

УДК 069.5:582.681.81+582.632.1

Типовые образцы *Salicaceae* Mirb. и *Betulaceae* Gray в Гербарии имени П.Н. Крылова (ТК)

И.И. Гуреева*

Томский государственный университет, Томск, Россия
Томский научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа,
Томск, Россия

*Автор для переписки: gureyeva@yandex.ru

Аннотация. Приведён аннотированный список типовых образцов семейств *Salicaceae* Mirb. и *Betulaceae* Gray, хранящихся в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК) Томского государственного университета. Для каждого образца указаны категория, цитата оригинальной этикетки и протолога. Всего из основной коллекции выделено 56 типовых образцов 26 таксонов сем. *Salicaceae*, относящихся к 2 родам: *Populus* L. (3) и *Salix* L. (23) и 23 типовых образца 9 таксонов сем. *Betulaceae*, относящихся к роду *Betula* L. Типовые образцы сем. *Salicaceae* представлены 1 голотипом, 8 изотипами, 2 паратипами, 1 лектотипом, 6 изолектотипами, 38 синтипам. Кроме того, к оригинальному материалу отнесены 11 образцов межвидовых гибридов, указанных как новые, но не описанных как нотовиды. В сем. *Betulaceae* выделено 3 голотипа, 8 изотипов, 6 паратипов и 6 синтипов.

Ключевые слова: Гербарий им. П.Н. Крылова (ТК), типификация, типовые образцы, *Betulaceae*, *Salicaceae*.

Финансовая поддержка: Российский фонд фундаментальных исследований и Администрация Томской области (грант № 18-44-700008 p_a).

Статья продолжает публикации типовых образцов, хранящихся в Гербарии им. П.Н. Крылова Томского государственного университета (ТК). При ревизии семейства *Salicaceae* Mirb. из основной коллекции выделено 56 типовых образцов 26 таксонов сем. *Salicaceae*, относящихся к 2 родам: *Populus* L. (3) и *Salix* L. (23), при ревизии сем. *Betulaceae* Gray найдено 23 образца 9 таксонов, относящихся к роду *Betula* L. Типовые образцы сем. *Salicaceae* представлены 1 голотипом, 8 изотипами, 2 паратипами, 1 лектотипом, 6 изолектотипами, 38 синтипам. Кроме того, к оригинальному материалу отнесены 11 образцов межвидовых гибридов, указанных как новые, но не описанных как нотовиды. Типовые образцы сем. *Betulaceae* представлены 3 голотипами, 8 изотипами, 6 паратипами и 6 синтипам. В обзоре для каждого таксона приводятся номенклатурная цитата, категория типового образца, текст этикетки, цитата из протолога, при необходимости – примечание. Дополнительные

сведения и исправления, внесённые в текст этикетки, даются в квадратных скобках.

Таксоны перечислены в алфавитном порядке и приведены в соответствии с их первоначальным статусом и названием; орфография названий, написание и сокращение фамилий авторов таксонов скорректированы по «IPNI. International Plant Name Index» (<http://www.ipni.org>), названия и авторы, указанные на этикетках гербарных образцов, цитированы дословно. Названия первоисточников, в которых опубликованы протологи, приведены в основном согласно IPNI. В необходимых случаях при определении категории типового образца обращались к сайту Гербария Московского университета (Депозитарий ... / Depository..., <https://plant.depo.msu.ru>) и «Каталогам типовых образцов» (Губанов / Gubanov, 2002; Каталог ... / Catalogue ..., 2018).

Salicaceae Mirb.

1. *Populus euphratica* Olivier var. *hirta* Litw., 1902, Sched. Herb. Fl. Ross., 4: 67, № 1134b.

? Syntypus: «b) Ibid. ad fl. Ili. Aug. 1843. Legit C. Meinshausen (Exped. Schrenk). – б) Там же, по р. Или. Авг. 1843. Собр. К. Мейнсгаузен (Экспед. А. Шренка)» (TK-002068) (Herb. Fl. Ross., exs. 1134b) (Sub nom. *Populus euphratica* Oliv. v. *hirta* Litw.).

По протологу: «a) Turkestan. Prov. Semireczje. Ad fl. Saryssu. 12 Aug. 1842 fr. b) Ibid. ad fl. Ili. Aug. 1843. Legit C. Meinshausen (Exped. Schrenk). – a) Туркестан. Семиреченск. обл. по р. Сары-су. 31 июля 1842 пл.; б) Там же, по р. Или. Авг. 1843. Собр. К. Мейнсгаузен (Экспед. А. Шренка)».

Примечание: На этикетке нашей эксикаты подчёркнут год сбора 1843, т.е. образец собран экспедицией А. Шренка (вариант б / б).

2. *Populus pruinosa* Schrenk, 1845, Bull. Cl. Phys.-Math. Acad. Imp. Sci. (Saint-Petersbourg), 3(14): 210, № 1135b.

Isotypus: «Turkestan. Prov. Semireczje. Ad fl. Ili. Aug. 1843. Legit C. Meinshausen (Exped. Schrenk). – Туркестан. Семиреченская обл. По берегам р. Или. Собр. Мейнсгаузен (Эксп. Шренка) (TK-002129) (Herb. Fl. Ross., exs. 1135b) (Sub nom. *Populus pruinosa* Schrenk).

По протологу: «Hab. ad flivium Ile».

3. *Populus* × *sibirica* G.V. Krylov et G.V. Grig. ex A.K. Skvortsov, 2007, Byull. Glavn. Bot. Sada, 193: 43–44.

Lectotypus et isolectotypi (2) (I.I. Gureyeva, A.V. Klimov, V.F. Balashova, 2016: 9): «Г. Новосибирск, ул. Лермонтова, сад курсов счетоводов. 9 VI 1955. Собр. Г.В. и Э.Г. Крыловы. Det. Г. Крылов» (TK) (Sub nom. *Populus* × *sibirica* G. Kryl. et Grig.) (Lectotypus TK – TK-001621 (рис. 1 / Figure 1); isolectotypi – TK-001622, TK-001623).

По протологу: «Typus: In urbe Novosibirsk, platea Lermontovi, in horto scholae calculatorum, 9 Junio 1955. G. et E. Krylov. TK. Isotypus МНА. – Тип: Город Новосибирск, улица Лермонтова, сад курсов счетоводов, 9 VI 1955. Г.В. и Э.Г. Крыловы. Гербарий Томского университета (TK). Изотип – Гербарий Главного ботанического сада в Москве (МНА)».

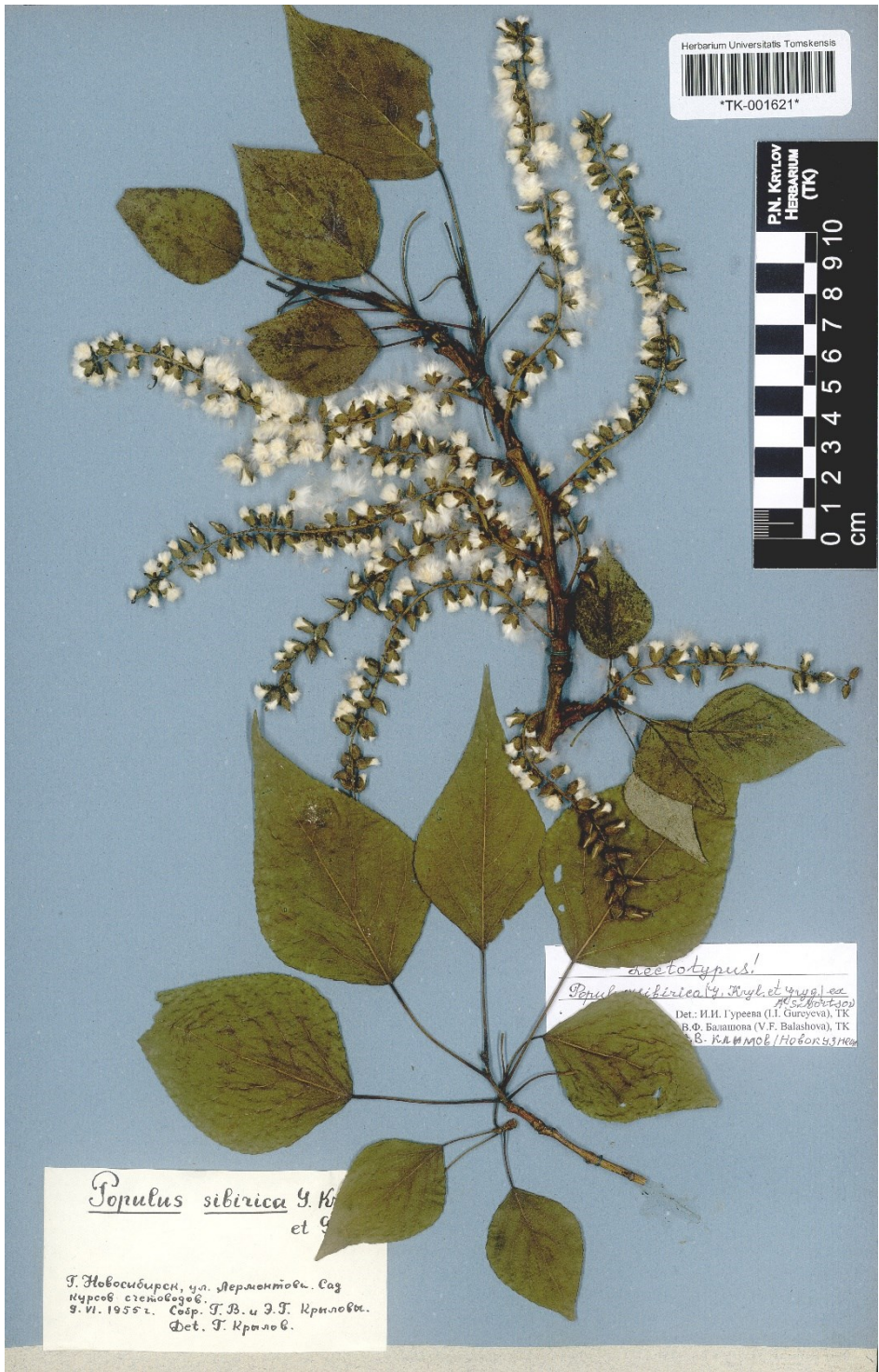


Рис. 1. Лектотип *Populus × sibirica* G.V. Krylov et G.V. Grig. ex A.K. Skvortsov
 Figure 1. Lectotype of *Populus × sibirica* G.V. Krylov et G.V. Grig. ex A.K. Skvortsov

4. *Salix abscondita* Laksch., 1914, Herb. Fl. Ross.: № 2471; id. 1922, Sched. Herb. Fl. Ross. 8(50): 38, № 2471.

