

УДК 581.9(571.1/5+574)582.683.2

А.Л. Эбель

A. Ebel

**НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О РАСПРОСТРАНЕНИИ КРЕСТОЦВЕТНЫХ
(BRASSICACEAE) В ЮЖНОЙ СИБИРИ И В ВОСТОЧНОМ КАЗАХСТАНЕ**

**NEW DATA ON DISTRIBUTION OF BRASSICACEAE SPECIES IN SOUTH SIBERIA
AND EAST KAZAKHSTAN**

В статье приводятся новые сведения о распространении 21 вида сем. Крестоцветные (Brassicaceae) в отдельных районах юга Сибири и Восточного Казахстана. Впервые для Алтайского края указаны *Capsella orientalis*, *Noccaea cochleariformis*, для Красноярского края – *Dentaria glandulosa* subsp. *sibirica*, для Иркутской области – *Sisymbrium wolgensse*, для Кемеровской и для Омской областей – *Rorippa sylvestris*, для Томской обл. – *Hesperis ruscotricha*, для Республики Алтай – *Cardaria draba*, для Республики Тыва – *Arabidopsis rupicola*. Для Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан впервые отмечены *Pachypterygium multicaule*, *Rorippa armoracioides*, *Sisymbrium wolgensse*.

Последние несколько лет характеризуются интенсивным изучением семейства крестоцветных (Brassicaceae) Южной Сибири и прилегающих районов. В частности, большое количество публикаций было посвящено представителям этого семейства, распространенных в горах Алтая (в широком понимании). Практически ежегодно появляются новые сведения, уточняющие географическое распространение тех или иных видов в регионе. Особенно это относится к синантропным, «сорным» видам, которых немало среди представителей Brassicaceae. В настоящем сообщении представлены дополнительные данные о распространении некоторых редких или считающихся редкими видов крестоцветных в отдельных районах юга Сибири и Восточного Казахстана.

Место хранения каждого гербарного экземпляра указано после процитированной этикетки. Часть сборов автора, упомянутых в статье, передана в Гербарий Южно-Сибирского ботанического сада (SSBG).

Aphragmus involucratus (Bunge) O.E. Schulz – «Республика Алтай, Кош-Агачский р-н, Южно-Чуйский хр., верх. р. Себистей, альпийский пояс, ок. 2550 м над у. м., мелкоземистая осыпь между скал; там же, верх. правого притока р. Себистей, ок. 2600 м над у. м., щебнистые участки по берегу озера. 17.07.2001 г. А. и Т. Эбель; там же, субальпийский пояс, ок. 2500 м над у. м., каменистый берег ручья. 18.07.2001 г. А. Эбель, М. Моренко; там же, субнивальный пояс, ок. 3000 м над у. м., каменистый берег ручья возле ледника. 18.07.2001 г. А. Эбель; там же, ср. теч. р. Себистей, правый приток, ок. 2350 м над у. м., мелкощебнистые участки среди заболоченного низкотравного луга вдоль ручья. 18.07.2001 г. Т. Эбель; там же, верх. р. Себистей, альпийский пояс, ок. 2700 м над у. м., щебнистый берег озера. 19.07.2001 г. А. Эбель; там же, альпийский пояс, каменистая

россыпь по сухому руслу ручья; там же, каменисто-глинистая осыпь вдоль ручья. 19.07.2001 г. Е. Башмакова» (ТК).

Как видно из приведенного выше текста этикеток, *A. involucratus* довольно обычен в указанном районе Южно-Чуйского хребта – здесь вид встречается в подходящих местообитаниях практически по всему высотному диапазону высокогорий.

Таким образом, этот считавшийся очень редким вид к настоящему времени обнаружен на всех хребтах Юго-Восточного Алтая, а также на плоскогорье Укок (Эбель, 1998; Пяк, Эбель, 2001).

Arabidopsis rupicola (Kryl.) A.L. Ebel – «Республика Тыва, Барун-Хемчикский кожуун, Хемчикская котловина, правобережье р. Хемчик, ок. 15 км выше устья р. Чыргакаы, сев.-зап. склон, в трещинах скал, поросших плаунком (*Selaginella sanguinolenta*). 18.08.2002 г. А. Эбель» (ТК).

