

**O‘ZBEKISTON MILLIY GERBARIYSI (TASH) NOYOB ILMIY
OB‘YEKTIDAGI NAMUNALAR TAHLILI -YANGI TADQIQOT
YO‘NALISHI: GENTIANA L. TURKUMI MISOLIDA**

Bozorova Go‘zal Safarбек qizi

Jizzax davlat pedagogika universiteti o‘qituvchisi

E-mail: Bozorova1223@gmail.com

ANNOTATSIYA

O‘zbekiston Milliy gerbariysi (TASH) fondini raqamli formatga o‘tkazishga bag‘ishlangan tadqiqotlar doirasida Gentiana L. (Gentianaceae) turkumiga mansub namunalarning inventarizatsiyasi amalga oshirildi. Mazkur maqolada 1840-yildan boshlab to‘plangan va hozirda 2030 dan ortiq bo‘lgan namunalar bo‘yicha tahlil natijalari keltirilgan. TASH da saqlanayotgan Gentiana namunalarning 69% dan ortig‘i 1910–1939 yillar oralig‘iga to‘g‘ri keladi. Bu holatlar O‘zbekiston Milliy gerbariysi Gentiana turkum asosan klassik namunalardan iborat ekanligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: O‘zbekiston Milliy gerbariysi, TASH, gerbariy namunasi, Gentiana, flora, katalog.

АННОТАЦИЯ

В рамках исследований по оцифровке коллекции Национального гербария Узбекистана (TASH) проведена инвентаризация образцов рода *Gentiana* L. (Gentianaceae). В данной статье приводятся результаты анализа 2030 образцов, собранных с 1840 года. Более 69% всех образцов рода *Gentiana* собраны в 1910–1939 гг. Эти факты свидетельствуют о том, что виды рода *Gentiana* в Национальном гербарии Узбекистана в основном представлены классическими экземплярами.

Ключевые слова: Национальный гербарий Узбекистана, TASH, гербарный экземпляр, *Gentiana*, флора, каталог.

ABSTRACT

As part of research on digitization of the collection of the National Herbarium of Uzbekistan, TASH, an inventory of samples of the *Gentiana* L. (Gentianaceae) genus was conducted. This article presents the results of the analysis of 2030 samples collected since 1840. More than 69% of all the *Gentiana* samples in TASH were collected in 1910-1939. These facts indicate that the *Gentiana* species in the national Herbarium of Uzbekistan are mainly represented by classic specimens.

Key words: National Herbarium of Uzbekistan, TASH, Herbarium specimen, Gentiana, flora, catalog.

KIRISH

Gentiana L. turkumi Gentianaceae oilasiga mansub bo‘lib, 400 dan ortiq turlarni o‘zida jamlagan [11]. Qadimgi Rim yozuvchisi Katta Pliniy (Plinius Major) ma‘lumotlariga ko‘ra, turkumning nomlanishi vabo kasalligini sariq gazako‘t (*Gentiana lutea* L.) bilan davolagan qadimgi Illiriya davlati (Bolqon yarimorolining g‘arbiy qismidagi) qiroli Gentiyl nomidan kelib chiqqan. Turkum asosan tog‘ mintaqalari uchun xos bo‘lgan turlardan iborat bo‘lib, 700–1000 m dan ortiq balandliklarda o‘sadi [11]. Turlarining asosiy qismi, ya‘ni 310 dan ortig‘i Osiyo mintaqasida, 35–37 tur Janubiy va Markaziy Amerikada, faqat 2 turi Afrika qit‘asining Marokashida va 1 tur Sharqiy Avstraliyada qayd etilgan [9, 12, 13]. Ko‘pchilik mutaxassislar tomonidan turkumning sistematikasi ancha murakkab sifatida baholanadi va taklif etilgan tasniflar bir-biridan ancha farqlanadi. Ayni paytgacha turkumning morfologiyasi, anatomiyasi, ekologiyasi va geografiyasi, shuningdek ontogenezining xususiyatlariga asoslangan bir qator tasniflar mavjud [9, 10, 12, 8, 14]. Ular orasida Ho & Liu [9] tasnifi ko‘proq qo‘llanilib, mazkur turkumga mansub turlarining kompleks tarzda o‘rganilganligi bilan ajralib turadi. Unga ko‘ra, *Gentiana* turkumi 15 seksiyadan iborat bo‘lib, shundan 14 ta seksiyaga mansub turlar Osiyo bo‘ylab keng tarqalgan, 8 ta seksiyaga mansub turlari esa Yevropada uchraydi. *Ciminalis* (Adans.) Dumort. faqat Yevropa floralari uchun xos bo‘lsa, *Gentiana*, *Cruciata* Gaudin Yevropa va Osiyoda, *Pneumonanthe* (Gled.) Gaudin, *Frigida* Kusn., *Dolichocarpa* T.N. Ho, *Calathianae* Froelich. va *Chondrophyllae* Bunge seksiyalari esa ikkidan ortiq qit‘alarda tarqalgan.

