

УДК 582.683.2

В.И. Дорофеев**V. Dorofeyev****СИСТЕМА СЕМЕЙСТВА CRUCIFERAE B. JUSS. (BRASSICACEAE BURNETT)****SYSTEM OF FAMILY CRUCIFERAE B. JUSS. (BRASSICACEAE BURNETT)**

Предложен новый вариант системы семейства Cruciferae B. Juss. (Brassicaceae Burnett), включающий 2 надтрибы, 11 триб и 21 подтрибу (из которых 3 трибы и 2 подтрибы описаны впервые).

Система крестоцветных традиционно построена, главным образом, на карпологических признаках. Начиная с самых первых попыток (Linnaeus, 1753) разделить семейство на надродовые таксоны, строение плодов остается ведущим признаком в систематике не только крестоцветных, хотя были довольно успешные попытки построения системы и с использованием признаков зародыша (De Candolle, 1821a), нектароносных тканей (Наук, 1911), опушения (Буш, 1911, 1939) и пр.

Над системой крестоцветных, как хорошо видно даже из номенклатурной части, трудилось довольно большое число ботаников. Практически все из них использовали карпологию как один из основных методов оценки родства.

Карпологические данные дополнены географическим распространением практически всех таксонов надродового ранга, кроме того проведена сквозная типификация. Ряд таксонов надродового ранга описан в работе впервые.

Предлагаемый вариант системы охватывает значительную часть родов крестоцветных флоры России. Система включает 2 надтрибы, 11 триб и 21 подтрибу.

Familia CRUCIFERAE B. Juss.

1759, Hort. Trian. : 74 (LXXIV); A. Juss. 1791, Genera Pl. : 74 (LXXIV), 263. – *Brassicaceae*
Burnett, 1835, Outlines Bot. : 1123, 853, nom. altern.

Typus: *Brassica* L.

Supertribus 1. Brassicidiinae V. Avet.

1990, Биол. журн. Армении, 43, 7 : 602.

Typus: *Brassica* L.

Плоды ростровые или ростровальватные, с заметным, крупным носиком, в котором, за редким исключением, закладываются семезачатки. Зародыш у подавляющего большинства представителей со складчатыми семедолями.

Распр.: Евразия, Африка, Сев. Америка.

Основное разнообразие надтрибы представлено в теплых умеренных широтах западной части Старого Света Северного Полушария. Группа хорошо обособлена благодаря наличию носика, который является бесстворочным продолжением имеющих створки гнезд, либо плоды вовсе лишены створок.

Tribus 1. *Brassiceae* DC.

1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 152.

Типус: *Brassica* L.

Плоды – ростровальватные стручки или стручочки.

Распр.: Атл., Центр., Вост. и Южн. Европа; Юго-Зап. Азия; Сев. Африка.

Subtribus 1. *Brassicinae* Prantl, 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 2 : 154, 175. – Tribus *Sinapeae* Prantl, 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf. 3, 2 : 154.Типус: *Brassica* L.

Плоды – многосеменные ростровальватные стручки с хорошо выраженной стерильной или односеменной ростровой частью и многосеменной вальватной частью.

Распр.: Атл., Центр., Вост. и Южн. Европа; Юго-Зап. Азия; Сев. Африка.

Brassica L., *Sinapis* L., *Erucastrum* C. Presl, *Hirschfeldia* Moench, *Eruca* Mill., *Carrichtera* DC.Subtribus 2. *Rapistriinae* V.I. Dorof. subtrib. nov.Типус: *Rapistrum* Crantz

Siliquae vel siliculae cum partis valvatis sterilis vel fertilis et partis rostratis mono-seminis. Плоды – распадающиеся членистые стручки или стручочки с хорошо выраженными, фертильным (одно- или двусеменным) или стерильным вальватным члеником и фертильным односеменным ростровым члеником.

Распр.: Южн. Европа; Юго-Зап. Азия (запад); Сев. Африка.

