

## ЭНДЕМИЧНЫЕ ОДНОДОЛЬНЫЕ ГЕОФИТЫ ФЛОРЫ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ

К.Ш. Тожибаев, Ф.И. Каримов

Научно-производственный центр “Ботаника” АН РУз, Республика Узбекистан,  
100125, Ташкент, ул. Ф. Ходжаева, 32, e-mail: [botany@uzsci.net](mailto:botany@uzsci.net), <http://www.botanika.uz>

Определено 45 эндемичных и субэндемичных геофитов флоры Ферганской долины. Для каждого вида приведены сведения о типе, данные о экологии местообитаний и распространении.

**Ключевые слова:** Ферганская долина, эндемизм, геофиты, однодольный, провинция, округ, растительность.

## ENDEMIC MONOCOTYLEDONOUS GEOPHYTES OF FERGANA VALLEY FLORA

K.Sh. Tozhibayev, F.I. Karimov

Uzbek Academy of Sciences, Scientific Centre of Plant Production “Botanika”,  
Republic of Uzbekistan, 700125, Tashkent, F. Khodjaev str., 32, e-mail: [botany@uzsci.net](mailto:botany@uzsci.net), <http://www.botanika.uz>

In this article the data on 45 endemic and subendemic geophytes of Ferghana valley flora is given. Type, habitat and distribution for any of them are given.

**Key words:** Fergana valley, endemic, geophytes, monocotyledonous, province, district, vegetation.

### ВВЕДЕНИЕ

Эндемизм – один из реальных показателей путей эволюции таксонов в конкретном флористическом районе. Однодольные геофиты, состоящие главным образом из представителей семейств *Alliaceae* J. G. Agardh, *Liliaceae* Juss., в условиях Средней Азии представлены большим количеством автохтонных видов. Горно-среднеазиатская провинция, по Р.В. Камелину (1973), является одним из мощных центров современного видообразования геофитов. Так, 133 видов (54.5 %) лука из 244 – это горно-среднеазиатские эндемики (Хасанов, 2008). Уровень эндемизма луков здесь может быть сопоставим с эндемизмом полиморфных древнесредиземноморских родов *Astragalus* L. и *Cousinia* L. К одному из характерных регионов Горно-среднеазиатской провинции относится территория Ферганской долины, а точнее ее горная часть.

Ферганская долина – межгорная впадина площадью около 22 тыс. км<sup>2</sup>, а вместе с окружающими горами достигает 80 тыс. км<sup>2</sup>. Долина обрамлена горными хребтами: на северо-западе – Кураминским и Чаткальским, на северо-востоке – Ферганским, на юге – Туркестанским и Алайским. Высота окружающих хребтов достигает 5000 м над ур. м. Поверхность Ферганской долины в основном равнинная, большая ее часть представляет собой древнюю террасу р. Сырдарья и обширные конусы выноса рек. Высота над уровнем моря в Ферганской долине колеблется от 300–400 м на западе до 900–1000 м на востоке. Для краевых частей характерны адыры, сложенные кон-

гломератами, перекрытые лессами. В центральной и западной частях долины встречаются пески и солончаки.

В ботанико-географическом отношении горная территория Ферганской долины целиком относится к Горно-среднеазиатской провинции и состоит из трех округов – Ферганского (Алабугинский, Сары-Челекский, Арсланбобский, Кетмень-Тюбинский районы), Фергано-Алайского (Западно-Алайский, Восточно-Алайский районы), Моголтау-Кураминского (Моголтавский, Кураминский, Ангрнский районы). Обширный по площади Кухистанский округ в пределах долины представлен частью одного Северо-Туркестанского района, куда входят северные склоны Туркестанского хребта (Камелин, 1973). Равнинная часть долины является эксклавом Туранской пустынной провинции.

Растительность – преимущественно ксерофильного характера, сочетающая как группы аридных (пустынных) типов: галофильных, псаммофильных, ксерофильных и гипсофильных полукустарников, так и группы гумидных типов с арчевниками, ореховыми и хвойными лесами. Флору Ферганской долины можно считать умеренно богатой. По данным М.М. Арифхановой (1967), здесь произрастает не менее 2625 видов, что соизмеримо с флорами бассейна р. Зарафшан (50 тыс. км<sup>2</sup>, 2589 видов, по данным К.З. Закирова, 1961), Западного Тянь-Шаня (около 45 тыс. км<sup>2</sup>, 2844 вида, согласно В.Н. Павлову, 1980).

