

I.G. OLSHANSKYI<sup>1</sup>, N.M. SHYIAN<sup>1</sup>, A.S. TARIEIEV<sup>2</sup>

<sup>1</sup>M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine  
2, Tereshchenkivska Str., Kyiv, 01004, Ukraine

<sup>2</sup>Ukrainian Botanical Society  
2, Tereshchenkivska Str., Kyiv, 01004, Ukraine  
*olshansky1982@ukr.net*

## TYPES OF *BETULA* (*BETULACEAE*) NAMES DESCRIBED FROM UKRAINE AND DEPOSITED IN THE NATIONAL HERBARIUM OF UKRAINE (*KW*)

Olshanskyi I.G.<sup>1</sup>, Shyian N.M.<sup>1</sup>, Tarieiev A.S.<sup>2</sup> **Types of *Betula* (*Betulaceae*) names described from Ukraine, kept in the National Herbarium of Ukraine (*KW*).** Ukr. Bot. J., 2016, 73(4): 400–403.

<sup>1</sup>M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine  
2, Tereshchenkivska Str., Kyiv, 01004, Ukraine

<sup>2</sup>Ukrainian Botanical Society  
2, Tereshchenkivska Str., Kyiv, 01004, Ukraine

**Abstract.** The article provides data about authentic materials of *Betula* (*Betulaceae*) names described from Ukraine and deposited at the National Herbarium of Ukraine (*KW*). For each taxon, its protologue, synonyms and text of the label are presented. We designate here lectotypes of *Betula borysthena* Klokov, *B. klokovii* Zaverucha, and report the holotype of *B. kotulae* Zaverucha, and authentic materials of *B. klokovii* Zaverucha, *B. polessica* Ivchenko etc.

**Key words:** *Betula*, *Betulaceae*, Herbarium *KW*

There are five birch species (*Betula* L., *Betulaceae*) growing in Ukraine: *Betula humilis* Schrank, *B. pendula* Roth, *B. pubescens* Ehrh., *B. borysthena* Klokov, and *B. klokovii* Zaverucha. Two of them, *B. borysthena* and *B. klokovii*, are endemic. Another two species probably also occur in Ukraine, *Betula litwinowii* Doluch. – in the east and *Betula oycoviensis* Besser – in the west of the country. In addition, several varieties have been described from Ukraine (Klokov, 1946; Lonaczewsky, Gryn, 1952; Zaverucha, 1964; Korczyk, 1967; Ivchenko, 1981).

### Typification

***Betula borysthena* Klokov**, 1946, Bot. Zhurn. AN URSR, 3(1–2): 18.

**Type citation:** RSS Ucr., ad Borysthenem inferiorem, arena Czalbassica. 04.VIII.1926, E. Lavrenko.

**Lectotype** (designated here): Ukraine. [Kherson Region] Kherson distr. (earlier Dnieprovsk. uезд, Tavrich. province), near vil. Chalbas, south-west part of Chalbas arena, 04 Aug 1926, E. Lavrenko 865 [= Херсонский окр. (раньше Днепровск. уезд, Таврич. г.), окр. с.Чалбас, юго-зап. часть Чалбасской арены, 04.VIII.1926, Е. Лавренко 865] (*KW* 000006415!).

**Isolectotype** (designated here): Ukraine. [Kherson Region] Kherson dist. (earlier Dnieprovsk. uезд, Tavrich. province), near vil. Chalbas, south-west part of Chalbas arena, 04 Aug 1926, E. Lavrenko 865 [=Херсонский окр. (раньше Днепровск. уезд, Таврич. г.), окр. с.Чалбас, юго-зап. часть Чалбасской арены, 04.VIII. 1926, Е. Лавренко 865] (*KW* 000006414!).

***Betula klokovii* Zaverucha**, 1964, Ukr. Bot. J., 21(5): 78.

**Type citation:** RSS Ucr., dit. Ternopoliensis, distr. Kremenetzensis, prope p. Zholoby, monticulus Strachovaja, in steppa calcarea ad summitatem, 29.VII. 1960, B.V. Zaverucha.

**Lectotype** (designated here): Ukraine. Ternopil reg., Kremenets distr., outskirts of Zholoby village, Strakhova hill. Chalkstones on the top of the hill, 29 Jul 1960, B.V. Zaverukha [= Тернопільська обл., Кременецький р-н, околиці села Жолоби, гора Страхова. Вапняки на вершині гори, 29.VII. 1960, Б.В. Заверуха] (*KW* 000006416!).

