

УДК 582.573.16 (57)

Н.К. Ковтонюк¹
 В.Ю. Баркалов²
 Н.В. Фризен³

N.K. Kovtonyuk
 V.Ju. Barkalov
 N.V. Friesen

КОНСПЕКТ СЕМЕЙСТВА ALLIACEAE Borkh. – ЛУКОВЫЕ ФЛОРЫ АЗИАТСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ

SYNOPSIS OF THE FAMILY ALLIACEAE Borkh. (ONIONS) OF ASIAN PART OF RUSSIA

Аннотация. Конспект семейства Alliaceae Borkh. nomen cons. (McNeill et al., 2006) – Луковые флоры Азиатской части России составлен на основе современной системы рода *Allium*, построенной с учетом данных, полученных с помощью молекулярных методов исследований (Friesen, Fritsch, Blattner, 2006;). По сравнению с опубликованными ранее материалами по роду *Allium* (Баркалов, 1987, 2006; Ковтонюк, Фризен, 2005; Фризен, 1987, 1988, 1992; Friesen, 2001), в данном конспекте приводится 13 номенклатурных изменений; впервые для территории Азиатской России используется флористическое районирование, разработанное Л.И. Малышевым с соавторами (Малышев, 1999; Малышев, Байков, Доронькин, 2000). Характеристика условий произрастания дается кратко. Учтены новые гербарные сборы авторов, публикации за последние годы, а также флористические находки из различных регионов Сибири, российского Дальнего Востока и Среднего Урала (Баркалов, 2004; Королюк, 1998; Салмина, 1994; Черемушкина, Шлотгауэр, Крюкова, 2005; Якубов, Чернягина, 2004).

Ключевые слова: Азиатская Россия, *Allium*, конспект.

Summary. The synopsis of the family Alliaceae Borkh. (McNeill et al., 2006) – Onions of the Asian part of Russia is composed on the base of the modern system of the genus *Allium* which takes into consideration the molecular data (Friesen, Fritsch, Blattner, 2006). There are 13 nomenclature changes in comparison to the previously available data (Barkalov, 1987, 2006; Friesen, 1987, 1988, 1992, 2001; Kovtonyuk, Friesen, 2005). Currently, the family Alliaceae in the Asian part of Russia includes the single genus *Allium* L. represented by 10 subgenera, 19 sections, 66 species and 4 subspecies. Distribution of species and subspecies is given in accordance with the floristic division of Asiatic Russia elaborated by L.I. Malyshev et al. (Malyshev, 1999; Malyshev, Baikov, Doronkin, 2000). Characteristics of habitats is given

¹Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, ул. Золотодолинская, 101; 630090, Новосибирск, Россия; e-mail: kovtonyuk2004@mail.ru

²Биолого-почвенный институт ДВО РАН, пр-т 100-летия Владивостоку, 159; 690022, г. Владивосток, Россия

³Botanical Garden, University of Osnabrück, Albrechtstrasse 29, 49076, Osnabrück, Germany; e-mail: friesen@biologie.uni-osnabrueck.de

¹Central Siberian Botanical Garden, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Zolotodolinskaya st., 101; 630090, Novosibirsk, Russia

²Institute of Biology and Pedology, Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences; Vladivostok, 690022, 100-letiya Vladivostoka ave., 159

briefly. Original authors' collections, recent publications as well as floristic findings from different regions of Siberia, Russian Far East and Middle Ural (Barkalov, 2004; Cheremushkina, Korolyuk, 1998; Salmina, 1994; Schlotgauer, Kryukova, 2005; Yakubov, Chernyagina, 2004) have been taken into account when preparing the present synopsis.

Kew words: Asiatic Russia, *Allium*, synopsis.

Согласно уточненным в ходе ревизии данным, в семействе Alliaceae на территории азиатской части России зарегистрировано 10 подродов, 19 секций, 66 видов и 4 подвида рода *Allium*, с учетом изменений в системе рода, опубликованных Н.В. Фризенным с соавторами (Friesen, Fritsch, Blattner, 2006).

Распространение видов и подвидов отмечается нахождением в 13 флористических провинциях (рис.), на которые разделена флора Азиатской части России в соответствии с флористическим районированием, предложенным Л.И. Малышевым с соавторами (Малышев, 1999; Малышев, Байков, Доронькин, 2000).