На основе изучения материала Гербария Научно-производственного центра “Ботаника” Академии наук Республики Узбекистан, Ташкент (TASH), а также имеющихся литературных данных и результатов собственных полевых исследований был составлен список эндемичных однодольных геофитов Ферганской долины, приводимый ниже:

### Сем. *Alliaceae* J.G. Agardh

1. *Allium alaicum* Vved. 1934, Бюл. Среднеаз. ун-та 19: 130.

Тур у с: “Fergana, distr. Osch; pr. Gulcza, 01 VI 1900, Transchel” (LE).

Щебнистые склоны в нижнем поясе.

Алайский хребет: кишлаки Вуадиль, Гульча, Араван, урочище Кун-Мурчи.

2. *A. arkitense* R.M. Fritsch, 2002, Stapfia 80: 385.

Тур у с: “Chatkal-Gebirge, Sarychilek-Tal bei Arkit, ca. 1300–1500 m, 28.05.1997, R.M. Fritsch, 1625” (GAT).

Каменистые склоны в нижнем поясе, 1300–1500 м над ур. м.

Чаткальский хребет: кишлак Аркит.

3. *A. chodsha-bakiranicum* Gaffarov et Turak. 1991, Узб. биол. журн. 2: 69.

Тур у с: “Памиро-Алай, северный склон Туркестанского хребта, басс. р. Ходжа-Бакирган (Ляйляк), окр. кишлака Баул, на выс. 1850–1900 м над ур. м., 09 IV 1986, Г. Гаффаров” (TASH).

Мелкоземистые, мелкоземисто-щебнистые склоны в среднем поясе.

Туркестанский хребет: басс. р. Ходжа-Бакирган.

4. *A. chorkessaricum* F.O. Khass. et Tojibaev, 2010, Stapfia 92: 1.

Тур у с: “Tien Shan Occidentalis, montes Kuramensis, Parda Tursun fl., N 41°07'13.9", E 70°48'24.0", 2900 msm, 28.06.2009, Tojibaev” (TASH, isotypus – LI).

Каменистые и скалистые склоны верхнего пояса, на выс. 2700–3100 м над ур. м.

Кураминский хребет: верховья кишлака Парда Турсун.

5. *A. chychkanense* R.M. Fritsch, 2009, Bot. Jahrb. Syst. 127, 4: 466, fig. 3.

Тур у с: “Cultivated in Gatersleben no. TAX5057, leg. 05.05.1999, plants collected in Kyrgyzstan, by R.M. Fritsch, K. Pistrick & F.O. Khassanov № 1206 on 03.07.1994, Talassischer Alatau, Rechter Hang am Chichkan-Fluss ca. 15 km unterhalb des Alabel Passes, ca. 2200 m, N 42°15', E 73°, 05.05.1999” (GAT, isotypus – TASH).

Каменистые склоны гор.

Таласский Алатау: гора Чичкан-тепе, перевал Алабель.

6. *A. cisferganense* R.M. Fritsch, 2002, Stapfia 80: 382.

Тур у с: “Fergan-Gebirge c. 30 km NÖ Uzgen, ca. 1450 m, 20.05.1997, № 1614, R.M. Fritsch” (GAT).

Мелкоземисто-каменистые склоны в нижнем поясе, на выс. 1300–1500 м над ур. м.

Ферганский хребет: окр. г. Узген.

7. *A. confragosum* Vved. 1971, Определ. раст. Средн. Азии, 2: 315, 75.

Тур у с: “Tian-Schan occidentalis. In montibus Mogoltau, in detritu calcareo ad cacuminal montis Spa, inter fruti-

ces Amygdali spinosissimae, 15 VI 1928, fl., Попов” (TASH).

Щебнистые склоны и скалы в нижнем поясе.

Могол-тау: гора Чешме-арзанак, урочище Кызбиви.

8. *A. elegans* Drob. 1917, Список раст. Герб. русск. фл. № 2790.

