

С. Г. Тамамшян выделила разновидность из Зангезура – *P. caucasica* var. *zangezura* Tamamsh. (Tamamshyan, 1936). Это (ERE!) невысокое, слегка опушенное растение, цветки фиолетово-розовые, коробочка с широкой краевой. Встречается на горных лугах.

Описан из Зангезура. Тип: «Zangezur, Gerjussy. In prat. mont., 27.VII. 1927» (ERE!).

Армения: Занг.

8. *P. comosa* Schkuhr 1796, Bot. Handb. 2: 324, tab. 194. – *P. vulgaris* subsp. *comosa* Chodat 1893, Monogr. Polygal. 2: 453, p.p.

Описан из окрестностей Лейпцига. Тип: «Germany, Wittenburg, auf dem Appollensberge» (HAL).

Цв. V, пл. VI–VII. 1200–2300 м над ур. м. В лиственных лесах, на полянах, опушках, среди кустарников, на открытых склонах.

Армения: В. Ахур., Шир., Иджев., Лори., Араг., Севан., Дар.

Кавказ (Армения, Дагестан), Европа, Средняя Россия.

9. *P. mariamae* Tamamsch. 1936, Feddes Repert. 39: 325.

Описан из Грузии (Ак-булах) по экземплярам Козловского. Тип: «Armenia rossica: Belij Kljus, 14. VII., Kozlowsky» (TBI).

Цв. V, пл. V–VI. 1200–1800 м над ур. м. На горных лугах, травянистых склонах. Армения: В. Ахур., Иджев., Лори., Апар., Ерев., Гег., Севан., Занг.

Кавказ (Ю. Закавказье).

10. *P. urartu* Tamamsch. 1936, Feddes Repert. 39: 322.

Описан из Армении. Тип: «Erivan, m. Gyarny-Jarykh, in frutices, Quercus macr. ant., in decliv. aust. S. Tamamshian, 29. VI. 1929. (ERE!).

Цв. V, пл. V–VII. 1750–2000 м над ур. м. В светлых лесах, на травянистых склонах.

Армения: Севан., Апар., Ерев. Эндемик Армении.

11. *P. sophiae* Kem.-Nat. 1943, Зам. сист. геогр. раст. (Тбилиси) 14: 30. – *P. anatolica* Boiss. et Heldr. subsp. *alpina* Tamamsch. 1936, Feddes Repert. 39: 326.

Описан из Армении с острова (ныне полуострова) Севан. Isosyntypus: Prope Elenovka m. Arcanoz 6500–8000. 17.VI.1928. (ERE!).

Цв. V–VI, пл. VI–VII. 1800–3200 м над ур. м. На альпийских и субальпийских лугах.

Армения: Севан., Дар. Эндемик Армении.

12. *P. transcaucasica* Tamamsch. 1936, Feddes Repert. 39: 325. – *P. anatolica* Boiss. et Heldr. var. *floribunda* Boiss. 1867, Fl. Or. 1: 474, p.p.

Описан из северной Армении. Тип: «Stepanawan (olim Djelal-Ogly), 21.V.1920, Schelkownikow». (ERE!).

Цв. V, пл. V–VII. 700–2300 м над ур. м. На горных лугах, лесных опушках. – Армения: Все районы, кроме Шир. Кавказ (Армения, Карабах).

13. *P. anatolica* Boiss. et Heldr. 1853 in Boiss., Diagn. ser. 2, 1: 57. – *P. major* Jacq. var. *anatolica* (Boiss. et Heldr.) Chodat 1893, Monogr. Polygal. 2: 437.

Описан из Анатолии: Syntypi: «Hab in Caria inter Karadjasu et Gevra (Boiss.), Lydia ad radices Tmoli prope Alascher (Boiss.), Pisidia cirea. Bouldour et Egridir (Heldr.), Cappadocia ad Euphratem (Aucher 910) monte Cassio Syriae (Boiss.) (G, K).

Цв. V–VI, пл. VI–VIII. 800–2300 м над ур. м. На задерненных лугах, полянах, в кустарниках, в дубовой поросли.

Армения: Все районы.

Кавказ (З. Закавказье, В. Закавказье, Дагестан, Ю. Закавказье, Карабах), Греция, Анатолия, Иран.