Семейство Alliaceae Borkh., nom. cons. – Луковые

Род *Allium* L. – Лук

Подрод *Anguinum* (G. Don fil. ex Koch) N. Friesen

Секция *Anguinum* G. Don fil. ex Koch

1. *A. microdictyon* Prokh.; Фл. Сиб. 4 : 61. – Во влажных лесах, на лесных и субальпийских лугах: Урал.-Сиб., Зап.-Сиб., Алт.-Енис., Байк.

2. *A. ochotense* Prokh.; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 379. – *A. latissimum* Prokh. – В широколиственных и хвойно-широколиственных лесах, каменноберезняках, зарослях ольховника, на сырых осоково-разнотравных лугах, в высокотравье: Охот., Камч., Сах., Маньч.

Подрод *Cepa* (Mill.) Radic

Секция *Cepa* (Mill.) Prokh.

3. *A. altaicum* Pall.; Фл. Сиб. 4 : 61; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 380. – *A. microbulbum* Prokh.; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 383, в прим.; Фл. РДВ (Доп.): 272, в прим. – На скалах и щебнистых осыпях, в субальпийском поясе гор: Зап.- Сиб., Алт.- Енис., Байк., Амур.

Секция *Schoenoprasum* Dumort.

4. *A. altynolicum* N. Friesen; Фл. Сиб. 4 : 146. – На галечнике и песке по берегам озер: Алт.-Енис.

5. *A. ledebourianum* Schult. et Schult. fil.; Фл. Сиб. 4 : 62; – На влажных болотистых лугах по долинам горных рек; поднимается до субальпийского пояса: Зап.-Сиб., Алт.-Енис.

6. *A. maximowiczii* Regel; Фл. Сиб. 4 : 63; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 391. – На сырых лугах по долинам рек, на галечниках и каменистых россыпях: Охот., Тунг.-Лен., Байк., Амур., Сах., Маньч.

На РДВ часто гибридизирует с *A. schoenoprasum*, одна из таких форм была принята Баркаловым В.Ю. в Сосуд. раст. СДВ за *A. ledeborianum* (исключо-

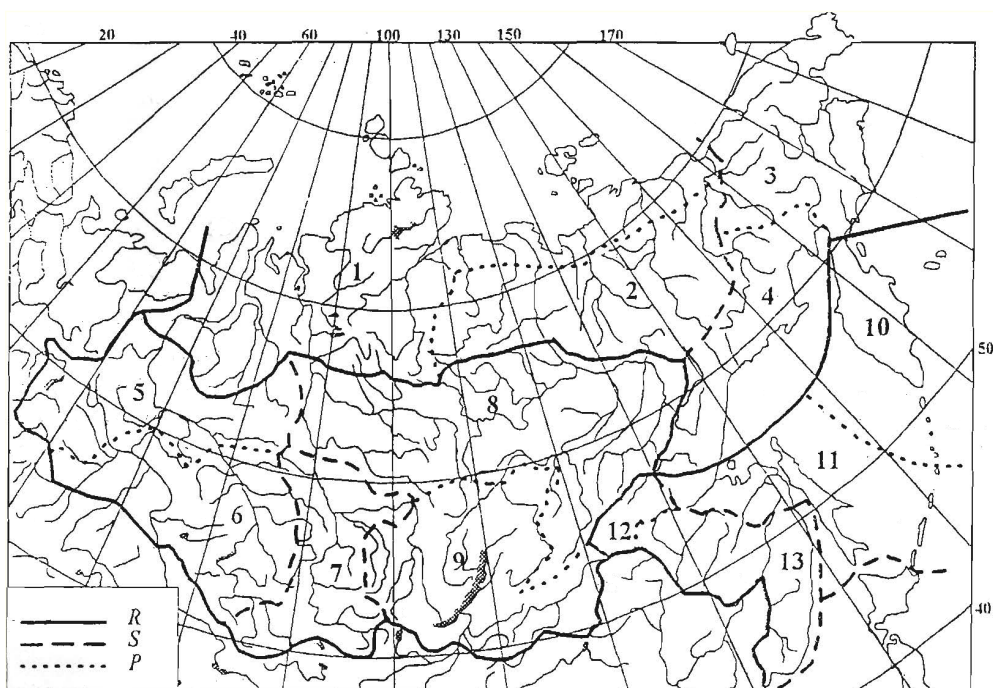


Рис. Карта флористического районирования Азиатской России (Мальшев, Байков, Доронькин, 2000). Сплошной линией (R) ограничены области, штриховой (S) – подобласти, пунктирной (P) – провинции.

