

**ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ АЛТАЙСКИХ ТАКСОНОВ
КРЕСТОЦВЕТНЫХ (CRUCIFERAE), ОПИСАННЫХ
К. А. МЕЙЕРОМ, А. А. БУНГЕ И К. Ф. ЛЕДЕБУРОМ
В 1829–1841 ГГ., ХРАНЯЩИЕСЯ В ГЕРБАРИИ
БОТАНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. В. Л. КОМАРОВА (LE)**

**SPECIMINA TYPICA TAXORUM CRUCIFERORUM
ALTAICORUM AB AUCTORIBUS C. A. MEYER, A. A. BUNGE
ET K. F. LEDEBOUR ANNIS 1829–1841 DESCRIPTORUM
IN HERBARIO INSTITUTI BOTANICI NOMINE
V. L. KOMAROVII (LE) CONSERVATA**

Необходимость инвентаризации типового материала Гербария Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (БИН РАН) (LE) по описанным с Алтая таксонам *Cruciferae* назрела в связи с осуществляемой автором обработкой этого семейства для сводок «Флора Алтая» и «Флора Тувы». Такая работа, однако, имеет ценность сама по себе, так как подавляющее большинство описанных с Алтая видов крестоцветных распространены далеко за его пределами, но большая часть их названий до сих пор не типифицирована, а литературные данные о типовых образцах и их статусе порой противоречивы. Наконец, дублиеты многих таксонов из «*locus classicus*» хранятся в настоящее время в различных гербариях мира, поэтому информация об основной коллекции их типов необходима для уточнения статуса типовых образцов, хранящихся в других учреждениях.

Значительное число встречающихся на Алтае и в Туве видов крестоцветных было описано во «*Flora Altaica*» и «*Flora Rossica*» по образцам, собранным во время алтайского путешествия К. Ф. Ледебура, А. А. Бунге и К. А. Мейера в 1826 г. Большая часть описаний приведена в 3 томе «*Flora Altaica*» (Meyer, 1831), где крестоцветные (*Tetradynamia*) были обработаны Мейером; описания некоторых видов (часть из них обнаружена Ледебуром) появились впервые в издававшихся параллельно с «*Flora Altaica*» изображениями растений Российской Империи — *Icones Plantarum Florae Rossicae* (Ledebour, 1829–1832). При этом для названий, вошедших в первый (1829) и второй (1830) выпуски «*Icones...*», именно это издание является местом их действительного обнародования, тогда как для видов, изображенных в 3 томе «*Icones...*» (крестоцветные в основном вышли во второй его части), местом обнародования их названий является «*Flora Altaica*», поскольку, несмотря на указанный 1831 год публикации и ссылки на изображения во «*Flora Altaica*», вторая часть 3 тома «*Icones...*» была опубликована в мае – июне 1832 г., то есть позже, чем 3 том «*Flora Altaica*», появившийся во второй половине 1831 г. (Stafleu,

Cowan, 1979). Часть иллюстраций, однако, вошла в первую часть 3 тома, то есть, согласно Стафле и Кауэну, они были опубликованы в течение 1831 года; для этих таксонов, следуя сложившейся традиции, местом обнародования их названий также принята «Flora Altaica». В последующее десятилетие несколько новых видов крестоцветных были описаны Бунге (1835, 1836, 1839, 1841), самостоятельно продолжившим экспедиционное изучение Алтая, а также обработавшим часть коллекции Ф. А. Геблера и его помощника Политова. Наконец, в 1 томе «Flora Rossica» (Ledebour, 1841) Ледебур привел описания еще нескольких алтайских видов крестоцветных. Поскольку все эти описания, опубликованные в разных источниках, составляют единый пласт в истории изучения алтайских крестоцветных, информация об их типовых образцах, хранящихся в LE, объединена здесь в рамках одной публикации в хронологическом порядке: сначала приведены таксоны, описанные Мейером и Ледебуром во «Flora Altaica» и «Icones...» (1829–1831), затем — Бунге (Bunge, 1835, 1836, 1839, 1841) и, наконец, Ледебуром во «Flora Rossica» (1841) (включая *Hutschinsia pectinata* Bunge, также обнародованный в этом издании); внутри каждого из этих трех блоков таксоны упорядочены по алфавиту. Для видов, описанных одновременно с Алтая и из других областей (*Braya rosea* Bunge, *Isatis lasiocarpa* Ledeb. и др.), приведены данные только об алтайском материале.

В наше сообщение также включена информация об алтайской части первоначального материала единственного вида (*Chorispora bungeana* Fisch. et Mey.), описанного не в обсуждаемых публикациях, а в работе «Enumeratio plantarum novarum a cl. Schrenk lectarum» (Fischer, Meyer, 1841) в связи с тем, что этот вид был намечен к публикации Бунге (как *C. excapa* Bunge) по материалам с Юго-Восточного Алтая. Данное название было валидизировано Ледебуром (*C. excapa* Bunge ex Ledeb. 1841, Fl. Ross. 1: 169), и оказалось *nom. superfl.*, поскольку его тип определенно включал часть первоначального материала опубликованного несколькими месяцами ранее *C. bungeana*. Описание данного вида, несомненно, относится к обсуждаемому здесь периоду изучения таксономического разнообразия алтайских крестоцветных.

В конце сообщения дана информация о таксонах, достоверно типовые образцы которых в Гербарии БИН РАН обнаружены не были.

Для ряда таксонов нами были выбраны лектотипы. Частично эта работа была выполнена В. И. Дорофеевым; часть лектотипов выбрана им только в гербарии, о чем имеются соответствующие указания в виде этикеток, часть, помимо того, — опубликована в качестве «типов» или лектотипов (Дорофеев, 1998, 2002). Однако лектотипификация может быть принята только для двух видов (*Isatis costata* С. А. Мей. и *Nasturtium brachycarpum* С. А. Мей.), для которых, соответственно, лектотип и «тип» были указаны в работе 1998 г. Для остальных таксонов лектотипы были

указаны в работе 2002 г. без фразы «здесь обозначен», то есть без выполнения требования статьи 7. 11 «Международного кодекса ботанической номенклатуры» (Грэйтер и др., 2001) (МКБН). Лектотипификация таких таксонов, а также тех, для которых лектотипы была выбраны Дорофеевым только в гербарии (т.е. без эффективного обнародования), выполнена им в данной работе.

Незаконные излишние названия, обнародованные в обсуждаемых источниках (такие как *Smelowskia cinerea* С. А. Mey., *Tauscheria desertorum* Ledeb. и др.), которые типифицируются автоматически типами заменяемых названий, в данное сообщение не включены.

Для некоторых видов, классические местонахождения которых не были указаны достаточно точно при первоописании, приведены уточненные сведения о них, которые получить удалось из дневников участников алтайской экспедиции 1826 г., относительно недавно опубликованных на русском языке (Ледебур и др., 1993).

Следует отметить, что по ряду причин (прежде всего вследствие активного обмена материалом из личных коллекций, этикетки которого часто были неполными и др.) выбор первоначального материала для большинства таксонов был сопряжен с известными трудностями. В частности, не всегда можно было четко разделить сборы 1826, 1832, а иногда и конца 1830-х годов. Для подавляющего большинства таксонов, описанных во «Flora Altaica», типовыми являются сборы участников путешествия 1826 г., однако в ряде случаев в протологе цитировались и сборы 1827–1828 гг., сделанные Ф. А. Геблером и, частью, Политовым. При этом не во всех случаях коллектор был указан (лишь иногда цитировался Геблер, тогда как Политов не цитировался вовсе, хотя некоторые из процитированных образцов имеют его этикетки). Часть сборов Политова смешана со сборами Ледебера и едва отделима от последних (*Erysimum altaicum* С. А. Mey. α . *viride* С. А. Mey.).

Нередко имела место путаница с этикетками, возникавшая, видимо, в процессе монтировки материала (*Draba grandiflora* С. А. Mey., *Sisymbrium humile* С. А. Mey. и др.), а в некоторых случаях образцы вовсе не имеют этикеток. В случае, когда несколько сборов смонтировано на одном листе, не всегда очевидно, к какому из них относится какая этикетка и т. д. В результате, чтобы избежать вероятных ошибок, ряд образцов были отнесены к категории «возможный синтип» или «возможный лектотип». Автор заранее просит извинения у читателей за возможные неточности, видимо, неизбежные при работе с таким материалом. Однако в большинстве случаев установить дату сбора и коллектора и, следовательно, статус образца оказалось возможным. Достаточно многочисленные образцы с этикетками, написанным рукой Мейера: «[название вида] fl. alt. III, р. [номер страницы]» и иногда подписанные как «тип», не рассматриваются как относящиеся к типовым.

В приводимом ниже комментированном перечне типовых образцов после первоисточника типифицируемого названия указывается (в скобках) принимаемое в настоящее время название.

1. Типовые образцы таксонов, описанных К. А. Мейером и К. Ф. Ледebуром в 1829–1831 гг.

1. *Alyssum altaicum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 55. (= *A. le-nense* Adams, 1817, Mém. Soc. Nat. Moscou 5: 110). Описан из Казах-ского (Западного) и Русского (Юго-Восточного) Алтая. *Lectotypus* (German, hic designatus): «In cacumine montis Spasskaya Sopka inter pagos Schamanaicha et Ekaterinowskaya legit d. 26 April 1826 Ill. Ledebour (Hb. Meyer)» (LE).

Isolectotypus: «*Alyssum altaicum* nob. α. Altai 1826» (LE). Syntypi: 1) «In rupestribus ad Bystrucham ubensem legit Ill. Ledebour 1826. Hb. Meyer»; 2) «*Alyssum altaicum* Meyer β. in rupestribus»; 3) «329. 8 Junii. *Alyssum* n. sp. Ad Bystrucham ubensem in rupestribus»; 4) «*Alyssum altaicum* nob. β.»; 5) «Altai. Ad Bystrucham ubensem, in rupestribus 1826 leg. Ledebour»; 6) «*Alyssum altaicum* Meyer. Circa pagum Spasskoye ad fluv. Ik in rupestribus calcareis. (Hb. Meyer)»; 7) «in rupestribus ad desertum Kuraicum legit Dr. Bunge. Juny 1826. Hb. Meyer»; 8) «Frequens in montosis rupestribus circa Buchtarminsk. flor. legi 14 April fructif. d. 17 Juny 1826. (Hb. Meyer)» (LE).

По протологу: «hinc inde in rupestribus montium; α. in monticulo Spasskaja Sopka dicto, inter pagos Schamanaicha et Jekaterininskaja (L., M.), in montosis prope fortalitium Buchtarminsk (L.), in montosis ad desert. Kuraic. (B.); β. in rupestribus ad fl. Bystrucha (L.)».

Примечание. Текст этикеток лектотипа и синтипов 1, 2, 6, 7, 8 написан Мейером. Изолектотип, помимо процитированной этикетки, написанной Ледebуром, снабжен также написанной карандашом этикеткой: «Herb. Ledeb. 66.2. *Alyssum fischerianum* D.C.»; Ледebуром же написаны этикетки синтипов 3 и 4, а последний имеет также его полевое определение «*A. rostratum*». Текст этикетки синтипа 5 написан каллиграфическим почерком на печатном бланке «Museum Botanicum Academiae Scientiarum Petropolitanae». По всей видимости, синтипом является также образец с написанной этим же почерком на таком же бланке сокращенной этикеткой: «Altai. Ledebour». Возможно также, что к синтипам относятся и еще 4 образца, этикетки которых написаны К. А. Мейером: 1) «*Alyssum altaicum* C. A. Mey. α. Altai; in rupestribus locis sterilissimis. C. A. Meyer»; 2) «*Alyssum altaicum* Meyer. α. In rupestribus. Altai. C. A. Meyer»; «*Alyssum altaicum* Meyer. α. In rupestribus. Altai. (Herb. Fischer)»; 3) «*Alyssum altaicum* C. A. Mey. β. Altai; in rupestribus. C. A. Meyer. (Herb. Turcz.)». Лектотип вида следует считать также лектотипом вариации *A. altaicum* C. A. Mey. var. α. *dasycarpum* C. A. Mey. Синтипы 1–5, судя по характеру образцов и их этикеткам, представляют

один сбор (Ледебур на убинской Быструхе); синтип 1 выбран здесь лектотипом вариации *A. altaicum* C. A. Mey. var. β . *leiocarpum* C. A. Mey., остальные являются изолектотипами этой вариации.

2. *A. altaicum* C. A. Mey. var. α . *dasycarpum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 56. (= *A. lenense* Adams, 1817, Mém. Soc. Nat. Moscou 5: 110).

Lectotypus (German, hic designatus): «In cacumine montis Spasskaya Ssopka inter pagos Schamanaicha et Ekaterinowskaya legit d. 26 April 1826 Ill. Ledebour. (Hb. Meyer)» (LE).

3. *A. altaicum* C. A. Mey. var. β . *leiocarpum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 56. (= *A. lenense* Adams, 1817, Mém. Soc. Nat. Moscou 5: 110).

Lectotypus (German, hic designatus): «In rupestribus ad Bystrucham ubensem legit Ill. Ledebour 1826. (Hb. Meyer)» (LE).

4. *Arabis fruticulosa* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 19.

Описан из Северо-Восточного Казахстана (Алтай и Восточный мелкосопочник). **Lectotypus** (Dorofeyev, 2004, in sched.; id., hic designatus): «Legit in collibus ad Ulbam, d. 8 May 1826, ill. Ledebour» (LE).

Syntypus: «Legi in rupestribus montium prope Tscheremschanskoi d. 26 April 1826 [C. A. Meyer]» (LE).

По протологу: «Hab. in collibus ad fl. Ulba (L.), in rupestribus et praeruptis montium a fortalio Buchtarminsk orientem versus sat frequens, nec non similibus locis deserti occidentalioris soongoro-kirghisici trans fl. Irtysch, praesertim in montibus Arkat et Tschingistau (M.), et prope metallifodinam Loktewsk».

