

УДК 582.683.2 (517.3)

Д.А. Герман

D. German

## К ВИДОВОМУ СОСТАВУ КРЕСТОЦВЕТНЫХ МОНГОЛИИ

### TO THE CHECKLIST OF MONGOLIAN CRUCIFERAE

В статье предсавлены результаты ревизии монгольских коллекций гербариев БИН РАН им. В.Л. Комарова и МГУ им. Д.П. Сырейщикова по семейству *Cruciferae*. 3 вида – *Draba stenocarpa* Hook. fil. et Thoms., *Goldbachia pendula* Botsch. и *Eutrema heterophyllum* (W.W. Smith) Hara – приводятся для Монголии впервые; другие 2 – *Goldbachia laevigata* DC. и *Neotorularia maximoviczii* (Botsch.) Botsch., – очевидно, подлежат исключению из состава монгольской флоры.

Флора и растительность Монголии изучается в течение уже более полутора веков, а особенно интенсивно – последние 50 лет. Разумеется, за этот период главные черты растительного покрова этой территории уже в основном установлены. Последняя сводка, вышедшая в свет совсем недавно (Губанов, 1996), содержит наиболее подробную информацию о флоре Монголии, однако о полноте сведений по видовому составу страны говорить, вероятно, рано. Об этом свидетельствуют продолжающиеся до сих пор отдельные флористические находки, причём не только заносных, но и аборигенных видов (Губанов, 1998; Ревушкин и др., 2001). При этом важное значение, наряду с новыми полевыми исследованиями, имеет и продолжение работы с уже накопленными гербарными материалами. Подтверждением этого стали результаты критического пересмотра монгольских коллекций гербариев БИН РАН им. В.Л. Комарова и МГУ им. Д.П. Сырейщикова по семейству *Cruciferae*, позволяющие внести некоторые коррективы в список крестоцветных Монголии.

### Новые для Монголии виды

*Draba stenocarpa* Hook. fil. et Thoms. 1861, Journ. Proc. Linn. Soc. Bot. 5 : 153.

“МНР, Хобдосский аймак, Булган сомон, Монгольский Алтай. Южный борт долины р. Индэргин-Гол у летней стоянки сомона, горная степь, 24 VII 47, № 9391, А.А. Юнатов”; “МНР, Хобдосский аймак, Булган сомон, верховья Харагайту-Гола, левобережного притока Булугуна, лиственничный лес, 24 VII 47, № 12983, А.А. Юнатов” (LE).

Оба листа были подписаны как *D. nemorosa* L. и находились среди весьма многочисленных сборов данного вида. Причиной неправильного определения явилось, видимо, то, что все растения, представленные на цитируемых листах, были собраны уже в конце плодоношения, и на них почти не осталось ни листьев,

ни створок на плодах; к тому же, *D. stenocarpa*, как и *D. nemorosa*, – растение однолетнее. Тем не менее, как характер опушения, так и внешний облик растений указывают на их принадлежность к *D. stenocarpa*.

Вид имеет довольно широкий ареал, расположенный в горах всей Средней Азии, Китая (Тянь-Шань, Тибет и Гималаи), заходит на юг казахстанской части Алтайской горной страны (АГС). Находка растения в Монгольском Алтае (на южном его макросклоне), таким образом, вполне закономерна, и, учитывая характер местообитаний на этикетках, можно говорить о его естественном произрастании в Западной Монголии.

*Eutrema heterophyllum* (W.W. Smith) Hara, 1973, J. Jap. Bot. 48 : 97. – *Braya heterophyllum* W.W. Smith, 1919, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh, 11 : 201. – *E. compactum* O.E. Schulz, 1922, in W. Limpricht, Feddes Repert. 12 : 387. – *E. edwardsii* R. Br. subsp. *compactum* (O.E. Schulz) A.L. Ebel, 2000, Turczaninowia, 3, 3 : 30.

