

Popov's new section was segregated from Fedde's *Papaver* sect. *Pilosa*, and it is therefore but natural that it was primarily contrasted against it. Conversely, the differences between *P. sect. Pseudopilosa* and sect. *Macrantha* have not received sufficient attention. This is reflected by the shifting position of *P. monanthum*. Kadereit (1996), when including it in *P. sect. Pseudopilosa*, relied principally if not exclusively on petal and filament features: *P. monanthum* has indeed the pale orange petals and pale yellow filaments that he uses to characterise that section (*P. sect. Macrantha* is placed among the sections with "black" filaments, Kadereit 1988). On the other hand, when capsule shape is used as a criterion (as does Günther 1975, following Fedde 1909), *P. monanthum* fits *P. sect. Macrantha*.

The remarkable fact is that, in either section, *Papaver monanthum* appears to be very close to one of its component species, to the extent that it has been included in it: *P. lateritium* on the one hand and *P. orientale* on the other. How are we to explain such ambivalent phenotypical coincidence in terms of phylogenetic relationships? We cannot answer this question as yet, but suggest two possible hypotheses to solve the apparent conflict, to be tested by future research. Either *P. monanthum* is a hybridogenous taxon, arisen from the intersectional cross between two unrelated parent species close to or identical with present-day *P. orientale* and *P. lateritium*; or else, the present distinction between the two sections, whether based on capsule features or filament colour, is artificial and must better be abandoned.

Acknowledgements

I would like express my thanks to the directors, keepers or owners of the herbaria consulted for providing access to their collections and granting permission to reproduce type specimen photographs.

My special thanks to Prof Werner Greuter for editing my manuscript with his keen and alert critical sense.

REFERENCES

- Fedde, F. 1909. *Papaveraceae* // Engler, A., Das Pflanzenreich, 40: 1–430. Leipzig.
- Goldblatt, P. 1974. Biosystematic studies in *Papaver* section *Oxytona* // Ann. Missouri Bot. Gard. 61: 264–296.
- Grossheim, A. 1928. *Papaveraceae* // Flora Kavkaza, 2: 127–140. (In Russ.)
- Grossheim, A. 1950. *Papaveraceae* // Flora Kavkaza, 2 ed., 4: 91–104. Moskva-Leningrad. (In Russ.)
- Günther, K.-F. 1975. Beiträge zur Morphologie und Verbreitung der *Papaveraceae* 2. Teil: Die Wuchsformen der *Papavereae*, *Eschscholieae*, und *Platystemonoideae*. Flora 164 (4–5): 393–436.
- Kadereit, J. W. 1988. Sectional affinities and geographical distribution in the genus *Papaver* L. (*Papaveraceae*) // Beitr. Biol. Pflanzen, 63: 139–156.
- Kadereit, J. W. 1996. A revision of *Papaver* L. sect. *Pilosa* Prantl and *Pseudopilosa* M. Pop. ex Günther (*Papaveraceae*). Edinburgh J. Bot., 53: 285–309.
- Karjagin, I. I. 1953. *Papaveraceae* // Flora Azerbajdzana, 4: 116–141. (In Russ.)
- Kiger, R. W. 1985. Revised sectional nomenclature in *Papaver* L. // Taxon 34: 150–152.
- Mikheev, A. D. 1993. Obzor vidov semejstva *Papaveraceae* flory Kavkaza // Bot. Zhurn., 78 (5): 115–124. (In Russ.)
- Popov, M. G. 1937. *Papaveraceae: Papaveroideae* // Flora SSSR, 7: 581–646. Moskva-Leningrad. (In Russ.)

Institute of Botany NAS RA
m_agababian@hotmail.com

В. Е. АВЕТИСЯН

НОВЫЕ ДАННЫЕ К ФЛОРЕ АРМЕНИИ И КАВКАЗА (BRASSICACEAE: ALYSSUM, ERYSIMUM)

Приводятся новый для флоры Армении восстановленный вид *Alyssum schirwanicum* Rupr. и новые для флоры Армении и Кавказа виды *Erysimum gabrielianae* Polatschek, *E. froehneri* Polatschek, *E. sintenisianum* Bornm., *E. echinellum* Hand.-Mazz., *E. eginense* Hausskn. ex Bornm.

