

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

Akbarova Mukhayo Khusanovna

Art. Lecturer at FerSU, Uzbekistan, Fergana

Zhuraev Zukhuridin Nazhmidin ogli

Student of FerSU, Uzbekistan, Fergana

E-mail: muhayyo-akbarova@mail.ru

### Annotation

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.

**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 [1]. Площадь около 22 тыс. км<sup>2</sup>, а вместе с окружающими горами до 80 тыс. км<sup>2</sup>. 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, принадлежит Кураминскому, Чаткальскому и Алайскому хребтам, а в административном отношении - Наманганской, Ферганской и Андижанской областях. [8].

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 биодокументации объектов растительного мира [11,13]. 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» [12]. 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, проведенных А.М. Каримовым (2017) [15] и Г.У. Сиддиком (2018) [16]. 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 алкалоиды. Определены что эти растения биологической активностью, как парацетамол и алкалоиды гелиотрина, оказывает лечебные действия на воспаления и отравление, они успокаивающие, давление крови держат на должном уровне кроме этого предложена технология этими видами растений окраска шерстяных, полушерстяных, шелковых и других материалов. (Каримов (2017) [15] и Г.У. Сиддиком (2018) [16]).

Выполняя эту работу, ученые собирают виды *Scutellaria* прямо с природы. 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. [1,8].

### **Объект и методы исследования**

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. использовались 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/>) [7], авторы названий растений R.K. Brummit, C.E. Powell (1992) [5]. В данной работе представлен общий контрольный список рода *Scutellaria* L., распространенного во флоре Ферганской долины, с использованием полевых исследований, существующих диссертаций и найденных гербариев. [14,17]. Список включает информацию о первом издании, экологии, экономическом значении,

распределении и гербарии, собранной в долине.

**Обсуждение и результаты.** В настоящее время насчитывается более 350 видов *Scutellaria* L. (Paton, 1990) [4]. Род широко распространен в предгорьях, предгорьях и горных районах Евразии, где видовое разнообразие велико по сравнению с другими регионами, особенно Иран-Туран, Средняя Азия и Афганистан. (Сафихани, 2017) [6]. В Средней Азии насчитывается 84 вида этого рода (Абдуллаева, 1987, 1991) [9]. 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 [www.floruz.uz](http://www.floruz.uz) [2]. Из них 15 видов встречаются в узбекской части Ферганской долины. [1,8]. Важным источником послужила исследовательская работа Худойбердиева (1995) "Губоцветные в растительном покрове Ферганской долины". Т.Х. Худойбердиев (1995) в своей исследовательской работе «Губоцветные в растительном покрове Ферганской долины» 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. [17]. 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 [14]. Кроме того, уделяется внимание местообитаниям упомянутых в литературе видов *S. oligodonta* в Иссык-Кульской области, Терской Алатау, Кетментау, Киргизский Алатау, Таласский Алатау, в среднем течении бассейна реки Нарын, *S. paulsenii* в Алайской долине, Восточный Памир, *S. microphysa* Pamir. В Туркестане, Зарафшанском и Гиссарском хребтах, *S. glabrata* в Туркестанском, Нуратинском, Зарафшанском 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 (Абдуллаева, 1987). [9].

Т.Х. По данным 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 опубликованная 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 объясняется 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 [10]. Инвентаризация природных ресурсов этих видов и изучение состояния их популяций будут играть важную роль в поддержании генофонда видов в будущем.

### **Список литературы**

- 1) Distribution of *Scutellaria adenostegia* Briq. (Lamiaceae) in the

- botanical and geographic areas of Uzbekistan. *Academicia: International Multidisciplinary Research Journal*. Year: 2020, Volume: 10, Issue:7. India. <https://saarj.com>  
<http://dx.doi.org/10.5958/2249-7137.2020.00811.3>
- 2) floruz.uz [Электронный ресурс]. – [www.floruz.uz](http://www.floruz.uz)
  - 3) Mehmet Cycek, Ahmet Emre Yaprak A new natural hybrid of *Scutellaria* (Lamiaceae) from Turkey // *Phytotaxa*, 2011, Vol. 29: pp. 51–55.
  - 4) Paton, A. 1990. A global taxonomic investigation of *Scutellaria* (Labiatae). *Kew Bull.* 45:399-450.
  - 5) R.K. Brummit, C.E. Powell “Authors of Plant Names” (1992)
  - 6) Safikhani, Z. Jamzad & H. Saeidi Taxonomic revision of *Scutellaria multicaulis* (Lamiaceae) species complex in Iran. // *Iranian journal of botany* 23(1), 2017
  - 7) The World Plants Catalog of Life [Electronic Resource]. <http://www.catalogueoflife.org>
  - 8) 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.
  - 9) Абдуллаева М.Н. Род *Scutellaria* L. – Шлемник. Определитель растений Средней Азии. – Ташкент.: Фан, 1987. Т. IX. С. 13-37.
  - 10) Акбарова М. Х. Перспективные интродукции древесных растений Ферганской области // *Известия ВУЗов Кыргызстана*. – 2016. – №. 10. – С. 187-189.
  - 11) Акбарова М. Х., Бекчонова М. Ф. К вопросу о таксономическом ранге эндемичных среднеазиатских групп рода *Scutellaria* L // *ББК 1 А28*. – 2020. – С.18.
  - 12) 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.
  - 13) Акбарова М. Х., Жураев З. Н. Состояние ценопопуляций *Scutellaria adenostegia* Briq.(Lamiaceae) в Ферганской долине // *Science and Education*. – 2020. – Т. 1. – №4.
  - 14) Акбарова М. Х., Ферганский Государственный Университет, Тургинов О.Т. Обзор гербарии рода *Scutellaria* L // *Science and Education*. 2020. №1.
  - 15) Каримов А.М. Ўзбекистонда ўсувчи *Scutellaria* L. Туркумига мансуб тўрт тур ўсимликларнинг флавоноидлари: Дис. канд. биол. наук. – Ташкент: 2017.
  - 16) Сиддиқов Ф.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.

(Систематическая и  
ресурсоведческая  
характеристика) //Ташкент: Фан.  
- 1987.

17) Худайбердиев Т. Х. Губоцветные  
Алайского хребта