Примечание. Этикетки лектотипа и синтипа написаны К. А. Мейером. Синтипами, видимо, являются еще несколько образцов. 1) «*Arabis fruticulosa* nob. [Ledebour?]; 2) «№ 19. На те[невом] месте под № 17. 1828 года мая 22 дня [Политов]; 3) «Altai. Ledebour»; 4) «*Arabis fruticulosa* C. A. Mey. Altai; in rupestribus. C. A. Mey.»; 5) «*Arabis fruticulosa* Meyer. In rupestribus. Altai. D. C. A. Meyer»; 6) «*Arabis fruticulosa* nob. (Herb. Turcz.)»; 7) «*Arabis fruticulosa*. C. A. M. Altai 1826». Этикетки образцов 1 и 7 написаны К. Ф. Ледебуром (образец 7 имеет также этикетку «*Arabis fruticulosa* Altai»), написанную другим почерком) и, возможно, эти образцы являются дублетами сбора с Ульбы (состояние их вполне сопоставимое). Образцы 2 и 3 также, видимо, представляют один сбор, предположительно, из окр. Локтевского завода, коллектор которого в протологе указан не был. Этикетка образца 2 написана рукой Политова, внизу другим почерком дописно «Altai. Ledebour». Сбор был осуществлен, скорее всего, Ф. А. Геблером и/или Политовым, и был использован Мейером при подготовке «Flora Altaica». Этикетки образцов 4 и 5 написаны целиком Мейером и, вероятно, представляют его собственные сборы. Этикетка образца 6 выполнена характерным каллиграфическим почерком, напоминающим почерк К. А. Мейера; подобные этикетки (написанные этим

почерком названия видов с пометкой «nob.») сопровождают достоверно типовые образцы ряда других видов, описанных во «Flora Altaica».

В. П. Бочанцев (1968: 144) выбрал в качестве лектотипа вида образец — «In rupestribus montium Kurtscum pr. Nabaty, d. 10 Juni 1826, [fr.], [C. A. Meyer] (Hb. Meyer)» (LE, имеется также дублет без этикетки). В. И. Дорофеев, основываясь на том, что в протологе не упоминаются пункт Набаты и Курчумский хребет в целом, предложил (in sched., 2004, LE) выбрать новый лектотип *A. fruticulosa* — сбор К. Ф. Ледебур с Ульбы. Данное решение дискуссионно, поскольку сбор Мейера с Курчумского хребта вполне мог быть объединен им вместе с рядом других сборов, в частности, из окр. Черемшанки, указанием «in rupestribus et praeruptis montium a fortalio Buchtarminsk orientem versus sat frequens», то есть был процитирован, хотя и не напрямую. Видимо, не противоречит этому и то, что и Курчумский хребет, и селение Черемшанка (впоследствии так же, как и Бухтарминск, затопленное) расположены не к востоку, а к юго-востоку от того места, где находилась крепость Бухтарминск. Кроме того, этикетка обсуждаемого образца написана коллектором и автором вида — Мейером. Однако по ряду соображений все же, видимо, следует согласиться с решением В. И. Дорофеева о выборе нового лектотипа. Во-первых, этикетка образца Ледебура полностью совпадает с соответствующей частью протолога, поэтому никаких сомнений в том, что он является частью первоначального материала, нет (в отношении образца Мейера можно говорить лишь о достаточно большой вероятности этого). Во-вторых, образец с Ульбы представлен растениями в стадии отцветания-начала плодоношения, имеющими развитые цветки, незрелые и почти зрелые плоды, а также зеленые стеблевые листья. Образец же с Курчумского хребта представлен почти высохшими, желтоватыми растениями (лишь розетки прикорневых листьев зеленые) с полностью созревшими плодами и увядшими стеблевыми листьями (цветков нет). Исходя из этого, здесь принят выбор нового лектотипа, предложенный В. И. Дорофеевым, а образец из Набаты вместе с дублетом следует рассматривать в качестве вероятных синтипов.

А. Полячек (A. Polatschek) обозначил в 1983 г. (in sched., W) в качестве лектотипа образец из коллекции Фенцля, полученный им, вероятно, от К. Ф. Ледебура: «*Erysimum altaicum* C. A. Meyer. Ledeb. (Hb. Fenzl)» (W). Лишь «Ledeb.» написано, возможно, рукой Ледебура, остальное — другим почерком, но не рукой К. А. Мейера. Учитывая наличие в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова образцов с авторскими этикетками, соответствующими протологу, данный выбор Полячека не может быть принят.

5. *Dontostemon micranthus* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 120.

Описан из Русского (Центрального) Алтая. Lectotypus (Golubkova, 1949, in sched., «isotypus»; German, hic designatus): «In regionibus

altaicis ad fluvios Tscharysch, Kan et Tschuja legerunt Ill. Ledebour et Dr. Bunge 1826 (Herb. Meyer)» (LE). Syntypus: «*Dontostemon micranthus* nob. [Ledebour]» (LE).

По протологу: «ad fl. Tscharysch (L.), Kan et Tschuja (B.)».

Примечание. На листе, обозначенном здесь как лектотип, приклеен также пакетик с цветками и плодами, на котором стоит № 960 в соответствии с собственной нумерацией алтайских видов Мейера. В 1949 г. В. Ф. Голубкова (в гербарии) обозначила как «*typus*» лист, на котором смонтировано два растения, каждое из которых снабжено написанной Мейером этикеткой: «*Dontostemon micranthus*. Fl. Alt. III p. 120». Этот образец не может быть принят как лектотип, поскольку очень велика вероятность того, что он не относится к первоначальному материалу. Возможно, часть следующих образцов имеет отношение к типовому сбору: 1) «*Dontostemon intergrifolius* [*intergrifolius* зачеркнуто] *Andreoskia* DC. Ledeb. Altai (Herb. Trautv.)»; 2) «*Dontostemon micranthus*. Altai»; 3) «*Dontostemon micranthus* C. A. Mey. Altai; in campis. C. A. Meyer (Herb. Turcz.)»; 4) «*Dontostemon micranthus* Meyer. Altai. Dr. Meyer». Этикетка образца 1 написана целиком Е. Р. Траутфеттером, 2 — видимо, Н. С. Турчаниновым; 3 и 4 — Мейером. Совершенно точно к типовой серии не относится образец А. А. Бунге с написанной им этикеткой «*Dontostemon micranthus* C. A. Meyer. In siccis desert. ad fl. Tschuya B. Bunge», поскольку на этикетке сразу написано название вида, то есть оно уже было опубликовано или по крайней мере названо коллектору Мейером. Скорее всего, этот сбор сделан Бунге позднее; подобными этикетками снабжены его сборы по Алтаю 1832 г. Возможно, и некоторые другие перечисленные образцы были собраны после 1826 года либо выращены из алтайских семян. С достаточной уверенностью вероятность этого можно исключить только для образца, обозначенного здесь как синтип, этикетка которого написана рукой Ледебера; здесь же имеется и этикетка, обозначающая принадлежность образца коллекции Ледебура (выполнена карандашом): «Herb. Ledeb. 86.1. *Dontostemon micranthus* C. A. Mey.».

6. *D. perennis* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 121.

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. Лектотипус (Golubkova, 1949, in sched., «*typus*»; German, hic designatus): «in sterilissimis lapidosis deserti editi ad fluvium Tschuja, legit Dr. Bunge, May 1826» (LE). Isolectotypi: 1) «*Dontostemon perennis* C. A. Mey. Altai; in locis lapidosis sterilissimis. C. A. Meyer (Herb. Turcz.)»; 2) «*Dontostemon perennis* nob.»; 3) «*Dontostemon perennis* Meyer. In sterilissimis locis lapidosis. Altai [Herb.] D. Meyer» (LE).

По протологу: «in sterilissimis lapidosis deserti editi ad fl. Tschuja (B.)».

Примечание. Образец, выбранный лектотипом, помимо наиболее полной этикетки, написанной Мейером, имеет подробный аналитический

рисунок автора вида с деталями цветка и плода; текст этикеток изолектотипов 1 и 3 также написан Мейером. На листе 3, помимо мейеровской, есть еще 2 этикетки: «*Dontostemon perennis*. Altai. (Hb. Meyer)» и «*Dontostemon perennis*. Altai. M. 1847»; верхний из смонтированных экземпляров, к которому относится последняя этикетка, отличается от остальных и представляет, по-видимому, другой сбор. Второй изолектотип происходит из коллекции Ледебур: название вида написано его рукой, а на отдельной, выполненной карандашом этикетке, написано: «Herb. Ledeb. 86.7. *Dontostemon perennis* C. A. Mey.».

7. *Draba dasycarpa* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3 : 79, non Bernh., 1800. (= *D. subamplexicaulis* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 77).

Описан из Русского (Западного) Алтая. *Lectotypus* (German, hic designatus): «Legit Ill. Ledebour in umbrosis subalpinis ad fluv. Tscharysch et Sentelek — 1826 (*D. longicaulis* Ledeb. in litt.) (Hb. Meyer)» (растения в стадии цветения — начала плодоношения) (LE). Syntypi: 1) «Legit ill. Ledebour in summa alpe Tscharysch 1826 (*D. carnosula* Ledeb. in litt.) (Hb. Meyer)»; 2) «399. 12 Juni. *Draba carnosula* m. ...Tscharysch»; 3) «*Draba dasycarpa* Meyer α. In alpinis. Altai. D. Meyer»; 4) «*Draba dasycarpa* Meyer α. In alpinis. Altai»; 5) «400. 12 Juni. *Draba longicaulis* m. ad fluv. Tscharysch»; 6) «*Draba dasycarpa* Meyer β. in subalpinis locis umbrosis. Altai»; 7) «*Draba dasycarpa* Meyer β. In subalpinis locis umbrosis. Altai. D. Meyer»; 8 «943. 27 Ju[li?]. *Draba* in subalpinis ad Sentelek. № 991 fl. alt. prodr.»; 9 «Legit Ill. Ledebour in umbrosis subalpinis ad fluv. Tscharysch et Sentelek — 1826 (*D. longicaulis* Ledeb. in litt.) (Hb. Meyer)» (растения с плодами) (LE).

По протологу: «var. α. in summa alpe ad fontem fl. Tscharysch (L.), var. β. in locis umbrosis subalpinis ad fl. Tscharysch et Sentelek (L.)»

Примечание. На листе, имеющем наиболее полную авторскую этикетку, смонтировано два сбора, предположительно, из долин Чарыша и Сентелека, как и указано в этикетке, — это растения, находящиеся в стадии цветения — начала плодоношения, и растения в плодах; состояние этих образцов также несколько различное. Однако установить, откуда происходит каждый из этих сборов, невозможно, так как прочие образцы с этикетками из Чарыша и Сентелека по отдельности представлены только цветущими растениями. Исходя из дат сбора, можно предполагать, что растения с плодами были собраны в долине Сентелека, однако в таком случае придется допустить некоторую путаницу в этикетках, что доказать невозможно. Исходя из этого, лектотипом предлагается считать обсуждаемый образец с растениями, находящимися в стадии цветения-начала плодоношения, а идентичные образцы с иными этикетками, частично повторяющими этикетку лектотипа, — синтипами, так же, как и растения в плодах, смонтированные на образце, представляющем лектотип. Все эти образцы представляют var. *subalpina* (β.), в большей степени со-

ответствующую сложившемуся пониманию *D. dasycarpa* C. A. Mey. (Крылов, 1931; Никифорова, 1994), нежели var. *alpicola* (α.), поэтому именно var. *subalpina* следует считать типовой разновидностью с лектотипом, соответствующим лектотипу вида. Синтипам этой вариации являются синтипы вида 5–9. Синтипы *D. dasycarpa* C. A. Mey. 1–4 представляют один сбор; первый из них является лектотипом var. *alpicola*, остальные — изолектотипы этой разновидности. Этикетки лектотипа и синтипов 1, 3, 4, 6, 7 написаны Мейером; им же написано «№ 991 fl. alt. prodr.» на этикетке синтипа 8; остальных (включая оставшуюся часть текста этикетки синтипа 8) — Ледебуром. Синтип 2, кроме того, снабжен двумя дополнительными этикетками, характерными для коллекции Ледебура: «*Draba dasycarpa* nob. α.» и «Herb. Ledeb. 70.30. *Draba dasycarpa* C. A. M.». Синтип 4 смонтирован на одном листе с образцом Бунге с этикеткой коллектора: «*Draba dasycarpa* C. A. M. Suppl. fl. alt.»; синтип 7 — вместе с образцом, якобы собранным Стевеном с Кавказа и определенным Э. Л. Регелем как *D. hirta* L.; заметки Регеля о систематическом положении образцов, оставленные в том числе и на оригинальных этикетках Мейера, присутствуют на большинстве типовых образцов *D. dasycarpa* C. A. Mey.

Синтипам, видимо, являются еще два одинаково оформленных образца с этикетками, написанными на отпечатанном типографским способом бланке «Museum Botanicum Academiae Scientiarum Petropolitanae» характерным почерком «Altai. Ledebour»; оба образца имеют по такой же этикетке, написанной тем же почерком, но на обычной бумаге; оба определены как *Draba subamplexicaulis* C. A. Mey. Первый из этих образцов соответствует разновидности *alpicola*, второй — *subalpina*. Среди материала по *D. dasycarpa* C. A. Mey. имеется экземпляр с авторской этикеткой «*D. dasycarpa* C. A. Mey. Altai; in subalpinis et alpinis. C. A. Meyer», однако растение представляет собой *D. incana* L.; налицо путаница с этикетками, о чем на листе имеется пометка Р. Поле.

8. *D. dasycarpa* C. A. Mey. var. α. *alpicola* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 79. (= *D. subamplexicaulis* C. A. Mey., 1831, l. c.: 77). Lectotypus (German, hic designatus): «Legit ill. Ledebour in summa alpe Tscharysch 1826 (*D. carnosula* Ledeb. in litt.) (Hb. Meyer)» (LE).

