М. А. Михайлова **M. Mikhailova**

КОНСПЕКТ ДВУХ НОВЫХ СЕКЦИЙ РОДА CORYDALIS DC. (FUMARIACEAE)

CHECKLIST OF TWO NEW SECTIONS OF THE GENUS CORYDALIS DC. (FUMARIACEAE)

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
mem_spb@mail.ru

Описаны 2 новые секции рода *Corydalis* DC. — sect. *Ochotensiae* Mikhailova sect. nova (с типом *C. ochotensis* Turcz.) и sect. *Lividae* Mikhailova sect. nova (с типом *C. livida* Maxim.), и приведен конспект их видов, для которых указаны типы, экология и распространение. С территории российского Дальнего Востока описана новая разновидность *C. ochotensis* var. *litoralis* Mikhailova var. nova.

Ключевые слова: *Corydalis*, систематика, новые секции, новая разновидность.

Corydalis DC. 1805, in Lam. et DC., Fl. Franç., ed. 3, 4: 637, nom. cons. — Type: *C. bulbosa* (L.) DC.

Sect. **Ochotensiae** Mikhailova sect. nova. — Medium-sized and large herbs (generally 50–100 cm), annual or biennial with tap roots. Stigma trapezoidal, sometimes quadrate, with 8 marginal papillae, 2 of them being apical, 4 lateral geminate and 2 basal ones. Seeds smooth, lustrous, with a small elaiosome attached to a slightly distinct appendage. — Plate I. — Средние и высокие травы (обычно 50–100 см), однолетники или озимые двулетники, со стержневым корнем. Рыльце в очертании трапециевидной или квадратной формы, несет 8 краевых папилл: 2 — апикальные, 4 — сдвоенные боковые, 2 — базальные. Семена с гладкой блестящей поверхностью, с небольшой карункулой, которая прикрепляется к едва заметному выросту. — Табл. I. — Type (тип): *C. ochotensis* Turcz.

1. ***C. ochotensis*** Turcz. 1840, Bull. Soc. Nat. Moscou, 13, 1: 62; Попов, 1937, во Фл. СССР, 7: 703; Kitag. 1939, Lineam. Fl. Mansh.: 321; Ohwi, 1953, Fl. Jap.: 565; Безд. 1987, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 2: 68; T. S. Liu, 1976, in Fl. Taiwan, 2: 657; T. S. Liu a. K. C. Yang, 1996, in Fl. Taiwan, ed. 2, 2: 728; C. Y. Wu a. H. Chuang, 1999, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 32: 335; S. Akiyama, 2006, in Fl. Jap. 2a: 450; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 337.

Лектотип (Михайлова, 2013: 36): Дальн. Вост., Магадан., «Ad mare Ochotense legit Kuznetiov 1835 [fl.], Turcz.» (LE).

В смешанных лесах, по берегам ручьев и рек, на отмелях, галечниках, старицах; 0–1800 м над ур. м.

Россия: Дальн. Восток (Южн. Приморье); Китай: сев.-вост. Хэбэй, Хэйлунцзян, вост. Ляонин, Тайвань; Япония.

a. var. ***ochotensis.***

b. var. **litoralis** Mikhailova var. nova. — Differs from *C. ochotensis* Turcz. var. *ochotensis* by denser habit and smaller size (15–30 cm, vs. 50–100 cm), narrow acuminate leaf lobes with slight glandular pubescence at apices (vs. broadly elliptic without distinct point or glandular pubescence), as well as subrombic hard bracts (vs. broadly elliptic tender ones). — От типовой разновидности отличается компактностью и меньшими размерами (15–30 см выс., а не 50–100 см), узкими заостренными долями листьев со слабым железистым опушением на верхушках (а не широкоэллиптическими, без выраженного острия и без железистого опушения), а также почти ромбовидными жесткими прицветниками (а не широкоэллиптическими нежной консистенции).

Type (тип): «Primorye: Primorye Region, lower course of the Tyutikhe River, vicinity of Vlad[imir]-Monom[akh] village, at the bank, on sand, 4 IX 1909, № 373, N. V. Dyukina» (LE). — «Приморье: Приморская обл., низовья р. Тютихе, окр. д. Влад[имир]-Моном[ах], по берегу, на песке, 4 IX 1909, № 373, Н. В. Дюкина» (LE).

Paratypes (паратипы): «Окр. г. Владивостока, о. Русский, полуостров Ларионова, берег моря, 4 VIII 1913, Е. Федорова» (LE), «Средний Сихотэ-Алинь (45°50′–46°15′ с. ш.), Сихоте-Алинский государственный заповедник. Верховья р. Такемы, нижнее течение р. Сицы, сланцевый галечник, 27 VIII 1937, № 192, Б. Колесников» (LE).

