

УДК 582.675

Обзор рода *Ranunculus* L. (Ranunculaceae Juss.) флоры Казахского мелкосопочника

© Н.В. Щёголева¹, А.Н. Куприянов^{2,3}¹Томский государственный университет, Томск, Россия; schegoleva@outlook.com²Институт экологии человека СО РАН, Кемерово, Россия; kurg-42@yandex.ru³АО «Международный научно-производственный холдинг «Фитохимия», Караганда, Казахстан; kurg-42@yandex.ru

В 2008–2014 гг. авторами настоящего сообщения осуществлен критический пересмотр материалов по роду *Ranunculus* L. – лютик, собранных на территории Центрального Казахстана и хранящихся в следующих учреждениях: Гербарий им. В.Л. Комарова БИН РАН (LE), Гербарий им. Д.П. Сырейщикова (MW), Гербарий им. П.Н. Крылова (TK), Гербарий Кузбасского ботанического сада (KUZ), Гербарий Института ботаники и фитоинтродукции МОН РК (AA), Гербарий Карагандинского ботанического сада (ныне – структурное подразделение АО «Международный научно-производственный холдинг «Фитохимия», г. Караганда). В статье содержатся сведения о видовом составе рода *Ranunculus* Казахского мелкосопочника и о распространении видов на этой территории. Для наиболее редких видов приводятся конкретные местонахождения.

Ключевые слова: *Ranunculus*, Центральный Казахстан.

Центрально-Казахстанский мелкосопочник (далее – ЦКМ) находится в трёх природных зонах: лесостепи, степи и северных пустынь. Согласно районированию, принятому в сводке «Флора Казахстана» (1956), к территории ЦКМ относятся следующие флористические районы и подрайоны: 5. Кокчетавский; 10. Западный мелкосопочник, 10а. Улутау, 11. Восточный мелкосопочник, 11а. Каркаралинский. В силу переходного характера флоры Бетпакдалинского района (16) эта территория нами не учитывается.

Распространение видов рода *Ranunculus* в ЦКМ демонстрирует широкий спектр поясно-зональной приуроченности, а также разнообразные возможности экологической пластичности рода в целом. В ЦКМ встречаются как горные лютики, так и исключительно равнинные виды, типично лесные, степные, пустынные, сухопутные, земноводные и настоящие водные растения.

В результате флористических исследований, ревизии гербарных материалов, собранных на территории ЦКМ, критического анализа литературных источников (Гамаюнова, 1969; Ковалевская, 1972; Карамышева,

Рачковская, 1973; Горчаковский, 1987; Абдулина, 1999; Куприянов, Михайлов, 2007; Куприянов и др., 2008; Куприянов, Хрусталева, 2010; Куприянов и др., 2011; Куприянов и др., 2014), с учётом новейших номенклатурных изменений исследуемого таксона (Еленевский, Дербиз-Соколова, 1982; Иванова, 1996; Луферов, 1997; Барыкина, 2005; Cook, 1966; Tamura, 1991; Emadzade et al., 2010) установлено, что в пределах ЦКМ достоверно произрастает 20 видов рода *Ranunculus*, относящихся к 2 подродам, 9 секциям и 9 подсекциям (Щеголева, 2014).

По сравнению с данными «Флоры Казахстана» (Гамаюнова, 1961) список рода *Ranunculus* уменьшился на 6 видов: *R. pseudohirculus*, *R. pedatifidus*, *R. paucidentatus*, *R. dilatatus*, *R. Severzovii*, *R. regelianus* Ovcz. С территории ЦКМ был описан один новый вид – *R. karkaralensis* Schegoleva (Щёголева, 2010).

В целом для ЦКМ характерно относительно равномерное пространственное распределение рода, максимальное число видов *Ranunculus* зарегистрировано в Восточном мелкосопочнике (9 видов), наименьшее (5–6) – в Кокчетавском районе, Западном мелкосопочнике и Улутау. Лишь 2 вида достоверно произрастают во всех 5 районах ЦКМ (*R. sceleratus*, *R. polyanthemus*). К широко распространённым видам, отмеченным в большинстве районов, относятся также *R. lingua*, *R. repens*, *R. pedatus*. Напротив, 5 видов (*R. polyphyllus*, *R. propinquus*, *R. grandifolius*, *R. karkaralensis*, *R. platyspermus*) зарегистрировано в каком-либо одном районе.

