

В.В. Бялт, А.Ф. Потокин, Л.В. Орлова

**ТИПОВЫЕ ОБРАЗЦЫ ТАКСОНОВ СЕМ. БЕРЕЗОВЫЕ (*BETULACEAE*)
В КОЛЛЕКЦИИ ГЕРБАРИЯ им. И.П. БОРОДИНА СПбГЛТУ (КФТА)
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ (РОССИЯ)**

Введение. Гербарий им. И.П. Бородина Санкт-Петербургского лесотехнического университета (КФТА) относится к старейшим гербариям вузов России (старше только Гербарии МГУ – 1765 г. и СПбГУ – 1823 г.). Он был основан в 1865 г. [Borodin, 1893] и включает в настоящее время более 170 000 образцов. В декабре 1993 г. согласно решению международной конференции «Preservation of botanical collections», проводившейся в Санкт-Петербурге под эгидой Юнеско, Гербарий СПбГЛТУ был отнесен к разряду «национальных и больших региональных Гербариев» и ему присвоен ранг «национального Гербария». В этом же году изменилось название, он стал называться Гербарий им. И.П. Бородина СПбЛТА (КФТА) (в настоящее время – Гербарий им. И.П. Бородина СПбЛТУ (КФТА)).

Впервые подробная информация о состоянии гербария, его структуре, основных коллекциях и коллекторах приведена в отчете И.П. Бородина о 35-летней деятельности его в качестве заведующего Ботаническим кабинетом Императорского Лесного института [Бородин, 1905]. Уже тогда коллекция состояла из двух крупных отделов. В составе Общего гербария (Гербария мировой флоры) насчитывалось около 70 тысяч немонтированных образцов и не менее 15 тысяч видов, а в Русском гербарии – около 40500 образцов и 5260 видов. Как видно из отчета, основные поступления и работа с гербарными коллекциями приходятся, в основном, на период деятельности И.П. Бородина.

К сожалению, в дальнейшем, из-за отсутствия куратора, гербарий оказался в расстроенном состоянии. И только в 1993 г. сотрудниками кафедры ботаники и дендрологии с помощью сотрудников Ботанического института РАН проведена инвентаризация, в результате которой восстановлена структура гербария, подсчитано общее количество образцов, семейств и родов [Крестовская и др., 1998].

Методика исследования. В настоящее время в Гербарии СПбГЛТУ проводится активная работа по выявлению типовых образцов как наиболее ценной составляющей любого гербария, параллельно начата их визуализация [Бялт и др., 2009]. Всего выявлено около 5650 автентиков, что намного

больше, чем в любом другом вузовском гербарии России, включая СПбГУ (ЛЕСВ) – 3500 и МГУ (МВ) – 4500. Наличие большого числа типовых образцов в СПбЛТУ повышает его значение до мирового уровня. В целом гербарий охватывает сборы с территорий Северной и Южной Америки, Африки, Западной и Восточной Европы, Сибири, Дальнего Востока, Центральной и Юго-Восточной Азии, Австралии, Новой Зеландии. В нем выявлены образцы, собранные такими коллекторами, как С. Baenitz, С. и W. Becker, J. Bornmuller, Н. Braun, М. Gandoger, Ch. Magnier, P. Sintenis, K. Pichler, A. Curtiss, F. Karo, Eggers, Karwinsky, Н. Patterson, С. G. Pringle, А. Henry, P. Sintenis, O. Debeaux, С. Holst, R. Schlechter, F. Wilms, G. Zenker, F. Mueller, С. Holtze, P. Helms, И. П. Бородин, К. Л. Гольде, Е. И. Графф фон, А. Н. Краснов, К. Мейнсгаузен, В. Н. Сукачев, Э. Л. Вольф, Н. Е. Булыгин, Н. Ж. Буш, Н. И. Пуринг, А. Регель и мн. др. Среди этих образцов оказалось около 40 типовых образцов из сем. *Betulaceae*, которым и посвящена данная статья.

Семейство Березовые (*Betulaceae*) включает от 3 до 7 родов и до 250 видов, большинство из которых имеют важное значение при формировании мелколиственных лесов [Корчагина, 1980 и др.]. Березовые – типичные бореальные растения, распространены во всех умеренных внетропических областях Северного полушария и играют здесь важную роль в формировании лесных типов растительности. Лишь отдельные виды рода ольха (*Alnus* Mill.) заходят в Южную Америку, а в Азии доходят до Бенгалии и Северного Вьетнама. Однако в южных областях они растут только высоко в горах.

Результаты исследования. В результате критического изучения сем. *Betulaceae* в фондах СПбЛТУ выявлено 38 автентичных образцов, относящихся к 30 таксонам из двух родов – *Alnus* Mill. и *Betula* L. Больше всего среди них видов и разновидностей, описанных В. Н. Сукачевым из Сибири (шесть таксонов), П. С. Палласом, В. Л. Комаровым, Э. Р. фон Траутфеттером и К. А. Мейером из Восточной Сибири и Дальнего Востока (по два таксона), и Т. Н. А. Callier – из Европы (три таксона). Кроме того, имеется некоторое количество автентиков, описанных другими учеными (К. Ледебур, С. Baenitz, Е. Requien и др.) – из Западной Европы и Северной Америки (Мексика и США).

В приведенном далее аннотированном списке названия таксонов расположены в алфавитном порядке. Для каждого названия приведены номенклатурная цитата (иногда указывается принятое в настоящее время название растения), категория типа, полный текст гербарной этикетки (в квадратных скобках даются наши дополнения и расшифровки), цитата из

протолога; в необходимых случаях дается примечание. Номера при акрониме – «KFTA: 1377!» обозначают номера, под которыми их электронные изображения будут размещены на сайтах «Virtual Herbaria» Венского университета в Австрии (<http://herbarium.univie.ac.at/database/search.php>) и Jstor Plant Science (<http://plants.jstor.org/search?asf=&collector=Ehrhart>).

