

УДК 582.683.2

В.И. Дорофеев

V. Dorofeyev

**КОНСПЕКТ СЕМЕЙСТВА КРЕСТОЦВЕТНЫЕ – CRUCIFERAE B. JUSS.
НИЖНЕГО ДОНА: SUPERTRIBUS *BRASSICIDIINAE* V. AVET.**

**SYNOPSIS OF THE LOWER DON CRUCIFERAE B. JUSS.
SUPERTRIBUS *BRASSICIDIINAE* V. AVET.**

Условные обозначения районов территории флоры Нижнего Дона (по “Флоре Нижнего Дона (определитель)” Часть 1. Ростов, 1984) (рис. 1):

КВ – Калачской возвышенности
БХ – Бузулукско-Хоперский
МИ – Медведицко-Иловлинский
АД – Арчадинско-Донской
СД – Средне-Донской
К – Калитвенский
ДК – Донецкого кряжа
П – Приазовский
ДН – долины Нижнего Дона
АЕ – Азово-Егорлыкский
ДМ – долины Маныча
ДС – Доно-Сальский
ЕВ – Ергенинской возвышенности.

Список сокращений и обозначений: римскими цифрами указаны сроки цветения; арабскими – высота растения в метрах

О – однолетник
дв. – двулетник
мн. – многолетник
прцв. – прицветник(и)

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 семязачатки. Зародыш у подавляющего большинства представителей спиннокорешковый со складчатыми семядолями.

Распр.: Евразия, Африка, Сев. Америка.

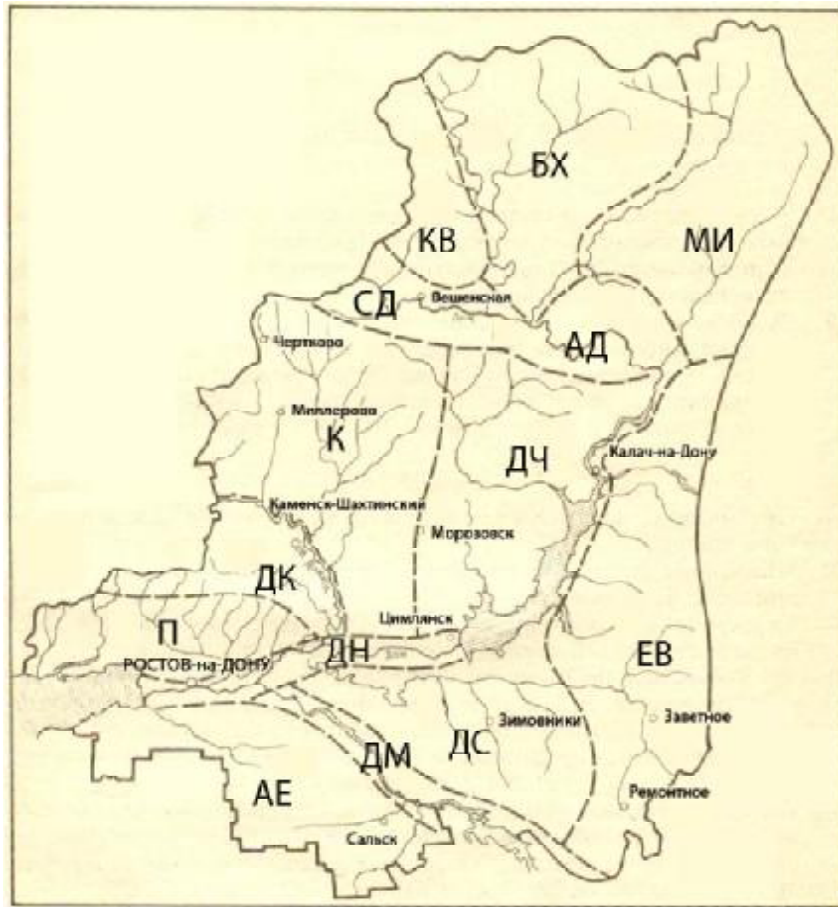


Рис. Карта-схема Нижнего Дона (см. пояснения в тексте)

Tribus 1 *Brassiceae* DC. 1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 152.