Rapistrum Crantz, *Didesmus* Desv.Subtribus 3. *Moricandiinae* Prantl, 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 2 : 155, 203.Типус: *Moricandia* DC.

Плоды – многосеменные вскрывающиеся ростровальватные стручки со слабо выраженным бессеменным или односеменным носиком, который иногда имеет слегка булабовидную форму.

Распр.: Центр., Вост. и Южн. Европа; Юго-Зап. Азия; Сев. Африка.

Moricandia DC., *Conringia* Adans., *Diploaxis* DC., *Kibera* Adans.Tribus 2. *Crambeae* V.I. Dorof. trib. nov.Типус: *Crambe* L.

Siliquae vel siliculae mono-multiseminae rostratae. Плоды – одно-многосеменные ростровые стручки или стручочки, редко с рудиментами вальватной части.

Распр.: Евразия; Сев. Америка; Сев. Африка.

Subtribus 4. *Isatiinae* Hayek, 1908, Fl. Steiermark. 1: 499. – Tribus *Isatideae* DC. 1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 151.Типус: *Isatis* L.

Плоды – односеменные (орехи), реже 2–3-семенные ростровые крылатые или с пузыревидными выростами невскрывающиеся стручочки.

Распр.: Европа; Сев. (юг), Юго-Зап., Средн., Центр. Азия.

Goldbachia DC. (развит только многосеменной носик), *Sobolewska* Bieb., *Myagrum* L., *Isatis* L. (1, редко, 2 семезачатка), *Sameraria* Desv., *Tauscheria* Fisch. ex DC., *Boreava* Jaub. et Spach (4-реберный ростровый односеменной плод).

Subtribus 5. *Raphaniinae* Hayek, 1909, Fl. Steiermark. 1 : 555. – Tribus *Raphaneae* DC. 1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 153. – Tribus *Cakilineae* DC. 1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 149.

Typus: *Raphanus* L.

Плоды – членистые многосеменные или односеменные (орехи) ростровые стручки или стручочки с практически полностью исчезнувшим вальватным члеником.

Распр.: Евразия; Сев. Африка; Сев. Америка.

Crambe L., *Raphanus* L., *Cakile* Mill.

Subtribus 6. *Buniadiinae* Hayek, 1908, Fl. Steiermark. 1 : 500. – Tribus *Buniadeae* DC. 1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 154.

Typus: *Bunias* L.

Плоды – одно-трехсеменные ростровые, невскрывающиеся стручочки. Односеменные стручочки классифицируются как сухие псевдомономерные плоды, которые могут быть названы орехами.

Распр.: Вост. Европа; Сев. (юг Зап. Сибири), Юго-Зап., Средн. Азия; Сев. Африка.

Bunias L., *Calepina* Adans. (только односеменной носик, плод – орех), *Neslia* Desv. (плод дробный, включает односеменной нижний фрагмент и сочлененный с ним верхний стерильный фрагмент носика, плод – орех), *Litwinowia* Woronow (плод дробный, состоит из нижнего шаровидного односеменного фрагмента и сочлененного с ним верхнего стерильного фрагмента носика, плод – орех).

Supertribus 2. *Sisymbriidinae* V. Avet.

1990, Биол. журн. Армении, 43, 7 : 602. – Supertribus *Thelypodinae* V. Avet.

1990, Биол. журн. Армении, 43, 7 : 602.

Typus: *Sisymbrium* L.

Плоды – вальватные стручки или стручочки, имеют достаточно тонкий столбик, в котором не закладываются семезачатки.

Данная надтриба имеет наиболее широкое распространение. Практически все границы ареала семейства будут слагаться в том числе и представителями данной группы. Надтриба сформировалась в процессе утраты функции заложения семезачатков в носике. В результате образовался широкий спектр родов и видов как с хорошо выраженными, так и с практически отсутствующими столбиками.

