

## **QIZILQUM DAVLAT QO'RIQXONASINING KAMYOB VA ENDEM TURLARI XUSUSIDA**

Esanov Husniddin Qurbonovich, Rahmonov Nurali Raxim o'g'li.

Buxoro davlat universiteti, Botanika va o'simliklar fiziologiyasi kafedrası dotsenti,

Zoologiya va umumiy biologiya kafedrası o'qituvchisi

E-mail: [husniddin\\_1978@mail.ru](mailto:husniddin_1978@mail.ru), [n.r.rahmonov@buxdu.uz](mailto:n.r.rahmonov@buxdu.uz)

Tel: +998934500813

**Annotatsiya.** Maqolada Qizilqum davlat qo'riqxonasi o'simliklarining kamyob va endem turlari to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan. Qo'riqxonada O'zbekiston Qizil Kitobiga kiritilgan 4 tur *Calligonum matteianum* Drobow, *Tulipa korolkovii* Regel, *Eremosparton flaccidum* Litv. va *Oligochaeta minima* (Boiss.) Briq. uchrashi va ularning xususiyatlari yoritib berilgan.

**Kalit so'zlar.** Qizilqum davlat qo'riqxonasi, Qizil Kitob, kamyob tur, endem tur, populyatsiya, flora.

## **О РЕДКИХ И ЭНДЕМИЧНЫХ ВИДАХ КЫЗЫЛКУМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА**

Эсанов Хусниддин Курбонович, Рахмонов Нурали Рахим ўғли.

Бухарский государственный университет, доцент кафедры Ботаники и физиологии растений, преподаватель кафедры Зоологии и общей биологии

E-mail: [husniddin\\_1978@mail.ru](mailto:husniddin_1978@mail.ru), [n.r.rahmonov@buxdu.uz](mailto:n.r.rahmonov@buxdu.uz)

Tel: +998934500813

**Аннотация:** В статье представлена информация о редких и эндемичных видах растений Кызылкумского государственного заповедника. Описано 4 вида растений и их особенности занесённых в Красную книгу Узбекистана встречающихся в заповеднике: *Calligonum matteianum* Drobow, *Tulipa korolkovii* Regel, *Eremosparton flaccidum* Litv. и *Oligochaeta minima* (Boiss) Briq.

**Ключевые слова:** Кызылкумский государственный заповедник, Красная книга, редкий вид, эндемичный вид, популяция, флора.

## ON RARE AND ENDEMIC SPECIES OF KYZYLKUM STATE RESERVE

Esanov Husniddin Kurbonovich, Rahmonov Nurali Raxim o'g'li.

Bukhara State University, Assistant professor of the department of Botany and plant physiology, Teacher of the department of Zoology and General Biology

E-mail: [husniddin\\_1978@mail.ru](mailto:husniddin_1978@mail.ru), [n.r.rahmonov@buxdu.uz](mailto:n.r.rahmonov@buxdu.uz)

Tel: +998934500813

**Abstract.** *The article contains information about the rare and endemic species of plants of the Kyzylkum State Reserve. In the reserve, there are 4 species included in the Red Book of Uzbekistan: Calligonum matteianum Drobow, Tulipa korolkovii Regel, Eremosparton flaccidum Litv. and Oligochaeta minima (Boiss.) Brig. encounter and their characteristics are explained.*

**Keywords.** *Kyzylkum State Reserve, Red Book, rare species, endemic species, population, flora.*

### KIRISH.

Sayyoramizdagi hayot piramidasining asosi bo'lgan yuksak o'simliklarning xilma-xilligini o'rganish qo'riqxonalaridagi eng ustuvor tadqiqotlar qatoriga kiradi. Qo'riqxona florasining to'liq konspekti ushbu hududda turli botanik tadqiqotlarni o'tkazish, floristik monitoringni olib borish, muhofaza qilinadigan turlarni aniqlash va muhofaza qilish rejimini optimallashtirish uchun dastlabki asos bo'lib hisoblanadi. Flora tarkibi o'simlik qoplaminig o'zgaruvchan tarkibiy qismi bo'lib, har qanday, hatto eng to'liq floristik ro'yxat ham yangi tadqiqotlar asosida davriy qayta ko'rib chiqishni talab qiladi [2].