Typus: *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, Pflanzenf. 3, 2 : 154, 175. – Tribus *Sinapeae* Prantl, l.c. : 154.

Typus: *Brassica* L.

Плоды – многосеменные вальватные 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.

Род 1. *Brassica* L. – Капуста

1. Стеблевые листья без прилистников или нестеблеобъемлющие 2
- + Стеблевые листья с прилистниками или стеблеобъемлющие 3
2. Растения рассеянно-волосистые, соцветие – широкорасставленная метелка, плоды прижатые к оси соцветия, короткие, 1–2 см дл., с ширококоническим столбиком (носиком) 2–3 мм дл.
- B. nigra* (L.) C. Koch (*Sinapis nigra* L.) – **К. черная, Горчица чёрная**, или **французская**. IV–IX. 0.6–1. О., терофит. Изредка как сорное в огородах, садах и полях, а также в долинах рек. Очень редкое заносное растение, отмечено в К, кроме того, приводится для флоры М.И. Котовым (1979). Семена используются как сырье для получения большого спектра разнообразных горчиц.
- + Растения в средней и верхней части голые, соцветие – более или менее сжатая метелка, плоды почти цилиндрические, до 3 см дл., с остроконическим столбиком (носиком) 5–12 мм дл.
- B. juncea* (L.) Czern. et Cosson (*Sinapis juncea* L.) – **Горчица сарептская**. V–VIII. 0.2–0.6. О., терофит. Встречается как сорное в огородах, у жилищ и в полях. Встречается относительно редко в МИ, П, ДН, АЕ, ДМ, ЕВ. Культивируется ради семян, которые используются для изготовления различных горчиц, в том числе и “русской”, а, кроме того, и горчичников.
3. Столбик, или носик составляет $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{4}$ длины всего плода
- B. campestris* L. – **К. полевая**. V–VIII. 0.4–1. О., терофит. Сорное в полях, огородах, у дорог. Встречается повсеместно, однако пропускается коллекторами.
- + Столбик, или носик составляет менее $\frac{1}{4}$ длины всего плода
4. Нижние или розеточные листья опушены редкими торчащими простыми волосками, в начале вегетации растение образует прикорневую розетку перистораздельных листьев и крупный сочный корнеплод с желтой (репа) и белой (турнепс) мякотью.
- **B. rapa* L. – **Репа, Турнепс**. V–VIII. 0.2–1. О., терофит. Повсеместно культивируется как пищевое (репа) и кормовое (турнепс) растение, иногда дичает.
- + Нижние листья голые, розеточные могут быть слегка опушенными
5. Растения образуют крупные верхушечные или серию боковых розеток с плотной серединой (кочанов), уплотненное, сильно видоизмененное кочаноподобное соцветие, реповидно утолщенную верхнюю часть стебля и пр. Некоторые формы имеют очень рыхлый кочан, либо он не выражен вовсе. Лепестки белые или бледно-желтые
- * *B. oleracea* L. – **К. огородная**. V–VIII. 0.6–1.2. О., терофит. Повсеместно культивируется большое количество сортов, некоторые иногда дичают. Очень ценная пищевая и кормовая культура. Существует множество сортов сгруппированных в несколько вариаций, представленных повсеместно: 1) var. *acephala* DC. – **листовая капуста**, не образующая кочанов; 2) var. *capitata* L. – **кочанная капуста**; 3) var. *sabauda* L. – **савойская**, или **рыхлокочанная капуста**; 4) var. *gemmifera* (DC.) Thell. – **брюссельская капуста**, имеющая в пазухах стеблевых листьев мелкие качаны; 5) var. *botrytis* L. – **цветная капуста**, у нее формируется укороченное, сильно уплотненное соцветие, используемое в

- пищу на первых стадиях бутонизации; 6) var. *gongyloides* L. – кольраби, стебель над землей реповидно утолщен и др.
- + Лепестки золотисто-желтые, растения прямостоячие, олиственные, с тонким или толстым сочным корнем (корнеплодом)
* *B. napus* L. – **Рапс, брюква**. V–VIII. 0.6–1.2. О., терофит. Возделывается во всех областях. В культуре имеется много сортов, объединяемых в ряд вариаций: 1) var. *oleifera* (Moench) DC. – **рапс**, разводится как масличная и кормовая культура; 2) var. *esculenta* DC. – **брюква**, разводится ради толстого, сочного, съедобного корня со своеобразным вкусом. Иногда дичает, сорничает в огородах и разносится по железной дороге в северные районы.