При описании распространения в этих провинциях использовались следующие сокращения: 1 – Сибирская арктико-гипоарктическая провинция (Аркт.-Гип.); 2 – Сибирская северо-восточная оро-гипоарктическая провинция (Сев.-Вост.); 3 – Чукотская арктическая провинция (Чук.); 4 – Охотская оро-гипоарктическая провинция (Охот.); 5 – Уральско-Западносибирская бореальная провинция (Урал.-Сиб.); 6 – Западно-Сибирская гемибореальная провинция (Зап.-Сиб.); 7 – Алтае-Енисейская орогемибореальная провинция (Алт.-Енис.); 8 – Тунгусско-Ленская бореальная провинция (Тунг.-Лен.); 9 – Байкальская гемибореальная провинция (Байк.); 10 – Камчатская океаническая провинция (Камч.); 11 – Сахалинская океаническая провинция (Сах.); 12 – Верхнеамурская континентальная провинция (Амур.); 13 – Маньчжурская континентальная провинция (Маньч.).

чая Сихотэ-Алиньские растения). Имеются и другие формы, уклоняющиеся к тому или другому родительскому виду. Возможно, некоторые из них заслуживают таксономического ранга, но этот вопрос требует дальнейшего изучения.

7. *A. oliganthum* Kar. et Kir.; Фл. Сиб. 4 : 63. – На солонцеватых лугах, по берегам засоленных озер: Алт.-Енис.

8. *A. schoenoprasum* L.; Фл. Сиб. 4 : 64; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 393. – *A. udanicum* T.P. Antsupova; Фл. Сиб. 14 : 34; Консп. Фл. Сиб.: 251. – *A. ubanicum* Kotukhov; 2003, Turczaninowia, 6, 1 : 5. – По долинам рек на сырых лугах, по берегам водоемов, на каменистых склонах и альпийских лугах, на участках тундры: во всех провинциях, кроме Амур.

A. udinicum и *A. ubinicum* – одни из многочисленных вариантов внутривидового разнообразия полиморфного *A. shoenoprasum*. Очевидно, в настоящее время этот голарктический вид находится на начальной стадии дифференциации на локальные расы, однако они пока не заслуживают видового статуса (Friesen, Blattner, 2000). Тем не менее, детальное изучение внутривидового разнообразия *A. shoenoprasum* представляет несомненный интерес.

Секция *Annuloprason* Egor.

9. *A. monadelphum* Less. ex Kar. et Kir.; Фл. Сиб. 4 : 64. – На сырых лужайках и каменистых склонах, по берегам ручьев в высокогорьях: Алт.-Енис., Байк.

Секция *Sacculiferum* P.P. Gritz.

10. *A. komarovianum* Vved.; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 386. – На каменистых осыпях и сухих склонах, среди кустарников: Маньч.

11. *A. sacculiferum* Maxim.; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 389. – На сырых разнотравных лугах и лесных полянах, в зарослях кустарников: Амур., Маньч.

Секция *Condensatum* N. Friesen

12. *A. condensatum* Turcz.; Фл. Сиб. 4 : 81; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 379. – В степях по склонам сопок, на каменистых осыпях и скалах: Байк., Маньч.

Подрод *Rhizirideum* (G. Don ex Koch) Wendelbo

Секция *Rhizirideum* G. Don fil. ex Koch

13. *A. angulosum* L.; Фл. Сиб. 4 : 64. – На пойменных лугах, в березовых колках: Урал.-Сиб. (окр. Ханты-Мансийска), Зап.-Сиб., Алт.-Енис.

14. *A. austrosibiricum* N. Friesen; Фл. Сиб. 4 : 66. – В каменистых степях: Алт.-Енис.

15. *A. burjaticum* N. Friesen; Фл. Сиб. 4 : 68. – По степным каменистым склонам, в остепненных сосновых лесах, на песке: Алт.-Енис., Байк.

16. *A. flavescens* Bess.; Фл. Сиб. 4 : 71. – В степях: Зап.-Сиб.

17. *A. nutans* L.; Фл. Сиб. 4 : 71; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 388. – В степях, на склонах, в сосновых остепненных борах: Зап.-Сиб., Алт.-Енис.

