



УДК 582.683.2:581.95(470+571)

Два новых представителя рода *Guenthera* (Cruciferae)

В. И. Дорофеев

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, ул. Проф. Попова, д. 2, г. Санкт-Петербург, 197022, Россия

E-mail: vdorofeyev@yandex.ru; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3642-197X>

Ключевые слова: аутентичный материал, Гербарий LE, типификация, типовые образцы, *Brassica*, *Eruca*, *Guenthera cartilaginea*, *Guenthera takhtajanii*, *Sisymbrium cartilagineum*.

Аннотация. Изучение гербарных коллекций Берлина (B), Санкт-Петербурга (LE), Женевы (G-DC) и др. позволило выявить два новых представителя рода *Guenthera*: *G. cartilaginea* (Pall. ex Fisch.) V. I. Dorof. **comb. nov.**, *G. takhtajanii* (V. I. Dorof.) V. I. Dorof. **comb. nov.** Анализируются их морфологические и географические особенности.

Two new members of genus *Guenthera* (Cruciferae)

V. I. Dorofeyev

Komarov Botanical Institute RAS, Prof. Popova St., 2, Saint Petersburg, 197022, Russian Federation

Keywords: *Brassica*, *Eruca*, *Guenthera cartilaginea*, *Guenthera takhtajanii*, Herbarium LE, original specimens, *Sisymbrium cartilaginum*, type specimens, typification.

Summary. A study of herbarium collections in Berlin (B), St. Petersburg (LE), Geneva (G-DC), etc. allowed us to identify two new members of the genus *Guenthera*: *G. cartilaginea* (Pall. ex Fisch.) V. I. Dorof. **comb. nov.**, *G. takhtajanii* (V. I. Dorof.) V. I. Dorof. **comb. nov.** Their morphological and geographical features are analyzed.

Guenthera Andrz. был описан в первой половине XIX в. как монотипный род (Besser, 1822). Однако, основное видовое наполнение рода произошло в результате ревизии близких родов в XXI в., прежде всего, благодаря Cezar Gómez-Campo (Gómez-Campo, 2003). Несмотря на то, что объём рода уже достаточно велик, изучение ряда материалов из гербариев G и LE позволило обнаружить ещё два новых его представителя.

Материалы

Материалами для настоящего исследования послужили фонды и цифровые изображения,

размещенные на сайте Виртуального гербария LE (URL: <https://www.herbariumle.ru/>) и JSTOR (URL: <https://www.plants.jstor.org/collection/TYP-SPE>).

Результаты

Род *Guenthera* объединяет в основном монокарпические и поликарпические многолетние травянистые растения аридных и субаридных мест обитания районов Древнего Средиземья. Представители этого рода на севере заходят в степи Средней и Восточной Европы, Сибири (до Монголии) (Dorofeyev, 2000, 2012) и Русского

Дальнего Востока (Kozhevnikov et al., 2019). Растения этого рода имеют стержневую корневую систему, прикорневую розетку от цельных до перисто-раздельных, почти ланцетных листьев, более или менее расставленное соцветие. Основным признаком рода является характерный rostro-вальватный стручок с тонкостенными бугорчатыми от прорастающих семян створками. Стручок формируется на карпофоре.

Guenthera cartilaginea (Pall. ex Fisch.) V. I. Dorof. **comb. nov.** – *Sisymbrium cartilagineum* Pall. ex Fisch. 1821, in DC. Reg. Veg. Syst. Nat. 2: 471. – *Brassica elongata* var. (с.) *pinnatifida* Schmalh. 1895, Фл. Средн. Южн. России: 80. – *B. elongata* subsp. *pinnatifida* (Schmalh.) Greuter et Buntet, 1985, Willdenowia, 15(1): 64. – *Guenthera elongata* subsp. *pinnatifida* (Schmalh.) Gómez-Campo, 2003, Anales Jard. Bot. Madrid, 60(2): 304. – *Erucastrum cretaceum* Kotov, 1939, Журн. Инст. ботаники Всеукр. АН, 21-22: 237. – *Guenthera cretacea* (Kotov) D. A. German, 2015, Turczaninowia, 18, 2: 62.

Protologus: “Hab. in montibus Tauriae et Iberiae (Pallas)”.

Lectotypus (Dorofeyev, hoc loco): “Herb. Fischer. *Sisymbrium cartilagineum* Pall. in mont. cretaceis Tauria et Iberia Pall. Hb. Planta vid... .. nr Fischer 1819” (G [G00203194]).

Isolectotypus: “Herb. Fischer. *Sisymbrium*. Odessa” (LE! [LE 00018259]).

Isolectotypus: “Herb. Fischer. Pallas” (LE! [LE 00018255]).