Isolectotypus: «Забайкальская обл. г. Чита, сад имени Жуковского и в окрестностях. – Prov. Transbajcalia, in urbe Czita. 1910 V 10, цв. Собр. Г. Стуков» (TK-002066) (Herb. Fl. Ross., exs. 2471) (Sub nom. *Salix abscondita* n. sp.).

Syntypus: «Забайкальская обл. г. Чита, сад имени Жуковского и в окрестностях. – Prov. Transbajcalia, in urbe Czita. 1910 VIII 10, листья. Собр. Г. Стуков» (TK-002067) (Herb. Fl. Ross., exs. 2471) (Sub nom. *Salix abscondita* n. sp.).

По протологу: «Забайкальская обл. г. Чита, сад имени Жуковского и в окрестностях. – Prov. Transbajcalia, in urbe Czita. 1910 V 10, цв. Собр. Г. Стуков».

Примечание. Эксиката № 2471 представляет собой смонтированные на одном листе образцы, собранные в разное время: 10 V 1910 – ветвь с соцветиями, 10 VIII 1910 – ветвь с листьями. И.О. Бузунова (Buzunova et al., 2011: 119) выбрала в качестве лектотипа образец с соцветиями. Поэтому наш образец с соцветиями является изолектотипом, с листьями – синтипом.

5. *Salix alata* Kar. ex Stschegl., 1854, Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou, 27(1): 197.

Isolectotypus: «1966. 1975. In lapidosis summarum alpium Alatau ad fl. Lepsa. Leg. Karelin et Kiriloff a. 1841. – Джунгарские растения, собранные в 1840 и 1841 г. Карелиным и Кириловым. № 1966, 1975» (TK-002082) (Sub nom. *Salix* sp. nova? *Salix alata* Kar. et Kir. ex Stschegl. Specimen authenticum. Det. A. Skvortsov, 1959).

По протологу: «In lapidosis summarum alpium Alatau. 1842 et 1844».

Примечание. Образец № 1966, 1975, с названием «*Salix* sp. nova?» судя по этикетке собран Г. Карелиным и И. Кириловым в 1841 г. А.К. Скворцов определил его как *specimen authenticum Salix alata*. При переописании *Salix alata* С. Щеглеев (Stschegleew, 1854) в цитировании образца указал 1842 и 1844 гг., хотя при этом сослался на № 774 работы Г. Карелина и И. Кирилова (Karelin, Kirilov, 1842), под которым указан новый вид без названия «*Salix* sp. nova? e cohort *Frigidarum*». Эта работа, изданная в 1842 г. основана на гербарной коллекции, собранной в 1841 г., т.е. образец, по которому описан новый вид *Salix*, собран в 1841 г. «In lapidosis summarum alpium Alatau ad fl. Lepsa». Таким образом, наш образец относится к этой коллекции, поэтому его категорию мы определяем как изолектотип. В типовой коллекции Гербария MW (<https://plant.depo.msu.ru/module/itemsearchpublic>) имеется образец, аналогичный нашему.

6. *Salix alba* L. f. *polia* Goerz, 1931, Salicac. Asiat., Fasc. 1: 7, № 4.

Syntypus (2): «Asia Media Rossica. In urbe Taschkent, culta. 31 III et 14 IX 1930. Leg. Gomolitzky» (TK-002102 цв., TK-002103 листья) (Salicaceae Asiaticae, exs. 4) (Sub nom. *Salix alba* L. f. *polia* Görz).

По протологу: «Asia Media Rossica. In urbe Taschkent, culta. 31 III et 14 IX 1930. Leg. Gomolitzky».

7. *Salix arctica* Pall. f. *altaica* E.L. Wolf ex Krylov, 1909, Fl. Alt. i Tomsk. gub., 5: 1229–1230.

Syntypus (5): «Алтай. Верхов. р. Калгутты, около ледника. 20 июля 1901. П. Крылов» (TK-002083) (Sub nom. *Salix arctica* Pall. f. *altaica* Wolf); «Коргонский белок, скалы и россыпи на вершинах. 3 авг. [18]91. Собр. П. Крылов» (TK-002084) (Sub nom. *Salix arctica* Pall. f. *altaica* Wolf); «Алтай. Верхов. р. Джёло, под ледником. 4 июля 1901. П. Крылов» (TK-002085, TK-002086) (Sub nom. *Salix arctica* Pall. f. *altaica* Wolf); «Алтай. Перевал и верховье р. Джёло.

27 июня 1897. П. Крылов» (TK-002087) (Sub nom. *Salix arctica* Pall. f. *altaica* Wolf).

По протологу: «... около ледников — на Хазинском белке около Коргонской, на Белухе около Катунского ледника, Арчатинском бел[ке] — южнее Бухтармы, на Чуйских бел[ках] в верхов. р. Джёло и на перев[але] в р. Каракем, в верхов. р. Яссатера около оз. Капчал, верхов. р. Калгутты, Нарымский хреб.».

8. *Salix argyracea* E.L. Wolf f. *obovata* Goerz., 1934, Repert. Spec. Nov. Regni Veg., 36: 27–28, № 61.

Isotypus: «Asia Media Rossica. Tian-Schan centralis. In regione alpine montium Terskej-Alatau secus fl. Araschan. 1 IX 1931. Leg. Petrov, Vvedensky et Wasilewska» (TK-002096) (Salicaceae Asiaticae, exs. 61) (Sub nom. *Salix argyracea* E.L. Wolf f. *obovata* Görz. n. f.).

По протологу: «Asia Media Rossica. Tian-Schan centralis. In regione alpine montium Terskej-Alatau secus fl. Araschan. 1 IX 1931. Leg. Petrov, Vvedensky et Wasilewska».

9. *Salix australior* Andersson var. *apiculata* Laksch., 1914, Herb. Fl. Ross., № 2454; id. 1922, Sched. Herb. Fl. Ross., 8(50): 29, № 2454.

Syntypi (3): «Бухарские влад. По арыкам бл. ст. ж. д. Фараб. — Dominium Buchara, pr. st. viae ferreae Farab. Всё с одного дерева. 1900 III 2, цв., 1901 V 2, пл. Собр. Н.В. Андросов» (TK-002120 цв., TK-002121 пл., TK-002122 листья) (Herb. Fl. Ross., exs. 2454) (Sub nom. *Salix australior* Andersson var. *apiculata* var. n.).

По протологу: «2454. ... Бухарские влад. По арыкам бл. ст. ж. д. Фараб. Местное название «кара-тал» — чёрный тал. — Dominium Buchara, pr. st. viae ferreae Farab. Всё с одного дерева. Nomen vernaculum: kara-tal. 1900 III 2, цв., 1901 V 2, пл. и листья. Собр. Н.В. Андросов».

Примечание. На листе экзикаты смонтированы 2 образца, собранные в разные даты: 2 III 1900 — с соцветиями и 2 V 1901 — с плодами и с листьями. Эти образцы мы считаем синтипам.

10. *Salix australior* Andersson var. *pseudofragilis* Goerz., 1933, Repert. Spec. Nov. Regni Veg., 32: 392, № 37.

Isotypus: «Asia Minor. Distr. Gumusane, in ripainundata fluminis Djoroch, 5 km supra Bayburt. Frutex 1 m altus. 1500 m s. m. 8 VI 1931. Leg. R. Görz» (TK-002069) (Salicaceae Asiaticae, exs. 37) (Sub nom. *Salix australior* Andersson var. *pseudofragilis* Görz. n. var.).

По протологу: «Asia Minor. Distr. Gumusane, in ripainundata fluminis Djoroch, 5 km supra Bayburt. Frutex 1 m altus. 1500 m s. m. 8 VI 1931. Leg. R. Görz».

11. *Salix blakii* Goerz., 1934, Repert. Spec. Nov. Regni Veg., 36: 31–32, № 67.

Syntypi (2): «Asia Media Rossica. Taschkent, ad ripas canalıs Boz-Su haud procul ab urbe. 9 X 1930 et 15 IV 1931. Leg. Botschantzev et Butkov» (TK-002097 цв., TK-002098 листья) (Salicaceae Asiaticae, exs. 67) (Sub nom. *Salix blakii* Görz. n. spec.).

По протологу: «Asia Media Rossica. Taschkent, ad ripas canalıs Boz-Su haud procul ab urbe. 9 X 1930 et 15 IV 1931. Leg. Botschantzev et Butkov».