Род 2. *Sinapis* L. – Горчица

1. Стеблевые листья цельные, яйцевидные или продолговатые, неравномерно зубчатые. Стручки цилиндрические, с 3 резко выдающимися жилками (в зрелом состоянии); носик 4-гранный, часто односеменной, конический или клиновидный, его длина равна половине стручка; стенки створок бугорчатые от выступающих семян, в молодом состоянии иногда опушённые торчащими простыми волосками; в каждой камере располагается ок. 5 семян.
S. arvensis L. – **Г. полевая**. V–VIII. 0.3–0.6. О., терофит. Железные дороги и автомобильные магистрали, поля, сады и огороды, сорное. Довольно часто по всей территории.
- + Листья перисторассечённые. Стручки короткие, на отклонённых, более тонких плодоножках. Створки жёстковолосистые, носик плоский, широкий, мечевидный, равный половине или более половины длины стручка; в каждой камере закладываются до 4 семян. Листья обычно перисторассечённые....
S. alba L. (*Brassica alba* (L.) Boiss.) – **Г. белая**, или **английская**. V–VIII. 0.3–0.6(0.9). О., терофит. Вдоль дорог, сорное в посевах, садах и огородах, заносное. Семена являются знаменитым сырьем при изготовлении некоторых сортов горчицы. Довольно редко в П, АЕ.

Род 3. *Erucastrum* C. Presl – Рогачка

1. Листья цельные, мясистые, прикорневые удлинённо-обратнояйцевидные, суженные в черешок, неравномерно выемчато-зубчатые или городчатые, самые верхние цельнокрайные, линейные. Лепестки светло-жёлтые, 7–9 мм дл. (характерно для всех видов рода). Стручки линейные, бугорчатые из-за проступающих семян, вдвое длиннее плодоножек, 15–35(40) мм дл., располагаются на карпофорах. Растение обычно голое; стебель от середины или от основания растопыренно ветвистый
E. armoracioides (Czern. ex Turcz.) Cruchet (*Brassica armoracioides* Czern. ex Turcz., *B. elongata* auct. – **Р. хреновидная**. V–IX. 0.4–1. Дв., мн., гемикриптофит. Кальцефит. Степи, меловые холмы и залежи, дороги; на север заносится по железным дорогам. Спорадически представлен в БХ, МИ, АД, СД, К, ДК, ДЧ, П, ДН, АЕ, ДМ, ДС.

- + Нижние и средние стеблевые листья перистораздельные или перисторас-
сечённые. Верхние стеблевые листья линейные, цельнокрайные, прцв. от-
сутствуют. Стручки на хорошо заметном карпофоре. Растение усажено
рассеянными простыми волосками или голое
E. cretaceum Kotov (*Brassica elongata* var. *pinnatifida* Schmalh.) – **Р. меловая**.
V–VII. 0.15–0.5. Дв., мн., гемикриптофит. Кальцефит. Меловые склоны. Очень
редкое в МИ, К, ДК, П, ДН, ЕВ.

Род 4. *Eruca* Mill. – **Индау**

Растение распростертое, реже, прямостоячее, рассеянно волосистое, реже
голое; волоски мелкие, шиловидные, вниз направленные. Листья лировидно-
перистораздельные или рассечённые, с зубчатыми долями. Лепестки вначале
желтоватые, позднее почти белые, с фиолетовыми жилками, 15–22(25) мм дл.,
вдвое длиннее прижатых, прямостоячих чашелистиков. Стручки 2–3 см дл., на
коротких утолщенных ножках, с выпуклыми, морщинистыми, сильно килеватыми
створками и с длинным мечевидным носиком. Семена светло-бурые, сжатые,
овально-округлые, расположены в 2 ряда.