Литература

- Гроссгейм А. А. 1962. Сем. *Polygalaceae* Lindl. // Флора Кавказа, 6: 59 – 67. М.–Л.
- Невский С. А., Тамамшян С. Г. 1949. Сем. *Polygalaceae* Lindl. // Флора СССР, 14: 246–266. М.–Л.
- Тамамшян С. Г. 1973. Семейство *Polygalaceae* Lindl. // Флора Армении, 6: 234–245. Ереван.
- Тахтаджян А. Л., Федоров Ан. А. 1972. Сем. *Polygalaceae* // Флора Еревана. Л.: 178.
- Tamamshyan S. G. 1936. The genus *Polygala* L. // Feddes Repert. 39: 327.
- Tamanyan K. G. 2010. The genus *Polygala* L. // Tamanyan K. G. et al. (eds.) The Red Book of plants of the Republic of Armenia (higher plants and fungi). Yerevan. 592 p. (Թանձանյան Կ. Գ. եւ ուր. (սմբ.) Հայաստանի Հանրապետության բույսերի Կարմիր Գիրք (բարձրակարգ բույսեր եւ սնկեր). Երեւան, 2010. – 592 էջ:
- Cullen J. 1964. The genus *Polygala* L. // Flora of Turkey, 1: 533–539. Edinburgh.
- Jalilian N. 2005. *Polygalaceae* // Flora of Iran, 49. 28 p.
- Meyer C. A. 1831. *Polygala* 887: 103/ Verzeichniss, St.-Petersburg.

Институт ботаники НАН РА, Ереван, Армения
e-mail: samerine@mail.ru

М. В. САРКИСЯН

СЕМЕЙСТВО ТОЛСТЯНКОВЫХ (CRASSULACEAE) В АРМЕНИИ

В Армении встречаются представители трех родов семейства толстянковых: род *Rosularia* (DC.) Stapf. представлен 5 видами, род *Sedum* L. – 15, а род *Sempervivum* L. – 1. В статье приводятся сведения об условиях произрастания и распространении, а также ключи для определения видов данных родов.

Crassulaceae – *Rosularia*, *Sedum*, *Sempervivum*, флора Армении

Սարգսյան Մ. Վ. Թանձարտերեազգիների ընտանիքը (Crassulaceae) Հայաստանում: Հայաստանում աճում են թանձարտերեազգիների ընտանիքի երեք ցեղերի ներկայացուցիչներ՝ *Rosularia* (DC.) Stapf. ցեղը, որը ներկայացված է 5 տեսակով, *Sedum* L. ցեղը՝ 15 եւ *Sempervivum* L. ցեղը՝ մեկ տեսակով: Հողվածում բերվում են տեղեկություններ տվյալ ցեղերի տեսակների աճման պայմանների եւ տարածման մասին, ինչպես նաեւ տեսակների որոշման բանալիներ:

Crassulaceae – *Rosularia*, *Sedum*, *Sempervivum*, Հայաստանի ֆլորա

Sargsyan M. V. The family Stonecrop (*Crassulaceae*) in Armenia. In Armenia are grown represent of three genera of family Stonecrop: the genera *Rosularia* (DC.) Stapf. represented by 5 species, the genera *Sedum* L. – 15, and the genera *Sempervivum* L. – 1. Data on habitats and distribution, and keys for definition of species of this genera are given.
Crassulaceae – *Rosularia*, *Sedum*, *Sempervivum*, flora of Armenia

Представители семейства *Crassulaceae*, около 40–45 родов и 1500 видов, распространены почти по всей суше земного шара, за исключением некоторых пустынь, материковой части Антарктиды и островов Тихого океана (Бялт, 2001). На территории Армении это семейство представлено тремя родами, которые распространены во всех 12 флористических районах республики.

Согласно А. А. Колаковскому (1958), в Армении произрастает 16 видов рода *Sedum*, из которых для двух видов – *Sedum nanum* Boiss. и *Sedum lydium* Boiss. автором обработки указано возможное нахождение в альпийском поясе; род *Rosularia* представлен 5 видами,

и род *Sempervivum* – одним видом. Во «Флоре Еревана» для Арагатской котловины приведены 6 видов *Sedum*, 2 вида *Rosularia* и один вид *Sempervivum* (Тахтаджян, Федоров, 1972).