Markaziy Osiyo florasida *Gentiana* oligotrop turkumlar qatoriga kirib, 31 dan ortiq turlardan tashkil topgan [1]. O‘zbekiston florasining dastlabki nashrida O.V. Cherneva [2] tomonidan 7 ta tur keltirilgan. 2016 yildan boshlab nashrdan chiqarilayotgan O‘zbekiston florasining 3 jildida [3] ham turlarning soni o‘zgarishsiz (ya‘ni 7 tur) keltirilgan. Biroq, mazkur tadqiqotlar davomida flora tarkibidagi har bir turlar uchun gerbariy yorliqlaridagi ma‘lumotlarni O‘zbekistonning botanik-geografik rayonlari [5] kesimida batafsil tarzda keltirilishi avvalgi tadqiqotlardan farq qiluvchi afzallik tomonlari hisoblanadi. Bu tadqiqotlar boshqa taksonomik birliklar kabi *Gentiana* turkumi uchun O‘zbekiston va Markaziy Osiyodagi yirik gerbariy fondlarida saqlanayotgan namunalarni chuqur tahlil etish va ularning elektron kataloglarini tuzishni taqozo etdi. Tadqiqotlar TASH fondida saqlanayotgan gerbariy namunalarning inventarizatsiyasiga asoslangan bo‘lib, uning natijalariga ko‘ra

namunalarning elektron katalogi tuzildi. To'plangan ma'lumotlar gerbariy namunalarning terilgan yillari va soni bo'yicha tahlil qilindi.