Примечание. Экзиката содержит 2 образца, собранных в разное время: ветвь с мужскими соцветиями и ветвь с листьями.

12. *Salix blakii* Goerz. f. *linearis* Goerz., 1934, Repert. Spec. Nov. Regni Veg., 36: 33, № 69.

Syntypi (2): «Asia Media Rossica. Taschkent, ad ripas canalis Boz-Su haud procul ab urbe. 9 X 1930 et 15 IV 1931. Leg. Botschantzev et Butkov» (TK-002099 цв., TK-002100 листья) (Salicaceae Asiaticae, exs. 69) (Sub nom. *Salix blakii* Görz. n. spec.).

По протологу: «Asia Media Rossica. Taschkent, ad ripas canalis Boz-Su haud procul ab urbe. 9 X 1930 et 15 IV 1931. Leg. Botschantzev et Butkov».

Примечание. Эксиката содержит 2 образца, собранных в разное время: ветвь с мужскими соцветиями и ветвь с листьями.

13. *Salix daphnoides* Vill. f. *erythrostyla* Kupffer, 1902, Schedae Herb. Fl. Ross. 4: 11, № 939.

Syntypi (3): «Prov. Livonia. In litore arenoso maris Baltici prope Bullenhof haud procul a Riga. 6 maji 1900 fs. 14 Jun. 1900 fr. et fol. novella. 10 Aug. 1900 folia adulta. Omnia ab eodem frutice. Legit K. Kupffer. – Лифл. губ. Песчаный берег моря у Булленгофа бл. Риги. 23 апр. 1900, цв. 1 июня 1900, пл. и молод. листья. 28 июля 1900, взрослые листья. Всё с одного куста. Собр. К. Купффер». (TK-002108 цв., TK-002109 пл. и молод. листья, TK-002110 взрослые листья) (Herb. Fl. Ross., exs. 939) (Sub nom. *Salix daphnoides* Vill. f. nova *erythrostyla* K.R. Kupffer).

По протологу: «Prov. Livonia. In litore arenoso maris Baltici prope Bullenhof haud procul a Riga. 6 maji 1900 fs. 14 Jun. 1900 fr. et fol. novella. 10 Aug. 1900 folia adulta. Omnia ab eodem frutice. Legit K. Kupffer. – Лифл. губ. Песчаный берег моря у Булленгофа бл. Риги. 23 апр. 1900, цв. 1 июня 1900, пл. и молод. листья. 28 июля 1900, взрослые листья. Всё с одного куста. Собр. К. Купффер».

14. *Salix glaucophylloides* Fernald, 1914, Rhodora, 16: 173.

? Paratypus: «194. Gravely bank of Aroostook River, Fort Fairfield, Maine. Coll. M.L. Fernald. June 6, 1911» (TK-002116) (Plantae Exsiccatae Grayanae) (Sub nom. *Salix glaucophylloides* Fernald, n. sp.).

По протологу: «[...] damp bushy ravines and brooksides in the limestone tableland, Table Mountain, Port a Port Bay, August 16, 1910, Fernald, Wiegand & Kittredge, nos. 3158, 3159, July 16 & 17, 1914, Fernald & St. John, nos. 10819 (Type in Gray. Herb.), [...] Maine: abundant on beach of St. John River, Fort Kent, June, 16, 1898, Fernald, nos. 2471, 2472; beach of Aroostook River, Fort Fairfield, September, 1896, September 19, 1900, June 6, 1901, Fernald».

Примечание. В этикетке нашего образца текст совпадает с цитатой из протолога во всём, кроме года: на этикетке 1911, в протологе – 1901). Возможно, это опечатка, поэтому относим наш образец к паратипам под вопросом.

15. *Salix gracilistyliformis* Korkina, 1971, Novosti Sist. Vyssh. Rast., 7: 90–94, fig. 5, 6.

Paratypus: «14 км (окр. г. Владивостока). 1966 21 IX. Собр. Опр. В. Коркина» (TK-002111) (Дубликат из Дальневосточного филиала СО АН СССР) (Sub nom. *Salix gracilistyliformis* Korkina).

По протологу: «Typus. Regio Primorski, distr. Ussurijski, ad fl. Suputinka prope pag. Kajmanovka, 12 IX 1966, V. Korkina (LE). Паратипы (paratypi). Приморский край: Хасанский р-н, пос. Краскино, берег р. Янчиха, 17 VII 1961, В.Н. Коркина; Владивостокский р-н, ст. Океанская, Чёрная речка, 29 IX 1965, она же; окр. Владивостока, 14 км, 5 V 1966, она же; там же, 21 IX 1966, она же; Шкотовский р-н, о. Путятин, по ключу, севернее посёлка, 27 VII 1966, она же».

16. *Salix hultenii* Flod., 1926, Ark. Bot. (Stockholm), 20A, 6: 51.

Syntypi (3): «№ 1753. Sud-Kamtschatka, Bloschnesjon, Paratunkas flodsystem, 16.6.1921. Eric Hulten» (TK-002113) (Svenska Kamchatka Expeditionen 1920–1922) (Sub nom. *Salix hultenii* Flod.); «№ 2193. Sud-Kamtschatka. Agaschkefloden,

Bolschaja flodasystem, 250 m. o. h. 17.7.1921. Eric Hulten» (TK-002114) (Svenska Kamchatka Expeditionen 1920–1922) (Sub nom. *Salix hultenii* Flod.); «№ 1633. Sud-Kamtschatka. Petropavlovsk. 3.6.1921. Eric Hulten» (TK-002115) (Svenska Kamchatka Expeditionen 1920–1922) (Sub nom. *Salix hultenii* Flod.).

По протологу: «... from the northern part of S. Kamchatka...: in the west of that region (river-system of the Bolschaja), viz., at the Agaschka River 250 m. (... 2193 17/7 1921) and at the village of Apatcha (3805 17/6 1922); the rest were found in the eastern parts of that same region, around Avatscha Bay, i.e., partly from the country of the Paratunka River (near Lake Blishne, 1751, 1753 16/6 1921) and at the mouth of that river (821, 826 11/8 1920), partly from Petropavlovsk (1616 1/6, 1633a 3/6 1921; 1613, 1615 1/6, 1625, 1632, 1633b 3/6, 1662 9/6 1921; ...)».

17. *Salix hypericifolia* Golosk., 1960, Fl. Kazakhst., 3, Addenda: 434.

Isotypi (2): «Левый берег р. Сыр-Дарьи в 2 км ниже по течению от переправы к станции Кызыл-Таш. Единично среди ивового леса. 30 VIII 1942. Leg., Teste В. Голоскоков» (TK-002071, TK-002072) (Дубликат из Гербария Бот. сектора Каз. филиала АН СССР) (Sub nom. *Salix hypericifolia* Golosk. sp. nov.).

По протологу: «Typus. Kasakhstaniae, prov. Ksyl-Orda, prope statione via ferr. Ksyl-Tam, in valle fl. Syr-Daria in silvis riparis (tugai), 30 VIII 1942, V. Goloskokov. In Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. Kas. RSS (Alma-Ata) conservatur, isotypus – in Leningrad».

18. *Salix krylovii* E.L. Wolf, 1911, Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada, 28(4): 537 (≡ *Salix pseudolapponum* E.L. Wolf ex Kryl., non Seemen, 1909, Fl. Alt. i Tomsk. gub., 5: 1226).

Syntyp i (9): «Алтай. Маргалинский белок около Нижн. Уймона. 11 июня 1901. П. Крылов» (TK-002088) (Sub nom. (*Salix pseudolapponum* Wolf) *Salix krylovii* E. Wolf); «Алтай. Из Тургеня в Тальменты. 1897. В. Сапожников» (TK-002089) (Sub nom. (*Salix pseudolapponum* Wolf) *Salix krylovii* E. Wolf); «Алтай. От оз. Кара-Коль до р. Маашей. 29 июня 1898. В. Сапожников» (TK-002090) (Sub nom. (*Salix pseudolapponum* Wolf) *Salix krylovii* E. Wolf); «Алтай. Г. Алтын-Ту у юго-западного конца Телецкого озера, вершины. 30 июня. В. Сапожников» (TK-002091) (Sub nom. (*Salix pseudolapponum* Wolf) *Salix krylovii* E. Wolf); «Алтай. Терехтинский перевал. 18 июня 1898. В. Сапожников» (TK-002092) (Sub nom. (*Salix pseudolapponum* Wolf) *Salix krylovii* E. Wolf); «Алтай. Верховье р. Б[елой] Берели, терраса над ледником. 24 июля 1897. В. Сапожников» (TK-002093) (Sub nom. (*Salix pseudolapponum* Wolf) *Salix krylovii* E. Wolf); «Алтай. Верховье р. Ак-Кем, склоны над озером. 12 июня 1897. В. Сапожников» (TK-002094) (Sub nom. *Salix krylovii* E. Wolf); «Алтай. Перевал через Терехтинск. белки с Караголя на р. Терехту. 20 июля. В. Сапожников» (TK-002095) (Sub nom. (*Salix pseudolapponum* Wolf) *Salix krylovii* E. Wolf); «Алтай. Перевал из р. Текелю в р. Соён-Чадыр. 18 июня 1897. В. Сапожников» (TK-002104) (Sub nom. (*Salix pseudolapponum* Wolf) *Salix krylovii* E. Wolf).

