

УДК 582.951.62:581.9

**О распространении и внутривидовой систематике
Scrophularia olympica Boiss. (Scrophulariaceae)**

**On the distribution and intraspecific taxonomy of
Scrophularia olympica Boiss. (Scrophulariaceae)**

М. Б. Шелудякова¹, А. В. Фатерыга²

M. B. Sheludyakova¹, A. V. Fateryga²

¹Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, ул. Проф. Попова, 2, Санкт-Петербург, 197376, Россия.
E-mail: sheludyakova-mariya@ya.ru, MSheludyakova@binran.ru

¹Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, Prof. Popov str., 2, Saint Petersburg, 197376, Russia

²Карадагский природный заповедник, ул. Науки, 24, Курортное, Феодосия, Республика Крым, 298188, Россия.
E-mail: fater_84@list.ru

²Karadag Nature Reserve, Nauki str., 24, Kurortnoye, Feodosiya, Republic of Crimea, 298188, Russia

Ключевые слова: *Scrophularia olympica*, норичник олимпийский, Европа, Кавказ, сосудистые растения.
Key words: *Scrophularia olympica*, Olympic figwort, European flora, Caucasian flora, vascular plants.

Аннотация. В статье рассматривается распространение и внутривидовая систематика *Scrophularia olympica* Boiss. – одного из таксономически проблемных видов норичников. Особое внимание уделено указанию этого вида для Крыма, откуда он был приведен на основании единственного гербарного образца, собранного Ф. И. Рупрехтом «infra Baidara» в 1861 г. До последнего времени считалось, что данный сбор происходит из окр. с. Орлиное (ранее – Байдары) близ Севастополя. На самом деле локалитет «infra Baidara» должен быть отнесен к р. Байдара в Грузии, а *S. olympica* следует исключить из флоры Крыма и Европы в целом. В пределах вида выделено шесть разновидностей, приводится ключ для их определения. Обозначены лектотипы *S. olympica* var. *integrifolia* Freyn et Sint., *S. olympica* var. *macrophylla* Freyn et Sint., *S. olympica* var. *pinnatifida* Trautv. ex Grossh. и *S. olympica* var. *platyloma* Grossh. Предложено новое название *S. olympica* var. *bordzilowskii* Sheludyakova, nom. nov. ≡ *S. olympica* var. *integrifolia* Bordz., non Freyn et Sint.

Summary. The article deals with the distribution and intraspecific systematics of *Scrophularia olympica* Boiss., one of taxonomically problematic species of figworts. The special attention is given to the record of this

species from the Crimea from where it had been reported based on the single herbarium specimen collected “infra Baidara” by F. J. Ruprecht in 1861. This collection was previously regarded as made near the village of Orlinoye (former Baydary) in the vicinity of Sevastopol. Actually, the locality “infra Baidara” should be referred to the river Baydara in Georgia, and *S. olympica* should be excluded both from the floras of the Crimea and Europe as a whole. Six varieties are recognized within the species; a key to their identification is proposed. Lectotypes of *S. olympica* var. *integrifolia* Freyn et Sint., *S. olympica* var. *macrophylla* Freyn et Sint., *S. olympica* var. *pinnatifida* Trautv. ex Grossh. and *S. olympica* var. *platyloma* Grossh. are designated. A new name, *S. olympica* var. *bordzilowskii* Sheludyakova, nom. nov. ≡ *S. olympica* var. *integrifolia* Bordz., non Freyn et Sint., is proposed.

Scrophularia L. (норичник) относится к довольно крупным родам цветковых растений и насчитывает около 300 видов, представленных в основном многолетними и однолетними травами и полукустарниками (Attar et al., 2011; Fischer, 2004; Hong, 1983; Willis, 1973). Род распространен в пределах Голарктики; наибольшее видовое

разнообразии норичников наблюдается в горных регионах Евразии от Малой Азии до Гималаев и западного Тибета (Stiefelwagen, 1910); в Северной Америке известно не более двух десятков видов (Scheunert, Heubl, 2011). Максимальное число видов (60) отмечено в Иране (Attar, 2006), вторичный центр видового разнообразия рода (22 вида) известен на территории Пиренейского полуострова (Ortega Olivencia, 2009). Наряду с немногочисленными широко распространенными видами норичников (*S. nodosa* L., *S. umbrosa* Dumort. и др.), многие виды рода имеют узкие ареалы. К их числу относится и довольно редкий и малоизученный вид *S. olympica* Boiss. (норичник олимпийский), описанный из Турции (Boissier, 1844) и произрастающий на осыпях, каменистых склонах, альпийских лугах и моренах на высоте до 3685 м (Gorshkova, 1955; Kemularia-Natadze, 1967; Lall, Mill, 1978).