E. sativa Mill. – **И. посевная**. V–VII. 0.3–0.6. О., терофит. Изредка как сорное в
посевах, в северные районы заносится по железным дорогам. Очень редкое
растение в АЕ, ДМ. Может использоваться как салатное растение, в качестве
пищевого известно со времен Древней Греции под названиями индау и
миндау.

Subtribus *Rapistrinae* V.I. Dorof. 2004, Turczaninowia, 7, 3 : 44.

Typus: *Rapistrum* Crantz

Плоды – 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.

Род 5. *Rapistrum* Crantz – **Репник**

Растение желтовато-волосистое, растопыренно-ветвистое. Нижние листья
лировидно-перистораздельные до перисторассечённых, верхние цельные, сидя-
чие, зубчатые. Лепестки жёлтые, 5–7 мм дл. Стручочки прижатые к оси соцветия,
состоят из 2 члеников, нижний – продолговатый, верхний б.м. шаровидный или
шаровидно-яйцевидный с хорошо выраженными жилками, на верхушке суженный
в шиловидный носик, который длиннее верхнего членика стручочка.

R. rugosum (L.) All. (*Myagrum rugosum* L.) – **Р. морщинистый**. V–IX. 0.3–0.7.
О., терофит. Сорное в полях и у дорог. Приводится на случай нахождения на
территории флоры. Ближайшее местонахождение в Новохоперске.

Subtribus 2 *Moricandiinae* Prantl, 1891, in Engl. u. Prantl. Nat. Pflanzenfam.
3, 2 : 155, 203.

Турпс: *Moricandia* DC.

Плоды – многосеменные вальватные стручки со слабо выраженным бессеменным или односеменным носиком, который иногда имеет слегка булаво-видную форму.

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

Род 6. *Conringia* Adans. – Голуха

Растение прямостоячее, совершенно голое, сизое от воскового налёта. Листья сизо-зелёные, продолговатые или продолговато-яйцевидные, при основании сердцевидные, стеблеобъемлющие, туповатые, цельнокрайные. Цветки бледно-жёлтые, чашелистики почти равны по длине цветоножкам, 5.5–7 мм дл. Лепестки 8–14 мм дл. Стручки косо вверх стоящие, 4-гранные, 5–14 см дл., с одной ясно заметной средней жилкой, заострённые в шиловидный носик. Плодоножки 10–13 мм дл.

C. orientalis (L.) Andrz. – Г. восточная. V–VII. 0.1–0.7. О., терофит. Берега водоемов, галечники, травянистые и каменистые склоны, лесные поляны, сорное на полях, у жилищ, вдоль дорог. Относительно редко. Представлен в БХ, МИ, К, ДК, АЕ, ДМ.

Род 7 *Diploaxis* DC. – Двурядник

1. Растение полегающее, с восходящими средними частями стеблей, стебли в нижней части покрыты редкими, несколько направленными вниз простыми волосками. Соцветие расставленноцветковое. Цветоножки довольно длинные, до 20 мм дл. Гинофор, или карпофор (стерильная ножка между местом крепления околоцветника и нижней границей створок) отсутствует.

D. muralis (L.) DC. – Д. постенный. VII–IX. 0.1–0.5. О., дв., терофит, гемикриптофит. Луговые степи, железнодорожные насыпи. Довольно редок. Произрастает в западной части флоры в К, ДК, П, ДН.

+ Гинофор или карпофор хорошо заметны, 1–3 мм длины 2

2. Гинофор или карпофор до 1 мм длиной
D. cretacea Kotov – Д. меловой. VI–VIII. 0.4–0.6. Мн., гемикриптофит. Кальцефит. Меловые склоны и железнодорожные насыпи. Очень редок. Обнаружен в СД, ДН.

+ Гинофор или карпофор 1.5–3 мм длиной
D. tenuifolia (L.) DC. – Д. тонколиственный. VII–IX. 0.4–0.6. Дв., мн., гемикриптофит. Петрофит. Остепненные приморские обрывы, железнодорожные насыпи, береговые склоны. Довольно редок. Отмечен в К, ДК, П, ДН.

