



УДК 582.632.1

КРИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ВИДОВ СЕКЦИЙ *VIRIDES*, *PROSKEIMOSTEMON* РОДА *ALNUS* (*BETULACEAE*)

Е.В. Банаев

Учреждение Российской академии наук Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, 630090 Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101
e-mail: alnus2005@mail.ru

Приведен ключ для определения видов и подвидов секций *Virides*, *Proskeimostemon* рода *Alnus* (6 видов, 3 подвида); предлагается новая номенклатурная комбинация в ранге подвида (*A. crispa* subsp. *fruticosa*). Представлено географическое распространение видов и внутривидовых таксонов.

Ключевые слова: *Betulaceae*, *Alnus*, таксономия, Евразия, Северная Америка.

Работа посвящена таксономическому изучению полиморфных видов рода *Alnus* Mill., широко распространенных в Евразии и Северной Америке. Исследование основано на изучении обширного материала из коллекций гербариев (LE, NS, NSK, OULU, PE, TK, US), анализе основных литературных источников, посвященных систематике рода (Hultén, 1927, 1968; Черепанов, 1954, 1955, 1966, 1981, 1995; Murai, 1964, 1968; Furlow, 1979 а,б; 1997; Elias, 1987; Govaerts, Frodin, 1998 и др.), и оценке изменчивости диагностических признаков вегетативных и генеративных органов видов в природных ценопопуляциях (Банаев, 1997, 1998, 2003, 2009 б; Банаев, Адельшин, 2009). В результате исследования уточнены объемы отдельных таксонов и приведен ключ для их определения. Детализировано географическое распространение видов и подвидов с учетом международного кода TDWG (Brummit, 2001).

Alnus Mill.

1754, Gard. Dict. Abr. ed.4, vol.1

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДРОДОВ, ВИДОВ И ПОДВИДОВ

1. Тычиночные и пестичные сережки развиваются в течение вегетационного периода, предшествующего цветению, зимуют на стадии предсоцветия. Цветение происходит до распускания листьев. Почки на ножках, округлые, с равными чешуями. Орешки с кожистыми крыльями (subgen. *Alnus*) 2.
 - Тычиночные сережки развиваются в течение вегетационного периода, предшествующего цветению, зимуют на стадии предсоцветия; пестичные сережки формируются и зимуют в почках. Цветение происходит одновременно с распусканием листьев. Почки сидячие, заостренные, с неравными чешуями. Орешки с пленчатыми крыльями (subgen. *Alnobetula*)..... 5.
2. Деревья до 25 м высоты (растения Евразии) 3.
 - Крупные кустарники или кустовидные деревца до 10 м высоты (растения Северной Америки) 4.
3. Листья яйцевидные до эллиптических, двояко-зубчатые или пильчатые, с 8-(11-13)-15 парами вторичных жилок, 4-11 см длины и 3-8 см ширины при средних значениях листового коэффициента – 0.75-0.79 1. *A. incana*.
 - Листья округлые или широкояйцевидные, от пильчатых до городчато-зубчатых с 6-(8-10)-12 парами вторичных жилок, 4-13 см длины и 3.5-13 см ширины при средних значениях листового коэффициента – 0.86-0.99 2. *A. hirsuta*.



4. Листья плотные, овальные, широко-эллиптические до удлинненно-эллиптических, двояко-зубчатые, с достаточно густой сетью вторичных жилок – 10-14 пар 3. *A. rugosa*.
 – Листья тонкие, яйцевидные до эллиптических, отчетливо лопастные или волнистые, с менее плотной сетью вторичных жилок – 8-12 пар 4. *A. tenuifolia*.
5. Листья 3-5 см длины и 2.5-5 см ширины, с 7-(7.5-8)-9 парами вторичных жилок, округло-эллиптические до почти круглых, с более или менее равнобоким основанием, по краю густо остро двоякопильчатые, тонкие 5. *Alnus alnobetula*.
 – Листья 4-12 см длины и 3-9 см ширины, с 8-(9-10)-13 парами вторичных жилок, широко-яйцевидные до овальных, с клиновидным, округлым или сердцевидным, обычно, неравнобоким основанием 6.
6. Листья с отчетливо выемчатым краем, двоякопильчатые, тонкие 6с. *A. crispa* subsp. *sinuata*.
 – Листья с относительно ровным краем 7.
7. Листья по краю коротко притупленные или просто зубчатые, всегда плотные, толстоватые 6а. *A. crispa* subsp. *crispa*.
 – Листья по краю двояко-зубчатые, зубчато-пильчатые, нередко с оттянутыми зубцами, от тонких до плотных 6б. *A. crispa* subsp. *fruticosa*.