Распр.: Евразия; Сев. и Южн. Америка; Африка; Австралия.

Tribus 3. *Thelypodieae* Prantl

1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 2 : 154, 155.

Typus: *Thelypodium* Endl.

Плоды – многосеменные стручки или стручочки, расположенные на заметных гинофорах. Гинофоры и карпофоры для данной трибы почти всегда являются родовыми признаками, в отличие от других триб, в которых встречаются только отдельные виды, имеющие гино- и карпофоры.

Распр.: Европа; Сев. и Вост. Азия; Сев. Америка.

Subtribus 7. *Lunariinae* Hayek, 1909, Fl. Steiermark. 1 : 504. – Tribus *Lunarieae* O.E. Schulz, 1936, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 17b : 481.

Типус: *Lunaria* L.

Плоды – многосеменные вальватные стручочки, реже стручки с широкой перегородкой, располагающиеся на хорошо развитых карпофорах.

Реликтовая группа, представленная на западе Евразии. Отличается от прочих представителей тем, что она в основном объединяет лесные растения с достаточно своеобразным плодом, несколько напоминающим плод представителей подтрибы *Alyssinae*. По строению зародыша, цветоложа (наличие карпофора или гинофора), характеру опушения, несомненно, является представителем трибы *Thelypodieae*.

Распр.: Европа; Юго-Зап. Азия (запад).

Lunaria L.

Tribus 4. *Hesperideae* Prantl

1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 2 : 154.

Типус: *Hesperis* L.

Плоды – многосеменные вскрывающиеся вальватные стручки и стручочки с относительно плоскими створками, перегородка шириной в большую ширину плода. В опушении большого числа представителей, наряду с ветвистыми или многораздельными, принимают участие железистые волоски.

Распр.: Евразия, Сев. Америка, Сев. Африка.

Довольно крупная, хорошо представленная в умеренных широтах Северного Полушария группа. Основное разнообразие трибы ограничено Старым Светом.

Subtribus 8. *Matthiolinae* Janchen, 1942, Osterr. Bot. Zeitschrift, 91, 1 : 12. – Tribus *Matthioleae* O.E. Schulz, 1936, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 17b : 557.

Типус: *Matthiola* Ait.

Плоды – плохо вскрывающиеся многосеменные стручки с несколько вальковатыми створками, гнезда многосеменные. Растения опушены простыми, ветвистыми и железистыми волосками. Многолетние, реже однолетние травянистые растения.

Распр.: Вост. (юг) и Южн. Европа; Сев. (юго-запад), Юго-Зап., Средн., Центр. Азия.

Matthiola Ait., *Hesperidium* (DC.) G. Beck, *Sterigmostemum* Bieb., *Strigosella* Boiss.

Subtribus 9. *Hesperidinae* Prantl, 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 2 : 155.

Typus: *Hesperis* L.

Плоды – вскрывающиеся многосеменные стручки с плоскими и вальковатыми створками. Растения опушены простыми, ветвистыми и железистыми волосками. Рыльца со сросшимися лопастями. Многолетние или двулетние травянистые растения.

Распр.: Европа; Сев., Вост., Юго-Зап., Средн. и Цент. Азия.

Hesperis L., *Clausia* Korn.-Tr.

Subtribus 10. ***Chorisporinae* V.I. Dorof. subtrib. nov.**

Typus: *Chorispora* R. Br. ex DC.

Siliqua latisepta lomentacea, in articulos monospermos secedens. Плоды – распадающиеся членистые вальватные стручки с широкой перегородкой, некоторые плоды или все на растении при созревании распадаются на односеменные членики.

Группа представлена петро- и псаммофитами. В подтрибе происходит довольно заметное преобразование плода из вскрывающихся в разламывающиеся или распадающиеся. В ходе преобразований створки не исчезают, как это можно видеть на примере распадающихся плодов supertribus *Brassicidiinae* (*Raphanus*, *Erucaria*, *Cakile* и др.), а плотно прирастают к рамке.