Данный вид наиболее близок к *E. edwardsii* R. Br. и отличается от него почти не удлинённой при плодах, полушаровидной (а не вытянутой на значительную часть стебля) кистью, сильно, почти горизонтально отогнутыми плодоножками и обычно долго не опадающими чашелистиками. Распространён в горах Средней и Центральной Азии, где почти полностью замещает последний (Эбель, 2000). В пределах АГС до сих пор был известен только с территории Казахстана и Китая (хребты Саур (“Семипалатинская область, Зайсанский уезд, г. Мустау, верховья Улькун-Уласты, россыпи и скалы, 28 VII 1914, В. Сапожников” – LE), Сарым-Сакты (Ревушкин, 1988), где проходит северо-восточная граница его ареала, и для флоры Монголии не указывался, однако в Гербарии БИН среди сборов *E. edwardsii* был обнаружен единственный лист этого растения с приграничной с Китаем территории на северо-западе страны: “МНР, Баян-Ульгийский аймак, Монгольский Алтай, 10–15 км западнее заставы Даян-нур близ озера Хара-нур, галечник, 20 VII 1988, Р.В. Камелин, И.А. Губанов”.

Что касается статуса данного таксона, то здесь не существует однозначного мнения. Наиболее часто как в русскоязычной (Иконников, 1979; Бондаренко, 1974; Ревушкин, 1988; Абдулина, 1999), так и в иностранной (Hara, 1973; Press & al., 1999) литературе он рассматривается в качестве самостоятельного вида. Принимая во внимание набор признаков, используемых для разделения *E. edwardsii* и *E. heterophyllum* и учитывая полиморфизм, а также достаточно обособленное положение всего комплекса в роде *Eutrema*, возможно, стоит согласиться с А.Л. Эбелем (2000), рассматривающим его в ранге подвида (как *E. edwardsii* R. Br. subsp. *compactum* (O.E. Schulz) A.L. Ebel). В последнем случае, однако, вопрос о правильности названия может окончательно быть решён лишь после изучения типовых материалов *Eutrema compactum* O.E. Schulz и *Braya heterophyllum* W.W. Smith, синонимизированных Н. Hara (1973). До решения этого вопроса, очевидно, монгольские образцы корректнее называть *E. heterophyllum*. С большой степенью вероятности стоит ожидать новых находок

этого растения в высокогорьях Западной Монголии.

*Goldbachia pendula* Botsch. 1963, Бот. мат. (Ленинград), 22 : 140. – *G. laevigata* auct. non DC.: Грубов, 1982, Определ. сосуд. раст. Монг. : 130; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг. : 55.

“МНР, Кобдо аймак, Булган сомон, правый берег р. Булган-Гол, низкогорья Дзун-Хадз-Ула, 19 VII 1984, № 578, Р.В. Камелин, Ш. Дариймаа”; “Монгольский Алтай, дол. р. Улястыйн-Гол в басс. р. Булган-Гол, нижнее и среднее течение, 08 VII 1987, № 255, Р.В. Камелин, Ш. Дариймаа” (оба – LE).

До сих пор для Монголии приводилось 2 вида рода *Goldbachia* DC.: *G. laevigata* (Bieb.) DC. и *G. ikonnikovii* Vass. (Грубов, 1955, 1982; Губанов, 1996). Что касается последнего вида, то он является самым восточным представителем данного преимущественно среднеазиатского рода, почти эндемичным для Монголии (Грубов, 1984). Второй вид – *G. laevigata* – более широко распространён, и встречается от Юга Европейской части России, большей части территории Казахстана и Средней Азии до Ирана и Афганистана на юге и Китайской Джунгарии на востоке (Бочанцев, 1963). Также широко распространённым видом является описанный В.П. Бочанцевым близкородственный *G. pendula*, отличающийся от *G. laevigata* суженными к основанию, наиболее широкими в средней части стеблевыми листьями с б. ч. мелкими ушками или без них, характером опушения чашелистиков и всегда повислыми плодами, не расширенными в основании. Ареалы обоих видов на большей их части (в Европе, Западном и Центральном Казахстане и Средней Азии) перекрываются, однако *G. pendula* идёт гораздо дальше на восток, достигая на юге Цайдама и Внутренней Монголии, а на севере – казахстанской части АГС (хребты Тарбагатай, Саур, Манрак); описан же вид из Зайсанской котловины. *G. laevigata* во всех перечисленных регионах отсутствует.