Тур у с: “Алайский хр.: р. Шахимардан, кишлак Пульган. Глинисто-щебнистые склоны” (LE, isotypus – TASH).

Щебнистые и каменистые склоны от предгорий до среднего пояса.

Алайский хребет: Сары-тау, Ошская обл., окр. Кадамжай, Туркестанский хребет.

9. *A. ferganicum* Vved. 1924, Бот. мат. (Ленинград) 5: 90.

Описан из предгорий Алайского и Туркестанского хребтов (LE).

Выходы пестроцветных пород, на солончаках в предгорьях.

Могол-тау, Акбель, предгорья близ г. Наманган; Туркестанский и Алайский хребты.

10. *A. filidentiforme* Vved. 1952, Бот. мат. (Ташкент) 13: 32.

Тур у с: “Сев. участок Сузака, нижн. отд. Сузакской гряды, вост. склоны, 04 VII 1945, fl., № 71, Калинина и Морева” (LE).

Выходы пестроцветных пород в предгорьях.

Фергана: окр. Джалал-Абада, сай Ишма, минер. источники; Сузакская гряда.

11. *A. haneltii* F.O. Khass. et R.M. Fritsch, 1998, Linzer Biol. Beitr. 30, 1: 282.

Тур у с: “Tien Shan Occidentalis, montes Kuramensis, prope pagum Charkesar, 30.05.1997, № 1637, F.O. Khassanov, R.M. Fritsch” (TASH, isotypus – GAT).

Каменистые и щебнистые склоны в нижнем поясе.

Кураминский хребет: окр. кишлака Чоркесар.

12. *A. isakulii* R.M. Fritsch et F.O. Khass. 2000, Pl. Life S.-W. & C. Asia Vth Internat. Symp. Tashkent, 1998: 65.

Тур у с: “Tajikistan, expedition to Mogoltau massiv, valley Woj-Bogush-Ata, 09 V 1924, N 566, M. Popov et A. Vvedensky” (TASH, isotypus – LE).

Каменистые и щебнистые склоны предгорий и нижнего пояса.

Могол-тау, Кураминский хребет: окр. кишлака Иессен.

13. *A. isphairamicum* O. Fedtsch. 1906, Бот. журн.: 194; et 1912, Acta Horti Petropol. 28: 67.

Neotypus (Seisums A., 1992: 79): “Алайский хребет: Лангар (Учкурганский), 28.VI.1904 Б.А. Федченко” (LE).

Каменистые и щебнистые склоны в нижнем поясе.

Алайский хребет: кишлак Лангар (Учкурганский).

14. *A. kuramense* F.O. Khass. et N. Friesen, 1998, Linzer Biol. Beitr. 30, 1: 287.

Тур у с: “Montes Kuramensis, in fissuris rupium prope pagum Charkesar, h = 900 m, 30.05.1997, N 1636, F.O. Khassanov et R. Fritsch” (TASH, isotypus – GAT).

Каменистые и щебнистые склоны предгорий и нижнего пояса.

Кураминский хребет: окр. кишлака Чаркесар.

