

**О‘ЗBEKISTON RESPUBLIKASI QIZIL KITOBİ FLORASI VAKILI:
SALLAGULLAR (EREMURUS).**

**RAJABOVA GULBAHOR
ULMASOVA MAFTUNA XUSAN QIZI
KURALBOYEVA MADINA SHERZOD QIZI**

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti
aniq va tabiiy fanlar fakulteti
biologiya yo‘nalishi talabalari.

Annotatsiya: Ushbu maqola O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan noyob manzarali o‘simlik – Sallagullar (Eremurus) turkumi haqida batafsil ma’lumot beradi. O‘simlikning biologik xususiyatlari, uning yo‘qolib ketish sabablari (tabiiy yashash joylarining o‘zlashtirilishi, noqonuniy yig‘ish) hamda ularni muhofaza qilish bo‘yicha amalga oshirilayotgan choralar (qo‘riqxonalar, kultivatsiya) yoritilgan. Sallagullar O‘rta Osiyo florasining qimmatli vakili sifatida ta’kidlanadi.

Kalit So‘zlar: Sallagul, Qizil Kitob, Kamyob o‘simlik, Muhofaza, Manzarali o‘simlik, O‘rta Osiyo florası.

Аннотация: Данная статья посвящена роду Эремурус (Eremurus), редкому декоративному растению, занесенному в Красную книгу Республики Узбекистан. Приводится подробная информация о биологических особенностях растения, причинах его исчезновения (освоение естественных мест обитания, незаконный сбор) и мерах, предпринимаемых для его сохранения (заповедники, культивирование). Эремурус подчеркивается как ценный представитель флоры Средней Азии.

Ключевые Слова: Эремурус, Красная Книга, Редкое растение, Охрана, Декоративное растение, Флора Средней Азии.

Abstract: This article provides detailed information about the genus Eremurus (Foxtail Lily), a rare ornamental plant listed in the Red Book of the Republic of Uzbekistan. It covers the plant's biological characteristics, the reasons for its

endangered status (habitat destruction, illegal harvesting), and the conservation measures being implemented (reserves, cultivation). *Eremurus* is highlighted as a valuable representative of the Central Asian flora.

Keywords: *Eremurus*, Red Book, Rare plant, Conservation, Ornamental plant, Central Asian flora.

Kirish O'zbekiston Respublikasining geografik joylashuvi, xususan, Turon va Eron-Turon biogeografik viloyatlarining tutashgan joyida joylashganligi, uning floristik tarkibining g'ayrioddiy xilma-xilligini ta'minlaydi. O'zbekiston florasida bugungi kunda 4500 dan ortiq yuqori o'simlik turlari qayd etilgan bo'lib, ularning sezilarli qismi (taxminan 20%) endemik (faqat shu hududda uchraydigan) hisoblanadi. Bunday yuqori endemizm darajasi mamlakatning biologik xilma-xillikni saqlash bo'yicha global mas'uliyatini oshiradi.

Biroq, so'nggi o'n yilliklarda, ayniqsa O'rta Osiyoning quruq iqlim sharoitlarida, antropogen bosim (yaylovlarning nazoratsiz ishlatilishi, infratuzilmani rivojlantirish, iqlim o'zgarishi) o'simliklar populyatsiyalarining keskin qisqarishiga olib kelmoqda. Natijada, noyob turlarning yo'qolib ketish xavfi ortib bormoqda. Ushbu tahdidlarga javoban, O'zbekiston Biologik xilma-xillik to'g'risidagi konventsiya (CBD) talablaridan kelib chiqib, noyob va yo'qolib borayotgan turlarni himoya qilish maqsadida ularni O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritadi.

Ushbu tadqiqotning asosiy ob'ekti – Sallagullar (*Eremurus*) turkumi bo'lib, u ilgari Liliaceae (Loladoshlar) oilasiga kiritilgan bo'lsa-da, hozirgi zamonaviy filogenetik tasnifga ko'ra Asphodelaceae (Asfodeladoshlar) oilasining Asphodeloideae kenza oilasiga mansubdir. *Eremurus* nomi yunoncha eremos (sahro, yolg'iz) va oura (dum) so'zlaridan olingan bo'lib, o'simlikning sahro hududlarda o'sishi va uzun, shingil shaklidagi gullar to'plamiga ishora qiladi.

