

QO‘QON DAVLAT
PEDAGOGIKA INSTITUTI
ILMIY XABARLARI
(2025-yil 1-son)



TABIY FANLAR
NATURAL SCIENCES

UO‘K: 582.948.2:581.961

QO‘QON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI GERBARIY FONDIDAGI (KD)
BORAGINACEAE OILASI TAHLILI

Ismoilova Rayhona

Qo‘qon davlat pedagogika instituti, talaba
ORCID ID 0009-0004-6439-6005

Abdupattoyeva Mubinabonu

Qo‘qon davlat pedagogika instituti, talaba
ORCID ID 0009-0006-6094-2325

Usmonov Saminjon

Qo‘qon davlat pedagogika instituti, PhD, dotsent
ORCID ID 0009-0006-1385-0954

Obidjon Turdiboyev

Qo‘qon davlat pedagogika institute, PhD, katta o‘qituvchi
E-mail: turdiboyev.obidjon@mail.ru; ORCID ID 0000-0002-5627-9886

Annotatsiya. Ushbu maqolada Qo‘qon davlat pedagogika instituti biologiya kafedrasida gerbariy kolleksiyasida saqlanayotgan Boraginaceae oilasining dastlabki tahlili natijalari keltirilgan. Tadqiqotlar natijasida gerbariy fondida Boraginaceae oilasiga mansub 8 turkumga mansub 116 dona gerbariy namunalari saqlanganligi aniqlandi.

Kalit so‘zlar: *Asperugo*, Farg‘ona vodiysi, *Heliotropium*, KD gerbariysi, turlar.

Аннотация. В данной статье представлены результаты предварительного анализа семейства Boraginaceae, хранящегося в гербарном фонде кафедры биологии Кокандского государственного педагогического института. В результате исследований установлено, что в гербарном фонде хранится 116 гербарных образцов 8 родов, относящихся к семейству Boraginaceae.

Ключевые слова: *Asperugo*, Ферганская долина, *Heliotropium*, гербарий KD, виды.

Annotation. This article presents the results of a preliminary analysis of the Boraginaceae family, which was stored in the herbarium collection of the Department of Biology of the Kokand State Pedagogical Institute. As a result of the research, it was determined that 116 herbarium specimens of 8 genera belonging to the Boraginaceae family were stored in the herbarium fund.

Key words: *Asperugo*, Ferghana valley, *Heliotropium*, KD herbarium, species.

KIRISH

So‘nggi yillarda dunyoning yirik gerbariy fondlarini raqamli formatga o‘tkazish orqali tadqiqotlar sifati va miqdori ortib bormoqda. Xususan, ayrim yirik gerbariy fondlarida saqlanayotgan namunalar bosqichma-bosqich raqamli formatga o‘tkazilib, elektron ko‘rinishda internetda tadqiqotchilar uchun ochiq ma‘lumotlar bazasiga aylanmoqda [1,2].

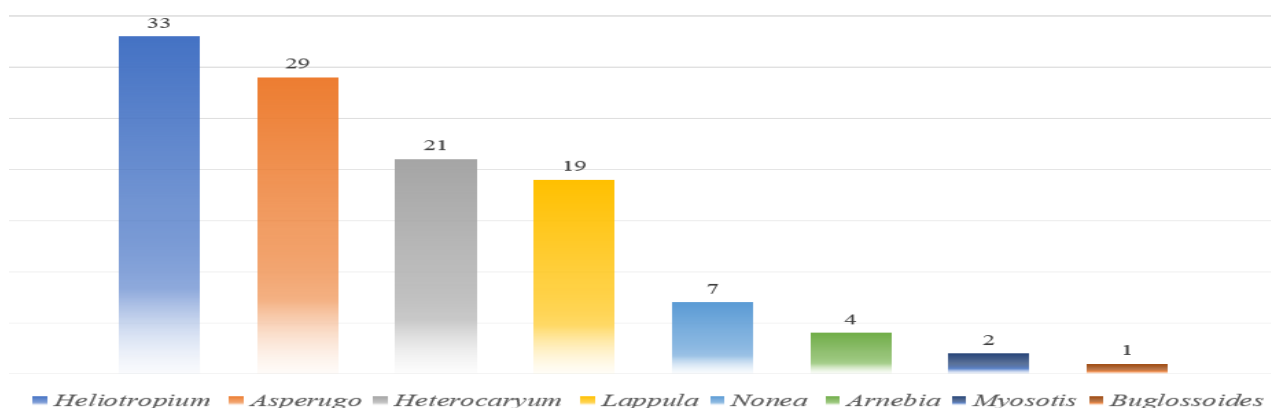
O‘zbekistonda ikkita yirik yuksak o‘simliklar gerbariy fondlari Index Herbariorum (<https://sweetgum.nybg.org/science/ih/>) xalqaro ma‘lumotlar bazasidan ro‘yxatdan o‘tgan hamda faol bo‘lib, bular O‘zbekiston Milliy gerbariysi (TASH) 1,5 mln hamda Samarqand davlat universiteti (SAMDU) 12500 dan ortiq gerbariy namunalariga ega fondlardir. Ushbu yirik gerbariy fondlarida saqlanayotgan ayrim oilalar, turkumlar, turlarning inventarizatsiyalari natijasida ushbu gerbariy fondlarida saqlanayotgan namunalar ustida tadqiqotlar olib borilmoqda va natijalar chop etilmoqda [5, 6, 8].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