Исследование является продолжением ряда исследований, посвященных типификации коллекций в СПбГЛТУ (KFTA) [Byalt, 1999; Бялт и др., 2014 и др.]. Как нам представляется, информация о типовых образцах из сем. *Betulaceae* в Гербарии СПбГЛТУ может быть полезной для исследователей семейства в связи с проектами по изучению флоры Евразии и Северной Америки, а также дендрологам и монографам этой группы растений.

Сем. *Betulaceae* – Березовые

Alnus corylifolia Kern. ex Dalla Torre, – Atl. Alpenfl.: 199.

Syntypus?: Центр. Европа, Австрия, «*Alnus corylifolia* Kern. Tirolia central. Ad m-tem Saufen. prope Hersing loc. subalpinis 18–1900 m s.m. sol. schistosus, VIII 1887, [fr.], Huter» (KFTA: 1640!, LECB!).

По протологу: ?

Примечание. Нам не удалось ознакомиться с протологом этого таксона, но полагаем, что образцы автентичны.

Alnus incana DC. var. *orbicularis* Callier, 1892, Deutsche Bot. Monatschr. 10: 184.

Syntypus: Центр. Европа, Польша, «*Alnus incana* DC. var. *orbicularis* Callier ... Silesie: forets aux environs de Gruenderg, loc. classique, 6 VIII 1892, A. Callier. Flora selecta exsiccata, publé par C. Magnier n. 3364» (KFTA: 1641!).

По протологу: «451. *Alnus incana* DC. var. *orbicularis* Callier. nov. var. Gruenderg: Briquetfabrik. Нw.».

Alnus incana DC. var. *hypochlora* Callier, 1891–1892, Jahresber. Schles. Ges. Vaterl. Cult. 2: 165.

Syntypus: Центр. Европа, Польша, «*Alnus incana* DC. Var. *hypochlora* Callier ... Silésie: forêts aux environs de e'tabilissement Briquet-fabrick, près Gruenderg, 6 IX 1892, Legit. Th. Hellwig A. Callier» (KFTA: 1625!).

Syntypus?: Сев. Европа, Швеция, «*Alnus incana* DC. var. *hypochlora* Callier ... Suède: environs d'Orebro, 4 IV, 5 IX 1891, Dr. F. Elmquist. Flora selecta exsiccata puble par C. Magnier n. 3363 bis» (KFTA!).

По протологу: ?

Примечание. Нам не удалось ознакомиться с протологом для этой разновидности, но полагаем, что образцы автентичны.

Alnus × *spuria* Callier f. *viridior* Callier, 1894, in Magnier, Scrinia, 13 : 334.

Isotypus: «*Alnus spuria* Callier l.c.–Subsp. *Beckii* var. *ambigua* Beck.–Forma *viridior* Callier in Magnier, Scrinia, fasc. XIII (1894) Thuringie: Cobourg, Juillet 1890, A. Appel, Flora selecta exsiccata, publié par. Ch. Magnier n. 3368» (KFTA: 1196!).

По протологу: «Forma *viridior* Callier (Flora selecta, n. 3368) ... Hab. Thuringiae: Cobourg».

Alnus suaveolens Req. 1825, Ann. Sci. Nat. (Paris), 5: 381.

Syntypus: Южн. Европа, Франция (о-в Корсика), «*Alnus suaveolens* Req. Cors. [Corsica], Mt. Grosso [?]. Jul. [18]17, [fr.], Requier» (KFTA: 1642!).

Примечание. Образец собран самим автором этого вида, французским ботаником из Авиньона – Esprit Requen (1788–1851).

По протологу: «*Alnus montana*, lato, crispo, glutinoso folio serrate. Voccon. mus., p. 138. *Alnus lato crispo folis ejusd.* T. 96. J'ai recueilli l'Aulne odorant dans les mêmes lieux que Voccone, sur les hautes montagnes de la Corse, à Campotile, sur les bords du lac d'Ino, et surtout en descendant de ce lac dans la forêt de Vuldinello ... M. Pourole l'a trouvé sur la Corcione, et M. Soleirol sur le Monte-Grosso».

Betula alba L. var. *argenteo-punctata* Tarachkov & Poganko, 1857, Высуш. раст. Орловской фл.: n. 613, cum. descr. ross.

Syntypus: Вост. Европа, Россия, Орловская обл., «*Betula alba* L. β. *argenteo-punctata*. ... [descr. ross.] ... На сухой песчаной почвѣ въ Круглой-рощѣ. s.d., s. coll. [O.F. Poganko] № 613. 71. *Betulaceae*» fl.-fr.» (KFTA: 5338!).

Примечание. Образец снабжен этикеткой, характерной для эксикат А.С. Тарачкова и Ф.О. Поганко из Орловской обл. (Тарачков, Поганко, 1850–1851], но с номером 613, и на которой также не указан коллектор. А.С. Тарачков и Ф.О. Поганко издавали эксикаты «сперва в товариществе между собой, а потом отдельно друг от друга. А.С. Тарачковым издано четыре сотни высушенных растений орловской флоры, Ф.О. Поганко – семь» (по данным с сайта: http://www.rasl.ru/e_resours/Gerbary_bin/eksikaty/eksikaty_zarubezhya.html].

Betula baicalensis Sukacz. 1914, Bull. Acad. Petersb. 1914, Ser. 6, 8: 233; V.N. Vassil. 1958, Trudy Inst. Lesa, 37: 131, Fig. 7 (2).