Таким образом, гораздо более вероятно произрастание в Монголии *G. pendula*, а не *G. laevigata*. Оба цитируемых листа из Гербария БИН РАН им. В.Л. Комарова подтверждают это, т. к. их морфологические характеристики полностью соответствуют именно *G. pendula*. К сожалению, ни в Гербарии БИН, ни в Гербарии МГУ, где хранятся крупнейшие в стране коллекции по Монголии, больше найти материалов по этим видам рода *Goldbachia* не удалось, хотя в литературе (Грубов, 1982; Губанов, 1996) *G. laevigata* указывается для Котловины Больших озёр, Долины озёр и Джунгарской Гоби. Исходя из вышесказанного, все эти указания также могут относиться к *G. pendula*, а *G. laevigata*, возможно, никогда не собирался на территории Монголии.

#### Виды, подлежащие исключению из списка флоры Монголии

*Goldbachia laevigata* (Bieb.) DC. 1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 577. – *Raphanus laevigatus* Bieb. 1808, Fl. taur.-cauc. 2 : 129.

*Neotorularia maximoviczii* (Botsch.) Botsch. 1988, Бот. журн. 73, 8 : 1188; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг. : 55. – *Torularia maximoviczii* Botsch. 1959, Бот. журн. 44, 10 : 1488; Грубов, 1982, Опред. сосуд. раст. Монг. : 132.

Вид из ближайшего родства довольно обычного в Монголии азиатско-североамериканского *N. humilis* (С.А. Мей.) Hedge et J. Leonard, описанный из Внутренней Монголии и встречающийся, кроме того, в китайских провинциях Цинхай, Шэнси и Ганьсу (Бочанцев, 1959). Авторами монгольских сводок (Грубов, 1982; Губанов, 1996) *N. maximoviczii* приводится для Хобдосского и Монгольско-Алтайского ботанико-географических районов Внешней Монголии. Таким образом, эти местонахождения сильно оторваны от основного ареала. В Гербарии БИН был обнаружен единственный лист из Монгольского Алтай: “Монгольская Народная Республика, Монгольский Алтай, хр. Баин-Нуру, северный склон в 1 км ниже перевала, Н=2250 м над ур. м., 22 VI 1971, В.И. Грубов, Н. Улзийхутаг, Ш. Дариймаа”, а в Гербарии МГУ – также только один экземпляр из Хобдосского р-на: “Монгольская Народная Республика, Баян-Улэгэйский аймак, Монгольский Алтай, берег озера близ Хиргиз-нур, солончак, 24 VII 1974, О.В. Журба”. И тот, и другой определены как *N. maximoviczii*, но представляют собой *N. humilis*.

Оба вида чрезвычайно близки, однако они достаточно чётко различаются характером опушения. При этом в ряде литературных источников (Бочанцев, 1959; Грубов, 1982) при характеристике опушения *N. humilis* допускается неточность: указывается, что растения этого вида опушены только двуконечными волосками, в отличие от *N. maximoviczii*, опушённого ветвистыми волосками. На самом деле в опушении *N. humilis* наряду с преобладающими двуконечными присутствуют и 3–4-конечные волоски (гл. обр. за счёт вторичного ветвления одного или обоих лучей), а на черешках листьев – ещё и простые реснички. Опушение *N. maximoviczii* составлено преимущественно меньшими по размерам и более тонкими многоветвистыми (3–5–7-конечными) волосками, среди которых присутствуют (но не преобладают) и двуконечные. В целом опушение данного вида несколько более нежное. Указанная неточность в характеристике типов волосков, видимо, и явилась причиной неверного отнесения цитированных образцов к *N. maximoviczii*. Судя по всему, данный вид является эндемиком Китая и на территории Монголии не встречается.

