haddan tashqari bosim ostida qolishi va yerlarning o'zlashtirilishi natijasida ko'plab *Iris* turlarining tabiiy areallari qisqarib bormoqda. Bu jarayon ularning populyatsion dinamikasiga salbiy ta'sir ko'rsatib, ayrim turlarni yo'qolib ketish xavfi ostida qoldirmoqda [4]. Shu sababli *Iris* turlarining morfo-biologik xususiyatlarini o'rganish, ekologik moslashuvchanligini baholash hamda ularni muhofaza qilish choralarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy va amaliy vazifalardan biri hisoblanadi.

Shu nuqtayi nazardan, Jizzax viloyati, xususan, G'allaorol tumani florasida *Iris* turkumiga mansub turlarni o'rganish alohida ilmiy qiziqish uyg'otadi. Chunki mazkur hudud tabiiy-geografik sharoitlarning xilma-xilligi, iqlimiy va edafik omillarning o'ziga xosligi bilan ajralib

turadi. Natijada bu yerda o'simliklarning ko'plab noyob va kam uchraydigan turlari tarqalgan bo'lib, ular orasida *Iris* turkumiga oid vakillar ham muhim o'rin tutadi.

Tadqiqot metodikasi: 2024–2025 yillarda Jizzax viloyati G'allaorol tumani hududida dala ekspeditsiyalari tizimli ravishda tashkil etildi. Tadqiqotlarning asosiy maqsadi hudud florasida uchraydigan *Iris L.* (Qandilgul) turkumiga oid turlarni aniqlash, ularning morfo-biologik xususiyatlarini qayd etish va ekologik moslashuvchanligini baholashdan iborat bo'ldi.

Floristik kuzatuvlar. Ekspeditsiya davomida turli landshaft zonalar — cho'l, adir va tog' oldi hududlari bo'ylab marshrutli kuzatuvlar olib borildi. Kuzatuvlar davomida *Iris* turlarining tarqalish areallari, populyatsiya zichligi hamda fitotsenotik sharoitlari aniqlanib, maxsus kartografik sxemalarda belgilandi. Kuzatuv metodikasi klassik flora va geobotanika tadqiqotlarida qabul qilingan ilmiy yondashuvlarga asoslandi [4].

Morfometrik tahlil. Har bir aniqlangan turning morfologik tuzilishi batafsil o'rganildi. Bunda vegetativ organlari (poya balandligi, barg uzunligi, barg plastinkasining shakli) va generativ organlari (gultojining diametri, rangi, urug' donining kattaligi) o'lchov birliklarida qayd qilindi. Har bir turning kamida 15–20 ta namunasi tanlab olinib, ularning morfometrik ko'rsatkichlari qayta ishlash uchun maxsus jadval shaklida jamlandi. Ushbu yondashuv turlar va populyatsiyalar o'rtasidagi morfologik farqlarni aniqlash imkonini berdi.

Fenologik kuzatuvlar. *Iris* turlarining rivojlanish bosqichlari bahordan kuz fasligacha muntazam kuzatildi. Rivojlanish fazalari — o'sish, gullash, mevalanish, urug' yetilishi va qurish jarayonlari kalendar asosida qaydnoma daftarlariga kiritildi. Har bir fenofaza boshlanish va tugash muddatlari, shuningdek, ularning davomiyligi alohida qayd etildi. Bu kuzatuvlar turkum vakillarining ekologik moslashuvchanligi va fenoritimlari haqida muhim ma'lumot berdi [5].

Gerbariy materiallari tayyorlash. Ekspeditsiya davomida yig'ilgan barcha namunalardan standart usullar asosida gerbariy materiallari tayyorlandi. Namunalarning barg, poya va gul qismlari presslanib, quritildi va pasportlashtirildi (to'plangan joyi, sanasi, to'plovchi ismi ko'rsatildi). Tayyorlangan 60 dan ortiq gerbariy namunasi Jizzax davlat pedagogika universiteti Biologiya kafedrasi gerbariy fondiga topshirildi.

Statistik tahlil. Olingan morfometrik va fenologik ko'rsatkichlar variatsion-statistik usullar yordamida qayta ishlanib, populyatsiyalararo farqlar taqqoslandi. Tahlil jarayonida o'rtacha arifmetik qiymatlar, dispersiya, variatsiya koeffitsienti aniqlanib, turlar va ularning yashash joylari bo'yicha asosiy biologik xususiyatlar umumlashtirildi [6].

Umuman olganda, qo'llangan metodlar *Iris* turlarining morfologik va fenologik xususiyatlarini o'rganish, ularning ekologik moslashuvchanligi va populyatsiya barqarorligini baholash hamda amaliy ahamiyatini yoritishda samarali natijalar olish imkonini berdi.