Shunday tadqiqotlarni olib borish Qizilqum davlat qo'riqxonasida ham amalga oshirildi. Qo'riqxonaning yillik hisobotlarida mazkur hududda 175 tur yuksak o'simliklar uchrashi keltirilgan. Ammo H.Q.Esanov (2023) tomonidan qo'riqxona hududida olib borilgan tadqiqotlar natijasida Qizilqum qo'riqxonasi florasida tarkibiga yangi 76 tur yuksak o'simliklar kiritilib, yangi ro'yxati tuzildi [12]. Demak, yuqorida keltirilgan fikrlarga asoslanib qo'riqxona o'simlik

dunyoosining yangi inventarizatsiyasi muhim ilmiy amaliy ahamiyatga ega ekanligi yana bir bor qayd etildi.

Shuning uchun muhofaza etiladigan hududlarda dinamik xususiyatni namoyon qiladigan turlar tarkibini doimiy monitoring qilish zarur. Bunda ayniqsa muhofaza etiladigan kamyob va endem turlar tarkibini aniqlash qo'riqxonalar florasini uchun muhim ilmiy ahamiyat kasb etadi.

### **TADQIQOT OB'EKTINI VA METODLARI.**

Tadqiqotlar 2018-2023 yillar davomida Qizilqum davlat qo'riqxonasi hududida olib borildi. Unda qo'riqxonaning yuksak o'simliklari o'rganildi. Asosiy o'rganish ob'ekti sifatida hududning kamyob, endem va O'zbekiston Respublikasi Qizil Kitobiga kiritilgan turlarga e'tibor qaratildi. Dala tadqiqotlarida o'simlik namunalarini yig'ishda A.I. Tolmachev [5] va B.A. Yursev [11] tomonidan ishlab chiqilgan metodlardan foydalanildi. Kamyob va endem turlarni aniqlashda O'zbekiston Respublikasi "Qizil kitobi" [16] va xalqaro Qizil kitobdan [17] foydalanildi. O'simliklar turlari aniqlashda "Определитель растений Средней Азии" [3,4] va "Флора Узбекистана" [7,8,9] asarlaridan foydalanildi.

### **TADQIQOT NATIJALARI.**

Qo'riqxonalar ikki xil to'qay va qumli cho'l landshaftlaridan tarkib topgan. To'qay landshaftlari Amudaryo bo'yida joylashgan bo'lib unda asosan turang'il (*Populus euphratica* Olivier, *Populus pruinosa* Schrenk), tol (*Salix songarica* Andersson, *Salix wilhelmsiana* M. Bieb.), jiyda (*Elaeagnus angustifolia* L.) kumushrang jangal (*Caragana halodendron* (Pall.) Dum.Cours.) yulg'un (*Tamarix* turlari) kabi daraxt va butalardan tashkil topgan [15]. Qo'riqxonaning cho'l landshaftida asosan o'z vegetatsiyasi erta tugatadigan efemer (*Roemeria refracta* DC., *Hypochaeris pendulum* L., *Poa bulbosa* L., *Bromus tectorum* L.) va efemeroidlarni (*Allium caspium* (Pall.) M. Bieb., *A. borszczowii* Regel, *Eminium lehmannii* (Bunge) Kuntze, *Tulipa sogdiana* Bunge) ko'rish mumkin. Shuningdek, mazkur muhitda daraxt (*Haloxylon amodendron* (C.A.Mey.) Bunge ex Fenzl, *Haloxylon persicum* Bunge, *Xylosalsola richteri* (Moq.) Akhani & Roalson) va

butalarni (*Astragalus villosissimus* Bunge, *Smirnovia turkestanica* Bunge, *Calligonum* ning 7 turi, *Halothamnus subaphyllus* (C.A.Mey.) Botsch., *Artemisia* turlar) ham uchratish mumkin.