Распр.: Вост. Европа (юго-восток), Сев. (юг), Юго-Зап., Средн., Центр. Азия.

Diptychocarpus Trautv., *Chorispora* R. Br. ex DC.

Subtribus 11. *Erysiminae* Prantl, 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 2 : 155, 193.

Typus: *Erysimum* L.

Плоды – вскрывающиеся многосеменные вальватные стручки с плоскими, вальковатыми или килеватыми створками. Растения опушены только многораздельными прижатыми волосками. Рыльца головчатые или двулопастные. Многолетние, реже однолетние травянистые растения, полукустарнички, редко кустарники.

Достаточно естественная группа, распространившаяся по 4 материкам. Объединена, кроме прочего, своеобразными, на очень короткой ножке двураздельными и звездчатыми волосками. Несомненно, близкородственна подтрибе *Alyssinae*.

Распр.: Евразия, Сев. Америка, Сев. Африка.

Erysimum L., *Syrenia* Andrz.

Subtribus 12. *Alyssinae* Prantl, 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 2 : 155, 194. – Tribus *Alyssineae* DC. 1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 147, 280.

Typus: *Alyssum* L.

Плоды – уплощенные или слегка выпуклые, округлые вальватные стручочки, гнезда одно–многосеменные, створки плоские, с почти не выраженной центральной жилкой, перегородка равна большей ширине плода. Растения опушены только многораздельными прижатыми волосками, иногда отчасти их рудиментами (плоды *A. hirsutum*). Главным образом травянистые растения, реже полукустарнички или кустарники (Jonsell, 1986).

Распр.: Евразия (умеренная), Сев. Америка, Сев. Африка.

Fibigia Medik., *Berteroa* DC., *Schivereckia* Andr. ex DC., *Meniocus* Desv., *Lobularia* Desv., *Aurinia* Desv., *Galitzkya* V. Boczantzeva, *Alyssum* L., *Clypeola* L.

Tribus 5. *Arabideae* DC.

1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 146, 161.

Typus: *Arabis* L.

Плоды – многосеменные вскрывающиеся вальватные стручки или стручочки. Створки от плоских до слегка вальковатых. Перегородка почти равна большей ширине плода. Опушение из простых и ветвистых волосков, часто растения голые.

Экологически, географически, биологически и морфологически довольно пестрая группа, единство которой определяется по общим чертам строения плодов.

Распр.: Евразия, Сев. и Южн. Америка, Африка, Австралия.

Subtribus 13. *Arabidinae* Hayek, 1908, Fl. Steiermark. 1 : 466. – Subtribus *Turritinae* Prantl. 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 2 : 191, 155, p. p. – Subtribus *Arabidopsiinae* O.E. Schulz, 1924, in Engl. Pflanzenreich, 86, 4, 105 : 19, 256.

Typus: *Arabis* L.

Плоды – вскрывающиеся многосеменные вальватные стручки. Створки плоские с малозаметной средней жилкой.

Распр.: Евразия, Сев. Америка.

Arabis L., *Arabidopsis* (DC.) Heynh., *Thellungiella* O.E. Schulz, *Murbeckiella* Rothm.

Subtribus 14. *Drabinae* Hayek, 1911, Beih. Bot. Centralblat. 27, 1 : 251. – Tribus *Drabeae* O.E. Schulz, 1936, in Eunl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. Aufl. 2, 17b : 497, p. p.

Typus: *Draba* L.

Плоды – многосеменные вскрывающиеся вальватные стручочки, редко небольшие стручки. Створки сильно уплощены, срединная жилка развита очень слабо.

Распр.: Евразия, Сев. и Южн. Америка, Сев. Африка.

Draba L., *Erophila* DC.

Subtribus 15. *Cardamininae* Reichenb. 1837, in Mossl. Handb. : 260.