Распространение

Во «Флоре СССР» (Gorshkova, 1955) указано, что вид «описан с Олимпа», имеет балканско-малоазиатское и армяно-курдское распространение, и в пределах бывшего Советского Союза распространен в Крыму и на Кавказе. Следует отметить, что locus classicus этого вида – Вифинский, или Малый, Олимп (самая значительная горная вершина хребта Улудаг, а также всей западной части Малой Азии), а не горная система Олимп в Греции. *Scrophularia olympica* никогда не был отмечен ни во флоре Греции (Raus, 1991), ни на Балканском полуострове в целом. Указание вида для Балканского полуострова отсутствует во всех последующих сводках (Ivanina, 1981; Kotova, 1969; Lall, Mill, 1978; Marhold, 2011; Richardson, 1972).

Что касается указаний *S. olympica* для флоры Крыма, то наиболее ранним из них является также отмеченная выше обработка для «Флоры СССР» (Gorshkova, 1955): «Крым (Байдары)». В дальнейшем во «Флоре Крыма» (Kotova, 1969) локалитет «Байдары» был интерпретирован как с. Орлиное (территория Севастопольского горсовета), которое, действительно, носило название «Байдары» до 1945 г. Затем указание *S. olympica* для флоры Крыма было повторено в последующих флористических сводках и определителях, изданных вплоть до настоящего времени (Golubev, 1996; Ivanina, 1981; Marhold, 2011; Richardson, 1972; Rubtsov, 1972; Yena, 2012). Лишь авторами обработки рода во «Флоре Тур-

ции» (Lall, Mill, 1978) были высказаны сомнения в наличии этого вида в Крыму и выдвинуто предположение, что крымский материал, на основании которого предыдущие флористы приводили *S. olympica* для флоры полуострова, мог на самом деле быть неправильно определенным экземпляром *S. heterophylla* Willd. subsp. *laciniata* (Waldst. et Kit.) Maire et Petitm., который в Крыму не произрастает (Fateruga et al., 2013).

В процессе детального изучения цитированных выше литературных источников, а также гербариев Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), Института ботаники им. Н. В. Холодного НАН Украины (KW) и Никитского ботанического сада – Национального научного центра (YALT), выяснилось, что указание *S. olympica* для флоры Крыма во «Флоре СССР» основано на единственном гербарном листе, собранном Ф. И. Рупрехтом. К такому же выводу пришел А. П. Серегин (Seregin, 2008), исследовавший также ряд других крупных гербариев, важных для познания крымской флоры. На этикетке этого листа, хранящегося в LE, рукой Рупрехта сделана следующая запись «*Scrophularia olympica* Boiss. infra Baidara 1160. 21 Aug. 1861. Ruprecht» (рис. 1).

А. П. Серегин справедливо высказал сомнения в том, что данный образец действительно был собран в Крыму, поскольку другие сборы Ф. И. Рупрехта из Крыма неизвестны (Seregin, 2008). В биографии Рупрехта (Maximowicz, 1871) отмечено, что он в 1860–1861 гг. находился в экспедиции на Кавказе, а именно, в горных областях Дагестана, в Грузии и западной части Кавказа (Lipsky, 1913). На границе Душетского уезда Тифлисской губернии (восточная часть современной Грузии) и Закатальского округа, где в 1861 г. путешествовал Рупрехт, протекает река Байдара (Menitsky, Poroova, 2007). Очевидно, что при инсерации гербария указание «infra Baidara» на этикетке было ошибочно идентифицировано как с. Байдары либо перевал Байдарские Ворота, находящиеся в Крыму. В LE имеются и другие сборы Рупрехта, датированные концом августа – началом сентября 1861 г., где на этикетках указано «Кавказ». Более того, имеется сбор *S. olympica* с печатной этикеткой «Caucasus, inter Wladikawkas et Tiflis. Ruprecht. 1861», на которой рукой Рупрехта сделана запись «infra Baidara 1160. 21 Aug.». Boissier (1879) в комментариях к описанию *S. olympica* перечисляет известные места сбора, где упоминает «ad rupes montis Kasbek (Rehm!) et ad Baidera inter Vladikaukas et



Рис. 1. Гербарный образец *Scrophularia olympica* Boiss. (LE 01010327), на основании которого вид был ошибочно приведен для флоры Крыма.