9. *D. dasycarpa* C. A. Mey. var. β. *subalpina* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 79. (= *D. subamplexicaulis* C. A. Mey., 1831, l. c.: 77). Lectotypus (German, hic designatus): «Legit Ill. Ledebour in umbrosis subalpinis ad fluv. Tscharysch et Sentelek — 1826 (*D. longicaulis* Ledeb. in litt.) Hb. Meyer» (LE).

10. *D. grandiflora* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 74. (= *Pachyneurum grandiflorum* (C. A. Mey.) Bunge, 1839, Del. Sem. Horti Dorpat. : 8. — *Parrya microcarpa* Ledeb., 1841, Fl. Ross. 1 : 132).

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. Lectotypus (German, hic designatus): «990. In summa alpe ad desertum editum amnis Tschuja legit Junio 1826 al: Dr. Bunge. Hb. Meyer» (LE). Isolectotypi: 1) «*Draba grandiflora* Meyer. In summis alpinis ad amnem Tschuja. Altai»; 2) «*Cochlearia leucantha* Bg. *Draba grandiflora*»; 3) «*Draba grandiflora* Meyer. In summis alpinis ad amnem Tschuja. Altai. D. Meyer!»; 4) «*Draba grandiflora* C. A. Mey. Altai; in summis alpinis. C. A. Meyer»; 5) «*Parrya microcarpa* m. *Draba grandiflora* nob.» (LE).

По протологу: «in summa alpe ad desertum editum juxta fl. Tschuja expansum (B.)».

Примечание. Этикетки лектотипа и изолектотипов 1, 3 и 4 целиком написаны Мейером; надпись на этикетке изолектотипа 2, смонтированного вместе с первым, сделана Бунге с добавлением Ледебур («*Draba grandiflora*»). Этикетка изолектотипа 5, по всей вероятности, полностью написана Ледебуром (по крайней мере, «*Parrya microcarpa* m.»); здесь же имеется и отдельная этикетка из его личного гербария: «Herb. Ledeb. 55.5. *Parrya microcarpa* Ledeb.». Изолектотип 4 смонтирован вместе с более поздним сбором Бунге из коллекции Турчанинова. Весь материал достаточно четко подразделяется на две группы. Первую составляют растения в цвету (цветки имеют буроватый оттенок) (лектотип и изолектотипы 2 и 5), а часть растений имеет, кроме того, прошлогодние стрелки с плодами, от которых остались только перегородки (изолектотипы 2 и частично 5). Остальной материал представлен отцветающими и плодоносящими растениями. На рисунке Мейера (Ledebour, 1831, tab. 267) изображено растение в цвету и с прошлогодними стрелками, несущими стручки с осыпавшимися створками и семенами. Ниже приведен анализ (детали цветка и плода, включая створки и семена). Совершенно очевидно, что, имея растения только с цветками и прошлогодними стрелками, установить строение плодов и семян было бы невозможно, поэтому ясно, что Мейер при подготовке описания вида использовал как экземпляры из первой группы, так и из второй. Все образцы были собраны Бунге, видимо, не менее чем в двух местах в течение нескольких дней, однако, поскольку процитирован лишь один сбор, все они должны считаться дубликатами.

Возможно, к типовому материалу относятся также следующие образцы: 1) «Чуя. Вге»; 2) «In subalpinis locis umbrosis. Altai. D. Meyer»; 3) «*Draba grandiflora* C. A. Mey. Ledebour. Flora Altaica»; 4 [без этикетки]. Этикетка первого образца написана карандашом (Бунге?); второго — характерным почерком на печатном бланке «Museum Botanicum Academiae Scientiarum Petropolitanae»; название растения на этикетке третьего образца рукописное, остальная часть в виде штампа; здесь же имеется и определение «*Parrya microcarpa* Ledeb.» Поле на бланке гербария Юрьевского бот. сада. Образцы 1, 2 и 4 представлены и цветущими, и пло-

доносящими растениями (по состоянию очень сходными с типовыми образцами); образец 3 — единственным растением в плодах. Бочанцев (1972: 668) процитировал как «тип» следующий сбор: «In summa alpe ad desertum editum juxta fl. Tschuja expansum, 1826, fl. et fr. A. Bunge (LE)». В Гербарии БИН РАН образца с такой этикеткой нет; очевидно, что был процитирован протокол, а данные о дате и фенофазе сбора были добавлены Бочанцевым на основании информации о времени проведения алтайской экспедиции Ледебура и состояния определенного образца, который и цитировался им как тип. Совершенно очевидно, что этим образцом является гербарный лист, представленный четырьмя отцветающими и плодоносящими растениями, обозначенный как «Typus!». Он снабжен аналитическим рисунком Мейера, идентичным опубликованному в «Icones...» (Ledebour, 1832), что, видимо, и определило выбор Бочанцева. Однако такой выбор не может быть принят, поскольку данный образец не относится к первоначальному материалу, что следует из этикетки: «*Pachyneurum grandiflorum* mihi. Suppl. altaicum» (написано рукой Бунге на отпечатанном типографским способом бланке «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839»); рисунок Мейера был подклеен к этому листу явно по ошибке.

11. *D. rupestris* β. *altaica* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 72. (= *D. altaica* (C. A. Mey.) Bunge, 1841, Del. Sem. Horti Dorpat.: 8). Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. *Holotypus*: «988 B. In humidius alpium altaicorum legit Dr. Bunge» (LE).

По протологу: «in humidius alpium (B.)».

Примечание. Этикетка написана Мейером; кроме того, имеются авторские подписи к рисунку, однако сам рисунок отсутствует. Данный образец обозначен как голотип в соответствии с советом 9А.4. МКБН (Грёйтер и др., 2001); экземпляр из Гербария Martin-Luther-Universität (HAL), процитированный как типовый материал (Hoffmann, 2000), представляет более поздний сбор из коллекции Бунге (собранный, видимо, Ф. А. Геблером либо Политовым).

12. *D. subamplexicaulis* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 77.

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. *Lectotypus* (German, hic designatus): «986. *Draba subamplexicaulis* C. A. Mey. In alpihus ad fluvium Tschuja. Dr. Bunge» (LE).

Islectotypus: «In alpihus ad Tschujam legit Dr. Bunge. (Hb. Meyer)» (LE).

По протологу: «in alpihus ad fl. Tschuja (B.)».

Примечание. Лектотип (2 растения, смонтированных на листе и 2 — в пакетике) смонтирован вместе с образцом Бунге (не типовым), имеющим собственную этикетку, отпечатанную типографским способом «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839» с надписью «*Draba subamplexi-*

caulis». Обе этикетки (лектотипа и изолектотипа) написаны рукой Мейера; лектотип, кроме того, имеет дополнительную этикетку, написанную карандашом, обозначающую его принадлежность к гербарию Ледебура: «Herb. Ledeb. 70.29. *Draba subamplexicaulis* C. A. M.».

13. *Erysimum altaicum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 153. (= *E. flavum* (Georgi) Bobrov subsp. *altaicum* (C. A. Mey.) Polozh., 1979, Сист. зам. Герб. Томск. ун-та 86: 3). Описан с Алтая. Лектотипус (German, hic designatus): «997. Altai, partim. In montosis locis siccis et rupesribus, legerunt Ill. Ledebour et Dr. Bunge. May, Juny 1826 (Hb. Meyer)» (LE).

Примечание. Данный вид был описан с тремя разновидностями, ныне большинством специалистов принимаемых в более высоком ранге (подвидов или видов). Согласно устоявшемуся пониманию, типовой разновидностью *Erysimum altaicum* является *β. subincanum* C. A. Mey., которая лектотипифицируется здесь тем же типом, что и *E. altaicum*.

14. *E. altaicum* C. A. Mey. *β. subincanum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 153. (= *E. flavum* (Georgi) Bobrov subsp. *altaicum* (C. A. Mey.) Polozh., 1979, Сист. зам. Герб. Томск. ун-та 86: 3, р. max. p.).

Описан из Русского (Центрального и Юго-Восточного) Алтая. Лектотипус (German, hic designatus): «997. Altai, partim. In montosis locis siccis et rupesribus, legerunt Ill. Ledebour et Dr. Bunge. May, Juny 1826 (Hb. Meyer)» (LE). Syntypi: 1) «*Erysimum altaicum* C. A. Mey. *β.* Altai; in montosis. C. A. Meyer [Herb. Turcz.]»; 2) «*Erysimum altaicum* C. A. Mey. *β.* Altai; in locis montosis. D. Meyer!»; 3) «*Erysimum altaicum* C. A. Mey. *β.* Altai; in montosis. (Herb. Fischer)»; 4) «№ 110. *Erysimum lanceolatum* in rupestribus pr. fl. Korgon. May [1826, Bunge]»; 5) «866. 18 Jun. *Cheiranthus*. Tscharysch [Ledebour]»; 6) «*Erysimum altaicum β.*» (LE). По протологу: «in montosis locis siccis et rupestribus (L. B.)».

Примечание. Этикетки лектотипа и синтипов 1–3 написаны Мейером, синтипа 4 — Бунге, синтипов 5 и 6 — Ледебуром. К синтипу 1 определенно относится только одно (правое) растение из двух, смонтированных на листе; левое растение, представленное прикорневой розеткой, относится к var. *α. viride* C. A. Mey. (возможно, это часть типового материала этой разновидности). Синтипы 2 и 3, каждый представленный одним растением, смонтированы на одном листе. Синтип 5, несмотря на то, что он представлен единственным растением, имеет, кроме процитированной, еще одну полевую этикетку Ледебура: «23 [un.?, ul.?] *Erysi[mum]*...» (написано очень неразборчиво), а также этикетку «997. Specim floribus majoribus, radice perenni. *Erysimum altaicum* C. A. Mey. *β.*», написанную характерным почерком, похожим на мейеровский; последняя отражает нумерацию алтайских видов Мейера. Синтип 6 снабжен дополнительно этикеткой из коллекции К. Ф. Ледебура «Herb. Ledeb. 89.9 *β. Erysimum*

altaicum C. A. M. *β. subincanum* Ledeb.». Часть оригинального материала по var. *subincanum* оказалась, очевидно, смешанной с типовым же материалом других разновидностей *Erysimum altaicum* (см. прим. к изолектотипу 1 var. *humillimum* C. A. Mey.). Возможно, синтипам являются также образцы со сходными этикетками «*Erysimum lanceolatum* *β. Dec. Altai*» (пука Мейера?) и «№ 68. *Cheirantho montano* [зачеркнуто] Riddersk ... *Erysimum lanceolatum* *β. Dec. Altai in rupestribus*», где «Riddersk...» написано Ледебуром, а остальное — видимо, Мейером. Однако в окр. Риддера произрастает только var. *viride*, следовательно, место сбора указано неточно либо этикетка относится к иному образцу. Образец с этикеткой А. А. Бунге «*Erysimum altaicum* C. A. M. *β. In montosis apricis alt. B. Bunge*», обозначенный как «specimen authenticum», по всей вероятности, был собран в 1832 г. и поэтому не является таковым.

15. *E. altaicum* C. A. Mey. *α. viride* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 153. (= *E. flavum* (Georgi) Bobrov subsp. *viride* (C. A. Mey.) A. L. Ebel, 1997, в Бот. иссл. Сиб. и Каз. 3: 35. — *E. altaicum* C. A. Mey. *α. subviride* Ledeb., 1841, Fl. Ross. 1: 188. — *E. ledebourii* D. German, 2004, Turczaniowia 7, 2: 16).

Описан из Казахстанского (Западного) Алтая. Лектотипус (Герман, 2004): «999. Altai, partim. Legit III. Ledebour pr. Riddersk. 1826 (Hb. Meyer)» (LE).

Изолектотипус: «999. Specim fructif., rad. Ч [perennis], lect. pr. Riddersk. *Erysimum altaicum* а» (LE).

По протологу: «in locis fertilioribus prope Riddersk (L.)».

Примечание. Этикетка лектотипа написана Мейером, изолектотипа — характерным почерком, похожим на мейеровский. Изолектотип имеет еще две этикетки: «Herb. Ledeb. 89.9. *Erysimum altaicum* C. A. M. *α. subviride* Ledeb.» и «№ 48-й. Собрано по Риддерскому белку»; последняя написана Политовым. Все растения на образце, представляющим лектотип, находятся в стадии завершения плодоношения (створки на стручках и семена почти полностью осыпались, стеблевые листья б. ч. отсутствуют; это же относится и к растениям изолектотипа, за исключением единственного, имеющего стручки с не осыпавшимися створками и сохранившего стеблевые листья; видимо, к нему и относится этикетка Политова. Косвенным подтверждением этого является наличие еще одного образца Политова, находящегося в таком же состоянии: «№ 31-й. *Hesperis sibirica*. Собрано по Риддерскому белку». Необходимо отметить еще два образца, имеющие одинаковые этикетки, написаны Мейером: «*Erysimum altaicum* C. A. M. *α. Altai; in montosis*». Каждый представлен несколькими растениями, часть из которых внешне сходна с составляющими лектотип; возможно, такие экземпляры являются изолектотипами (см. также прим. к следующему таксону).

16. *E. altaicum* C. A. Mey. γ. *humillimum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 153. (= *E. humillimum* (C. A. Mey.) N. Busch, 1939, во Фл. СССР 8: 106, 638. — *E. flavum* (Georgi) Bobrov subsp. *humillimum* (C. A. Mey.) A. L. Ebel, 2000, Turczaninowia 3, 3: 27).

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. Lectotypus (German, hic designatus): «1001 Altai. Legit Dr. Bunge in sterilissimis deserti editi Tschujae. May, Juny 1826 (Hb. Meyer)» (LE). Isolectotypi: 1) «*Erysimum altaicum* C. A. Mey.: γ. Altai; in locis sterilissimis ad fluvium Tschuja. C. A. Meyer»; 2) «*Erysimum altaicum* C. A. Mey. γ. Altai; in locis sterilissimis»; 3) «*Erysimum altaicum* γ.»; 4) [без этикетки] (LE).

По протологу: «in sterilissimis deserti editi ad fl. Tschuja (B.)».