После этих обработок более или менее полного и удовлетворительного исследования семейства *Crassulaceae* по Армении не проводилось. В связи с подготовкой коллективного труда «Определитель растений Армении», нами предпринята таксономическая ревизия представителей этого семейства, произрастающих на территории Армении.

Материал и методика. Материалом для исследования послужили коллекции Института ботаники НАН РА (ERE), Ереванского государственного университета (ERCB), также необработанные сборы представителей семейства в Институте ботаники НАН РА. Были изучены типовые образцы, весь гербарный материал по Кавказу, Турции и Ирану, хранящиеся в этих гербариях, фотографии типовых образцов некоторых видов.

Полевые наблюдения в природе и собственные сборы по Армении осуществлялись в 2010–2012 гг. маршрутным и стационарным методами. В ходе экспедиционных поездок виды и их формы фотографировались во время цветения и плодоношения. Были изучены разные популяции толстянковых, популяционные отличия отмечались в полевых заметках. В ходе работы был использован сравнительно-морфологический метод.

Изучена основная литература по Кавказу и сопредельным областям (Борисова 1939, 1970; Карягин 1953; Колаковский 1958; Тахтаджян, Федоров 1972; Кудряшова 2002, 2003; Jansson, Rechinger 1970; Chamberlain 1972; Ohba 1978; Akhiani 2000).

В работе флористическое деление Армении и сокращения названий флористических районов приводятся по А. Л. Тахтаджяну (1954). Работа выполнена в Институте ботаники НАН РА в период 2010–2012 гг.

Результаты работы. В результате изучения многолетне-го необработанного гербария ERE, материалов новейших экспедиционных сборов уточнен видовой состав родов *Rosularia*, *Sedum* и *Sempervivum* в Армении, для некоторых видов данных родов уточнены и выявлены новые флористические районы распространения, составлены новые ключи для идентификации видов.

При идентификации видов рода *Sedum* мы придерживались трактовки авторов, принимающих этот род в традиционно широком объеме (Борисова, 1939, 1970; Chamberlain, 1972; Akhiani, 2000; Кудряшова, 2002). Мы не разделяем точку зрения систематиков, относящих некоторые виды *Sedum* к другим родам или выделяющих из его состава новые роды (Ohba, 1978; Бялт, 2001). Работа с полевым и гербарным материалом подтвердила, что вид *S. pentapetalum* Boriss. хорошо отличается от вида *S. hispanicum* L. стеблем (одиночным, а не разветвленным снизу), количеством лепестков 5 (а не 6), количеством тычинок 10 (а не 12). Поэтому нами, как и некоторыми авторами, *S. pentapetalum* был принят как самостоятельный вид (Карягин, 1953; Борисова, 1970; Jansson, 1970; Akhiani, 2000). Произрастание в Армении видов *Sedum lydium* и *S. nanum* не подтвердилось.

Уточнен видовой состав родов *Sempervivum* и *Rosularia*. Вместо названия *Sempervivum globiferum* L. (Колаковский, 1958) для Армении принято название *S. transcasicum* Muirhead (Тахтаджян, Федоров, 1972; Бялт, 1998; Кудряшова, 2003), а вместо *Rosularia chrysantha* (Boiss.) Takht. (Колаковский, 1958) – *R. aizoon* (Fenzl) Berger (Urs Eggli, 1988).

В итоге исследований были выявлены новые флористические районы произрастания для некоторых видов *Sedum* и *Rosularia*. Установлено, что род *Sedum* в Армении представлен 15 видами, род *Rosularia* – 5 видами, род *Sempervivum* одним видом.

Ключ для определения родов семейства *Crassulaceae* DC.

1. Чашелистиков и лепестков по 10–16. Чашелистики в нижней части сросшиеся. Тычинок 24–32. **Sempervivum** L.
- Чашелистиков и лепестков обычно по 5, реже по 4, 6, 7 (9). Чашелистики свободные или сросшиеся только при основании. 2
2. Лепестки свободные или сросшиеся только у основания. **Sedum** L.
- Лепестки сросшиеся выше середины. **Rosularia** (DC.) Stapf.