Аннотированный список включает виды рода *Ranunculus*, зарегистрированные на территории ЦКМ. В скобках указаны синонимы по «Флоре Казахстана». Знаком «+» отмечены виды, новые для флоры ЦКМ по сравнению с данными «Флоры Казахстана» (т.е. это виды, добавленные к флоре ЦКМ или не указанные для региона во «Флоре Казахстана»: найденные здесь впоследствии). Виды, нахождение которых поставлено под сомнение, обозначены вопросительным знаком (т.е. это виды, ошибочно приведенные во «Флоре Казахстана» или впоследствии в регионе не найденные). Распределение видов дано по районам, принятым во «Флоре Казахстана»: ВМ – Восточный мелкосопочник, ЗМ – Западный мелкосопочник, Карк. – Каркаралинский, Кокч. – Кокчетавский, Улут. – Улутау. Знак «+» после сокращенного названия флористического района означает, что вид не был отмечен в данном районе во «Флоре Казахстана».

R. acris L., 1753, Sp. Pl. 1: 554; Овчинников, 1937, Фл. СССР, 7: 461, pro *R. acer* L.

Изредка Кокч., Карк.

R. propinquus C. A. Mey., 1830, in Ledeb. Fl. Alt. 2: 332.

Изредка в ВМ.

R. subborealis Tzvel., 1994, Бюлл. МОИП. Отд. биол., 99(5): 70 (*R. borealis* Trautv. var. *typical* Trautv., 1860, Bull. Soc. Nat. Moscou, 33(1): 73, nom. illegit.).

Описан с гор Кент. Лектотип: «In Songaria, Kent, 9. V. 1843, Alex. Schrenk» (LE).

Спорадически в Улут., Карк.

Примечание: таксон впервые был описан как вид Траутфеттером по сборам Шренка из Каркаралинских гор (Кент), значительно изолированных от основного ареала, что вносит определенные трудности в систематику подсекции.

R. grandifolius C. A. Mey., 1830, in Ledeb. Fl. Alt., 2: 330.

Обычно в Карк.

+ ***R. karkaralensis*** Schegoleva, 2010, Сист. зам. Герб. Том. ун-та, 102: 4.

Описан из Каркаралинских гор. Эндемик. Тип в ТК!

R. polyanthemus L., 1753, Sp. Pl., 1: 554.

Спорадически во всех районах.

R. repens L., 1753, Sp. Pl., 1: 554.

Обычно в Улут., ВМ, Карк.

R. pedatus Waldst et Kit., 1830, Descr. Icon. Pl. Ran. Hung., 2: 12.

Спорадически в ЗМ, Улут., ВМ, Карк.

? ***R. paucidentatus*** Schrenk, 1845, Bull. Phys.-math. Acad. Sci. Petersb., 3: 309.

Указан для ЗМ, ВМ (Агадырь).

+ ***R. platyspermus*** Fisch. ex DC., 1824, Prodr., 1: 37.

Описан из Западного Казахстана (Индерское озеро). Тип: «ad lacum salum Inderiensem» (G).

Спорадически в ЗМ (Актау, Шунак).

? ***R. regelianus*** Ovcz., 1935, Бюл. МОИП, 44: 267.

Указан для ВМ (Аягуз).

Среднеазиатское растение, нахождение его на территории Казахского мелкосопочника маловероятно и требует подтверждения.

R. dilatatus Ovcz., 1937, Фл. СССР, 7: 747.

Указан для ВМ: Горки Бектау-Ата, 90 км к северу от залива Бертыс, луговина среди гор. 14.04.1934. Попов М.Г. (АА).

? ***R. Severzovii*** Regel, 1877, А. Н. Р. V 221 p.p.

Указан для ВМ (Бектауата).

Растение юга Казахстана, и нахождение его на территории Казахского мелкосопочника требует подтверждения.

+ ***R. auricomus*** L., 1753, Sp. Pl.: 551.

Редко в ВМ +, Карк +.

? ***R. monophyllus*** Ovcz., Бот. мат. (Петроград), 3: 54

З.В. Карамышева и Е.И. Рачковская приводят *R. monophyllus* для Кокчетавской возвышенности из окрестностей курорта Боровое, между пос. Боровое и Котурколем, по берегу оз. Котурколь (Карамышева, Рачковская, 1973). Наши сборы не подтверждают нахождения этого вида ни на Кокчетавской возвышенности, ни на территории мелкосопочника в целом.