Вид довольно обычен в Западной и отчасти Южной Монголии – отсюда известно около 20 местонахождений. В России до сих пор был отмечен лишь в Юго-Восточном Алтае – 3-4 местонахождения по окраинам Чуйской котловины (Крылов, 1902; Доронькин, 1994; Эбель, 1997а, 2000а; Камелин, 1998). Тувинское местонахождение расположено, вероятно, на северном пределе ареала этого вида.

Capsella orientalis Клок. – «Алтайский край, г. Барнаул, возле тропинок в Парке Победы; там же, обочина дороги. 13.05.2001 г. А. Эбель» (ТК).

Ранее вид был отмечен для Алтайского заповедника (Золотухин, 1983), но в сводку «Флора Сибири» не включен. От *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. отличается строением стручочка, более развитым опушением и окраской венчика: у *C. bursa-pastoris* – белые лепестки, у *C. orientalis* – палевые (Клоков, 1926). Последний признак является наиболее надежным при разграничении видов, но хорошо заметен лишь на живых экземплярах (Дорофеев, 1998). В последнее время этот таксон рассматривается в качестве подвида – *Capsella bursa-pastoris* subsp. *orientalis* (Klok.) Tzvel. (Цвелев, 2000).

Cardamine dentata Schultes – «Томская обл., окр. г. Томск, левобережье р. Томь, пойменный луг. 31.05.2001 г. А. Пяк, А. Эбель» (ТК).

Ранее в пределах Томской области было отмечено 2 местонахождения в северных районах (Доронькин, 1994). По-видимому, вид распространен в области более широко, но пропускается при гербаризации, поскольку цветет и плодоносит сравнительно редко (вероятно, размножается преимущественно опавшими листочками).

Cardaria draba (L.) Desv. – «Респ. Алтай, Коксуйский хр., верх. р. Коксочка, 50°25' с.ш., 84°17' в.д., выс. 2400 м, кам. степь. 26.06.1991 г. К. Байков» (SSBG). Ранее для Республики Алтай не был отмечен. Указанное местонахождение не совсем типично для вида, поскольку расположено в высокогорьях. Ближайшие местонахождения этого галофильного вида – в предгорных и низкогорных районах Алтайского края: Змеиногорский, Краснощековский, Третьяковский и другие районы (Эбель, 1997б; Дорофеев и др., 2000).

Dentaria glandulosa Waldst. et Kit. ex Willd. subsp. *sibirica* (O.E. Schulz)

A.L. Ebel – «Красноярский край, окр. пос. Назимово, правый берег, елово-пихтовый лес на первой надпойменной террасе. 23.07.1978. Н. Лашинский» (NS, ТК)

Довольно неожиданная находка: пос. Назимово находится в Ярцевском р-не Красноярского края, примерно в 150 км ниже г. Енисейска по Енисею; по «Флоре Сибири» это Верхнеенисейский флористический район. От ближайших известных местонахождений в Северном Алтае и в Западном Саяне удалено более чем на 700 км.

Dontostemon dentatus (Bunge) Ledeb. – В Сибири этот восточноазиатский вид до недавнего времени был известен только с крайнего юго-востока в пределах Даурии, на юге Читинской области (Толмачев, 1949; Пешкова, 1972, 1979). Во «Флоре Сибири» вид указан также для ряда пунктов в Бурятии и на юге Иркутской области (Рыбинская, 1994). Видимо, основанием для этого послужили сборы, хранящиеся в Гербарии им. М.Г. Попова (NSK) под названием *Dontostemon dentatus*. Однако лишь экземпляры из Читинской обл. действительно относятся к этому виду – их стебли опушены простыми волосками, а листья снабжены по краю мелкими расставленными зубчиками. Экземпляры из Иркутской обл. (мыс Зундук) и из Бурятии имеют выемчато-крупнозубчатые листья и опушение из железистых волосков; указанные признаки не оставляют сомнений в том, что эти растения относятся к виду, ранее известному под названием *Dimorphostemon pectinatus* (DC.) V. Golubk., а ныне именуемому *Dontostemon pinnatifidus* (Willd.) Al-Shehbaz et H. Ohba. Таким образом, *Dontostemon dentatus* следует исключить из флоры Иркутской области и Республики Бурятия.