Tiflis 6000' (Rupr!)». При этом каких-либо сведений о пребывании Рупрехта в Крыму не только в 1861 г., но и когда-либо, нам найти не удалось. Таким образом, очевидно, что *S. olympica* ранее (Golubev, 1996; Gorshkova, 1955; Ivanina, 1981; Kotova, 1969; Lall, Mill, 1978; Marhold, 2011; Richardson, 1972; Rubtsov, 1972; Yena, 2012) ошибочно приводился для флоры Крыма и Восточной Европы в целом.

Анализ имеющихся в нашем распоряжении гербарных образцов и литературных данных (Gorshkova, 1955; Grau, 1981; Ivanina, 1981; Kemularia-Natadze, 1967; Lall, Mill, 1978; Menitsky, Popova, 1998; Zernov, 2006) позволяет считать, что ареал *S. olympica* ограничен горами Малой Азии, Иранского нагорья и Кавказа в пределах семи государств: Турция, Иран, Азербайджан, Армения, Грузия, Абхазия и Россия (Краснодарский край, Республика Адыгея, Карачаево-Черкесская Республика, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Чеченская Республика, Республика Дагестан и Республика Ингушетия).

Общая характеристика и внутривидовая систематика

Scrophularia olympica и близкие к нему виды (*S. ruprechtii* Boiss., *S. heterophylla* subsp. *laciniata*) имеют высокую степень вариабельности морфологических признаков. Среди сборов *S. olympica*, хранящихся в гербарии LE, встречаются как слабо, так и достаточно сильно опушенные формы. К последним относятся материалы, также представленные в виде фотографий на сайте «Плантариум» (Saveliev, 2013). По общему габитусу эти растения несколько уклоняются в сторону другого близкого вида – *S. ruprechtii*, который все же хорошо отличается от *S. olympica* одиночными цветками в моноазилах. С другой стороны, *S. olympica* довольно близок и к *S. heterophylla* subsp. *laciniata* (Boissier, 1844; Lall, Mill, 1978). *Scrophularia olympica* вместе со *S. ruprechtii* хорошо отличаются от других видов широкой (до 1 мм) и волнистой по краю пленчатой каймой на чашелистиках. Изучаемый вид очень разнообразен, и в его пределах целесообразно выделить ряд разновидностей.

Ниже приводятся сведения о номенклатуре *S. olympica*, ключ для определения его разновидностей и их типификация.

Scrophularia olympica Boiss. 1844, Diagn. Pl. Or. Nov. 4: 69. Holotypus [Турция], Olympi Bithy-

ni, 1842, Boissier s. n. (G 00330356). Типовой образец состоит из семи листов.

Указание на нахождение типа *S. olympica* в LE (Gorshkova, 1955) ошибочно.

= *S. caucasica* Somm. et Lev. 1897, Nuovo Giorn. Bot. Ital. ser. 2, 4: 204.

= *S. pyrrolopha* Boiss. 1879, Fl. Or. 4: 409.