? ***R. pedatifidus*** Smith, 1814, in Rees, Cyclop., 29: № 72. (*R. rigescens* Turcz. ex Ovcz.).

Указан для ЗМ (Жаман-Кайракты. У. Кисыков).

- ? *R. pseudohirculus* Schrenk, 1841 in Fisch. et Mey. Enum. pl. nov., 1: 65.
Указан для Карк.
- R. polyrhizos* Steph. ex Willd., 1799, Sp. Pl., 2: 1324.
Обычно в ЗМ, ВМ.
- R. lingua* L., 1753, Sp. Pl.: 549.
Редко в Кокч., ЗМ, ВМ.
- R. sceleratus* L., 1753, Sp. Pl. 551.
Обычно во всех районах.
- R. natans* С.А. Мей., 1830, in Ledeb. Fl. Alt., 2: 315.
Описан из Зап. Сиб (Алтай). Лектотип: «In fl. Mön et Tegagom in Tschujam influentibus. – Dr. Bunge. May (1826) (fl. et fr.), Herb. Meyer» (LE!).
Изредка в Кокч., ВМ (Чингизтау), Карк.
- R. polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd., 1799, Sp. Pl., 2(2): 1331.
Редко в ВМ.
- R. eradicatus* (Laest.) F. Johansen, 1934, Canad. Field. Nat., 48: 127.
(*Batrachium eradicatum* (Laest.) Fries).
Изредка в Кокч., ВМ (Бектауата)+.
- R. divaricatus* Schrenk, 1789, Baier. Fl., 2: 104 (*Batrachium divaricatum* (Schrenk) Schur.).
Изредка в Кокч., ЗМ, ВМ (Бектауата)+, Карк.+.
- R. rionii* Lager, 1848 in Flora (Regensb.), 31: 49. (*Batrachium rionii* (Lager) Nyman).
Изредка в ЗМ.
- R. circinatus* Sibth. 1794, Fl. Oxon.: 175. (*Batrachium foeniculaceum* (Gilib.) B. Krecz.)
Изредка в Кокч., ВМ, ЗМ, Карк.+.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследования выполнены с использованием средств проекта «Изучение эндемичных растений отдельных флористических районов Казахстана и создание базы данных по гербарному фонду» (№ гос. регистрации 0112 РК 00405), финансируемого Министерством образования и науки Республики Казахстан.

ЛИТЕРАТУРА

- Абдулина С.А. Список сосудистых растений Казахстана / под ред. Р.В. Камелина. Алматы, 1999. 187 с.
- Барыкина Р.П. Морфолого-экологические закономерности соматической эволюции в семействе лютиковых (Ranunculaceae Juss.) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2005. Т. 110, вып. 3. С. 44–67.
- Гамаюнова А.П. Сем. Лютиковые – Ranunculaceae Juss. // Флора Казахстана: В 9 т. Алма-Ата, 1961. Т. 4. С. 10–132.
- Гамаюнова А.П. Сем. Лютиковые – Ranunculaceae Juss. // Иллюстрированный определитель растений Казахстана. Алма-Ата, 1969. Т. 1. С. 385–396.
- Горчаковский П.Л. Лесные оазисы Казахского мелкосопочника. М.: Наука, 1987. 160 с.
- Еленевский А.Г., Дервиз-Соколова Т.Г. Основы внутривидовой таксономии рода *Ranunculus* L. // Филогения высших растений. М.: Наука, 1982. С. 53–54.