Typus: *Cardamine* L.

Плоды – многосеменные вскрывающиеся вальватные стручки. Створки вальковатые или с плоскими створками, с малозаметной срединной жилкой.

Распр.: Евразия, Сев. Америка, Африка, Австралия.

Barbarea Ait., *Rorippa* Scop., *Nasturtium* Ait., *A Armoracia* P.G. Gaertn., В. Mey. et Scherb., *Cardamine* L., *Dentaria* L., *Sphaerorrhiza* (O.E. Schulz) A.P. Khokhr.

Tribus 6. *Leavenworthieae* V.I. Dorof. trib. nov.

Typus: *Leavenworthia* Torr.

Siliquae vel silicilae planae latiseptae contractae frequenter. Плоды – многосе-

менные вскрывающиеся вальватные стручки или стручочки плоские с широкой перегородкой, обычно с перетяжками между часто крылатыми семенами.

В трибу входит группа высокогорных, реже низкогорных петрофитов, которую дополняет 1 псаммофит (*Leptaleum*).

Распр.: Европа, Азия (внетропическая), Сев. Америка.

Achoriphragma Sojбк, *Leiospora* (С.А. Мей.) Dвоицк, *Leavenworthia* Torr., *Leptaleum* DC.

Tribus 7. *Sisymbreae* DC.

1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 150, 438.

Тyпyс: *Sisymbrium* L.

Плоды – многосеменные вскрывающиеся вальватные стручки с относительно плоскими створками, перегородка шириной в большую ширину плода.

Морфологически достаточно разнообразная группа, освоившая широкий спектр экологических условий. Благодаря формированию ряда высокогорных родов, хорошо представлена, в том числе на территории всей голарктики.

Распр.: Евразия, Сев. и Южн. Америка.

Subtribus 16. *Alliariinae* Prantl, 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 2 : 167, 154. – Subtribus *Parlatoriinae* Hayek, 1911, Beih. Bot. Centralbl. 27, 1: 208.

Тyпyс: *Alliaria* Scop.

Плоды – много-, редко односеменные четырехгранные вскрывающиеся вальватные стручки, створки с хорошо выраженной срединной жилкой. Подтрибу представляют многолетние, голые или опушенные простыми волосками травянистые растения.

Распр.: Европа; Сев., Вост., Юго-Зап., Средн., Центр. Азия; Сев. Америка. *Alliaria* Scop., *Eutrema* R. Br.

Subtribus 17. *Sisymbriinae* Prantl, 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 2 : 154. – Subtribus *Turritinae* Prantl. 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 2 : 155, p.p. – Subtribus *Descurainiinae* O.E. Schulz, 1924, in Engl. Pflanzenreich, 86, 4, 105 : 19, 304.

Тyпyс: *Sisymbrium* L.

Плоды – многосеменные вскрывающиеся вальватные стручки, створки слегка выпуклые, со слабо заметной срединной жилкой.

Распр.: Евразия; Сев. и Южн. Америка.

Sisymbrium L., *Neotorularia* Hedge et J. Leonard, *Velarum* (DC.) Reichenb., *Descurainia* Webb et Berth., *Braya* Sternb. et Hoopе, *Tetracme* Bunge.

Tribus 8. *Thlaspideae* DC.

1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 148, 372. – Tribus *Lepidieae* DC. 1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 151, 521.

Тyпyс: *Thlaspi* L.

Плоды – вальватные, вскрывающиеся или невскрывающиеся стручочки.

Створки выпуклые, гладкие, килеватые, крылатые или без выраженных килия или крыла. Перегородка узкая, уже большей ширины плода. Семена свободные.

Очень древняя и, в этой связи, довольно пестрая группа с большим числом высокоспециализированных представителей (*Pachyphragma*, *Cochlearia*, *Subularia*). За исключением Антарктиды, освоила все континенты, где выработалось большое число форм травянистых растений, характеризующихся заметной специализацией (появление колючек, корнеплодов, защитных покровов и пр.) к суровым условиям среды.

