

Odinoxon Mirzayeva Kaxramon qizi

Guliston davlat pedagogika instituti magistranti

E-mail: Odinaxonpulatova365@gmail.com

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI QIZIL KITOBIGA KIRITILGAN
NOENDEMIK TURLARNING OILALAR KESIMIDA TARQALISHI**

***Annotasiya.** Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan noendemik o‘simliklarning, tarqalish xususiyatlari hamda ularning hozirgi biologik holati tahlil qilindi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi” (2019) ga 48 ta oila (314 ta tur) kiritilgan bo‘lib, shundan 32 ta ya’ni 66,67 % oila vakillari endemik turlar, qolgan 16 ta ya’ni 33,33 % oila vakillarida noendemik turlar mavjud ekanligi aniqlandi. Bundan tashqari, endemik va noendemik turlar o‘rtasida muhim farqlar mavjudligi aniqlandi.*

***Kalit so‘zlar:** biologik xilma-xillik, kategoriya, noendemik o‘simliklar, Qizil kitob, O‘zbekiston florasida va boshqalar.*

Одинохон Мирзаева Кахрамон кизи

Магистрант Гулистанского государственного педагогического

института

E-mail: Odinaxonpulatova365@gmail.com

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ НЕЭНДЕМИЧЕСКИХ ВИДОВ,
ВКЛЮЧЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН,
ПО СЕМЕЙСТВАМ**

***Аннотация.** В данной статье проанализированы особенности распространения и современное биологическое состояние неэндемичных видов растений, включённых в Красную книгу Республики Узбекистан. Результаты исследования показали, что в Красную книгу Республики Узбекистан (2019) включены 48 семейств (314 видов), из которых 32 семейства, то есть 66,67 %, представлены эндемичными видами, а в остальных 16 семействах, или 33,33 %, представлены неэндемичные виды.*

Кроме того, были выявлены существенные различия между эндемичными и неэндемичными видами.

Ключевые слова: биологическое разнообразие, категория, неэндемичные растения, Красная книга, флора Узбекистана и др.

Odinoxon Mirzayeva Kaxramon qizi

Master's student of Gulistan State Pedagogical Institute

E-mail: Odinoxonpulatova365@gmail.com

DISTRIBUTION OF NON-ENDEMIC SPECIES INCLUDED IN THE RED DATA BOOK OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN BY FAMILIES

Abstract. *This article analyzes the distribution characteristics and current biological status of non-endemic plant species included in the Red Data Book of the Republic of Uzbekistan. The results show that 48 families (314 species) were included in the Red Data Book of the Republic of Uzbekistan (2019), of which 32 families, that is 66.67%, are represented by endemic species, while the remaining 16 families, or 33.33%, include non-endemic species. In addition, significant differences between endemic and non-endemic species were identified.*

Key words: *biological diversity, category, non-endemic plants, Red Data Book, flora of Uzbekistan etc.*

Kirish

O'zbekiston Respublikasi florasi o'zining boyligi va biologik xilma-xilligi bilan ajralib turadi. Respublika hududida 4500 dan ortiq yuksak o'simlik turlari uchraydi. Ularning ma'lum bir qismi endemik bo'lsa, yana bir qismi esa noendemik bo'lib, turli geografik hududlarda tarqalgan. Noendemik o'simliklar ma'lum bir hudud bilan chegaralanmagan bo'lsa-da, ularning hammasi ham barqaror holatda saqlanib qolavermaydi. Antropogen omillar, yer resurslaridan notog'ri foydalanish, iqlim o'zgarishi va boshqa omillar ta'sirida yo'qolib ketish xavfi ostida qolmoqda. Shu sababli, ularning ayrim turlari O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan. Ushbu tadqiqotning maqsadi – O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan noendemik turlarning taksonomik tarkibini aniqlash, tarqalish xususiyatlari va hozirgi holatini tahlil qilishdan iborat.

Materiallar va uslublar: Tadqiqot davomida O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobining so‘nggi nashrlari, Respublika florasiga oid ilmiy adabiyotlar, maqolalar, internet-resurslar va elektron ilmiy bazalar asosida tahlil ishlari olib borildi. Noendemik turlarning oila bo‘yicha taqsimlanishi, tog‘ tizimlari va floristik rayonlar bo‘yicha tarqalishini aniqlash, statistik taqqoslash uslublardan foydalanildi.