Указание этого вида для РДВ нуждается в уточнении.

18. *A. prostratum* Trev.; Фл. Сиб. 4 : 72. – На степных склонах, по галечникам в предгорьях и нижнем поясе гор: Тунг.-Лен., Байк.

19. *A. rubens* Schrad. ex Willd.; Фл. Сиб. 4 : 72. – На скалах и каменистых склонах: Зап.-Сиб., Алт.-Енис.

20а. *A. senescens* L. s. str.; Фл. Сиб. 4 : 73; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 390. – По степным каменистым и щебнистым склонам, на лугах, в редкостойных дубняках, зарослях кустарников: Байк., Амур., Маньч.

21б. *A. senescens* L. subsp. *glaucum* (Regel) Dostál, 1984; Folia Mus. Rerum Nat. Bohemiae Occid., Bot. 21 : 16 – *A. senescens* L. subsp. *glaucum* (Regel) N. Friesen; 1987, Фл. Сиб. 4 : 72, comb. superfl. – На сухих лугах, в степях, на степных каменистых склонах: Алт.-Енис., Байк.

Комбинации *A. senescens* subsp. *glaucum* (Schrad.) N. Friesen (1987) и *A. senescens* subsp. *glaucum* (Schrad. ex Poir.) Dostál (1984) не могут быть приняты, поскольку видовое название *A. glaucum* Schrad. ex Poir. является незаконным,

будучи поздним омонимом *A. glaucum* DC. (синоним *A. schoenoprasum*). В соответствии с МКБН (McNeill et al., 2006, Art. 52, 3), единственно правильным базинимом в данном случае является *A. senescens* var. *glaucum* Regel, 1875, Acta Horti Petropol., 3,2 : 139.

22. *A. spirale* Willd. ex Schlecht.; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 390. – На скалах и каменистых склонах, песчаных прибрежных валах; вблизи морского побережья: Амур., Маньч.

23. *A. spurium* G. Don; Консп. Фл. Сиб.: 251. – *A. dauricum* N. Friesen; Фл. Сиб. 4 : 68; Фл. РДВ (Доп.): 273. – *A. angulosum* auct.; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 386. – В разнотравных степях, на остепненных и пойменных лугах, среди кустарников: Тунг.-Лен., Байк., Амур., Маньч.

24. *A. stellerianum* Willd.; Фл. Сиб. 4 : 75. – На сухих каменистых и щебнистых склонах гор, на скалах, в остепненных сосновых лесах: Алт.-Енис., Тунг.-Лен., Байк.

25. *A. tuvinicum* (N. Friesen) N. Friesen; Фл. Сиб. 4 : 75. – На щебнистых и каменистых склонах: Алт.-Енис.

26. *A. tythocephalum* Schult. et Schult. fil.; Фл. Сиб. 4 : 77. – На щебнистых склонах в альпийском поясе: Алт.-Енис., Байк.

Секция *Tenuissima* (Tzagolova) P. Hanelt

27. *A. anisopodium* Ledeb.; Фл. Сиб. 4 : 65; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 386. – В степях, на сухих склонах и песках, по галечниковым берегам рек и озер: Зап.-Сиб., Алт.-Енис., Байк., Маньч.

28. *A. tenuissimum* L.; Фл. Сиб. 4 : 75. – По каменистым степям: Тунг.-Лен. (г. Олекминск), Байк.

29а. *A. vodopjanovae* N. Friesen s. str.; Фл. Сиб. 4 : 77. – На каменистых степных склонах: Зап.-Сиб., Алт.-Енис., Байк.

29б. *A. vodopjanovae* N. Friesen subsp. *czemalense* N. Friesen; Фл. Сиб. 4 : 77. – На скалах по южным склонам: Алт.-Енис.

Секция *Caespitosoprason* N. Friesen

30. *A. bellulum* Prokh.; Фл. Сиб. 4 : 78. – В каменистых степях: Алт.-Енис.

31. *A. bidentatum* Fisch. ex Prokh.; Фл. Сиб. 4 : 79; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 388. – На щебнистых и каменистых склонах, в сухих степях, на скалах, по откосам ж.-д. насыпи: Алт.-Енис., Байк., Маньч. (заносное).

32. *A. mongolicum* Turcz. ex Regel; Фл. Сиб. 4 : 79. – На песках, в опустыненных и каменистых степях: Алт.-Енис.