Примечание. Этикетки лектотипа и изолектотипов 1 и 2 написаны Мейером, изолектотипа 3 — характерным почерком, напоминающим руку Мейера. Изолектотип 2 имеет две одинаковые этикетки; кроме того, одно из трех составляющих его растений снабжено собственной биркой «*Erysimum altaicum* C. A. Mey. Altai». Изолектотип 3 имеет дополнительно написанную карандашом этикетку из гербария Ледебуря: «Herb. Ledeb. 89.9 γ. *Erysimum altaicum* C. A. M. γ. *humillimum* Ledeb.»; изолектотип 4 этикетки не имеет, но на гербарном листе также карандашом помечено «89.9 γ.». Состояние всех растений одинаковое — они находятся в стадии зацветания и представляют, несомненно, один сбор. Изолектотип 1 был отмечен Бочанцевым (на гербарном образце) как «Isotypus *Erysimum humillimum* (Ledeb.) N. Busch», а А. Полячком (Polatschek) в 1988 г. — как «holotype of *Erysimum humillimum* (C. A. Mey. in Ledeb.) N. Busch = *Erysimum altaicum* C. A. Mey. in Ledeb.». По причине наличия более чем одного экземпляра, представляющего первоначальный материал и в отсутствие обозначенного автором типа, ни изотипом, ни голотипом этот образец быть не может. Он не должен также быть лектотипом, поскольку единственное из трех смонтированных на нем растений, относящееся к var. *humillimum*, вообще не имеет генеративных органов (все цветки обломаны). Из двух других растений одно представляет var. *subincanum* (почти несомненно, часть первоначального материала этой вариации), а второе находится почти в очень плохом состоянии, по всей видимости, относится к типовому материалу по var. *viride* (растения в исходном состоянии представлены на лектотипе данного таксона).

17. *E. sisymbrioides* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 150.

Описан из Восточного Казахстана. Lectotypus (Дорофеев, 2002: 75, sine loco; id., hic designatus): «1039. Altai. Legi locis argilloso-salsis ad Irtin versus lacum Noor-Saissan et copiosissime ad pedem montium Arkaul, d. 15 May 1826 [C. A. Meyer] (Hb. Meyer)» (LE). Syntypi: 1) «Altai 1828. *Erysimum sisymbrioides* mihi. Lect. pr. Loktewsk [Gebler] (Hb. Meyer)»; 2) «*Erysimum sisymbrioides* nob. C. A. M. Herb. Ledeb. 89.1» (LE).

По протологу: «in locis argilloso-salsis ad fl. Irtysch haud procul a lacu, qui Noor-Saissan vocatur, nec non circa montes Arkaul (M.), circa metallifodinam Loktewsk (Gebler)».

Примечание. Этикетки лектотипа и первого синтипа написаны Мейером; данный синтип имеет также написанную Мейером этикетку «*Erysimum sisymbrioides* Altai-Loktewsk. 1835»; возможно, она относится к расположенному слева на листе растению со зрелыми плодами, тогда как остальные (4) имеют цветки и незрелые плоды. Возможно, однако, что это один сбор, и дата 1835 чисто техническая (год пересылки и т. д.). Этикетка второго синтипа написана двумя способами: «*Erysimum sisymbrioides* nob.» — чернилами (типичным для подобных надписей почерком), остальная часть выполнена карандашом характерным для коллекции Ледебура образом. Возможно, синтипами являются ещё четыре образца. Три из них имеют одинаковые этикетки «*Erysimum sisymbrioides* C. A. Mey. Altai; in campis subsalsis», написанные автором вида (из коллекций Мейера, Н. С. Турчанинова и Ф. Б. Фишера). Достаточно высока вероятностью того, что это дубликаты типового сбора Мейера с сокращенными и несколько измененными этикетками; состояние образцов этому предположению не противоречит. Четвертый вероятный синтип снабжен тремя этикетками: «*Erysimum sisymbrioides*. Altai»; «*Erysimum sisymbrioides*» (написано на отпечатанном типографским способом бланке «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839»; «orient. 1839» зачёркнуто) и «1. *Erysimum sisymbrioides* C. A. Mey.» (на листке со штампом «Herbarium Trautvetter»). Первая и третья этикетки написаны Э. Р. Траутфеттером. Данный образец определенно не был собран Мейером в 1826 г., однако он мог быть собран Ф. А. Геблером (в 1828 г.), сборы которого составляли значительную часть коллекции Бунге по Алтаю. Однако, как известно, Геблер активно коллектировал на Алтае и в 1830-е годы; поэтому данный образец вместе с тремя предыдущими отнесен лишь к вероятным синтипам. В. И. Дорофеев (2002: 75) обозначил лектотип, не сопроводив выбор требуемым МКБН указанием «hic designatus». Поэтому обозначение лектотипа в соответствии с правилами Дорофеевым сделано в данной статье.

18. *Hymenophysa pubescens* C. A. Mey., 1830, in Ledeb., Icon. Pl. Fl. Ross. 2: 20, tab. 165. (= *Cardaria pubescens* (C. A. Mey.) Jarm., 1934, в Сорн. раст. СССР, 3 : 29. — *Lepidium appelianum* Al-Shehbaz, 2002, Novon, 12, 1: 7, non *L. pubescens* Desv., 1815 nec *L. pubescens* Tineo, 1827).

Описан из Восточного Казахстана. Lectotypus (Al-Shehbaz in Al-Shehbaz et al., 2002: 7): «1021. Altai. Legi in humidis subsalsis ad pedem montis Arkaul. d. 14 May 1826 [C. A. Meyer] (Hb. Meyer)» (LE). Syntypi: 1) «1021. Altai. Legi ad rivulum Turunga, in desertis occidentalioribus trans fluvium Irtysch. 26 Julio 1826 (Hb. Meyer)»; 2) «1021. Altai. Legi ad fluvium

Bekun in pratis. d. 26 May 1826 (Hb. Meyer)»; 3–5) «*Hymenophyso pubescens* C. A. Mey. Altai; in locis humidis subsalsis» (LE).

По протологу: «in subsalsis humidiusculis deserti soongoro-kirghisici orientalis circa radicem montium Arkaul, ad fluv. Irtysh et Bekun; rarior prope Loktewsk».

Примечание. Все этикетки написаны К. А. Мейером; лектотип имеет также аналитический рисунок автора. Синтипы 3–5 (из коллекций К. А. Мейера, Н. С. Турчанинова и Ф. Б. Фишера) имеют одинаковые этикетки; образец из гербария Турчанинова снабжен отдельной этикеткой «*Hymenophyso pubescens* nob.». Синтип 1 обозначен в гербарии В. И. Дорофеевым как лектотип и процитирован им в этом качестве (Дорофеев, 2002). Однако его статья вышла на несколько месяцев позже публикации Аль-Шебаза с соавт. (Al-Shehbaz et al., 2002) и, кроме того, лектотип не был обозначен в соответствии со ст. 7. 11 МКБН (Грэйтер и др., 2001). Возможно, синтипом являются также образец из коллекции Шрадера с этикеткой «*Hymenophyso pubescens* nob.», идентичной той, которой снабжен синтип из гербария Турчанинова и написанную тем же почерком.

19. *Isatis costata* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 204.

Описан из Русского и Казахстанского Алтая и из Зайсанской котловины. Лектотипус (Дорофеев, 1998 : 69): «1011 fl. alt. prodr. In montosis et ad rivulos frequens; Ledebour, Bunge, 1826» (Hb. Meyer) (LE). Syntypi: 1) «1011. Altai. Legi ad ripas fluv. Irtysh nec non in montosis. May 1826 (Hb. Meyer)»; 2–4) «*Isatis costata* C. A. Mey. Altai; ad rivulos et in locis montosis»; 5) «96. 4 May. *Isatis* ? *oblongata* ad S... [неразборчиво] [Ledebour]» (LE).

По протологу: «frequens in locis montosis et ad rivulorum ripas (L., M., B.)».

Примечание. Этикетки всех образцов написаны Мейером, за исключением этикетки последнего синтипа, выполненной Ледебуром; помимо процитированной, данный образец имеет также этикетку «Herb. Ledeb. 104.4. *Isatis costata* nob. C. A. Mey.». Синтипы 2–3 (из коллекций Мейера, Турчанинова и Фишера) имеют одинаковые этикетки; образец из гербария Турчанинова снабжен еще двумя этикетками: «*Isatis costata* nob.» и «*Isatis costata* C. A. Mey. fl. alt. Bunge.».

20. *Lepidium lacerum* C. A. Mey., 1830, in Ledeb., Icon. Pl. Fl. Ross. 2: 19, tab. 162.

Описан из Восточного Казахстана (сев.-вост. окрестности массива Чингизтау). Лектотипус (German, hic designatus): «1023. Altai. Legi in desertis occidentalioribus trans fluvium Irtysh locis siccis argilloso-salsis d. 3 August 1826 (Hb. Meyer)» (LE). Isolectotypi: 1) «1023. Alt. *Lepidium lacerum* nob.»; 2–4) «*Lepidium lacerum* C. A. Mey. Altai; in desertis subsalsis» (LE).

Примечание. Этикетки лектотипа и изолектотипов 2–4 написаны Мейером, этикетка изолектотипа 1 — Ледебуром. Лектотип, кроме того, со-

держит фрагмент авторского рисунка (плод), а изолектотип 1 имеет этикетку «Herb. Ledeb. 100.5. *Lepidium lacerum* C. A. Mey.». Остальные изолектотипы (из коллекций Мейера, Турчанинова и Фишера) имеют одинаковые этикетки, однако материал неоднороден: образец из коллекции Фишера представлен растением в стадии завершения плодоношения, тогда как на других двух листах вместе с такими растениями смонтированы экземпляры в стадии цветения – начала плодоношения. Эти экземпляры идентичны растению, выращенному в Дерптском ботаническом саду из семян, собранных Мейером: «Cult. in horto botanico dorpatsensi e seminibus altaicis» (LE) (этот лист ошибочно обозначен как «holotype») и, будучи его дублетами, не являются первоначальным материалом. Вследствие этого лишь экземпляры со зрелыми плодами на листах из коллекций Мейера и Турчанинова представляют изолектотипы; состояние этих растений в полной мере соответствует состоянию экземпляров, представляющих лектотип и остальные изолектотипы.

21. *L. latifolium* β. *acutum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 189. — *L. latifolium* auct. non L.: Bieb., 1808, Fl. Taur.-Cauc. 2: 97. (= *L. latifolium* L. fide Виноградова, 1974, Опр. раст. Ср. Азии, 4: 194).

Описан из предгорий Казахстанского Алтая и Черноморского побережья Кавказа. Lectotypus (German, hic designatus): «1012. Altai. Ad amnem Irtysh [fr.] legit Ill. Ledebour 1826 (Hb. Meyer)» (LE). Syntypi: 1) «1012 β. Altai. Legi ad fluvium Irtysh et Bekun d. 1 Juny 1826 (Hb. Meyer)»; 2) «*Lepidium latif.* L. β. Alt.»; 3–6) [без этикеток] (LE).

По протологу: «in pratis et campis circa montes altaicos frequens (L., M.) (etiam in Tauria et insula Taman)».

Примечание. Этикетки лектотипа и синтипа 1 написаны Мейером, синтипа 2 — Ледебуром. Данный образец, представленный одним растением, имеет еще две этикетки: «1074. 9 Aug. *Lepidium affine*...» (почерк ледебуровский, «*affine*» зачеркнуто) и «Herb. Ledeb. 100.15.a. *Lepidium latifolium* L. α. *glabrum* Ledeb. — α. *Lepidium latifolium* β. *acutum* C. A. M.» (написано карандашом, «*Lepidium latifolium* β. *acutum* C. A. M.» дописано чернилами). У синтипов 3–6 этикеток нет, но непосредственно на гербарных листах имеются карандашные отметки «Altai. Ledeb.».

22. *Lepidium latifolium* L. δ. *angustifolium* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3 : 189. (= *L. obtusum* Basin., 1844, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 2 : 203).

Описан из Вост. Казахстана. Lectotypus (German, hic designatus): «1017 δ. fl. alt. Legi in pratis subsalsis inter Oserki et Ssemipalatinsk δ. 12 Julio 1826 (Hb. Meyer)» (LE). Isolectotypi: 1) «1017 β. *Lepidium latif.* L. δ. Alt.»; 2) «*Lepidium latifolium* L. δ. (*pubescens*) *angustifolium* fl. Alt.: Altai»; 3) [без этикетки] (LE). Syntypi: 1) «1017 δ. Altai. Legi in desertis occidentalibus trans fluvium Irtysh sub finem Julii menses 1826 (Hb.

Meyer)»; 2) «214. Altai. *Lepidium latifolium* L. β . fl. alt. prodr. 1827 [Gebler] (Hb. Meyer)»; 3) [без этикетки] (LE).

По протологу: «in pratis subsalsis ad fl. Irtysh, prope Oserki, Semipalatinsk et in desertis occidentilibus trans fl. Irtysh hinc inde (M.), nec non prope metallifodinam Loktewsk (Gebler)».

Примечание. Этикетки лектотипа и синтипов 1 и 2 написаны Мейером. Изолектотип 1, помимо процитированной, написанной Ледебуром, имеет также этикетку «Herb. Ledeb. 100.15. b. *Lepidium latifolium* L. β . *pubescens* Ledeb.» (выполнена карандашом). Этикетка изолектотипа 2 написана Турчаниновым (образец из его коллекции); на листе смонтировано два растения; правое относится к обсуждаемому таксону, а левое представляет *L. latifolium* L. subsp. *sibiricum* (Schweigg.) Thell. (= *L. affine* Ledeb.) и снабжено собственной этикеткой, написанной также Турчаниновым: «*Lepidium latifolium* L. γ . *affine* fl. Alt.: Altai». На синтипе 2 имеется указание автора на его принадлежность к вариации « β », но это либо описка, либо означает, что нумерация разновидностей *L. latifolium* менялась в ходе подготовки их описания. Кроме того, год сбора (1827) свидетельствует о том, что он был собран Ф. А. Геблером, а данный коллектор указан только в протологе *L. angustifolium*. Из всего материала очень четко выделяются 3 образца, подобных лектотипу, поэтому они, в том числе и не имеющие этикетки, обозначены как изолектотипы. Синтип 3, также не имеющий этикетки (прямо на листе карандашом помечено «Ledeb. Altai»), является, по всей видимости, дублетом синтипа 1.