MATERIALLAR VA USULLAR

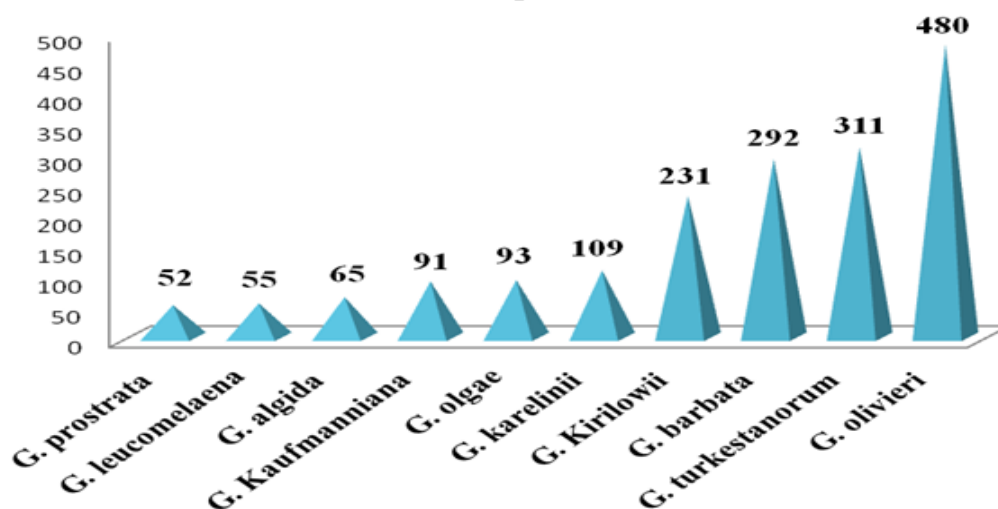
Tadqiqotning ob'yekti O'zbekiston Milliy gerbariysi (TASH) fondida saqlanayotgan *Gentiana* turkumi turlarining gerbariy namunalari hisoblanadi. Turkumning TASH fondida saqlanayotgan namunalarning katalogi A.L. Taxtadjyan [4] tasnifiga muvofiq tuzildi. Taksonomik birliklarning ilmiy nomlari "Oprelitel rasteniy Sredney Azii" [1] va International Plants Names Index (www.ipni.org) xalqaro elektron ma'lumotlar bazasi [15] asosida keltirildi. Taksonlarning mualliflari R.K. Brummit, S.E. Powell [6] bo'yicha qayd etildi.

O'zbekiston Milliy gerbariysi noyob ilmiy ob'yekti fondida saqlanayotgan *Gentiana* turkumini inventarizatsiya qilish natijasida 24 turga mansub gerbariy namunalari mavjudligi aniqlandi: *Gentiana algida* Pallas, *Gentiana aquatica* Linnaeus, *Gentiana azurea* Bunge, *Gentiana barbata* (Froelich) Ma, *Gentiana falcata* Turcz., *Gentiana fetissowii* Regel, *Gentiana grandiflora* Laxm, *Gentiana karelinii* Griseb., *Gentiana kaufmanniana* Regel & Schmalhausen, *Gentiana kirilowii* Turcz., *Gentiana leucomelaena* Maxim, *Gentiana olgae* Regel & Schmalh., *Gentiana olivieri* Grisebach, *Gentiana pneumonanthe* L., *Gentiana pygmaea* Regel & Schmalh., *Gentiana prostrata* Haenke, *Gentiana riparia* Karelin & Kirilov, *Gentiana saposchnikovii* Pachom., *Gentiana sibirica* (Kusn.) Grossh, *Gentiana squarrosa* Ledebour, *Gentiana tenella* Rottb., *Gentiana turkestanorum* Gandoger, *Gentiana uniflora* Georgi, *Gentiana vvedenskyi* Grossh.

TASH fondida saqlanayotgan turlarning ikkitasi (*G. aquatica* va *G. pneumonanthe*) K. Linney tomonidan kashf etilgan turlar bo'lib, uning 1753-yildagi mashhur "Species plantarum" [7] asarida ilk marotaba chop etilgan. Mavjud turlarning aksariyat qismi Qadimiy O'rta yer dengiz hududi uchun xos turlar hisoblanadi.