По протологу: «Altai, in regione alpine» (Wolf, 2011); «Теректинский бел. на перевале, между оз. Караголь и р. Теректой, Маргалинский бел около Нижн. Уймона, Катунские белки на г. Белухе, в верхов. рр. Курагана, Ак-Кема, Текелю, Соён-Чадыра, Собачьей, Огневки, Катунь, Становой, Бел. и Черн. Берели, между оз. Тальменьим и р. Тургенем, перевал из Чёрн. Берели в Кара-Алаху, Чуйские бел., г. Алтын-Ту у Телецкого оз., перевал Боже между последней и р. Ачелманом, верхов. р. Ажу в истоках р. Чельчи прит. Чулышмана, г. Джозек – в верхов. Абакана, Березовый Таскыл» (Крылов, 1909).

Примечание. Вид был описан Е. Вольфом (in litt.) и опубликован П.Н. Крыловым во «Флоре Алтая и Томской губернии» (Krylov, 1909) под названием *Salix pseudolapponum* E. Wolf. В 1911 г. Е.Л. Вольф (Wolf, 1911) изменил название этого вида на *Salix krylovii* E. Wolf, поскольку вид с названием *Salix pseudolapponum* Seemen уже был опубликован в 1900 г., и дал латинский «перевод с русского описания Крылова» (Wolf, 1911: 537).

19. *Salix niedzwieckii* Goerz, 1931, Salicac. Asiat. Fasc. 1: 18–19, № 19, № 20.

Syntypi (2): «Asia Media Rossica. Tain-schan occidentalis. Ad ripas fl. Tschimganka in fl. Tschotkal influentis. 1 V 1921. Leg. Gomolitzky» (TK-002073 муж. цв.) (Salicaceae Asiaticae, exs. 19) (Sub nom *Salix niedzwieckii* Görz n. spec.); «Asia Media Rossica. Tain-schan occidentalis. Ad ripas fl. Tschimganka in fl. Tschotkal influentis. 1 V 1929. Leg. Gomolitzky» (TK-002074 жен. цв.) (Salicaceae Asiaticae, exs. 20) (Sub nom *Salix niedzwieckii* Görz n. spec.).

По протологу: «Asia Media Rossica. Tain-schan occidentalis. Ad ripas fl. Tschimganka in fl. Tschotkal influentis. 1 V 1921. Leg. Gomolitzky» [муж. цв.]; «Asia Media Rossica. Tain-schan occidentalis. Ad ripas fl. Tschimganka in fl. Tschotkal influentis. 1 V 1929. Leg. Gomolitzky» [жен. цв.].

20. *Salix pseudodepressa* A.K. Skvortsov, 1966a, Trudy Bot. Inst. Akad. Nauk Armyansk. S.S.R. 15: 127; 1966b, Sched. Herb. Fl. URSS, 16(91): 70–71, № 4536.

Isolectotypus: «Турция, ил Карс, около г. Сарыкамыш, по болоту у речки близ кислого ключа. Собр. Д. Литвинов. – Turcia, prov. Kars, prope opp. Sarykamysch, in palude ad rivulum. Leg. D. Litvinov. 1914 VI 29» (TK-002075) (Герб. Фл. СССР, exs. 4536) (Sub nom. *Salix pseudodepressa* A. Skvorts. sp. nova).

По протологу: «Typus: planta nostra, in Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS (Leningrad) conservatur. (...). Турция, ил Карс, около г. Сарыкамыш, по болоту у речки близ кислого ключа. Собр. Д. Литвинов. – Turcia, prov. Kars, prope opp. Sarykamysch, in palude ad rivulum. Leg. D. Litvinov. 1914 VI 29».

Примечание. Лектотип выбран Н.К. Ковтонюк и И.В. Беляевой (2020) из эксикат серии 4536, хранящихся в LE. Наш образец, являющийся эксикатой этой серии, относится к изолектотипам.

21. *Salix rorida* Laksch., 1911, Sched. Herb. Fl. Ross. 7: 131, № 2329.

Syntypi (3): «Иркутск. губ. Балаганск. у. окр. с. Бажеевского, берег реки. – Prov. Irkutsk, distr. Balagansk. Время сбора плодов и листьев не обозначено. 1902 V 2, цв. Собр. Н. Мальцев» (TK-002105 цв., TK-002106 пл., TK-002107 взрослые листья) (Herb. Fl. Ross., exs. 2329) (Sub nom. *Salix rorida* n. sp.).

По протологу: «Иркутск. губ. Балаганск. у. окр. с. Бажеевского, берег реки. – Prov. Irkutsk, distr. Balagansk. Время сбора плодов и листьев не обозначено. 1902 V 2, цв. Собр. Н. Мальцев».

Примечание. На листе эксикаты смонтированы ветви с соцветиями, листьями и плодами, собранные заведомо в разное время, поэтому являются синтипам.

22. *Salix sichotensis* Kharkev. et Vyschin, 1985, Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad), 70(8): 1120.

Iso typus: «Khabarovskiy territory, Nanayskiy district, North Seikhote-Alin, Anyouy river, mountain Tardoku-Yany (2077 m), golsovi belt, among plumb rocky on slope of N exposition, only one time seen. 1983 VII 22. Leg. S. Kharkevich, T. Bush, I. Vyshin. Det. S. Kharkevich» (TK-002080) (Plantae vasculares Orientis Extremi Rossici (VLA), exs. 345) (Sub nom. *Salix sichotensis* Charkev. et Vyschin).

По протологу: «Typus: Prov. Khabarovsk, distr. Nanajensis, jugum montium Sichote-Alini boreale, systema fl. Anjuj, in regione alpina (1900 m s. m.) montis Tardoki-Jani, inter saxa verticalia in declivitate boreali, rarissima, fl., 22 VII 1983, S.S. Charkevich, T.G. Bucz, I.B. Vyschin, A.E. Vriszcz (VLA, isotypi – LE, МНА, NS). – Хабаровский край, Нанайский р-н, Северный Сихотэ-Алинь, бассейна р. Ануй, в гольцовом поясе (1900 м над ур. м.) горы Тардоки-Яни, среди отвесных скал на склоне северной экспозиции, очень редко, цв., 22 VII 1983, С.С. Харкевич, Т.Г. Буч, И.Б. Вышин, А.Э. Врищ (VLA, изотип – LE, МНА, NS)».

Примечание. Указание высоты на этикетке и в протологе различается.

23. *Salix sphenophylla* A.K. Skvortsov subsp. *pseudotorulosa* A.K. Skvortsov, 1966, Sched. Herb. Fl. URSS, 16(89–94): 62–63, № 4524.

Syntypus: «Чукотский п-ов, близ пос. Уэлен, сопка Уэленей, каменистая тундра, на выс. 100–130 м над ур. м. Собр. Т. Дервиз-Соколова. – Peninsula Tschukotka, prope pag Uelen, monticulus Uelenej, tundra lapidosa, alt. 100–130 m s. m. Leg. T. Dervis-Sokolova. 1950 VIII 8» (TK-002081) (Герб. Фл. СССР, exs. 4524) (Sub nom. *Salix sphenophylla* A. Skvorts. subsp. *pseudotorulosa* A. Skvorts. subsp. nova).

По протологу: «Typus: planta nostra, in Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS (Leningrad) conservatur. [...] Чукотский п-ов, близ пос. Уэлен, сопка Уэленей, каменистая тундра, на выс. 100–130 м над ур. м. Собр. Т. Дервиз-Соколова. – Peninsula Tschukotka, prope pag Uēlen, monticulus Uēlenej, tundra lapidosa, alt. 100–130 m s. m. Leg. T. Dervis-Sokolova. 1950 VIII 8».

Примечание. Поскольку на этикетке эксикаты в качестве типа указано только место хранения «Typus: planta nostra, in Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS (Leningrad) conservatur», А.А. Петрук (Petruk, 2010: 23) выбрала лектотип из образцов эксикат, хранящихся в LE, остальные подписанные эксикаты из LE, MW и NS являются изолектотипами, другие имеющиеся эксикаты предлагается считать синтипам. И.О. Бузунова (Buzunova, 2018) не обнаружила пометок, позволяющих идентифицировать лектотип в LE, поэтому отнесла оба образца к синтипам. Исходя из этого, мы также относим имеющуюся в ТК эксикату к синтипам.

24. *Salix tenuijulis* Ledeb. var. *anatolica* Goerz, 1934, Repert. Spec. Nov. Regni Veg., 36: 30–31, № 65.

Sintypus: «Asia Minor. Distr. Gümüsane, 5 km supra Bayburt in saliceto fl. Djoroch cingente, social *S. serotinae*, *Wilhelmsianae*, *Bornmuelleri cincreae*, 1500 m s. m. Frutex 1 m altis. 4 VI 1931. Leg. Görz» (TK-002070) (Salicaceae Asiaticae, exs. № 65) (Sub nom. *Salix tenuijulis* Ledeb. var. *anatolica* Görz n. var.).

По протологу: «Distr. Gümüsane, 5 km supra Bayburt in saliceto fl. Djoroch cingente, social *S. serotinae*, *Wilhelmsianae*, *Bornmuelleri cincreae*, 1500 m s. m. Frutex 1 m altis. 4 VI 1931. Leg. Görz [...] Distr. Gümüsane, 5 km supra oppidum Bayburt, in ripa fl. Djoroch, cum no. 65. Frutex 1 m altus. 4 VI 1931. Leg. Görz».

25. *Salix turczaninowii* Laksch., 1914, Herb. Fl. Ross., № 2495; id. 1922, Sched. Herb. Fl. Ross., 8(50): 50–51, № 2495.

Isolectotypus: «Енисейская губ. Канский у. Ажигинское белогорье, по левой стороне верхнего течения Кана, на высоте 1300 м. – Prov. Jenissejsk (Sibiria), distr. Kansk, in alpinis ad fl. Kan super. 1911 VII 13. Собр. И.В. Кузнецов» (TK-002076) (Herb. Fl. Ross. exs. 2495) (Sub nom. *Salix turczaninowii* sp. n.).

