

## Род *Achillea* L. во флоре Казахстана

### Genus *Achillea* L. in the flora of Kazakhstan

Куприянов А. Н., Кулемин Ю. Е.

Kupriyanov A. N., Kulemin Yu. E.

*Кузбасский ботанический сад, ИЭЧ ФИЦ УВХ СО РАН, г. Кемерово, Россия. E-mail: kupr-42@yandex.ru*  
*Kuzbass Botanical Garden, ICH FITS UUH SB RAS, Kemerovo, Russia*

**Реферат.** Конспект рода *Achillea* L. на территории Казахстана насчитывается 14 видов. Из них во флоре Казахстана приводилось семь видов (*A. asiatica* Serg., *A. biebersteinii* Afan., *A. filipendulina* Lam., *A. micrantha* Willd., *A. millefolium* L., *A. nobilis* L., *A. setacea* Waldst. et Kit.). За несколько десятилетий с момента выхода «Флоры Казахстана» на этой территории описано три вида (*A. kamelinii* Kupr., *A. karatavica* Kam., *Achillea* × *kasakhstanica* Kupr. et Alibekov); найдено четыре вида (*Achillea inundata* Kondr., *A. schmakovii* Kupr., *A. sergievskiana* Schaulo et Schmakov, *A. stepposa* Klokov et Krytzka.).

**Ключевые слова.** Номенклатура, распространение, систематика, Флора Казахстана, *Achillea* L.

**Summary.** Synopsis of the genus *Achillea* L. there are 14 species on the territory of Kazakhstan. Of these, seven species were listed in the flora of Kazakhstan (*A. asiatica* Serg., *A. biebersteinii* Afan., *A. filipendulina* Lam., *A. micrantha* Willd., *A. millefolium* L., *A. nobilis* L., *A. setacea* Waldst. et Kit.). For several decades since the release of "Flora of Kazakhstan", three species have been described on this territory (*A. kamelinii* Kupr., *A. karatavica* Kam., *Achillea* × *kasakhstanica* Kupr. et Alibekov); four species have been found (*Achillea inundata* Kondr., *A. schmakovii* Kupr., *A. sergievskiana* Schaulo et Schmakov, *A. stepposa* Klokov et Krytzka.).

**Key words.** Distribution, Flora of Kazakhstan, nomenclature, taxonomy, *Achillea* L.

Виды рода *Achillea* L. (Asteraceae) широко распространены по территории Северного полушария и особенно многочисленны в странах Восточного Средиземноморья и Юго-Западной Азии. В настоящее время данный род принимается в объеме приблизительно 150 видов (Цвелев, 1994; Ehrendorfer, Guo, 2005; Anderberg et al., 2007), произрастающих в Европе, Северной Африке, Западной и Средней Азии и Северной Америке. Для флоры Казахстана приводится 7 видов (Оразова, 1966): *A. asiatica* Serg., *A. biebersteinii* Afan., *A. filipendulina* Lam., *A. micrantha* Willd., *A. millefolium* L., *A. nobilis* L., *A. setacea* Waldst. et Kit. За несколько десятилетий с момента выхода «Флоры Казахстана» на этой территории описаны *A. kamelinii* Kupr., *A. karatavica* Kam., *Achillea* × *kasakhstanica* Kupr. et Alibekov; найдены *Achillea inundata* Kondr., *A. schmakovii* Kupr., *A. sergievskiana* Schaulo et Schmakov, *A. stepposa* Klokov et Krytzka. (Куприянов, 2012). В связи с этим возникла необходимость систематического обзора рода *Achillea* флоры Казахстана.

Для составления конспекта рода *Achillea* L. использованы гербарные фонды LE, MW, TK, KUZ, KG, TASH. Распространение в Казахстане дано согласно флористическому районированию, принятому во «Флоре Казахстана» (Павлов, 1956).

*Achillea* L. 1753, Sp.Pl.: id. 1754, Gen. Pl., ed. 5: 382.

Корзинки гетерогамные, 3–8(10) мм в диам., собранные в щитковидные общие соцветия. Обертки чашевидные или бокаловидные, 2–5,5 мм дл.; листочки их имеют черепитчатое расположение. Цветоложе от почти плоского до конического, с чешуевидными прицветниками. Краевые цветки пестичные, язычковые, в числе (2)3–7(10), язычки их 0,5–5,0 мм дл., часто по ширине превышающие длину, белые, розовые, желтые; цветки диска обоополье, правильные, венчик их трубчатый, с 5 зубцами, желтые. Семянки 0,7–2,1 мм дл. и 0,3–0,9 мм шир., сильно сплюснутые, клиновидно-продолговатые, без коронки и хохолка, с двумя выступающими беловатыми боковыми ребрами.