Rosularia (DC.) Stapf., Розеточница, Չարիվանի

1. Цветоносные стебли выходят из пазух верхних листьев розетки и кажутся центральными. Листья розетки продолговато-лопатчатые, 1,5–2,5 см дл. Соцветие пирамидально-метельчатое. Венчик колокольчатый, красный, около 5 мм дл. Зрелые плодики ланцетные, с коротким носиком. Растение 7–10 (15) см выс. 5. **R. elymaitica** (Boiss. et Hausskn.) Berger
- Цветоносные стебли выходят из пазух нижних листьев розетки. 2
2. Венчик золотисто-желтый, 9–12 мм дл. Соцветие щитковидно-метельчатое, 5–10 цветковое. Листья розетки удлинено обратно-яйцевидные, вогнутые, 10–20 мм дл., железисто-волосистые. Растение 5–12 (15) см выс. 3. **R. aizoon** (Fenzl) Berger
- Венчик розовый или желтовато-розовый. Цветоносные стебли до 20 см выс., соцветие обычно с большим числом цветков, не сжатое. 3
3. Все растение голое, сизоватое. Листья розетки удлинено-лопатчатые, тупые, голые. Соцветие щитковидно-метельчатое, рыхлое, из однобоких изогнутых колосовидных веточек. Венчик узкоколокольчатый, розовый, 7–10 мм дл. Растение 5–15 см выс. 4. **R. persica** (Boiss.) Berger
- Растения б. или м. железисто-опушенные. Соцветие щитковидно-метельчатое, продолговато-многоцветковое. 4
4. Все растение мелко железисто-опушенное. Листья розетки лопатчатые, тупые. Венчик ярко-розовый или красноватый, 8–10 мм дл. Тычинок 10, с темно-красными пыльниками. Растение 5–10 (15) см выс. 1. **R. sempervivum** (M. Bieb.) Berger
- Цветоносные стебли в нижней части голые, а в верхней – железисто-пушистые. Листья розетки продолговато-лопатчатые, на верхушке выемчатые. Стеблевые листья продолговатые, тупые. Венчик желтовато-розовый, около 10 мм дл. Тычинок 10, с желтыми пыльниками Растение 5–15 см выс. 2. **R. radiflora** (Steud.) Boriss.

1. **R. sempervivum** (M. Bieb.) Berger 1930, Engler et Prantl, Nat. Pfl. fam., 2, 18a: 466. – Выс. 5–10 (15) см. Многолетник. Цв. V–VI, пл. VII. 750–1800 м над ур. м. В трещинах скал и на каменистых, щебнистых склонах. – Араг., Гег., Ерев., Дар., Занг. – Кавказ: ВЗ, ЮЗ, Т., Анатолия, С. и З. Иран.

2. **R. radiflora** (Steud.) Boriss. 1939, Фл. СССР, 9: 120. – Выс. 5–15 см. Многолетник. Цв. VI–VII, пл. VIII. 1200–2700 м над ур. м. На сухих каменистых склонах, в трещинах известковых скал. – Иджев., Араг., Гег., Севан., Ерев., Дар. – Кавказ: ЮЗ; Анатолия; Ливан; Сирия.

3. **R. aizoon** (Fenzl) Berger 1930, Engler et Prantl, Nat. Pfl. fam., 2, 18a: 466. – Выс. 5–12 (15) см. Многолетник.

Цв. VII–VIII, пл. IX. 2000–2800 м над ур. м. На скалистых, известковых склонах. – Дар. – Кавказ: ЮЗ; Анатолия.

4. *R. persica* (Boiss.) Berger 1930, Engler et Prantl, Nat. Pfl. fam., 2, 18a: 466. – Выс. 5–15 см. Многолетник. Цв. V, пл. IX–X. 600–1600 м над ур. м. На каменистых склонах, в трещинах скал. – Мегри. – Кавказ: ЮЗ (Нахич.), Иран.

5. *R. elymaitica* (Boiss. et Hausskn.) Berger 1930, Engler et Prantl, Nat. Pfl. fam., 2, 18a: 465. – Выс. 7–10 (15) см. Многолетник. Цв. V–VI, пл. VII. 800–1200 м над ур. м. В трещинах известковых скал. – Ерев., Дар. – Кавказ: ЮЗ; Ю-З Анатолия; С-З. Иран.