33. *A. polyrhizum* Turcz. ex Regel; Фл. Сиб. 4 : 79. – В пустынных степях, на щебнистых и каменистых склонах: Байк.

Секция *Eduardia* N. Friesen

34. *A. eduardii* Stearn; Фл. Сиб. 4 : 86. – На скалах, каменистых и щебнистых склонах: Алт.-Енис.

Подрод *Polyprason* Radić

Секция *Oreiprason* F. Hermann

35. *A. obliquum* L.; Фл. Сиб. 4 : 80. – На лугах, по горным лесным склонам, берегам горных рек: Зап.-Сиб., Алт.-Енис.

36. *A. globosum* Bieb. ex Redoute; Фл. Сиб. 4 : 83. – На каменистых склонах, в солонцеватых степях: Зап.-Сиб., Алт.-Енис.

37. *A. subtilissimum* Ledeb.; Фл. Сиб. 4 : 83. – На каменистых склонах: Зап.-Сиб.

Секция *Falcatifolia* N. Friesen

38. *A. hymenorhizum* Ledeb.; Фл. Сиб. 4 : 80. – На мелкоземистых и каменистых склонах, на лесных и субальпийских лугах: Зап.-Сиб., Алт.-Енис.

39а. *A. platyspathum* Schrenk s. str.; Фл. Сиб. 4 : 81. – На глинисто-щебнистых почвах, на альпийских лугах: Алт.-Енис.

39б. *A. platyspathum* Schrenk subsp. *amblyophyllum* (Kar. et Kir.) N. Friesen; Фл. Сиб. 4 : 81. – На лесных и луговых склонах среднего пояса гор: Алт.-Енис.

Подрод *Butomisa* (Salisb.) N. Friesen

Секция *Butomisa* (Salisb.) Kamelin

40. *A. ramosum* L.; Фл. Сиб. 4 : 83; Фл. РДВ (Доп.): 273. – *A. odorum* L.; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 385. – В степях, на сухих солонцеватых лугах, по степным каменистым и щебнистым склонам, на ж.-д. насыпях: Зап.-Сиб., Алт.-Енис., Тунг.-Лен., Байк., Маньч., Сах. (заносное).

По мнению В.Н. Ворошилова (1985), указания *A. odorum* L. для РДВ следует относить к *A. tuberosum* Rottb. ex Spreng.

Подрод *Reticulatobulbosa* (Kamelin) N. Friesen

Секция *Reticulatobulbosa* Kamelin

41. *A. amphibolum* Ledeb.; Фл. Сиб. 4 : 84. – На скалах и каменистых склонах в высокогорье и верхней части лесного пояса: Зап.-Сиб., Алт.-Енис., Байк.

42. *A. bogdoicum* Regel; Фл. Сиб. 4 : 84. – На альпийских лугах: Алт.-Енис.

43. *A. chamarense* M. Ivanova; Фл. Сиб. 4 : 85. – На скалах и каменистых склонах в лесном, субальпийском и альпийском поясах: Байк.

44. *A. clathratum* Ledeb.; Фл. Сиб. 4 : 85. – На степных каменистых и щебнистых склонах и на скалах: Зап.-Сиб., Алт.-Енис.

45. *A. flavidum* Ledeb.; Фл. Сиб. 4 : 86. – На каменистых склонах, лесных и субальпийских лугах в верхнем лесном и субальпийском поясе гор: Зап.-Сиб., Алт.-Енис.

46. *A. gubanovii* Kamelin; Фл. Сиб. 4 : 87; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 383; Фл. РДВ (Доп.): 273. – В высокогорьях на каменистых влажных склонах и осыпях: Тунг.-Лен., Байк., Амур., Маньч.

47. *A. leucosephalum* Turcz. ex Ledeb.; Фл. Сиб. 4 : 88. – В песчаных степях и ильмовых зарослях: Байк.

48. *A. lineare* L.; Фл. Сиб. 4 : 88. – На сухих лугах, в степях: Зап.-Сиб.

49. *A. maackii* (Maxim) Prokh. ex Kom.; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 383; Фл. РДВ (Доп.): 273. – В листовенничных и елово-лиственничных лесах, на россыпях камней, приречных скалах и осыпях, реже – на разнотравных лужайках, до альпийского пояса: Охот., Амур., Маньч., Сах.