Distribution (распространение). Russia, Primorye. — Россия, Приморье.

2. ***C. raddeana*** Regel, 1861, Bull. Soc. Nat. Moscou, 34, 3: 143; Попов, 1937, Фл. СССР, 7: 704; Kitag. 1939, Lineam. Fl. Mansh.: 321; Безд. 1987, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 2: 68; C. Y. Wu a. H. Chuang, 1999, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 32: 334; S. Akiyama, 2006, in Fl. Jap. 2a: 450; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 337; C. W. Park, 2007, in Fl. Korea: 226.

Лектотип (Михайлова, 2013: 36): Дальн. Вост., Амур., «Exped. Soc. Imp. Geograph. Ross. …montes Burejae, 1857 [fl., fr.], G. Radde» (LE).

В смешанных лесах, по берегам рек и ручьев; (200)800–1400(2500) м над ур. м.

Россия: Дальн. Восток (бассейны рек Зеи и Буреи); Китай: Хэбэй, Хэйлунцзян, вост. Ляонин, Хэнань, Внутр. Монголия, Ганьсу, Шэньси, Тайвань; Корея; Япония.

3. ***C. fargesii*** Franch. 1894, Journ. Bot. (Paris), 8: 290; C. Y. Wu a. H. Chuang, 1999, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 32: 333; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 337.

Тип: Китай, «Sichuan: oriental, district de Tchen-kou-tin, R. P. Farges» (P).

По обочинам дорог, в лесах, на пастбищах и лугах; 1500–2700 м над ур. м.

Китай: юго-вост. Ганьсу, южн. Шэньси, зап. Хубэй, южн. Нинся, Гонконг.

4. ***C. shennongensis*** H. Chuang, 1990, Acta Bot. Yunnan. 12, 3: 285; C. Y. Wu a. H. Chuang, 1999, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 32: 330; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 337.

Тип: Китай, «Hubei: Shennongjia, (Sino-American Botanical Exp.) 399» (KUN).

На открытых лесных участках, у скал, вдоль каналов; 1300–2300 м над ур. м.

Китай: зап. Хубэй.

5. ***C. laucheana*** Fedde, 1924, Feddes Repert. 20: 356; C. Y. Wu a. H. Chuang, 1999, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 32: 344; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 338.

Тип: Китай, Сычуань, «Nördlicher Teil, Dongrergo, skogshygge nåra Kuan-yin-miao, nedanför Huang-lung-ssii, ca 3800 m (Harry Smith, Pl. sin., fl., fr., VII 1922, № 3953)» (B).

= *C. urbaniana* Fedde, 1926, Feddes Repert. 22: 25. — Тип: Китай, Сычуань, «Nördwestlicher Teil, Drogochi, 3600 m (Harry Smith, Pl. sin., fl., fr., IX 1922, № 4693)» (B).

В хвойных лесах, среди кустарников, на склонах, обочинах дорог, по канавам, вокруг жилищ; (1600)2700–3800 м над ур. м.

Китай: Цинхай, вост. Тибет, сев. Сычуань.

6. ***C. pseudofargesii*** H. Chuang, 1990, Acta Bot. Yunnan. 12, 3: 284; C. Y. Wu a. H. Chuang, 1999, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 32: 330; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 336.

Тип: Китай, Ганьсу, «Gansu: Wen Xian, Z. Y. Chang 12376» (HWK).

На открытых лесных участках, на склонах; 1600–2800 м над ур. м.

Китай: южн. Ганьсу, Шэньси, сев. Сычуань.

7. ***C. acropteryx*** Fedde, 1924, Fedde Repert. 20: 357; C. Y. Wu a. H. Chuang, 1999, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 32: 329; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 338.

Тип: Китай, Сычуань, «Nördlicher Teil, Dongrergo, skogshygge nåra Kuan-yin-miao, nedanför Huang-lung-ssii, ca 3800 m (Harry Smith, Pl. sin., fl., fr., VII 1922, № 3659)» (B).

= *C. pseudacropteryx* Fedde, 1926, Fedde Repert. 22: 25. — Тип: Китай, Сычуань, «Nördl. Teil, Karlong, 3300 m (Harry Smith, Pl. sin., fl., fr., IX 1922, № 3018)» (B).

В пихтовых лесах; (2300)3300–3800 м над ур. м.

Китай: сев. и зап. Сычуань.