2024-yil aprel oyida Index Herbariorum Xalqaro ma‘lumotlar bazasidan uchinchi O‘zbekistondagi eng kichik gerbariy fondi Qo‘qon davlat pedagogika instituti Biologiya kafedrasida (KD) tashkil etilganligi e‘lon qilindi va 2000 ga yaqin gerbariy namunalariga ega [3]. Ushbu fondga saqlanayotgan dastlabki inventarizatsiya Sh.Sh. Tursunova va boshqalar (2024) tomonidan olib borilgan. Natijada, Lamiaceae Martinov oilasining 8 turkumga mansub 35 ta namunasi saqlanayotganligi aniqlangan [3]. Dala tadqiqotlari 2024-yil aprel-sentabr oylarida olib borildi (2-rasm). Boraginaceae Juss. oilasiga mansub o‘simliklarni aniqlashda O‘rta Osiyo o‘simliklar aniqlagichi (8 tom) va O‘zbekiston florasida (4 tom) asarlaridan foydalanildi [4, 7].

NATIJALAR

Olib borilgan kameral tadqiqotlar natijada Biologiya kafedrasida gerbariy fondida (KD) saqlanayotgan Boraginaceae Juss. oilasiga mansub gerbariy namunalarining tahlili amalga oshirilgan. Natijada, 8 turkumga mansub 116 gerbariy namunalari saqlanayotganligi aniqlandi (1-rasm). Boraginaceae oilasiga mansub barcha gerbariy namunalari 2024-yil mart-sentabr oylarida Farg‘ona vodiysining Chotqol va Oloy tizmasining adir hamda Markaziy Farg‘ona cho‘l mintaqalaridan terilgan.



1-rasm. KD gerbariy fondida saqlanayotgan Boraginaceae oilasi tahlili

Eng ko‘p gerbariy namunalariga ko‘ra, *Heliotropium* L. (33 ta), *Asperugo* L. (29 ta), *Heterocaryum* A.DC. (21 ta) turkumlari yetakchilik qiladi (3-rasm). Eng kam gerbariy namunalari *Buglossoides* Moench (1 ta) turkumidan terilganligi aniqlandi.



2-rasm. Dala tadqiqotlari: Arashan ko‘li atrofi, 1-avgust 2024-yil

MUHOKAMA

O‘zbekistonning yirik gerbariy fondlari (TASH, SAMDU) bilan bir qatorda respublikamizdagi eng kichik KD gerbariy fondining tashkil etilishi O‘zbekiston florasini o‘rganishda muhim qadamlardan biri hisoblanadi. Yangi tashkil etilgan gerbariy fondi O‘zbekiston xususan, Farg‘ona vodiysi florasini o‘rganishda, kamyob va endem o‘simlik turlarini tadqiq etishda muhim sanaladi.

XULOSA

Mazkur tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, KD gerbariy fondida saqlanayotgan gerbariy namunalarini tahlil qilish, kelgusida Boraginaceae oilasiga mansub kam terilgan hamda umuman terilmagan turkumlar va turlar gerbariy namunalari bilan boyitish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Kovtonyuk N., Han I.V., Gatilova E. Ferns at the digital herbarium of the Central Siberian Botanical Garden SB RAS //Biodiversity Data Journal, 2021, №9, 1-14.
2. Seregin A. P., Stepanova N. Y. MHA Herbarium: Eastern European collections of vascular plants // Biodiversity Data Journal, 2020, №8, 1-31.
3. Tursunova Sh., Raximjonova Z., Sodiqov S., Ismolilova R., Turdiboyev O. Qo‘qon davlat pedagogika instituti gerbariy fondidagi (KD) Lamiaceae oilasi tahlili // Tabiiy fanlarning dolzarb masalalari va yechimlari Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Qo‘qon, 2024, 6-8.

4. Абдуллаева М.Н., Ганиев Ш., Закиров К.З., Ли А.Д., Набиев М.М., Саркисова С.А. Сем. Boraginaceae – Бурачниковые. Определитель растений Средней Азии. Критический конспект флоры. Т. 8. Ташкент, 1986. С. 84-167.

5. Левичев И.Г., Бешко Н.Ю., Курбаниязова Г.Т., Тургинов О.Т., Тажетдинова Д.М. Новые находки видов рода *Gagea* в Узбекистане // *Turczaninowia*, 2023, 26(3), 184-193.

6. Маҳкамов Т.Х., Жабборов А.М., Тургинов О.Т., Щёголева Н.В., Тожибаев К.Ш. Ўзбекистон миллий гербарийси (TASH) ноёб илмий объектида сақланаётган *Ranunculus* L. туркуми турларининг таҳлили // Илмий хабарнома. Серия: Биологик тадқиқотлар, 2020, №4(48), 5-15.

7. Сенников А.Н. (Ред.) Флора Узбекистана. 2022. Том IV. Ташкент, Издательство «Фан» АН РУз, 238 с.

8. Хайдаров Х.К. SamDU gerbariysida saqlanayotgan Dicotyledones ajdodiga mansub taksonlarning tahlili // Fundamental fan va amaliyot integratsiyasi. Muammolar va istiqbollar. Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Toshkent, 2018. 37-39.