Во время изучения цифровых изображений гербарного материала А. П. Декандоля (G) по роду *Sisymbrium* было обращено внимание на один необычный образец, хранящийся под названием *Sisymbrium cartilagineum*. Это растение было прислано в Швейцарию из России в начале XIX в. Ф. Б. Фишером. Очевидно, разбирая гербарий П. С. Палласа, Фёдор Богданович отослал ряд растений, в том числе и этот лист Декандолю с пометкой, что растение собрано либо может встречаться в горах Иберии и Таврии.

Географические границы уже давно не существовавшей восточной, или кавказской Иберии в первой половине XIX в., с точки зрения европейцев, были крайне расплывчаты и достаточно обширны, хотя и ограничены с обеих сторон Западным и Восточным Кавказом. Зная, что до сих пор материалы по этому виду из этого района в гербариях отсутствуют, можно этой частью информации, отображенной на этикетке гербарного листа, пока пренебречь.

Географическое положение Таврии, в контексте протолога, в то время было более конкретным и даже административно очерченным. Название «Таврия» является топонимом географической области юга Восточной Европы, которая ограничена степными территориями между реками Днепр, Молочная и Крымским полуостровом. Административные пределы Таврии (Таврической губернии Российской империи) были несколько шире на востоке и ограничивались рекой Берда. До 1802 г. этот район был в составе Новороссийской губернии.

Указание на географическое распространение в работе Декандоля 1821 г. (de Candolle, 1821) связано с гербарным листом, посланным ему Фишером из «остатков» коллекции П. С. Палласа, хранящихся в Императорском ботаническом саду Петра Великого (г. Санкт-Петербург). Один из гербарных сборов, возможно, принадлежащих Палласу, находится до сих пор в фондах отдела «Гербарий высших растений» Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE). На этикетке этого листа (LE 00018259) имеется более поздняя приписка «*Sisymbrium* Odessa», которую П. С. Паллас сделать, скорее всего, не мог, почерк не его. А Ф. Б. Фишер, вполне возможно, к ней имеет отношение, поскольку материал им отбирался и отсылался. Да и сама этикетка принадлежит Фишеру с указанием: «Herb. Fisher». Второй сбор, представленный на том же гербарном листе, также принадлежит коллекции Фишера и имеет этикетку с обозначением: «Herb. Fischer». А на свободном поле есть рукописная пометка: «Pallas».

Предварительный анализ всего изученного материала первоначально дал возможность его идентифицировать как единый сбор, разделённый на 3 листа. Последующий анализ всего гербария по этому виду в LE выявил их большое морфолого-биологическое сходство.

Второй образец наиболее близок обозначенному лектотипу по стадии вегетации. Возможно, что это один и тот же материал, т. е. его можно определить в качестве изолектотипа. И образец с этикеткой: «Herb. Fischer. Pallas» можно отнести также к изолектотипу.

Растения этого вида обращали на себя внимание Христиана Стевена (Christian von Steven). Подтверждением этому является гербарный лист, принадлежавший Стевену, который хранится также в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (БИН) РАН (LE). На этикетке листа имеется запись: «*Brassica* sp. nova

Stev. loc. natal ingot. ? Taur.» (LE 00019386) (т. е. место происхождения неизвестно, возможно, Таврия).

Название этого вида один раз упоминается в начале XX в. (Fedtschenko, Flerow, 1910). У Б. А. Федченко и А. Ф. Флёрова оно приведено в синонимах *Sisymbrium junceum* Vieb. Позже это видовое название до начала XX в. никаким образом для флоры России (Busch, 1939; Sinskaja, 1939; Vassilchenko, 1939; Kotov, 1979; Dorofeyev, 2012), Украины (Kotov, 1953; Пјинска et al., 2007) и Европы (Ball, 1964; Heywood, 1964; Tutin, 1964) уже не вспоминалось. В 2012 г. название вида *Sisymbrium cartylagineum* было синонимизировано с *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC. (German, 2012).

К концу XIX в. Иван Фёдорович Шмальгаузен (Schmalhausen, 1895) у *Brassica elongata* описывает разновидность – var. (с.) *pinnatifida* с перисто-раздельными листьями, имеющими продолговатые доли. Он также отмечает особую экологию: «на каменистых местах». Всё описание, представленное в первоисточнике, согласуется с растениями, произрастающими на мелах и мергелях, т. е. с теми цитируемыми в статье образцами, которые в своё время были в распоряжении Палласа, Фишера и Декандоля.

Guenthera takhtajanii (V. I. Dorof.) V. I. Dorof. **comb. nov.** – *Erucastrum takhtajanii* V. I. Dorof. 2000, Бот. журн. 85(7): 183. – *Guenthera persica* subsp. *takhtajanii* (V. I. Dorof.) D. A. German, 2021, Turczaninowia, 24, 2: 185.