Qo'riqxonadagi ikkita muhim jihatga e'tibor qaratish lozim: a) qo'riqxona hududidagi yuksak o'simliklar Buxoro bug'ulari va to'ng'izlar tomonidan istemol qilinadi b) qo'riqxonaning sharqiy, janubiy va g'arbiy tomonlari sim to'rlar bilan o'rab olingan, ammo shimoliy tomoni qumli massivlardan iborat bo'lib ochiq holda turibdi. Ushbu holatlar qo'riqxona florasiga o'z ta'sirini namoyon qiladi. Ayniqsa, kamyob va endem turlar populyatsiyalariga.

Biz olib borgan tadqiqotlarga bo'lgan davrda qo'riqxona hududida Qizil Kitobga kiritilgan 2 tur - *Calligonum matteianum* Drobow va *Tulipa korolkovii* Regel. keltirilgan. Ammo biz olib borgan tadqiqotlar davomida ushbu turlarni uchramasligi aniqlandi. Bu turlarning ayni paytda uchramasligiga ikki omilni sabab sifatida keltirish mumkin: 1. hayvonlar tomonidan ozuqa sifatida foydalanilishi va 2. turlarni noto'g'ri identifikatsiya qilinishi. Har ikki holat ham turlarni hozirgi vaqtda uchramasligining asosiy omili bo'lib xizmat qiladi.

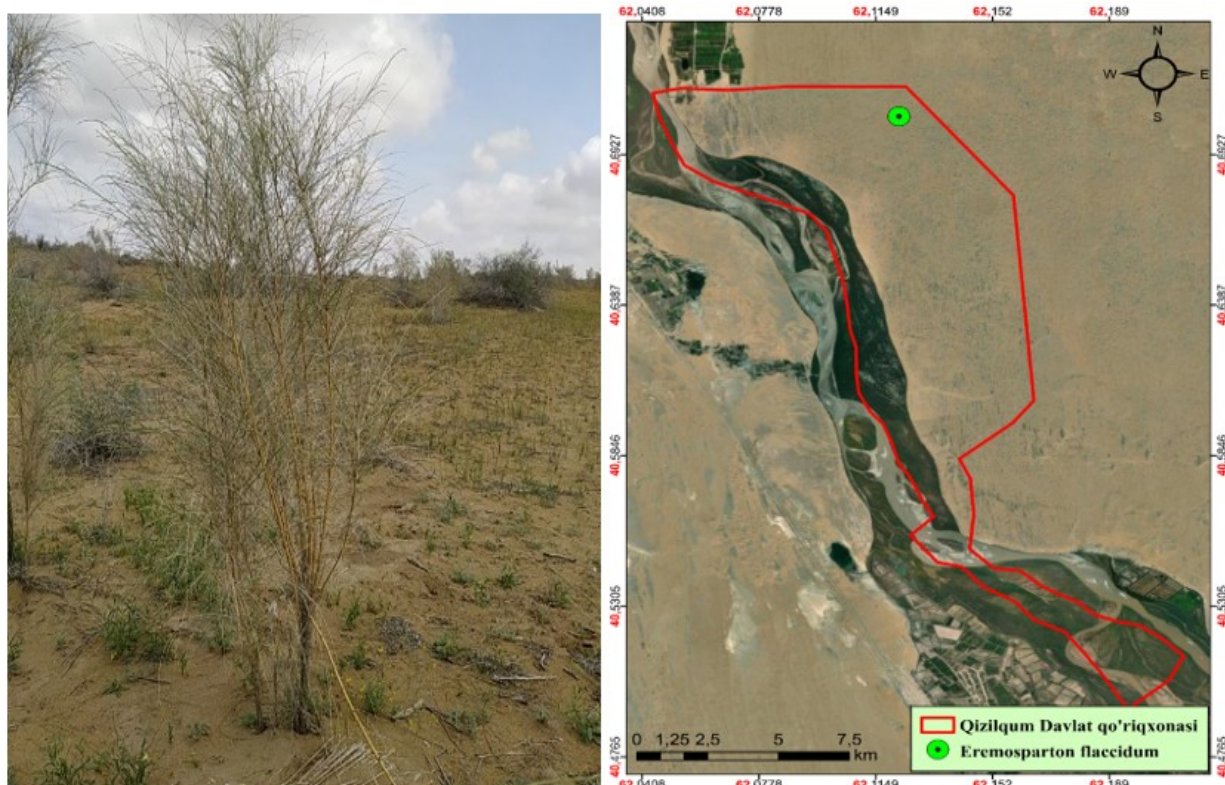
Olib borgan tadqiqotlarimiz davomida qo'riqxona hududida 48 tur O'rta Osiyo endemlari aniqlandi. Mazkur endemlarni muhofaza qilishda qo'riqxona muhim amaliy ahamiyat kasb etadi. Mazkur endemlar orasida birinchi marta O'zbekiston Qizil Kitobiga kiritilgan ikki tur Osiluvchan qulonquyruq (*Eremosparton flaccidum* Litv.) va kichik oligoxeta (*Oligochaeta minima* (Boiss.) Briq., (= *Oligochaeta vvedenskyi* (Popov) Tscherneva)) uchrashi aniqlandi.