Subgen. 1. *Alnus*

Sect. *Proskeimostemon* Czerep., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 102.

1. *A. incana* (L.) Moench, 1794, Methodus: 424. – *Betula alnus* var. *incana* L., 1753, Sp. Pl. 2: 983. – *Betula incana* (L.) L.f., 1782, Suppl. Pl.: 417. – *Alnus lanuginosa* Gillib., 1792, Exerc. Phyt. 2: 402. – *Alnus incana* var. *virescens* Wahlenb., 1812, Fl. Lapp.: 461. – *Alnus incana* var. *vulgaris* Spach, 1841, Ann. Sci. Nat. 2, 15: 207. – *Alnus incana* var. *borealis* Norrl., 1871, Fl. Karel. Oneg.: 151. – *Alnus pubescens* Hartm., 1879, Scand. Fl.: 378. – *Alnus borealis* (Norrl.) C.Regel, 1935, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 82, 1: 88. – *Alnus kolaënsis* Orlova, 1954, Бот. мат. (Ленинград) 16: 71. – *Alnus incana* subsp. *kolaënsis* (Orlova) Á. Löve & D. Löve, 1961, Bot. Not. 114: 51.

Описан из Европы.

10 Северная Европа: Великобритания, Дания, Ирландия, Норвегия, Финляндия, Швеция; 11 Средняя Европа: Австрия, Бельгия, Венгрия, Германия, Нидерланды, Польша, Словакия, Чехия, Швейцария; 12 Юго-западная Европа: Испания, Франция; 13 Юго-Восточная Европа: Албания, Болгария, Италия, Румыния, Югославия; 14 Восточная Европа: Белоруссия, Латвия, Литва, Украина, Эстония; Северная, Центральная и Восточная области Европейской части России; 30 Сибирь: Западная Сибирь; 33 Кавказ: Северный Кавказ, Закавказье; 34 Западная Азия: Турция.

Примечание. Чрезвычайно полиморфный вид, имеющий множество ярко выраженных форм, отличающихся формой, цветом, характером опушения, степенью рассеченности листовой пластинки и т.д. Многие из них, вероятно, заслуживают ранга разновидности. Формы с Кольского п-ва и Фенноскандии (*A. kolaënsis*), встречающиеся также на Северном Урале (Скворцов, 1959), возможно, следует рассматривать в ранге подвида. Целый ряд авторов считают, что *Alnus incana* имеет циркумбореальный тип ареала и включают в него североамериканские (*Alnus tenuifolia*, *Alnus rugosa*) и восточноазиатский (*Alnus hirsuta*) виды в ранге подвидов. Однако различия в жизненной форме, на которые указывал еще М.Л. Fernald (1945), и обособленность ареалов свидетельствуют в пользу видовой самостоятельности этих таксонов.

2. *Alnus hirsuta* (Spach) Turcz. ex Rupr., 1857, Bull. Phys. Math. Acad. Sci. St. Petersburg. 15: 376. – *Alnus incana* var. *hirsuta* Spach, 1841, Ann. Sci. Nat., Bot., 2, 15: 207. – *A.*



tinctoria Sarg., 1897, Gard. & Forest. 10: 472. – *Alnus sibirica* (Spach) Turcz. ex Kom., 1903, Труды Импер. С-Петербур. Бот. Сада. 22, 1: 57. – *Alnus incana* var. *tinctoria* (Sarg.) H.J.P.Winkl., 1904, in Engl. Pflanzenr. 4, 61: 123. – *Alnus hirsuta* var. *sibirica* (Spach) C.K.Schneid., 1916, in Sarg. Pl. Wilson. 2: 498. – *Alnus incana* subsp. *hirsuta* A.Löve & D.Löve, 1976, Bot. Not. 128: 505.

Описан из Сибири. Тип: «Бурято-Монгольская АССР, р. Верхняя Ангара, 1831, Н.С. Турчанинов» (LE).