По протологу: «Specimina vidi ex alpihus Dahuriae (in alpe Schebet 1830 Turcz., in alpe ad fl. Aladscheja 1834 Turcz.) et ex alp. altaicis» (...) «Енисейская губ. Канский у. Ажигинское белогорье, по левой стороне верхнего течения Кана, на высоте 1300 м. – Prov. Jenissejsk (Sibiria), distr. Kansk, in alpinis ad fl. Kan super. 1911 VII 13. Собр. И.В. Кузнецов».

Примечание. Лектотип выбран А.А. Петрук из эксикат серии 2495 в LE (2010: 24).

26. *Salix tuvinensis* Gudoschn., 1965, Sist. Zametki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ. 83: 1.

Holotypus et isotypi (2): «Тувинская АССР, Бай-Тайгинский р-н. Долина р. Самжур в 8 км от устья. Ерники в долине притока. 20 VII 1962. С.В. Гудосников и Ф.К. Балабанов» (Holotypus – ТК-002077 (рис. 2 / Figure 2); isotypi – ТК-002078, ТК-002079).

По протологу: «Тип: Тувинская АССР, Бай-Тайгинский район, по долине р. Самжур у границы леса, 20 VII 1962. С.В. Гудосников и Ф.К. Балабанов (Гербарий им. П.Н. Крылова). – Typus: Tuvinskaja ASSR, Baj-Taiginskij district, adverso flumine Samshur infra litem superiorem sivlae, 20 VII 1962, S. Gudosnikov et F. Balabanov (in Herb. Krylov. Univ. Tomsk. conservatur)».

Гибриды, указанные как новые, но не описанные как нотовиды

1. *Salix acutifolia* × *S. rosmarinifolia* Laksch., 1911, Sched. Herb. Fl. Ross., 7: 130–131, № 2326, 2327, 2328.

Specimina originalia (6): «Бл. г. Пскова. Пески. – In arenosis pr. urb. Pskow. 1906 IV 14 цв., VI 3 и VIII 4 листья. Собр. В.Д. Андреев» (ТК-002117 листья, ТК-002125 цв.) (Herb. Fl. Ross., exs. 2326) (Sub nom. *Salix acutifolia* × *S. rosmarinifolia* hybr. nov.); «Бл. г. Пскова. Пески. – In arenosis pr. urb. Pskow. Все с одного куста. 1907 IV 29 цв., V 7 пл. и VI 23 листья. Собр. В.Д. Андреев» (ТК-002112 цв., ТК-002126 листья) (Herb. Fl. Ross., exs. 2327) (Sub nom. *Salix acutifolia* × *S. rosmarinifolia* hybr. nov.); «Бл. г. Пскова. Пески. – In arenosis pr. urb. Pskow. Все с одного куста. 1907 IV 29 цв., V 11 пл. и VI 20 листья. Собр. В.Д. Андреев» (ТК-002123 цв., ТК-002127 листья) (Herb. Fl. Ross., exs. 2328) (Sub nom. *Salix acutifolia* × *S. rosmarinifolia* hybr. nov.).

По протологу: «2326. Бл. г. Пскова. Пески. – In arenosis pr. urb. Pskow. 1906 IV 14 цв., VI 3 и VIII 4 листья. Собр. В.Д. Андреев». «2327. Бл. г. Пскова. Пески. – In arenosis pr. urb. Pskow. Все с одного куста. 1907 IV 29 цв., V 7 пл. и VI 23 листья. Собр. В.Д. Андреев». «2328. Бл. г. Пскова. Пески. – In arenosis pr. urb. Pskow. Все с одного куста. 1907 IV 29 цв., V 11 пл. и VI 20 листья. Собр. В.Д. Андреев».

2. *Salix acutifolia* × *S. viminalis* Laksch., 1911, Sched. Herb. Fl. Ross. 7: 130, № 2325.

Specimina originalia (2): «Бл. г. Пскова, берег р. Псковы. – Pr. urb. Pskow, in ripis fl. Pskowa. Все с одного дерева. 1904 IV 26, V 15 и VII 15 листья. Собр. В.Д. Андреев» (ТК-002124 цв., ТК-002126 листья) (Herb. Fl. Ross., exs. 2325) (Sub nom. *Salix acutifolia* × *S. viminalis* hybr. nov.).

По протологу: «Бл. г. Пскова, берег р. Псковы. – Pr. urb. Pskow, in ripis fl. Pskowa. Все с одного дерева. 1904 IV 26, V 15 и VII 15 листья. Собр. В.Д. Андреев».

3. *Salix blakii* × *S. niedzwieckii* Goerz., 1934, Repert. Spec. Nov. Regni Veg., 36: 33, № 70.

Specimen originale: «Asia Media Rossica. Tian-Schan occidentalis. In valle fluminis Tschimganka. 29 IX 1930. Leg. Korotkova et Ozolin» (ТК-002101) (Salicaceae Asiaticae, exs. 70) (Sub nom. *Salix blakii* × *niedzwieckii* Görz. n. hybr.).

По протологу: «Asia Media Rossica. Tian-Schan occidentalis. In valle fluminis Tschimganka. 29 IX 1930. Leg. Korotkova et Ozolin».



Рис. 2. Голотип *Salix tuvinensis* Gudoschn.
Figure 2. Holotype of *Salix tuvinensis* Gudoschn.

4. *Salix serotina* × *S. tenuijulis* var. *anatolica* Goerz, 1934, Repert. Spec. Nov. Regni Veg., 36: 36, № 75.

Specimen originale: «Asia Minor. Distr. Gümüsane, 5 km supra oppidum Bayburt in insula fl. Djoroch, inter parents, 1500 m s. m. 6 VI 1931. Leg. Görz» (TK-002118) (Salicaceae Asiaticae, exs. № 75) (Sub nom. *Salix serotina* × *S. wilhelmsiana* Görz n. hybr.).

По протологу: «75. Asia Minor. Distr. Gümüsane, 5 km supra oppidum Bayburt in insula fl. Djoroch, inter parents, 1500 m s. m. 6 VI 1931. Leg. Görz».

5. *Salix serotina* × *S. wilhelmsiana* Goerz, 1934, Repert. Spec. Nov. Regni Veg., 36: 35–36, № 74.

Specimen originale: «Asia Minor. Distr. Gümüsane, 5 km supra oppidum Bayburt in insula fl. Djoroch, inter parents, 1500 m s. m. 8 VI 1931. Leg. Görz» (TK-002119) (Salicaceae Asiaticae, exs. № 74) (Sub nom. *Salix serotina* × *S. wilhelmsiana* Görz n. hybr.).

По протологу: «74. Asia Minor. Distr. Gümüsane, 5 km supra oppidum Bayburt in insula fl. Djoroch, inter parents, 1500 m s. m. 8 VI 1931. Leg. Görz».

Betulaceae Gray

1. *Betula baicalensis* Sukaczew, 1914, Bull. Acad. Petersb., Ser. 6. 8: 233–234.

Syntyp i (2): «Верхне-Ангарская экспедиция Забайкальской области 1912 г. Бассейн р. Верхней Ангары. Березняк в пойме верховьев р. Якчих. (Субальпийская зона). 28 VII 1912. № 1017. Собр. В. Сукачёв и Г. Поплавская» (TK-002150) (Дубликат из LE); «Верхне-Ангарская экспедиция В.Н. Сукачёва. Забайкальск. обл. Бассейн р. Верхней Ангары. Несколько ниже субальпийской зоны в пойме Якчиха. 28 VII 1912. № 1028. В. Сукачёв и Г. Поплавская» (TK-002151) (Дубликат из LE).

По протологу: «Hab. in locus plerumque arenariis ad lac. Baical prope ostium fl. Angara superioris (leg. W. Sukaczew, H. Poplawska et N. Schipczinski. 1912) et prope ostium fl. Turcae (leg. H. Poplawska, M. Poplawski et E. Dittmer. 1913)».

2. *Betula evenkiensis* Polozhij, 1974, Sist. Zametki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ. 85: 5.

Holotypus et isotypus: «Красноярский край. Эвенкийский округ. Бассейн среднего течения р. Туру, около 64°40' с.ш. и 74° [94°30'] в.д. Ягельный листвяг. 23 VIII 1935. Л. Шумилова и Л. Оболенцев» (Holotypus – TK-002130 (рис. 93 / Figure 3); isotypus – TK-002131) (Sub nom. *Betula evenkiensis* Polozh. sp. nova. Determ. A. Polozhij).

По протологу: «Typus: prov. Krasnojarsk, distr. Evenkorum, systema fluxus medii fl. Turu, ca 64°40' lat. bor., in lariceto cladodioso, 23 VIII 1935. L.V. Schumilova et L.I. Obolenzew (Tomsk). – Тип: Красноярский край, Эвенкийский округ, бассейн среднего течения р. Туру около 64°40' с.ш. Ягельный листвяг. 23 VIII 1935. Л.В. Шумилова и Л.И. Оболенцев. Исследованные экземпляры: бассейн р. Конанды (прав. приток р. Нижней Тунгуски) 65°51' с.ш. Они же».

3. *Betula krylovii* G.V. Krylov, 1954, Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad), 39(2): 251.

Holotypus et isotypi (2): «Томская обл. Пышкино-Троицкий р-н. Окр. д. Магалы – 57°27' с.ш. и 55°32' [76°02'] в.д. Берёзовый лес. 26 VIII 1946. Г.В. Крылов» (Holotypus – TK-002132 (рис. 4 / Figure 4); isotypi – TK-002133, TK-002134) (Sub nom. *Betula krylovii* G. Kryl. Determ. G. Krylov 21 X 1947).