Sedum L., Очиток, Պսիլոնիկ

1. Растения с прикорневой розеткой листьев. 2
- Растения без прикорневой розетки листьев. 3
2. Венчик красный, в 2–3 раза длиннее чашечки, снаружи слабо опушенный. Соцветие щитковидное, густое, многоцветковое, 4–8 см в диам. Плодики 3.5–4 мм дл., пушистые. Растение 8–25 см выс. 1. ***S. sempervivoides*** Fisch. ex M. Bieb.
- Венчик бледно-розовый или розово-фиолетовый, в полтора раза длиннее чашечки. Соцветия зонтично-щитковидное, 6–18 цветковое, 2–4 см в диам. Плодики 3–3.5 мм дл., железистые. Растение 3–6 (8) см выс. 2. ***S. pilosum*** M. Bieb.
3. Листья на цветоносных побегах широкие, плоские. 4
- Листья узкие, обычно цилиндрические, реже короткие, яйцевидные или узколинейные, слегка уплощенные. 6
4. Корни веретеновидно утолщенные. Листья супротивные, обратнояйцевидные, стеблеобъемлющие, 3–5 см дл. и 5–7 см шир. Соцветие густое, полшаровидное, щитковидно-метельчатое. Венчик зеленовато-белый, 5 мм дл. Растение 30–70 см выс. 3. ***S. caucasicum*** (Grossh.) Boriss.
- Корни не утолщенные. 5
5. Лепестки бледно-желтые или белые, 10–15 мм дл. Стебли в нижней части ползучие, приподнимающиеся, коротко опушенные или почти голые. Листья 2,5 см дл., до 1,5 см шир., по краю реснитчатые. Зрелые плодики вверх торчащие. Растение 10–15 (20) см выс. 5. ***S. oppositifolium*** Sims
- Лепестки розовые, 5–7 мм дл. Стебли ползучие, голые, красноватые. Листья 5–20 мм дл. и 10 мм шир., голые, по краю зубчатые с мелкими хрящеватыми шипиками. Зрелые плодики звездчато-простерты. Растение 8–20 см выс. 4. ***S. stoloniferum*** S. F. Gmel.
6. Зрелые плодики звездчато-простерты. 7
- Зрелые плодики вверх торчащие или слегка в сторону отклоненные. 9
7. Лепестки золотисто-желтые, ланцетные, острые, до 5 мм дл. Стебли тонкие, прямые или приподнимающиеся, простые или маловетвистые, голые. Листья на цветущих побегах расставленные, очередные, мясистые, яйцевидные, тупые, на бесплодных – густо черепитчато расположенные. Растение 5–10 (15) см выс. 10. ***S. acre*** L.
- Лепестки белые или розоватые. 8
8. Цветки 5-членные. Плодики продолговато-ланцетные, 5–6 мм дл. Стебель прямой, одиночный. Листья продолговато-ланцетные, туповатые, 10–20 мм дл. Соцветие из 2–3 ветвей. Лепестки с зеленой средней жилкой. Плодики в числе 5. Растение 5–10 (15) см выс. 12. ***S. pentapetalum*** Boriss.
- Цветки 6- (реже 5, 7, 9) членные. Стебли обычно от основания ветвистые, железисто-опушенные. Листья 6–12 мм дл. Соцветие из 3–4 ветвей. Лепестки с красноватой средней жилкой. Плодики в

числе 6 (5, 7, 9). Растение 5–10 (15) см выс.