Ավերիսյան Վ. Ե. Նոր փյվալներ Հայաստանի և Կովկասի ֆլորայի համար (Brassicaceae: Alyssum, Erysimum): Բերվում է Հայաստանի ֆլորայի համար նոր վերականգնված փեսակ՝ *Alyssum schirwanicum* Rupr. և Հայաստանի ու Կովկասի համար նոր փեսակներ՝ *Erysimum gabrielianae* Polatschek, *E. froehneri* Polatschek, *E. sintenisianum* Bornm., *E. echinellum* Hand.-Mazz., *E. eginense* Hausskn. ex Bornm.:

Avetisian V. E. New data for the flora of Armenia and Caucasus (Brassicaceae: Alyssum, Erysimum). A new for the flora of Armenia restored species *Alyssum schirwanicum* Rupr. and new for the flora of Armenia and Caucasus species *Erysimum gabrielianae* Polatschek, *E. froehneri* Polatschek, *E. sintenisianum* Bornm., *E. echinellum* Hand.-Mazz., *E. eginense* Hausskn. ex Bornm. are given.

Под Alyssum L.

В процессе обработки гербарных коллекций ERE, связанной с подготовкой к изданию «Определителя сосудистых растений Армении», вновь рассмотрены сборы А. А. Ахвердова и Н. В. Мирзоевой, обозначенные ими как «species nova». Это растения из родства *Alyssum tortuosum* Walld. et Kit. ex Willd. (три гербарных листа), собранные еще в 1951 г. в Зангезурском флористическом районе Армении [здесь и далее флористические районы соответствуют схеме А. Л. Тахтаджяна (1954)]. Действительно, они выделяются специфической формой плодов, что во «Флоре Армении» отмечено в примечании к *A. tortuosum* (Аветисян, 1966). Повторная идентификация подвела к незаслуженно развенчанному в своем ранге виду *A. schirwanicum* Rupr., описанному из юго-восточной части Большого Кавказа, примыкающей к Дагестану, известному также (Буш, 1910), как *A. tortuosum* var. *schirwanicum* Rupr., из северо-восточной Анатолии. В этом же ранге мною в 1976 г. определены растения с Малого Кавказа в Гербарии Института ботаники АН Азербайджана (БАК, 4 гербарных листа). Подобный ареал (Дагестан, Малый Кавказ, Армянское нагорье) является еще одним (Тумаджанов, 1966; Габриэлян, 1980; Аветисян, 1981; Муртазалиев, 2008) свидетельством флористических связей данных регионов.

A. schirwanicum Rupr. 1869, Fl. Cauc. in Mem. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersb. ser. 7, 15, 2: 100. Описан (locus classicus) из: «e montibus schirvanicis Cauc. Orient. Demissi ad Kurt Bulak, in abruptis aridis lapidosis substrato calcarea a 1796, lectum M. B.»

Тип: «Ex montibus Schirvanicis. Kurt-bulak a. 1796. Herb. M. a Biebert». LE!

Изученные образцы: [Турция] Карсская обл., Ольтинск. округ, бл. Герашкян. 16. VI. 04 [1904], fl., fr. imm. Михайловский. ТБИ; Армения, Зангезур, Баргушатский хр., к юго-востоку от с. Дастакерт, в альпийском поясе, на скалисто-каменистом склоне, 9 августа 1951 г., А. Ахвердов, Н. Мирзоева. ERE 67671, 103161, 167672; Azerbajdzan, Kurdistan, ad thermas Isti-su, inter p. Schirotan et tractum Schirotan, in lapidosis, 8. VIII. 1934, С. Гурвич. БАК (три

герб. листа); там же: in montibus Eddy-boluch, 26. VII. 1931, Т. Гейдеман и Я. Исаев. ВАК (один герб. лист).

