



БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Электронный научный журнал
Издается ежемесячно с января 2019 года
Является печатной версией сетевого журнала
Биологический журнал

Выпуск: 11(22)

Ноябрь 2020

Новосибирск
2020

УДК 502/504+57/59+619+63
ББК 20.1+28+4
Б633

Главный редактор:

Стом Дэвард Иосифович, д-р биол. наук.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна, канд. биол. наук;
Вафин Рамиль Ришадович, д-р биол. наук;
Галиева Эльвира Расимовна, канд. биол. наук;
Кван Ольга Вилориевна, канд. биол. наук;
Кравцов Юрий Васильевич, д-р биол. наук;
Ларионов Максим Викторович, д-р биол. наук;
Матвеев Аркадий Николаевич, д-р биол. наук;
Трошкова Инга Юрьевна, канд. биол. наук.

Б633 Биологический журнал: эл.научный журнал. – 2020 – № 11(22). – 8 с. –
<https://bio-j.ru/archive/22>

Учредитель и издатель: ООО «Грани науки»

ISSN: 2658-6460

Содержание

Ботаника

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИДОВ РОДА SCUTELLARIA L. (LAMIACEAE) ВО ФЛОРЕ
ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ

Акбарова Мухайё Хусановна

Жураев Зухуридин Нажмидин огли

4

4

БОТАНИКА

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИДОВ РОДА SCUTELLARIA L. (LAMIACEAE)
ВО ФЛОРЕ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ

Акбарова Мухайё Хусановна

*ст. преподаватель,
Ферганский государственный университет,
Республика Узбекистан, г. Фергана*

Жураев Зухуридин Нажмидин огли

*студент,
Ферганский государственный университет,
Республика Узбекистан, г. Фергана
E-mail: muhayyo-akbarova@mail.ru*

DISTRIBUTION OF THE GENUS SCUTELLARIA L. (LAMIACEAE) SPECIES
IN THE FLORA OF THE FERGHANA VALLEY

Mukhayyo Akbarova

*Senior Lecturer of FerSU,
Uzbekistan, Fergana*

Zukhuridin Juraev

*Student of FerSU,
Uzbekistan, Fergana*

АННОТАЦИЯ

В результате анализа представленных в литературе данных, изучения образцов, хранящихся в фондах, а также прямых полевых исследований были выяснены виды рода *Scutellaria* L., встречающиеся во флоре Ферганской долины. Соответственно, в Ферганской долине встречаются 23 вида этого рода.

ABSTRACT

As a result of the analysis of the data presented in the literature, the study of samples stored in the funds, as well as direct field studies, the species of the genus *Scutellaria* L., found in the flora of the Fergana Valley, were identified. Accordingly, 23 species of this genus are found in the Fergana Valley.

Ключевые слова: Фергана, долина, вид, род, ареал, гербарий, флора, фонд, эндемик.

Keywords: Fergana, valley, species, genus, area, herbarium, flora, fund, endemic.

Введение

Ферганская долина – межгорная впадина в горах Средней Азии, почти замкнута горными хребтами: на северо-западе – Кураминским и Чаткальским, на северо-востоке – Ферганским, на юге – Туркестанским и Алайским [12]. Площадь – около 22 тыс. км², а вместе с окружающими горами – до 80 тыс. км². Долина состоит в основном из равнин. Согласно схеме ботанико-географического районирования Узбекистана, его горные территории целиком относятся к Горно-Среднеазиатской провинции и состоят из трех районов: Ферганской, Фергано-Алайской и Могултог-Кураминской. Часть Ферганской долины, принадлежащая Республике Узбекистан, относится к Кураминскому, Чаткальскому и Алайскому хребтам, а в административном отношении – Наманганской, Ферганской и Андижанской областям [17].

Процессы трансформации в экосистемах в результате воздействия на природу биотических, абиотических и антропогенных факторов требуют большего внимания к изучению местного биоразнообразия, в частности, определению видов и био-документации объектов растительного мира [3; 5]. В результате изучается видовой состав регионов, состояние популяции растений, относящихся к той или иной группе, природные ресурсы и другие. Одно из таких исследований называется «Биоэкологические особенности и ресурсы видов *Scutellaria* L. (Lamiaceae) во флоре Ферганской долины» [4]. Еще одна потребность в исследованиях видов *Scutellaria* L. заключается в том, что в последние годы химики, работающие в нашей стране, проводят исследования по изучению химического состава видов *Scutellaria* L. во флоре Узбекистана.

В том числе особо выделяются своеобразием исследования, проведенные А.М. Каримовым (2017) [7] и Ф.У. Сиддиковым (2018) [8]. В ходе исследований учеными из отделенных видов *Scutellaria* L. (*S. cordifrons* Juz., *S. phyllostachya* Juz., *S. comosa* Juz., *S. haematochlora* Juz., *S. immaculata* Nevski ex Juz., *S. ocellata* Juz.) впервые извлечены новые флавоноиды, гликозиды и агликоны. Определено, что эти растения биологической активностью, как парацетамол и алкалоиды гелиотрина, оказывают лечебные действия на воспаления и отравления, они успокаивающие, давление крови держат на должном уровне. Кроме этого, предложена технология окраски этими видами растений шерстяных, полушерстяных, шелковых и других материалов [7; 8].