**Isolectotypes:** Ukraine. Ternopil reg., Zholoby vil., Strakhova h. Chalkstones on the top of the hill, 29 Jul 1960, B.V. Zaverucha [= Тернопільська обл., с. Жолоби, г. Страхова. Вапняки на вершині гори, 29.VII. 1960, Б.В. Заверуха] (*KW* 000006417–000006421!).

**Authentic materials** (designated here): Ukraine. Ternopil reg., Kremenets distr., Zholoby vil., Strakhova

hill. Chalkstones on the top of the hill, deciduous forest, 12 Apr 1960, B.V. Zaverucha [= Тернопільська обл., Кременецький р-н, с. Жолоби, г. Страхова. Листяний ліс, 12.IV.1960, Б.В. Заверуха] (KW000006424!).

**Authentic materials** (designated here): Ukraine. Ternopil reg., Kremenets distr., Zhology vil., Strakhova hill, 12 Apr 1960, B.V. Zaverucha [= Тернопільська обл., Кременецький р-н, с. Жолоби, гора Страхова. 12.IV.1960, Б.В. Заверуха] (KW000006425!).

**Authentic materials** (designated here): Ukraine. Ternopil reg., Kremenets distr., outskirts of the village Zhology, hill Strakhova, southern hillside, near the top. Limestones, steppe area, 09 Aug 1961, B.V. Zaverucha [= Тернопільська обл., Кременецький р-н, околиці села Жолоби, гора Страхова, південний схил гори. Вапняки, степова ділянка, 09.VIII.1961, Б.В. Заверуха] (KW000006422–000006423!).

*Betula kotulae* Zaverucha, 1964, Ukr. Bot. J. 21(5): 82.

**Type citation:** RSS Ucr., dit. Ternopoliensis, distr. Kremenetzensis, prope pp. Majdan et Antonovtzy, in declivitate orientali Montium Kremenetzensium, ad marginem silvae, 12.VII. 1959, B.V. Zaverucha.

**Holotype:** Ukraine. Ternopil reg., Shumsk distr., outskirts of the hamlet Maidan, Antonivtsi village. Northern hillsides of Kremenets mountains (hills). Margin of the deciduous forest. 12 Jul 1959, B.V. Zaverucha [= Тернопільська обл., Шумський р-н, околиці хутора Майдан села Антонівці. Північні схили Кременецьких гір. Узлісся листяного лісу. 12.VII.1959, Б.В. Заверуха] (KW000006426!, KW000006428!).

**Isotypes** (designated here): Ukraine. Ternopil reg., Shumsk distr., outskirts of the hamlet Maidan, Antonivtsi village, 12 Jul 1959, B.V. Zaverucha [= Тернопільська обл., Шумський р-н, околиці хутора Майдан села Антонівці. 12.VII.1959, Б.В. Заверуха] (KW000114599–000114610!).

**Note:** The holotype is mounted on two herbarium sheets clearly indicated by B.V. Zaverukha as parts of the same specimen. In our opinion, *B. kotulae* is indistinguishable from = *Betula pendula* Roth var. *obscura* (A. Kotula ex Fiek) Koehne, 1893, Deutsche Dendrologie: 110.

= *Betula obscura* A. Kotula ex Fiek, 1888, Jahresb. Schles. Ges. Vaterl. Cult. 65: 314.

*Betula polessica* Ivcenko, 1981, Problemy evoliutsionnoy morfologii i biokhimii v sistematike i filogenii rasteniy: 114.

**Type citation:** RSS Ucr., reg. Rovno, distr. Zarecznoje, ripa dextra fl. Styry, prope p. Zarecznoje, praedium

saltuarium Dubrovskoye dictum, quatr. 1–2, ad margines buleto-alneti, 22.VI.1976, I.S. Ivcenko.

**Holotype:** Ukraine. Rivne reg., Zarichne distr., right bank of r. Styr, in surround. of Zarichne vil., Dubrovskoye forestry, wood compartments 1–2, on the margin of birch-alder forest. 22 Jun 1976, I.S. Ivcenko [= Ровенская обл., Заречнянский р-н, правый берег р. Стырь, в окрестн. с. Заречное, Дубровское лесничество, квв. 1–2, на опушке березово-черноольхового леса. 22.VI.1976, И.С. Ивченко] (KW000006429).