15. *A. michaelis* F.O. Khass. et Tojibaev, 2009, Linzer Biol. Beitr. 41, 2: 1059, figs.  
 Typus: "Tien-Shan Occidentalis, Montes Kuramensis, prope pagum Ujgursaj, N 40°54'54.1", E 71°03'27.2", h = 563 m.s.l., 24.05.2009, F.O. Khassanov, K. Tojibaev, M. Keusgen" (TASH, isotypus – LI).  
 Лессовые и мелкощебнистые склоны в предгорьях, на выс. 500–600 м над ур. м.  
 Кураминский хребет: окр. г. Чуст, кишлаков Уйгурсай, Чаркесар, Голиб.
16. *A. orunbairi* F.O. Khass. et R.M. Fritsch, 2002, Stapfia 80: 385.  
 Typus: "Tien-Shan Occidentalis, Montes Kuramensis, prope pagum Charkesar, 700 m, 25.05.1998, N 1676, R.M. Fritsch, O. Khassanov" (TASH, isotypus – GAT).  
 Каменистые и щебнистые склоны в предгорьях.  
 Кураминский хребет: окр. кишлака Чаркесар.
17. *A. pangasicum* Turak. 1986, Докл. АН ТаджССР 29, 3: 181.  
 Typus: "Северный Таджикистан, Кураминский хребет, верховья сая Задвод, левый приток Пангаз-сая, под кустарниками, на высоте 2010 м над ур. м, И. Туракулов" (TAD, isotypus – TASH).  
 Мелкоземистые склоны среднегорий, в сообществах кустарниковой растительности.  
 Кураминский хребет. Найдено новое местонахождение на Чаткальском хребте – Гавасай (Лазьков, Турдиматова, 2010).
18. *A. pseudowinklerianum* R.M. Fritsch et F.O. Khass. 2000, Pl. Life S.-W. & C. Asia V<sup>th</sup> Internat. Symp. Tashkent, 1998: 66.  
 Typus: "Southwestern Fergan range, Zargersaj, 10 km from Vill. Zarger on the way to Kum-bel, c. 1350 m, 15.05.1990, N 195, A. Gazybaev" (TASH, isotypus – GAT).  
 Речные террасы среднего пояса, на выс. 1500–2500 м над ур. м.  
 Ферганский хребет: басс. р. Зергерсай.
19. *A. schachimardanicum* Vved. 1971, в Определ. раст. Средн. Азии 2: 317.  
 Typus: "Алайский хребет, басс. р. Шахимардан, ущелье Машаланг, в тени скал, 10 VI 1968, цв., Халкузиев" (TASH).  
 Каменистые и мелкоземистые склоны в среднем и верхнем поясах.  
 Ферганский хребет: басс. р. Шахимардан.
20. *A. scharobitdinii* F.O. Khass. et Tojibaev, 2010, Stapfia 92: 1.  
 Typus: "Tien-Shan Occidentalis, montes Kuramensis, prope pagum Chadak, N 41°06'51.7", E 70°36'57.4", 2169 msm, 28.06.2009, Tojibaev" (TASH, isotypus – LI).  
 Мелкоземистые склоны в среднем поясе.  
 Кураминский хребет: басс. р. Чадаксай.
21. *A. sochense* R.M. Fritsch et Turak. 2002, Stapfia 80: 387.  
 Typus: "Monti Alajici, sistema influentiis fluvii Sochensis, in decliviis schistoso-lapidosis monti Sandal, 26.06.1994, I. Turakulov" (TASH, isotypus – GAT).  
 Каменистые и мелкоземистые склоны в среднем поясе.  
 Алайский хребет.
22. *A. spathulatum* F.O. Khass. et R.M. Fritsch, 1998, Linzer Biol. Beitr. 30, 1: 286.  
 Typus: "Tien-Shan Occidentalis, Montes Chatkalensis, prope pagum Arkit, h = 950 msm, 29.05.1997, N 1634, F.O. Khassanov et R.M. Fritsch" (TASH, isotypus – GAT).  
 Мелкоземистые и щебнистые склоны предгорий, на выс. 800–900 м над ур. м.  
 Чаткальский хребет: окр. кишлака Аркит.
23. *A. taciturnum* Vved. 1971, в Определ. раст. Средн. Азии 2: 314.  
 Typus: "Verisimiliter planta e valle fl. Karavschin (Pamir-Alaj) oriunda" (TASH).  
 Выходы пестроцветных пород в верхнем поясе.  
 Туркестанский хребет: вероятно верх. течение р. Исфара и Алайский хребет.
24. *A. taeniopetalum* Popov et Vved. subsp. *turakulovii* R.M. Fritsch et F.O. Khass. 1998, Linzer Biol. Beitr. 30, 1: 290.  
 Typus: "Kirgizstan: Turkestan-Gebirge, Berge ca. 1 km oberhalb Dargun, Kalkfelsflur, ca. 1880 m NN, coll. R. Fritsch et K. Pistrick 1994". Ex culturae in horto Gaterslebensis, N TAX 5068/96, leg. 11.06.1996 (LI).  
 Каменистые и мелкоземистые склоны в среднем поясе, на выс. 1700–1900 м над ур. м.  
 Туркестанский хребет.
25. *A. viridiflorum* Pobed. 1949, Бот. мат. (Ленинград) 11: 64.  
 Typus: "Distr. Dshelalabad. In decliviis montium prope Arkit, culta in Horto Instituti botanici Academiae Scientiarum URSS, 1945, O. Neustrueva" (LE).  
 Дернистые склоны в среднем поясе.  
 Ферганский хребет: окр. кишлака Аркит.
26. *A. zergericum* F.O. Khass. et R.M. Fritsch, 1994, Linzer Biol. Beitr. 26, 2: 969.  
 Typus: "Ex horto Institute botanici Tashkent, 19.05.1992. Bulbis ex regione fluvii Zerger (dexter influxio Iassy, Montes Ferganenses) misit anno 1990" (TASH, isotypus – GAT).  
 Каменистые и мелкоземистые склоны в среднем поясе.  
 Ферганский хребет: басс. р. Зергерсай.
27. *A. adylovii* Tojibaev, R.M. Fritsch, F.O. Khass., пока неописанный вид из родства *A. isakulii*, произрастает на лессовых, щебнистых почвах нижней части предгорий Кураминского хребта в Чуст-Папских адырах.