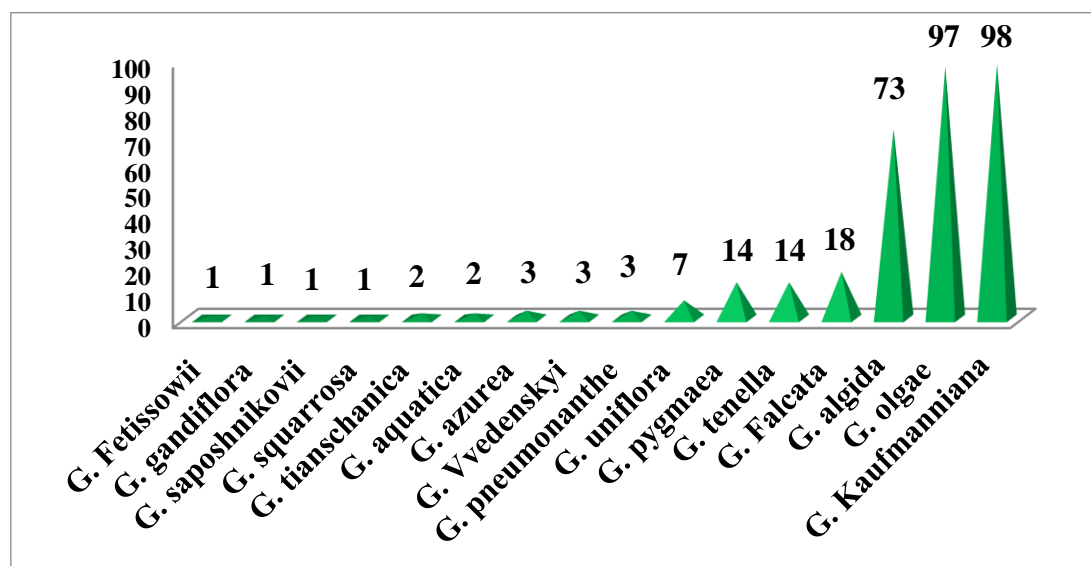
TASH fondida saqlanayotgan *Gentiana* turkumiga mansub: *Gentiana olivieri* Griseb., *Gentiana turkestanorum* Gand., *Gentiana barbata* Froel., *Gentiana Kirilowii* Turcz., *Gentiana karelinii* Griseb., *Gentiana olgae* Rgl.et Schmalh., *Gentiana Kaufmanniana* Rgl.et. Schmalh., *Gentiana algida* Pall., *Gentiana leucomelaena* Maxim., *Gentiana prostrata* Haenke. turlari boshqa turlarga qaraganda ko'p yig'ilgan. Bu gerbariy namunalarning son ko'rsatkichlari to'g'risidagi ma'lumotlar 1-rasmda keltirilgan.

Ko‘p yig‘ilgan turlar ko‘payish tartibida
1-rasm.



Shuningdek, turkumda kamroq terilgan: *Gentiana aquatica* L., *Gentiana azurea* Bunge, *Gentiana Fetissowii* Rgl., *Gentiana gandiflora* Laxm., *Gentiana saposhnikovii* Pachom., *Gentiana squarrosa* Ledeb., *Gentiana tianschanica* L., *Gentiana pneumonanthe* L., *Gentiana Vvedenskyi* Grossh., *Gentiana uniflora* Georgi., *Gentiana riparia* Kar et Kir., *Gentiana tenella* Rottb., *Gentiana pygmaea* Rgl. Et Schmalh., *Gentiana sibirica* (Kusn) Grossh. turlarining son ko‘rsatkichlarini 2-rasmda ko‘rish mumkin.

Kam yig‘ilgan turlar ko‘payish tartibida
2- rasm.



Gentiana turkumiga mansub gerbariy namunalarning elektron katalogini yaratish davomida ularning terilgan vaqtiga e‘tibor qaratildi. TASH fondida mavjud *Gentiana* turlari 1840 yildan 2019 yilgacha bo‘lgan muddat davomida terilgan. 179 yil oralig‘ida

terilgan gerbariy namunalari har 10 yillik bo'yicha taqsimlab chiqildi. Natijalarning ko'rsatishicha 1840–1849 yillar uchun to'g'ri keladigan namunalar 7 tani tashkil etadi (1-jadval). Aytish joizki, ular asosan O'zbekiston hududidan tashqarida, xususan Qozog'iston va Markaziy Osiyoning Rossiyaga yondosh maydonlaridan terilgan.