Выполняя эту работу, ученые собирают виды *Scutellaria* прямо в природе. Для этого нужно обосновать порядок сбора видов в природе, выявить и зарегистрировать природные ресурсы, оценить текущее состояние ценопопуляций и разработать рекомендации по сохранению генофонда с целью обеспечения устойчивости в будущем, создать карты распространения и жизнеспособности видов, сохранить естественные популяции охраняемых видов, желательнее разработать меры предосторожности [12; 17].

Объект и методы исследования

Использовались образцы гербария, собранные в ходе полевых исследований в различных регионах Ферганской долины в 2019–2020 гг., а также в Национальном гербарии Узбекистана (ТАШ), Гербариевой базе МГУ (МВ) и Гербариевой базе биологического факультета Самаркандского государственного университета (СамГУ) 1913–2020 гг., а также образцы, собранные за долгие годы. Названия видов перечислены в последнем Международном указателе названий растений (<http://www.ipni.org/>), мировом каталоге жизни растений (<http://www.catalogueoflife.org/>) [16], авторы названий растений – R.K. Brummit, C.E. Powell (1992) [11]. В данной работе представлен общий контрольный список рода *Scutellaria* L., распространенного во флоре Ферганской долины, с использованием полевых исследований, существующих диссертаций и найденных гербариев [6; 9]. Список включает информацию о первом издании, экологии, экономическом значении, распределении и гербарии, собранном в долине.

Обсуждение и результаты

В настоящее время насчитывается более 350 видов *Scutellaria* L. [14]. Род широко распространен в предгорьях и горных районах Евразии, где видовое разнообразие велико по сравнению с другими регионами, особенно Иран-Туран, Средняя Азия и Афганистан [15]. В Средней Азии насчитывается 84 вида этого рода [1]. Из них 32 вида – во флоре Узбекистана (Введенский, 1961) (в результате полевых исследований и таксономических изменений за последние годы 40 видов этого рода распространены во флоре Узбекистана [10]. Из них 15 видов встречаются в узбекской части Ферганской долины [12; 17].

Важным источником послужила исследовательская работа Худойбердиева (1995) «Губоцветные в растительном покрове Ферганской долины». Т.Х. Худойбердиев (1995) в своей исследовательской работе назвал 27 видов *Scutellaria* в Ферганской долине, но цитируется ученым *Scutellaria oligodonta* Juz., *Scutellaria microphysa* Juz., *Scutellaria glabryatarata*, *Scutellaria leptosiphon* Nevski, *Scutellaria przewalskii* Juz. и *Scutellaria paulsenii* Brig [9]. О распространении этих видов на территориях, не относящихся к Ферганской долине, сообщалось в литературе. Однако среди образцов, хранящихся в фондах (MW, TASH, LE, FR, TAK), нет собранных копий из районов, близких к долине [6]. Кроме того, уделяется внимание местообитаниям упомянутых в литературе видов *S. oligodonta* в Иссык-Кульской области, Терской Алатау, Кетментау, Киргизском Алатау, Таласском Алатау, в среднем течении бассейна реки Нарын, *S. paulsenii* в Алайской долине, Восточном Памире, *S. microphysa* Pamir, в Туркестане, Зарафшанском и Гиссарском хребтах, *S. glabrata* в Туркестанском, Нуратинском, Зерафшанском и Гиссарском хребтах Памиро-Алая, *S. adsurgens* на Тянь-Шане, Каратау, Таласском Алатау, Угаме, Кураминских хребтах, *S. microdasys* в Западном Тянь-Шане, Таласор-Алтай. В Угамском хребте *S. leptosiphon* встречается в Зарафшанском и Гиссарском хребтах [1].

По данным Т.Х. Худойбердиева (1995), *S. oligodonta* – в Ферганском хребте, *S. paulsenii* – в Ферганском и Алайском хребтах, *S. microphysa* – в Алайском хребте, *S. glabrata* – в Туркестанских и Могольских горах, *S. adsurgens* – в Туркестанских и Могольских горах, *S. microdasys* – в Чаткальском хребте, *S. leptosiphon*, как сообщается, встречается в Алайском хребте, но нет гербарных образцов или каких-либо оснований для подтверждения того, что этот вид встречается в этих регионах. В то же время опубликованные в последние годы литература и исследования не предоставили информации о встречаемости этих видов в Ферганской долине. Например, К.Ш. Таджибаев (2012) указал на встречаемость видов *S. microdasys* в хребтах Каржантау и Угом для флоры Западного Тянь-Шаня, а также видов *S. adsurgens* – в хребтах Каржантау, Угом, Пском и Чаткал. Г.А. Лазков (2016) указал на наличие *S. paulsenii* во флоре Кыргызстана в Джунгаро-Тянь-Шань-Алайской и Кашгарской областях. Наши полевые исследования показали, что 23 вида *Scutellaria* L. распространены во флоре Ферганской долины в целом, из которых 15 видов встречаются в Узбекистане, а остальные виды – во флоре Кыргызстана и Таджикистана.