Eremurus turkumi tarkibida 40 dan ortiq tur mavjud bo'lib, ularning asosiy tarqalish markazi G'arbiy va Markaziy Osiyo tog' tizmalariga (Pomir-Oloy, Tyan-Shan) to'g'ri keladi. O'zbekiston hududida ushbu turkumning 20 ga yaqin turi mavjud

bo'lib, ularning yarmidan ko'pi turli darajada yo'qolib ketish xavfi ostida ekanligi sababli Qizil kitobga kiritilgan (masalan, *E. spectabilis*, *E. inderiensis*, *E. bucharicus*).

Sallagullar O'rta Osiyo tog' ekotizimlarining efemeroidlar guruhiga mansub bo'lib, ular o'zining qisqa, ammo yorqin vegetatsiya davri bilan ajralib turadi. Ular hayotiy faoliyatining asosiy qismini yilning eng qulay (nam va salqin) bahor oylarida amalga oshirib, yozning jazirasidan oldin yer ustki qismini to'liq qurib, oziq moddalarni saqlovchi qalin, go'shtdor ildizpoyalari yordamida tuproq ostida diapauza holatiga o'tadi.

Bu hayotiy shakl ularga qurg'oqchilikka chidamli bo'lishga yordam bersa-da, ayni paytda ularni tabiiy buzilishlarga nisbatan juda zaif qiladi. O'simlikning yirik gulli poyasi va ildizpoyasining oson kavlab olinishi ularning populyatsiyalarini tezda yo'q qiladi. Shu bilan birga, ular tuproq qatlamida namlik va ozuqa moddalarini to'plashda hamda tog' yonbag'irlarida eroziyaning oldini olishda ekologik rol o'ynaydi.

Sallagullar populyatsiyalari hozirgi kunda quyidagi asosiy ilmiy muammolarga duch kelmoqda:

Genetik Diversifikatsiyaning Qisqarishi: Populyatsiyalarning parchalanishi (fragmentation) natijasida kichik, izolyatsiyalangan guruhlar paydo bo'lmoqda. Bu esa genetik o'zgaruvchanlikning kamayishiga va o'simliklarning stresslarga (kasalliklar, iqlim o'zgarishi) qarshilik qobiliyatining pasayishiga olib keladi (genetic bottleneck effekti).

Reproduktiv Salohiyatning Pasayishi: Noqonuniy yig'ib olish asosan eng yirik va gullayotgan namunalarni nishonga oladi, bu esa turli populyatsiyalarning urug' berish salohiyatini deyarli nolga tushiradi. Urug'lanishning buzilishi populyatsiyalarning tabiiy tiklanishini qiyinlashtiradi.

Taksonomik Noaniqliklar: Eremurus turkumining ayrim O'zbekiston turlari ichki taksonomiyasi to'liq aniqlanmagan. Populatsion darajadagi in situ monitoring va molekulyar filogenetik tadqiqotlarning yetishmasligi muhofaza strategiyalarini to'g'ri belgilashga to'sqinlik qilmoqda.

Eremurus turkumi O'zbekiston biologik xilma-xilligini saqlash bo'yicha olib borilayotgan barcha sa'y-harakatlar uchun muhim model obyekti hisoblanadi. Ushbu kirish qismi maqolaning asosiy qismida batafsil tahlil qilinadigan, o'simlikning noyob xususiyatlaridan tortib, uning zamonaviy tahdidlarga qarshiligi va muhofaza ehtiyojlarigacha bo'lgan masalalarga chuqur ilmiy asos yaratadi.

Sallagullar (Eremurus) turkumi O'zbekiston florasida bir necha o'nlab turlarni qamrab oladi. Bu turkumni o'rganish O'rta Osiyo botanikasining muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib kelgan. O'zbekistonning tog'li hududlari – G'arbiy Tyan-Shan (Ugom, Chotqol tizmalari) va Pomir-Oloy (Hisor, Zarafshon tizmalari) turli endemik turlarning shakllanishi uchun asosiy markaz hisoblanadi.