Draba cinerea Adams – «Тувинская АССР, Эрзинский р-н, окр. с. Нарын, выс. 1350 м. Лиственничное редколесье с караганой по сев. склону. 05.07.1972 г. И. Красноборов, Н. Безъязыкова» (NS, sub *D. cana* Rydb.).

Вид широко распространен в арктических и субарктических районах Сибири, но в горы Южной Сибири почти не заходит. Указанное местонахождение представляется довольно необычным. Интересно, что в этом же пункте (окр. с. Нарын) и в то же самое время (5, 6, 7 и 13 июля 1972 г.) был собран близкий вид *D. baicalensis* Tolm. (NS). Ближайшие местонахождения *D. cinerea* – в Северном Прибайкалье (Никифорова, 1994).

Eruca sativa Mill. – «Барнаульский уезд. Коростелевский бор между с. Топольным и Шадрухой, солонцеватый луг. 19 июля 1913 г. Л. Уткин» (ТК).

Данное местонахождение находится на юго-западе Алтайского края (Угловский р-н). Прежнее указание *Eruca sativa* для Алтайского края – окр. Колыванского озера (Маслова, 1998) – относится к *Sinapis arvensis* L. (Герман, 2001б), а для Республики Алтай – окр. с Чибит (Шереметова, 1995) – к *Raphanus raphanistrum* L. (ТК!)

Hesperis ruscifolia Borb. et Degen – «Томск, возле домов в частном секторе. 17.06.1994 г. С. Кирпотин; 2 км на юго-восток от Томска, вдоль железной дороги. 20.06.1996 г. А. Эбель; Томск, Лагерный сад, на пустырях. 16.06.2000 г. А. Эбель» (ТК).

Вид, сравнительно недавно обнаруженный в Сибири – в нескольких пунктах

Алтайского края (Дорофеев, 1996; Дорофеев и др., 2000). По нашим наблюдениям, *H. ruscotricha* нередко дичает и на юге Томской области.

Lepidium affine Ledeb. – Во «Флоре Сибири» данный вид указан для Республики Алтай – с. Актал в Чуйской степи (Никифорова, 1994). Цитируемый экземпляр (NS!) на самом деле относится к *L. amplexicaule* Willd.

Lepidium latifolium L. – «Кемеровская обл., пос. Яшкино, на железнодорожных путях и вокруг цементного завода. 31.07.1994 г. С.Н. Скороходов» (ТК)

Ранее для Кемеровской обл. было указано единственное местонахождение – г. Анжеро-Судженск (Герман, 2001а). Несомненно, вид будет обнаружен и в других районах области – на север он расселяется по железнодорожным насыпям, о чем свидетельствуют также неоднократные находки *L. latifolium* в соответствующих местообитаниях на юге соседней Томской области.

Noccaea cochleariformis (DC.) A. et D. Lóve – «Алтайский край, Алтайский р-н, окр. с. Алтайское, 5 км на запад от села, водораздел рек Каменка и Поперечная, выс. 850 м над у. м., южный склон, низкотравный лесной луг. 12.05.2001 г.; там же, 04.05.2002 г. А. Эбель» (ТК).

Вероятно, это самое северное местонахождение вида в пределах Алтая (ближайшие известные местонахождения зарегистрированы значительно южнее в Респ. Алтай – на Семинском перевале и в окр. с. Чемал). Вид был указан во «Флоре Сибири» для Алтайского края: Коргонский белок и верховья р. Топчуган (Никифорова, 1994). Однако первое местонахождение может находиться как на территории Алтайского края, так и на территории Республики Алтай; второе – скорее всего в Респ. Алтай.

Существуют разные мнения в отношении как родовой принадлежности, так и приоритетного названия этого вида. Несмотря на специальные работы, посвященные детальному исследованию обширного рода *Thlaspi* L. s. l. (Meyer, 1973, 1979), разделение его на несколько более мелких родов не получило широкого признания. Вслед за монографом рода и некоторыми другими исследователями все же считаем такое разделение в принципе правильным. Одним из наиболее четких различий двух вышеупомянутых родов является поверхность семенной кожуры: гладкая у *Noccaea* Moench и концентрически-бороздчатая у *Thlaspi*.