Adabiyotlar tahlili

O‘zbekiston Respublikasi hududida 4,5 mingga yaqin yovvoyi o‘simlik va 2000 dan ziyod zamburug‘ turlari mavjud. Shundan 577 tasi dorivor, 103 turi bo‘yoqbop, 560 turi efir moyli o‘simliklar hisoblanadi. Ular orasida jiddiy muhofazaga muhtoj ko‘pgina kamyob, endem va relik turlar ham bor. Bunday turlarning soni 400 ta atrofida bo‘lib, ular O‘zbekiston florasining 10-12 % ini tashkil etadi. Aholining tabiatga noto‘g‘ri munosabati ham o‘simliklarning kamayib ketishiga sabab bo‘lmoqda.[8]

Anor qadimiy mevadir. Anor daraxtini yetishtirish hamma tomondan yoqimli va foydali. Uning po‘sti, po‘chog‘i va ildizlari shifobaxsh, barglarini damlab ichish mumkin mevasi juda shirin. Qurtilgan anor gullari choy sifatida damlab ichilsa, gipertoniklarga katta foyda beradi.[7]

Anor (*Punica granatum* L.) muhim ilmiy ahamiyatga ega bo‘lgan ko‘p qirrali o‘simlikdir. Uning noyob botanika xususiyatlari, jumladan, qurg‘oqchilikka chidamliligi, reproduktiv biologiyasi va ozuqaviy tarkibi uni botaniklar, qishloq xo‘jaligi olimlari va tibbiyot tadqiqotchilari uchun qiziqish mavzusiga aylantirdi. Anorning qishloq xo‘jaligi, bog‘dorchilik va tibbiyotda qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan imkoniyatlari o‘rganilmoqda va bu uning turli sohalarda ko‘p qirrali ahamiyatini ko‘rsatmoqda.[9]

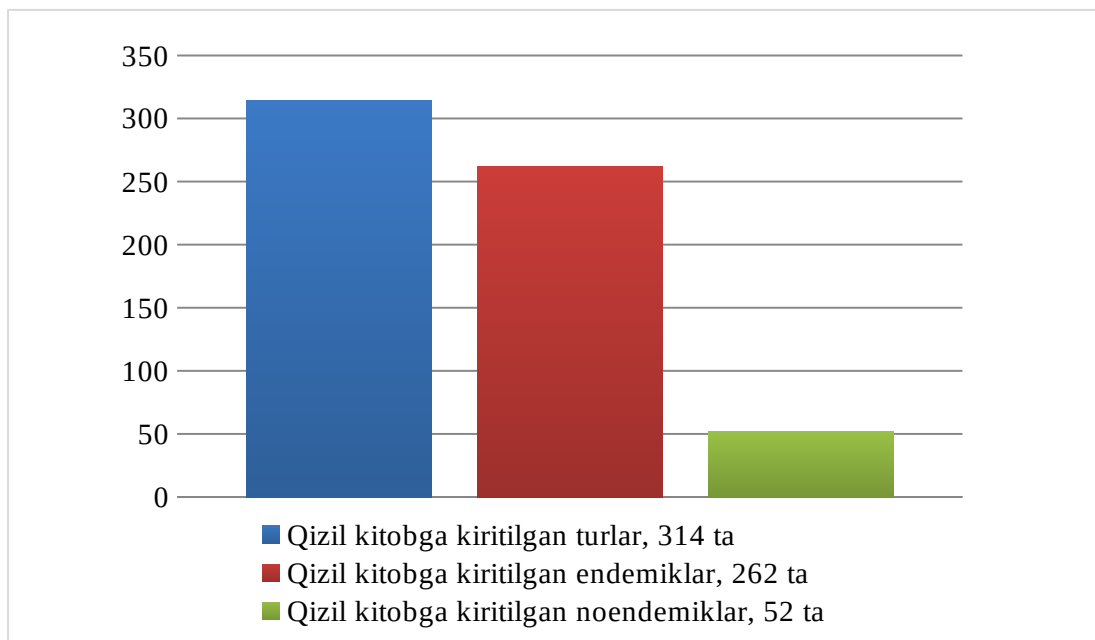
Restella alberti (Regel) Pobed EN – B1a,b(iii, iv). Pomir-Oloy va G‘arbiy Tyan-Shan tog‘larida uchraydigan kamyob o‘simlik. [10]