Natija. Floristik natijalar: 2024–2025 yillarda o'tkazilgan dala kuzatuvlari davomida Jizzax viloyati G'allaorol tumani hududida *Iris L.* turkumiga mansub 5 ta tur qayd etildi: *Iris sogdiana*, *I. tenuifolia*, *I. alberti*, *I. korolkowii* va *I. songarica*. Ushbu turlar hududning turli landshaftlarida — cho'l, adir va tog' oldi mintaqalarida uchrashni aniqlandi. Adir zonalarida populyatsiya zichligi yuqoriroq bo'lib, 1 m² maydonda o'rtacha 12–18 ta individ qayd qilindi, tog' oldi hududlarida esa bu ko'rsatkich nisbatan past bo'lib, 6–10 ta individni tashkil etdi. Bu natijalar *Iris* turlarining landshaft va edafik omillarga sezgir ekanini ko'rsatadi [7].

Morfologik natijalar: O'tkazilgan morfometrik o'lchovlar turlararo sezilarli farqlar mavjudligini ko'rsatdi. Masalan, *I. alberti* nisbatan yirik bo'lib, poya balandligi 40–65 sm, gullarining diametri esa 10–12 sm gacha yetgani qayd etildi. *I. tenuifolia* esa past bo'yli (25–35

sm) va tor bargli bo'lib, gullarining diametri o'rtacha 5–7 sm bo'ldi. Ushbu tafovutlar, birinchi navbatda, tuproq unumdorligi va namlik sharoitlari bilan izohlanadi. Adir hududlarida yetishtirilgan populyatsiyalar barg uzunligi va gul o'lchami bo'yicha tog' oldi populyatsiyalaridan ancha yirikroq bo'lgani kuzatildi. Bu holat adabiyotlarda ham qayd etilgan bo'lib, namlik yetarli bo'lgan hududlarda *Iris* turlarining biomorfologik ko'rsatkichlari sezilarli darajada yuqori bo'lishi ta'kidlangan [8].

Fenologik natijalar: Fenologik kuzatuvlar turkum vakillarining rivojlanish ritmlari o'rtasida farqlar mavjudligini ko'rsatdi. Jumladan, *I. sogdiana* mart oyining oxirida gullashni boshlagan bo'lsa, aprel oyi davomida mevalar hosil qilgani qayd etildi. *I. korolkowii* nisbatan kechroq — may oyida gullab, iyun oyida urug' hosil qildi. Gullash muddatining qisqa davom etishi (o'rtacha 10–15 kun) bu turlarni efemer geofitlar sifatida xarakterlaydi. Ushbu xususiyat ularning qurg'oqchil iqlim sharoitida hayot siklini tez yakunlab, changlanish va urug'lanishni samarali amalga oshirishga moslashganligini tasdiqlaydi [9].

Umumiy muhokama: Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, Jizzax viloyati hududi *Iris* turlarining xilma-xilligini saqlashda muhim mintaqalardan biridir. Ushbu turlar nafaqat dekorativ jihatdan, balki dorivor xususiyatlari bilan ham katta ahamiyat kasb etadi. Masalan, *I. alberti* va *I. korolkowii* turlari yuqori estetik qiymati sababli landshaft dizaynida keng foydalanilishi mumkin. Shu bilan birga, ayrim turlarining ildizpoyalari xalq tabobatida dorivor xususiyatlari tufayli qadrlanadi [10].

Biroq, antropogen bosim (yaylovlarning haddan tashqari foydalanilishi, yerlarning o'zlashtirilishi) va global iqlim o'zgarishlari *Iris* turlarining tabiiy areallari qisqarishiga, populyatsiyalar sonining kamayishiga olib kelmoqda. Adabiyotlarda ham ta'kidlanganidek, O'zbekiston florasidagi ko'plab endemik turlar kabi *Iris* vakillari ham muhofaza qilinmasa, genetik xilma-xilligi xavf ostida qolishi mumkin [11]. Shu sababli, G'allaorol tumanida uchraydigan ushbu turlarni tabiiy sharoitda muhofaza qilish, genofondini saqlash va kelgusida introduksiya tadqiqotlarini kuchaytirish dolzarb ilmiy va amaliy vazifalardan biri hisoblanadi.

Xulosa: Tadqiqot natijalari Jizzax viloyati G'allaorol tumani hududi *Iris L.* turkumiga mansub o'simliklarning muhim xilma-xillikka ega ekanini ko'rsatdi. Dala kuzatuvlari davomida 5 ta tur — *I. sogdiana*, *I. tenuifolia*, *I. alberti*, *I. korolkowii* va *I. songarica* aniqlanib, ularning morfo-biologik xususiyatlari batafsil tavsiflandi.