Многолетние травянистые растения 10–120 см выс., с розеточными вегетативными побегами, обычно прямостоячими облиственными цветущими стеблями и очередными листьями с б.м. рассеченными пластинками.

Лектотип: *A. millefolium* L.

1. Sect. **Filipendulinae** (DC.) Afan. 1961, Фл. СССР, 26: 90, р. р. – *Achillea Filipendulinae* DC. 1837, Prodr. 6: 27; s. str.

Обертки 3,3–4 мм дл. и 2–3 мм шир. Цветоложе узко- и длинно коническое, обычно даже немного возвышающееся над оберткой. Листочки обертки, постепенно переходящие в прицветники. Язычковые цветки желтые. Семянки 1,3–1,6 мм дл. Пластинки стеблевых листьев в очертании продолговатые или продолговато-ланцетные, с промежуточными зубцами и дольками.

Т и п : *A. filipendulina* Lam.

*A. filipendulina* Lam. 1783, Encycl. Meth. Bot. 1: 27; Афан. 1961, Фл. СССР, 26: 90; Оразова, 1966, Фл. Каз. 9: 13; Камелин, Ковалевская, 1993, Опр. раст. Ср. Азии, 10: 523. – *A. filicifolia* Vieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 2: 338; id. 1819, ibid. 3 : 585.

Тип: юго-зап. Азия (Цвелев, 1994).

На галечниках, по лесополосам, на залежах, на открытых полянах, в зарослях кустарников.

Распростр.: 17. Муюн-кум., 25. Заил. Кунг. Алат., 26. Чу-Ил. Горы, 27. Кирг. Алат., 28. Карат., 29. Зап. ТШ.

Общее распр.: Кавказ, Ср. Азия, Средиз. (восток), Малоаз.

2. Sect. **Micranthae** Klok. et Krytzka, 1984, Тысячелистники: 171. – *Achillea* L. sect. *Filipendulinae* (DC.) Afan. 1961, Фл. СССР, 26 : 90, р.р.

Обертки 2,5–5 мм дл. и 1,5–3 мм шир. Цветоложе выпуклое. Листочки обертки ясно отделены от прицветников. Язычковые цветки желтые. Семянки 1,1–1,4 мм дл. Пластинки стеблевых листьев в очертании линейные, обычно без промежуточных долек.

Т и п : *A. micrantha* Willd.

*A. biebersteinii* Afan. 1959, Бот. мат. (Ленинград), 19: 361; Афан. 1961, Фл. СССР, 26: 97; Оразова, 1966, Фл. Каз. 9: 14; Камелин, Ковалевская, 1993, Опр. раст. Ср. Азии, 10: 523. – *A. micrantha* auct. non Willd. 1789 : Willd. 1804, Sp. Pl. 3, 3: 2209.

Тип: Малая Азия («in Cappadocia»).

На открытых глинистых, каменистых и песчаных склонах, галечниках, иногда у дорог, на окраинах полей.

Распростр.: 24. Джунг. Алат., 25. Заил. Кунг. Алат.(Заилийский Алат.), 26. Чу-Илл. Горы, 28. Карат., 29. Зап. ТШ.

Общ. распр.: Кавк.; Средиз. (вост.), Малоаз., Иран.

*A. micrantha* Willd. 1789, Trasy. De Achilleis 33, non *A. micrantha* Willd. 1804, Sp. Pl.3, 3: 2209; Афан. 1961, Фл. СССР, 26: 96; Оразова, 1966, Фл. Каз. 9: 13; Камелин, Ковалевская, 1993, Опр. раст. Ср. Азии, 10: 523. – *A. gerbery* Willd. 1804, Sp. Pl. 3, 3: 2196; Павлов, 1938, во Фл. Центр. Каз. 3: 241. – *A. cancrinii* Grun. 1869, Bull. Soc. Nat. Moscou, 16, 4: 417; – *A. micrantha* Willd. 1803. Sp. Pl., Ed. 4 [Willdenow] 3 (3): 2209; *A. micrantha* M.Vieb., 1808, Fl. Taur.-Caucas. 2: 336.

Тип: Сибирь («in Sibiria»).

На песках надпойменных террас, в песчаных степях и полупустынях, иногда на меловых обнажениях, заносится вдоль дорог.