23. *L. micranthum* Ledeb., 1829, Icon. Pl. Fl. Ross. 1: 22, tab. 92. (= *L. apetalum* Willd., 1800, Sp. Pl. 1, 3: 439).

Описан из Русского Алтая. L e c t o t y p u s (German, hic designatus): «498. 16 Jun. *Lepidium micranthum* m. ad Tscharysch» (LE). Isolectotypi: 1) «1018. Altai. Ad fluvium Tscharysch legit ill. Ledebour 1826 (Hb. Meyer)»; 2) «1018. Altai. Legit ill. Ledebour ad fluvium Tscharysch 1826 (Hb. Meyer)» (LE).

По протологу: «in subsalsis ad fl. Tscharysch, Tschuja etc.».

Примечание. Этикетка лектотипа написана Ледебуром, синтипов — Мейером. Лектотип имеет еще одну этикетку: «*Lepidium parviflorum? micranthum?* Ldb. in pratis pr. fl. Kaerlyk frequensis July», написанную Бунге. Все три растения, смонтированные на листе, представляют, судя по их состоянию, один сбор. Интересно, что в протолог описанного в 1829 г. *L. micranthum* Ledeb. включено несколько местонахождений (Чарыш, Чуя и др.), но уже во «Flora Altaica» (1831) для «*Lepidium incisum* Roth» (к синонимам которого был отнесен *L. micranthum*) Мейер указал единственный пункт — р. Чарыш, являющийся «locus classicus» для обеих описанных им разновидностей «*L. incisum*». Принципиально то, что был указан и единственный коллектор — Ледебур («L.»). Возможно, имела место путаница с черновыми этикетками, а впоследствии выяснилось,

данный таксон собирался лишь Ледебуром в долине р. Чарыш. Второй синтип сопровождается аналитическим рисунком Мейера, что определило выбор его в качестве лектотипа *L. incisum* Roth α . *latifolium* C. A. Mey.

24. *L. incisum* Roth α . *latifolium* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 193. (= *L. apetalum* Willd., 1800, Sp. Pl. 1, 3: 439). Лектотипус (German, hic designatus): «1018. Altai. Legit ill. Ledebour ad fluvium Tscharysch 1826 (Hb. Meyer)» (LE).

По протологу: «ad fl. Tscharysch (L.)».

25. *L. incisum* Roth β . *angustifolium* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 193. (= *L. apetalum* Willd., 1800, Sp. Pl. 1, 3: 439). Лектотипус (German, hic designatus): «1018. Altai. Ad fluvium Tscharysch legit ill. Ledebour 1826 (Hb. Meyer)» (LE).

По протологу: «ad fl. Tscharysch (L.)».

26. *Nasturtium brachycarpum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 8. (= *Rorippa brachycarpa* (C. A. Mey.) Hayek, 1925, Feddes Repert. 30: 390).

Описан из Вост. Казахстана. Лектотипус (Дорофеев, 1998: 38, «typus»; он же, 2002: 99, sine loco; он же, hic designatus): «1030. Legi in pratis humidis fluv. Bekun d. 27 May 1826 (Hb. Meyer)» (LE). Syntypi: 1) «*Nasturtium brachycarpum* C. A. Mey. Altai; in pratis humidis. C. A. Meyer»; 2) «1030. *Nasturtium brachycarpum* C. A. Mey. Altai 1826»; 3) «18 Politow. *Nasturtium nova* sp. pr. Lokt. 1827» (LE).

По протологу: «Hab. in pratis humidis ad. fl. Bekun; similibus locis in deserto occidentali soongoro-kirghisico trans fluvium Irtysch (M.); in locis humidis prope metallifodinam Loktewsk».

Примечание. Этикетка лектотипа и синтипов 1 и 3 написаны Мейером; лектотип снабжен аналитическим рисунком, а также пакетиком с частями растения, подписанным «Legi in deserto songoro-kirgisici occidentali trans fl. Irtysch». Этикетка синтипа 2 написана характерным ровным почерком (чернилами), но «Altai 1826» добавлено Ледебуром (карандашом). Кроме того, этот образец имеет этикетку гербария Ледебура: «Herb. Ledeb. 48.8. *Nasturtium brachycarpum* C. A. Mey.» (выполнена карандашом). Возможным синтипом является образец из коллекции Э. Р. Траутфеттера (этикетка написана им): «*Nasturtium brachycarpum* C. A. Meyer. Ledeb. Altai». В. И. Дорофеев (2002: 99) обозначил лектотип, не сопроводив выбор требуемым МКБН указанием «hic designatus». Поэтому обозначение лектотипа в соответствии с правилами Дорофеевым сделано в данной статье.

27. *N. palustre* (L.) DC. α . *majus* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 8. (= *Rorippa palustris* (L.) Bess., 1822, Enum. Pl. Volhyn.: 27).

Описан с Алтая. Лектотипус (Липшиц, 1967, in sched., «? typus»; German, hic designatus): «Lecta in regione altaica a ill. Ledeb. et Dr. Bunge

(Hb. Meyer)» (LE). Syntypus: «Legit locis himidis in regionibus altaicis (Hb. Meyer)» (LE).

По протологу: «in locis humidioribus et fertilioribus».

28. *N. palustre* (L.) DC. β. *minus* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 8. (= *Rorippa palustris* (L.) Bess., 1822, Enum. Pl. Volhyn.: 27).

Описан из Вост. Казахстана (р. Иртыш). Holotypus: «Legi locis exsiccatis ad fluv. Irtysch. d. 8 May 1826» (LE).

По протологу: «Locis exsiccatis».

29. *Odontarrhena microphylla* C. A. Mey., 1830, in Ledeb., Icon. Pl. Fl. Ross. 2: 15, tab. 143. (= *Alyssum microphyllum* (C. A. Mey.) Steud., 1840, Nomencl. Bot., ed. 2, 1: 68).

Описан из Вост. Казахстана. Lectotypus (German, hic designatus): «957 b. Legi in colle calcareo deserti songoro-kirgisici ad pedem montis Altyn-tube d. 7 Sept. 1826 (Hb. Meyer)» (LE). Isolectotypi: 1) «*Odontarrhena microphylla* Meyer. In collibus calcareis. Altai. D. Meyer.»; 2) «*Odontarrhena microphylla* C. A. Mey. Altai; in rupestribus. C. A. Meyer»; 3) «*Odontarrhena microphylla* nob.» (LE).

По протологу: «in deserti soongoro-kirghisici collibus calcareis ad radicem montes Altyn-tube».

Примечание. Текст этикеток лектотипа и изолектотипов 1 и 2 написан Мейером, изолектотипа 3 — типичным для подобных этикеток почерком; вместе с изолектотипом 2 он происходит из коллекции Турчанинова.

30. *O. obovata* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 61. (= *Alyssum obovatum* (C. A. Mey.) Turcz. 1837, Bull. Soc. Nat. Moscou 1, 1: 47).

Описан с Алтая. Lectotypus (Дорофеев, 2002, in sched., «typus»; он же, 2002: 33, «typus»; German, hic designatus): «In apricis, siccis altaicis; leg. III. Ledebour et Dr. Bunge» (LE). Syntypi: 1) «348. 10 Jun. *Alyssum spatulatum* ad K...»; 2) «*Odontarrhena obovata* C. A. Mey. Altai, in rupestribus. C. A. Meyer»; 3) «*Odontarrhena obovata* Meyer. In rupestribus. Altai. C. A. Meyer» (LE); 4) «*Odontarrhena obovata* nob.».

По протологу: «in locis apricis siccis ubique (L., B.)».

Примечание. Этикетки лектотипа и синтипов 2 и 3 написаны Мейером, синтипа 1 — Ледебуром. Данный образец имеет еще две этикетки из ледебуровского гербария: «*Odontarrhena obovata* Mey. 67.4» и «*Odontarrhena obovata* nob.». Лектотип снабжен аналитическим рисунком автора вида. Синтип 4 имеет этикетку, написанную типичным для подобных этикеток почерком; вместе с изолектотипом 2 он происходит из коллекции Турчанинова.

31. *Parrya excapa* C. A. Mey., 1829, in Ledeb., Icon. Pl. Fl. Ross. 1: 21. (= *Leiospora excapa* (C. A. Mey.) Dvořák, 1968, Spisy Prir. Fak. Univ. Brno, 497 : 357).

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. *Lectotypus* (Бочанцев, 1972: 669, «тип»): «In lapidosis summarum alpium Kuraicae et Tscheghanense ad Tschujam legit Dr. Bunge. Floret Mijo, Junio (Hb. Meyer)» (LE). Syntypi: 1–2) «*Parrya excapa* Meyer. In alpihus. Altai»; 3) «*Parrya excapa* nob. Altai 1826»; 4) «*Parrya excapa* fl. alt. Altai, 1826»; 5) «*Parrya excapa* C. A. Mey. Altai; in lapidosis summarum altaicorum. C. A. Meyer»; 6) [без этикетки] (LE).

По протологу: «in lapidosis summarum alpium ad fl. Tschuja».

Примечание. Этикетки лектотипа и синтипов 1, 2 и 5 написаны Мейером, синтипов 3 и 4 — Ледебуром, за исключением «*Parrya excapa* nob.» у синтипа 3. Лектотип снабжен аналитическим рисунком автора вида. Синтипы 1 и 2, имеющие одинаковую этикетку, происходят из гербариев Мейера и Фишера, соответственно; первый смонтирован на одном листе вместе с еще двумя одинаковыми образцами, каждый из которых представлен одним растением с рукописной этикеткой «*Parrya excapa*. Altai» (рука Г. С. Карелина?), возможно, они также относятся к типовой серии. На листе из гербария Фишера подклеен пакетик с надписями: «Herb. Fischer», «ad Tschuiam. Bunge 1826», «*Parrya excapa*». Синтип 3 имеет также этикетку «Herb. Ledeb. 55.3. *Parrya excapa* C. A. Mey.», а синтип 4 — «*Parrya excapa*. Altai», написанную тем же почерком, что и этикетки образцов, смонтированных вместе с синтипом 1; отдельная этикетка с названием вида подклеена и к синтипу 5 из гербария Н. И. Турчанинова. В. П. Бочанцев (1972) процитировал «тип» *P. excapa* следующим образом: «Hab. in lapidosis summarum alpinum ad fl. Kurai et Tschegan in fl. Tschuja influentes V–VI 1826, fl. et fr. A. Bunge». Как оказалось, им как и в случае с *Draba grandiflora* C. A. Mey. (см. выше), приведена цитата из «Flora Altaica»: «Hab. in lapidosis summarum alpium ad fl. Kurai et Tschegan in fl. Tschuja influentes (B.). Fl. Majo, Jun.» (Meyer, 1831 : 28) с некоторыми уточнениями, которые лишь отчасти совпадают с протологом. Однако поскольку совершенно ясно, что Бочанцев имел в виду именно этот образец (он обозначен в гербарии как «тип»), следует считать, что он по- существу в 1972 г. сделал выбор лектотипа. Возможно, синтипом является также образец с напечатанной типографским способом этикеткой «*Parrya excapa* Ledeb. Altai», смонтированный на одном листе вместе с образцом, имеющим этикетку К. А. Мейера «*Parrya excapa* fl. alt. III p. 28».

32. *Sisymbrium brassicaeforme* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 129 («*brassicaeforme*»).

Описан из Вост. Казахстана (Зайсанская котловина). *Lectotypus* (German, hic designatus): «*Sisymbrium brassicaeforme* Meyer. In montibus Arkaul. Altai, Dr. Meyer» (LE). Isolectotypi: 1) «*Sisymbrium brassicaeforme* C. A. M. Altai. In montibus Arkaul leg Dr. Meyer»; 2) «*Sisymbrium brassi-*

caeforme nob. C. A. M. Herb. Ledeb. 88.4»; 3) «*Sisymbrium brassicaeforme* Meyer. In montibus Arkaul. Altai. (Herb. Fischer)»; 4) «*Sisymbrium brassicaeforme* C. A. Mey. Altai; in montosis. C. A. Mey. (Herb. Turcz.)» (LE).

По протологу: «ad latera montium Arkaul (M.)».

Примечание. Текст этикеток лектотипа (а также изолектотипов 3 и 4) написан Мейером; здесь же имеется авторский рисунок с деталями цветка и плода. Этикетка изолектотипа 1 выполнена на отпечатанном типографским способом бланке «Museum Botanicum Academiae Scientiarum Petropolitanae» почерком, которым на таких же бланках у типовых образцов некоторых других видов написано «Altai. Ledebour»; этикетка второго изолектотипа написана чернилами (название вида) и карандашом.

33. *S. halophilum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 143. (= *Thelungiella halophila* (C. A. Mey.) O. E. Schulz, 1924, in Engler, Pflanzenreich 86 (4, 105): 253).

Описан из Вост. Казахстана (окр. массива Аркат в Вост. мелкосопочнике). *Lectotypus* (German, hic designatus): «1037. Altai. Legi locis salsis limosis humidis in deserti occidentalioribus trans fluvium Irtysh, sub finem Julii 1826. (Hb. Meyer)» (LE). *Isolectotypi*: 1) «*Sisymbrium halophilum* Meyer. In humidis limoso-salsis. Altai. (Herb. Fischer)»; 2) «*Sisymbrium halophilum* Meyer. In humidis limoso-salsis. Altai. Dr. Meyer»; 3) «*Sisymbrium halophilum* C. A. Mey. Altai; in locis humidis limoso-salsis. C. A. Meyer (Herb. Turcz.)»; 4) «*Sisymbrium halophilum* nob. C. A. M. Herb. Ledeb. 88.31»; 5) «*Sisymbrium halophilum* nob. Ledeb. 1836»; 6) [без этикетки] (LE).