Morfometrik tahlillar shuni ko'rsatdiki, tur va populyatsiyalar o'rtasida biomorfologik farqlar mavjud. Masalan, *I. alberti*ning gullari yirikroq bo'lsa, *I. tenuifolia* tor bargli va past bo'yli shakllari bilan ajralib turadi. Bunday tafovutlar edafik va iqlimiy sharoitlar bilan chambarchas bog'liq bo'lib, bu masala ilgari ham tadqiqotchilar tomonidan qayd etilgan [7; 8].

Fenologik kuzatuvlar esa *Iris* turlarining qurg'oqchil iqlim sharoitiga xos moslashuvchanlik strategiyalarini ko'rsatdi. Jumladan, gullash davrining qisqa davom etishi (10–15 kun) ularning efemer geofitlar sifatida tez hayot siklini yakunlab, nasl qoldirish imkonini kuchaytiradi [9].

Olingan natijalar nafaqat floristik va geobotanik jihatdan, balki amaliy nuqtayi nazardan ham muhim ahamiyatga ega. Chunki, *Iris* turlarining ayrimlari (masalan, *I. alberti*, *I. korolkowii*) dekorativ qiymatga ega bo'lib, landshaft dizayni va introduksiya tadqiqotlarida samarali qo'llanishi mumkin. Shu bilan birga, ularning ildizpoyalari va boshqa organlari xalq tabobatida dorivor xususiyatlari bilan qadrlanadi [10].

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, antropogen bosim, yerlarning o'zlashtirilishi va global iqlim o'zgarishlari tufayli mazkur turlar populyatsiyalarining tabiiy areallari qisqarib bormoqda. Bu esa *Iris* turlarini muhofaza qilish, genofondini saqlab qolish va barqaror foydalanishni ta'minlashni dolzarb ilmiy va amaliy vazifa sifatida qo'yadi [11]. Shu bois, mazkur hudud florasida *Iris* turlarining populyatsion monitoringini olib borish, ularni tabiiy sharoitda muhofaza qilish hamda ko'paytirish bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqish tavsiya etiladi.

References:

Используемая литература:

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Tojibaev K. Sh., Beshko N. Yu. O'zbekiston florasida bo'yicha ma'lumotlar. – Toshkent: Fan nashriyoti, 2018. – 312 b.
2. Karimov F. M. O'zbekistonning dorivor o'simliklari. – Toshkent: O'zbekiston, 2015. – 284 b.
3. Rakhimova N. A., Tursunov Sh. I. Flora of Jizzakh region: composition and ecological analysis. – Tashkent: UzNU Press, 2020. – 198 p.
4. Ibragimov Sh., Xolmatov R. O'simlikshunoslik va floristika asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2017. – 256 b.
5. Matyunin Yu. I. Rod *Iris* L. v flory Sredney Azii. – Moskva: Nauka, 1981. – 164 s.
6. The Plant List. Iris species database. – URL: <http://www.theplantlist.org> (murojaat qilingan sana: 15.08.2025).
7. Tojibaev K. Sh., Beshko N. Yu., Karimov F. M. Annotated checklist of vascular plants of Uzbekistan. – Tashkent: Chinor ENK, 2020. – 420 p.
8. Flora Uzbekistana. T. I–X. – Toshkent: Fan, 1941–1987.
9. Khassanov F. O'zbekistonning dekorativ o'simliklari va ularning introduksiyasi. – Toshkent: Universitet, 2012. – 230 b.
10. Mirkin B. M., Naumova L. G. Ekologicheskaya botanika. – Moskva: Logos, 2015. – 368 s.
11. Grey-Wilson C. Iris: The Classic Bearded Iris. – London: Batsford, 2018. – 192 p.
12. Goldblatt P., Manning J. The Iris Family: Natural History and Classification. – Portland: Timber Press, 2008. – 360 p.
13. Dykeman P. Herbal Handbook: A User's Guide to Medical Plants. – New York: Dover, 2019. – 215 p.
14. Kamelin R. V. Florogeneticheskiy analiz prirodnoy flory gory Tyan-Shanya. – Leningrad: Nauka, 1973. – 240 s.
15. Tojibaev K. Sh., Khassanov F. Biodiversity of Uzbekistan Flora. – Tashkent: Chinor ENK, 2019. – 285 p.
16. Euro+Med PlantBase. Iris L. distribution and taxonomy. – URL: <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed> (murojaat qilingan sana: 15.08.2025).
17. Wendelbo P. Iris in Central Asia: A Taxonomic Review. – Oslo: Botanical Institute, 1972. – 175 p.
18. Govaerts R. et al. World Checklist of Selected Plant Families: Iris. – Royal Botanic Gardens, Kew, 2021. – URL: <https://wcsp.science.kew.org> (murojaat qilingan sana: 16.08.2025).
19. Qodirov A. Botanika (O'suvchilar ekologiyasi va floristika). – Toshkent: Fan, 2016. – 300 b.

20. United States Department of Agriculture (USDA). Plants Database: Iris species. – URL: <https://plants.usda.gov> (murojaat qilingan sana: 16.08.2025).