Многолетник, до 70 см выс. Стебли прямостоячие, большей частью многочисленны, обычно голые, изредка железисто опушенные, красновато-коричневые, багрянистые. Листья 1,5–6,5 см дл. и 0,8–4 см шир., на черешках 0,5–7 см дл., зеленые, продолговатые, яйцевидные, продолговато-яйцевидные, обратнойяйцевидные, яйцевидно-ланцетные, ромбические, ромбически-яйцевидные; цельные или перисторассеченные, перистонадрезанные, лировидно рассеченные или надрезанно-зубчатые; край листовой пластинки зубчатый или двузубчатый; прицветные листья в верхней части соцветия линейные, до 4,5 мм дл., 0,5–1 мм шир., в нижней части – яйцевидно-линейные, 0,6–1 см дл., 3–4 мм шир., зубчатые. Соцветие терминальное, пирамидальное 4–30 см дл.; цветки в полусонтиках по 1–3(5), на цветоножках 2–3(4) мм дл.; цветоносы 4–7 мм дл.; цветоносы и цветоножки железисто опушенные. Околоцветник двойной, чашечка обычно голая, с округло-почковидными долями 1,7–2 мм дл., 2–2,4 мм шир., доли коричневые, окаймленные широкой (до 3 мм шир.) волнистой каймой. Венчик 4,5–6 мм дл., верхняя лопасть пурпуровая, иногда с желтой каймой, нижняя желтая. Верхняя лопасть в два раза длиннее боковых лопастей нижней губы. Тычинки скрыты в венчике, тычиночные нити голые. Стаминодий почковидный, в основании широкосердцевидный, его длина немного превышает ширину. Завязь яйцевидная, 2 мм дл., 2,5 мм шир.; столбик в два раза длиннее завязи. Коробочка шаровидная, 5 мм дл., 4 мм шир., голая, остроконечная. Семена эллиптические, 0,7–1 мм дл., 0,3–0,4 мм шир., темно-коричневые.

Листья у *S. olympica* значительно варьируют; по признаку их строения в пределах вида выделено шесть разновидностей.

Ключ для определения разновидностей

- | | |
|---|---|
| 1. Листья цельные | 2 |
| – Листья рассеченные | 4 |
| 2. Листья 4,5–6,5 см дл., 3–4(6) см шир. | |
| var. <i>macrophylla</i> | |
| – Листья до 4,5 см дл., 2,5–3 см | 3 |

Рис. 2. Лектотип *Scrophularia olympica* var. *macrophylla* Freyn et Sint. (LE 01009399).



Рис. 3. Лектотип *Scrophularia olympica* var. *platyloma* Grossh. (LE 01009501).

3. Нижние листья ромбически-яйцевидные 3–4 см дл., 2–3,5 см шир., средние яйцевидно-ланцетные 2–3 см дл., 1–1,5 см шир.

..... var. *bordzilowskii*
– Листья продолговатые 1,5–3,5 см дл., 0,8–1,5 см шир. var. *integrifolia*

4. Все листья сильно рассечены более, чем на ½ листовой пластинки var. *pinnatifida*
– Листья рассечены до ½ листовой пластинки, иногда рассечение единичных долей при основании листа более ½ листовой пластинки ... 5

5. Растение 40–70 см высотой, листья крупные 3–6 см дл., 2–3 см шир., перисто-надрезанные, мелко острозубчатые var. *platyloma*

– Растение до 20–40 см высотой, листья 2–3,5 см дл., 1–2 см шир., лировидно-рассеченные до ½ листовой пластинки var. *olympica*

1. *S. olympica* Boiss. var. *bordzilowskii* Sheludyakova, **nom. nov.** ≡ *S. olympica* Boiss. var. *integrifolia* Bordz. 1938, Сб. памяти А. В. Фомина: 62, non Freyn et Sint. (1896).

Holotypus: «Armenia, Zangezur, in vicinis pagi Gedzhalan in pratis alpinis ad ripam lacus Gök-göl in alt. c. 10200 pedes supra mare, 30 VII 1929, Schelkovnikov et Kara-Murza» (ERE 22951).

Листья цельные, нижние и средние ромбически-яйцевидные, двоякозубчатые, верхние большей частью яйцевидно-ланцетные, зубчатые или двояко-зубчатые; соцветие пирамидальное, в монохазиях по 2–3 цветка.

Известна из Армении.

2. *S. olympica* Boiss. var. *integrifolia* Freyn et Sint., 1896, Bull. Herb. Boiss. 4: 51.

Lectotypus (Sheludyakova, hic designatus): «Armenia turcica, Szandschak, Gümüşkane: in alpinis, 25 VII 1894, Sintenis» (exs. 7231b) (B 10_0278401; isolecto – JE 00012100).

Листья цельные, продолговатые или продолговато-яйцевидные, край листовой пластинки сильно зубчатый; соцветие пирамидальное, в монохазиях по 2–3 цветка.