Существует мнение, что базионимом этого вида является *Lepidium thlaspidioides* Pall. (Беркутенко, 1997). Поэтому в некоторых обработках он именуется *Thlaspi thlaspidioides* (Pall.) Kitag. (Turczaninow, 1842; Kitagawa, 1939; Kuan, 1985). С другой стороны, П. Холмгрен (1971, цит. по: Беркутенко, 1997) после углубленного изучения группы родственных видов вообще пришла к выводу о тождественности *Thlaspi cochleariforme* виду, описанному ранее из Европы – *Th. montanum* L. Интересно, что так же считал и К.А. Мейер (Meyer, 1831). Наконец, в одной из последних монографических обработок крестоцветных (Flora of China, Vol. 8) указано, что *Thlaspi thlaspioides* является синонимом *Thlaspi alpestre* L. – вида, распространенного лишь в Европе. Поэтому, с учетом всего вышеизложенного и следуя сложившейся традиции, оставляем за рассматриваемым видом название *Noccaea cochleariformis*.

Pachypterygium multicaule (Kar. et Kir.) Bunge – «Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская обл., Маркакольский р-н, горы Карабирюк, ю-в склон. 11.06.1998 г. О. Маслова, И. Хрусталева, Н. Усик, Т. Стрельникова» (SSBG). Для Восточного Казахстана вид ранее не был отмечен (Васильева, 1961, 1969). Вид является также новым для Алтайской горной страны.

Rorippa armoracioides (Tausch) Fuss – «Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская обл., г. Усть-Каменогорск, берег протоки р. Иртыш. 06.06.2002 г. А. Эбель» (ТК)

Вид является новым для Республики Казахстан и для Алтайской горной страны. К сожалению, собранные нами экземпляры находятся в стадии бутонизации, но по морфологии листьев они вполне соответствуют *R. armoracioides*.

Во «Флоре Сибири» указано одно местонахождение этого вида в Курганской области – с. Темляково (Доронькин, 1994). В Гербарии им. М.Г. Попова под названием *Rorippa anceps* хранятся экземпляры, собранные Н.И. Науменко в окр. с. Темляково в 1989 г. Узкие доли листьев, короткие (не более 3 мм) стручочки, снабженные при основании гинофором, не оставляют сомнения в том, что это *Rorippa brachycarpa* (С.А. Мей.) Науек. Последний вид также указан для «пос. Темляково» (Доронькин, 1994), а ранее он был отмечен как обычный для Курганской обл. (Федотова, 1988). Не исключая полностью возможность произрастания *R. anceps* в Курганской области, считаем, что наличие вида на указанной территории требует дополнительного подтверждения.

Rorippa sylvestris (L.) Bess. – «г. Омск, Октябрьский округ, у дороги. 27.06.2000 г. М. Буданова» (ТК).

В настоящее время этот вид довольно обычен во многих районах юга Сибири, но для Омской области отмечен, вероятно, впервые.

Прежнее указание *R. sylvestris* для Кемеровской обл. (Эбель, 2000б) было ошибочно, поэтому вид не включен в «Определитель растений Кемеровской области» (Герман, 2001а). Тем не менее, произрастание *R. sylvestris* в Кемеровской области все же предполагалось нами хотя бы из тех соображений, что одно из местонахождений на юге Томской области (пойма р. Яя, сбор 1977 г.) находится в непосредственной близости от границы этих двух областей. Это предположение подтвердилось: «Кемеровская обл., Яйский район, окр. пос. Ишим, правый берег р. Яя, на песке. 21.08.2002 г. А. Эбель» (ТК).

В Красноярском крае ранее было известно 3 местонахождения *R. sylvestris* (Доронькин, 1994; Эбель, 2000б). Определенный интерес представляет следующий сбор этого вида: «г. Красноярск, остров Отдыха, надпойменный участок бывшей Абаканской протоки, заросли черемухи, образует сплошной ковровый покров. 01.09.1998. Н.В. Степанов» (NS).

В Новосибирской обл. этот вид обнаружен недавно на крайнем юге вблизи границы с Алтайским краем: «Новосибирская обл. Сузунский р-н. Окр. с. Мереть. По берегу протоки. 30.08.98. Д. Шауло» (NS). Для данного района области вид ранее не был указан (Шауло, 2000).