Anjir eng qadimgi madaniy o‘simlik hisoblanadi. Anjir yovvoyi holda faqatgina o‘rmonlarda emas, balki, Gruziya, Qrim, Armaniston, O‘zbekiston, Shimoliy Kavkaz va Tojikistonning tog‘li hududlarida ham uchraydi. Anjir

subtropik daraxt bo'lib, tutdoshlar oilasiga kiradi va bo'yi 12 metrgacha o'sishi mumkin. Uy sharoitida u tabiiy sharoitda o'sganchalik katta bo'lmaydi. Och sariq yoki siyohrang tusli noksimon bu meva vitamin va quvvatbaxsh moddalarga boy bo'lib, insonga salomatlik, go'zallik va yoshlik baxsh etadi.[6]

Natijalar

O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobi – bu mamlakat hududida uchraydigan, kamayib borayotgan yoki yo'qolib ketish xavfi ostida bo'lgan o'simlik va hayvon turlarini rasmiy ro'yxatga kiritadigan davlat hujjati hisoblanadi. O'zbekistonda Qizil kitob ilk bor 1979-yilda ta'sis etilgan. Qizil kitobning 1984-yilgi nashriga O'zbekiston florasining yo'qolib ketish xavfi ostida qolgan 163 ta turi kiritilgan. 1998-yilda Qizil kitobga kiritilgan turlarning soni 301 tani, 2009-yildagi nashrida 324 tani (321 ta o'simlik, 3 ta zamburug'), 2019-yilga kelib 314 tani tashkil etdi. Mazkur kitobdan nafaqat endemik, balki noendemik turlar ham o'rin olgan.



1-diagramma. O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobi (2019) ga kiritilgan endemik va noendemik turlar taqsimoti

Anordoshlar oilasi – ikki urug'pallali o'simliklar bo'lib, o'z ichiga bir turkum – anor (Punica) va bir turni (anor) oladi. Anordoshlar oilasining O'zbekistonda bitta turi bo'lsa-da, uning ko'plab navlari ekiladi. O'zbekiston Respublikasi "Qizil kitobi"ga 1 turi (yovvoyi anor) kiritilgan bo'lib, son jihatdan kamayib borayotgan (Maqomi-3) turlar kategoriyasidan o'rin olgan. Hayotiy shakli

asosan buta. Urugʻidan va ildiz bachkisidan koʻpayadi. Yovvoyi anor (1-rasm) Surxondaryo viloyati Hisor togʻining janubi-gʻarbiy qismida Toʻpalang va Sangardak daryolari havzalarida tarqalgan.

Bignoniya-doshlar oilasi – ikki urugʻpallali oʻsimliklar boʻlib, bu oilaga daraxtlar, butalar, chirmovuqlar va baʼzan oʻtlar kiradi. Oʻzbekiston Respublikasi Qizil kitobiga 1 turi (Olga inkarvilleyasi) kiritilgan boʻlib, son jihatdan kamayib borayotgan (Maqomi-3) turlar kategoriyasidan oʻrin olgan. Urugʻidan koʻpayadi. Olga inkarvilleyasi (2-rasm) Fargʻona viloyati: Pomir-Oloy (Oloy tizmasi)ning Soʻx va Shohimardon daryolari havzasida tarqalgan.



1-rasm. Yovvoyi anor



2- rasm. Olga inkarvilleyasi

Isiriqdoshlar oilasi – tarkibida alkaloidlar, yogʻ va boʻyoq moddalari mavjud boʻlib, xalq tabobatida ishlatiladi. Isiriqdoshlar oilasi umumiy 6 ta turgaga ega boʻlib, Oʻzbekistonda ularning 1 turi keng tarqalgan. Oʻzbekiston Respublikasi Qizil kitobiga 1 turi (Qoʻngʻir qumuzum) kiritilgan boʻlib, kamyob (Maqomi-2) turlar kategoriyasidan oʻrin olgan. Urugʻidan va ildiz bachkisidan koʻpayadi. Qoʻngʻir qumuzumning hayotiy shakli buta boʻlib, Qoraqalpogʻiston Respublikasi Ustyurtda tarqalgan.

Kelinsupurgidoshlar oilasi – ikki urugʻpallali oʻsimliklar sinfiga mansubdir. Oʻzbekiston Respublikasi Qizil kitobiga 1 turi (Albert qisroni) kiritilgan boʻlib, son jihatdan kamayib borayotgan (Maqomi-3) turlar kategoriyasidan oʻrin olgan. Albert qisroni (3-rasm) zich va yorqin sariq gullarga ega butadir. Asosan urugʻidan koʻpayadi. Toshkent, Namangan va Surxondaryo

viloyatlari G'arbiy Tyan-Shan (Chotqol, Piskom, Qurama tizmalari) va Pomir-Oloy (Hisor tizmasining janubiy yonbag'ri va Boysun tog'lari)da tarqalgan.

