

Семейство Asteraceae Bercht. et J. Presl –
Сложноцветные



Petasites frigidus



Carduus nutans

1. Листья супротивные, хотя бы только нижние ***Bidens L.***
+ Листья очередные или стебель безлистный 2
2. Все листья расположены в прикорневой розетке, цветоносный стебель – стрелка, безлистный 3
+ Стебель с листьями (иногда пленчатыми, редуцированными).
Прикорневые листья в большом числе или отсутствуют 5
3. Корзинки с белыми, розовыми или бледно-сиреневыми язычковыми и желтыми трубчатыми цветками. Листья линейные, узкие, нитевидные, цельнокрайние. Семянки с хохолком ***Arctogeron DC.***
+ Цветки только язычковые, желтые или кремовые 4
4. Семянки с носиком. Волоски хохолка простые
..... ***Taraxacum Wigg.***
+ Семянки без носика или со слабо выраженным носиком.
Волоски хохолка перистые ***Scorzonera L.***
5. Стебель с чешуевидными, яйцевидно-ланцетовидными бурыми листьями или чешуйками 6
+ Стебель с настоящими листьями 7
6. Прикорневые листья лировидные, с крупной яйцевидной заостренной долей и 1–2 парами боковых долей, развиваются одновременно с цветоносным побегом. Корзинка одиночная, обертки многорядные черепитчатые ***Leibnitzia Cass.***
+ Прикорневые листья округлые, почковидные, треугольные или продолговатые, развиваются после отцветания растения. Корзинки в щитковидном соцветии или одиночные. Обертки однорядные
..... ***Petasites Hill.***
7. В корзинке только трубчатые или воронковидные цветки 8
+ В корзинке имеются язычковые цветки, иногда с очень коротким язычковым венчиком, почти не выдающимся из обертки, реже язычковый венчик нитевидный 34
8. Все цветки в корзинке воронковидные, лиловые, синие, голубые, черно-пурпурные 9
+ Цветки трубчатые или нитевидно-трубчатые, преимущественно желтые или беловатые (если синеватые или розовые, то листья перисто рассечены на линейные шиповатые доли) 18
9. Корзинки шаровидные, не одеты снизу общей оберткой
..... ***Echinops L.***
+ Корзинки не шаровидные, снабжены общей оберткой 10
10. Растения колючие от большого числа шипиков 11
+ Растения неколючие 13
11. Хохолок семян из зазубренных волосков. Щетинки хохолка спаяны при основании в кольцо, и он легко отделяется от семянки целиком 12
+ Хохолок семян из перистых волосков 13
12. Листья зеленые с обеих сторон. Нити тычинок волосистые
..... ***Carduus L.***
+ Листья снизу беловойлочные. Нити тычинок голые
..... ***Olgaea Pjin***
13. Листочки обверток неодинаковые: наружные длинные, листовидные и с шипиками по краям; средние более короткие, дваж-

ды перисторассеченные на острые шиловидные дольки; внутренние длиннее средних и короче наружных, линейные, жесткопленчатые, светло-желтые. Венчики раскрытых цветков черно-пурпуровые

..... *Carlina* L.

+ Строение корзинки другое. Все листочки оберток или только наружные и средние заканчиваются шипом. Венчики сиренево-розовые или сине-фиолетовые

..... *Cirsium* Hill.

14. Краевые цветки в корзинке крупные, с недоразвитой завязью и тычинками или совсем без них. Листочки оберток на конце с пленчатыми разорванными (бахромчатыми) придатками.....

..... *Centaurea* L.

+ Все цветки в корзинке нормально развиты. Листочки оберток на конце без бахромчатых придатков

15

15. Хохолки с простыми волосками

16

+ Хохолки с перистыми волосками (иногда на семянке могут быть и перистые волоски)

18

16. Цветки темно-фиолетовые. Корзинки 3–5 см в диам., поникающие

..... *Synurus* Pjin

+ Цветки розовые, лилово-розовые, темно-пурпурные

17

17. Листочки оберток заканчиваются крючковидным острием ...

..... *Arctium* L.

+ Листочки оберток без крючковидных окончаний

..... *Serratula* L.

18. Растения с одной крупной (5–7 см в диам.) прямостоячей корзинкой. Листочки оберток на верхушке с расширенным пленчатым придатком

..... *Rhaponticum* Hill

+ Корзинки обычно менее крупные (до 3–4 см в диам.), многочисленные, редко одиночные. Листочки оберток не расширены в пленчатый придаток

..... *Saussurea* DC.