#### Сем. *Asphodelaceae* Juss.

28. *Eremurus zenaidae* Vved. 1952, Бот. мат. (Ташкент) 13: 27.

Typus: «Выращено в опытном отделе Ботанического сада САГУ из корневищ, собранных З.П. Бочанцевой в 1933 году в долине р. Аубек (Ферганский хребет) выше пасеки № 12 колхоза "Красный пахарь", под скалами на щебне» (LE).

Мелкоземистые, щебнистые склоны в нижнем и среднем поясах.

Ферганский хребет: долина р. Кашка-су, Алайский хребет: окр. кишлаков Шахимардан, Сох и Каратокай.

### Сем. *Iridaceae* Juss.

29. *Juno narynensis* (O. Fedtsch.) Vved. 1941, Фл. Узб. 1: 515.

Тур у s: “Щебнистые склоны в нижнем поясе гор, Ферганская область” (LE).

Щебнистые склоны в предгорьях и нижнем поясе.

Алайский хребет: окр. кишлака Вуадиль и г. Фергана, Чаткальский хребет: по берегу р. Подша-ата, г. Наманган.

### Сем. *Ixioliriaceae* T. Nakai

30. *Ixiolirion ferganicum* Kovalevsk. et Vved. 1961, Бот. мат. (Ташкент) 16: 18.

Тур у s: “Дорога Коканд–Маргилан. Выходы конгломератов вдоль дороги между сел. Куйбышево и Горчакова, 18 IV 1959, цв., N 64, Ковалевская” (TASH).

Подгорные каменистые равнины, выходы конгломератов в предгорьях.

Алайский хребет: кишлак Вуадиль.

### Сем. *Liliaceae* Juss.

31. *Gagea circumplexa* Vved. 1952, Бот. мат. (Ташкент) 13: 28.

Тур у s: “Окр. г. Фергана–Ярмазар, 22 II 1948, цв., Шафеев” (TASH).

Глинистые, видимо, гипсоносные склоны в предгорьях.

Алайский хребет: окр. кишлака Вуадиль, басс. р. Шахимардан.

32. *G. incrustata* Vved. 1941, Фл. Узб. 1: 416, 542.

Тур у s: “Ходжент, предгорья Могол-тау, 06 III 1934, цв., N 942, Комаров” (TASH).

Каменистые склоны предгорий.

Могол-тау, Кураминский хребет: басс. р. Кансай.

33. *G. multipedunculifera* Levichev, 2001, Turczaninowia 4, 1–2: 17.

Тур у s: “Киргизия, Ошская область, Алайский хребет, перевал 40 лет Киргизии, 3000 м над ур. м., 11 VII 1968, Убукеева, Арбаева, Мурсалиева, Б. Султанова” (LE, isotypus – FRU).

Высокогорья Алайского хребта.

34. *G. schachimardanica* Levichev, 2001, Turczaninowia 4, 1–2: 25.

Тур у s: “Выращен из луковиц, собранных 26 V 1981 на берегу Голубого озера в бассейн реки Шахимардан (Алайский хребет, Узбекистан), 16 IV 1985, N Г-25, И. Левичев” (LE, isotypus – TASH).

По склонам, конусам выноса и известняковым осыпям в среднем поясе.

Алайский хребет: басс. р. Шахимардан.