Pistadoshlar oilasi – ikki urug'pallali o'simliklar sinfiga mansub bo'lib, O'zbekiston hududida 4 ta turkumi uchraydi. O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga 1 turi (Oshlovchi totim ya'ni Sirka daraxti) kiritilgan bo'lib, yo'qolish arafasida turgan (Maqomi-1) turlar kategoriyasidan o'rin olgan. Bu oilaga bir yoki ikki uyli daraxt va butalar kiradi. Urug'idan va ildiz bachkisidan ko'payadi. Sirka daraxti (4-rasm) Surxondaryo va Toshkent viloyatlari Hisor tizmasi va G'arbiy Tyan-Shanda, Chotqol tizmasida tarqalgan.



3-rasm. Albert qisroni



4-rasm. Sirka daraxti

Ra'noguldoshlar oilasi – ikki urug'pallali o'simliklar bo'lib, O'zbekistonda 35 turkumga mansub 153 turi o'sadi. Bu oila butun dunyoda keng tarqalgan bo'lib, daraxt, buta va o'tlardan iborat. O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga 1 turi (O'rta Osiyo noki) kiritilgan bo'lib, yo'qolgan yoki yo'qolgan bo'lishi mumkin (Maqomi-0) turlar kategoriyasidan o'rin olgan. O'rta Osiyo noki G'arbiy Tyan-Shanga xos yo'qolib ketgan tur hisoblanadi.

Sallaguldoshlar oilasi – ikki urug'pallali o'simliklar bo'lib, O'zbekistonda 2 ta tabiiy tur, lekin juda ko'p navlari ekiladi. Hayotiy shakli asosan ko'p yillik o'tsimon o'simliklar, ba'zan chala buta va butalardan iborat. O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga 1 turi (Yovvoyi sallagul) kiritilgan bo'lib, son jihatdan kamayib borayotgan (Maqomi-3) turlar kategoriyasidan o'rin olgan. Yovvoyi sallagul Toshkent, Samarqand, Surxondaryo va Qashqadaryo viloyatlari Chotqol, Qurama, Zarafshon va Hisor tizmalarida tarqalgan.

Santaldoshlar oilasi – ikki urug‘pallali o‘simliklar sinfiga mansubdir. O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga 1 turi (Minkvis teziumi) kiritilgan bo‘lib, yo‘qolish arafasida turgan (Maqomi-1) turlar kategoriyasidan o‘rin olgan. Minkvis teziumi bo‘yi 50 sm yetadigan ko‘p yillik o‘tsimon o‘simlik bo‘lib, asosan urug‘idan ko‘payadi. Minkvis teziumi G‘arbiy Tyan-Shanga xos g‘oyat kamyob o‘simlik.

Taloqdoridoshlar oilasi – qirqquloqsimonlar sinfiga mansubdir. O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga 1 turi (Qoya g‘oro‘ti) kiritilgan bo‘lib, yo‘qolish arafasida turgan (Maqomi-1) turlar kategoriyasidan o‘rin olgan. Qoya g‘oro‘ti ko‘p yillik o‘simlik bo‘lib, sporalari orqali ko‘payadi. Asosan Toshkent viloyati Ugom tizmasi (Sijjaksoy)da tarqalgan.

Tutdoshlar oilasi – ikki urug‘pallali o‘simliklar bo‘lib, O‘zbekistonda 3 turkumga mansub 6 ta turi bor. O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga 1 turi (Yovvoyi anjir) kiritilgan bo‘lib, kamyob (Maqomi-2) turlar kategoriyasidan o‘rin olgan. Yovvoyi anjir bo‘yi 5-8 m ga yetadigan daraxt yoki buta bo‘lib, asosan vegetativ yo‘l bilan (qalamchasi va ildiz bachkisidan) ko‘payadi. Yovvoyi anjir Surxondaryo viloyati Hisor tizmasining Sangardak va To‘palang daryolari havzalarida tarqalgan.

Uzumdoshlar oilasi – ikki urug‘pallali o‘simliklar sinfiga mansub rezavor meva hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga 1 turi (Yovvoyi tok ya‘ni uzum) kiritilgan bo‘lib, son jihatdan kamayib borayotgan (Maqomi-3) turlar kategoriyasidan o‘rin olgan. Yovvoyi tok ko‘p yillik darxsimon liana bo‘lib, urug‘idan va vegetativ yo‘l bilan ko‘payadi. Asosan Jizzax, Toshkent, Surxondaryo viloyatlari Nurota va Hisor tizmasida (Sangardak va To‘palang daryolari havzalari), G‘arbiy Tyan-Shan – Chotqol, Piskom, Ugom, Qonjontov tizmalarida tarqalgan.