Распростр.: 2. Тоб.-Ишим, 6. Прикасп., 7. Актюб., 7а. Мугодж., 8. Эмб., 9. Тург., 10. Зап. Мелко-соп.

Общ. распр.: Кавказ (Предкавказье), Зап. Сиб. (юг), Ср. Азия.

3. Sect. **Nobilia** Klok. et Krytzka, 1984, Тысячелистники: 174.

Обертки 2–3,5 мм дл. и 1,5–2,5 мм шир. Цветоложе выпуклое. Листочки обертки ясно отграничены от прицветников. Язычковые цветки белые, редко желтовато-белые. Семянки 0,8–1,1 мм дл. Стеблевые листья в очертании продолговатые или ланцетно-яйцевидные, с промежуточными дольками или зубцами.

Т и п : *A. nobilis* L.

*A. nobilis* L. 1753, Sp. Pl.: 899; Афан. 1961, Фл. СССР, 26: 76; Оразова, 1966, Фл. Каз. 9: 10; Richards. 1976, Fl. Europ. 4 :164; Камелин, Ковалевская, 1993, Опр. раст. Ср. Азии, 10: 521.

Тип: Европа («in Helvetia, Misnia, Bohemia, G. Narbonensi, Tataria»).

По каменистым и щебнистым склонам, на залежах, пустырях, вдоль дорог, в минерализованных лесных полосах.

Распростр.: 1. Отр. Общ. сырта, 2. Тоб.-Ишим, 3. Ирт., 5. Кокч., 6. Прикасп., 6а. Букеев., 7. Акт., 8. Эмб., 9. Тург., 10. Зап. мелкосоп., 10а. Улутау, 11. Вост. мелкосоп., 11а. Карк., 12. Зайс., 22. Алтай.

Общ. распр.: Кавказ, Зап. Сиб., Ср. Азия; Ср. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз.

4. Sect. *Millefolium* (Mill.) Koch, 1837. Syn. Fl. Germ. Helv.: 372.1837; Klok. et Krytzka, 1984, Тысячелистники: 220.

Обертки 2,7–5 мм дл. и 2–3 мм шир. Цветоложе выпуклое. Листочки обертки ясно отделены от прицветников. Язычковые цветки белые или розовые, редко желтовато-белые. Семянки 1,3–2,2 мм дл. Стеблевые листья в очертании от продолговатых до линейных, без промежуточных долек, реже с ними.

Т и п : *A. millefolium* L.

*A. millefolium* L. 1753, Sp. Pl.: 899; Афан. 1961, Фл. СССР, 26: 78; Оразова, 1966, Фл. Каз. 9: 10; Камелин, Ковалевская, 1993, Опр. раст. Ср. Азии, 10: 523; Richards, 1976, Fl. Europ. 4:162. – *A. submillefolium* Klok. et Krytzka, 1984, Тысячелистники: 220, s. str.

Тип: Европа («in Europaе rascuis pratisque»).

На лугах, лесных полянах и опушках, песках и галечниках, полях, у дорог, в населенных пунктах, в разреженных лесах.

Распростр.: 2. Тоб.-Ишим, 3. Ирт., 4. Семип. бор, 5. Кокч., 6. Прикасп., 7. Акт., 7а. Мугоджар. 10. Зап. мелкосоп., 10а. Улутау, 11. Вост. мелкосоп., 11а. Карк., 12. Зайс., 22. Алтай.

Общ. распр.: Зап. Сиб., Дальн. Восток (заносн.); Сканд., Атл. и Ср. Евр., Средиз., Яп.-Кит. (заносн.), Сев. Ам. (заносн.).

Примечание: А. Оразовой (1966) указывается распространение *A. millefolium* в 25. Заил. Кунг. Алат., 26. Чу-Ил. Горы, 28. Карат., 29. Зап. ТШ, но, возможно, эти данные относятся к другим видам.

*A. asiatica* Serg. 1946, Сист. зам. герб. Томск, унив. 1(72): 6; Серг. 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2723; Афан. 1961, Фл. СССР, 26: 85. – *A. millefolium* L. subsp. *asiatica* (Serg.) Andrejev, 1974, Определ. высш. раст. Якут.: 465, comb. invalid. – *A. setacea* Waldst. et Kit. subsp. *asiatica* (Serg.) Worosch. 1985, Флор. иссл. в разн. р-нах СССР : 195.