- 11. ***S. hispanicum*** L.
9. Цветки 4-членные. Соцветие колосовидное. Стебли обычно одиночные, тонкие, прямые. Листья очередные, полуцилиндрические, голые или слегка реснитчатые, по краю хрящевато-зубчатые. Лепестки белые или розоватые. Зрелые плодики узколанцетные, с носиком, железисто-бугорчатые, красно-бурые. Растение 2–5 см выс. 15. ***S. tetramerum*** Trautv.
- Цветки обычно 5-членные. Соцветие щитковидное, реже метельчатое. 10
10. Лепестки чисто белые. 11
- Лепестки розовые, красные или желтые. 13
11. Чашелистики и лепестки тупые, без остроконечия. Листья очередные, вальковатые, при основании с тупым коротким придатком, сидячие, голые, тупые, 7–10 мм дл. Соцветие щитковидное или метельчатое. Лепестки белые, 3–5 мм дл. Зрелые плодики продолговатые, с шиловидным носиком, на брюшной стороне железистые. Растение 10–25 см выс. 7. ***S. album*** L.
- Чашелистики и лепестки острые или туповатые, но в последнем случае с остроконечием. 12
12. Листья линейные, шиловидно-заостренные, при основании с придатком, сизо-зеленые, около 1 см дл. Стебли многочисленные, крепкие, прямые, простые. Соцветие щитковидно-головчатое, густое. Лепестки белые, около 5 мм дл. Зрелые плодики яйцевидно-ланцетные, с длинным шиловидным носиком. Растение 10–20 см выс. 9. ***S. subulatum*** (C. A. Mey.) Boiss.
- Листья продолговато-линейные, тупые, при основании вздутые, тонко цилиндрические, 3–5 мм дл. Стебли очень тонкие, приподнимающиеся, прямые или извилистые, простые, реже ветвистые. Соцветие щитковидное. Лепестки белые с темной средней жилкой, 3–5 мм дл. Зрелые плодики продолговато-овальные, с тонким прямым носиком. Растение 10–20 см выс. 8. ***S. gracile*** C. A. Mey.
13. Лепестки желтые, 3–4 мм дл. Стебли простые или ветвистые, голые. Листья очередные, мясистые, продолговато-линейные или яйцевидно-продолговатые, 3–6 мм дл. Цветки в метельчатом соцветии из колосовидных веточек. Растение 5–10 (15) см выс. 14. ***S. annuum*** L.
- Лепестки розоватые или красные. 14
14. Лепестки розоватые, с темной срединной жилкой, длинно-заостренные. Стебли железисто-опушенные. Листья 6–10 мм дл., сизые. Соцветие железистое, цветки почти сидячие в односторонних кистевидных веточках, собранных щитковидно. Зрелые плодики дугообразно восходящие, с довольно длинным прямым носиком, железисто-опушенные. Растение 5–20 см выс. 13. ***S. pallidum*** M. Bieb.
- Лепестки красные, продолговатые или яйцевидно-ланцетные, цельнокрайные или слегка выемчатые, остроконечные. Стебли голые. Листья 3–5 мм дл. Соцветие шаровидно-щитковидное, рыхлое. Зрелые плодики продолговато-овальные, с коротким носиком. Растение 2–8 (10) см выс. 6. ***S. tenellum*** M. Bieb.

Секция 1. *Sempervivoides* Boiss.

1. *S. sempervivoides* Fisch. ex M. Bieb. 1819, Fl. Taur.-Cauc., 3: 313. (= *Prometheum sempervivoides* (Fischer ex M. Bieb.) H. Ohba) – Выс. 8–25 см. Двулетник. Цв. V–VI, пл. VIII. 1200–2700 м над ур. м. На сухих каменистых склонах, в трещинах скал. – Севан., Ерев., Дар., Занг., Мегри. – Кавказ: 33, ЦЗ и ВЗ, ЮЗ; Ср. Азия; Анатолия; С. Иран.

2. *S. pilosum* M. Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc., 1: 352. (= *Prometheum pilosum* (M. Bieb.) H. Ohba) – Выс. 3–6

(8) см. Двулетник. Цв. VI, пл. VIII. 1800–3300 м над ур. м. В трещинах скал. – Лори, Иджев., Араг., Севан., Гег., Ерев., Дар., Занг., Мегри. – Кавказ: (кроме Предкавказ.), ВЗ, ЗЗ, ЮЗ, Даг.; С. Анатолия, С. Иран.

Секция 2. *Telephium* S. F. Gray

Подсекция 1. *Erecticaulina* Praeger

3. *S. caucasicum* (Grossh.) Boriss. 1939, Фл. СССР, 9: 57. (= *Hylotheleium caucasicum* (Gross.) H. Ohba – Выс. 30–70 см. Многолетник. Цв. VII, пл. IX. 1000–2500 м над ур. м. В трещинах скал, на щебнистых склонах. – Все районы. – Кавказ: Закавказье, Даг.; С. Иран.

Секция 3. *Sedum*

Подсекция 1. *Spathulata* Boriss.