Род 8 *Kibera* Adans. (*Sisymbrium* sect. *Kibera* (Adans.) DC.) – Роговидка

Растение прямостоячее, стебли в нижней половине покрыты простыми вниз направленными щетинистыми волосками. Стеблевые листья перисто-раздельные с крупнозубчатыми долями, опущены простыми щетинистыми прижатыми волосками. Верхние стеблевые листья и нижние прицветники зуб-

чатые или перистораздельные. Нижние цветки в соцветии с перистораздельными прицветными листьями. Чашелистики прижатые к завязи или слегка отклонённые, 3–4 мм дл.; лепестки светло-жёлтые, с хорошо выраженными ноготком и отгибом, до 8 мм дл. Стручок без карпофора, бугорчатый от проступающих семян, 30–35 мм дл., в зрелом состоянии почти перпендикулярно отклоненный на тонких, 6–10 мм плодоножках. Столбик 2–3 мм, хорошо заметный, рыльце головчатое.

K. gallica (Willd.) V.I. Dorof. (*Erucastrum gallicum* (Willd.) O.E. Schulz) – **Р. галльская**. VI–IX. 0.2–0.8. Дв., мн., гемикриптофит. Кальцефит, псаммофит. Кальцинированные почвы, склоны холмов, оврагов, долины рек, железно-дорожные насыпи. Довольно редок. Отмечен в АД, СД.

Tribus 2 *Crambeae* V.I. Dorof. 2004, Turczaninowia, 7, 3 : 44.

Типус: *Crambe* L.

Плоды – одно-многосеменные ростровые стручки или стручочки, редко с рудиментами вальватной части.

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

Subtribus 3 *Isatiinae* (DC.) Hayek, 1908, Fl. Steiermark. 1 : 499. – Tribus *Isatideae* DC. l.c. : 151.

Типус: *Isatis* L.

Плоды – односеменные (орехи), редко, 2–3-семенные (*Isatis*), ростровые, крылатые или с пузыревидными выростами невоскрывающиеся стручочки.

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

Род 9. *Goldbachia* DC. – Переломник

Голые ветвистые от основания однолетники с лировидными прикорневыми и линейно-ланцетными стеблевыми листьями с ушками. Цветки сиреневато-розовые, мелкие, лепестки линейно-лопатчатые, до 4 мм дл., чашелистики до 2 мм дл. Плод дробный, с клювовидным носиком, слегка искривленный 4-гранный 1–3 семенной стручочек, располагающийся на отогнутой вниз плодоножке, почти равной по длине плоду.

G. pendula Botsch. – **П. повислый**. IV–V. 0.05–0.4. О. (эфемер), терофит. Кальцефит. Сухие глинистые и глинисто-щебнистые склоны. Возможно нахождение на территории ЕВ и ДМ.

Род 10 *Isatis* L. – Вайда

1. Плод – невоскрывающийся, голый или слегка опушённый в местах закладки семян ростратный стручочек, 8–12 мм дл. и 3–4.5 мм шир. Рамка стручочка снаружи на боковой стороне представлена 3 сильно сближенными жилками. Верхняя половина плода по площади и общим очертаниям приблизительно равна нижней, плод эллипсоидальной формы, со слегка расширенной вершиной

- I. costata*** С.А. Меу. – **В. ребристая**. V–VI. 0.3–0.8. О., дв., терофит, гемикриптофит. Псаммофит, кальцефит. Сухие степные склоны, меловые и известняковые обнажения. Довольно редок. Представлен в МИ, ДЧ, ЕВ.
- + Плод со скругленной верхушкой, самой широкой частью в районе семенной камеры, и несколько зауженным основанием, до 12 мм дл. и до 4 мм шир. Рамка стручочка снаружи на боковой стороне представлена 1 выделенной жилкой
- I. campestris*** Stev. ex DC. – **В. полевая**. V. До 0.8. Дв., гемикриптофит. Псаммофит. Склоны, песчаные места, степи и остепненные участки, вдоль речных берегов, края полей и дорог. Относительно редко. Обнаружен в СД, К, ДК, ДЧ, П, ДН.