Tadqiqot hududidan *Eremosparton flaccidum* ning 1 ta populyatsiyasi va *Oligochaeta minima* (Boiss.) Briq. ning 5 ta populyatsiyasi topildi.

### ***Eremosparton flaccidum* Litv. – Osiluvchan qulonquyruq**

Hayotiy shakli buta. Qizilqumda tarqalgan kamyob tur. Kamyoblik darajasi 2. O'zbekiston va Turkmanistonda uchraydi. O'zbekiston Qizil kitobida Qizilqumda Kalla, Yangiqazg'an va Oqtoshli quduqlari atrofida uchrashi keltirilgan [16]. O'zbekistonda Buxoro, Xorazm va Navoiy viloyatlarida uchraydi. Qizilqumda 2018-2023 yillarda olib borilgan tadqiqotlarda ikkita hududdan turning

yangi populyatsiyalari topildi. Birinchisi 2020 yil Qizilqum davlat qo'riqxonasidan (mustahkamlangan qumli tuproq. 25 kvartal. №1029. N 40,686769, E 62,113725. Esanov H.Q.) topilgan [13]. Populyatsiya holati yaxshi, 20x20 m<sup>2</sup> da 65 tup uchradi. Ikkinchi populyatsiyasi Buxoro viloyati Qorako'l tumani, Kimirekqum massivi, Uchqir gaz yig'ish punkti atroflarida topildi (Janubi-G'arbiy Qizilqum. Qorako'l tumani. Uchqir gaz yig'ish punktidan 10 km g'arb. 29.08.2020. №1041. Esanov H.Q.) 50x50 m<sup>2</sup> da 20 tup, populyatsiya holati yaxshi. Ilgari bu hududda aniqlanmagan. (1-rasm)



**1-rasm. *Eremosparton flaccidum* Litv. ning populatsiyasi va tarqalish xaritasi**

Milliy gerbariy (TASH) fondida saqlanayotgan gerbariylar tahlilidan Oqtosh va Yangiqazgan qudug'i atroflarida ham uchrashi aniqlandi. Mazkur tur kamayib ketishining asosiy omili o'tin sifatida kesilishi, chorva mollarining boqilishi, geologik qidiruv va qazilma ishlarining olib borilishi hisoblanadi [6].