4. *S. stoloniferum* S. F. Gmel. 1774, Reise, 3: 311. – Выс. 8–20 см. Многолетник. Цв. VI, пл. VII–VIII. 750–2100 м над ур. м. В лесах, кустарниках, на каменистых почвах, скалах. – Иджев., Занг., Мегри. – Кавказ: ЗЗ, ЗК, ВК, ВЗ, ЮЗ, Даг., Т.; Анатолия; С. Иран.

5. *S. oppositifolium* Sims. 1815, Bot. Mag. tab. 1807. – Выс. 10–15 (20) см. Многолетник. Цв. VII–VII, пл. VIII–IX. 800–3400 м над ур. м. На освещенных каменистых склонах, в трещинах скал, на щебнистых лугах. – Все районы. – Кавказ: ЗЗ, ЦЗ, ВЗ, ЮЗ, Даг.; Анатолия; С. Иран.

Подсекция 2. *Crassifoliae* Boriss.

6. *S. tenellum* M. Bieb. 1819, Fl. Taug.-Cauc., 3: 315. – Выс. 2–8 (10) см. Многолетник. Цв. VI–VII, пл. VIII. 2500–3800 м над ур. м. На каменистых и щебнистых склонах. – В. Ахур., Лори., Иджев., Севан., Гег., Араг., Апар., Дар., Занг., Мегри. – Кавказ; Анатолия; С. Иран.

7. *S. album* L. 1753, Sp. Pl., 432. – Выс. 10–25 см. Многолетник. Цв. V–VI, пл. VIII–IX. 500–2200 м над ур. м. На освещенных каменистых склонах, в трещинах скал. – Ерев., Дар., Занг., Мегри. – Кавказ: ЗК, ЦК, Закавказье; Средиземье; Европа, Крым; С. Иран.

8. *S. gracile* C. A. Mey. 1831, Enum. Pl. Sauc., 151. – Выс. 5–10 см. Многолетник. Цв. V–VII, пл. VIII–IX. 1600–3100 м над ур. м. На щебнистых склонах, на скалах. – Лори., Иджев., Араг., Апар., Гег., Севан., Ерев., Дар., Занг., Мегри. – Кавказ: ЗП, ВП, Даг, ВЗ, ЗЗ, ЮЗ; Анатолия; С. Иран.

9. *S. subulatum* (C. A. Mey.) Boiss. 1872, Fl. Or., 2: 783. – Выс. 10–20 см. Многолетник. Цв. VI, пл. VIII, IX. 800–2800 м над ур. м. – В. Ахур., Шир., Араг., Гег., Апар., Севан., Араг., Ерев., Гег., Дар., Занг., Мегри. – Кавказ, ЗП, ВП, Даг., ЦЗ, ВЗ, ЮЗ, Т.; Анатолия; С. Иран.

10. *S. acre* L. 1753, Sp. Pl., 432. – Выс. 5–10 (15) см. Многолетник. Цв. V – пл. VI, VIII. 500–1800 м над ур. м. На сухих каменистых склонах, на известковых почвах. – Лори., Иджев., Апар., Севан. – Кавказ: ЗП, ЗЗ, ВЗ, ЮЗ, Крым, Европа, Средиземье; Анатолия.

Секция 4. *Epeteium* Boiss.

11. *S. hispanicum* L. 1753, Sp. Pl., 618. – Выс. 5–10 (15) см. Однолетник или двулетник. Цв. VI–VII, пл. VIII. 800–2400 м над ур. м. На сухих, щебнистых местах, на скалах. – Все районы. – Кавказ; Крым; Ц. и В. Европа, Средиземье; Анатолия, С. и З. Иран.

12. *S. pentapetalum* Boriss. 1939, Фл. СССР, 9: 90. – Выс. 5–10 (15) см. Однолетник. Цв. IV–V, пл. VI. 800–2300 м над ур. м. На глинистых, каменистых и скалистых местах. – Иджев., Апар., Гег., Ерев., Дар., Занг., Мегри. – Кавказ: ВЗ, ЮЗ, Тал.; Ср. Азия; Иран.

13. *S. pallidum* M. Bieb. 1808, Fl. Taug.-Cauc., 1: 353. – Выс. 5–20 см. Однолетник или двулетник. Цв. V–VI, пл. VII–VIII. 800–2000 м над ур. м. На щебнистых сухих

склонах, в трещинах скал. – Лори., Иджев., Апар., Гег., Севан., Дар., Занг., Мегри. – Кавказ: ЗП, ЦЗ, ВЗ, ЮЗ, Ц. Европа, В. Средиземье; Крым; Анатолия; С. Иран.