Заключение

Особенностью изучения видов в долине является увеличение в последние годы количества исследований химического состава видов в регионе, изъятие заповедников из-за нерегулярного сбора биологически активных видов, относительное устаревание имеющихся данных. Целенаправленные

флористические исследования флоры региона объясняются тем, что вид не подтвержден гербарными образцами. В результате полевых исследований и анализа образцов, хранящихся в фондах, впервые было установлено, что во флоре Ферганской долины зарегистрировано 23 вида *Scutellaria* L. Все идентифицированные виды подтверждены гербарными образцами. Из этих 23 видов 6 видов встречаются во флоре Казахстана и 11 видов во флоре Таджикистана. Все 23 вида являются эндемиками флоры Кыргызстана, из которых 6 видов являются эндемиками Кыргызстана. Из 23 видов 15 видов распространены

во флоре Узбекистана. Из этих 15 видов *S.adenostegia*, *S.comosa*, *S.immaculate*, *S.ramosissima* были более распространены, чем другие виды, что привело к полевым исследованиям. Среди них было обнаружено, что *S.adenostegia* и *S.comosa* имеют специфическое преобладание в растительном покрове в нижних горных и холмистых районах Ферганской долины [2]. Инвентаризация природных ресурсов этих видов и изучение состояния их популяций будут играть важную роль в поддержании генофонда видов в будущем.

Список литературы:

1. Абдуллаева М.Н. Род *Scutellaria* L. – Шлемник. Определитель растений Средней Азии. – Ташкент : Фан, 1987. – Т. IX. С. 13–37.
2. Акбарова М.Х. Перспективные интродукции древесных растений Ферганской области // Известия вузов Кыргызстана. – 2016. – №. 10. – С. 187–189.
3. Акбарова М.Х., Бекчонова М.Ф. К вопросу о таксономическом ранге эндемичных среднеазиатских групп рода *Scutellaria* L // ББК 1 А28. – 2020. – С. 18.
4. Акбарова М.Х., Ёкубов А.А., Махмудов М.У. Состояние ценопопуляций *Scutellaria adenostegia* (Lamiaceae) Ферганской долины // Advances in Science and Technology. – 2020. – С. 21–22.
5. Акбарова М.Х., Жураев З.Н. Состояние ценопопуляций *Scutellaria adenostegia* Briq. (Lamiaceae) в Ферганской долине // Science and Education. – 2020. – Т. 1. – № 4.
6. Акбарова М.Х., Тургинов О.Т. Обзор гербария рода *Scutellaria* L. // Science and Education. – 2020. – № 1.
7. Каримов А.М. Ўзбекистонда ўсувчи *Scutellaria* L. Туркумига мансуб тўрт тур ўсимликларнинг флавоноидлари : дис. ... канд. биол. наук. – Ташкент, 2017.
8. Сиддиқов Ғ.У. Ўзбекистон флорасида ўсувчи *Scutellaria* туркумига оид *S. Phyllostachya* ва *S. Cordifrons* ўсимликларининг иккиламчи метаболитлари: ажратиш, кимёвий тузилиши ва биологик активлиги : дис. ... канд. биол. наук. – Фергана, 2018.
9. Худайбердиев Т.Х. Губоцветные Алайского хребта (Систематическая и ресурсоведческая характеристика). – Ташкент : Фан, 1987.
10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.floruz.uz.
11. Brummit R.K., Powell C.E. Authors of Plant Names. – 1992.
12. Distribution of *Scutellaria adenostegia* Briq. (Lamiaceae) in the botanical and geographic areas of Uzbekistan // Academicia: International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Vol. 10. – Issue 7 / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://saarj.com> <http://dx.doi.org/10.5958/2249-7137.2020.00811.3>.
13. Mehmet Cycek, Ahmet Emre Yaprak. A new natural hybrid of *Scutellaria* (Lamiaceae) from Turkey // Phytotaxa. – 2011. – Vol. 29. – P. 51–55.
14. Paton A. A global taxonomic investigation of *Scutellaria* (Labiatae) // Kew Bull. – 1990. – № 45. – P. 399–450.
15. Safikhani Z. Jamzad, Saeidi H. Taxonomic revision of *Scutellaria multicaulis* (Lamiaceae) species complex in Iran // Iranian journal of botany. – 2017. – № 23 (1).
16. The World Plants Catalog of Life / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.catalogueoflife.org>.
17. Turginov O.T., Akbarova M.H. Distribution of the Species Genus *Scutellaria* L. (Lamiaceae) Flora of the Ferghana Valley // American Journal of Plant Sciences. – 2020. – Т. 11. – С. 1533–1544.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Научный журнал

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 11(22)
Ноябрь 2020

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 74048 от 19.10.2018

Издательство «Грани науки»
630129, Новосибирск, ул. Тайгинская, 22/1, оф. 22
E-mail: mail@bio-j.ru
www.bio-j.ru

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного
оригинал-макета в типографии «Allprint»
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3
16+