Известна из Турции.

3. *S. olympica* Boiss. var. *macrophylla* Freyn et Sint., 1896, Bull. Herb. Boiss. 4: 51.

Lectotypus (Sheludyakova, hic designatus): «Armenia turcica, Szandschak, Gümüşkane: in pascuis alpinis lapidosis tracti Karagöllidagh 1900–2500 m supra mare, die 22.VII.1894 leg. Sintenis» (exs. 7231). (LE 01009399 [см. рис. 2]; isolecto – JE 00012101; S 10-28636; B 10_0278400; LE 01009432).

Листья цельные, широко-яйцевидные или лировидные, по краю дважды зубчатые; соцветие узкое, в монохазиях по 3–5 цветков.

Известна из Турции.

4. *S. olympica* Boiss. var. *olympica*

Листья лировидно-рассеченные до ½ листовой пластинки, по краю зубчатые, иногда дважды-зубчатые; соцветие пирамидальное, в монохазиях по 1–3(5) цветков.

По всему ареалу вида.

5. *S. olympica* Boiss. var. *pinnatifida* Trautv. ex Grossh., 1932, Фл. Кавк. 3: 379.

Lectotypus (Sheludyakova, hic designatus): «Nachar. 6 Aug. 1865» (TBI 1483).

Листья сильно рассеченные, яйцевидные, обратнo-яйцевидные, лировидные; соцветие пирамидальное, в монохазиях по 2–3 цветка.

Известна из Грузии.

6. *S. olympica* Boiss. var. *platyloma* Grossh. 1932, Фл. Кавк. 3: 379.

Lectotypus (Sheludyakova, hic designatus): «Gasaldara Hulam Alagas a felpa» (LE 01009501) (рис. 3).

Листья продолговато-яйцевидные, перисто-надрезанные, мелко острозубчатые; соцветие пирамидальное, в монохазиях по 1–3 цветка; цветки более крупные, чем у других разновидностей.

Известна из Армении.

Благодарности. Авторы признательны Д. В. Гельтману (Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург) за ценные замечания, высказанные при подготовке рукописи статьи, и Laurent Gautier (Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, Женева) за содействие в работе.

ЛИТЕРАТУРА

Attar F. Notes on the genus *Scrophularia* L. in Iran // Iranian Journal of Botany, 2006. – Vol. 12, No. 2. – P. 136–143.

Attar F., Riahi M., Daemi F., Aghabeigi F. Preliminary molecular phylogeny of Eurasian *Scrophularia* (Scrophulariaceae) based on DNA sequence data from *trnS-trnG* and ITS regions // Plant Biosystems, 2011. – Vol. 145, No. 4. – P. 857–865 [doi: 10.1080/11263504.2011.590826].

Boissier P. E. Diagnoses plantarum orientalium novarum. – Leipzig: B. Herrmann, 1844. – Ser. 1, pt. 4. – 86 p.

Boissier P. E. Flora orientalis: sive, enumeratio plantarum in Oriente a Graecia et Aegypto ad Indiae fines hucusque observatarum. – Basileae: H. Georg, 1879. – Vol. 4. – P. 409 [doi: 10.5962/bhl.title.20323].

Bordzilovskii E. I. On new and rare plants from Transcaucasia // Collection of papers dedicated to the memory of Academician A. V. Fomin [Zbirnyk pratz, prysvyacheny pam'yati akademika O. V. Fomina]. – Kiev: Academy of Sciences of Ukrainian SSR Press, 1938. – 65 p. [In Russian]. (**Бордзиловский Е. И.** О новых и редких растениях из Закавказья // Збірник праць, присвячених пам'яті академіка О. В. Фомина. – Київ: Вид-во АН УРСР, 1938. – 65 с.).

Fateryga A. V., Ryff L. E., Nikiforov A. R., Svirin S. A. Rediscovery of the endemic *Scrophularia exilis* (Scrophulariaceae) in the Crimean Mountains and comments on its taxonomic status // Willdenowia, 2013. – Vol. 43, No. 2. – P. 251–256 [doi: 10.3372/wi.43.43203].