14. *S. annuum* L. 1753, Sp. Pl., 432. – Выс. 5–10 (15) см. Однолетник. Цв. VI, пл. VII–VIII. 1800–3400 м над ур. м. На лугах, на осыпях, на щебнистых местах. – Лори., Иджев., Араг., Апар., Севан., Дар., Занг., Мегри. – Кавказ: ЗП, ВП, Даг., ЗЗ, ВЗ, ЮЗ, Т.; Европа, В. Средиземье; Анатолия; С. Иран., Сев. Амер. (южн. Гренландия).

15. *S. tetramerum* Trautv. 1881, Act. H. P., 7: 454. – Выс. 2–5 см. Однолетник. Цв. IV–V, пл. VI–VII. 500–800 м над ур. м. На каменистых склонах. – Ерев., Дар., Мегри. – Кавказ: Даг., ВК, ВЗ, ЮЗ; Ср. Азия, Анатолия; Иран.

Sempervivum L., Молодило, Գամիզընիկ

Стебли и листья коротко пушистые. Листья розетки продолговато-лопатчатые. Чашелистиков и лепестков по 10–16. Чашелистики в нижней части сросшиеся. Соцветие сжатое, щитковидное. Лепестки светло-желтые или желто-зеленые. Тычинок 24–32. Плоды железисто-волосистые, прямостоячие. Растение 10–25 (30) см выс. *S. transcaucasicum* Muirhead

1. *S. transcaucasicum* Muirhead 1965, Notes Roy. Bot. Gard., 26: 284. – Выс. 10–25 (30) см. Многолетник. Цв. VI–VII, пл. VIII–IX. 1200–3300 м над ур. м. На каменистых склонах, в трещинах скал. – Все районы. – Кавказ: П, ЗЗ, ЦЗ, ВЗ, ЮЗ; Анатолия.

Литература

- Борисова А. Г. 1939. Семейство *Crassulaceae* DC. // Фл. СССР, 9: 8–134.
- Борисова А. Г. 1970. Конспект системы семейства *Crassulaceae* DC. флоры СССР (добавления и изменения) // Новости систематики высших растений, 6: 112–121.
- Бялт В. В. 1998. Заметки по систематике семейства Толстянковых (*Crassulaceae*) // Новости сист. высш. раст., 31: 120–127.
- Бялт В. В. 2001. Семейство *Crassulaceae* // Фл. Восточной Европы, 10: 250–285. С. Петербург.
- Карягин И. И. 1953. Род *Sedum* L. // Флора Азербайджана, 4: 333–349. Баку.
- Колаковский А. А. 1958. Семейство *Crassulaceae* DC. // Флора Армении, 3: 342–371. Ереван.
- Кудряшова Г. Л. 2002. Обзор видов рода *Sedum* L. (*Crassulaceae*) во флоре Кавказа // Новости сист. высш. раст., 34: 79–93.
- Кудряшова Г. Л. 2003. Обзор видов рода *Sempervivum* L. (*Crassulaceae*) во флоре Кавказа // Новости сист. высш. раст., 35: 115–123.
- Тахтаджян А. Л. 1954 // Фл. Армении, 1, 290 с., Ереван.
- Тахтаджян А. Л., Федоров Ан. А. 1972. Флора Еревана. 146–147. Л.
- Akhiani Kh. 2000. *Crassulaceae* // Flora of Iran. Research Institute of Forests and Rangelands, 32, 69 p.
- Chamberlain D. F. 1972. The genus *Sedum* L. (*Crassulaceae*) // Flora of Turkey, 4: 224–243. Edinburgh.
- Jansson C. A., Rechinger K. H. 1970. Family *Crassulaceae* // Flora Iranica, 72, 32p. Graz.
- Ohba H. 1978. Generic and infrageneric classification of the Old World *Sedoideae* (*Crassulaceae*) // J. Fac. Sci. Univ., sect. III. 12 (4): 139–198. Tokyo
- Urs Eggli. 1988. A monographic study of the genus *Rosularia* (*Crassulaceae*). Supplement to Bradleya, 6, 119 p. Richmond.