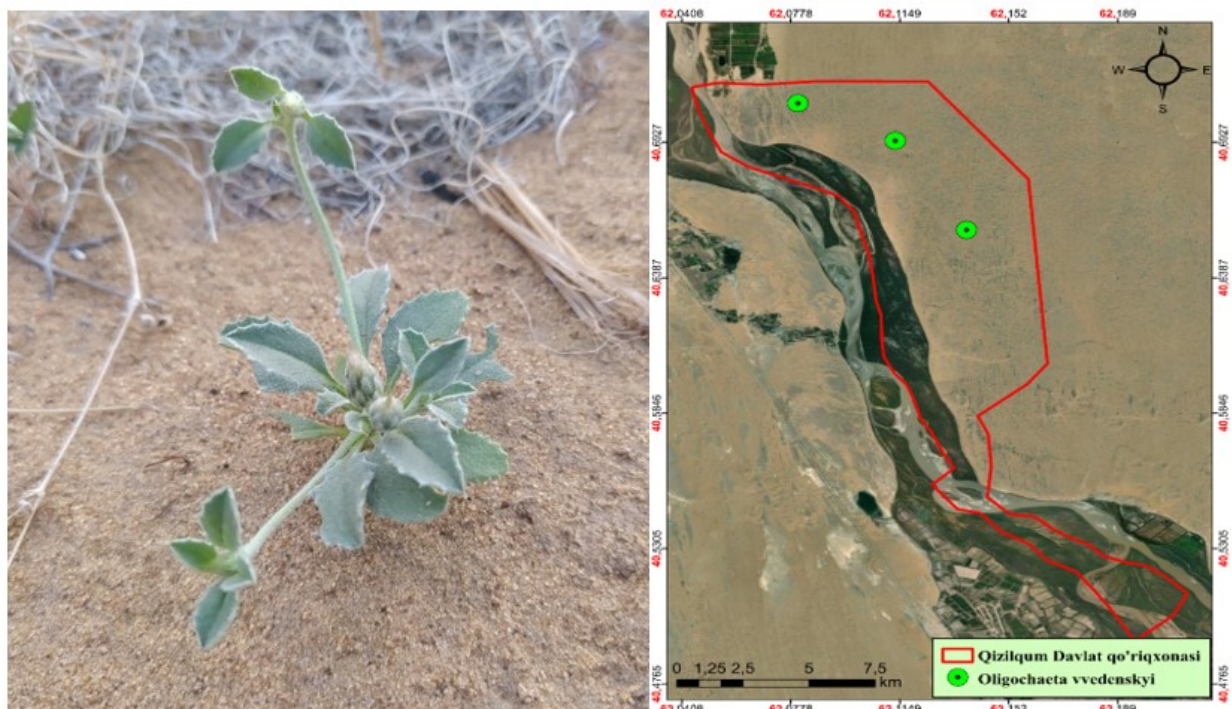
**Kichik oligoxeta (*Oligochaeta minima* (Boiss.) Briq.)**

(*Oligochaeta vvedenskyi* (Popov) Tscherneva).

Bir yillik o't o'simlik. O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan kamyob endem tur. Maqomi 3. Amudaryo, Surxandaryo va Zarafshon daryosi vodiylarida tarqalgan [1]. O'zbekiston florasida Qorako'l va O'rtacho'l hududlarida uchrashi keltirilgan xolos [10]. Mazkur tur Qizil kitobda Qizilqum va O'zbekistonning janubidagi kamyob endemik o'simlik sifatida Qashqadaryo, Buxoro va Qoraqalpog'iston va Janubiy Qizilqumda uchrashi qayd etilgan. Ammo tarqalish xaritasida Buxoro viloyatida o'sish joylari keltirilmagan.