Syntypus: Вост. Сибирь, Забайкальский кр., «Забайкальск. обл. Басейнь р. Верхней Ангары, д. Чечевки, ярки. 4 VII 1912, [fr.], В. Сукачевъ и Г. Поплавская 546. Изъ гербарія Переселенческаго Управленія. Верхнеангарская экспедиція В.Н. Сукачева № 546» (KFTA: 2377!, LE).

По протологу: «Hab. In locis plerumque arenariis ad lac. Baical prope ostium fl. Angarae Superioris (leg. W. Sukaczew, H. Poplawska et N. Schipczinski, 1912] et prope ostium fl. Turkae (leg. H. Poplawska, M. Poplawski et E. Ditmer, 1913]».

Betula baranovii Sukacz. 1934, Trudy Mongol'skoi Komissii 14: 1–45.

Holotypus et Isotypi (3): Центр. Азия, Монголия, «*Betula baranovi* Sukacz. Монгольский Алтай, низовья р. Бадимчи при выходе ее на Джунгоро-Гобийскую равнину (западная окраина Шарин-гоби), солончаковатые болотца окруженные пухлыми солончаками. 23 IX 1930, [fl., fr.], В.И. Баранов. V. Baranov, Plantae Mongolicae. Монгольская экспедиция Академии наук СССР 1930» (HERZ!, KFTA: 5339–5342!).

По протологу: «Этот своеобразный вид березы описан по нашим экземплярам проф. В.Н. Сукачевым, диагноз которого. до сих пор не напечатанный, включается в предлагаемую статью. ... This peculiar birch species has been described after our specimens by prof. V.L. Sukaczew whose diagnosis, not published as yet...».

Betula davurica Pall. 1784, Fl. Ross. 1: 60, t. 39, Fig. A. ('*dauurica*').

Syntypus?: Вост. Сибирь, Забайкальский кр., «*Betula dahur.* Даурия, s.d., [veg.], [Pallas?]» (KFTA: 5343!).

Syntypus: Вост. Сибирь, Забайкальский кр., «*Betula dahurica.* [Даурия], Черная береза Даурская на SO въ 150 вер. Отъ Нерчинска и больше нигдѣ въ Сибири s.d., [fr.], [manus Pallasii]» (KFTA: 5344!).

По протологу: «*Betula davurica.* Tab. XXXIX-B. foliis ovatis acuminatis ferratis, nervo pilofis. Pallas, itin. III. p. 224. not. *) Tab. kk. Fig. 4. а к Georg, itin. I. p. 380. Gmelin. Flor. sib. I p. 167. var. a 2. *Betula cortice scabro hinc inde nigro* Amman, stirp. p. 179. n. 258. Rossis in Davuria Черная Береза (Tschernaja Beresa l. e. nigra *Betula*). Mongolis Charà-Berkoe. In Rossia et citeriore Sibiria ignota arbor, observatur demum in Davuria, ultra Jugum, quod aquas Amuri fl. et Oceano orientali mittit, indeque versus Sinas ubique vulgaris est».

Betula divaricata Ledeb. 1841, Denkschr. Baier. Bot. Ges. 3: 59; V.N. Vassil. 1970 publ. 1971, Novosti Sist. Vyssh. Rast. 7: 130, Fig. 2.

Isonotypus: «*Betula divaricata* Ledeb. x *B. platyphylla* Sukacz.? Бурятская АССР, вост. макросклон Баргузинского хр., западнее г. Баргузин, березовое редколесье с кедровым стланником в верховьях р. Гремячей, 31 VIII 1968, [fr.], Л. Николаева и А. Ткаченко. Баргузинский государственный заповедник. Гербарий» (KFTA: 2379!).

Neotypus [Васильев, 1971: 132]: LE!

По протологу: образцы не процитированы.

Betula ermanii var. *lanata* Regel, 1861, Nouv. Mém. Soc. Imp. Naturalistes Moscou, 13, 2: 122, pl. 6, f. 37–38; Regel, IV 1861, Monogr. Betul. : 64.

Syntypus: «*Betula ermani* Mare Ochotzk, Dofykumandra [?], Exped. Sibir. Acad. 1844. Herb. Acad. Petrop.» (KFTA: 4273!).

По протологу: «*B. Ermani* Trautv. et Mey. fl. Ochot. in Midd. Reise pag. 83. – Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 119. – Trautv. in Maxim. Prim. fl. amur. pag. 252. Gesehen vom Amur, wo sie hohe Bäume bildet, Ochotsk und Ajan, wo sie einen niedrigeren Wuchs zeigt».

Betula ermani Cham. f. *litoralis* Kom. 1929, Fl. Pen. Kamch. 2: 39.

Syntypus: Дальн. Восток, Россия, Камчатка, «*Betula ermani* Cham. f. *litoralis* Kom. Камчатка, берег океана близ устья рѣки Юрточной, шпальфрный лѣсъ высокихъ мысовъ морского берега, 12 IX 1909, [fr.], В.Л. Комаров. V. Komarov Iter Kamtschaticum II. Камчатская экспедиция Рябушинского» (KFTA: 2331!, LE!).

Примечание. Образец подписан самим В.Л. Комаровым.

По протологу: образцы не приведены.

Betula exilis Sukacz. var. *subtilis* Sukacz., 1911, Trudy Bot. Muz. Imp. Akad. Nauk 8: 215.

Syntypus: «Якутск. Обл. Южн. Ч. Олекминск. Окp. Бассейнъ р. Тунгира. Высокій берегъ р. Тунгира, мѣсто нѣсколько влажноватое, выше устья р. Чилкичанъ, 19а стоянка, 20 VII 1910, fr., В. Сукачевъ, Г. Поплавская 725 (1106). Museum botanicum Academiae Scientiarum Petropolitanae» (LE, KFTA: 5419!).