По протологу: «in locis limoso-salsis humidis deserti soongoro-kirghisici occidentalis trans fl. Irtysh (M.)».

Примечание. Этикетки лектотипа и изолектотипов 1–3 написаны Мейером; «*Sisymbrium halophilum* nob.» на изолектотипах 4 и 5 написано ровным почерком, тем же, что и названия других новых видов из коллекции Ледебура, собранных в 1826 г. Продолжение этикеток обоих образцов дописано другим почерком; указанная в этикетке второго из них дата «1836», несомненно, — результат ошибки при переписывании «1826». В. Н. Васильев в 1964 г. обозначил (в гербарии) изолектотип 4 как «*typus*», а изолектотип 6 — как «*syntypus*». Это решение не может быть принято, так как из 7 равноценных синтипов лектотипом следует выбрать тот, что имеет наиболее полную этикетку, написанную коллектором и автором вида — Мейером.

34. *S. heteromallum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 132.

Описан из Русского (Центрального и Юго-Восточного) Алтая. *Lectotypus* (German, hic designatus): «1040. Altai. In umbrosis ad fluv. Tscharysch legit ill. Ledebour 1826» (LE). *Isolectotypus*: «?433. 19 Jul. *Sisymbrium*. Tscharysch [Ledebour]» (LE). *Syntypi*: 1) «1040. Altai, 1826

[Bunge]»; 2) «1040 Altai. In umbrosis ad fluvium Tschuja legit Dr. Bunge. (Hb. Meyer)» (LE).

По протологу: «in umbrosis ad fl. Tscharysch (L.), ad fl. Tschuja (B.)».

Примечание. Текст этикеток лектотипа и второго синтипа написан целиком Мейером; им же поставлен номер 1040 на этикетке первого синтипа. Ледебуром написана этикетка изолектотипа и «Altai, 1826» на этикетке первого синтипа (собранного Бунге, но попавшего в гербарий Ледебура). Помимо процитированной, этот синтип снабжен еще одной этикеткой из гербария Ледебура: «*Sisymbrium heteromallum* nob. C. A. M. Herb. Ledeb. 88.6». Сбор Ледебура представлен растениями в зрелых плодах, тогда как образцы Бунге находятся в начале цветения.

35. *S. humile* C. A. Mey., 1830, in Ledeb., Icon. Pl. Fl. Ross. 2: 16, tab. 147. (= *Braya humilis* (C. A. Mey.) Robins., 1895, in A. Gray, Synopt. Fl. North. Amer. 1, 1: 141. — *Neotorularia humilis* (C. A. Mey.) Hedge et J. Leonard, 1986, Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. 56, 3–4: 394).

Описан из Русского (Центрального и Юго-Восточного) Алтая. Лектотипус (Дорофеев, 2004, in sched.; он же, hic designatus): «1033 Altai. In subsalsis siccis ad fluvios Kerlyk, Kan, Jebagan, legit Ill. Ledebour: ad fluvium Tschuja, Dr. Bunge. Floret Junio, Julio, Majo 1826» (LE). Syntypi: 1) «967 Altai. In ripis argillosis fluvii Tschuja in deserto Kuraico legit Dr. Bunge 1826»; 2) «496. 16 Jun. *Hesperis pumila* m. ad Tscharysch [Ledebour]»; 3) «*Sisymbrium humile* C. A. Mey. Altai; in locis siccis subsalsis. C. A. Meyer»; 4–5) «*Sisymbrium humile* Meyer β. In argillosis subsalsis. Altai»; 6) «*Sisymbrium humile* Meyer α. Locis siccis subsalsis. Altai»; 7–8) «*Sisymbrium humile* nob. β.»; 9) *Sisymbrium humile* nob. α.» 10) [без этикетки] (LE).

По протологу: «α. in siccis sterilissimis subsalsis ad fl. Kerlyk, Kan, Jebagan et Tschuja; β. in ripis argilloso-salsis fl. Tschuja in deserto Kuraico».

Примечание. Этикетки лектотипа и синтипов 1, 3–6 написаны Мейером. Лектотип сопровождает авторский рисунок плода. Этикетки синтипов 2 и 7 написаны Ледебуром; первый из них, имеет, кроме того, этикетку «*Sisymbrium humile* nob. α. C. A. M. Herb. Ledeb. 88.27». Синтип 3 обозначен В. П. Бочанцевым как изотип. Синтипы 4–6 со сходными этикетками относятся к коллекциям Ф. Б. Фишера (4) и Мейера (5, 6); последние два смонтированы на одном листе. Этикетки синтипов 8 и 9 написаны одним почерком, характерным для таких этикеток; они смонтированы на одном листе и относятся к коллекции Турчанинова. Синтип 10 этикетки не имеет, но на гербарном листе помечено карандашом: «*Sisymbrium humile* nob. α. Hb. Ledeb.». В. И. Дорофеевым (2004, in sched.) как синтип обозначен образец с этикеткой «*Sisymbrium humile* C. A. M. β. In ripa fl. Tschuja. Bunge», написанной Бунге, но, судя по способу оформления этикетки, этот сбор датируется 1832 годом и поэтому

не может быть синтипом данного таксона. Возможно, к синтипам *S. humile* C. A. Mey. относятся еще два образца. Первый, с этикеткой «*Sisymbrium humile* Led. Fl. Julio. Planta procumbens, ramii [ascendenti...] 1831», имеет пометку о принадлежности к коллекции Шрадера; 1831 может означать год получения образца им от Ледебур. Второй имеет две одинаковые, написанные одним почерком этикетки «Altai. Ledebour», одна из которых — на отпечатанном типографским способом бланке «Herbarium Horti botan. Imperialis Petropolitani». Одновременно с описанием *S. humile* Мейер выделил в составе вида две разновидности, α . и β ., для которых он привел отличия, а также указал их распространение, а годом позже — и коллекторов: «Hab. var. α . in locis subsalsis siccis ad fl. Kerlyk, Kan, Jebagan (L.), Tschuja (B.); var. β . in ripis argillosis fl. Tschuja in deserto Kuraico (B.)» (Meyer, 1831 : 137), однако названия им он не дал.

36. *S. mollissimum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 140. (= *Cruceihimalaya mollissima* (C. A. Mey.) Al-Shehbaz et al., 1999, Novon 9: 299. — *Arabidopsis mollissima* (C. A. Mey.) N. Busch, 1913, Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 1: 136).

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. *Lectotypus* (German, hic designatus): «968 Altai. In insulis et ripis fluvii Tschuja Junio legit Dr. Bunge. 1826» (LE).

Isolotypi: 1) «968 Altai 1826»; 2) «*Sisymbrium mollissimum* Meyer. In ripis et insulis fluvii Tschuja. Altai»; 3) «*Sisymbrium mollissimum* nob.» (LE).

По протологу: «in insulis atque ripis fl. Tschuja (B.)».

Примечание. К. А. Мейером написаны этикетки лектотипа (гербарий Мейера; имеется аналитический рисунок автора) и второго изолектотипа (гербарий Ф. Б. Фишера); им же поставлен номер 968 на этикетке изолектотипа 1, а остальная ее часть написана Ледебуром, как, видимо, и еще одна этикетка данного образца: «*Sisymbrium mollissimum* nob.». Изолектотип 3 снабжен отпечатанной типографским способом этикеткой Ботанического музея Берлина (Museum botanicum Berolinense), обозначающий принадлежность образца к гербарию Тревирануса (Treviranus), которому он был, видимо, передан лично Ледебуром. Лектотип имеет еще одну этикетку, написанную также Мейером: «*Sisymbrium mollissimum* (ap. Bge). Lect. in regione orientali fl. altaicae. Tschuja 1839». Образец, состоящий из пяти растений, выглядит довольно однородным, поэтому считать, что на листе смонтировано два сбора, оснований нет; следовательно, какая-то из этикеток подклеена по ошибке. Учитывая, что образец имеет и этикетку, указывающую на то, что он был собран в 1826 году, и оригинальный рисунок, более вероятно, что сбору не соответствует именно вторая этикетка, что позволяет считать данный образец лектотипом *S. mollissimum*. Аль-Шебаз с соавт. процитировали в качестве голотипа

«[Russia], Altai, «Hab. in insulis atque ripis fl. Tschuja [Chuya river]», C. A. Meyer s. n. (holotype, LE)» (Al-Shehbaz et al., 1999 : 299). Совершенно очевидно, что, как и в ряде более ранних работ (Hedge, 1968: 332; Jafry, 1973: 271), цитируется протолог, но в данном случае с неправильным указанием коллектора. Связать определенно с каким-либо конкретным образцом эту цитату невозможно, поэтому нельзя считать, что данными авторами была выполнена типификация.

37. *Taphrospermum altaicum* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 173.

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. *Lectotypus* (Победимова, 1966, in sched., «typus»; Al-Shehbaz, 2000a : 101, «holotype»): «1052. Altai. *Taphrospermum altaicum*. In lapidosis asperis summae alpis ad amnem Tschuja jacentis contra ostium fluvii Tschegan Julio legit Dr. Bunge (Hb. Meyer)» (LE). *Isolectotypus*: «*Taphrospermum altaicum* Fl. alt. Altai. 1826» (LE).

По протологу: «in locis lapidosis asperis summae alpis ad fl. Tschuja jacentis versus ostium fl. Tschegan ... (B.)».

Примечание. Текст этикетки лектотипа написан Мейером, но название вида вписано кем-то другим, видимо, Ледебуром, написавшим также этикетку изолектотипа. По всей вероятности, к типовым не относятся образцы: 1) «*Taphrospermum altaicum* C. A. M.» (Ледебур?) и 2) «Herb. Ledeb. 92.1. 54 *Taphrospermum altaicum* C. A. Mey.». Первый имеет дополнительную этикетку Мейера «*Taphrospermum altaicum* C. A. M. Fl. alt. III p. 173», указывающую на возможность сбора этого экземпляра после описания вида, а характер этикетки второго (плотная синяя бумага, способ написания и др.) идентичен этикеткам видов, собранных Бунге в 1832 г. (такую этикетку имеет, например, лектотип *Eutrema septigerum* Bunge). Видимо, дублетами этого сбора Бунге являются два образца из гербария Турчанинова с этикетками «*Taphrospermum altaicum* C. A. M. Altai» (напечатана типографским способом) и «*Taphrospermum altaicum* C. A. M. fl. alt. Bunge» (написана, видимо, Турчаниновым). Аль-Шебаз (Al-Shehbaz, 2000a) следующим образом процитировал тип данного вида: «[Russia]. Tschuja [Chuya] River near mouth of Tschegan [Chegan] River, Bunge s. n. (holotype, LE)». Эта цитата определенно относится к образцу, обозначенному здесь как лектотип, поэтому неправильно указанная названными авторами категория типа заменена здесь на правильную.

2. Типовые образцы таксонов, описанных А. А. Бунге в 1835–1841 гг.

1. *Braya aenea* Bunge, 1841, Index Sem. Horti Dorpat.: 8. (= *B. rosea* Bunge, 1839, Del. Sem. Horti Dorpat.: 7).

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. *Lectotypus* (Dorofeyev, hic designatus): «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya aenea*

mihi» (LE). Isolectotypi: «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya aenea* m.»; 2) «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya aenea* mihi»; 3) «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya aenea* Bunge» (LE).

По протологу: «In alpinis ad ripas torrentis Boro-Burgasin jugi altaici orientioris, inter Tschujam et Argut fluvios».

Примечание. Название вида на отпечатанных типографским способом этикетках написано автором вида, лишь на этикетке изолектотипа 3 — Э. Р. Траутфеттером. Лектотип состоит из трех растений (рядом с нижним растением примонтирован цветонос), каждое из которых имеет собственную этикетку. Каждое из двух растений, расположенных в верхней части листа, снабжено процитированной выше этикеткой; нижний экземпляр имеет рукописную этикетку: «*Braya aenea* Bge. Altai. hab. in alpinis ad Tschujam» (писал не Бунге). Все растения явно представляют части одного сбора, поэтому весь лист обозначен здесь как лектотип. Изолектотип 1 смонтирован вместе с образцом из гербария Ледебура, подписанным как *B. aenea*, но относящимся к арктическому виду *B. purpurascens* (R. Br.) Bunge, что отмечено В. И. Липским непосредственно на листе карандашом. Изолектотипы 2 и 3 смонтированы на одном листе и относятся, соответственно, к коллекциям Фишера и Траутфеттера. Возможно, изолектотипами являются еще два образца: «*Braya aenea* Bge. Altai» (этикетка написана тем же почерком, что и третья этикетка лектотипа) и лист из гербария И. Г. Клинге: «*Braya rosea* Bunge. Altai, leg. Bunge».

2. *B. rosea* Bunge, 1839, Del. Sem. Horti Dorpat.: 7.

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая и Восточной Сибири (Прихубсугулье). Lectotypus (German, hic designatus): «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya rosea* mihi» (LE). Isolectotypi: 1–2) «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya rosea* mihi»; 3) «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya rosea* Bunge» (LE).

По протологу: «in alpinibus ad Tschujam crescens».

Примечание. Все этикетки представляют собой отпечатанные типографским способом бланки «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839», на которых название написано Бунге (кроме последнего изолектотипа, где «*Braya rosea* Bunge» написано Траутфеттером). Лектотип, помимо процитированной этикетки (их две на листе), снабжен еще двумя (рукописными): «*Braya rosea* Bge. Altai» и «Herb. Ledeb. 93.3. *Braya rosea* Bunge». Изолектотип 1 состоит из нескольких растений, расположенных вместе с этикеткой в верхней части листа. В нижней части листа смонтировано еще одно растение, снабженное собственной этикеткой, идентичной таковым типовых образцов, но с дописанной автором вида датой «1841»; этот образец, видимо, не относится к первоначальному материалу. Возможно, изолектотипом является образец из гербария И. Г. Клинге: «*Braya rosea* Bunge. Altai, leg. Bunge».