1850 va 1889 yillar oralig'iga mansub bo'lgan gerbariy namunalari mavjud emasligi aniqlandi. 1900 yillardan boshlab namunalar sonini ortib borishi Markaziy Osiyoda, xususan O'zbekiston hududi bo'ylab flora tadqiqotlari ko'lamini kengayishi bilan izohlanishi mumkin. Gentiana turkumi bo'yicha to'plangan gerbariy namunalarining eng katta ko'rsatkichi 1910–1939 yillar oralig'iga to'g'ri keladi. Hozirgi kunda TASH fondida saqlanayotgan Gentiana namunalarning 69% dan ortiq qismi mana shu vaqtda yig'ilgan. Bu davr Markaziy Osiyo florasi bo'yicha dastlabki yirik ilmiy asarlarni yaratilishi (O.A. Fedchenko, B.A. Fedchenko, 1906–1916), Markaziy Osiyodagi eng birinchi universitetni tashkil etilishi (1920) va nomdor botanik olimlar safi bilan to'ldirilishi (M.G. Popov, R.I., Abolin, P.A. Baranov, I.A. Raykova, Y.P. Korovin va boshq.) hamda o'simliklar qoplami o'rganish bilan bog'liq bo'lgan tadqiqotlarning kuchayishi (masalan, Korovin, 1934) bilan chambarchas bog'liq.

TASH fondidagi Gentiana L. turlarining gerbariy namunalarini yillar bo'yicha taqsimlanishi

1-jadval.

Yillar har 10 yil oralig'ida	Namunalar soni
1840-1849	7
1850-1859	0
1860-1869	0
1870-1879	0
1880-1889	0
1900-1909	18
1910-1919	266
1920-1929	456
1930-1939	687
1940-1949	189
1950-1959	117
1960-1969	196
1970-1979	35
1980-1989	21
1990-1999	2
2000-2009	5
2010-2019	20

Eng kam gerbariy namunalari 1990–1999 yillarga to'g'ri kelib, ushbu yillar davomida floristik tadqiqotlar jadalligi susaygan va dala tadqiqotlari davomida terilgan gerbariy namunalarini aksariyat qismi TASH asosiy fondiga to'liq

joylashtirilmaganligi bilan izohlash mumkin. So‘nggi yillar esa O‘zbekiston Milliy gerbariysida tadqiqotlar ko‘lami kengayib borayotganligi bilan ajralib turadi. 2010-yildan boshlab kam o‘rganilgan turli mahalliy floralarning tarkibi aniqlandi, to‘r tizimli xaritalash, alohida taksonomik birliklarning tahliliga bag‘ishlangan izlanishlar TASH fondini yangi namunalar bilan boyishiga olib kelmoqda.

XULOSA

Olib borilgan izlanishlar natijasida O‘zbekiston Milliy gerbariysi noyob ilmiy ob‘yektida saqlanayotgan *Gentiana L.* turkumi turlari bo‘yicha katalog tayyorlandi. Olingan natijalarning tahlili ayrim mulohazalarni keltirib chiqaradi. Jumladan, gerbariy namunalarining asosiy qismi terilgan vaqt oralig‘i O‘zbekistonda flora inventarizatsiyasining ilk davrlariga (1920–1939 yillar) to‘g‘ri keladi. Bu bir tomondan o‘z mantig‘iga ega bo‘lsada, keyingi yillar oralig‘ida turkumga mansub bo‘lgan namunalarining kam bo‘lishi, xususan, 1980–2009 yillarda kam bo‘lgani tadqiqotlarning sur‘atini pasayganligi, bu turkum ustida maxsus tadqiqotlar olib borilmaganligidan darak beradi. Xuddi shu kabi holat kollektorlar tarkibida ham ko‘rinadi. Oxirgi o‘n yilliklar davomida mahalliy botanik olimlar tomonidan bu turkumga e‘tibor qaratilmagan. Biroz o‘shish sur‘atlari 2010–2019 yillarga to‘g‘ri kelishi esa ayni kunlarda floristik tadqiqotlarni rivojlanayotganligi, O‘zbekistondagi kam o‘rganilgan mahalliy floralar tarkibini aniqlash, ma‘lumotlar bazasini shakllantirish bo‘yicha olib borilayotgan yo‘nalishlarning sonini ortayotganligi bilan izohlanishi mumkin. Shuningdek, bu kabi kataloglarni tuzilishi va ulardagi ma‘lumotlarning tahlili O‘zbekiston Milliy gerbariysidagi tadqiqotlarni rejalashtirish, kam o‘rganilgan hududlar va taksonomik birliklarni aniqlashtirish va ular bo‘yicha maqsadli izlanishlarni tashkil etishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YHATI: (REFERENCES)