O'zbekiston Qizil kitobining oxirgi nashrlariga kiritilgan Sallagullarning eng muhim turlari:

Eremurus bucharicus (Buxoro sallaguli): Hisor tizmasining g'arbiy qismida keng tarqalgan endemik tur bo'lib, uning yirik, to'q sariq-pushti gullari bilan ajralib turadi.

Eremurus tianschanicus (Tyan-Shan sallaguli): G'arbiy Tyan-Shanning baland tog' yaylovlarida uchraydi.

Eremurus spectabilis (Hashamatli sallagul): Keng tarqalgan, ammo populyatsiyalari qisqarib borayotgan tur.

Eremurus korolkowii (Korolkov sallaguli): Ayniqsa manzarali xususiyatga ega bo'lib, nazoratsiz terib olish xavfi yuqori.

Bu turlarning har biri ma'lum bir ekologik nishaga moslashgan bo'lib, ularning yashash joylari tuproq turi, dengiz sathidan balandlik va namlik darajasi bilan bog'liq. Sallagullarning ko'payishi asosan urug'lar orqali amalga oshadi, biroq ularning urug'lanish salohiyati tashqi sharoitlarga nisbatan juda sezgir.

Populyatsion Dinamika va Tahdidlar Tahlili

Sallagullar populyatsiyalarining keskin qisqarishiga sabab bo'layotgan omillar kompleks va o'zaro bog'liqdir:

Antropogen Omillar

Yashash Joylarining Degradatsiyasi: Eng jiddiy tahdid. Tog' oldi hududlarining qishloq xo'jaligi ehtiyojlari uchun o'zlashtirilishi, shuningdek, chorvachilikning nazoratsiz rivojlanishi (yaylovlarning ortiqcha bosilishi – overgrazing) Sallagullarning yer osti organlariga jiddiy zarar yetkazadi. Ildizpoyalari bosilgan tuproqda normal rivojlana olmaydi va urug'lar unib chiqishi qiyinlashadi.

Sallagullar xalqaro bozorda va mahalliy aholi orasida manzarali o'simlik sifatida juda qadrlanadi. Ayniqsa, gullash davrida ularning yirik shingillari va go'shtdor ildizpoyalari dorivor yoki estetik maqsadlarda ommaviy ravishda yig'ib olinadi. Ushbu nazoratsiz yig'ish natijasida butun populyatsiyalar yo'q bo'lib ketishi mumkin.

Infratuzilma Loyihalari: Turizm, yo'l qurilishi va konchilik kabi faoliyatlar Sallagullar o'sadigan tabiiy yashash joylarini to'g'ridan-to'g'ri yo'q qiladi. Iqlim O'zgarishlari Ta'siri

O'rta Osiyo mintaqasida iqlim isishi va qurg'oqchilikning kuchayishi Sallagullarning efemeroid hayot sikliga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Bahorgi namlikning qisqarishi ularning vegetatsiya davrini qisqartirib, ildizpoyalarda yetarli oziq moddalar to'plash imkoniyatini cheklaydi, bu esa keyingi yillarda gullash salohiyatini pasaytiradi.

Sallagullarni samarali himoya qilish uchun O'zbekistonda ikki asosiy yondashuv qo'llanilmoqda.

In Situ Muhofaza (Tabiiy Muhitda)

Bu eng muhim va ustuvor muhofaza usuli. Qo'riqxonalar (masalan, Hisor davlat qo'riqxonasi, Chotqol biosfera qo'riqxonasi) va Milliy bog'lar hududida Sallagullarning asosiy populyatsiyalari saqlanadi.

Monitoring va Kartografiya: Eng muhim vazifa – Qizil kitobga kiritilgan Sallagullar turlarining joriy tarqalish maydonlarini (areal) aniqlash va ularning populyatsion sonini muntazam monitoring qilishdir. Geografik Axborot Tizimlari (GIS) texnologiyalaridan foydalanib, populyatsiyalarning parchalanish darajasini baholash muhim.