Обсуждая особенности родства *A. tortuosum*, Ruprecht описание данного вида поместил вслед за выделенными им там же несколькими вариациями *A. tortuosum* (var. *grandiflorum*, var. *mejeranum*, var. *viridescens*, var. *tenuirameum*), отчетливо обозначив для *A. schirwanicum* именно видовой ранг, при этом не только бинарной комбинацией, но и словесно: "Species propria videtur, propter siliquas et racemos abbreviatis unbelliformes valde affinis *A. oxycarpo* В kurdico Boiss., sed folia non candida...". Это не бинарная комбинация вместо внутривидового эпитета, а фактическое описание вида, поэтому в признании видо-вого ранга для данного таксона нет противоречий со статьей 24.4 Венского Кодекса ботанической номенклатуры (International code..., 2006). В качестве самостоятельного вида *A. schirwanicum* Rupr. указывается также у В. И. Липского (1899: 227) в списке кавказских видов *Alyssum*. Однако, в дальнейшем Н. А. Буш (1910: 565) приводит его как *A. tortuosum* var. *schirwanicum* Rupr., что укореняется в ботанической литературе (Гроссгейм, 1930; 1950; Буш, 1939; Dudley, 1965; Rechinger, 1968).

A. tortuosum на протяжении своего обширного ареала, охватывающего Европу, Кавказ, Сибирь, Западную и Центральную Азию, довольно изменив, в частности, формой стручочков – от широкоэллиптических с округлыми верхушкой и основанием до яйцевидных и обратнояйцевидных с усеченной, выемчатой или коротко заостренной верхушкой. *A. schirwanicum* резко отличается узкоэллиптическими, к обоим концам заостренно оттянутыми крупными (6) 7–8 мм дл. (а не 2–4 мм), со столбиком в 2–3 мм дл. (а не 0,5–1 мм) плодами и характерным компактным, в виде простой кисти или короткошпиговидным (а не раскидистым) соцветием, что, вместе со спецификой ареала, оправдывает восстановление его первоначального видо-вого ранга.

Род *Erysimum* L.

Род *Erysimum*, насчитывающий около 100 видов, относится к числу в таксономическом отношении особо «трудных» родов. Во многих случаях виды слабо отграничены друг от друга переходными формами. Весь гербарный материал ERE по данному роду, по просьбе известного знатока *Erysimum*, А. Polatschek, был отослан в Вену (W). В результате ревизии описаны новые виды (Polatschek, 2008), а также выявлены виды новые для флоры Армении и Кавказа.

E. gabrielianae Polatschek 2008, Ann. Naturhist. Mus. Wien 109 B: 163. Описан из Армении: "Sjunik province: Kafan distr., Shiskert, valley above village until c. 4 km distance, 1900–2300 m, semihumid alpine meadows; 39° 05' N / 46° 20' E; 22. 6. 2004, G. Fayvusch, K. Tamanyan, Hasmik Ter-Voskanian, E. Vitek 04–1206 [Holotypus W 2007–25576, isotypi ERE, K, MSB]". Эндемик Армении и Кавказа. Автор отличает свой вид от близкого *E. ibericum* (Adams) DC. стеблем простым, соцветием изредка с 1–3 ветвями, листьями широко яйцевидно-ланцетными до яйцевидно-ланцетных, цельнокрайними или с 2–6 парами очень мелких зубчиков, или же мелко- или крупно- как бы городчатыми (а не заостренно-ланцетными, остро-зубчатыми), опушением цветоножек из 2–3-раздельных волосков, столбиком 0,5–1 (а не 2) мм длины, числом хромосом $2n=14$ (а не 28). Распространение – Армения ("Verbreitung – Armenien"). Паратипы не приводятся. Кроме типа в протологе процитированы лишь цитологически исследованные образцы из Апаранского ("... Meghradzor, 1900 m s. m. 40° 36' N / 44° 38' E; 17. 6.