- Иванова С.В. Изменчивость и таксономия подрода *Batrachium* (DC.) Peterm. рода *Ranunculus* L. (Ranunculaceae Juss.) Европейской России и Украины: Автореф. дис. ...канд. биол. наук. М., 1996. 17 с.
- Карамышева З.В., Рачковская Е.И. Ботаническая география степной части Центрального Казахстана. Л.: Наука, 1973. 278 с.
- Ковалевская С.С. Род 327 (22). *Ranunculus* L. – Лютик // Определитель растений Средней Азии: В 10 т. Ташкент: Изд-во ФАН, 1972. Т. 3. С. 204–225.
- Куприянов А.Н., Михайлов В.Г. Список растений Каркаралинского национального парка // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. 2007. Вып. 13. С. 5–38.
- Куприянов А.Н., Хрусталева И.А. Флора горы Бектаута (Центральный Казахстан) // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. 2010. Вып. 16. С. 25–36.
- Куприянов А.Н., Хрусталева И.А., Акмуллаева А.С. Список растений Баянаульского национального парка // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. 2011. Вып. 17. С. 95–114.
- Куприянов А.Н., Хрусталева И.А., Габдулин Е.М., Исмаилова Ф.М. Конспект флоры Государственного национального парка «Буйратау» (горы Ерментау, Центральный Казахстан) // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. 2014. Вып. 20. С. 30–57.
- Куприянов А.Н., Хрусталева И.А., Манаков Ю.А., Адекенов С.М. Определитель сосудистых растений Каркаралинского национального парка. Кемерово: КРЭОО «Ирбис»; Караганда: ТОО «Гласир», 2008. 276 с.
- Луферов А.Н. К таксономии лютиков из подрода *Batrachium* (DC.) Peterm. // Бюл. Главн. бот. сада РАН. 1997. Вып. 175. С. 56–58.
- Флора Казахстана: В 9 т. Алма-Ата, 1956. Т. 1. С. 32 (вклейка).
- Щеголева Н.В. Новый вид рода *Ranunculus* L. (Ranunculaceae Juss.) из Центрального Казахстана // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2010. № 102. С. 4–7.
- Щеголева Н.В. Систематический строй рода *Ranunculus* L. Центрального Казахстана // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2014. № 109. С. 49–54.
- Cook C.D.K. A monographic study of *Ranunculus* subgenus *Batrachium* (DC.) A. Gray // Mitt. Bot. Staatssamml. Munchen. 1966. Bd. 6. P. 47–237.
- Emadzade et al. A molecular phylogeny, morphology and classification of genera of Ranunculeae (Ranunculaceae) // Taxon. 2010. Vol. 59, № 3. P. 809–828.
- Tamura M. A new classification of the family Ranunculaceae. 2 // Acta Phytotax. et Geobot. 1991. Vol. 42, № 2. P. 177–187.

Поступила 09.11.2014

Systematic notes ..., 2014, 110: 20–26

Review of the genus *Ranunculus* L. (Ranunculaceae Juss.) of the Kazakh Upland flora

N.V. Shchegoleva¹, A.N.Kupriyanov^{2,3}

¹Tomsk State University, Tomsk, Russia; schegoleva@outlook.com

²Institute of Human Ecology Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Kemerovo, Russia; atriplex@rambler.ru

³Internacional scientific-industrial holding “Phytochemistry”, Karaganda, Kazakhstan; kupr-42@yandex.ru

Abstract

Results of the critical revision of Central Kazakhstania *Ranunculus* collections from of the following herbaria: LE, MW, TK, KUZ, AA, and herbarium of Karaganda Botanical Garden (currently a department of the International research-and-production holding “Phytochemistry”, Karaganda) conducted by the authors in 2008–2014 is presented. A check-list of *Ranunculus* of Central Kazakhstan is updated to include 20 species. In comparing to data of “Flora of Kazakhstan” (1961), the list of *Ranunculus* of Kazakh Upland decreased by 6 species. Distribution of each species is given according to the botanical-geographical division of Kazakhstan. For the rarest species, localities are also cited.

Key words: *Ranunculus*, Central Kazakhstan.

REFERENCES

- Abdulina S.A.* 1999. Spisok sosudistyykh rasteniy Kazakhstana [The list of vascular plants of Kazakhstan]. Almaty. 187 pp. [in Russian].
- Barykina R.P.* 2005. Morphological and ecological regularities of somatic evolution in the family Ranunculaceae Juss. *Bulleten MOIP. Otd. boil.* [Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biology]. 110(3): 44–67. [in Russian, with English summary].
- Cook C.D.K.* 1966. A monographic study of *Ranunculus* subgenus *Batrachium* (DC.) A. Gray // Mitt. Bot. Staatssamml. Munchen. 6: 47–237.
- Emadzade et al.* 2010. A molecular phylogeny, morphology and classification of genera of Ranunculeae (Ranunculaceae). *Taxon*, 59(3): 809–828.
- Flora Kazakhztana* [Flora of Kazakhstan]. 1956. Alma-Ata. 1: 32 (Insert). [in Russian].
- Ivanova S.V.* 1996. Izmenchivost i taxonomiya podroda *Batrachium* (DC.) Peterm. roda *Ranunculus* L. (Ranunculaceae Juss.) Evropeiskoi Rossii i Ukrainy [Variability and taxonomy of subgenus *Batrachium* (DC.) Peterm. of genus *Ranunculus* L. (Ranunculaceae Juss.) in European Russia and Ukraine]. Autoabstract of the dissertation. Moscow. 17 p. [in Russian].
- Gamaunova A.P.* 1961. Ranunculaceae Juss. In: Flora Kazakhstana [Flora of Kazakhstan]. Alma-Ata, 4: 10–132. [in Russian].
- Gamaunova A.P.* 1969. Ranunculaceae Juss. In: Illyustrirovannyi opredelitel' rasteniy Kazakhstana [Illustrated key to plants of Kazakhstan]. Alma-Ata, 1: 385–396. [in Russian].