19. Растения 60–200 см выс. с ширококопьевидными листьями 10–20 см дл. и шир.

..... *Cacalia* L.

+ Более мелкие растения, а если крупнее, то листья не копьевидные

20

20. Растения однодомные. Цветки раздельнополые. Корзинки с тычиночными цветками расположены на верхушках стебля и ветвей в плотных шаровидных головках. Пестичные корзинки располагаются ниже тычиночных, двуцветковые, обертка этих корзинок мешковидно сросшаяся и снаружи покрытая крючковидными шипами

..... *Xanthium* L.

+ Тычиночные и пестичные цветки в общих корзинках или же растения двудомные; обертка мешковидно не разрастается

21

21. Листья цельные, цельнокрайные. Корзинки прямостоячие в числе 10–60

22

+ Листья мелко- или крупнозубчатые, перистолопастные, перисторассеченные, а если листья цельные, то корзинки повислые, многочисленные (около 100 и более)

27

22. Корзинки в кистевидном или метельчатом соцветии

23

+ Корзинки в щитковидном или почти головчатом соцветии

25

23. Растение ветвистое. Стебель в нижней части гладкий, в верхней – с продольными полосками из отстоящих жестких волосков, по краям с ресничками

..... *Brachyactis* Ledeb.

+ Совокупность признаков иная

24

24. Листочки обертки беловойлочные, между внутренними нередко находятся пестичные цветки

..... *Filago* L.



Centaurea scabiosa



Cirsium arvense

*Tanacetum vulgare**Arctium lappa**Artemisia sacrorum*

+ Листочки обертки (исключая самые наружные) гладкие, пленчатые, буроватые, между ними не бывает цветков

..... ***Gnaphalium L.***

25. Растения до 40 см выс., серые или даже белые от войлочного опушения. Соцветия головчатые

26

+ Растения до 100 см выс., зеленые, короткопушистые или почти голые. Корзинки в щитковидном соцветии

..... ***Galatella Cass.***

26. Соцветия снизу окружены розеткой из прицветных листьев, обычно горизонтально отклоненных и превышающих соцветие и часто более широких, чем верхние стеблевые листья

..... ***Leontopodium (Pers.) R.Br.***

+ Соцветие без розетки прицветных листьев

..... ***Antennaria Gaertn***

27(21). Семянки с хохолком из белых волосков, которые длиннее семянки. Обертки 6-9 мм дл.

28

+ Семянки без хохолка. Обертки 6-9 мм дл., черепитчатые.....

29

28. Язычковые цветки отсутствуют

..... ***Senecio L.***

+ Язычковые цветки имеются

..... ***Jacobaea Mill.***

29. Корзинки в щитковидном соцветии

30

+ Корзинки в кистевидном, метельчатом соцветии или одиночные на верхушке стебля и ветвей

32

30. Корзинки 7-12 мм в диам.

..... ***Tanacetum L.***

+ Корзинки 1,5-5,4 мм в диам.

31

31. Полукустарнички 10-30 см выс. Стебли сероватые от прижатых двураздельных волосков. Листья трехраздельные или перистораздельные, с конечными дольками до 15 мм дл.

..... ***Ajania Poljak.***

+ Травянистые растения 20-60 см выс. Стебли совершенно голые. Листья дважды или трижды перистые, с нитевидными конечными дольками до 4 см дл.

..... ***Filifolium Kitam.***

32. Корзинки одиночные на верхушке стебля и ветвей, 7-10 мм в диам., прямостоячие. Цветки с 4-зубым венчиком

..... ***Chamomilla S.F. Gray***

+ Корзинки в кистевидном, метельчатом соцветии или одиночные в пазухах листьев

33

33. Листья гребенчато-перисторассеченные, с ланцетными шиповидно заостренными дольками. Прямостоячие корзинки собраны в кистевидное соцветие. Однолетние степные растения

..... ***Neopallasia Poljak.***

+ Листья нежесткие, доли их без острого шиповидного заострения. Корзинки в метельчатом, реже кистевидном или колосовидном соцветии, обычно поникающие

..... ***Artemisia L.***

34(7). Корзинки с язычковыми и трубчатыми цветками

35

+ Корзинки только с язычковыми цветками

65

35. Полукустарнички 10-35 см выс., со стеблями и листьями серовато-зелеными от тонкого войлочка из простых и двураздельных волосков

..... ***Brachanthemum DC.***

+ Травянистые растения, а если полукустарнички, то с другим опушением и простыми листьями, если листья перистые, то язычковые цветки более 1 см дл.