2002, E. Vitek 02–294") и Зангезурского ("... from Tatev ... to Tanzaver, 1700 m s. m., 39° 21' 32" N / 42° 16' 06" E; 28. 4. 2005, G. Fayvusch, K. Tamanyan, M. Oganessian, H. Ter-Voskanian, S. Staudinger, M. Staudinger, E. Vitek 05–0168") флористических районов. В то же время все образцы ERE из Армении, ранее выделенные как *E. ibericum* и *E. collinum* (M. Bieb.) Andr., переопределены А. Polatschek в *E. gabrielianae*. Однако, согласно протологу, данному виду соответствуют лишь растения, ранее мною, вслед за А. А. Гроссгеймом, идентифицированные как *E. collinum*, который в действительности тождественен с *E. leucanthemum* (Steph. ex Willd.) B. Fedtsch. Вид *E. gabrielianae*, таким образом, в ERE представлен из Иджеванского (ERE 27881, 96232), Севанского (ERE 5201, 5202), Зангезурского (ERE 65434, 65742, 67417, 96243, 115459, 115460, 134224, 134981) флористических районов. Что же касается *E. ibericum*, для которого, в отличие от *E. gabrielianae*, характерны зубчато-лопастные или струговидные прикорневые листья, стебли – узко продолговато-ланцетные, неравномерно острипычато-зубчатые, преимущественно утолщенный, крупно бороздчатый стебель, то этот вид в ERE представлен из Лорийского (ERE 5217), Иджеванского (ERE 11481, 26554, 26555, 26700, 27879, 68735, 68736, 80253, 84281, 96233, 96234, 115480), Апаранского (ERE 96235, 96236, 122578, 122579, 147192), Севанского (ERE 8278, 16470, 16471), Зангезурского (ERE 65442, 79635, 96231), Мегринского (ERE 115482) флористических районов.

К родству *E. ibericum* (Adams) DC. (= *Cheiranthus ibericus* Adams, XII 1805, in Weber et Mohr, Beitr. 1: 61, N 29) относят также *E. armeniacum* (Sims) J. Gay, 1842, Erys. Nov. Diagn.: 8 (= *Cheiranthus armeniacus* Sims, V. 1805, Curtis's Bot. Mag. 22: tab. 835) – название, базирующееся на стилизованном рисунке (растение без стебля и стеблевых листьев, с отходящим от прикорневой розетки коротким цветоносом, в нижней части плодоносным), снабженном кратким описанием. Изображение сделано с несохранившихся растений, выращенных из семян, собранных в северо-восточной Турции: "Mount Ararat in Armenia Major". Безошибочно идентифицировать представителей *Erysimum* на основании рисунка в преобладающем большинстве случаев невозможно, так как для данного рода одним из основных действительных диагностических признаков является характер опушения (что не отражено в описании), особенно на стручках и листьях, распознаваемый только вооруженным глазом. Однако Н. А. Буш (1909: 526) относит *Cheiranthus armeniacus* к числу синонимов *E. ibericum*, со ссылкой на упомянутый рисунок, который он цитирует и во «Флоре СССР» (1939: 101). В дальнейшем этот вид, уже как *E. armeniacum* (Sims) J. Gay, приводят А. Polatschek (in Greuter & Raus, 1983) для Турции, монограф кавказских представителей *Erysimum*, В. И. Дорофеев (1987, 2003), а также исследователи флоры Предкавказья (Литвинская, Муртазалиев, 2009). Дорофеев (1987), основываясь именно на характере опушения стручков (?!), оба вида, *E. ibericum* и *E. armeniacum*, трактует раздельно, очерчивая ареал последнего в пределах Большого Кавказа, западного, центрального, юго-западного Закавказья и северо-восточной Турции. Во "Flora of Turkey" *E. armeniacum* приведен в дополнениях (Davis & al., 1988: 55) как неполноценно охарактеризованный вид. Отмечено, что если когда-либо будет установлена тождественность между *E. ibericum* и *E. armeniacum*, то приоритетным должно быть второе название, поскольку описание базиса первого (*Cheiranthus ibericus*) опубликовано на семь месяцев позже изображения *C. armeniacus*.