По протологу: «Собрано: Якутск. обл. Бассейнъ Тунгира. 1) Устье р. Дзягдаци. Пушицевое болото. 23/VI незр. пл. № 391. 2) Высокій берег р. Тунгира, нѣсколько влажноватое мѣсто выше устья р. Чилкичана. 20/VII. пл. № 725. 3) Верховья р. Бухты. Влажное болотистое мѣсто на второй террасѣ. 2/VIII пл.; 4) Забайкальск. обл. Нерчинско-Завод. окp. Бассейнъ р. Амазара. Между pp. Больш. и Мал. Могочей. Болотистое мѣсто. № 1015. 3/VIII пл. Всѣ экземпляры собраны в 1910 г. Г. Поплавской и В. Сукачевымъ. ... Hab. in locis humidis et paludosis prov. Jakutsk, distr. Olekma et prov. Transbaicaliae ad fl. Magocza (legerunt W. Sukaczew et H. Poplawska)».

Betula fennica Dörf. 1902, Herb. Norm. : No. 4375, hybr.

Isotypus: «*Betula fennica* Dörf. (*B. nana* x *verrucosa*)... Fennia. Savonia borealis. In sphagneto ad «Järvikylä» prope «Jorois», VIII 1902, H. Lindberg. Herbarium Normale editum ab Dörf. n. 4375» (KFTA: 4274!).

По протологу: название опубликовано на печатных эксикатных этикетках.

Betula fruticosa Pall. 1776, Reise Russ. Reich. 3(2): 758, pl. K. k, f. 1–3

Syntypus: Вост. Сибирь, Бурятия, «*Betula fruticosa* Pall. Даурия, s.d., [fr.], [manus Pallasii?]. Ерникъ родъ особой березы № 36» (KFTA: 5345!).

По протологу: «*Betula fruticosa* Tab. Kk. Fig. 1. 2. 3. Russis Ерникъ березовой. *Betula humilior palustris*, amentis per omnes dimensiones brevioribus Gmel. Flor. sib. I. p. 167. γ. Tab. 36. Fig. 2. (pro varietate *B. albae*). ... Abundant in paludibus saxosis, inque alpinis frigidis Sibiriae orientalis, praefertim circa Baikalem, Rhododendro daurico ubique conterranea et semper sibi similis».

Betula hartmanii Lindeb. ex Notø, 1901, Tromsø Mus. Aarsh. 23 (Fl. Troms.): 156, in obs.

Syntypus: Сев. Европа, Норвегия, «*Betula hartmani* Lbg. Flora Norvegica: Dovrefield, Kongsvold, 28 VII 1898, leg. ipsi & Emil Haglund Determ. Lehtor C.J. Lindberg», «Arvid Haglund & Joh. Laelltroem, Falun Suecia» (KFTA: 1644!, LECB!).

По протологу: «På sydsiden af Prestvandet findes en anden form af odorata, som i bladenes form staar nær *B. Hartmanni* Ldb. Antagelig en form af *B. alpestris* Fr.».

Betula henriettae Sukacz. & V.N. Vassil. 1958, Trudy Inst. Lesa, 37: 121, Fig. 1, 2 (1).

Syntypus: «Иркутск. губ. Оз. Байкаль. Моховое болото на Котельниковскомъ мысу, 18 VI 1914, [fr.], В. Сукачевъ и Г. Поплавская 1340. Байкальская экспедиція Имп. Академіи Наукъ и Имп. Русск. Географическаго Общества», «*Betula Henriettae* Sukacz nom. prov. XI 1936, determ. A. Jarmolenko», «*Betula Henriettae* Suk. et V. Vassil. I 1959, determ. V. Vassiljev» (KFTA: 2380!, LE).

По протологу: «Hab. in locis sphagnosis prope lacum baical. Kotelnikovsky majak. VI – 1914 leg. V. Sukaczev 1914».

Betula humilis var. *socolowii* Regel 1861, Nouv. Mém. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 13: 108

Syntypus?: Культ. в Европе, «*Betula Socolofii* H. Vindob. H. Dorp. [18]32 (N 5339), mis. Otto» (KFTA: 3886!).

По протологу: «ζ *Socolowei* (Tab. X, Fig. 15–18); ... *B. Socolowei* Jacq. fil. teste Steudel. ... Wir besitzen von dieser Form ein Exemplar aus dem Botanischen Garten in Berlin unter dem Namen *B. Socolowei*. Eine Beschreibung von *B. Socolowei* Jacq. haben wir nicht aufgefunden. Die uns vorliegende Form aus dem Berliner Garten schliesst sich in Form der Blätter und Zahnung dersel-

ben gänzlich den gewöhnlichen Formen von var. r, an. 'Die Lappen der Zapfenschuppen sind schmal, die seitlichen stehen aber gemeinlich fast spreizend ab (Tafel X, Fig. 15–17 vergrössert)».

Betula insularis V.N. Vassil. 1970, Novosti Sist. Vyssh. Rast. 6: 39, Fig. – *Betula uschkanensis* Sukacz. 1952, Uschkanyi Proiskh. Baikala : 186, nom. nud.

Paratypus: «*Betula verrucosa* Ehrh. f. *uschkanensis*. Забайкальская обл. Оз. Байкаль, Б. Ушканий остр. В Laricetum 'Ъ. Дерево, 19 VII 1914, В. Сукачевъ н. 803. Байкальская экспедиция Имп. Академии Наукъ и Имп. Русск. Географическаго Общества. Museum Botanicum Academiae Scientiarum Petropolitanae» fr. (KFTA: 5346!).

По протологу: «Typus: URSS, Siberia, lacus Baical. Insula Uschkanyi Magnus, litus septentrionalis, laricetum vario-herboso-idaeo-vacciniocaricosum, 15 VIII 1959, n. 40 (14), M. Ivanova et L. Korytova (LE). ... Паратипы (paraturi): Оз. Байкал, о. Большой Ушканий, 7 VI 1912, n. 44, В. Сукачев; ... там же, лиственничник, 9 VII 1914, nn. 803, 804 (кора темно-бурая со светлыми чечевичками); ...».