36

36. Язычковые цветки желтые, оранжевые, пурпурные

37

+ Язычковые цветки белые, розовые, синие, фиолетовые, голубые

47

37. Листочки обертки однорядные и одинаковой длины, иногда при основании имеется еще один ряд маленьких и малочисленных листочков

38

- + Листочки оберток расположены в 2–3 и более рядов, снаружy обычно постепенно уменьшающиеся (черепитчато расположенных), реже листочки равной длины или даже наружные длиннее внутренних43
38. Раннецветущие растения с недоразвитыми чешуевидными листьями на стебле, заканчивающемся щитковидным соцветием или одиночной корзинкой. Настоящие листья лишь прикорневые, развивающиеся после отцветания растения *Petasites Hill.*
- + Стебель с обыкновенными листьями39
39. Корзинки в кистевидных соцветиях *Ligularia Cass.*
- + Корзинки в щитковидных или щитковидно-метельчатых, зонтиковидных соцветиях, редко одиночные 40
40. При основании обертки имеется дополнительный ряд листочков41
- + Обертка однорядная42
41. Язычковые цветки отсутствуют *Senecio L.*
- + Язычковые цветки имеются *Jacobaea Mill.*
42. Голые арктоальпийские растения с лировидными и почковидными розеточными листьями
..... *Packera A. et D. Love*
- + Опушенные растения с цельными листьями*Tephrosia (Reichenb.) Reichenb.*
- 43(37). Корзинки мелкие (4–8 мм шир.), многочисленные, в кистевидных или кистевидно-метельчатых соцветиях *Solidago L.*
- + Корзинки более крупные (10 мм шир. и более), одиночные или по несколько (2–7) на редких ветвях или в щитковидном верхушечном соцветии 44
44. Семянки на верхушке с короткими туповатыми зубчиками 45
- + Семянки с хохолками из многочисленных волосков46
45. Многолетние корневищные растения с перисторассеченными листьями. Язычки 3–7 мм дл.
..... *Tanacetum L.*
- + Однолетники или двулетники с перистораздельными, прижато паутинисто-волосистыми листьями. Язычки цветков длиннее 7 мм *Anthemis L.*
46. Наружные листочки обертки железисто-волосистые. Обертки двурядные. Высокорные растения ...
..... *Doronicum L.*
- + Листочки обертки без железистого опушения. Обертки с черепитчато расположенными листочками. Растения степного и лесных поясов *Inula L.*
- 47(36). Краевые в корзинке цветки с очень узким (до 0,3 мм шир.) и очень коротким язычковым венчиком, не выдающимся из обертки *Erigeron L.*
- + Краевые язычковые цветки более широкие и длинные48
48. Язычковые цветки синие, голубые или фиолетовые (только у альбиносов белые)49
- + Язычковые цветки белые или розовые 58
49. Корзинки крупные, одиночные 50
- + Корзинок две и более 51
50. Стебли и листья с отстоящими довольно длинными многоклеточными смятыми волосками. Листочки обертки войлочно-мохнатые, венчик язычковых цветков до 20–25 мм дл. *Erigeron L.*
- + Стебли и листья покрыты короткими жестковатыми волосками. Листочки обертки маловолосистые или почти гладкие. Венчик язычковых цветков до 16 мм дл. *Aster L.*
51. Листочки обертки тупые, гладкие, на верхушке окрашенные *Tripolium Nees*
- + Листочки обертки заостренные или притупленные, но по пленчатому краю раснитчато-бахромчатые ..
..... 52
52. Листья (иногда только некоторые) по краю зубчатые, лопастные или щетинисто-мелкозубчатые53
- + Листья цельнокрайние54
53. Хохолок слабо развит, в 2–3 раза короче семянки или еще более короткий, из коротких неравных щетинок или волосков до 1 мм дл. *Kalimeris Cass.*
- + Хохолок, по крайней мере у срединных семян, хорошо развит и не бывает столь коротким, иногда он до 4 раз длиннее семянки *Aster L.*
54. Язычковые цветки бесплодные, без столбика, лишь с недоразвитой завязью. Стройные, ветвистые только в соцветии растения с линейными или ланцетно-линейными трехжилчатыми (в средней части стебля) листьями *Galatella Cass.*
- + Язычковые цветки плодущие, с нормально развитым столбиком. Стебли ветвистые от основания или середины 55