**Authentic material** (designated here): Ukraine. Rivne reg., Zarichne distr., right bank of r. Styr, in surround. of Zarichne vil., Dubrovskoye forestry, wood compartments 1–2, birch-alder forest, 08 May 1977, I. Ivcenko [= Ровенская обл., Заречнянский р-н, окр. с. Заречное, на правом берегу р. Стырь, Дубровское лесничество, квв. 1–2, березово-ольховый лес. 08.V. 1976, И. Ивченко] (KW000006430).

**Note:** = *Betula pubescens* Ehrh. 1791, Beitr. Naturk. 6: 98.

*Betula verrucosa* Ehrh. var. *subcordata* Lonaczewsky, 1952, Flora URSS, 4: 104, nom. inval., descr. ukr.

**Type citation:** Zhytomyr reg.: Olevsk distr., Rudnia-Radovilska, Zerov; Kyiv reg.: Vasylkiv distr., Dzvonnkove, Kotov; Voroshylovograd [Lugansk] reg.: Verkhnie-Teplovskiyi distr., on the sands near Nyzhnio-Teple, Shyriajev [= Житомирська обл.; Олевський р-н, Рудня-Радовільська, Зеров; Київська обл.: Васильківський р-н, Дзвонкове, Котов; Ворошиловоградська [Луганська] обл.: Верхне-Тепловський р-н, на пісках біля Нижньо-Теплого, Ширяєв].

**Lectotype** (designated here): Ukraine. [Zhytomyr Region] Bog Rudnia-Radovelska paludal research station, Korosten distr. in Volyn, 19 Aug 1924, D. Zerov [= Болото Рудня-Радовельської болот. досл. ст. Коростенської окр. на Волині, 19.VIII.1924, D. Zerov] (KW000114597!).

**Note:** = *Betula pendula* Roth, 1788, Tent. Fl. Germ. 1: 405.

*Betula verrucosa* Ehrh. var. *subuniserrata* Lonaczewsky (1952: 104), nom. inval., descr. ukr.

**Type citation:** Kyiv reg.: Brovary distr., Litkiv forestry, on wet (dampish) meadows near vil. Bogdanivka, Selezhyunskiyi [= Київська обл.: Броварський р-н, Літківське лісництво, на вогуватих луках біля с. Богданівка, Сележинський].

**Lectotype** (designated here): Ukraine. [Kyiv Region] Letkovskoye forestry, Oster uезда, vil. Bogdanovka,

on the wet meadow, 13 Jun 1905, I. Selezhinskiy [= Летковское лесничество, Остерского уезда, с. Богдановка, на сыром луку, 13.VI.1905, I. Сележинский] (*KW*000114598!).

Note: = *Betula pendula* Roth, 1788, Tent. Fl. Germ. 1: 405.

*Betula verrucosa* Ehrh. var. *sublaciniata* Lonaczewsky, nom. nud.

**Authentic materials** (designated here): Ukraine. [Cherkasy Region] vil. Pekari, Shevchenkivshchyna, surroundings Bilashivskii dacha, in the forest of the right side of Male Horodyshche ravine, 17 Jun 1924, Illichevskiy [= с. Пекари на Шевченківщині, околиці дачі Біляшівського, в лісі на правому боці яра Мале Городище, 17.VI.1924, Іллічевський] (*KW*000114596!).

Note: = *Betula pendula* Roth, 1788, Tent. Fl. Germ. 1: 405.

## Acknowledgements

We thank Alisa Shumilova, Olga Kornieko and Tetiana Karpiuk for help in preparing this paper, and The Rufford Foundation for funding.