Fischer E. Scrophulariaceae // The Families and Genera of Vascular Plants / Ed. J. W. Kadereit. – Heidelberg: Springer, 2004. – Vol. 7. – P. 333–432 [doi: 10.1007/978-3-642-18617-2_21].

Frey J. Ueber neue und bemerkenswerthe orientalische Pflanzenarten // Bulletin de l'Herbier Boissier, 1896. – Vol. 4. – P. 51–52.

Golubev V. N. Biological flora of the Crimea. Second edition. – Yalta, 2008. – 126 p. [In Russian]. (**Голубев В. Н.** Биологическая флора Крыма. Изд-е 2-е. – Ялта, 2008. – 126 с.).

Gorshkova S. G. *Scrophularia* // Flora of the USSR / Ed. by B. K. Shishkin, E. G. Bobrov. – Moscow, Leningrad: Academy of Sciences of USSR Press, 1955. – Vol. 22. – P. 229–308 [In Russian]. (**Горшкова С. Г.** *Scrophularia* // Флора СССР / Под ред. Б. К. Шишкина, Е. Г. Боброва. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1955. – Т. 22. – С. 229–308).

Grau J. *Scrophularia* // Flora Iranica / Ed. K. H. Rechinger. – Graz: Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, 1981. – Vol. 147. – P. 213–284.

Grossheim A. A. Flora of the Caucasus. – Tiflis: 1st Poligrafrest VSNKH Tipography of Georgia, 1932. – Vol. 3. – 379 p. [In Russian]. (**Гроссгейм А. А.** Флора Кавказа. – Тифлис: 1-я типография Полиграфтрест ВСНХ Грузии, 1932. – Т. 3. – 379 с.).

Hong D.-Y. The distribution of Scrophulariaceae in the Holarctic with special reference to the floristic relationships between eastern Asia and eastern North America // Annals of the Missouri Botanical Garden, 1983. – Vol. 70, No. 4. – P. 701–712.

Ivanina L. I. Scrophulariaceae // Flora of the European part of the USSR / Ed. by An. A. Fedorov, R. V. Kamelin. – Leningrad: Nauka, 1981. – Vol. 5. – P. 201–311 [In Russian]. (**Иванина Л. И.** Scrophulariaceae // Флора Европейской части СССР / Под ред. Ан. А. Федорова, Р. В. Камелина. – Л.: Наука, 1981. – Т. 5. – С. 201–311).

Kemularia-Natadze L. M. *Scrophularia* // Flora of the Caucasus. Second edition / Ed. A. A. Grossheim. – Leningrad: Nauka, 1967. – Vol. 7. – P. 486–499 [In Russian]. (**Кемулярия-Натадзе Л. М.** *Scrophularia* // Флора Кавказа / Под ред. А. А. Гроссгейма. Второе издание. – Л.: Наука, 1967. – Т. 7. – С. 486–499).

Kotova I. N. *Scrophularia* // Flora of the Crimea / Ed. by N. I. Rubtsov, L. A. Privalova. – Yalta, 1969. – Vol. 3, iss. 3. – P. 19–22 [In Russian]. (**Котова И. Н.** *Scrophularia* // Флора Крыма / Под ред. Н. И. Рубцова, Л. А. Приваловой. – Ялта, 1969. – Т. 3, вып. 3. – С. 19–22).

Lall S. S., Mill R. R. *Scrophularia* // Flora of Turkey and the East Aegean Islands / Ed. P. H. Davis. – Edinburgh: Edinburgh University Press, 1978. – Vol. 6. – P. 603–647.

Lipsky V. I. Historical essay of Imperial Saint Petersburg Botanic Garden // Imperial Saint Petersburg Botanic Garden at 200 years of its existence (1713–1913) [Imperatorskiy S.-Peterburgskiy Botanicheskiy Sad za 200 let yego sushchestvovaniya (1713–1913)] / Ed. A. A. Fischer von Waldheim. – St. Petersburg, 1913. – P. 1. – 412 p. [In Russian]. (**Липский В. И.** Исторический очерк Императорского С.-Петербургского Ботанического Сада // Императорский С.-Петербургский Ботанический сад за 200 лет его существования (1713–1913) / Под ред. А. А. Фишера-фон-Вальдгейма. – СПб., 1913. – Ч. 1. – 412 с.).