Этот вид, отмеченный по сборам Сигизмунда Семёновича Харкевича 1957 г., Армена Леоновича Тахтаджяна и Тамары Никитичны Поповой

1966 г. и А. Данченко 1996 г. и описанный мной в 2000 г. (Dorofeyev, 2000) по случаю 90-летия нашего бывшего директора – академика РАН Армена Леоновича Тахтаджяна (1910–2009), первоначально считался эндемиком Южного Закавказья. Позже, во время моей работы в северо-восточной Турции, он был обнаружен и за пределами Кавказа, в том числе и в провинции Эрзурум, где достаточно часто этот вид является элементом горных степей. Таким образом, в настоящее время известное нам распространение этого вида охватывает восток северо-запада Передней Азии в пределах Армянского нагорья.

Существование этого вида рядом ботаников первоначально не признавалось (German, 2015; etc.). Позже, в 2021 г. его таксономический статус признавался в ранге подвида (German, 2021). Не буду здесь углубляться в проблематику границ между видом и подвидом, но отмечу, что внутри этого рода, как и у других (напр., род *Rorippa*), несомненно, существует или существовала гибридизация, которая в настоящее время нам заметна, благодаря некоторой неустойчивости общих признаков листа.

Благодарности

Работа по изучению аутентичного материала осуществлялась согласно темам отдела Гербарий высших растений БИН РАН («Сосудистые растения Евразии: систематика, флора, растительные ресурсы», рег. номер: АААА-А19-119031290052-1; «Гербарные фонды БИН РАН (история, сохранение, изучение и пополнение)», рег. номер: АААА-А18-118022090078-2).

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Al-Shehbaz I. A., Barriera G.* 2019. Typification of Edmond Boissier's Cruciferae (Brassicaceae) names enumerated in Flora Orientalis. *Boissiera: Systematic Botany Monographs* 72: 1–192.
- Ball P. W.* 1964. *Sisymbrium* L. In: *Flora Europaea*. Vol. 4. Cambridge: At the University Press. Pp. 264–266.
- Besser W. S. J. D.* 1822. *Enumeratio plantarum hucusque in Volhynia, Podoliae, Gub. Kiioviensi, et Bessarabia cistyraica et circa Odessam collectarum, Simul cum observationibus in primitias florum Galiciae Austriacae*. Vilnae. 111 pp.
- Boissier E.* 1849. *Diagnoses Plantarum Orientalium Novarum*. Ser. 1. № 8. Parisiis: Typis Marci Ducloux et Cons. 128 pp.
- Busch N. A.* 1939. Fam. Cruciferae. In: *Flora SSSR [Flora of the USSR]*. Vol. 8. Moscow, Leningrad: Academia of Sciences of USSR. Pp. 14–606. [In Russian] (**Буш Н. А.** Сем. Cruciferae // Флора СССР. Т. 8. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1939. С. 14–606).
- de Candolle A. P.* 1821. *Regni Vegetabilis Systema Naturale*. Vol. 2. Parisiis. 745 pp.
- Dorofeyev V. I.* 2000. Genus *Erucastrum* (Brassicaceae) in Caucasian flora. *Bot. Zhurn.* 85(7): 183–185. [In Russian] (**Дорофеев В. И.** Род *Erucastrum* (Brassicaceae) во флоре Кавказа // Бот. журн., 2000. Т. 85, № 7. С. 183–185).
- Dorofeyev V. I.* 2012. Fam. 83. Brassicaceae Burnett (Cruciferae Juss.). In: N. N. Tzvelev (ed.). *Conspectus Florae Europae Orientalis*. Vol. 1. Moscow; St. Petersburg: KMK Scientific Press Ltd. Pp. 364–437. [In Russian] (**Дорофеев**