50. *A. malyschevii* N. Friesen; Фл. Сиб. 4 : 89. – На лугах, осыпях и луговых каменистых склонах в альпийском поясе: Байк.

51. *A. montibaicalense* N. Friesen; Фл. Сиб. 14 : 34. – На осыпях и каменистых склонах в альпийском поясе: Байк.

52. *A. prokhanovii* (Worosch.) Barkalov; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 385. – На щебнисто-каменистых склонах, в изреженных дубовых лесах: Маньч.

53. *A. pumilum* Vved.; Фл. Сиб. 4 : 89. – В щебнистых дриадовых тундрах и криофитных остепненных лугах альпийского пояса: Алт.-Енис.

54. *A. rupestristepposum* N. Friesen; Фл. Сиб. 14 : 34. – На скалах и каменистых склонах в степном поясе: Байк.

55. *A. schischkinii* K. Sobol.; Фл. Сиб. 4 : 90. – В степях и на каменистых склонах: Алт.-Енис.

56а. *A. splendens* Willd. ex Schult. et Schult. fil. s. str.; Фл. Сиб. 4 : 91; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 385; Фл. РДВ (Доп.): 274. – В светлых лесах, среди кустарников, на лугах, каменистых склонах и осыпях; в горах поднимается до верхней границы леса: Охот., Алт.-Енис., Тунг.-Лен., Байк., Амур., Маньч., Сах.

56б. *A. splendens* Willd. ex Schult. et Schult. fil. subsp. *insulare* Worosch.; Фл. РДВ (Доп.): 274, в прим. – На скалах и каменистых склонах: Сах.

57. *A. strictum* Schrad.; Фл. Сиб. 4 : 92; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 386. – В степях, в лиственничных лесах и среди кустарников, на скалах, каменистых склонах морских террас и вулканических шлаках, на участках тундры: во всех провинциях.

58. *A. ubscolum* Regel; Фл. Сиб. 4 : 93. – На галечниках по сухим руслам рек, в каменистых степях: Алт.-Енис.

Подрод *Microscordum* (Maxim.) N. Friesen

Секция *Microscordum* Maxim.

59. *A. monanthum* Maxim.; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 378. – В широколиственных и смешанных лесах по горным склонам и речным долинам: Маньч.

Подрод *Allium*

Секция *Allium*

60. *A. macrostemon* Bunge; Сосуд. раст. СДВ, 2 : 378. – На лугах, по долинам рек, в дубовых лесах и среди кустарников, на старых залежах: Маньч.

Секция *Caerulea* (Omelcz.) F.O. Khassanov

61. *A. caeruleum* Pall.; Фл. Сиб. 4 : 93. – На солонцеватых и солонцеватых лугах: Зап.-Сиб.

Секция *Pallasia* (Tzagolova) F.O. Khassanov, R.M. Fritsch et N. Friesen

62. *A. delicatulum* Siev. ex Schult. et Schult. fil.; Фл. Сиб. 4 : 94. – В сухих степях, на солонцах, по берегам соленых озер: Зап.-Сиб., Алт.-Енис.

63. *A. pallasii* Murr.; Фл. Сиб. 4 : 94. – На сухих щебнистых склонах, песках, солонцеватых лугах, в песчаных степях: Зап.-Сиб., Алт.-Енис.

Секция *Codonoprasum* Koch

64. *A. praescissum* Reichenb.; Фл. Сиб. 4 : 95. – На засоленных почвах, в сухих степях: Зап.-Сиб.

Подрод *Melanocrommyum* (Webb et Berth.) RouyСекция *Melanocrommyum*

65. *A. tulipifolium* Ledeb.; Фл. Сиб. 4 : 96. – В степях, среди кустарников, на каменистых склонах: Зап.-Сиб., Алт.-Енис.

Подрод *Caloscordum* (Herbert) R.M. Fritsch

66. *A. neriniflorum* (Herbert) G. Don ex Loudon; 1855, Encycl. Pl. 2 : 1342. – *Caloscordum neriniflorum* Herbert; Фл. Сиб. 4 : 96. – На сухих склонах и по плоским вершинам сопок: Байк.

Исследования проводились при финансовой поддержке РФФИ (проект № 07-04-00877а), грантов ДВО РАН (пректы 06-I-ОБН-094 и 06-II-СО-05-021), интеграционного проекта СО РАН № 34 и экспедиционных грантов СО РАН, 2001–2007 гг.