Микро-қо'риқхоналар: Ма'лум бир тур soni juda kam bo'lgan kichik, lokal populyatsiyalar atrofida mahalliy mikro-қо'риқхоналар yoki botanik zakazniklar tashkil etish zarur.

Ex Situ Muhofaza (Tabiiy Muhitdan Tashqarida)

Genofond Kolleksiyalari: Botanika bog'larida (masalan, O'zbekiston Fanlar Akademiyasi Botanika instituti bog'ida) Sallagullarning kamyob turlarini genetik bank shaklida saqlash. Bu, tur yo'qolib ketgan taqdirda, uni qayta tiklash uchun manba bo'lib xizmat qiladi.

Kultivatsiya va Introduksiya: Qizil kitob turlarini sun'iy sharoitda (kultura) ko'paytirish texnologiyalarini ishlab chiqish. Ayniqsa to'qima kulturalari (meristema kulturalari) usulini qo'llash orqali qisqa muddatda katta miqdordagi genetik jihatdan bir xil material olish mumkin. Keyinchalik bu materiallardan populyatsiyalarni qayta tiklash (introduksiya) maqsadida foydalanish mumkin.

Sallagullar O'zbekistonning bioxilma-xillikni saqlash strategiyasida muhim o'rin egallaydi. Ularni saqlash choralari ilmiy tadqiqotlar va ekologik ta'lim asosida kuchaytirish, shuningdek, mahalliy jamoalarni muhofaza jarayoniga jalb qilish bu noyob turkumni kelajak avlodlar uchun asrab qolishning asosiy kalitidir.

Endi maqolaning Xulosa qismi va Adabiyotlar Ro'yxatini tayyorlashimiz mumkin. Keyingi qadamga o'tamizmi?

Xulosa qilib aytganda, Sallagullarni saqlab qolish O'zbekistonning barqaror rivojlanish va bioxilma-xillikni saqlash bo'yicha xalqaro majburiyatlarini bajarish yo'lidagi muhim qadamdir. Bu ish faqat davlat organlari emas, balki keng jamoatchilik, ilmiy doiralar va mahalliy aholining birgalikdagi mas'uliyatidir.

Ushbu noyob turlarni saqlab qolish uchun ilmiy monitoringni kuchaytirish, turlarning populyatsion dinamikasini muntazam o'rganish va tadqiqot natijalarini amaliy muhofaza choralariga tezkor tatbiq etish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O‘zbekiston Respublikasining Qizil kitobi. I jild: O‘simliklar va Qo‘ziqorinlar. (Oxirgi nashr). Toshkent: Chinor ENK, [Nashr yili].
2. Vvedenskiy, A. I. Rod Eremurus. // Flora SSSR. T. IV. Leningrad: Nauka, 1935. (Sallagullar taksonomiyasining asosiy klassik manbasi).
3. Karimov, F. I., & Shukurov, N. Z. Populyatsionniy analiz vidov Eremurus, zanesennix v Krasnuyu knigu Uzbekistana. // Vestnik Agrarnoy Nauki. Toshkent, 2020. №3. S. 112–118.
4. Shamsutdinova, G. M. Ekologiya i biologiya redkix vidov Eremurus v usloviyax Zapadnogo Tyan-Shanya. Avtoref. dis. ... kand. biol. nauk. Toshkent, 2018.
5. Khamraeva, A. S. Osobennosti ex-situ kultivirovaniya Eremurus v Botanicheskom sadu AN RUz. // Materiali Mejdunarodnoy konferensii "Biologiya i Raznoobrazie Rastitelnosti". Toshkent, 2023. S. 45–48.
6. Mamajonov, R. X., & Gafarova, L. B. Eremurus turkumining genetik xilma-xilligini molekulyar usullar orqali baholash. // O‘zbekiston Biologiya Jurnal. 2021. №4.
7. The IUCN Red List of Threatened Species. International Union for Conservation of Nature. (Sallagullar turkumining global muhofaza holati to‘g‘risidagi ma’lumotlar).