Род 11. *Myagrum* L. – Полёвка

Растение прямостоячее, часто сильно ветвистое, голое. Листья сизые, прикорневые удлинённые, вытянутые в черешок, от крупнозубчатых до перисто-раздельных, с широкими тупыми лопастями, верхние удлинённые, сидячие, у основания стреловидные, островатые. Чашелистики прямостоячие, боковые при основании слегка мешковидные. Лепестки удлинённые, бледно-жёлтые, 3–4 мм дл., столбик короткий, клиновидный. Плодоножки толстые, обратноконические, прижатые к стеблю. Стручочки нераскрывающиеся, орешковидные, широкобулавовидные, морщинистые, 6–8 мм дл., на верхушке с 2 вздутыми пустыми камерами, под которыми посередине находится камера с одним семенем.

M. perfoliatum L. – **П. пронзеннолистная**. VI–VII. 0.3–0.7. О., терофит. Край шоссеиных и железных дорог, мусорные места, сорное в полях, редко. Очень редкий, отмечен только один раз в ДН (Ростов-на-Дону).

Род 12. *Sameraria* Desv. – Вайдочка

Растение прямостоячее, редко от основания ветвистое. Прикорневые листья черешчатые, со сбегающей скругленной на верхушке листовой пластинкой; стеблевые – стеблеобъемлющие, эллипсоидные, с заметными ушками. Завязи густо опушены простыми волосками. Стручочки округлые, округло-сердцевидные, 20 мм дл. и 16–18 мм шир., плодоножки вдвое короче стручочка.

S. cardiocarpa Trautv. – **В. сердцеплодная**. IV–V. 0.3–0.4. О., терофит. Умеренный галофит. Сухие глинистые, солонцеватые склоны, обрывистые берега. Очень редок. Известен в ДМ (Орловский р-н, 1.5 км 3 пос. Маныч, сев. берег оз. Гудило, охранная зона заповедника “Ростовский”, остепненный склон, 28 IV 2001, А.Н. Шмараева. Область Войска Донского, Сальский округ, Вагнеровская Манычско-Грузская санаторная станция, склон Б. Лимана, 27 V 1917, N 824, К.М. Залесский).

Subtribus 4 *Raphaniinae* (DC.) Hayek, 1908, l.c. : 555. – Tribus *Raphaneae* DC. l.c. : 153. – Tribus *Cakilineae* DC. 1821, l. c. : 149.

Турпс: *Raphanus* L.

Плоды – стручки или стручочки с многосеменной или односеменной

(орехи) ростровой частью и практически полностью исчезнувшим вальватным члеником.

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

Род 13. *Crambe* L. – Катран

Корневая система всех представленных видов является хорошим заменителем хрена. Неопушенные листья могут быть использованы в маринадах и как салатное растение.

1. Розеточные и нижние стеблевые листья перистораздельные, лопастные или цельные. Боковые лопасти крупнозубчатые, реже лопастные 2
- + Розеточные и нижние стеблевые листья дважды перистораздельные 3
2. Верхний членик стручочка шарообразный, гладкий, с заметными 4-мя невыступающими меридиональными жилками. Листья перисторассеченные или перистораздельные, доли и сегменты округлые, густозубчатые. Верхние стеблевые листья редки, со слабо выраженной границей между черешком и пластинкой
 - C. koktebelica* (Junge) N. Busch – **К. коктебельский**. IV–V. 1.5–2.5. Мн., гемикриптофит. Кальцефит, умеренный галофит. Приморские и соленозерные глинисто-известняковые обрывы. Довольно редко. Представлен только в ДМ.
 - + Верхний членик стручочка бугорчато- или сетчатоморщинистый. Листья цельные, перистолопастные и перисторассеченные, их лопасти и сегменты в очертаниях округлые. Верхние стеблевые листья с хорошо выраженным черешком и яйцевидно-округлой пластинкой, крупно-острозубчатые
 - C. maritima* L. (*C. pontica* Stev. ex Rupr.) – **К. морской**. IV–V. 0.5–0.6. Мн., гемикриптофит. Псаммофит, петрофит, галофит. Песчаные морские берега, каменистые склоны, ракушечник. Относительно редок, хотя местами может образовывать заросли в П, ДН, АЕ.
 - 3. Черешки розеточных и нижних стеблевых листьев голые. Доли 2-го порядка прикорневых и нижних стеблевых листьев острозубчатые, с приостренной верхушкой. Листья в соцветиях мелкие ланцетные. Плоды яйцевидно-шаровидные, бугорчато-сетчатые
 - C. steveniana* Rupr. – **К. Стевена**. V–VI. 0.6–1. Мн., гемикриптофит. Кальцефит, умеренный галофит. Степные глинистые склоны. Относительно редок. Встречается в П, АЕ, ДМ.
 - + Черешки нижних стеблевых и розеточных листьев опушены торчащими или к основанию листа отклоненными щетинистыми волосками 4
 - 4. Верхний членик пл. слегка заостренный, бугорчато-морщинистый, но не 4-гранный и не сетчато-морщинистый, 7–9×7–8 мм. Плодоножки длинные, отстоящие, 8–13(20) мм дл. Цветки в густых метельчатых соцв.; чашелистики, как у всех прочих видов, по краю пленчато-бахромчатые, во время цветения отстоящие, 2–2.5 мм дл.; лепестки белые, с выраженным ноготком и отгибом, 5–6 мм дл. Прикорневые листья дважды, реже трижды