- Gorchakovskiy P.L. 1987. Lesnye oasisy Kazakhskogo melkosopochnika [The forest oases of Kazakh melkosopochnik]. Moscow: Nauka Publ. 160 pp. [in Russian].
- Karamyshevas Z.V., Pachkovskaya E.I. 1973. Botanicheskaya geografiya stepnoi chasti Tsentralnogo Kazakhstana [Botanical geography of the steppe part of the Central Kazakhstan]. Leningrad: Nauka Publ. 278 p. [in Russian].
- Kovalevskaya S.S. 1972. *Ranunculus* L. In: Opredelitel rasteniy Sredney Azii [Key to plants of the Middle Asia]. Tashkent: Izdatelstvo FAN, 3: 204–225. [in Russian].
- Kupriyanov A.N., Mikhajlov V.G. 2007. Check-list of plants of Karkaraky National park. *Botanicheskiye issledovaniya Sibiri i Kazakhstana* [Botanical investigations of Siberia and Kazakhstan], 13: 5–38. [in Russian].
- Kupriyanov A.N., Khrustaleva I.A. 2010. Flora of mountain Bektauata (Central Kazakhstan). *Botanicheskiye issledovaniya Sibiri i Kazakhstana* [Botanical investigations of Siberia and Kazakhstan], 16: 25–36. [in Russian].
- Kupriyanov A.N., Khrustaleva I.A., Aknullayeva A.S. 2011: List of plants of Bajanaul National park (Central Kazakhstan). *Botanicheskiye issledovaniya Sibiri i Kazakhstana* [Botanical investigations of Siberia and Kazakhstan], 17: 95–114. [in Russian].
- Kupriyanov A.N., Khrustaleva I.A., Gabdulin E.M., Ismailova F.M. 2014: Synopsis of the flora of State National park ‘Buiratau’ (Ermentau mountains, Central Kazakhstan). *Botanicheskiye issledovaniya Sibiri i Kazakhstana* [Botanical investigations of Siberia and Kazakhstan], 20: 30–57. [in Russian].
- Kupriyanov A.N., Khrustaleva I.A., Manakov Yu.A., Adekenov S.M. 2008. Opredelitel sosudistykh rastenij Karkaralinskogo natsionalnogo parka [Key to vascular plant identification for the national Park ‘Karkaralinskiy’]. Kemerovo: KREOO Irbis Publ., Karaganda: TOO Glasir. 276 pp.
- Lufarov A.N. 1997. To the taxonomy of buttercup from the subgenus *Batrachium* (DC.) Peterm. *Bulleten Glavnogo botanicheskogo sada RAN* [Bulletin of the Main Botanical Garden of RAS], 175: 56–58. [in Russian].
- Shchegoleva N.V. 2010. A new species of the genus *Ranunculus* L. (Ranunculaceae Juss.) from the Central Kazakhstan. *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]. 102: 4–7. [in Russian, with English summary].
- Shchegoleva N.V. 2014. [in Russian]. Taxonomic system of the genus *Ranunculus* L. of Central Kazakhstan. *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]. 109: 49–54. [in Russian, with English summary].
- Tamura M. 1991. A new classification of the family Ranunculaceae. 2. *Acta Phytotax. et Geobot.* 42(2): 177–187.
- Yelenevskiy A.G., Derviz-Sokolova T.G. 1982. The basis of the intrageneric taxonomy of the genus *Ranunculus* L. In: *Filogeniya vysshykh rasteniy* [Phylogeny of the higher plants]. Moscow: Nauka Publ. P. 53–54. [in Russian].

Recieved November, 9.2014