Betula intermedia Thomas ex Gaud. var. *microphylla* Gentry, 1891, in Magnier, Scrina, 10: 183, 194, n. 2580.

Isotypus: Центр. Европа, Швейцария, «*Betula intermedia* Thomas ex Gaud. ... Var. *microphylla* Gty. (ined.). Jura Suisse: Tourbière de Bémont, dans la haute vallée de la Brévine, inter parentes; alt. 1050 m. environ, rarissime! 23 VII 1890, fl., P.-A. Gentry. Flora selecta exsiccata, Puble par C. Magnier n. 2580» (KFTA: 1645!).

По протологу: «2580. – *intermedia* Thomas var. *microphylla* Gty.– Suisse ... *Betula intermedia* Thomas var. *microphylla* Nob. ... L'autre (*microphylla* Nob., Fl. selecta exs. n. 2.580), a l'aspect d'un *B. nana* L. robuste, n'étaient ses feuilles ord. moitié plus grandes, subtriangulaires, et plus ou moins fortement acuminées en pointe aigue».

Betula kelleriana Sukacz. 1914, Bull. Acad. Pétersb., Ser. 6, 8: 235; V.N. Vassil. 1963, Not. Syst. (Leningrad), 22 : 86, Fig. 5–6.

Syntypus: Зап. Сибирь, Алтайский кр., «Алтай. Акъ-бомъ на р. Чуъ, скалы, юго-западн. каменист. склоны, 1 VII 1903, [fr.], П. Крыловъ. Дубл. Изъ Герб. Томск. унив.», «*Betula Kelleriana* n. 6 IV 29, Determ. W. Sukaczew» (KFTA: 2378!, ТК).

По протологу: «Hab. In Altai distr. Bijsk, inter Ongudoi et Chabarowka (leg. N. Kurski, 1909) et ad fl. Czujza (leg. Krylow, 1903 et Veresczagin, 1907)».

Lectotypus (Vassiljev, 1963: 88, 'тип'): «Алтай. Бийский р-н, у берега р. Урсула, между Онгудой и Хабаровкой, бассейн р. Катунь, 28 VII 1909, собр. П. Курский».

Betula middendorffii Trautv. et C.A. Mey. 1856, Reise Sibir. 1(2), Bot. Abt. 2: 84, pl. 21.

Syntypus: Дальн. Восток, Хабаровский кр., «*Betula Middendorffii*, s. loc., s.d., [fr.], Миддендорфъ. Herb. Acad. Sc. Petrop.» (KFTA: 5347!).

Syntypus: Дальн. Восток, Хабаровский кр., «*Betula middendorffii* Trautv. Insula Schantar, s.d., [fr.], Hb. Meyer» (KFTA: 5348!).

По протологу: «In insula Schantar magna 6–7 Aug. (foliis prorsus evolutis, fructibus nondum prorsus maturis) reperta est».

Betula middendorffii Trautv. et C.A. Mey. morpha *alpina* Sukacz. 1911, Trudy Bot. Muz. Imp. Akad. Nauk 8: 218.

Syntypus: Вост. Сибирь, Якутия. «*Betula middendorffii* Trautv. et Mey. m. *alpina*. Якутск. обл. Южн. ч. Олекминск. окр. Бассейнь р. Тунгира. р. Тунгиръ между р. Мармачи и р. Дзягдачи. Ганангинский голецъ на хребтѣ между Тунгиромъ и Олекмой. Вершина гольца. У 9-й стоянки. Ползучій кустъ, 18 VI 1910, [fr.], В. Сукачевъ и Г. Поплавская 375 (598). Ex Museum Botanicum Academiae Scientarum Petropolitanae» (KFTA: 5349!).

По протологу: образцы не процитированы.

Betula middendorffii Trautv. et Mey. morpha *vallensis* Sukacz. 1911, Trudy Bot. Muz. Imp. Akad. Nauk 8: 220.

Syntypus: Вост. Сибирь, Якутия. «*Betula middendorffii* Trautv. et Mey. var. *vallensis* Sukacz. Якутск. обл. Олекминск. окр. Бассейнь р. Тунгира. Высокій луговой сухой берегъ р. Тунгира выше р. Чилкичана, 19а стоянка № 1104, невысокій кустъ, 20 VII 1910, [fr.], В. Сукачевъ и Г. Поплавская 724. Ex Museum Botanicum Academiae Scientarum Petropolitanae» (KFTA: 5350!).

По протологу: образцы не процитированы в первоисточнике.

Betula nana var. *sibirica* Ledeb. 1849, Fl. Ross. 3: 654.

Syntypus: Дальн. Восток, Хабаровский кр., «*Betula nana* L. v. *sibirica*. Mare Ochotzk. Exped. Sibir. Acad. 1844. Herb. Acad. Petrop.» (KFTA: 5351!) fl.