Тип: Западная Сибирь («Prov. Tomsk, in valle flum. Czulyum propc pag. Czerdatskoe, in margine agro» ТК!).

На лугах, лесных полянах и опушках, береговых обрывах, песках и галечниках, у дорог.

Распростр.: 2. Тоб.-Ишим, 3. Ирт., 4. Семип. бор, 5. Кокч., 10. Зап. мелкосоп., 11. Вост. мелкосоп., 11а. Карк., 22. Алтай.

Общ. распр.: Зап. и Вост. Сиб., Дальн. Восток (указания для Ср. Азии, возможно, относится к другим видам).

*Achillea kamelinii* Кург. 2018, Turczaninowia, 21(4): 215.

Тип: Сырдарьинский Каратау («Казахстан, Южно-Казахстанская обл., Сырдарья-Туркестанский государственный региональный природный парк, долина р. Боралдай в 12 км от с. Терректы, склоны к ручью, 42°86'12,6" с. ш. 69°88'91,6" в. д., 23 V 2016., А. Куприянов, О. Куприянов» АЛТВ, изотип – КУЗ!).

На степных склонах, в лесных редколесьях.

Распростр.: 28. Карат., 29. Зап. ТШ.

Общ. распр.: Ср. Азия.

*Achillea karatavica* R. Кам. 1993, Опр. раст. Ср. Азии, 10: 634.; R. Кам. 1990. Фл. Сырдар. Карат.: 144, nom. nud. – *A. neilreichii* auct. non A. Kerner in Österr. Bot. Zeitschr. 21 (1871) 141.

Тип: Сырдарьинский Каратау («Сырдарьинский Каратау, ущ. Беркара, долина в средней части, 18 VII 1970, № 685, Р. Камелин» LE!).

Степные склоны в долинах рек.

Распр.: 28. Карат.

Общ. распр.: Ср. Азия.

*A. sergievskiana* Schaulo et Shmakov, 2002, Turczaninowia, 5(4): 8–9. – *A. asiatica* Serg. var. *alpina* Serg., 1946, Сист. зам. герб. Томск. унив., 1(72): 6; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11: 2724. – *A. nigrescens* auct. non (E. Mey) Rydb.: Цвелев, 1987, Аркт. фл. СССР, 10: 110, р. р.; Цвелев, 1994, Фл. Евр. ч. СССР, 7: 126, р. р.; Шауло, 1997, Фл. и раст. Алт. 1: 32, р. р.

Тип: Алтай («Алтай, дол. р. Аккол, равнина и по берегам реки, 7 VII 1901, П. Крылов» ТК!).

Горные тундры и альпийские луга.

Распростр.: 22. Алтай, 24. Дж. Алат., 25. Заил. Кунг. Алат., 25а. Терск. Алат.

Общ. распр.: Вост., Зап. Сиб., Ср. Азия.

*A. schmakovii* Кург., 1995, Фл. и раст. Алтая (Барнаул): 84; Консп. Фл. Сибири, 2005: 210; *A. nigrescens* (E. Mey) Rydb. Шауло, 1997, Фл. и раст. Алтая: 32. – *A. millefolium magma* Schmalh. Станков и Талиев, 1949, Опр. высш. раст. Евр. части: 628. – *A. millefolium* ssp. *macrophylla* Serg. 1949. Фл. Зап. Сиб. 11:2722, pro paty.

Тип: Алтай («Республика Алтай, Онгудайский район, Семинский перевал, 51°04' с. ш., 85°37' в. д., альпийский луг, 11 VIII 1994, А. И. Шмаков, С. Дьяченко, А. Киселев, Е. Давыдов» ALTB!, изотип LE).

Субальпийские луга

Распростр.: 22. Алтай, 24. Дж. Алат., 25. Заил. Кунг. Алат.

Общ. распр.: Алтай, Ср. Азия.

*A. inundata* Kondr. 1962, Фл. УРСР, 11: 553, 244; Шауло, 1997, Фл. Сиб. 13: 66; Консп. Фл. Аз. России, 2012: 311. – *A. millefolium* var. *macrophylla* Serg. 1949, в Крылов, Фл. Зап. Сиб. 11: 2722. – *A. millefolium* auct. non L.: Афанасьев, 1961, Фл. СССР, 26: 78, р. р.

Тип: Украина («Rss. Ucr. insula prope Kioiviam, in pratis sabulosis ad ostium Desnae fl.», KW)

На пойменных лугах.