Помимо перечисленных, необходимо упомянуть еще два образца (этикетки их различны, но состояние растений абсолютно одинаково — практически несомненно, что это один сбор) вследствие наличия серьезных аргументов как за, так и против их принадлежности к типовому материалу. Первый, как и лектотип, снабжен этикеткой «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya rosea* mihi», а также имеет дополнительно этикетку, указывающую на его происхождение из коллекции Фишера («Herb. Fischer»), на которой рукой Бунге подписано «152. *Braya rosea*». Вторым образцом имеет рукописную этикетку «Чуя. Gebler» (Бунге?), а также еще две, написанные Бунге на отпечатанных типографским образом бланках «Herbarium horti Petropolitani», которые состоят из названия вида и рассуждений автора об особенностях образцов (одна на латинском, другая — на немецком языке). Фраза «inter *Br. roseam* et *aeneam* (ab ovaria glabra) ambigua» с латинской этикетки указывает, что Бунге, определяя образец, колебался между двумя видами, то есть оба эти вида на момент определения уже должны были быть описаны. Исходя из этого, данный образец, а также его дублет с этикеткой, идентичной этикетке лектотипа, не следует считать типовым. Следует отметить, что это — единственная причина, по которой обсуждаемые образцы предлагается не включать в типовую серию, а тот факт, что состояние образцов заметно отличается от состояния растений, составляющих лектотип, мог бы служить лишь поводом к их рассмотрению в качестве синтипов *B. rosea*. Поскольку в протологе (Bunge, 1839: 7) дана ссылка на название Н. И. Турчанинова («[*Draba rosea* Turcz. Catal. No. 140]»), опубликованное годом раньше как *poenen nudum*, образцы из Нуху-Дабана, процитированные Турчаниновым, являются синтипами данного вида.

3. *B. siliquosa* Bunge, 1839, Del. Sem. Hort. Dorpat.: 7.

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. Syntypus: «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Braya siliquosa*» (LE).

По протологу: «in alpinis ad Tschujam crescens».

Примечание. Название вида написано на отпечатанной типографским способом бланке Э. Р. Траутфеттером; им же проставлен номер 4093 (образец из его коллекции). К листу подклеен пакетик с надписью «*Braya siliquosa* Bunge Fl. orient. altaica» (рука Бунге) и «4093» (рука Траутфеттера). Кроме того, на отдельной этикетке Траутфеттером приведена синонимика: «*Sisymbrium alpinum* Trautv. var. *siliquosum* Trautv. *Braya siliquosa* Bunge. *Sisymbrium siliquosum* Fourn.»). Данный образец, снабженный печатной этикеткой «Турпс», обозначен здесь как синтип, поскольку в LE нет ни одного образца с авторской этикеткой; возможно, такой образец (образцы) есть в других гербариях (прежде всего, в коллекции А. А. Бунге в Р), и его статус может быть уточнен в дальнейшем. Синтипами, возможно, являются еще два образца: «*Braya siliquosa* Vge.

Altai» (этикетка написана тем же почерком, что и подобная этикетка возможного синтипа *B. rosea*) и лист из гербария И. Г. Клинге: «*Braya siliquosa* Bunge. Altai, leg. Bunge».

4. *Draba ochroleuca* Bunge, 1835, Mém. Sav. Étr. Pétersb. 2 : 574; id., 1836, Verz. Alt. Pfl. (Suppl. Fl. Alt.) : 69.

Описан из Русского Алтая. Lectotypus (German, hic designatus): «*Draba ochroleuca* Bge. in praeruptis montium alpium ad fontes ripae Kisiltasch» (LE). Isolectotypi: 1) «*Draba ochroleuca* Bge. Tschuja. Acc. a Dr. Bunge 1833 (Hb. Meyer)»; 2) «*Draba ochroleuca* B. Altai, Bunge 1832»; 3) «*Draba ochroleuca* Bge. Чуя 1832» (LE).

По протологу: «in summis albis Tschujae ad fontes rivuli Kisiltasch».

Примечание. Этикетки лектотипа и, видимо, изолектотипа 3, а также название вида у изолектотипа 2 написаны Бунге; изолектотипа 1 — Мейером; оставшаяся часть этикетки изолектотипа 2 — Ледебуром (образец из коллекции Ледебура). Изолектотип 3 имеет еще одну этикетку, написанную Бунге: «*Draba ochroleuca* Bge. Suppl. fl. alt. (*Dr. algida* Turcz.). Bge.». Лектотип и изолектотип 1 смонтированы на одном листе; кроме того, у всех образцов на листах примонтированы растения, снабженные отпечатанными типографским способом этикетками «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839» с написанным автором вида его названием. Такие образцы, частью смонтированные еще на двух отдельных листах, по всей видимости, были собраны Ф. А. Геблером и/или Политовым в конце 1830-х годов и не имеют отношения к первоначальному материалу. То же, видимо, относится и к образцу из гербария Мейера с этикеткой «38. *Draba ochroleuca*», так как состояние единственного растения заметно отличается от состояния растений, составляющих типовой сбор.

5. *Eutrema ? septigerum* Bunge, 1835, Mém. Sav. Étr. Pétersb. 2 : 577; id., 1836, Verz. Alt. Pfl. (Suppl. Fl. Alt.) : 55.

Описан из Русского (Центрального) Алтая. Lectotypus (German, hic designatus): «*Eutrema septigerum* Bge. in albis aigulacensibus ... fontes fl. Jailagusch. Bunge!» (LE). Isolectotypi: 1) «Herb. Ledeb. 95.5. 57. *Eutrema septigerum* Bunge. Altai, Bunge 1832»; 2) «Ad fontes fluvii Jailagusch in amnem Tschuja influentis legit Dr. Bunge. Acc. a Dr. Bunge 1833 (Hb. Meyer)» (LE).

По протологу: «in humidis subalpinis et alpinis ad fontes fluvii Jailagusch, in latere boreali alpium aigulacensium».

Примечание. Этикетка лектотипа и название вида у изолектотипа 1 написаны Бунге; изолектотипа 2 — Мейером; «Altai, Bunge 1832» на этикетке изолектотипа 1 — Ледебуром. Возможно, изолектотипом является также образец с напечатанной типографским способом этикеткой «*Eutrema septigerum* Bge. Altai» (левое из двух смонтированных растений — *Pachyneurum grandiflorum* (C. A. Mey.) Bunge).

6. *Matthiola deflexa* Bunge, 1839, Del. Sem. Horti Dorpat. : 8. (= *Microstigma deflexum* (Bunge) Juz., 1939, во Фл. СССР, 8 : 298).

Описан из Русского (Центрального) Алтая. Lectotypus (German, hic designatus): «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Matthiola deflexa* mihi» (LE). Isolectotypi: 1–3) «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Matthiola deflexa* mihi»; 4) «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Matthiola deflexa Microstigma bungei* Trautv.» (LE).

По протологу: «in rupestribus ad Tschujam in jugo altaico orientiori».

Примечание. Лектотип имеет, помимо процитированной, еще одну этикетку, написанную автором названия вида на таком же бланке: «*Matthiola deflexa* m. suppl. fl. alt.» (часть этикеток изолектотипов 1–3 оформлена подобным образом). Рукописная часть этикетки изолектотипа 4 выполнена Э. Р. Траутфеттером; на листе имеется также пакетик и этикетка, подписанные, соответственно, также им: «*Matthiola deflexa*. Flor. or. al. 1839» и «*Microstigma bungei* Trautv.». Видимо, изолектотипами являются также следующие сборы. 1). Образец с тремя этикетками, написанными разными почерками: «227. Maiz по левой стороне от реки Чуи на горе [Политов]», «Altai. Ad fluvium Tschuja», «*Matthiola deflexa*. Altai». 2). «*Matthiola deflexa* Bge. Altai, in rupestribus ad fl. Tschuja» (тем же почерком, что и последняя этикетка предыдущего образца); на листе подпись Е. Р. Траутфеттера: «*Microstigma Bungei* Trautv.». 3). Образец из гербария К. А. Мейера: «*Matthiola deflexa* Bge. Altai» (здесь же Мейером дописано: «Acc. a Turczaninow 1845»). В гербарии обозначен как «Турус!» образец из коллекции Мейера, снабженный подробным описанием морфологии вида. Типом, однако, данный образец быть не может, поскольку, как следует из написанной Мейером этикетки, был выращен в Дерптском ботаническом саду: «Novum genus. Sem. legit Politow ad fl. Tschuja. Cult. in h[ort]. b[ot]. Petropol. 1839». Очевидно, именно К. А. Мейер впервые высказал предположение о том, что *Matthiola deflexa* представляет новый род.

7. *Platypetalum involucratum* Bunge, 1835, Mém. Sav. Étr. Pétersb. 2: 580; id., 1836, Verz. Alt. Pfl. (Suppl. Fl. Alt.): 77. (= *Aphragmus involucratus* (Bunge) O. E. Schulz, 1924, in Engler, Pflanzenreich 86 (4, 105): 198).

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. Syntypi: 1) «57. *Platypetalum altaicum* Altai, Bunge 1832»; 2) «*Platypetalum involucratum* Bge. Altai, Bunge 1832»; 3) «*Platypetalum altaicum* Bunge. In summis alpibus ad fl. Tschuja. Acc. a D. Bunge 1833» (LE).

По протологу: «versus cacumen summae alpīs, dextrae ripae fluvii Tschuja contra ostium fluvii Tschujan-ussu adjacentis».

Примечание. Название вида на этикетке синтипа 1 (возможно, и синтипа 2) написано Бунге; «Altai, Bunge 1832» — в обоих случаях написал Ледебур. Этикетка синтипа 3 написана целиком Мейером. Синтип 2 (ле-

вое из трех растений — *Taphrospermum altaicum* C. A. Mey.) снабжен этикеткой «Herb. Ledeb. 93.1. *Braya involucrata* Ledeb.» и смонтирован на одном листе с синтипом 1. На этом же листе смонтировано растение с этикеткой «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Orobium involucratum* m.» (название растения написано Бунге на отпечатанном типографским способом бланке). Два таких же растения (на одном из них стоит дата 1841) смонтированы на одном листе вместе с синтипом 3. Установить дату сбора этих растений вряд ли возможно, но, исходя из способа оформления этикеток, можно предполагать, что они были собраны в конце 1830-х годов, т. е. после описания *Platypetalum involucratum*. Косвенно это подтверждает наличие еще одного сбора, смонтированного на одном листе вместе с синтипами 1 и 2 (несколько растений в пакетике, подписанном Ледебуром: «*Braya involucrata* Ledeb. ...Gebler...»). По этой же причине к возможным синтипам не отнесены образцы из гербария Траутфеттера: «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Platypetalum involucratum* Bge. *Orobium altaicum* Bunge» (название растения написано Траутфеттером на отпечатанном типографским способом бланке) и И. Г. Клинге: «*Orobium altaicum* Bunge. Cruciferae. Altai, Bunge» (к тому же, комбинация *Orobium altaicum* (Bunge) Bunge появилась только в 1841 г.). Аль-Шебаз (Al-Shehebaz, 2000b, 2003) цитирует в качестве голотипа образец «[Russia]. Altai to Chuys River, Bunge s. n. (holotype: LE)»; данную цитату следует, видимо, отнести к синтипу 3. Это можно было бы считать выбором лектотипа, учитывая наиболее полную этикетку, соответствующую протологу, наибольшее количество составляющих образец растений, а также наличие двух препаратов плода, подклеенных здесь же. Однако этикетка написана Мейером, и им же подписаны препараты (как «*Braya involucrata*»). Судя по материалу других видов, описанных Бунге по собственным сборам 1832 г., помимо образцов, переданных автором Ледебуру и Мейеру (с этикетками, хотя бы частично написанными ими), должен существовать образец с этикеткой, написанной его рукой (см. лектотипификацию *Draba ochroleuca* Bunge и *Eutrema septigerum* Bunge). Исходя из отсутствия такого образца в Гербарии БИНа, здесь обозначены только синтипы, статус которых будет уточнен в дальнейшем: все они будут изолектотипами в случае нахождения образца с авторской этикеткой, либо один из них будет обозначен как лектотип в случае ненахождения образца с авторской этикеткой. В последнем случае выбор следует сделать в пользу синтипа 1 с названием, написанным на этикетке автором, но не в пользу синтипа 3, не имеющего никаких авторских отметок.

3. Типовые образцы таксонов, описанных К. Ф. Ледебуром в 1841 г. (включая *Hutschinsia pectinata* Bunge).

1. *Draba ambigua* Ledeb., 1841, Fl. Ross. 1, 1: 151. (= *D. subamplexicaulis* C. A. Mey. fide Толмачев, 1939, во Фл. СССР 8: 427–428).

Описан из Русского (Западного) Алтая. Holotypus: «*Draba ambigua* m. Legi in subalpinis ad fl. Sentelek. 1826 [Ledebour]».

По протологу: «in subalpinis altaicis ad fl. Sentelek».

Примечание. Этикетка написана Ледебуром. На листе, кроме того, имеется этикетка из гербария Ледебура: «Herb. Ledeb. 70.27. *Draba ambigua* Ledeb.», а также определения Э. Л. Регеля: «*Draba hirta* L. v. *ambigua* Rgl. v. s. Rgl.», Р. Р. Поле: «*Draba subamplexicaulis* C. A. M. emend. var. *α. genuina* m. R. Pohle», Н. А. Буша: «*Draba subamplexicaulis* C. A. M.» и комментарий О. В. Григорьевой: «Опушение этого раст. абсолютно иное, чем у *D. hirta* L. (*D. subamplexicaulis* C. A. Mey.). Скорее, опушение напоминает таковое у *D. sibirica* (Pall.) Thell. Это — самостоятельный вид *D. ambigua* Ledeb. Olga V. Grigoryeva. 2003».