По протологу: «*B. rotundifolia*. Spach l. c. p. 194. Hab. in Rossia arctica [territor. Kola (Feilm.), Lapponia! (Fellm., Schrenk pl. exs.), terra Samojedorum [Schrenk in litt., Ruprecht]], septentrionali [Ostrobothnii (F. Nylander in litt.), Fennia! (Kalm, Schrenk pl. exs.), terra Samojedorum (Schrenk in litt., Ruprecht)] et media [Petropoli (Amman, Gorter, Gueldenst., Weinm.), a fl. Nawa

usque ad m. uralenses (Falk), Nowgorod (Pall.), Esthonia (Fleisch. et Lindem.), ins. Osilia (Luce), Livonia! (Fisch., Fleisch. et Lindem.), Lithuania (pr. Grodno – Gilib.; pr. Gotskischki – Eichw.), Mosqua (Stephan, Mart.), Kostroma (Georgi)], in Sibiria arctica pr. Obdorsk et ad sinum karicum m. glacialis (Sujeff ex Pall.), ad fl. Taimyr usque ad 74° lat. bor. et Boganida (Middendorf ex Trautvett.), uralensi (Pall., Falk), altaica! (Falk, Fl. alt.), baikalensi (Steller ex J. G. Gmel., Georgi, Sievers, Turcz.) et orientali inter Wiluisk et Olekminsk! (Kruhse pl. exs.), in jugo aldanensi (Erman) inque Davuria (Pall., Turcz.), Kamtschatka (J. G. Gmel., Erman), insula Beringii (Steller) et America arctica (ad sinum Kotzebue (Beechey ex Hook. et Arnot) in promontorio Espenberg! et insula Chamissonis! (Chamiss. et Eschsch))».

Betula nanaeformis Lindb. ex Kindb. 1909, Bot. Not. 1909: 120.

Syntypus?: Сев. Европа, Швеция, «*Betula nanaeformis* Lg. Skandinaviska Växter: Dorve Kongsgöved, Juli 1897, C.J. Lindberg s.n.» (KFTA: 1643!, LECB!).

По протологу: «*B. nanaeformis* C.J. Lindberg n. sp., in sched. in museo bot. Upsalensi ... In unico loco collecta ... Verml., Uddeholmshyttan: Hülphers, meddel. af Arne Fries ... Verml., Gust. Adolfs s:n, på ett ställe».

Betula pendula* Roth. f. *elegans C. Baenitz, 1903, Herb. Dendr. : 217.

Isotypus?: «*Betula pendula* Roth. f. *elegans* laciniata. Flora Silesiaca: Breslau; Scheitniger Park, 120 m, 10 VII 1902, [veg.], C. Baenitz, Herbarium Dendrologicum n. 217» (KFTA: 1646!).

По протологу: название формы было опубликовано на печатных эксикатных этикетках.

Betula platyphylla Sukacz., 1911, Trudy Bot. Muz. Imp. Akad. Nauk 8: 220, pl. 3; Kuzen. 1914, Trav. Mus. Bot. Acad. Petersb. 12: 63.

Syntypus: Вост. Сибирь, Саха-Якутия, «*Betula platyphylla* Sukacz. Якутск. Окр. р. Лена, ст. Бестяхь, 23 VI 1902, [fr.], Наумовъ. П.В. Оленинь: Флора Якутской области № 56» (KFTA: 2376!).

Syntypus: Вост. Сибирь, Саха-Якутия, «Герб. Фл. СССР № 4554» (KFTA: 5418!, LE).

Примечание. На образце не сохранилась основная эксикатная этикетка, которая, в соответствии со [Список растений..., 1966], имеет следующее содержание: «4554. *Betula platyphylla* Sukacz. 1912, Тр. Бот. муз. Петерб. Акад. наук 8: 220... Южная часть Якутской АССР, пойма р. Пятой (левый приток р. Тунгира, впадающего в р. Олекму), разреженный лиственный лес. Собр. В. Сукачев и Г. Поплавская. – Jacutia austra – 1 is,

in valle fl. Pjatnaja (conf luvius sinister fl. Tungir in systemate fl. Olekma), in lariceto collucato. Leg. V. Sukaczew et H. Poplavskaja. 1910 VII 26».

По протологу: «ареалъ ея, насколько можно судить по гербаріямъ Имп. Академіи Наукъ и Имп. Ботаническаго Сада, охватываетъ Забайкалье, почти всю Амурскую область и, вѣроятно, всю Якутскую область и весьма возможно, что она заходитъ на западъ и за Байкаль, а на востокъ въ Приморскую область ...».

Betula pumila* L. var. *rotundifolia Zabel ex Koehne, 1896, Herb. Dendr. : n. 6, cum. Fig. dagn.

Syntypus: Центр. Европа, культ. в Германии, «*Betula pumila* L.; Koehne dendr. S. 111. var. *rotundifolia* Zab. In litt. 1895. Arb. Späth, Rikdorf prope berlinum, fl. 25 IV 1895, fr., 7 IX 1895, E. Koehne. Herbarium dendrologicum n. 6 [cum Fig. diagn.]», имеется надпись: «H. bot. Berol. Fl. adult. Fr. Jun. 5 et 29 V 1896» (KFTA: 1647!).

По протологу: название опубликовано на печатных этикетках с диагностическим рисунком.

Betula rossica Minaev, 1970, Konsp. Fl. Pskov. Obl., Leningrad : 160, 62.

Holotypus: LE.

Paratypus: Вост. Европа, Россия, Псковская обл., «*Betula humilis*, Флора Псковской губерніи, Островской уѣздъ: болото выше Масловскаго озера, 11 VII 1895, [fr.], Пурингъ», «*Betula rossica* m. N. Miniaev, 1966, Schedulae criticae» (KFTA: 5537!, LECB: 98!).

По протологу: «Typus: USSR, prov. Pskov, inter p. Gorodetz et fl. Plusa, prope Sapolje, in pratis humidis turfosis, 10 (22) VII 1853, leg. F. Ruprecht, in Herb. Inst. Bot. Acad. URSS (Leningrad) conservatur», с. 62: «По всей обл.: Сев., Зап. и Ц.-Беж., довольно редко, но местами, особенно по вост. и южн. побережьям Чудского и Псковского озер, в большом количестве; Ц.-Суд., Вост., Ю.-Зап. и Ю.-Вост., редко. Подлежит охране».

Betula sessilis Kom. 1921, Not. Syst. Herb. Hort. Petrop. 2 : 131.