35. *Tulipa anadroma* Botschantz. 1961, Бот. мат. (Ташкент) 16: 7.

Тур у s: “Выращено в Ботаническом саду Академии наук УзССР (N 1967) из семян, собранных Р.М. Мурзовой в 1953 г. в Чаткальском хребте в окр. оз. Сары-Челек в лесничестве Аркит” (TASH).

На мелкоземистых склонах в среднем поясе.

Чаткальский хребет: оз. Сары-Челек.

36. *T. ferganica* Vved. 1935, Бюл. Среднеаз. ун-та 21: 148.

Тур у s: “Выращен в опытном отделе Ботанического сада САГУ из луковиц, привезенных З. Бочанцевой: вер-

ховья р. Кугарт, осыпи у первого перехода через р. Кугарт выше ее слияния с Аубеком, 24 VII 1933, N 592” (TASH).

Каменистые и мелкоземистые склоны среднего пояса.

Чаткальский, Ферганский и Алайский хребты.

37. *T. neustruevae* Pobed., 1949, Бот. мат. (Ленинград) 1: 64.

Тур у s: “Kirgizia in declivibus herbaceis montium prope Togus-bulak lecta, culta in Horto Instituti botanici Academiae Scientiarum URSS, 1945, Neustrueva” (TASH?).

Мелкоземистые склоны в среднем поясе.

Алайский хребет: урочище Тогуз-Булак.

38. *T. scharipovii* Tojibaev 2009, Linzer Biol. Beitr. 41, 2: 1063, figs.

Тур у s: “Tien-Shan Occidentalis, montes Kuramensis, prorepagum Uygursay, N 40°54'54.7", E 71°03'28.1", h = 530 m.s.l., 20.03.2009, Tojibaev” (TASH, isotypus – LI).

Лессовые и щебнисто-каменистые склоны предгорий, на выс. 500–1400 м над ур. м.

Кураминский хребет: предгорья севера Ферганской долины.

Кроме строгих эндемиков во флоре однодольных геофитов Ферганской долины имеется семь субэндемичных видов с выходами в Алайскую долину, Ташкентский Алатау и Угамский, Пскемский хребты. К их числу относятся следующие виды:

39. *Allium aflatunense* V. Fedtsch., 1904, Bull. Herb. Boiss. 4: 917.

Тур у s: “Басс. реки Афлатун, крутые склоны” (LE).

Травянистые склоны и прирусловые террасы со слабым грунтовым увлажнением в среднем поясе.

За пределами Ферганской долины: басс. р. Ташкескан Чаткальского заповедника, Пскемский, Угамский хребты.

40. *A. anisotepalum* Vved., 1934, Бюл. Среднеаз. ун-та 19: 123.

Тур у s: Арсланбоб, 03 VI 1899, цв., Литвинов (LE).

Щебнистые и мелкоземистые склоны в среднем поясе.

За пределами Ферганской долины: басс. р. Ангрен.

41. *A. dodecodontum* Vved., 1971, в Опред. раст. Средн. Азии 2: 316.

Тур у s: “Аркит, Сары-Челек, ореховый лес, 1600–1700 м над ур. м., 25.05.1956, цв., 236, Галкина” (TASH).

Мелкоземистые склоны в среднем поясе.

За пределами Ферганской долины: басс. р. Чаткал, урочище Кумбель.

42. *A. gracillimum* Vved., 1946, Бот. мат. (Ленинград) 9: 243.

Тур у s: “Могол-тау, Сангиран-сай, в расщелинах скал, 06 VI 1939, цв., В. Комаров” (LE).

Каменистые склоны в среднем поясе.

За пределами Ферганской долины: Чаткальский хребет, долина р. Ахангаран, юго-западные отроги хр. Бабайтаг.

43. *A. litvinovii* Drob. ex Vved., 1971, в Опред. раст. Средн. Азии 2: 314.

Тур у s: “In declive, argilloso-lapidosis jugi Alajici pr. Pulgan, 21 V 1916, fl., et fr., immat, N 2789, Drobov” (TASH).

Мелкоземистые и мелкоземисто-щебнистые склоны в среднем поясе.

За пределами Ферганской долины: Алайская долина, Дараут-Таг, сев. склон.