1. Абдуллаева М.Н., Бутков А.Я., Виноградова Р.М., Ганиев Ш., Закиров К.З., Ли А.Д., Ковалевская С.С., Набиев М.М., Пахомова М.Г., Саркисова С.А. Род *Gentiana L.* / Определитель растений Средней Азии. Критический конспект флоры. Т. 8. –Т.: Фан, 1986. –С. 35-49.
2. Бондаренко О.Н., Бутков А.Я., Введенский А.И., Дробов В.П., Закиров К.З., Ковалевская С.С., Линчевский И.А., Набиев М.М., Пазий В.К., Рожкова О.И., Чернева О.В. Род *Gentiana L.* / Флора Узбекистана. Т.5. –Т.: Издательство Академии Наук Узбекской ССР, 1961. –С. 98-104.
3. Хасанов Ф.О., Тажетдинова Д.М. *Gentiana L.* Сенников А.Н. (ред.). Флора Узбекистана. Т. 3. –Т.: Маънавият, 2019. – С. 102–110.
4. Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. – Л.: Наука, 1987. – 439 с.

5. Тожибаев К.Ш., Бешко Н.Ю., Попов В.А. Ботанико-географическое районирование Узбекистана // Ботанический журнал. – Санкт-Петербург: Наука, 2016. – №10 (101). –С. 1105-1130.
6. Brummitt R.K., Powell C.E. Authors of plants names. Royal Botanic Gardens. – Kew, 1992. – P. 15–686.
7. Caroli Linnaei. Species plantarum. T. 1. –Holmiae: Laurentii Salvil, 1753. –P. 227-232.
8. Fedorov A.A. & al. Gentianaceae / Flora of the European Part of the SSSR. Vol. 3. –Leningrad: Nauka, 1978. – P. 57–86.
9. Ho T-N, Liu S-W. The infrageneric classification of *Gentiana* (Gentianaceae) // Botany. –№ 20 (2). –N.York, 1990. –P. 169–192.
10. Kusnezow N.I. Subgenus *Eugentiana*. Genus *Gentiana* Tournefort. Systematical, morphological and geographical working // Труды Императорского С.-Петербургского общества естествоиспытателей. Отделение Ботаники. – № 4 (1). –С.-Петербург, 1894. –P. 502.
11. Melnyk M.V., Drobyk M.N., Twardovska O.M., Kunakh A.V. Karyology of European Species of Genus *Gentiana* L. // Springer. –Berlin, 2014. –№ 1 (7) –P. 219–230.
12. Tutin T.G., Haywood V.H., Burges N.A., Moore D.M., Valentine D.H., Walters S.M., Webb D.A. Gentianaceae / Flora Europea. Vol. 3. –Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1972. – P. 59–63
13. Yuan Y.M, Küpfer Ph, Doyle J.J. The infrageneric phylogeny of the genus *Gentiana* (Gentianaceae) is derived from the nucleotide systems of the internal transcriptors (ITS) of nuclear ribosomal DNA // American Journal of Botany. 1996. – № 83 (5). –P. 641–652.
14. Zuyev V.V On the systematic of the Gentianaceae family in Siberia // Ботанический журнал. – М.-Л., 1990. – №75.–P. 1296–1305.
15. International Plant Names Index [Электронный ресурс].–URL: www.ipni.org (Accessed 22 January 2020)