Xurmodoshlar oilasi – ikki urug‘pallali o‘simliklar bo‘lib, O‘zbekistonda asosan Xurmo turkumiga mansub bitta turi va bir nechta madaniy navlari o‘sadi. O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga 1 turi (Safsan xurmo) kiritilgan bo‘lib, kamyob (Maqomi-2) turlar kategoriyasidan o‘rin olgan. Safsan xurmo bo‘yi 15-20

m ga yetadigan qo'ng'ir qora po'stloqli daraxt bo'lib, urug'idan va vegetativ yo'l bilan ko'payadi. Asosan Surxondaryo viloyati Hisor tizmasida (Sangardak va To'palang daryolari havzalari) tarqalgan.

Chilonjiydadoshlar oilasi – Chilonjiydanamolar qabilasiga mansub bo'lib, O'zbekistonda 3 ta turkum, 6 ta turi uchraydi. O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga 1 turi (Yovvoyi chilonjiyda) kiritilgan bo'lib, kamyob (Maqomi-2) turlar kategoriyasidan o'rin olgan. Chilonjiydadoshlar buta va past bo'yli daraxtlardan iborat bo'lib, urug'idan va ildiz bachkisidan ko'payadi. Chilonjiyda mevasi qonni suyultirish va qon bosimini tushirishda ishlatiladi. Yovvoyi chilonjiyda (5-rasm) asosan Toshkent, Qashqadaryo, Surxondaryo viloyatlari Qo'g'itang va Hisor tizmasida, G'arbiy Tyan-Shan – Chotqol, Ugom, Qonjontov tizmalarida tarqalgan.

Chinordoshlar oilasi – ikki urug'pallali o'simliklar sinfiga mansub bo'lib, O'zbekistonda manzarali daraxt sifatida keng tarqalgan. Chinordoshlar oilasi mamlakatimizda ikki asosiy turi bilan (Sharq chinori va zarang-bargli chinor) tanilgan. O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga 1 turi (Sharq chinori) kiritilgan bo'lib, son jihatdan kamayib borayotgan (Maqomi-3) turlar kategoriyasidan o'rin olgan. Urug'idan va vegetativ yo'l bilan (ildiz bachkisidan) ko'payadi. Sharq chinori (6-rasm) asosan Surxondaryo, Qashqadaryo viloyatlari Hisor tizmasida (Sangardak, To'palang, Qashqadaryo, Obizarang daryolari havzalari) tarqalgan.



5-rasm. Yovvoyi chilonjiyda



6-rasm. Sharq chinori

Qo'ng'iroqguldoshlar oilasi – ikki urug'pallali o'simliklar sinfiga mansub bo'lib, O'zbekistonda 6 turkum 13 turi o'sadi. Qo'ng'iroqguldoshlar ko'p yillik o't, chala buta va kichik daraxtlardan iborat. Urug'idan ko'payadi. O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga 1 turi (Ulug'vor ko'zagul) kiritilgan bo'lib, yo'qolish

arafasida turgan (Maqomi-1) turlar kategoriyasidan o‘rin olgan. Ulug‘vor ko‘zagul Surxondaryo viloyati Hisor tizmasida (To‘palang va Sharg‘un daryolari havzalari) tarqalgan.

Qumso‘tadoshlar oilasi – ikki urug‘pallali o‘simliklar sinfiga kiradi. O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga 1 turi (Jung‘or qumso‘tasi) kiritilgan bo‘lib, kamyob (Maqomi-2) turlar kategoriyasidan o‘rin olgan. Jung‘or qumso‘tasi qizil-binafsha rangli ko‘p yillik tekinko‘r o‘simlikdir. Urug‘idan ko‘payadi. Asosan Surxondaryo viloyati, Qoraqalpog‘iston Respublikasi Qo‘g‘itangning tog‘oldi qismlari va Ustyurtda tarqalgan.

Muhokama

Olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatdiki, O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan noendemik o‘simlik turlari biologik xilma-xillikni saqlashda muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ular ekotizimlarning barqaror faoliyat yuritishida muhim rol o‘ynaydi. Garchi noendemik turlar ma‘lum bir hudud bilan cheklanmagan bo‘lsa-da, ularning ayrim vakillari antropogen omillar, tabiiy muhitning buzilishi, qishloq xo‘jaligi faoliyatining kengayishi va iqlim o‘zgarishlari natijasida yo‘qolib ketish xavfi ostida qolmoqda.