ЛИТЕРАТУРА

Баркалов В.Ю. Луковые – Alliaceae J. Agardh // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. – Владивосток: Дальнаука, 1987. – Т. 2. – С. 376–393.

Баркалов В.Ю. Луковые – Alliaceae J. Agardh // Флора российского Дальнего Востока: Дополнения и изменения к изданию “Сосудистые растения советского Дальнего Востока”. Т. 1–8 (1985–1996). – Владивосток: Дальнаука, 2006. – С. 272–274.

Баркалов В.Ю. Сем. Луковые – Alliaceae J. Agardh // Флора Сихотэ-Алинского биосферного заповедника (сосудистые растения). – Владивосток, 2004. – С. 208–209.

Ворошилов В.Н. Список сосудистых растений советского Дальнего Востока // Флористические исследования в разных районах СССР. – М.: Наука, 1985. – С. 139–199.

Ковтонюк Н.К., Фризен Н.В. Семейство Alliaceae – Луковые // Конспект флоры Сибири. Сосудистые растения. – Новосибирск: Наука. – С. 250–253.

Котухов Ю.А. Новые виды рода *Allium* L. (Alliaceae J. Agardh) из Восточного Казахстана // Turczaninowia, 2003. – Т. 6. № 1. – С. 5–10.

Мальшиев Л.И. Основы флористического районирования // Бот. журн., 1999. – Т. 84, № 1. – С. 3–14.

Мальшиев Л.И., Байков К.С., Доронькин В.М. Флористическое деление Азиатской России на основе количественных признаков // Krylovia, 2000. – Т. 2, № 1. – С. 3–16.

Салмина Л.П. Сем. Alliaceae J. Agardh. – Луковые // Определитель сосудистых растений Среднего Урала. – М.: Наука, 1994. – С. 136–137.

Фризен Н.В. *Allium* L. – Лук // Флора Сибири. Agaceae – Orchidaceae. – Новосибирск: Наука, 1987. – С. 55–96.

Фризен Н.В. Луковые Сибири: систематика, кариология, хорология. – Новосибирск: Наука, 1988. – С. 1–185.

Шлотгауэр С.Д., Крюкова М.В. Флора охраняемых территорий побережья Российского Дальнего Востока. – Москва: Наука, 2005. – 264 с.

Черемушкина В.А., Королюк А.Ю. *Allium vodopjanovae* Friesen в каменистых степях Восточного Забайкалья // Бюлл. МОИП, отд. биол., 1998. – Т. 103, № 1. – С. 71–72.

Якубов В.В., Черныгина О.А. Каталог флоры Камчатки (сосудистые растения). – Петропавловск-Камчатский, 2004. – 165 с.

Friesen N. Systematics of the Siberian polyploid complex in subgenus *Rhizirideum* (*Allium*) // P. Hanelt, K. Hammer and H. Knüpfner (eds.). The Genus *Allium* – Taxonomic Problems and Genetic Resources / Proceeding of an International Symposium held at Gatersleben, Germany, June 11–13, 1991. – Halberstadt, 1992. – P. 55–66.

Friesen N. *Allium* L. // Flora of Siberia. Vol. 4. Araceae – Orchidaceae. – Science Publishers, Inc. Enfield, NH, USA, 2001. – P. 43–91.

Friesen N., Blattner F.R. Geographical isolation predominates over ecological differentiation in the phylogeny of *Allium* sect. *Schoenoprasum* (Alliaceae) // Pl. Biol. (Stuttgart), 2000. – Vol. 2. – P. 297–305.

Friesen N., Fritsch R.M., Blattner F.R. Phylogeny and new intrageneric classification of *Allium* (Alliaceae) based on nuclear ribosomal DNA ITS sequences // Aliso, 2006. – Vol. 22. – P. 372–395.

McNeill J., Barrie F.R., Burdet H.M., Demoulin V., Hawksworth D.L., Marhold K., Nicolson D.H., Prado J., Silva P.C., Skog J.E., Wiersema J.H., Turland N.J. International Code of Botanical Nomenclature (Vienna Code), adopted by the Seventeenth International Botanical Congress. – Rugell: A.R.G. Gantner Verlag KG, Lichtenstein, 2006. – 568 p.