Qizilqumda olib borilgan tadqiqotlar natijasida *Oligochaeta minima* ning bir necha yangi populyatsiyalari aniqlandi [14]. Jumladan, 1) Buxoro viloyati, Romitan tumani, Rasul quduk atroflari, qum tuproq. 26.05.2018. N 40°50'31.3", E 62°35'00.1, d.s.b. 181 m; 2) Buxoro viloyati, Qorako'l tumani, Poykent nasos stansiyasi, qum tuproq. 20.05.2019. N 39°58'68.21", E 64°03'72.24, d.s.b. 212 m; 3) Buxoro viloyati, Shofirkon tumani, R-22 avtomobil yo'l bo'yi, G'alaba fermasi atroflari. 12.05.2019. N 40°12'49.8", E 64°27'13.4", d.s.b. 239 m; 4) Buxoro viloyati, Qorako'l tumani, Qoraqir kanali atroflari. Sho'rko'l ko'lidan 200 metr sharqda. Qum tuproq. 26.05.2019. N 39°41'22.4", E 63°39'11.6", d.s.b. 205 m; 5) Buxoro viloyati, Shofirkon tumani, Nurliboy qudug'i atroflari. 15.05.2020. N 40°31'25.1", E 64°07'19.5", d.s.b. 201 m. 6) Janubi-G'arbiy Qizilqum. Qizilqum davlat qo'riqxonasi. Yarim mustahkamlangan qumli tuproq. 25 kvartal. N 40°39'58; E 62°06'39. №1212. 07.05.2021. 7) Janubi-G'arbiy Qizilqum. Qizilqum davlat qo'riqxonasi. Yarim mustahkamlangan qumli tuproq. Qo'riqxonaning sharqiy darvozasi atroflari. 27 kvartal. N 40°59'26; E 62°14'89. №1223. 8.05.2021. (2-rasm).

Qizilqum davlat qo'riqxonasidan topilgan yangi populyatsiyalari bufer zonalar bilan chegara hududlarda, ayniqsa qo'riqxonaning shimoliy ochiq maydonlari bilan bevosita aloqador. Shuningdek mazkur tur populyatsiyalari to'qay atroflari qumli maydonlaridan ham aniqlandi. Tarqalgan har qanday populyatsiyasida juda kam sonli turlar bilan ishtirok etgan va kichik populyatsiyalarni tashkil qilgan. Populyatsiyasi asosan efemer o'simliklardan tashkil topgan.



**2-rasm. *Oligochaeta minima* (Boiss.) Briq. ning populyatsiyasi va tarqalish xaritasi.**

**Mattey qandimi (*Calligonum matteianum* Drobow).**

*Calligonum* ning boshqa turlari singari Mattey qandimi ham asosan ko'chma qumlarni saqlash va to'xtatish vazifasini bajaradi. *Calligonum* turlarini chorva mollarining ozuqasi va yoqilg'i o'tin sifatida qo'llanilishi natijasida bu tur soni kamayib O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan. Bizning fikrimizcha, ushbu tur noto'g'ri identifikatsiya qilingan va shu sabab qo'riqxonada hududidan topilmadi. Shuning uchun ushbu turning qo'riqxonada tarqalish xaritasi yaratilmadi.

**Korolkov lolasi - *Tulipa korolkowii* Regel.**

Keyingi paytlarda odamlarning *Tulipa* turlariga bo'lgan salbiy munosabati, ehtiyotsizlik natijasida yer ustki qismining turli usullarda uzib olinishi, piyozboshilarining kovlanishi natijasida ushbu turning soni juda kamayib ketgan. Hozirgi vaqtda mazkur tur muhofaza qilinadi va O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan.

Korolkov lolasi qumli cho'l muhitida uchramaydi. U asosan tog'li muhitlar, tog' etaklarida o'sadi. Mazkur turni Ko'kchatog etaklarida, Nurato tog'larida uchratish mumkin. Bu turni aniqlashda ham noto'g'ri yondashuvlar amalga oshirilgan va bu tur qo'riqxonada hududida uchramasligi qayd etildi.