перистораздельные, с удлинёнными зубчатыми долями; растение сероватое от густого опушения из жёстких длинных простых волосков

C. aspera Vieb. – **К. шероховатый**. V–VI. 0.3–0.5(1). Мн., гемикриптофит. Петрофит, кальцефит. Степи, чаще каменистые, щебнистые и меловые склоны. Довольно редок. Произрастает в МИ, К, П, АЕ, ЕВ.

- + Верхний членок стручочка сетчато-морщинистый, с 4-мя резко выдающимися рёбрами. Плодоножки 7–10(18) мм дл.; верхний членок плода почти шаровидный, 4.5 мм диам.; чашелистики 2–3 мм дл.; лепестки белые, 4.5–5.5 мм дл. Прикорневые листья дважды перистораздельные, с продолговато-линейными долями, черешки 2–6 см дл.; растение рассеяннo-жестковолосистое (волоски часто со временем опадают).

C. tataria Sebeok – **К. татарский**. V–VI. 0.3–0.5. Мн., гемикриптофит. Кальцефит, петрофит. Меловые, каменисто-известняковые глинистые склоны, ковыльные, ковыльно-типчаковые степи. Относительно часто. Отмечен во всех районах флоры.

Род 14. *Raphanus* L. – Редька

1. Стручки цилиндрические, с носиком 1–2 см, четковидные, с поперечными перетяжками, 3–8 см дл., 3–4 мм шир., распадающиеся на отдельные, с продолговатыми морщинками, членики. Лепестки жёлтые или белые. Листья лировидно-перистораздельные. Растение с жёсткими простыми волосками.

R. raphanistrum L. (*R. candidus* Vorosch.) – **Р. дикая**. VI–VIII. 0.2–0.7. О., терофит. Сорное и залежное. Существует в двух географически не разделённых формах: белоцветковая и желтоцветковая. Молодые надземные части пригодны в пищу в качестве пряно-овощного растения. Изредка встречаются экземпляры с желтоватыми цветками, но вздутыми плодами, а иногда плоды слегка перетянуты. Отмечен для МИ, ДК, П, но может быть обнаружен в различных районах флоры

- + Стручки веретенообразные, утолщенные, 10–12 мм шир., с губчато-ноздреватыми стенками, вздутые, без поперечных перехватов, не распадающиеся на отдельные членики. Лепестки 15–16 мм дл., белые или розовые с фиолетовыми жилками. Корень толстый, веретенообразный или реповидный, краснокорый, чернокорый или белокорый. Нижние листья лировидно-перистораздельные, реже почти цельные.

* ***R. sativus*** L. – **Р. посевная, редис, редька**. V–VI. 0.2–1. О., дв., терофит, гемикриптофит. Повсюду выращивается как пищевое растение, иногда заносится из культуры. Существует большое количество культиваров (сортов), отличающихся главным образом по форме и окраске корнеплодов.

Род 15. *Cakile* Mill. – Морская горчица

Растение голое, ветвистое, полегающее, сочное. Листья толстоватые, черешчатые, от перистолопастных до перистораздельных, с 2–3 парами зубчатых боковых, на верхушке закругленных, коротких лопастей, долей или сегментов.