Syntypus: Дальн. Восток, Хабаровский кр., «*Betula sessilis* Kom. Приморская обл. Долина р. Уй, впадающей в Охотское море, по склону горы к р. Сивикчань. 1912, [fr.], Ө.В. Соколовъ / Th. W. Sokolow. Аяно-Нерчинская Экспедиція 1912 – Iter Ajano-Nerkanense 1912, № 1402» (KFTA: 2344!, LE!).

По протологу: «Florae ajanensis civis. Legit Th. Sokolov in itinere anni 1912, crescit in declivibus montium in valle rivulis Sivitschan, fl. Uj. (Уй) influentis».

Betula wilsoniana C. K. Schneider, 1912, Ill. Handb. Laubholz. 2: 882.

Syntypus: Вост. Азия, Китай, «*Betula alnoides* Ham. var. *lyrifolia* Wilson 48A Chengyang, tree 20!» (A, KFTA: 1648!, LECB!).

По протологу: «Ich gründe diese Art auf Wilsons No. 48 vom IV. 1900. Die No. umfaßt im Herb. Hofm. Wien einen Blzw. einen Laubtrieb mit jüngeren B. und einen Frzw. Außerdem befindet sich ein älteres Laubtriebstück dabei, das wohl zu No. 48 a bzw. 48 b gehört, welche wohl eher mit No. 2800 zusammenfallen».

Выводы. Критическое изучение гербарных материалов по сем. *Betulaceae* в фондах СПбГЛТУ показало, что несмотря на относительно небольшой размер коллекции Гербария (менее 200 000 образцов), в ней хранится достаточно большое количество автентичных образцов из этого семейства (38). Это значительно больше, чем, например, в настоящее время выявлено типов из этого семейства в Гербарии МГУ (MW) – пять образцов из двух родов. Кроме того, по нашим данным, в СПбГЛТУ имеются типовые образцы практически во всех крупных и некоторых мелких семействах высших растений, включая многие тропические семейства. В связи с этим, очень важно продолжить критическое изучение и поиск типовых образцов в фондах Гербария, с дальнейшей публикацией информации о выявленных автентиках в печати и Интернет. Это позволит более полно использовать научный потенциал наших коллекций.

Библиографический список

Borodin J. Die in St. Petersburg befindlichen Herbarien und botanischen Museen // *Botanisches Centralblatt*, 1893, bd. 53, no. 12, 51, pp. 353–356.

Бородин И.П. Ботанический кабинет Императорского Лесного института. Отчет за 35 лет // *Известия Императорского Лесного института*. 1905. Вып. 12. 160 с.

Бялт В.В., Потокин А.Ф., Бубырева В.А. Типовые образцы сем. *Annonaceae* Juss., хранящиеся в гербариях СПбГУ (LECB) и СПбГЛТУ (KFTA) // *Вестник Санкт-Петербургского университета*. Сер. 3: Биология. 2014. Т. 2014, № 1. С. 55–68.

Васильев В.Н. Заметки о некоторых кустарниковых видах рода *Betula* L. на Дальнем Востоке СССР // *Новости систематики высших растений*. 1970. Т. 7. С. 128–141.

Vyalt V.V. The list of type specimens of *Crassulaceae* in the Herbarium of the St. Petersburg Forestry Academy (KFTA) // *Ботанический журнал*, 1999, vol. 84, no. 7, pp. 46–49.

Корчагина И.А. Семейство берёзовые (*Betulaceae*) // *Жизнь растений*. / под ред. А.Л. Тахтаджяна. В 6 т. М.: Просвещение, 1980. Т. 5. Ч. 1. Цветковые растения. С. 311–324.

Крестовская Т.В., Потокин А.Ф., Титов Ю.В. Гербарий имени И.П. Бородина Санкт-Петербургской Лесотехнической академии // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 1994. Вып. 2(160). С. 191–200.

Список растений Гербария флоры СССР – Schedae ad Herbarium Florae USSR. М., Л.: Наука, 1966. Т. 16, вып. 89–94, № 4401–4700.

Тарачков А.С., Поганко Ф.О. Высушенные растения Орловской флоры. Сотня 1, 2, 3. Орел : Изд. А. Тарачкова, Ф. Поганко, 1850–1851. – Экз. Рос. нац. б-ки (СПб) // Флора Средней России / аннот. библиогр. В.Н. Тихомирова, И.А. Губанова, И.М. Калиниченко, Р.А. Лозарь. М., 1998. № 2966.

Bibliography

Borodin J. Die in St. Petersburg befindlichen Herbarien und botanischen Museen. *Botanisches Centralblatt*, 1893, bd. 53, no. 12, 51, pp. 353–356.

Borodin I.P. Botanicheskii kabinet Imperatorskogo Lesnogo instituta. Otchet za 35 let. *Izvestiia Imperatorskogo Lesnogo instituta*. 1905. Vyp. 12. 160 s. (Rus)

Bialt V.V., Potokin A.F., Bubyreva V.A. Tipovye obraztsy sem. Annonaceae Juss., khраниashchiesia v gerbariiakh SPbGU (LECB) i SPbGLTU (KFTA). *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ser. 3: Biologiia*. 2014. T. 2014, № 1. S. 55–68. (Rus)

Vasil'ev V.N. Zametki o nekotorykh kustarnikovykh vidakh roda Betula L. na Dal'nem Vostoke SSSR. *Novosti sistematiki vysshikh rastenii*. 1970. T. 7. S. 128–141. (Rus)

Byalt V.V. The list of type specimens of Crassulaceae in the Herbarium of the St. Petersburg Forestry Academy (KFTA). *Botanicheskii zhurnal*, 1999, vol. 84, no. 7, pp. 46–49.