30 Сибирь: Бурятия, Красноярский кр., Иркутская обл., Читинская обл., Якутия; 31 Российский Дальний Восток: Амурская обл., Камчатский кр., Магаданская обл., Приморский кр., Сахалинская обл., Хабаровский кр.; 36 Китай: Внутренняя Монголия, Манчжурия; 38 Восточная Азия: Корея, Япония.

Примечание. Полиморфный вид со значительной внутри- и межпопуляционной изменчивостью качественных и количественных морфологических признаков. Возможно, что формы ольхи из Даурии, отличающиеся округлыми, снизу сизоватыми, голыми листьями и слабоопушенными стеблями (*A. sibirica*), доминирование которых в популяциях обусловлено уникальными климатическими условиями региона (Банаев, 2009а), заслуживают ранга разновидности или подвида.

3. *Alnus rugosa* (Du Roi) Spreng., 1826, Syst. Veg. 3: 848. – *Betula alnus* var. *rugosa* Du Roi, 1771, Diss. Inaug. Obs. Bot.: 31. – *Betula rugosa* (Du Roi) Ehrh., 1788, Beitr. Naturk. 3: 21. – *Alnus incana* var. *americana* Regel, 1876, Nouv. Mem. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 13: 155. – *Alnus rugosa* var. *americana* (Regel) Fernald, 1945, Rhodora 47: 350. – *Alnus incana* subsp. *rugosa* (Du Roi) Clausen, 1949, Cornell Univ. Agric. Exp. Sta. Mem. 291: 8. – *Alnus americana* (Regel) Czerep., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 103.

Описан из Северной Америки: «habitat in America septentrionali».

71 Западная Канада: Манитоба, Саскачеван; 72 Восточная Канада: Квебек, Лабрадор, Новая Шотландия, Нью-Брансуик, Ньюфаундленд, Онтарио, о-ва Принца Эдварда; 74 Северная область центральной части США: Айова, Висконсин, Иллинойс, Миннесота, Северная Дакота; 75 Северо-восток США: Вермонт, Индиана, Коннектикут, Западная Виргиния, Массачусетс, Мичиган, Мэн, Нью-Джерси, Нью-Йорк, Нью-Хэмпшир, Огайо, Пенсильвания, Род-Айленд; 78 Юго-восток США: Виргиния, Мэриленд.

Примечание. Полиморфный вид, признаки которого существенно варьируют в популяциях. Возможно, что формы из северо-восточной части ареала, имеющие сизоватые листья и голые стебли (*A. americana*), заслуживают ранга разновидности или подвида.

4. *Alnus tenuifolia* Nutt., 1842, N. Amer. Sylv. 1: 10. – *Alnus incana* var. *virescens* S.Watson, 1880, Bot. California 2: 81. – *Alnus tenuifolia* var. *occidentalis* (Dippel) Callier, 1904, in C.K.Schneid. Handb. Laubholz. 1: 133. – *Alnus densiflora* C.H.Mull., 1940, Madroño. 5: 152. – *Alnus incana* subsp. *tenuifolia* (Nutt.) Breitung, 1957, Amer. Midl. Naturalist. 58: 25.

Описан из Северной Америки: «on the borders of small streams within the range of the Rocky Mountains and afterward in the valleys of the Blue Mountains of Oregon».

70 Субарктическая Америка: Аляска, Северо-западные территории, Юкон; 71 Западная Канада: Альберта, Британская Колумбия, Саскачеван; 73 Северо-запад США: Айдахо, Вайоминг, Вашингтон, Колорадо, Монтана, Орегон; 76 Юго-запад США: Аризона, Калифорния, Невада, Юта; 77 Южная область центральной части США: Нью-Мехико.

Subgen. 2. *Alnobetula* (Ehrh.) Peterm.

Sect. *viridis* Czerep., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 94.