Sect. **Lividae** Mikhailova sect. nova. — Medium-sized and large perennial herbs (50–100 cm) with fibrous vertical rhizome, the apex of the latter covered with bases of dead petioles and stems. Stigma semicircular, with 8 marginal papillae. Seeds black, lustrous, with a large elaiosome covering almost a half of the seed. — Plate II. — Средние и высокие (50–100 см) многолетние травы с волокнистым вертикальным корневищем, верхушка которого покрыта основаниями отмерших черешков и стеблей. Рыльце в виде полукруга, с 8 папиллами, расположенными по краю. Семена черные, блестящие, с крупной карункулой, закрывающей почти половину семени. — Табл. II. — Type (тип): *C. livida* Maxim.

8. ***C. livida*** Maxim. 1889, Fl. Tangut.: 49; C. Y. Wu a. H. Chuang, 1999, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 32: 295; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 321.

= *C. rosea* Maxim. 1877, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 24: 28, nom. illeg., non Eaton, 1817.

Лектотип (Михайлова, 2000: 142): Китай, Цинхай, Нань-Шань, «China borealis, prov. Kansu, occidentali ad fl. Taschitu [2900 m s. m.] 28 V 1886 [fl.], G. N. Potanin» (LE).

В хвойных лесах, на камнях вдоль троп, на скалах; 2400–4000 м над. ур. м.

Китай: Ганьсу, Цинхай, сев. и сев.-зап. Сычуань.

a. var. ***livida.***

b. var. ***denticulatocristata*** Z. Y. Su, 1999, in C. Y. Wu a. H. Chuang, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 32: 295; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 321.

Тип: Китай, сев. Сычуань, «N Sichuan, Dege, 3600 m, on the margin of forest, 22 VI 1974. Sichuan Plant Exp. 7109» (CDBI).

В смешанных лесах; 3000–3600 м над ур. м.

Китай: сев. Сычуань.

9. ***C. straminea*** Maxim. 1889, Fl. Tangut.: 44; Fedde, 1936, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam., ed. 2, 17b: 135; C. Y. Wu a. H. Chuang, 1999, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 32: 289; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 322.

Lectotype (Mikhailova, designated here): Китай, Ганьсу, «China occidentalis. Regio Tangut. Ad fl. Jusup Chatyma 9000–10 000′» (LE).

По протологу: «Амдо: по р. Юсуп-Хатыма, в 9–10 000 ф н. м., на лугах и в лиственном лесу, на перегное, 23 VII [18]80, цв. (Пржев.); около деревни Ндами, 22 V [18]85, цв. (Пот.)» (LE).

В хвойных лесах; 2600–2700(3800) м над ур. м.

Китай: вост. Цинхай, юго-зап. Ганьсу.

a. var. ***straminea.***

b. var. ***megacalyx*** Z. Y. Su, 2008, in M. L. Zhang et al., Fl. China, 7: 322.

Тип: Китай, Цинхай, «Haiyan Xian, Kokonor [Qinghai Hu], P. Q. Zhong 8360» (KUN; isotypes — HNWP, PE, WUK).

В лиственном лесу; 2600–3000 м над ур. м.

Китай: вост. Цинхай.

10. ***C. cheilosticta*** Z. Y. Su et Lidén, 2007, Novon, 17: 494; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 322.

Тип: «China, Qinghai: 34°33′48″ N, 100°33′28″ E, amongst shrubs in gully, in dry valley, 3500 m, 10 VII 1997, D. Long, C. D. Brickell, R. McBeath, E. Strangman, R. Steele, Lu X.-F., Deng S.-R., Zhang S.-R. SBQ [Sino-British Qinghai exp.] 459» (E, с паратипом).

На сырых каменистых склонах, каменистых отмелях в водотоках; 3300–3600 м над ур. м.

Китай: Цинхай, Ганьсу.

a. subsp. ***cheilosticta.***

b. subsp. ***borealis*** Lidén et Z. Y. Su, 2007, Novon, 17: 494; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 323.

Тип: «China, Gansu: in montibus Richthofen (Nan shan), Hung-Shui-Pa-Shang-Ho, 4000 m, 20 VII 1931, Friis-Johansen 2700» (S; паратипы — E, S).

На каменистых склонах; 3500–4000 м над ур. м.

Китай: Цинхай, Ганьсу.

11. ***C. lophophora*** Lidén et Z. Y. Su, 2007, Novon, 17: 495; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 323.

Тип: «China, Qinghai: Maqen xian, Xueshan, along Qiemuque He [34°43′0″ N, 99°41′13″ E], rocky cliff, 3800 m, 27 VII 1993, Ho T.-N.,

B. Bartholomew et M. Gilbert 376» (PE; изотип — E; паратипы — BM, E, HNWP, PE).

На скальных утесах; 2600–3800 м над ур. м.