Maximowicz C. J. Essay on the life and works by Franz Josef Ruprecht // The notes of Academy of sciences [Zapiski Akademii Nauk], 1871. – Vol. 20, book 1. – P. 1–49 [In Russian]. (**Максимович К. И.** Очерк жизни и трудов Франца Ивановича Рупрехта // Записки Академии наук, 1871. – Т. 20, кн. 1. – С. 1–49).

Marhold K. Scrophulariaceae // Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. – Berlin: Botanic Garden and Botanical Museum Berlin-Dahlem, 2011. – URL: <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/>. Accessed at 05.05.2014.

Menitsky G. L., Popova T. N. A synopsis of Caucasian *Scrophularia* (Scrophulariaceae) species // Bot. Zhurn., 1998. – Vol. 83, No. 5. – P. 96–106 [In Russian]. (**Меницкий Ю. Л., Попова Т. Н.** Конспект видов рода *Scrophularia* (Scrophulariaceae) Кавказа // Бот. журн., 1998. – Т. 83, № 5. – С. 96–106).

Menitsky G. L., Popova T. N. Caucasus: Geographic names and objects. – Nalchik: M. & V. Kotlyarovy Press, 2007. – 336 p. [In Russian]. (**Меницкий Ю. Л., Попова Т. Н.** Кавказ: географические названия и объекты. – Нальчик: Изд-во М. и В. Котляровых, 2007. – 336 с.).

Ortega Olivencia A. *Scrophularia* // Flora Iberica / Ed. by C. Benedí, E. Rico, J. Güemes, A. Herrero. – Madrid: Real Jardín Botánico de Madrid, CSIC, 2009. – Vol. 13. – P. 97–134.

Raus Th. *Scrophularia* // The Mountain Flora of Greece / Ed. by A. Strid, K. Tan. – Edinburgh: Edinburgh University Press, 1991. – Vol. 2. – P. 188–199.

Richardson I. B. K. *Scrophularia* // Flora Europaea / Ed. by T. G. Tutin, V. H. Heywood, N. A. Burges, D. M. Moore, D. H. Valentine, S. M. Walters, D. A. Webb. – Cambridge: Cambridge University Press, 1972. – P. 216–220.

Rubtzov N. I. (ed.). Key to the vascular plants of the Crimea. – Leningrad: Nauka, 1972. – 550 p. [In Russian]. (Определитель высших растений Крыма / Под ред. Н. И. Рубцова. – Л.: Наука, 1972. – 550 с.).

Saveliev V. I. *Scrophularia olympica*. – URL: <http://www.plantarium.ru/page/view/item/34635/user/528.html>. Accessed at 05.05.2014.

Scheunert A., Heubl G. Phylogenetic relationships among New World *Scrophularia* L. (Scrophulariaceae): new insights inferred from DNA sequence data // Plant Systematics and Evolution, 2011. – Vol. 291, No. 1–2. – P. 69–89 [doi: 10.1007/s00606-010-0369-z].

Seregin A. P. Contribution to the vascular flora of the Sevastopol area (the Crimea): a checklist and new records // Flora Mediterranea, 2008. – Vol. 18. – P. 5–81.

Sommier S., Levier E. Plantarum novarum caucasi manipulus alter // Nuovo Giornale Botanico Italiano. Nuova Serie, 1897. – Vol. 4. – P. 199–213.

Stiefelhagen H. Systematische und pflanzengeographische Studien zur Kenntnis der Gattung *Scrophularia* // Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie, 1910. – Bd. 44, Hf. 2–3. – S. 406–496.

Willis J. C. A Dictionary of the Flowering Plants and Ferns. Eighth edition. – Cambridge: Cambridge University Press, 1973. – 1245 p.

Yena A. V. Spontaneous flora of the Crimean Peninsula. – Simferopol: N. Orianda, 2012. – 232 p. [In Russian]. (**Ена А. В.** Природная флора Крыма. – Симферополь: Н. Орианда, 2012. – 232 с.).

Zernov A. S. Flora of the Northwest Caucasus. – Moscow: KMK Scientific Press Ltd., 2006. – 664 p. [In Russian]. (**Зернов А. С.** Флора Северо-Западного Кавказа. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 664 с.).