Автор выражает благодарность за содействие Р.В. Камелину, В.И. Дорофееву, Н.Б. Алексеевой, А.Е. Бородиной-Грабовской, (БИН РАН), И.А. Губанову, Т.П. Баландиной (МГУ) и Н.А. Рудой (ТГУ).

#### ЛИТЕРАТУРА

*Абдулина С.А.* Список сосудистых растений Казахстана / Под ред. Р.В. Камелина. – Алматы, 1999. – 187 с.

*Бондаренко О.Н.* Род 350 (4). *Eutrema* R. Br. – Эвтрема // Определитель растений Средней Азии. – Т. 4. – Ташкент, 1974. – С. 48–50.

*Бочанцев В.П.* Список крестоцветных, собранных М.П. Петровым в северо-западном

Китае в 1957–1958 гг. // Бот. журн., 1959. – Т. 44, № 10. – С. 1483–1490.

**Бочанцев В.П.** Обзор рода *Goldbachia* DC. // Бот. мат. Герб. Бот. ин-та им. В.Л. Комарова АН СССР, 1963. – Т. 22. – С. 1356–143.

**Грубов В.И.** Конспект флоры Монгольской Народной Республики. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1955. – 308 с.

**Грубов В.И.** Определитель сосудистых растений Монголии. Л.: 1982 – 442с.

**Грубов В.И.** Седьмое дополнение к списку флоры Монгольской Народной Республики // Бот. журн., 1977. – Т. 62, № 9. – С. 1309–1311.

**Грубов В.И.** Эндемичные виды флоры Монгольской Народной Республики // Новости систематики высших растений, 1984. – Т. 21. – С. 202–220.

**Губанов И.А.** Конспект флоры Внешней Монголии (сосудистые растения). М.: Изд-во “Валанг”, 1996. – 136 с.

**Губанов И.А.** Дополнения и исправления к “Конспекту флоры Внешней Монголии (сосудистые растения)” // Turczaninowia, 1998. – Т. 1, № 4. – С. 19–23.

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

**Иконников С.С.** Определитель высших растений Бадахшана / Под ред. С.К. Черепанова. – Л., 1979. – 400 с.

**Ревушкин А.С.** Высокогорная флора Алтая. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 1988. – 319 с.

**Ревушкин А.С., Рудая Н.А., Сморгов А.Е., Эбель А.Л., Щеголева Н.В.** Флористические находки в Западной Монголии // Бот. журн., 2001. – Т. 86, № 5. – С. 142–151.

**Эбель А.Л.** Заметки по систематике и географии крестоцветных (*Brassicaceae*) флоры Алтая // Turczaninowia, 2000. – Т. 3, № 3. – С. 18–43.

**Hara H.** New or noteworthy flowering plants from Eastern Hymalaya // J. Jap. Bot., 1973. Vol. 48. – P. 97.

**Press J.R., Shrestha K.K., Sutton D.A.** Annotated checklist of the flowering plants of Nepal. London-Kathmandu, 1999. – 430 p.

## SUMMARY

The results of revision of Botanical Institute (LE) and Moscow State University (MW) Herbaria (mongolian collections) on the *Cruciferae* family are presented. Three species – *Draba stenocarpa* Hook. fil. et Thoms., *Goldbachia pendula* Botsch. and *Eutrema heterophyllum* (W.W. Smith) Hara – are new for the country; another two ones – *Goldbachia laevigata* DC. and *Neotorularia maximoviczii* (Botsch.) Botsch. – apparently are to be excepted from the flora of Mongolia.