- В. И.** Сем. 83. Brassicaceae Burnett (Cruciferae Juss.) – Крестоцветные // Конспект флоры Восточной Европы Т. 1. Под ред. Н. Н. Цвелёва. М., СПб.: Тов-во науч. изд. КМК, 2012. С. 364–437).
- Fedtschenko B. A., Flerow A. F.** 1910. *Flora Yevropeyskoy Rossii* [*Flora of European Russia*]. St. Petersburg: Izdaniye A. F. Devrina. 1204 pp. [In Russian] (**Федченко Б. А., Флёров А. Ф.** Флора Европейской России. СПб.: Издание А. Ф. Деврина, 1910. 1204 с.).
- German D. A.** 2012. Taxonomical confusions in the Cruciferae of North and Central Asia. II. *Sisymbrium lineare* and *Arabis crassifolia*. *Turczaninowia* 18, 2: 37–43. [In Russian] (**Герман Д. А.** Проблемы таксономии крестоцветных (Cruciferae) Северной и Центральной Азии. II. *Sisymbrium lineare* и *Arabis crassifolia* // *Turczaninowia*, 2012. Т. 15, № 2. С. 37–43).
- German D. A.** 2015. Cruciferae (Brassicaceae): Alternative treatment for the “Conspectus of the vascular plants of Mongolia” (2014). *Turczaninowia* 18, 2: 39–67. <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.18.2.4>
- German D. A.** 2021. Some state records and deletions of Asian Cruciferae. *Turczaninowia* 24, 2: 184–192. <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.24.2.17>
- Gómez-Campo C.** 2003. The genus *Guenthera* Andr. in Bess. (Brassicaceae, Brassiceae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 60(2): 301–307.
- Greuter W.** 1985. *Brassica elongata* subsp. *pinnatifida* (Šmal'g.) Greuter et Burdet, stat. nova. *Willdenowia* 15(1): 61–84.
- Heywood V. H.** 1964. *Brassica* L. In: *Flora Europaea*. Vol. 1. Cambridge: At the University Press. Pp. 335–339.
- Ilijnska A. P., Didukh I. P., Burda R. I., Korotchenko I. A., Dudka I. O.** 2007. Fam. Brassicaceae Burnett (Cruciferae Juss.). In: Ya. P. Didkh. *Ekoflora Ukraini* [*Ecoflora of Ucraina*]. Vol. 5. Kiev: Naukova Dumka. Pp. 7–538. [In Ukrainian] (**Ільїнська А. П., Дідух Я. П., Бурда Р. І., Коротченко І. А., Дудка І. О.** Родина Brassicaceae Burnett (Cruciferae Juss.) – капустові (хрестоцвіті) // Екофлора України. Гл. ред. Я. П. Дідух. Т. 5. Київ: Наукова Думка, 2007. С. 7–538).
- Kotov M. I.** 1953. Cruciferae Juss. In: *Flora URSS* [*Flora of UkrSSR*]. Vol. 5. Kyiv: Vidavnistvo Akademii nauk Ucrainskoy RSR. Pp. 203–429. [In Ukrainian] (**Котов М. І.** Родина XVII Хрестоцвіті – Cruciferae Juss. // Флора УРСР. Т. 5. Київ: Видавництво Академії наук Української РСР, 1953. С. 203–429).
- Kotov M. I.** 1979. Сем. 66. Brassicaceae Brunett (Cruciferae Juss. nom. altern.). In: *Flora yevropeykoj chasti SSSR* [*Flora European Part of USSR*]. Vol. 4. Leningrad: “Nauka”. Pp. 30–148. [In Russian] (**Котов М. И.** Сем. 66. Brassicaceae Brunett (Cruciferae Juss. nom. altern.) – Крестоцветные // Флора европейской части СССР. Т. 4. Л.: Наука, 1979. С. 30–148).
- Kozhevnikov A. E., Kozhevnikova Z. V., Kwak Myounghai, Lee Vyounghy.** 2019. *Illustrated flora of the Primorsky Territory (Russian Far East. Korea: National institute of biological resources)*. Incheon: National Institute of Biological Resources. 1124 pp. [In Russian, English and Korean] (**Кожевников А. Е., Кожевникова З. В., Квак Мёунгхай, Лее Бёунг Й.** Иллюстрированная флора Приморского края (российский Дальний Восток). Инчхон: Национальный институт биологических ресурсов, 2019. 1124 с.).
- Schmalhausen I.** 1895. *Flora Sredney i Yuzhnoy Rossii, Kryma i Severnogo Kavkaza* [*Flora of Middle and South Russia, Krym and North Caucasus*]. Vol. 1. Kiev; St. Petersburg. 468 pp. [In Russian] (**Шмальгаузен И.** Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа. Т. 1. Киевъ; С.-Петербургъ, 1895. 468 с.).
- Sinskaja E. N.** 1939. *Brassica* L. In: *Flora SSSR* [*Flora of the USSR*]. Vol. 8. Moscow; Leningrad: Publishers of Academy of Sciences of USSR. Pp. 459–466. [In Russian] (**Синская Е. Н.** Род 649 Капуста – *Brassica* L. // Флора СССР. Т. 8. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1939. С. 459–466).
- Turczaninow N.** 1854. Animadversiones ad primam partem Herbaria Turczaninowiani, nunc Universitatis Caesariae Charkowiensis. *Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou* 27(4): 271–372.
- Tutin T. G.** 1964. *Erucastrum* C. Presl. In: *Flora Europaea*. Vol. 1. Cambridge: At the University Press. P. 340.
- Vassilchenko I. T.** 1939. *Sisymbrium* L. In: *Flora SSSR* [*Flora of the USSR*]. Vol. 8. Moscow; Leningrad: Publishers of Academy of Sciences of USSR. Pp. 38–55. [In Russian] (**Васильченко И. Т.** Род 569. Гулявник – *Sisymbrium* L. // Флора СССР. Т. 8. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1939. С. 38–55).