Чашелистики прямостоячие, боковые при основании мешковидные. Лепестки с длинными ноготками, лиловые или белые, 7 мм дл. и 2 мм шир. Стручочек из 2 невскрывающихся члеников: нижний обратноклиновидный, верхний клиновидный, острый, при основании с 2 небольшими придатками; рыльце широкое, сидячее.

C. euxina Pobed. (*C. maritima* auct.) – М.г. черноморская. V–VII. 0.15–0.4. О., петрофит. Псаммофит, галофит. Морские побережья. Относительно редок. Представлен в П, ДН, АЕ.

Subtribus 5 *Buniadiinae* (DC.) Hayek, 1908, l.c. : 500. – Tribus *Buniadeae* DC. l.c. : 154.

Typus: *Bunias* L.

Плоды – одно-трехсеменные ростровые невскрывающиеся стручочки. Односеменные стручочки или сухие псевдомономерные плоды (ореховидные).

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

Bunias L., *Neslia* Desv., *Litwinowia* Woronow.

Род 16. *Bunias* L. – Свербига

Растение прямостоячее, раскидисто-ветвистое в верхней части, шероховатое от темных, часто фиолетовых бородавчатых железистых волосков и вниз отклонённых простых волосков. Листья шероховатые от ветвистых волосков; нижние листья струговидно-перистораздельные, с конечной крупной 3-угольной долей, средние – цельные, зубчатые, с копьевидным основанием; верхние – ланцетные, с суженным основанием. Цветки ярко-жёлтые, чашелистики во время цветения перпендикулярно отклонённые, около 3 мм дл.; лепестки около 6 мм дл.; тычинки свободные, без зубцов. Плоды – орешковидные 1–2-семенные стручочки, 6–8 мм дл., 3–5 мм шир., перегородка твёрдая.

B. orientalis L. – С. восточная. V–VII. 0.4–1.2. Мн., дв., гемикриптофит. Луга, поля и вдоль дорог. Изредка в КВ, БХ, МИ, АД, СД, К, ДК, П, ДН, АЕ, ДМ. Молодые побеги могут использоваться как ранее овощное растение. В средней полосе Европейской России это растение называют сергибус.

Род 17. *Neslia* Desv. – Ямочник

Стебель прямой, вверху обычно разветвлённый. Все растение, за исключением цветоножек, цветков и плодов, покрыто редкими 3-раздельными волосками. Листья продолговатоланцетные, нижние сужены в черешок, стеблевые сидячие, при основании стреловидные, по краю с редкими зубцами. Лепестки 2–2.5 мм дл., золотисто-жёлтые. Стручочки шаровидные, орешковидные, с ямчато-сетчатой скульптурой.

N. paniculata (L.) Desv. – Я. метельчатый. V–VIII. 0.15–0.75. О., терофит. Край дорог, пастбища, опушки, сорное на полях. Изредка. Бузулукско-Хоперский, долина Нижнего Дона. Очень редко в БХ, ДН, по всей видимости, может быть найден и в других районах, в особенности вблизи пахотных полей.

Род 18 *Litwinowia* Woronow – **Дробинник**

Растение в средней и нижней части покрыто простыми, отстоящими волосками. Верхние листья цельные или ланцетные, оттянутые в короткий черешок; нижние – расставленно-зубчатые; розеточные – струговидные, перистораздельные или перисторассечённые, лировидные или лопатчатые; чашелистики прижатые. Лепестки бледно-розовые, мелкие, 2.5–3 мм дл., ноготок постепенно расширен в отгиб. Цветки на коротких суженных к основанию конусовидных цветоножках. Стручки орешковидные, широко-обратнояцевидные, почти округлые, 2–2.5 мм дл., с толстоватым опадающим носиком с перетяжкой в основании, 2.5–3 мм дл.; рыльце головчатое.

L. tenuissima (Pall.) Woronow ex Pavlov – **Д. тончайший**. IV–V. 0.1–0.4. О. (эфемер), терофит. Умеренный галофит. Степные каменистые склоны, иногда сорное. Приводится на случай нахождения в МИ.