### **XULOSA**

Xulosa qilib aytganda, qo'riqxonada hududida O'rta Osiyo endemlari salmoqli o'rni hududning muhim amaliy va ilmiy ahamiyatni yuqori ekanligini ko'rsatib turibdi. Mazkur endemlarning qo'riqxonada hududida ko'p uchrashi uning muhim hududda tashkil qilinganligini asoslaydi. Qo'riqxonaning yillik hisobotlarida Qizil kitobiga kiritilgan *Calligonum matteianum* Drobow va *Tulipa korolkovii* Regel kelitirilganligi identifikatsiya jarayonlarining noto'g'ri amalga oshirilganligi bilan asoslaymiz. Jumladan, *Calligonum caput-medusae* ni *Calligonum matteianum* va *Tulipa lehmanni* ni *Tulipa korolkovii* deb identifikatsiya qilingan deyish mumkin. Ammo har ikki turning ham gerbariy namunalari mavjud emas. Shuningdek, Qizil Kitobga kiritilgan ikki turning qayd etilishi, kelajakda kamyob turlarning yanada ko'payish ehtimoli mavjudligi va Amudaryo bo'yi to'qay o'rmonlarining muhofazasi bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlar qo'riqxonaning mazkur hududda to'g'ri tashkil topganligini ko'rsatadi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Махмедов А.М. Род Олигохета – *Oligochaeta* К.Коч // Определитель растений Средней Азии. Ташкент: ФАН, 1993. Т. 10. С. 415-416.
2. Миронова Л.П., Фатерыга В.В. 2015. Флора Карадагского природного заповедника (сосудистые растения) // 100 лет Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского / А.В. Гаевская, А.Л. Морозова (ред.). Симферополь: Н. Орианда. С. 160–204.
3. Определитель растений Средней Азии: Т. I–X. – Ташкент: Фан, 1968 - 1993.
4. Определитель растений Средней Азии: Т. XI: – Ташкент: Фан, 2015. – 456 с.

5. Толмачев А.И. Введение в географию растений. – Л.: ЛГУ, 1974. – 244с.
6. Тожибаев К.Ш., Бешко Н.Ю., Шомуродов Х.Ф. и др. Кадастр флоры Узбекистана: Бухарская област. – Ташкент: Ўқитувчи, 2020. – 128 с.
7. Флора Узбекистана. В 6 т-х. – Ташкент: изд. АН УзССР, 1941-1963.
8. Флора Узбекистана. – Ташкент: Навруз, 2016-2017. 1-2 т-х.
9. Флора Узбекистана. – Ташкент: Манавият, 2019. Т. 3. 201 с.
10. Чернева О. В. Род Олигохета – *Oligochaeta* K.Koch // Флора Узбекистана. Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1962. Т. 6. С. 411–412.
11. Юрцев Б.А. Программа сравнительно флористических исследований. В кн. Теоритические вопросы сравнительной флористики. – Л.: Наука, 1987. – С. 156-198.
12. Esanov H.Q. Janubi-Gʻarbiy Qizilqum florasi. Biol. fan. dokt. diss. Toshkent. 2023. – 195 b.
13. Esanov H.Q. Qizilqum qoʻriqxonasi florasiga qoʻshimchalar. I-qism. Oziq-ovqat xavfsizligi: milliy va global omillar // II-xalqaro ilmiy-nazariy konferensiya. – Samarqand, 2020. – B.512-513
14. Esanov H.Q. Janubi-Gʻarbiy Qizilqumda *Oligochaeta vvedenskyi* (Popov) Tscherneva (Asteraceae) tarqalishi xususida // Материалы международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы изучения биоразнообразия растительного мира в Центральной Азии». – Ташкент, 2021. – С. 298-301.
15. Esanov H.Q, Raxmonov N.R., Aslonova K.A. Qizilqum davlat qoʻriqxonasi toʻqay oʻsimliklarining hozirgi holati // Материалы международной научно-практической конференции «Экологический мониторинг последствий аралской катастрофы для здоровья человека и сохранения биосферы» посвящённая 70-летию доктора биологических наук, профессора Азата Таубалдиевича Матчанова. Нукус, 2022. – Б. 262-264.
16. Oʻzbekiston Respublikasi “Qizil kitobi”. 2-jildi - Toshkent: Chinor ENK, 2019. T.1. – 358 b.

17. The IUCN Red List of Threatened species [Elektronniy resurs]. – URL:  
[www.iucnredlist.org/](http://www.iucnredlist.org/)