Распр.: 22. Алтай

Общ. распр.: Зап. Сиб. (юг), Вост. Сиб (юг), Ср. Азия (север).

*A. stepposa* Klok. et Krytzka, 1984, Тысячелистники : 240. — *A. setacea* auct. non Waldst. et Kit.: Афан. 1961, Фл. СССР, 26: 83, р.р.; Richards. 1976, Fl. Europ. 4: 163, р.р.

Тип: Крым («Крымская обл., Кировский р-н, сел. Владиславовка, степные склоны у железной дороги, KW).

На степных склонах, лесных полянах и опушках, обнажениях мела и известняка, прибрежных песках и галечниках, иногда у дорог.

Распростр.: 10. Зап. мелкосоп., 22. Алтай.

Общ. распр.: Зап. Сиб. (юг), Ср. Азия (сев.), Украина.

*A. setacea* Waldst. et Kit. 1802, Pl. Rar. Hung. 1: 82, tab. 80; Афан. 1961, Фл. СССР, 26: 83, р.р.; Оразова, 1966, Фл. Каз. 9: 11; Richards. 1976, Fl. Europ. 4: 163, р.р.; Klokov et Krytzka, 1984, Тысячелистники: 235; Камелин, Ковалевская, 1993, Опр. раст. Ср. Азии, 10: 522. – *A. millefolium* L. subsp. *setacea* (Waldst. et Kit.) Weiss, 1902, in Koch, Syn. Fl. Germ., ed. 3, 2: 1404.

Тип: Венгрия («in clivis arenosis per planitiem guae inde a Danubio per Comitatum Pesthiensem ad Tibiscum extenditur»).

В степях, на сухих лугах, в поймах степных рек, на песках и галечниках

Распростр.: 2. Тоб.-Ишим, 5. Кокч., 6. Прикасп., 9. Тург. 10. Зап. Мелкосоп., 10а. Улут., 11. Вост. Мелкосоп., 11а. Карк., 13. Зайс., 16. Бетпақд., 17. Муюнк., 22. Алтай., 28. Карат., 29. Зап. ТШ

Общ. распр.: Вост., Атл. и Ср. Евр., Зап. Сиб (юг), Средиз., Малоаз.

*A. × kasakhstanica* Кург. et Alibekov, 2019. Ботан. журн. 104, 1: 149.

Тип: Центральный Казахстан («Казахстан, Карагандинская обл., Актогайский р-н, лужайка на берегу р. Токраун в 30 км от с. Актогай, 21 VI 1971, Л. Киприч», LE!, isotyp KUZ).

Распр.: 5. Кокч., 10. Зап. мелкосоп., 10а. Улутау, 11а. Карк.

Общ. распр. Казахстан (эндем).

#### ЛИТЕРАТУРА

Курриянов А. Н. Новый вид для Казахстана – *Achillea stepposa* Klok. et Krytzka // Ботанические исследования Сибири и Казахстана, 2012. – Вып. 18. – С. 3–4.

**Оразова А.** Тысячелистник – *Achillea* L. // Флора Казахстана. – Алма-Ата: Изд-во Наука Каз ССР, 1966. – Т. 9. – С. 9–17.

**Павлов Н. В.** Принципы составления «Флоры». Сокращения и обозначения. // Флора Казахстана. – Алма-Ата: Изд-во Наука Каз ССР, 1956. – Т. 1. – С. 30–32.

**Цвелев Н. Н.** Тысячелистник – *Achillea* L. // Флора европейской части СССР. – СПб.: Наука, 1994. – Т. 7. – С. 117–127.

**Anderberg A. A., Baldwin B. G., Bayer R. G., Breitwieser J., Jeffrey C., Dillon M. O., Eldenäs P., Funk V., Garcia-Jacas N., Hind D. J. N., Karis P. O., Lack H. W., Nesom G., Nordenstam B., Oberprieler Ch., Panero J. L., Puttock C., Robinson H., Stuessy T. F., Susanna A., Urtubey E., Vogt R., Ward J., Watson L. E.** Compositae // The families and genera of vascular plants. Vol. VIII. Flowering plants. Eudicots. Asterales / edited by K. Kubitzki; volume editors J. W. Kadereit and C. Jeffrey. – Berlin: Springer, 2007. – Pp. 61–588.

**Ehrendorfer F., Guo Y. P.** Changes in the circumscription of the genus *Achillea* (Compositae-Anthemideae) and its subdivision // Willdenowia, 2005. – Vol. 35, № 1. – Pp. 49–54.