44. *A. mogoltavicum* Vved., 1946, Бот. мат. (Ленинград) 9: 240.

Турус: “Горы Могол-тау, ущелье на восток от ущелья Мамрансай, 04 V 1927, цв. и пл. мол., N 28735, Н. Гранитов” (TASH).

Каменистые склоны в нижнем поясе.

За пределами Ферганской долины: басс. р. Ангрен: река Кичкина-Янгоклик-сай и междуречье Чирчик-Ангрен.

45. *A. rudolfii* Turak., 1986, Докл. АН ТаджССР 29, 3: 180.

Турус: “Северный Таджикистан, Кураминский хребет, горы Калкан-Ата, окр. кишлака Кочкарли, на щебнистом склоне высоких предгорий, 24.05.1984, цв. и пл., И. Туракулов” (TAD).

Каменисто-щебнистые склоны высоких предгорий.

За пределами Ферганской долины: басс. р. Ангрен.

В целом в составе этой флоры определено 45 эндемичных и субэндемичных видов. Они распределены между 5 семействами и 6 родами. Основное количество видов (34) относится к сем. *Alliaceae* (род *Allium* L.). Сем. *Liliaceae* с 8 видами занимает второе место, где роды *Tulipa* L. и *Gagea* Salisb. представлены одинаковым количеством видов – по 4; остальные 3 семейства – одним родом и видом. Основное количество эндемичных геофитов сосредоточено в предгорьях (14 видов), нижнем (11) и среднем (15) поясах гор. Равнины и высокогорья Ферганской долины относительно бедны эндемиками. Только *Ixiolirion ferganicum* может считаться равнинно-предгорным видом. Чисто высокогорными являются всего лишь 3 вида.

Преобладающее количество видов произрастает на каменисто-щебнистых почвах, открытых склонах преимущественно южной экспозиции. Только некоторые эндемики Чаткальского и Ферганского хребтов приурочены к гумидным типам растительности – хвойным лесам с увлажненной почвой.

Из 45 эндемичных геофитов 23 вида – узкокальские образования с несколькими местообитаниями в пределах одного хребта. Особенно богат эндемиками Кураминский хребет – в окрестностях Чаркесара и Чадака, где сосредоточено 9 эндемичных видов. Подобное характерно и для Алайского хребта. В районе низовьев рек Вуадиль, Шахимардан и Сох произрастают 6 узких эндемиков. В гумидных районах Чаткальского (Сары-Челек, Аркит) и Ферганского (Зергерсай) хребтов узкоэндемичных видов намного меньше. Перечисленные эндемичные виды геофитов Ферганской долины по родственным связям тяготеют как к Тяньшанским (преимущественно западно- и северо-Тяньшанским видам), так и к памиро-алайским. Эндемизм геофитов Ферганской долины носит преимущественно молодой и прогрессивный характер.

Для сохранения редких и исчезающих видов в условиях *ex situ* в Ботаническом саду АН РУз создается живая коллекция редких геофитов. В настоящее время (сборы 2009–2010 гг.) на Среднеазиатском участке выращиваются 27 видов, среди которых есть виды как с узким распространением, так и виды, эндемичные для Ферганской долины и Западного Тянь-Шаня.

#### Благодарности

Авторы выражают благодарность д-ру биол. наук Ф.О. Хасанову за ценные консультации и помощь при определении растений.

#### ЛИТЕРАТУРА

Арифханова М.М. Растительность Ферганской долины. Ташкент, 1967. 294 с.

Закиров К.З. Флора и растительность бассейна реки Зарафшан. Ч. II. Конспект флоры. Ташкент, 1961. 446 с.

Камелин Р.В. Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии. Л., 1973. 356 с.

Лазьков Г.А., Турдиматова Н.К. Редкие и новые для Киргизии виды *Allium* (*Alliaceae*) // Бот. журн. 2010. Т. 95, № 11. С. 1637–1639.

Павлов В.Н. Растительный покров Западного Тянь-Шаня. М., 1980. 248 с.

Хасанов Ф.О. Род *Allium* L. во флоре Средней Азии: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Ташкент, 2008. 35 с.

Seisums A. Interspecific differens of two *Allium* taxa // Proc. Latvian Acad. Sci. B. 1992. N 4. P. 79–80.