По протологу: «Habitat Provinc. Tomsk. Inter fluv. Ob et Czulum in 15 km ad pag. Magaly. In betuleto. 26 VIII 1946 cum fr., leg. G.W. Krylov».



Рис. 3. Голотип *Betula evenkiensis* Polozhij
 Figure 3. Holotype of *Betula evenkiensis* Polozhij

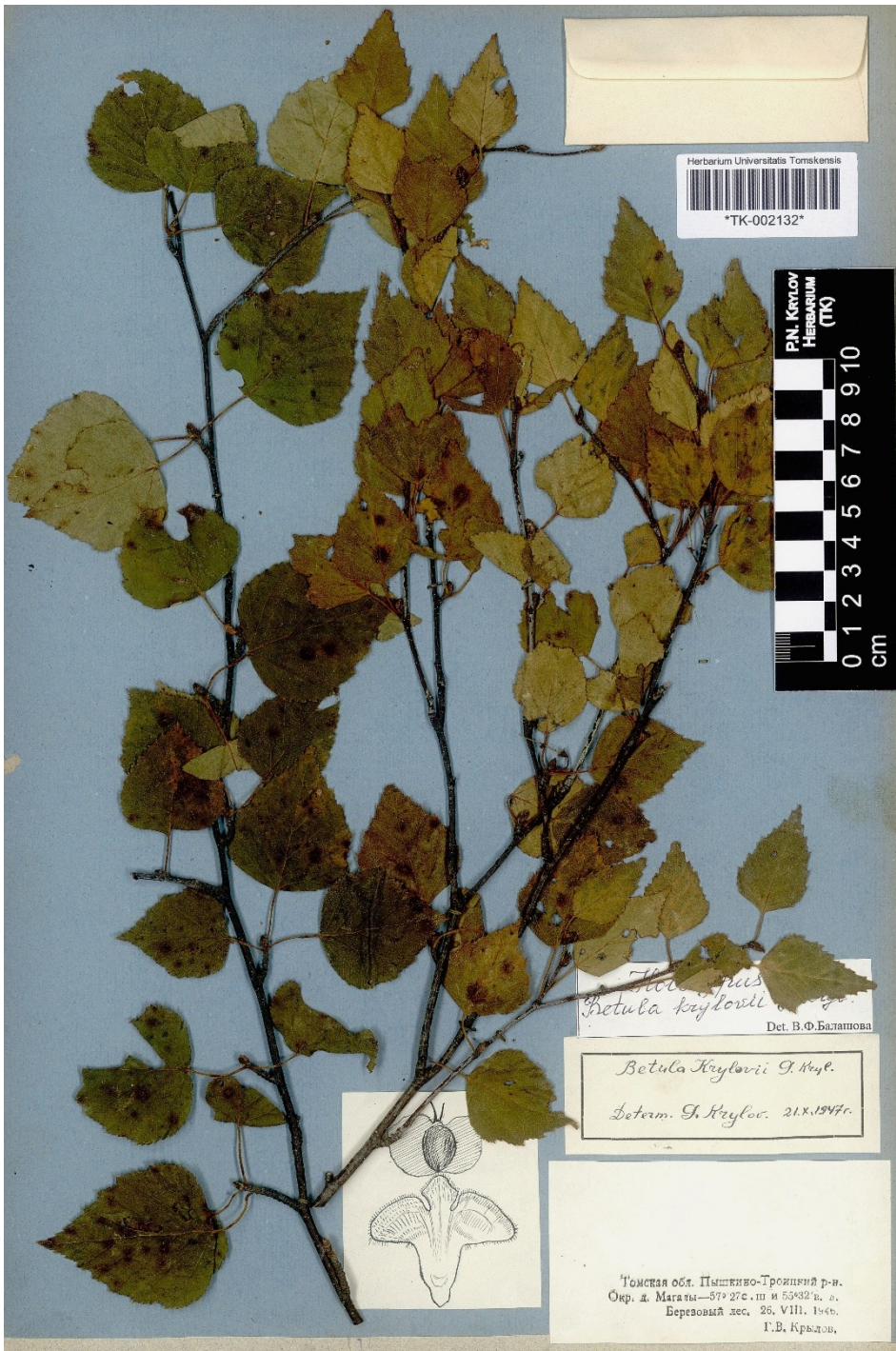


Рис. 4. Голотип *Betula krylovii* G.V. Krylov
Figure 4. Holotype of *Betula krylovii* G.V. Krylov

4. *Betula montana* V.N. Vassil., 1949, Sched. Herb. Fl. URSS, 11: 99–100, № 3384.

Isotypus: «Забайкалье. Бассейн Верхней Ангары. Гора Кирен, верховье р. Якчих, близ верхней границы леса. Собр. В.Н. Сукачёв и Г.И. Поплавская. – Transbaicalia. Systema fl. Verchnjaja Angara (Angara Superior). Ad fonts riv. Jaktischich. Prope marginem superiorem sylvarum. 28 VII 1912 (10 VIII). Leg. V. Sukaczev et H. Poplawska» (TK-002149) (Герб. фл. СССР, exs. 3384) (Sub nom. *Betula montana* V. Vassil. sp. nova).

По протологу: «Забайкалье. Бассейн Верхней Ангары. Гора Кирен, верховье р. Якчих, близ верхней границы леса. Собр. В.Н. Сукачёв и Г.И. Поплавская. – Transbaicalia. Systema fl. Verchnjaja Angara (Angara Superior). Ad fonts riv. Jaktischich. Prope marginem superiorem sylvarum. 28 VII 1912 (10 VIII). Leg. V. Sukaczev et H. Poplawska».

5. *Betula prochorowii* Kuzen. et Litv., 1914, Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. (Petrograd), 12: 70–71.

Isotypus: «651. Амурская экспедиция камергера Н.Л. Гондатти. Амурская обл., хр. Тукурингра. Водораздел р. Уркана и р. Гилуя. Голец. 1200 м. 1910 VII 21. Н. Прохоров и О. Кузенёва» (TK-002148) (Дубликат из LE) (Sub nom. *Betula prochorovii* Kuzen. et Litw. IV 1965. Determ V. Vassiljev).

По протологу: «In prov. Amurensi in montosis Tukuringra ad fonts fl. Urkan et Giluj, in alt. 1200 mt., legerunt N. Prochorov et O. Kuzenewa, 21 Julii 1910 fr.».

6. *Betula sajanensis* V.N. Vassil., 1958, Trudy Inst. Lesa, 37: 131.

Isotypus: «Саянская экспедиция 1948. Центральный Саян. Верховья р. Кана. Крестик. Смешанный лес. 8 VIII 1948. Ал. А. Фёдоров, Ан. А. Фёдоров, А.А. Никитин, П.К. Красильников» (TK-002152) (Дубликат из LE) (Sub nom. *Betula sajanensis* mihi. 1949. Determ. V. Vassiljev).

По протологу: «Sajan Centralis, Kingasch (Krestik), salva mixta, 8 VIII 1948, Al. A. Teodorov et An. A. Teodorov».

7. *Betula saksarensis* Polozhij et A.T. Malzeva, 1975, Sist. Zametki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ., 85: 15–16.

Holotypus et isotypus: «Хакасия. Горы Саксары. В 25 км от ст. Капчалы. Северный склон. 3 VI 1968. А.Т. Мальцева, А.В. Положий и Н. Ивлева» (Holotypus – TK-002135 (рис. 5 / Figure 5); isotypus – TK-002136) (Sub nom. *Betula saksarensis* Polozh. et Maltz. 1970. Determ. A. Polozhij).

Paratypus (6): «Хакасия. В 18–20 км на юг от ст. Капчалы. Хр. Большой и Малый Саксар. Одиночные деревья на каменистом субстрате. 29 V 1969. Мальцева, Глазунова, Осадчий, Попов» (TK-002137, TK-002138, TK-002139, TK-002140, TK-002141, TK-002142) (Sub nom. *Betula saksarensis* Polozh. et Maltz.).

По протологу: «Typus: Chakassia, montes Saksary, 25 km a statione Kapczaly, in in declivitate boreali, 3 VI 1968, A.T. Maltzeva, A.V. Polozhij et N. Ivleva. Specimina examinata: Chakassia, 18–20 km ad meridiem a statione Kapczaly, juga Boljschoj et Malyi Saksar dicta, 29 V 1969, A.T. Maltzeva, K. Glasunova, V. Ossadcziy (Tomsk). [...] «Тип: Хакасия, горы Саксары в 25 км от ст. Капчалы, северный склон. 3 VI 1968. А.Т. Мальцева, А.В. Положий и Н. Ивлева. Исследованные экземпляры: Хакасия. В 18–20 км на юг от ст. Капчалы, хр. Большой и Малый Саксар. 29 V 1969. А.Т. Мальцева, К. Глазунова, В. Осадчий (Томск)».



Рис. 5. Голотип *Betula saksarensis* Polozhij et A.T. Malzeva
Figure 5. Holotype of *Betula saksarensis* Polozhij et A.T. Malzeva

8. *Betula saposhnikovii* Sukaczew, 1914, Bull. Acad. Petersb., Ser. 6., 8: 235.

Syntypі (4): «Семиреч. обл. Пржев. у. Р. Иньльчек. Лес около ледника и ниже. 1 авг. 1912. В. Сапожников и Б. Шишкин» (TK-002143, TK-002144, TK-002145, TK-002146) (Sub nom. *Betula saposhnikovii* Sukacz.).