E. froehneri Polatschek, 2008, Ann. Naturhist. Mus. Wien, 109 B: 155. Описан из Крыма: "Herb. Rossicum, Reise

durch de Krim, 1855, Aludscha: Gripfel des Tschatyr-Dagh. 1500 m; 18. 6. 895, A. Callier 9 [Holotypus W 1895-3453. Isotypi BRNM, WU]". Произрастает на высоте (800) 1400-2200 м над ур. м. От близкого *E. cuspidatum* (M. Bieb.) DC. автор свой вид отличает стеблем в большинстве случаев дуговидно восходящим, соцветием изредка с 1-2 ветвями, листовой розеткой до плодоношения зеленой, числом хромосом $2n = 14$ (а не 16). Многолетник (а не одно-двулетник). Паратипы не приводятся, для Армении указан лишь процитированный цитотип: "Armenia, Kotayk province, Kotayk district, from Zovashen to top of Hadis Mountain, 2023 m s.m., 40° 18' N / 44° 59' E; 09. 06. 2004, George Fayvusch, Kamilla Tamanyan, Hasmik Ter-Voskanyan, Ernst Vitek 04-00271 [W 2007-25579, ERE]". По всей вероятности, это скорее экораса *E. cuspidatum*, встречающаяся, судя по распространению ("Verbreitung: Ukraine (Krim), Russland (N. Kaukasus), Georgien, Armenien, Azerbaidzan und Iran"), практически на протяжении всего (кроме Балкан) ареала последнего, описанного также из Крыма.

E. sintenisianum Bornm. 1936, Feddes Rep. Beih. 89 (1): 32 (= *E. alpestre* Kotschy ex Boiss. 1867, Fl. Or. 1: 202, non Jordan 1864). Тип: "Prov. Pontus: Gümüş-chane, ad Ak-taş (10. VII. 1894; Sint. nr. 7498)". Распространение - Центр. и Вост. Анатолия, Зап. Иран. Новый вид для флоры Армении и Кавказа. Выявлен среди образцов *E. gelidum* Bunge гербария ERE: АрмССР, Арабатский р-он, в 5-6 км к сев.-вост. от развалин с. Гортун, 26. VI. 1973, В. Манакян, Т. Попова, переопр. А. Polatschek, 2006, ERE 105910; АрмССР, басс. оз. Севан: Мартунинский р-н, [гора] Яных, окрестности фермы, 30. V. 1939, S. Narinian, переопр. В. Аветисян, X. 2009, ERE 27880; Варденисский хр., южн. склон г. Варденис, 6. VII. 1967, А. Барсегян, переопр. В. Аветисян, XI. 2008, ERE 157118.

E. eginense Hausskn. ex Bornm. 1936, Feddes Rep. Beih. 89 (1): 32. Тип: "Armenia Turcica, Egin: Erschewit Dag, in declivib. saxosis, 10. VI. 1890, Sintenis, 2582", В. Известен из северной и северо-восточной Анатолии. Новый вид для флоры Армении и Кавказа. Выявлен А. Polatschek' ом в 2006 г. среди сборов из Апаранского (ERE 147975, 147976), Гегамского (ERE 67299), Ереванского (ERE 27337, 27338, 67461, 67462, 90540) флористических районов.

E. echinellum Hand.-Mazz. 1913, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. (Wien) 27: 8 (= *Zederbauera echinella* (Hand.-Mazz.) H. P. Fuchs, 1959, Phytos 8: 166). Описан из Восточной Анатолии: "Zwischen Serpentin-felsen auf dem niedrigen Gripfel des Hasarababa Dag am Goldschik (Guell-see des Tigris), 2400-2450 m, 29. VII. 1910, Handel-Maz-zetti 2608". Чрезвычайно редкий и обособленный среди представителей *Erysimum* вид, долгое время известный лишь по типовому образцу. Новый для флоры Армении и Кавказа. Обнаружен в Дарелегисском флористическом районе Армении, в окрестностях села Гнишик, изобилующих редкими видами: "Vayoz Dzor province, Yeghegnadzor distr., 9 km S Yeghegnadzor, around village Gnishik; 2100 m f.m.; subalpine meadow. 26. 06. 2002. Ernst Vitek 02-347. Determ. A. Polatschek, 2006" ERE 167502. От остальных

видов рода отличается наличием на стручках бугорчков, несущих очень мелкие 3-5-раздельные волоски.