5. *Alnus alnobetula* (Ehrh.) K.Koch, 1873, Dendrologie 2, 1: 625. – *Betula alnobetula* Ehrh., 1783, Gartenkalender 2: 193; он же, 1788, Bietr. Naturk. 2: 72. – *Betula viridis* Chaix, 1785, Pl. Vapinc.: 70; он же, 1786, in Villars Hist. Pl. Dauphiné 1: 374. – *Betula ovata* Schrank, 1789, Baier. Fl. 1: 419. – *Betula alpina* Borkh. ex Theorin, 1800, Prakt. Handb. Forstbot. 1: 477. – *Alnus viridis* (Chaix) DC, 1805, Fl. Franç. 3 (3): 304. – *Alnus suaveolens* Regel, 1825, Ann. Sci. Nat. 5: 381. – *Alnus ovata* (Schrank) Lodd., 1826, Bot. Cab. 12: 1141. – *Alnaster viridis* (Chaix) Spach, 1841, Ann. Sci. Nat. 2, 15: 201. – *Duschekia viridis* (Chaix) Opiz, 1852, Seznam Rostl. Kvét. České: 38. – *Alnus brembana* Rota, 1853, Prosp. Fl. Bergamo 79: 102. – *Alnus alnobetula* var. *brembana* (Rota) H.J.P.Winkl., 1904, in Engl. Pflanzenr. 4, 61: 106. – *Alnus viridis* subsp. *suaveolens* (Regel) P.W.Ball, 1963, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 68: 186. – *Alnus viridis* subsp. *brembana* (Rota) P.A.Schmidt, 1996, Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 82: 33.

Описан из Европы: «Sur les hautes montagnes sous les glaciers de la Chapelle en Valgandemar, en l'`Oysans le Champsaur».

11 Средняя Европа: Австрия, Венгрия, Германия, Польша, Словакия, Чехия, Швейцария; 12 Юго-западная Европа: Корсика, Франция; 13 Юго-восточная Европа: Болгария, Италия, Румыния, Югославия; 14 Восточная Европа: Украина.

Примечание. Полиморфный вид со значительной внутри- и межпопуляционной изменчивостью морфологических признаков. Известны растения с почти круглыми листьями, встречающиеся на Корсике (*A. suaveolens*), или карликовые формы с очень мелкими вегетативными и генеративными органами (*A. brembana*) из южных Альп. Возможно, они заслуживают ранга разновидности или подвида.

6. *Alnus crispa* (Aiton) Pursh, 1814, Fl. Amer. Sept. 2: 181.

6a. *A. crispa* (Aiton) Pursh subsp. *crispa*. – *Betula crispa* Aiton, 1789, Hortus Kew 3: 339. – *Betula alnus* var. *crispa* (Aiton) Michx., 1803, Fl. Bor.-Amer. 2: 181. – *Alnus crispa* (Aiton) Pursh, 1814, Fl. Amer. Sept. 2: 181. *Alnus alnobetula* var. *crispa* (Aiton) H.J.P.Winkl., 1904, in Engl. Pflanzenr., 4, 61: 107. – *Alnus viridis* subsp. *crispa* (Aiton) Turrill, 1962, Bot. Mag. 173: 382.

Описан из Северной Америки: «Nat. of Newfoundland and Hudson's Bay».

70 Субарктическая Америка: Гренландия, Северо-западные территории; 71 Западная Канада: Альберта, Британская Колумбия, Манитоба, Саскачеван; 72 Восточная Канада: Квебек, Лабрадор, Новая Шотландия, Нью-Брансуик, Ньюфаундленд, Онтарио, о-ва Принца Эдварда; 74 Северная область центральной части США: Висконсин, Миннесота; 75 Северо-восток США: Вермонт, Массачусетс, Мичиган, Мэн, Нью-Йорк, Нью-Хэмпшир, Пенсильвания; 78 Юго-восток США: Северная Каролина, Теннесси.