## REFERENCES

- Ehrhardt J.F. *Beiträge zur Naturkunde, und den damit verwandten Wissenschaften, besonders der Botanik, Chemie, Haus- und Landwirthschaft, Arzneigelartheit und Apothekerkunst*, 1791, vol. 6, 160 pp. doi:10.5962/bhl.title.44806.
- Fiek E. Resultate der Durchforschung der schlesischen Phanerogamenflora im Jahre 1887 zusammengestellt, *Jahres b. Schles. Ges. Vaterl. Cult.*, 1888, **65**: 309–339.
- Ivchenko I.S. К вопросу о морфологической эволюции берез. In: *Problemy evoliutsionnoy morfologii i biokhimi v sistematike i filogenii rasteniy*. Eds K.M. Sytnik, O.V. Blum, V.N. Golubev et al., Kyiv: Naukova Dumka, 1981, pp. 106–117. [Ивченко И.С. К вопросу о морфологической эволюции берез в Европейской части СССР // *Проблемы эволюционной морфологии и биохимии в систематике и филогении растений*. – Киев: Наук. думка, 1981. – С. 106–117].
- Klokov M.V. *Bot. Zhurn. AN URSR (Kyiv)*, 1946, **3**(1–2): 17–26. [Клоков М.В. Нові матеріали до пізнання Української флори // *Ботан. журн. АН УРСР*. – 1946. – **3**(1–2). – С. 17–26].
- Koehne E. *Deutsche Dendrologie*, Stuttgart: F. Enke, 1893, 601 pp.
- Korczyk A. Rozmieszczenie geograficzne brzozy ojcowskiej (*Betula oycoviensis* Bess.), *Ochr. Przyn.*, 1967, **32**: 133–170.
- Lonaczewsky O.O. *Betula verrucosa* Ehrh. In: *Flora URSR*. Ed. Kotov M.I., Kyiv, 1952, vol. 4, pp. 103–107. [Лоначевський О.О. *Betula verrucosa* Ehrh. // Флора УРСР / ред. М.І. Котов. – К., 1952. – Т. 4. – С. 103–107].
- Lonaczewsky O.O., Gryn F.O. *Betulaceae*. In: *Flora URSR*. Ed. Kotov M.I., Kyiv, 1952, vol. 4, 94–117. [Лоначевський О.О., Гринь Ф.О. Родина Березові – *Betulaceae* // Флора УРСР / Ред. М.І. Котов. – К., 1952. – Т. 4. – С. 94–117].
- Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. *Vascular plants of Ukraine: A nomenclatural checklist*, Kiev, 1999, xxiv+346 pp.
- Roth A.W. *Tentamen Florae Germanicae*, Lipsiae, 1788, vol. 1, 560 pp., available at: <http://dx.doi.org/10.5962/bhl.title.6694>.
- Zaverukha V.V. *Ukr. Bot. J.*, 1964, **21**(5): 78–86. [Заверуха В.В. Нові та рідкісні види берез Української флори // *Укр. ботан. журн.* – 1964. – **21**(5). – С. 78–86].

Рекомендує до друку  
С.Л. Мосякін

Надійшла 01.12.2015

Ольшанський І.Г.<sup>1</sup>, Шиян Н.М.<sup>1</sup>, Тарєєв А.С.<sup>2</sup> **Типи назв таксонів роду *Betula* (*Betulaceae*), описаних з території України, що зберігаються в Національному гербарії України (*KW*)**. – *Укр. ботан. журн.* – 2016. – **73**(4): 400–403.

<sup>1</sup>Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України  
вул. Терещенківська, 2, м. Київ, 01004, Україна

<sup>2</sup>Українське ботанічне товариство  
вул. Терещенківська, 2, м. Київ, 01004, Україна

Наведено відомості про типові зразки беріз, які описані з території України та зберігаються в Національному гербарії України (*KW*). Нами вибрано ізотипи *Betula borysthena* Klokov, *B. klokovii* Zaverucha, *B. kotulae* Zaverucha та автентичні матеріали *B. klokovii* Zaverucha, *B. pollessica* Ivchenko тощо. Для кожного таксона цитуються протолог, номенклатурна синоніміка, текст етикетки.

**Ключові слова:** *Betula*, *Betulaceae*, гербарій *KW*

Ольшанский И.Г.<sup>1</sup>, Шиян Н.М.<sup>1</sup>, Тареев А.С.<sup>2</sup> **Типы названий таксонов рода *Betula* (*Betulaceae*), описанных с территории Украины, хранящихся в Национальном гербарии Украины (*KW*)**. – *Укр. ботан. журн.* – 2016. – **73**(4): 400–403.

<sup>1</sup>Институт ботаники имени Н.Г. Холодного НАН Украины,  
ул. Терещенковская, 2, г. Киев, 01004, Украина

<sup>2</sup>Украинское ботаническое общество  
ул. Терещенковская, 2, г. Киев, 01004, Украина

Изложена информация о типовых образцах берёз, описанных с территории Украины и хранящихся в Национальном гербарии Украины (*KW*). Нами установлены изотипы *Betula borysthena* Klokov, *B. klokovii* Zaverucha, *B. kotulae* Zaverucha, автентические материалы *B. klokovii* Zaverucha, *B. pollessica* Ivchenko и др. Для каждого таксона цитируются протолог, номенклатурная синонимика, текст этикетки.

**Ключевые слова:** *Betula*, *Betulaceae*, гербарий *KW*