Korchagina I.A. Semeistvo berezovye (Betulaceae). *Zhizn' rastenii*. Pod red. A.L. Takhtadzhiana. V 6 t. М.: Prosveshchenie, 1980. T. 5. Ch. 1. Tsvetkovye rasteniia. S. 311–324. (Rus)

Krestovskaia T.V., Potokin A.F., Titov Iu.V. Gerbarii imeni I.P. Borodina Sankt-Peterburgskoi Lesotekhnicheskoi akademii. *Izvestiia Sankt-Peterburgskoi lesotekhnicheskoi akademii*. 1994. Vyp. 2(160). S. 191–200. (Rus)

Список растений Гербарии флоры СССР – Schedae ad Herbarium Florae USSR. М., Л.: Наука, 1966. Т. 16, вып. 89–94, № 4401–4700. (Rus)

Tarachkov A.S., Poganko F.O. Vysushennyye rasteniia Orlovskoi flory. Sotnia 1, 2, 3. Орел : Изд. А. Тарачкова, Ф. Поганко, 1850–1851. – Экз. Рос. нats. б-ки (СПб). *Flora Srednei Rossii*. Annot. bibliogr. V.N. Tikhomirova, I.A. Gubanova, I.M. Kalinichenko, R.A. Lozar'. М., 1998. № 2966. (Rus)

Бялт В.В., Потокин А.Ф., Орлова Л.В. Типовые образцы таксонов сем. Березовые (*Betulaceae*) в коллекции Гербария им. И.П. Бородина СПбГЛТУ (KFTA) в Санкт-Петербурге (Россия) // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2016. Вып. 214. С. 27–41.

Статья является продолжением серии публикаций, посвященных историческим коллекциям и коллекции типовых гербарных образцов, хранящимся в Гербарии им. И.П. Бородина Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета (СПбГЛТУ) (КФТА). Приводится краткая история создания гербария КФТА, а также данные о типовой коллекции. В результате критического изучения семейства *Betulaceae* в Гербарии СПбГЛТУ выявлено 38 автентичных образцов, которые относятся к 30 таксонам из двух родов – *Alnus* и *Betula*. В коллекции представлены типы (голотип, синтипы и изотипы) таксонов различного ранга. Среди них представлено больше всего видов и разновидностей, описанных В. Сукачевым из Сибири (шесть таксонов), П.С. Палласом, В.Л. Комаровым, Э.Р. фон Траутфеттером и К.А. Мейером (по два) из Восточной Сибири и Дальнего Востока и Т.Н.А. Callier из Европы (три).

Ключевые слова: систематика, типовые образцы, СПбГЛТУ, Гербарий КФТА, *Alnus*, *Betula*, *Betulaceae*.

Byalt V.V., Potokin A.F., Orlova L.V. Type specimens of taxa of fam. Birch (*Betulaceae*) in the collection of the herbarium. I. P. Borodin, SPBGU (KFTA) in St. Petersburg (Russia). *Izvestia Sankt-Peterburgskoj Lesotehnicheskoj Akademii*, 2016, pp. 27–41 (in Russian with English summary).

This article continues a series of publications, devoted to the historical collections and the collection of type herbarium specimens, stored in I. P. Borodin Herbarium of St. Petersburg state forestry University (SPbSFTU) (KFTA). The article gives a brief history of the herbarium of the KFTA, provides data on the type collection. In a result of critical study of the family *Betulaceae* in the Herbarium KFTA 38 authentic specimens, which belong to 30 taxa from two genera *Alnus* and *Betula* are found. The collection includes the types (holotype, syntypes and isotypes) of taxa of different rank. Among them the most represented species and varieties described by V. Sukachev of Siberia (6 taxa), P. S. Pallas, V. L. Komarov, E. R. von Trautvetter and K. A. Meyer (2) of Eastern Siberia and the Far East, and T. H. A. Callier from Europe (3).

Key words: taxonomy, type specimens, SPbSFTU, Herbarium KFTA, *Alnus*, *Betula*, *Betulaceae*.

БЯЛТ Вячеслав Вячеславович – старший научный сотрудник отд. Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений (LE) БИН РАН. SPIN-code: 4926-1668.

Ул. проф. Попова, д. 2, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: byalt66@mail.ru; VByalt@binran.ru

BYALT Vyacheslav V. – senior scientific researcher, Herbarium of higher plants of Komarov Botanical Institute RAS (LE). SPIN-code: 4926-1668.

Prof. Popov str. 2. St. Petersburg. Russia. E-mail: byalt66@mail.ru; VByalt@binran.ru

ОРЛОВА Лариса Владимировна – научный сотрудник отд., Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений (LE) БИН РАН. SPIN-code: 2351-1491.

Ул. проф. Попова, д. 2, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: orlarix@mail.ru

ORLOVA Larisa V. – scientific researcher, Herbarium of Higher Plants of Komarov Botanical Institute RAS (LE). SPIN-code: 2351-1491.

Prof. Popov str. 2. St. Petersburg. Russia. E-mail: orlarix@mail.ru

ПОТОКИН Александр Федорович – доцент, Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет, кафедра ботаники и дендрологии; Санкт-Петербургский государственный университет, кафедра геоботаники и экологии растений. SPIN-code: 7071-9143.

Институтский пер., д. 5, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: alex221957@mail.ru

Университетская наб. д. 7-9, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: alex221957@mail.ru

POTOKIN Alexander F. – associate Professor, Department of botany and dendrology St. Petersburg State Forest University. Saint Petersburg State Forest University; Department of the Department of geobotany and plant ecology, Saint Petersburg state university. SPIN-code: 7071-9143.

194021. Institute per. 5. St. Petersburg. Russia. E-mail: alex221957@mail.ru

199034. Universitetskaya nab. 7-9. St. Petersburg. Russia. E-mail: alex221957@mail.ru