Выражаю свою искреннюю признательность В. И. Дорофееву за любезное сканирование типа *Alyssum schirwanicum*; Е. Vitek за предоставление протоколов *Erysimum sintenisianum* и *E. eginense*; Г. М. Файвушу за помощь в поиске компьютерного изображения рисунка *Cheiranthus armeniacus*.

ЛИТЕРАТУРА

- Аветисян В. Е. 1966. Сем. *Brassicaceae* // А. Л. Тахтаджян (ред.). Флора Армении 5: 61-301. Ереван.
- Аветисян В. Е. 1981. Критические заметки о некоторых видах рода *Alyssum* L. (*Brassicaceae*) // Новости сист. высш. раст. 18: 199-204.
- Буш Н. А. 1909-1910. Gen. *Erysimum* L. // Н. Кузнецов, Н. Буш, А. Фомин. Flora caucasica critica 4, 3: 504-551. Юрьев.
- Буш Н. А. 1910. Gen. *Alyssum* L. // Н. Кузнецов, Н. Буш, А. Фомин. Flora caucasica critica 4, 3: 552-606. Юрьев.
- Буш Н. А. 1939. Род *Erysimum* L. // Флора СССР 8: 98-127. М.-Л.
- Буш Н. А. 1939. Род *Alyssum* L. // Флора СССР 8: 340-359. М.-Л.
- Габриэлян Э. Ц. 1980. Род *Convolvulus* L. в Армении // Биол. журн. Армении 33, 1: 73-77.
- Гроссгейм А. А. 1930. Род *Alyssum* L. // Флора Кавказа 2: 206-211. Баку-Эривань.
- Гроссгейм А. А. 1950. Род *Alyssum* L. // Флора Кавказа, изд. 2, 4: 211-220. М.-Л.
- Дорофеев В. И. 1987. Конспект рода *Erysimum* (*Brassicaceae*) Кавказа // Бот. журн. 72, 11: 1533-1543.
- Дорофеев В. И. 2003. Крестоцветные (*Cruciferae* Juss.) Российского Кавказа // Turczaninowia 6, 3: 5-137.
- Липский В. И. 1899. Флора Кавказа // Тр. Тифл. бот. сада, 4. С.-Петербург, 584 с.
- Литвинская С. А., Муртазалиев Р. А. 2009. Кавказский элемент во флоре Российского Кавказа. Краснодар, 440 с.
- Муртазалиев Р. А. 2008. Армянский элемент во флоре Дагестана // Актуальные проблемы ботаники в Армении. Материалы Международной конференции (2008, Ереван): 134.
- Тахтаджян А. Л. 1954. Карта флористических районов АрмССР // Флора Армении, 1. Ереван, 290 с.
- Тумаджанов И. И. 1966. Древняя пустыня в Нагорном Дагестане // Бот. журн. 51, 6: 784-790.
- Davis P. H., R. R. Mill, Kit Tan (ed-s). 1988. Flora of Turkey, Supplementum, 10. Edinburgh, 590 p.
- Dudley T. K. 1965. *Alyssum* L. // P. H. Davis (ed.). Flora of Turkey 1: 362-408. Edinburgh.
- International code of botanical nomenclature (Vienna Code). 2006. Regnum vegetabile 146. A. R. G. Gartner Verlag KG.
- Polatschek A. 1983. *Erysimum* // W. Greuter & T. Raus. Med-Checklist Notulae 7 in Willdenowia 13, 1: 79-99.
- Polatschek A. 2008. *Erysimum* (*Brassicaceae*): 15 neue Arten aus Europa, N-Africa und Asien // Ann. Naturhist. Mus. Wien 109 B: 147-165.
- Rechinger K. H. 1968. Gen. *Alyssum* L. // K. H. Rechinger (ed.). Flora Iranica 57: 146-170. Graz.

Институт ботаники НАН РА, Ачаряна 1, 0063, Ереван
botanyinst@sci.am