Распр.: Евразия, Сев. и Южн. Америка, Сев. Африка, Австралия.

Subtribus 18. *Lepidiinae* Prantl, 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 2 : 154, 159. – Subtribus *Iberidinae* Hayek, 1911, Beih. Bot. Centralbl. 27, 1 : 291.

Typus: *Lepidium* L.

Гнезда плодов односеменные, створки бескрылые или крылатые.

Распр.: Евразия, Сев. и Южн. Америка, Сев. Африка, Австралия.

Lepidium L., *Cardaria* Desv., *Iberis* L., *Aethionema* R. Вр. (имеются виды с односеменными и двусеменными гнездами плодов), *Eunomia* DC., *Pachyphragma* (DC.) Reichenb.

Subtribus 19. *Thlaspidinae* Hayek, 1909, Fl. Steiermark. 1 : 537. – *Thlaspideae* DC. 1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 148, 372.

Typus: *Thlaspi* L.

Гнезда плодов дву–многосеменные, створки плодов с крыльями или килиями.

Распр.: Евразия, Сев. Америка, Сев. Африка.

Andzeiowskia Reichenb., *Thlaspi* L., *Hornungia* Reichenb., *Teesdalia* Ait.

Subtribus 20. *Cochleariinae* Prantl, 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 2 : 154, 163. – Tribus *Subularieae* DC. 1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 155, 697. – Subtribus *Subulariinae* Hayek, 1911, Beih. Bot. Centralbl. 27, 1 : 304.

Typus: *Cochlearia* L.

Гнезда плодов многосеменные, створки ладьевидные, не крылатые и не килеватые, л. цельные. Облигатные или факультативные гидрофиты.

Распр.: Европа (север), Сев. Азия, Сев. Америка (север).

Cochlearia L., *Subularia* L.

Subtribus 21. *Capsellinae* Prantl, 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 2 : 154, 188. – Tribus *Camelineae* DC. 1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 150. – Subtribus *Camelininae* O.E. Schulz, 1936, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. Aufl. 2, 17b : 647.

Typus: *Capsella* Medik.

Гнезда плодов многосеменные, створки ладьевидные, не крылатые и не килеватые, л. цельные, рассеченные или раздельные.

Распр.: Евразия, Сев. Америка.

Camelina Crantz, *Chrysochamela* (Fenzl) Boiss., *Capsella* Medik., *Hymenolobus* Nutt. ex Torr. et Gray.

Tribus 9. *Cremolobae* R. Br.

1826, Observ. pl. Denham and Clapperton, App. : 212. – Subtribus *Cremolobinae*

Prantl, 1891, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 2 : 154, 157. –

Tribus *Megacarpaeae* R. Kam. 2002, Крестоцветные : 21, nom. nudum.

Typus: *Cremolobus* DC.

Valvae orbiculatae a latere compressae nuculiformae. Плоды – распадающиеся дробные вальватные стручочки. Створки округлые, сжатые с боков, орешковидные, т.е. семена при опадании покидают плод заключенными в тело створки.

Достаточно древняя триба, охватывающая аридные и семиаридные, в большей степени горные территории умеренной Евразии, Сев. и Южн. Африку, юго-западную часть Северной Америки и западную горную часть Южной Америки. Триба отличается очень своеобразным типом плода. Односеменные гнезда плодов формируют орешковидные, часто крылатые структуры, позволяющие представителям этой трибы с успехом существовать как в высокогорьях (до 5000 м н.у.м.), так и на более или менее равнинных территориях, например, юго-восточной части Европейской России. В Южной и Северной Америке сохранилась гинофорная группа родов (*Cremolobus*, *Loxoptera*, *Urbanodoxa*, *Menonvillea*, *Dimorphocarpa*, *Dithyrea*). На исследуемой территории представлена одним естественным родом – *Megacarpaea* (юго-восток Восточной Европы) и одним заносным – *Coronopus*.