Xulosa

Tadqiqot natijalari asosida endemik va noendemik turlar o‘rtasida muhim farqlar mavjudligi aniqlandi. Noendemik turlar keng geografik hududlarda tarqalgan bo‘lishiga qaramay, ularning populyatsiyasi ayrim mintaqalarda sezilarli darajada kamayib borayotgani kuzatildi. Bu esa ushbu turlarni ham muhofaza qilish zarurligini ko‘rsatadi.

Shuningdek, noendemik o‘simliklar tuproqni muhofaza qilish, oziq-ovqat zanjirini barqarorlashtirish, atmosferani tozalash va mikroiklimni tartibga solishda muhim ekologik vazifalarni bajaradi. Shu sababli, ularning kamayishi nafaqat floraga, balki butun ekotizimga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, Qizil kitobga kiritilgan noendemik o‘simliklarni muhofaza qilish bo‘yicha samarali chora-tadbirlarni ishlab chiqish, ularning populyatsiyasini muntazam monitoring qilish va tabiiy areallarini tiklash zarur

hisoblanadi. Bu esa kelajak avlodlar uchun biologik xilma-xillikni saqlab qolishning muhim omillaridan biri bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasining “Qizil kitobi” 1-jild Toshkent – 2019
2. O‘zbekiston Respublikasining “Qizil kitobi” 1-jild Toshkent – 2016
3. Сенников А.Н. Флора Узбекистана том 2 Издательство « Навруз » Ташкент 2017.
4. Ro‘zimatov E.Yu, Foziljonov Sh, Yuldashev X.E. “FARG‘ONA VODIYSI KAMYOB O‘SIMLIK TURLARI“ ATLAS LUG‘ATI bo‘yicha qo‘llanma Toshkent-2021.
5. D.M.Tagayeva “DORIVOR O‘SIMLIKLAR FLORASI VA SISTEMATIKASI” fanidan uslubiy qo‘llanma Guliston-2022.
6. Ernazarova, M.Sh, and M.U Qo‘yliyeva. “ANJIR O‘SIMLIGI MEVASINING YO‘TALGA QARSHI SHIFOBAXSHLIK XUSUSIYATLARI.” *Oriental Renaissance: Innovative, Educational, Natural and Social Sciences*, vol. 2, no. Special Issue 4-2, 2022, cyberleninka.ru/article/n/anjir-o-simligi-mevasining-yo-talga-qarshi-shifobaxshlik-xususiyatlari. Accessed 17 Feb. 2026.
7. Rajabova G.B, and Tursunboev H.E. “ANORNING BIOLOGIYASI va XALQ TABOBATIDAGI AHAMIYATI.” *Conferences*, vol. 1, no. 7, 2025, pp. 226–229, xiuresearch.com/index.php/Conferences/article/view/795. Accessed 17 Feb. 2026.
8. Turg‘unova Muhlisaxon Doniyorbekovna. “O‘SIMLIKLAR va HAYVONOT OLAMINI MUHOFAZA QILISH.” *ZAMIN ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, vol. 2, no. 1, 2025, pp. 29–36, phoenixpublication.net/index.php/ZAM/article/view/7558. Accessed 17 Feb. 2026.
9. Yuldashov, O X, and U X Turakulov. “ANOR (PUNICA GRANATUM L.) O‘SIMLIGI XUXUSIYATLARINING ILMIY TASNIFI.” *Academic Research in Educational Sciences*, vol. 5, no. 9, 2024,

cyberleninka.ru/article/n/anor-punica-granatum-l-o-simligi-xususiyatlarining-ilmiy-tasnifi. Accessed 17 Feb. 2026.

10. G‘ulomov Rustamjon Komiljon O‘G‘li, et al. “BIOXILMA-XILLIGI XAVF OSTIDAGI HUDUD SIFATIDA FARG‘ONA VODIYSIDA MUHOFAZA ETILADIGAN TURLARNING XALQARO MEZONLAR ASOSIDA BAHOLASH NATIJALARI.” *Research Focus*, vol. 4, no. 11, 2025, cyberleninka.ru/article/n/bioxilma-xilligi-xavf-ostidagi-hudud-sifatida-farg-ona-vodiysida-muhofaza-etiladigan-turlarning-xalqaro-mezonlar-asosida-baholash. Accessed 17 Feb. 2026.