6b. *Alnus crispa* (Aiton) Pursh subsp. *fruticosa* (Rupr.) Banaev comb. nova. – *Alnus fruticosa* Rupr., 1845, Beitr. Pflanzenk. Russ. Reiches 2: 53. – *Alnus viridis* β *sibirica* lusus α *kamtschatica* Regel, 1860, Nouv. Mém. Soc. Imp. Nat. Mosc. 13, 2: 139. – *Alnus fruticosa* var. *mandshurica* Callier ex C.K.Schneid., 1904, Ill. Handb. Laubholz. 1: 121. – *Alnus maximowiczii* Callier ex C.K.Schneid., 1904, Ill. Handb. Laubholz. 1: 122. – *Alnus sitchensis* β *kamtschatica* Callier ex C.K.Schneid., 1904, Ill. Handb. Laubholz. 1: 123. – *Alnus sinuata* var. *kamtschatica* Callier ex C.K.Schneid., 1912, Ill. Handb. Laubholz. 2: 888. – *Alnus fruticosa* var. *kamtschatica* (Regel) Kom., 1927, Фл. Камчат. 1: 47. – *Alnus mandshurica* (Callier ex C.K.Schneid.) Hand.-Mazz., 1932, Oesterr. Bot. Z. 81: 306. – *Alnus kamtschatica* (Regel) Kudô ex Masam., 1934, J. Jap. Bot. 10: 498. – *Alnus kamtschatica* (Regel) Kom., 1936, Фл. СССР 5: 310. – *Alnus crispa* subsp. *maximowiczii* (Callier ex C.K.Schneid.) Hultén, 1944, Acta Univ. Lund., n.s. 2: 40. – *Alnaster glutipes* Jarm. ex Czerep., 1955, Бот. Мат. (Ленинград) 17: 95. – *Duschekia sinuata* (Regel) Pouzar subsp. *kamtschatica* (Callier ex C.K.Schneid.) Holub, 1967, Folia Geob. & Phit. 4, 2: 421. –



Alnus fruticosa subsp. *kamtschatica* (Regel) Ju. Kozhev., 1981, Новости Сист. Высш. Раст. 18: 237.

Описан из Европейской части России. Тип: «M. Tolstoi, sinus maris pr. Mesen, Ruprecht» (LE).

14 Северная область Европейской части России; 30 Сибирь: Алтай, Бурятия, Западная Сибирь, Иркутская обл., Красноярский кр., Читинская обл., Якутия; 31 Российский Дальний Восток: Амурская обл., Камчатский кр., Магаданская обл., Приморский кр., Сахалинская обл., Хабаровский кр.; 36 Китай: Внутренняя Монголия, Манчжурия; 37 Монголия; 38 Восточная Азия: Корея, Япония; 70 Субарктическая Америка: Аляска, Северо-западные территории, Юкон; 71 Западная Канада: Альберта, Британская Колумбия.

Примечание. Полиморфный подвид. Фенотипические признаки варьируют на внутри- и межпопуляционном уровнях, в связи с чем было выделено множество форм (Callier, 1918), не имеющих таксономической значимости.

6с. *Alnus crispa* (Aiton) Pursh subsp. *sinuata* (Regel) Hultén, 1944, Acta Univ. Lund., n.s. 2: 40. – *Alnus viridis* δ *sinuata* Regel, 1865, Bull. Soc. Nat. Mosc. 38, 3: 422. – *Alnus sinuata* (Regel) Ridb., 1897, Bull. Torrey Bot. Club 24: 190. – *Alnus sitchensis* Sarg., 1902, Silva N. Am. 14: 61. – *Alnus fruticosa* var. *sinuata* (Regel) Hultén, 1937, Fl. Aleut. Isl.: 153. – *Alnus viridis* subsp. *sinuata* (Regel) Á.Löve & D.Löve, Univ. Colorado Stud., Ser. Biol. 17: 20. 1965.

Описан из Северной Америки: «о. Ситка».

31 Российский Дальний Восток: Камчатка; 70 Субарктическая Америка: Аляска, Северо-западные территории, Юкон; 71 Западная Канада: Альберта, Британская Колумбия; 73 Северо-запад США: Айдахо, Вайоминг, Вашингтон, Монтана, Орегон; 76 Юго-запад США: Калифорния.