2. *Hutschinsia pectinata* Bunge, 1841, in Ledeb., Fl. Ross. 1, 1: 201. (= *Smelowskia calycina* (Steph.) C. A. Mey. subsp. *pectinata* (Bunge) D. German, 2005, Новости сист. высш. раст. 37: 297. — *S. pectinata* (Bunge) E. Veliczkin, 1976, Новости сист. высш. раст. 13: 130). Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая. Lectotypus (German, hic designatus): «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Hutschinsia pectinata* mihi» (LE). Isolectotypi: 1–3) «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Hutschinsia pectinata* mihi»; 4) «Herbar. Bung. Flor. orient. altaica. 1839. *Smelowskia bifurcata* Turcz. = *Hutschinsia pectinata* Bunge»; 5) «*Smelowskia*. Altaï»; 6) «Чуя. Gebler»; 7) [без этикетки] (LE).

По протологу: «in alpinis altaicis ad Tschujam, ad torrentem Boro-burgasyn (Bunge)».

Примечание. Образец, обозначенный здесь как лектотип, отмечен как «Турус»; видимо, это сделано Э. М. Величкиным в процессе его работы по систематике рода *Smelowskia* C. A. Mey. в 70-х годах XX века. Этикетки лектотипа и излектотипов 1–4 представляют собой отпечатанные типографским способом бланки с написанным чернилами названием вида (во всех случаях рукой Бунге, кроме последнего изолектотипа, где подпись сделана Траутфеттером). Изолектотипы 1 и 2 смонтированы на одном листе; второй (расположен в нижней части листа) и снабжен этикеткой «Herb. Ledeb. 99.3. *Hutschinsia pectinata* Bunge»; разделение этих образцов на два изолектотипа связано с тем, что они представляют две разные (не описанные) вариации. Изолектотип 7 не имеет этикетки, но на самом листе имеется надпись карандашом: «Altaï. Tschuja. Gebler legit».

3. *Isatis lasiocarpa* Ledeb., 1841, Fl. Ross. 1, 1: 211. (= *I. costata* C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 204. — *I. hebecarpa* auct. non DC.: C. A. Mey., 1831, l. c.: 205).

Описан с Алтая и юга Европейской России. Lectotypus (German, hic designatus): «402. 14 Jun. *Isatis ciliata* m. Ad. Tscharysch [Ledebour]»

(LE). Syntypi: 1) «1010 Altai. Legi in montibus Dolen-Kara d. 16 May 1826» и «1010 Altai. Legi in montibus prope munimentum Tscheremschanka d. 26 April 1826»; 2) «1010 Altai. In montosis legit ill. Ledebour» (LE).

По протологу: «ad Wolgam et Ural (Claus) inque Sibiria altaica».

Примечание. Этикетка лектотипа написана Ледебуром, синтипов — Мейером. Лектотип имеет также пометки «Herb. Ledeb. 104.5. *Isatis lasiocarpa* Ledeb.» и «*Isatis hebecarpa* Dec. [*hebecarpa* Dec.] зачеркнуто и исправлено на] *lasiocarpa* m.». Синтип 1 снабжен двумя этикетками, однако все части, смонтированные на листе, относятся к одному растению.

4. Типовой образец таксона, описанного Ф. Б. Фишером и К. А. Мейером в 1841 г.

1. *Chorispora bungeana* Fisch. et C.A. Mey., 1841, Enum. Pl. Nov. 1: 96. — *C. excapa* Bunge ex Ledeb. 1841, Fl. Ross. 1: 169, nom. superfl.

Описан из Китая (Джунгарский Алатау) и Русского (Юго-Восточно-го) Алтая.

Syntypi: 1) «*Chorispora excapa* Bge. (ap. Bge.). Leg. in regione orientaliore fl. altaicae. Tschuja, 1839»; 2) «Herbar. Bunge. *Chorispora excapa* mihi. Iik-tu. Fl. orient. altaica. 1839»; 3) «Herbar. Bunge. Fl. orient. altaica. 1839. *Chorispora excapa* m. Suppl. fl. alt.»; 4) «Herbar. Bunge. Fl. orient. altaica. 1839. *Chorispora excapa*»; 5) «*Parya excapa* Led. Tschuja. D. Gebler 1839» (LE).

По протологу: «In alpinis Alatau ad fl. Baskan...; in regione alpina ad fl. Tschuja».

Примечание. Этикетка синтипа 1 написана Мейером; образец (он из гербария Мейера) имеет также этикетку, идентичную этикетке синтипа 3. Этикетка синтипа 2 полностью написана Бунге; им же — название вида на отпечатанном типографском способе бланке этикетки синтипа 3. Этикетка синтипа 4 представляет такой же бланк; название написано другим почерком, а также есть отметка о принадлежности образца к коллекции Ледебура. Этикетка синтипа 5 написана чернилами (Гёблер?), карандашом и другим почерком дописано «*Chorispora bungeana* Fisch. et Mey.». Возможно, синтипами являются также следующие образцы. 1) «*Chorispora bungeana* ...in summis alpinis ad Tschujam. Bunge» (этикетка написана Бунге, смонтирован на одном листе с синтипом 4); 2) «*Chorispora bungeana* Fisch. sive *excapa* Bge.» (написано Э. Р. Траутфеттером на отпечатанном типографским способом бланке гербария Бунге); 3) «*Parrya excapa* [зачеркнуто] *Chorispora bungeana* Tschuja» (видимо, Ледебур); здесь же в разное время добавлено Траутфеттером «*Schrenkia parryoides* Bge. Ded. Bunge»; смонтирован на одном листе с предыдущим образцом; 4) «Herbarium J. Klinge. *Chorispora excapa* Bge. Altaj, Tschuja, leg. Bge.».

5. Таксоны, описанные с Алтая, типовые образцы которых в LE не были обнаружены

1. *Braya limosella* Bunge, 1841, Index Sem. Horti Dorpat.: 8.

Описан из Русского (Юго-Восточного) Алтая.

По протологу: «e jugo orientali altaico ad Tschujam sito».

Примечание. В Гербарии БИН РАН хранится единственный требующий комментария образец (одно растение в пакетике) с двумя этикетками «*Braya limosella*» «Altai? Hb. Meyer» (название вида написано К. А. Мейером). Имеется также препарат цветка и плода с комментариями, в частности, «caule hirsutissimo», что и выражено на образце. Но это противоречит диагнозу, поскольку в протологе Бунге дважды подчеркнул, что его новый вид характеризуется почти полным отсутствием опушения, чем и отличается, помимо прочих признаков, от других видов рода (Bunge, 1841: 8).

2. *Cardamine lenensis* Andr. ex C. A. Mey., 1831, in Ledeb., Fl. Alt. 3: 33. (= *C. bellidifolia* L., 1753, Sp. Pl.: 654).

Описан из Казахстанского Алтая (Крестовая гора в окр. Риддера).

По протологу: «in subumbrosis muscosis ad latus boreale montis crucis (L.)».

Примечание. В Гербарии БИН РАН не было обнаружено достоверного типового материала по *C. lenensis*; есть лишь 2 листа, которые следует прокомментировать в связи с вопросом о типификации данного названия: 1) «*Cardamine lenensis* Andr. Altai. Ledebour»; 2) «*Cardamine lenensis*. Altai». Первый образец из гербария Траутфеттера имеет этикетку, написанную рукой Траутфеттера, и представлен лишь розеткой прикорневых листьев. На этом же листе смонтировано еще одно растение в зацветающем состоянии, также из гербария Траутфеттера; его этикетка: «*Taphrosp[ermum]*. Altai» написана двумя почерками. На втором листе смонтирован единственный образец, находящийся в плодах; этикетка написана почерком, похожим, на почерк Н. С. Турчанинова. Ни один из этих образцов не может быть с уверенностью отнесен к первоначальному материалу. Заметим, что Мейер при описании ссылается на работы Палласа (Reise, 3: 34, 316. 1776) и Шамиссо и Шлехтендаля (1826, Linnaea 1: 19). Следовательно, цитированные этими авторами образцы являются синтипами и, возможно, лектотип следует выбрать из них (?).

3. *Holargidium kuznetsowii* Turcz. ex Ledeb., 1841, Fl. Ross. 1: 156. (= *Draba kuznetsowii* (Turcz. ex Ledeb.) Hayek, 1911, Beih. Bot. Centralbl. 27, 1: 172).

Описан с Восточного Саяна и с Алтая.

По протологу: «in alp. altaicis (Bunge in litt., qui unicum specimen legit), in alpe Nuchu-Daban regionis baicalensis! (Turcz.)». Единственный алтайский образец А. А. Бунге, процитированный К. Ф. Ледебуром, в гербарии не был найден. Лектотип вида должен быть выбран из материала Н. С. Турчанинова (сборы Кузнецова LE).

За многочисленные советы и поддержку автор признателен Р. В. Камелину, Т. В. Егоровой, А. Н. Сенникову, Д. В. Гельтману, О. В. Черновой, Т. В. Крестовской, В. И. Дорофееву, В. В. Бялту, Г. А. Лазькову, А. К. Сытину и И. В. Татанову.

Литература

- Бочанцев В. П. Критические заметки о крестоцветных, 6 // Новости систематики высших растений. Л., 1968. Т. 6. С. 140–146.
- Бочанцев В. П. О *Parrya* R. Br., *Neuroloma* Andrз. и некоторых других родах (*Cruciferae*) // Бот. журн. 1972. Т. 57, № 6. С. 664–673.
- Виноградова Р. М. *Lepidium* L. — Клоповник // Определитель растений Средней Азии. Ташкент, 1974. Т. 4. С. 190–199.
- Герман Д. А. Новые таксоны рода *Erysimum* L. (*Cruciferae*) из Казахстанского Алтая // *Turczaninowia*. 2004. Т. 7, № 2. С. 14–18.
- Грэйтер В. и др. Международный кодекс ботанической номенклатуры (Сент-Луисский кодекс), принятый Шестнадцатым Международным ботаническим конгрессом, Сент-Луис, Миссури, июль – август 1999 г. / Пер. с англ. Т. В. Егоровой. СПб., 2001. 210 с.
- Дорофеев В. И. Крестоцветные (*Cruciferae* Juss.) Европейской России // *Turczaninowia*. 2002. Т. 5, № 3. С. 5–115.
- Дорофеев В. И. Семейство крестоцветные — *Cruciferae* (*Brassicaceae*) средней полосы европейской части Российской Федерации // *Turczaninowia*. 1998. Т. 1, № 3. С. 5–91.
- Крылов П. Н. Флора Западной Сибири. Томск, 1931. Т. 6. С. 1229–1448.
- Ледебур К. Ф., Бунге А. А., Мейер К. А. Путешествие по Алтайским горам и Джунгарской киргизской степи / Пер. с нем. В. В. Завалишина, Ю. П. Бубенкова. Новосибирск, 1993. 415 с.
- Никифорова О. Д. *Draba* L. — Крупка // Флора Сибири. Новосибирск, 1994. Т. 7. С. 108–134.
- Толмачев А. И. Крупка — *Draba* L. // Флора СССР. М.; Л., 1939. Т. 8. С. 371–454.
- Al-Shehbaz I. A. A revision of the Himalayan and Central Asian genus *Taphrospermum* (*Brassicaceae*) // *Harvard Pap. Bot.* 2000a. Vol. 5, N 1. P. 99–108.
- Al-Shehbaz I. A. *Staintoniella* is reduced to synonymy of *Aphragmus* (*Brassicaceae*) // *Harvard Pap. Bot.* 2000b. Vol. 5, N 1. P. 109–112.
- Al-Shehbaz I. A. *Aphragmus bouffordii*, a new species from Tibet and a synopsis of *Aphragmus* (*Brassicaceae*) // *Harvard Pap. Bot.* 2003. Vol. 8, N 1. P. 25–27.
- Al-Shehbaz I. A., Mummenhoff K., Appel O. *Cardaria*, *Coronopus*, and *Stroganowia* are united with *Lepidium* (*Brassicaceae*) // *Novon*. 1999. Vol. 9, N 3. P. 296–307.
- Al-Shehbaz I. A., O' Kane S. L., Price R. A. Generic placement of species excluded from *Arabidopsis* (*Brassicaceae*) // *Novon*. 2002. Vol. 12, N 1. P. 5–11.
- Bunge A. A. Verzeichniss der im Jahre 1832 am Ostlichen theile des Altai-Gebirges gesammelten Pflanzen (Ein Supplement zur Flora Altaica) // *Mém. Sav. Étr. Pétersb.* 1835. Vol. 2. S. 523–610.

- Bunge A. A. Verzeichniss der im Jahre 1832 am Ostlichen theile des Altai-Gebirges gesammelten Pflanzen (Ein supplement zur Flora Altaica). Petropoli, 1836. 114 S.
- Bunge A. A. Delectus seminum e collectione anni 1839, quae hortus botanicus Dorpatensis pro mutua commutatione offert. Dorpati, 1839. 8 p.
- Bunge A. A. Delectus seminum quae, a 1841 in horto botanico Universitatis Caesariae Dorpatensis collecta, mutua offeruntur. Dorpati, 1841. 8 p.
- Hedge I. *Cruciferae — Sisymbrieae* / K. H. Rechinger (ed.). Flora Iranica. Graz, 1968. Vol. 57. P. 309–342.
- Fischer F. E. L., Meyer C. A. Enumeratio plantarum novarum a cl. Schrenk lectarum. Petropoli, 1841. 113 p.
- Hoffmann M. H. Type specimens of the *Brassicaceae* in the Herbarium of the Martin-Luther-University Halle Wittenberg (HAL) // *Schlechtendalia*. 2000. Vol. 4. P. 35–40.
- Jafry S. M. H. *Brassicaceae* // Flora of West Pakistan. 1973. Vol. 55. P. 1–308.
- Meyer C. A. Classis Tetradinamia // K. F. Ledebour. Flora Altaica. 1831. Vol. 3. P. 1–219.
- Ledebour C. F. Icones plantarum novarum vel imperfecte cognitarum florum rossicam, imprimis altaicam, illustrantes. Rigae, Londini etc., 1829–1832. Vol. 1–3.
- Ledebour C. F. Flora Rossica. Stuttgartiae, 1841. Vol. 1. pars 1. P. 1–240.
- Stafleu F. A., Cowan R. S. Taxonomic literature. Ed. 2. Utrecht, 1979. Vol. 2. 991 p.