Китай: Цинхай.

12. ***C. crista-galli*** Maxim. 1889, Fl. Tangut.: 49; C. Y. Wu a. H. Chuang, 1999, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 32: 290; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 324.

Тип: Китай, Тибет, Вейцзан, «Tibet borealis, regio fruticetorum et pratorum alpinorum secus fl. Kon-tschün-tschü, 13–14000′ s. m. in rupibus parce, 30 VI 1884 [fl.], N. M. Przewalski» (LE).

На альпийских лугах, в кустарниках; 4300–4600 м над ур. м.

Китай: юго-вост. Цинхай.

13. ***C. potaninii*** Maxim. 1889, Fl. Tangut.: 48; C. Y. Wu a. H. Chuang, 1999, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 32: 294; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 324.

Тип: Китай, Ганьсу, «China borealis, prov. Kansu occidentali, monast. Kadiger, sylva acerosa humidae in humo, 25 V 1885 [fl.], G. N. Potanin» (LE).

В хвойном лесу, на сырой перегнойной почве; 2500–4000 м над ур. м.

Китай: юго-зап. Ганьсу, вост. Цинхай, сев.-зап. Сычуань.

14. ***C. hebephylla*** C. Y. Wu et Z. Y. Su, 1989, Acta Bot. Yunnan. 11, 3: 312; C. Y. Wu a. H. Chuang, 1999, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 32: 295; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 324.

Тип: Китай, Сычуань, «Sichuan: Jinchuau, in pratis usque ad 4400 m supra mare, 8 VIII 1958, Li Xin 78342» (SZ).

В подлеске; 4100−4400 м над ур. м.

Китай: сев. Сычуань.

15. ***C. grandiflora*** C. Y. Wu et Z. Y. Su, 1989, Acta Bot. Yunnan. 11, 3: 312; C. Y. Wu a. H. Chuang, 1999, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 32: 290; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 323.

Тип: Китай, Сычуань, «Sichuan: Danba, 17 VII 1930, Huang Zhi Ping et al., 01438» (KUN).

В скальных расщелинах; 4400 м над ур. м.

Китай: зап. Сычуань.

16. ***C. sigmantha*** Z. Y. Su et C. Y. Wu, 1997, Acta Bot. Yunnan. 19, 3: 228; C. Y. Wu a. H. Chuang, 1999, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 32: 298; M. L. Zhang et al. 2008, in Fl. China, 7: 324.

Тип: Китай, Ганьсу, «Zhugqu, SE Gansu, in alpine meadow, 3600 m, 1 VII 1964, Kuo Beng-Zhao 5230» (WUK).

По скальным выходам на альпийских лугах; 2800–4300 м над ур. м.

Китай: южн. Ганьсу, сев. Сычуань.

17. ***C. regia*** Z. Y. Su et Lidén, 2008, in M. L. Zhang et al., Fl. China, 7: 322.

Тип: Китай, Тибет, «Baxoi, valley of Dü Chu, alt. 12000 feet, light dry soil, very light pine forest, 4 VII 1936, J. Hanbury Tracy 60» (BM).

В сосновых лесах; 3600–3700 м над ур. м.

Китай: вост. Тибет.

Вид известен только по типовому образцу, который не имеет подземных органов, плодов и семян.

Автор выражает искреннюю благодарность А. В. Сочивко за помощь в подготовке иллюстраций для статьи.

Литература

Михайлова М. А. Сем. *Fumariaceae* DC. // Каталог типовых образцов сосудистых растений Центральной Азии, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) / Под ред. В. И. Грубова. СПб., 2000. С. 140–144. — Михайлова М. А. Типовые образцы таксонов рода *Corydalis* DC. (сем. *Fumariaceae*) Сибири и Российского Дальнего Востока, хранящиеся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) // Turczaninowia. 2013. Т. 16, № 3. С. 34–37.

Summary

Two new sections of the genus *Corydalis* DC. — sect. *Ochotensiae* Mikhailova sect. nova (type: *C. ochotensis* Turcz.) and sect. *Lividae* Mikhailova sect. nova (type: *C. livida* Maxim.) are described. The synopsis of these new sections is presented. Types, ecology and geographical distribution of species and intraspecific taxa are given. A new variety — *Corydalis ochotensis* var. *litoralis* Mikhailova var. nova from the Russian Far East is described.

Keywords: *Corydalis*, taxonomy, new sections, new variety.