Распр.: Центр., Вост. (юго-вост.), Южн. Европа; Сев. (южн. Сибирь), Вост., Средн. и Центр. Азия; Сев. и Южн. Америка; Сев. Африка.

Megacarpaea DC., *Megadenia* Maxim., *Coronopus* Zinn, *Biscutella* L. (*Jondraba* Medik.) (трибу можно дополнить родами *Brachycarpaea* DC., *Urbanodoxa* Musch., *Menonvillea* R. Br. ex DC. (*Hexaptera* Hook., *Decaptera* Turcz.), *Dimorphocarpa* Rollins, *Dithyrea* Harvey, *Cremolobus* DC. (*Loxoptera* O.E. Schulz).

Tribus 10. *Euclidiaceae* DC.

1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 149. – Subtribus *Euclidiinae* Hayek, 1911,

Beih. Bot. Centralbt. 27, 1 : 236.

Typus: *Euclidium* Ait.

Плоды – вальватные невскрывающиеся одно- (орехи), двусеменные стручочки.

Несомненное родство с предыдущей трибой, однако даже при закладке в завязи двух семян (по одному в каждом гнезде) плод не раскрывается, хотя наличие створок хорошо заметно невооруженным глазом.

Распр.: Центр., Вост. и Южн. Европа; Юго-Зап., Средн. Азия.

Euclidium Ait.

Tribus 11. *Coluteocarpeae* V.I. Dorof. trib. nov. –

Subtribus *Physariinae* Prantl, 1891, in Engl. u. Prantl, Nat.

Pflanzenfam. 3, 2 : 154, 187. – Subtribus *Coluteocarpinae* V. Avet.

1990, Биол. журн. Армении, 43, 7 : 602.

Typus: *Coluteocarpus* Boiss.

Loculi siliquarum polyspermi, valvae hemisphaericae analatae et acarinatae.

Гнезда плодов многосеменные, створки в виде полусфер, створки некрылатые и некилеватые.

Некоторые представители трибы (*Coluteocarpus*, *Lesquerella perforata* Rollins) формируют довольно интересный тип плода, внутри которого не закладывается сплошная перегородка, она изначально разомкнута.

Распр.: Центр. (юг), Южн. Европа; Сев. (северо-восток), Юго-Зап., Средн. Азия; Сев. Америка.

Physoptychis Boiss., *Coluteocarpus* Boiss., *Alyssoides* Mill., *Didymophysa* Boiss., *Pseudovesicaria* (Boiss.) Rupr., *Lesquerella* S. Wats.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект №03-04-49412).

ЛИТЕРАТУРА

Буш Н.А. Сем. Cruciferae // Флора СССР. – М.-Л., 1939. – Т. 8. – С. 14–606.

Буш Н. Ord. 2. Cruciferae // *Н. Кузнецов, Н. Буш, А. Фомин.* Flora Caucasica Critica. – Юрьевъ, 1910. – Часть 3, вып. 4. – С. 74–706.

De Candolle A.P. Memoire sur la famille Cruciferes // Mem. Museum Hist. Nat. – Paris, 1821. – Т. 7. – Р. 169–252.

Hayek A. Entwurf eines Cruciferen – Systems auf phylogenetischer Grundlage // Beihefte zum Botanischen Centralblatt. – Cassel, Jena, Dresden, 1911. – Т. 27, № 1–2. – С. 127–335.

Linnaeus C. Species Plantarum. – Holmiae, 1753. – 1200 p.

SUMMARY

New system of the mustard family, Cruciferae B. Juss. (Brassicaceae Burnett), is proposed. The family is divided onto 2 supertribes, 11 tribes and 21 subtribes (3 tribes and 2 subtribes are described).

Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
г. С-Петербург

Получено 8.02.2004 г.