Список литературы

1. Банаев Е.В. Изменчивость количественных признаков листьев и женских сережек *Alnus hirsuta* (Betulaceae) // Бот. журн. – 1997. – Т.82, №6. – С.86-91.
2. Банаев Е.В. Изменчивость опушения вегетативных органов *Alnus hirsuta* (Betulaceae) в Сибири и на Дальнем Востоке России // Бот. журн. – 1998. – Т.83, №1. – С. 77-84.
3. Банаев Е.В. О статусе вида *Alnus tinctoria* (Betulaceae) // Бот. журн. – 2003. – Т.88, №3. – С.115-119.
4. Банаев Е.В. О влиянии климата на морфологическую структуру вида *Alnus hirsuta* (Betulaceae) // Экология. – 2009а. – №1. – С. 22-27.
5. Банаев Е.В. Фенотипическая изменчивость *Alnus fruticosa* Rupr. s.l. (Betulaceae) в Азиатской России // Растит. мир Азиат. России. – 2009б. – №1 (3). – С. 44-52.
6. Банаев Е.В., Адельшин Р.В. Структура *Alnus fruticosa* Rupr. s.l. и его взаимоотношение с другими таксонами подрода *Alnobetula* (Ehrhart) Peterman // Сиб. экол. журн. – 2009, №6. – С.927-939.
7. Скворцов А.К. Новые флористические находки в районе Денежкина Камня (Северный Урал) // Бот. матер. гербария БИН. – М.:Л.: Изд-во АН СССР, 1959. – Т. 19. – С. 558-571.
8. Черепанов С.К. Монография рода *Alnus* Mill. s. l.: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Л., 1954. – 22 с.
9. Черепанов С.К. Система рода *Alnus* Mill. s. str. и близких к нему родов // Бот. матер. герб. БИН. – М.:Л.: Изд-во АН СССР, 1955. – Т.17. – С.90-105.
10. Черепанов С.К. Род *Alnus* Mill.–Ольха // Арктическая флора СССР. – М.:Л.: Наука, 1966. – С. 136-138.
11. Черепанов С.К. Сосудистые растения СССР. – Л.: Наука, 1981. – 509 с.
12. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). – СПб.: Мир и семья, 1995. – 992 с.
13. Brummit R.K. World geographical scheme for recording plant distributions. – Pittsburgh: Carnegie Mellon Univ., 2001. – Ed.2. – 137 p.
14. Callier A. *Alnus* Formen der europäischen Herbarien und Gärten // Mitt. Deutschl. Dendrol. Ges. – 1918. – V.27. – P.39-185.



15. Elias T.S. The complete trees of North America: field guide and natural history. – New York: Gramercy Pub. Co, 1987. – 948 p.
16. Govaerts R., Frodin D.G. World checklist and bibliography of *Fagales* (*Betulaceae*, *Corylaceae*, *Fagaceae* and *Ticodendraceae*). – Kew: Royal Bot. Gard., 1998. – 407 p.
17. Fernald M.L. Eastern North American representatives of *Alnus incana* // *Rodora*. – 1945. – V.47. – P. 333-361.
18. Furlow J.J. The Systematics of the American species of *Alnus* (*Betulaceae*) // *Rhodora*. – 1979a. – V.81, №825. – P.1-121.
19. Furlow J. J. The Systematics of the American species of *Alnus* (*Betulaceae*) // *Rhodora*. – 1979b. – V.81, №826. – P.151-248.
20. Hultén E. Flora of Kamtchatka and the adjacent islands. – Stockholm: Almqvist&Wiksell's Boktryckeri, 1927. – 218 p.
21. Hultén E. Flora of Alaska and Neighboring Territories. – Stanford: Stan. Univ. Press, 1968. – 1008 p.
22. Murai S. Phytotaxonomical and geobotanical studies on genus *Alnus* in Japan. III. Taxonomy of whole world species and distribution of each sect. // *Gov. For. Exp. Sta. Bull. (Japan)*. – 1964, №171. – P.1-107.
23. Murai S. Relationships of allied species between northwestern U.S.A. and Japan on the genus *Alnus* // *Biology of Alder*. – Oregon: USDA Portland, 1968. – P. 23-36.

THE CRITICAL REVIEW OF THE SPECIES OF THE SECTIONS *VIRIDES*, *PROSKEIMOSTEMON* OF THE GENUS *ALNUS* (*BETULACEAE*)

E.V. Banaev

Institution of Russian Academy of Sciences Central Siberian Botanical Garden SB RAS, 630090 Novosibirsk, Zolotodolinskaya Str., 101
e-mail: alnus2005@mail.ru

The identification key of the sections *Virides*, *Proskeimostemon* of the genus *Alnus* (6 species, 3 subspecies) are given. The new nomenclatural combination, *A. crispa* subsp. *fruticosa* (Rupr.) Banaev, are suggested. The geographical distribution of species and intraspecific taxa are presented.

Key words: *Betulaceae*, *Alnus*, taxonomy, Eurasia, the North America.