Для Восточного Казахстана (и для республики в целом) было известно единственное местонахождение *Rorippa sylvestris* – в г. Усть-Каменогорск, где вид был собран В.Е. Добычиным более 30 лет назад (Эбель, 2000б). И вот теперь нами повторены сборы *R. sylvestris* практически в том же самом месте. «Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская обл., г. Усть-Каменогорск, берег р. Комендантка в р-не Студгородка. 06.06.2002 г. А. Эбель» (ТК). Вероятно, вид распространен и в других предгорных и равнинных районах Восточного и Северного Казахстана: недавно он был собран Г.С. Тараном (ЦСБС) в г. Семипалатинске.

Sisymbrium altissimum L. – «Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская обл., г. Усть-Каменогорск, пос. им. Красина, обочина дороги. 01.06.2002 г.; там же, западная окраина г. Усть-Каменогорска, песчано-галечный берег р. Иртыш возле моста. 06.06.2002 г. А. Эбель» (ТК).

Ранее вид был указан для более южных районов Восточного Казахстана – Саура и Тарбагатай (Герман, 2001б).

Sisymbrium loeselii L. – Для Республики Тыва до сих пор было указано единственное местонахождение этого синантропного вида – пос. Черби (Овчинникова, 1994). Действительно, в Тувинском отделе Гербария ЦСБС (NS) хранится сбор *S. loeselii* из окр. пос. Черби (Кызылский р-н), датируемый 1975 годом. Однако здесь же имеется 2 листа, собранные в Тандинском р-не Республики Тыва – окр. п. Березовка (сбор В.М. Ханминчуна, 1973 г.) и окр. п. Бай-Хаак (сборан И.М. Красноборовым в 1983 г.). В 2002 г. этот вид был отмечен нами в окр. с. Шивилиг (Пий-Хемский р-н).

Sisymbrium wolgensense Vieb. ex Fourn. – «Озеро Байкал (южное побережье), ст. Маритуй. Вдоль железной дороги. 17.VII.1974 г. М. Иванова» (NSK, sub *Barbarea orthoceras* Ledeb.); «Южное побережье Байкала, район р. Хара-Мурин, р. Паньковка, в лесном поясе, в нижнем течении, на склоне железнодорожной насыпи. 22 июля 1974 г. А. Киселева» (NSK, sub *Brassica juncea* (L.) Czern.).

Оба указанных местонахождение расположены на юге Иркутской области. В Сибири этот вид был известен ранее из Алтайского края (Игнатов, Игнатова, 1982; Эбель, 1997б) и из Курганской области (Федотова, 1988; Овчинникова, 1994). Сравнительно недавно отмечен на юге Томской обл. (Эбель, 1997а), где встречается преимущественно на железнодорожных насыпях. Указан также для юга Красноярского края (Степанов, 2000). В последние годы *S. wolgensense* активно расселяется по территории Алтайского края (Дорофеев и др., 2000). Неудивительно поэтому, что данный вид обнаружен также в Восточном Казахстане: «Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская обл., юго-восточная окраина г. Усть-Каменогорск, р-н Аблакетка, возле ГЭС, на откосе автодорожной насыпи (образует заросли). 05.06.2002 г. А. и Т. Эбель» (ТК)

Для Восточного Казахстана приводится впервые: ранее был указан лишь для Западного Казахстана (Васильева, 1961, 1969). Вид является новым и для Алтайской горной страны.

Thlaspi perfoliatum L. – «Алтайский край, Третьяковский р-н, окр. с. Крас-

ное Раздолье, г. Черный Камень, остепненный кустарниковый склон. 16.05.1999 г. О. Маслова и др.» (SSBG).

Ранее на территории Алтайского края и Сибири в целом было известно всего три местонахождения этого вида (Никифорова, 1994; Дорофеев и др., 2000).

Автор выражает искреннюю признательность В.И. Дорофееву за помощь в определении *Rorippa armoracioides*.

ЛИТЕРАТУРА

Беркутенко А.Н. Крестоцветные (Cruciferae) Берингии. – Автореф. дисс. ... докт. биол. наук. – М., 1997. – 50 с.