По протологу: «Hab. in loco subalpino ad fl. Inylczek distr. Przewalsk prov. Semirjeczensk (leg. W. Saposhnikov et B. Schischkin, 1912)».

9. *Betula transcaucasica* V.N. Vassil., 1970, Sched. Herb. Fl. URSS, 18: 43–44, № 4970.

Isotypus: «Турция, б[ывшая] Карсская обл., Караклис, Сарыкамыш. Собр. Д. Литвинов. – Turcia, prov. Kars, Karaklis, Ssarykamysch. 1914 VI 24. Leg. D. Litvinov» (TK-002147) (Герб. Фл. СССР, exs. 4970) (Sub nom. *Betula transcaucasica* V. Vassil. sp. n.).

По протологу: «Typus: Turcia, prov. Kars, Karaklis, Ssarykamysch. 24 VI 1914. Leg. D. Litvinov».

ЛИТЕРАТУРА

Бузунова И.О., Илларионова И.Д., Крестовская Т.В., Михайлова М.А., Раенко Л.М. Типовые образцы таксонов семейства Salicaceae Mirb. Сибири и российского Дальнего Востока, хранящиеся в Гербарии Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE) // Turczaninowia. 2011. Т. 14, № 3. С. 117–130.

Бузунова И.О. *Salix sphenophylla* А.К. Skvortsov subsp. *pseudotorulosa* А.К. Skvortsov // Каталог типовых образцов сосудистых растений Сибири и российского Дальнего Востока, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE). СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2018. Ч. 2. С. 35–36.

Васильев В.Н. 3384. *Betula montana* V. Vassil. sp. nova // Список растений гербария Флоры СССР (№№ 3201–3500). 1949. Т. 11. С. 99–100.

Васильев В.Н. *Betula sajanensis* V.N. Vassil. // Тр. Инст. леса. 1958. Т. 37. С. 131.

Васильев В.Н. 4970. *Betula transcaucasica* V. Vassil. sp. n. // Список растений гербария Флоры СССР (№№ 4901–5100). М.; Л.: Наука, 1970. Т. 18. С. 43–44.

Вольф Э.Л. Новые русские ивы II // Тр. Импер. С-Петербур. бот. сада. 1911. Т. 28, № 4. С. 527–537.

Вышин И.Б., Харкевич С.С. Два новых вида (*Salix sichotensis* – Salicaceae, *Chrisosplenium schangae* – Saxifragaceae) из Северного Сихотэ-Алиня // Бот. журн. 1985. Т. 70, № 8. С. 1120–1125.

Голоскоков В.П. *Salix hypericifolia* Golosk. // Флора Казахстана. Алма-Ата: Изд-во АН Каз. ССР. 1960. Т. 3. Addenda. С. 434–435.

Губанов И.А. Каталог типовых образцов сосудистых растений Гербария Московского университета (MW). 2-е изд., испр. и доп. М.: Мос. гос. ун-т, 2002. 213 с.

Гудошников С.В. Дополнение к флоре Западного Саяна // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 1965. № 83. С. 1–3.

Гуреева И.И., Климов А.В., Балашова В.Ф. Лектотипификация названия *Populus × sibirica* G.V. Krylov et G.V. Grig. ex А.К. Skvortsov // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2016. № 114. С. 8–10. <https://doi.org/10.17223/20764103.114.2>

Депозитарий живых систем. URL: <https://plant.depo.msu.ru/>. Дата обращения: 01.03.2020.

- Каталог типовых образцов сосудистых растений Сибири и российского Дальнего Востока, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE). СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2018. Ч. 2. 500 с.
- Ковтонюк Н.К., Беляева И.В. Лектотипификация названия *Salix pseudodepressa* (Salicaceae) // Botanica Pacifica. A journal of plant science and conservation. 2020. Т. 96 № 1: С. 175–177. <https://doi.org/10.17581/bp.2020.09108>
- Коркина В.Н. Две новые ивы (*Salix* L.) с Дальнего Востока // Новости сист. высш. раст. 1971. Т. 7. С. 83–94.
- Кузенёва О. Берёзы, собранные в Амурской и Якутской областях Н. Прохоровым и О. Кузеновой // Тр. Бот. муз. Импер. Акад. наук. 1914. Вып. 12. С. 62–73.
- Крылов Г.В. О новом виде берёзы из Томской области // Бот. журн. 1954. Т. 39, № 2. С. 250–255.
- Крылов П.Н. Salicinaeae. Ивовые // Флора Алтая и Томской губернии. Томск, 1909. Т. 5. С. 1196–1239.
- Литвинов Д.И. 1134b. *Populus euphratica* Oliv. v. *hirta* Litw. // Список растений Гербария Русской флоры (№№ 901–1200). Петроград, 1902. Т. 4. С. 67.
- Мальцева А.Т., Положий А.В. Новые виды из флоры Хакасии // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 1975. № 85. С. 15–17.
- Петрук А.А. Типификация некоторых видов и внутривидовых таксонов рода *Salix* L. (Salicaceae Mirb.) // Растительный мир Азиатской России. 2010. № 1(5). С. 19–24.
- Положий А.В. Новые виды и разновидности цветковых в Приенисейской Сибири // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 1974. № 85. С. 4–7.
- Скворцов А.К. 4524. *Salix sphenophylla* A. Skvorts. subsp. *pseudotorulosa* A. Skvorts. subsp. nova; 4536. *Salix pseudodepressa* A. Skvorts. // Список растений гербария флоры СССР (№№ 4401–4700). М.; Л.: Наука, 1966. Т. 16, вып. 89–94. С. 62–63, 70–71.
- Скворцов А.К. О сибирском бальзамическом тополе // Бюллетень Главного ботанического сада. 2007. Вып. 193. С. 41–45.
- Сукачёв В.Н. О *Betula pubescens* Ehrh. и близких к ней видах в Сибири // Известия Императорской Академии наук. 1914. Сер. 6. Т. 8. С. 219–236.
- Fernald M.L. Some willows of boreal America // Rhodora. 1914. Vol. 16, No. 190. P. 169–179.
- Floderus B.G.O. *Salix hultenii* Flod. // Arkiv för Botanik. Stockholm. 1926. Vol. 20A, No. 6. P. 51.
- Görz R. Salicaceae Asiaticae. Brandenburg, 1931. Schedae ad fasc. 1. 23 S.
- Görz R. Salicaceae Asiaticae // Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 1933. Iss. 32. Schedae ad fasc. 2. S. 387–398.
- Görz R. Salicaceae Asiaticae // Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 1934. Iss. 36. Schedae ad fasc. 3. S. 20–38.
- IPNI. International Plant Names Index. Published on the Internet <http://www.ipni.org>, The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. [Retrieved 05 June 2020]. Дата обращения: 22.02.2020.
- Karelin G., Kirilov J. Enumeratio Plantarum in desertis Songoriae orientalis et in jugo summarum alpium Alatau anno 1841 collectarum // Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou. 1842. Т. 15, № 2. P. 321–453.
- Kupffer K.R. 939. *Salix daphnoides* Vill. f. *erythrostyla* Kupffer // Список растений Гербария Русской флоры (№№ 901–1200). Санкт-Петербург, 1902. Т. 4. С. 11.

- Lackschewitz P.* 2329. *Salix rorida* n. sp.; 2325. *Salix acutifolia* × *S. viminalis* hybr. nov.; 2326, 2327, 2328. *Salix acutifolia* × *S. rosmarinifolia* hybr. nov. // Список растений Гербария Русской флоры (№№ 2001–2400). Санкт-Петербург, 1911. Т. 7. С. 130–131.
- Lackschewitz P.* 2454. *Salix australior* Andersson var. *apiculata* var. n.; 2471. *Salix abscondita* n. sp.; 2495. *Salix turczaninowii* sp. n. // Список растений гербария Русской флоры (№№ 2401–2800). Петроград, 1922. Т. 8, Fasc. 50. С. 29, 38, 50–51.
- Schrenk A.* Diagnoses plantarum novarum, in Songaria anno 1843, a cl. Al. Schrenk lectarum // Bull. Cl. Phys.-Math. Acad. Imp. Sci. (Saint-Petersbourg). 1845. Т. 3, № 14. P. 210.
- Stschegleew S.* Nouveau Supplement a la flore Altaïque // Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou. 1854. Vol. 27, No. 1. P. 145–211.

Поступила в редакцию 10.03.2020

Принята к публикации 15.05.2020

Цитирование: Гуреева И.И. Типовые образцы Salicaceae Mirb. и Betulaceae Gray в Гербарии им. П.Н. Крылова (ТК) // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2020. № 121. С. 3–23. <https://doi.org/10.17223/20764103.121.1>



ISSN 2076-4103 (Print)
Systematic
notes
ISSN 2411-1635 (Online)

Systematic notes..., 2020, 121: 3–23
<https://doi.org/10.17223/20764103.121.1>

Type specimens of Salicaceae Mirb. and Betulaceae Gray in the P.N. Krylov Herbarium (TK)

I.I. Gureyeva *

Tomsk State University, Tomsk, Russia
Tomsk Oil and Gas Design and Research Institute, Tomsk, Russia

*Author for correspondence: gureyeva@yandex.ru

Abstract. The annotated list of the type specimens of the families Salicaceae Mirb. and Betulaceae Gray, stored in the P.N. Krylov Herbarium (TK) of Tomsk State University is given. In total, 56 type specimens of 26 taxa belonging to 2 genera of Salicaceae were found in the main collection, including *Populus* L. (3) и *Salix* L. (23). The type specimens of Salicaceae are represented by 1 holotype, 8 isotypes, 2 paratypes, 1 lectotype, 6 isolectotypes, 38 syntypes. Furthermore, original material, which includes 11 specimens of interspecific hybrids, indicated as the new, but not described as nothospecies is represent. The family Betulaceae includes 23 type specimens of 9 taxa belonging to the genus *Betula* L. Type specimens of Betulaceae includes 3 holotypes, 8 isotypes, 6 paratypes and 6 syntypes.