Васильева А.Н. Сем. Cruciferae Juss. // Флора Казахстана. – Алма-Ата, 1961. – Т. IV. – С. 171–339.

Васильева А.Н. Сем. Крестоцветные – Cruciferae Juss. // Иллюстрированный определитель растений Казахстана. Т. 1. – Алма-Ата: Изд. «Наука» Казахской ССР, 1969. – С. 410–474.

Герман Д.А. Сем. Крестоцветные, капустовые – Brassicaceae (Cruciferae) // Определитель растений Кемеровской области / Под ред. И.М. Красноборова. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001а. – С. 125–143.

Герман Д.А. Крестоцветные Алтайской горной страны: дис. ... канд. биол. наук. – Барнаул, 2001б. – 219 с.

Доронькин В.М. Роды *Erysimum* L. – *Goldbachia* DC. // Флора Сибири. Т. 7. Berberidaceae – Grossulariaceae. – Новосибирск: ВО «Наука», 1994. – С. 66–94.

Дорофеев В.И. Крестоцветные – Cruciferae (заметки по флоре Сибири) // Флора и растительность Алтая: Тр. Южно-Сиб. бот. сада. – Барнаул, 1996. (Вып. 2). – С. 56–65.

Дорофеев В.И. Семейство Крестоцветных – Brassicaceae (Cruciferae) Средней полосы Европейской части Российской Федерации // Turczaninowia, 1998. – Т. 1, № 3. – С. 5–91.

Дорофеев В.И., Герман Д.А., Копытина Т.М. Заметки о распространении крестоцветных в Алтайском крае // Turczaninowia, 2000. – Т. 3, № 3. – С. 50–58.

Золотухин Н.И. Адвентивные растения на территории Алтайского заповедника // Бот. журн., 1983. – Т. 68, № 11. – С. 1528–1533.

Игнатов М.С., Игнатова Е.А. Новости адвентивной флоры Барнаула и его окрестностей (Алтайский край) // Бот. журн., 1982. – Т. 67, № 10. – С. 1421–1424.

Камелин Р.В. Материалы по истории флоры Азии (Алтайская горная страна). – Барнаул, 1998. – 240 с.

Клоков М.В. О новом виде пастушьей сумки, произрастающем в пределах Воронежской губернии // Бюлл. об-ва Естествоисп. при Воронеж. Гос. Университете, 1926. – Т. 1, вып. 2–4. – С. 119–122.

(Крылов П.Н.) Krylov P.N. Plantae asiaticae novae. I // Труды Петербургск. Бот. сада, 1902. – Вып. XXI. – Ч. 1. – С. 1–12.

Маслова О.М. Конспект флоры окрестностей Кольванского озера // Ботанические исследования Сибири и Казахстана: Труды Гербария им. В.В. Сапожникова. Вып. 4 / Под ред. А.Н. Куприянова. – Барнаул: Изд. АГУ, 1998. – С. 132–140.

Никифорова О.Д. Роды *Draba* L. – *Subularia* L. // Флора Сибири. Т. 7. Berberidaceae – Grossulariaceae. – Новосибирск: ВО «Наука», 1994. – С. 108–151.

Овчинникова С.В. *Sisymbrium* L. – Гулявник // Флора Сибири. Т. 7. Berberidaceae – Grossulariaceae. – Новосибирск: ВО «Наука», 1994. – С. 52–56.