Key words: P.N. Krylov Herbarium (TK), type specimens, typification, Betulaceae, Salicaceae.

Funding: The Russian Foundation for Basic Research and Administration of Tomsk Region (grant No 18-44-700008 r_a).

REFERENCES

- Buzunova I.O., Illarionova I.D., Krestovskaya T.V., Mikhailova M.A., Raenko L.M. 2011. Type specimens of the Siberian and Russian Far Eastern taxa of Salicaceae Mirb. kept in the Herbarium of the Komarov Botanical Institute (LE). *Turczaninowia*, 14(3): 117–130. [In Russian].
- Buzunova I.O. 2018. *Salix sphenophylla* A.K. Skvortsov subsp. *pseudotorulosa* A.K. Skvortsov. In: Catalogue of the type specimens of the vascular plants from Siberia and the Russian Far East kept in the Herbarium of the Komarov Botanical Institute (LE). 2018. St. Petersburg – Moscow: KMK Scientific Press. 2: 35–36. [In Russian].
- Catalogue of the type specimens of the vascular plants from Siberia and the Russian Far East kept in the Herbarium of the Komarov Botanical Institute (LE). 2018. St. Petersburg; Moscow: KMK Scientific Press. Part 2. 500 p. [In Russian].
- Depository of Live Systems. URL: <https://plant.depo.msu.ru/>. Accessed: 01.03.2020.
- Fernald M.L. 1914. Some willows of boreal America. *Rhodora*, 16(190): 169–179.
- Floderus B.G.O. 1926. *Salix hultenii* Flod. *Arkiv för Botanik. Stockholm*, 20A(6): 51.
- Goloskokov V.P. 1960. *Salix hypericifolia* Golosk. In: Flora Kazakhstana [Flora of Kazakhstan]. Alma-Ata: AS KazSSR Publ. Vol. 3. Addenda: 434–435. [In Russian].
- Görz R. 1931. Salicaceae Asiaticae. Schedae ad fasc. 1. Brandenburg. 23 S.
- Görz R. 1933. Salicaceae Asiaticae. *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* Iss. 32. Schedae ad fasc. 2: 387–398.
- Görz R. 1934. Salicaceae Asiaticae. *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* Iss. 36. Schedae ad fasc. 3: 20–38.
- Gubanov I.A. 2002. Catalogue of authentic specimens of vascular plants of the Moscow State University (MW). Moscow: Mosc. State Univ. Publ. 213 p. [In Russian].
- Gudoschnikov S. 1965. Addenda ad floram Sajan-Occidentalis. *Sistematicheskie zametki po materialam Gerbariya imeni P.N. Krylova Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University], 83: 1–3. [In Russian].
- Gureyeva I.I., Klimov A.V., Balashova V.F. 2016. Lectotypification of the name *Populus × sibirica* G.V. Krylov et G.V. Grig. ex A.K. Skvortsov. *Sistematicheskie zametki po materialam Gerbariya imeni P.N. Krylova Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University], 114: 8–10. <https://doi.org/10.17223/20764103.114.2> [In Russian].
- IPNI. International Plant Names Index. Published on the Internet <http://www.ipni.org>, The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. [Retrieved 05 June 2020]. Accessed: 22.02.2020.
- Karelin G., Kirilov J. 1842. Enumeratio Plantarum in desertis Songoriae orientalis et in jugo summarum alpium Alatau anno 1841 collectarum. *Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou*, 15(2): 321–453.
- Korkina V. 1971. *Salices* L. duae species novae e Oriente Extremi. In: *Novosti sistematiki vysshikh rasteniy* [Novit. Syst. Pl. Vasc.], 7: 83–94. [in Russian].
- Kovtonyuk N.K., Belyaeva I.V. 2020. Lectotypification of the name *Salix pseudodepressa* (Salicaceae). *Botanica Pacifica. A journal of plant science and conservation*, 9(1): 175–177. <https://doi.org/10.17581/bp.2020.09108>
- Krylov G.V. 1954. About a new birch species from Tomsk Region. *Bot. Zhurn. (Moscow & St. Petersburg)*, 39(2): 250–255. [In Russian].
- Krylov P.N. 1909. Salicineae. In: Flora Altaya i Tomskoi Gubernii [Flora of the Altai and Tomsk province]. Tomsk, 5: 1196–1239. [In Russian].
- Kupffer K.R. 1902. 939. *Salix daphnoides* Vill. f. *erythrostyla* Kupffer. In: Schedae ad Herbarium Florae Rossicae (No 901–1200). Saint-Petersburg, 4: 11

- Kuzeneva O. 1914. Birches collected in the Amur and Yakut Regions by N. Prokhorov and O. Kuzeneva. *Trav. Mus. Bot. Acad. Imp. Sci. (Petrograd)*, 12: 62–73. [In Russian].
- Lackschewitz P. 1911. 2329. *Salix rorida* n. sp.; 2325. *Salix acutifolia* × *S. viminalis* hybr. nov.; 2326, 2327, 2328. *Salix acutifolia* × *S. rosmarinifolia* hybr. nov. In: Schedae ad Herbarium Florae Rossicae (No 2001–2400). Saint-Petersburg, 7: 130–131.
- Lackschewitz P. 1922. 2454. *Salix australior* Andersson var. *apiculata* var. n.; 2471. *Salix abscondita* n. sp.; 2495. *Salix turczaninowii* sp. n. In: Schedae ad Herbarium Florae Rossicae (No 2401–2800). Petrograd, 8(50): 29, 38, 50–51.
- Litvinov D.I. 1902. 1134b. *Populus euphratica* Oliv. v. *hirta* Litw. In: Schedae ad Herbarium Florae Rossicae (No 901–1200). Petrograd, 4: 67.
- Maltzeva A., Polozhij A. 1975. Species novae e flora Chakassiae. *Sistematicheskie zametki po materialam Gerbariya imeni P.N. Krylova Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University], 85: 15–17. [In Russian].
- Petruk A.A. 2010. Typification of some species and intraspecific taxa of the genus *Salix* L. (Salicaceae Mirb.). *Rastitelnyy mir Aziatskoy Rossii* [Plant Life of Asian Russia], 1(5): 19–24. [In Russian].
- Polozhij A. 1974. Species et varietates novae antophytorum partis Sibiriae Fl. Jenissej adjacentis. *Sistematicheskie zametki po materialam Gerbariya imeni P.N. Krylova Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University], 85: 4–7. [In Russian].
- Schrenk A. 1845. Diagnoses plantarum novarum, in Songaria anno 1843, a cl. Al. Schrenk lectarum. *Bull. Cl. Phys.-Math. Acad. Imp. Sci. (Saint-Petersbourg)*, 3(14): 210.
- Skvortsov A.K. 1966. 4524. *Salix sphenophylla* A. Skvorts. subsp. *pseudotorulosa* A. Skvorts. subsp. nova; 4536. *Salix pseudodepressa* A. Skvorts. In: Schedae ad Herbarium Florae URSS (No 4401–4700). Moscow, Leningrad: Nauka Publ., 16(89–94): 62–63, 70–71.
- Skvortsov A.K. 2007. About Siberian balsamic poplar. *Byulleten Glavnogo botanicheskogo sada* [Bulletin of the Main Botanic Garden], 193: 41–45. [In Russian].
- Stschegleew S. 1854. Nouveau Supplement a la flore Altaïque. *Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou*, 27(1): 145–211.
- Sukachev V.N. 1914. About *Betula pubescens* Ehrh. and its close species in Siberia. *Izvestiya Imperatorskoi Akademii nauk* [Bull. Acad. Sci. (St.-Petersbourg)]. Series 6, 8: 219–236. [In Russian].
- Vassiljev V.N. 1949. 3384. *Betula montana* V. Vassil. sp. nova. In: Schedae ad Herbarium Florae URSS (No 3201–3500). Moscow, Leningrad: AS USSR Publ., 11: 99–100.
- Vassiljev V.N. 1958. *Betula sajanensis* V.N. Vassil. *Trudy Instituta lesa* [Proceedings of the Forest Institute], 37: 131.
- Vassiljev V.N. 1970. 4970. *Betula transcaucasica* V. Vassil. sp. n. In: Schedae ad Herbarium Florae URSS (No 4901–5100). Moscow, Leningrad: Nauka Publ., 18: 43–44.
- Vyshin I.B., Kharkevitch S.S. 1985. Two new species (*Salix sichotensis* – Salicaceae, *Chrisosplenium schangae* – Saxifragaceae) from Northern Sikhote-Alin. *Bot. Zhurn. (Moscow & St. Petersburg)*, 70(8): 1120–1125. [In Russian].
- Wolf E.L. 1911. *Salices rossicae novae* II. *Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada* [Acta Horti Petropolitani], 28(4): 527–537. [In Russian].

Received 10 March 2020

Accepted 15 May 2020

Citation: Gureyeva I.I. 2020. Type specimens of Salicaceae Mirb. and Betulaceae Gray in the P.N. Krylov Herbarium (TK). *Sistematicheskie zametki po materialam Gerbariya imeni P.N. Krylova Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University], 121: 3–23. <https://doi.org/10.17223/20764103.121.1>