- Пешкова Г.А.** Степная флора Байкальской Сибири. – М.: Наука, 1972. – 207 с.
- Пешкова Г.А.** Семейство Brassicaceae, или Cruciferae – капустные, или крестоцветные Флора Центральной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1979. – Т. 1. – С. 383–416.
- Пяк А.И., Эбель А.Л.** Материалы к флоре Алтая // Turczaninowia, 2001. – Т. 4. № 1–2. – С. 86–94.
- Рыбинская Е.В.** Роды *Dontostemon* Andr. ex C.A. Meyer – *Dimorphostemon* Kitag. // Флора Сибири. Т. 7. Berberidaceae – Grossulariaceae. – Новосибирск: ВО “Наука”, 1994. – С. 97–100.
- Степанов Н.В.** О флоре острова Отдыха на Енисее (г. Красноярск) // Проблемы изучения растительного покрова Сибири. Тез. докл. II Росс. науч. конф. – Томск: Изд. ТГУ, 2000. – С. 136–137.
- Толмачев А.И.** Сем. Cruciferae Juss. – Крестоцветные // Флора Забайкалья. – Л., 1949. – Вып. 5. – С. 419–471.
- Федотова К.П.** Флора Курганской области (Учебно-методическое пособие). – Курган, 1988. – 111 с.
- Цвелев Н.Н.** Новые комбинации таксонов сосудистых растений // Новости систематики высших растений, 2000. – Т. 32. – С. 181–185.
- Шауло Д.Н.** Сем. Крестоцветные (капустовые) – Brassicaceae (Cruciferae) // Определитель растений Новосибирской области / Под ред. И.М. Красноборова. – Новосибирск: Наука. Сибирское предприятие, 2000. – С. 156–178.
- Шереметова С.А.** Конспект степной флоры бассейна реки Чуя // Ботанические исследования Сибири и Казахстана: Сборник научных статей Гербария Алтайского университета. – Барнаул: Изд. Алт. ун-та, 1995. – С. 95–149.
- Эбель А.Л.** Новые данные о распространении крестоцветных (Brassicaceae) на юге Сибири // Бот. журн., 1997а. – Т. 82, № 12. – С. 100–104.
- Эбель А.Л.** Список Крестоцветных (Brassicaceae) Алтайского края // Ботанические исследования Сибири и Казахстана: Сборник научных статей. Вып. 3 / Под ред. А.Н. Куприянова. – Барнаул: Изд. АГУ, 1997б. – С. 32–38.
- Эбель А.Л.** Заметки о роде *Aphragmus* Andr. (Brassicaceae) // Turczaninowia, 1998. – Т. 1, № 4. – С. 20–27.
- Эбель А.Л.** Заметки по систематике и географии крестоцветных (Brassicaceae) флоры Алтая // Turczaninowia, 2000а. – Т. 3, вып. 3. – С. 18–43.
- Эбель А.Л.** К распространению видов рода *Rorippa* Scop. (Brassicaceae) в Сибири // Krylovia (Сибирский ботанический журнал), 2000б. – Т. 2, № 1. – С. 81–86.
- Kitagawa M.** Lineamenta Florae Manshuricae. – Hsinking, 1939. – 488 p.
- Kuan K.-L.** Cruciferae // Flora Xizangica, 1985. – Vol. 2. – P. 323–411.
- Meyer C.A.** Classis XV. Tetradynamia // Ledebour C.F. Flora altaica. – Berolini, 1831. – Т. 3. – P. 1–219.
- Meyer F.K.** Conspectus der «*Thlaspi*»-Arten Europas, Afrikas und Vorderasien // Feddes Repert., 1973. – Bd. 84. Heft 5–6. – S. 449–469.
- Meyer F.K.** Kritische Revision der «*Thlaspi*»-Arten Europas, Afrikas und Vorderasien. I. Geschichte, Morphologie und Chorologie // Feddes Repert., 1979. – Bd. 90. Heft 3. – S. 129–154.
- Turczaninow N.S.** Flora Baicalensi-Dahurica, I // Bull. Soc. Nat. Moscou, 1842. – Т. 15, № 1. – P. 1–313.
- Flora of China. – http://hua.huh.harvard.edu/cgi-bin/Flora/flora.pl?FLORA_ID=11746

SUMMARY

New data on distribution of 21 Brassicaceae species in several regions of South Siberia and East Kazakhstan are given. Some species are recorded for the first time in the following regions: Altai region (*Capsella orientalis*, *Noccaea cochleariformis*), Krasnoyarsk region (*Dentaria glandulosa* subsp. *sibirica*), Irkutsk province (*Sisymbrium wolgense*), both Kemerovo and Omsk province (*Rorippa sylvestris*), Tomsk province (*Hesperis pycnotricha*), Republic Altai (*Cardaria draba*), Republic Tyva (*Arabidopsis rupicola*). Also for the first time three species has been found in East Kazakhstan: *Pachyterygium multicaule*, *Rorippa armoracioides*, and *Sisymbrium wolgense*.

Томский государственный университет
г. Томск,

Получено 30.05.2002 г.