*Matricaria discoidea*

55. Хохолок отсутствует. Вместо него редкие, неравные между собой щетинки, не длиннее 0,5 мм **Kalimeris Cass.**
 + Хохолок состоит из многочисленных волосков 56
56. Язычки белые, 3–4 мм дл. Корзинки 5–9 мм шир. Стеблевые листья 12–15 см дл. Растение влажных лугов и болот
 **Turczaninowia DC.**
 + Язычки голубые, фиолетовые, более длинные, корзинки более крупные. Стеблевые листья короче. Растение сухих мест 57
57. Полукустарнички. Листья с завернутыми вниз краями
 **Asterothamnus Novopokr.**
 + Травянистые растения. Листья плоские
 **Heteropappus Less.**
- 58(48). Корзинки до 15 мм в диам. (с язычковыми цветками), в щитковидном соцветии 59
 + Корзинки более крупные, одиночные на верхушке стебля и его ветвей (если они есть) 60
59. Обертки корзинок продолговатые, почти яйцевидные, язычковые цветки обычно в числе 5, отгиб их в 2–4 раза короче длины обертки **Achillea L.**
 + Обертки корзинок полушаровидные, язычковых цветков около 10, почти равных длине обертки **Ptarmica Hill**
60. В корзинках цветоложе покрыто пленчатыми прицветниками
 **Anthemis L.**
 + Цветоложе голое 61
61. Листья цельные, по краям пильчато-зубчатые
 **Leucanthemum Hill**
 + Листья перистые 62
62. Язычковые цветки сиренево- или фиолетово-розовые, или белые **Dendranthema (DC.) Desmoul.**
 + Язычковые цветки чисто-белые 63
63. Семянки с 3–5 ребрами и смолистыми железками (коричневыми округлыми или шнуровидными ямочками) 64
 + Семянки с 5–10 равномерно расположенными ребрами, без коричневых ямочек
 **Pyrethrum Zinn**
64. Травянистые многолетники без запаха. Семянки до 3 мм дл. Смолистые железки округлые. Цветоложе полушаровидное, плотное. Язычковые цветки горизонтально распростерты **Matricaria L.**
 + Травянистые однолетники с запахом. Цветоложе коническое, полое. Язычковые цветки отогнуты книзу. Семянки 1–2 мм дл. Смолистые железки шнуровидные **Chamomilla S.F. Gray**
- 65(34). Семянки без хохолков, на верхушке семянки короткая коронка, состоящая из зубчатых пленок
 **Cichorium L.**
 + Семянки с хохолками 66
66. Волоски хохолка перистые 67
 + Волоски хохолка простые, часто зазубренные (шероховатые) 70
67. Листья линейные, ланцетно-линейные, длинно заостренные, цельнокрайние, с параллельным или дуговидным жилкованием 68
 + Листья более широкие, по краям зубчатые или перистонадрезанные, или перисторассеченные, с сетчатым жилкованием 69
68. Листочки обертки одинаковой длины. Семянки с носиками. Стеблевые листья многочисленные, при основании полустеблеобъемлющие **Trapogon L.**
 + Наружные листочки обертки значительно мельче внутренних. Семянки без носика или со слабо выраженным носиком. Стеблевые листья мелкие, в числе 1–3, со слабо расширенным основанием
 **Scorzonera L.**
69. Цветоложе с пленчатыми линейными прицветниками, опадающими вместе с сеянками. Корзинки с оберткой 12–15 мм в диам. **Trommsdorffia Bern.**
 + Цветоложе голое. Корзинки мельче **Picris L.**
- 70(66). Цветки голубые или синие **Lactuca L.**

- + Цветки желтые 71
71. Семянки с носиком *Lactuca L.*
- + Семянки без носика 72
72. В корзинке 9–15 цветков 73
- + Корзинки с большим числом цветков 74
73. Листочки оберток снаружи в верхней части снабжены рожковидными выростами (узкими изогнутыми рожками) *Yungia Cass.*
- + Все листочки оберток плоские, без рожковидных выростов *Crepis L.*
74. Листья голые, гладкие, шиповидно-зубчатые, стеблевые – сидячие, при основании обычно с ушками, охватывающими стебель. Семянки сплюснутые, со снежно-белым хохолком *Sonchus L.*
- + Признаки другие 75
75. Волоски хохолка белые, мягкие, гибкие 76
- + Волоски хохолка желтовато- или серовато-белые, ломкие 77
76. Семянки около 3 мм дл., оттянутые на верхушке в тонкий носик, равный самой семянке *Ixeris Cass.*
- + Семянки крупнее, более 4 мм дл., на верхушке иногда немного суженные, но не оттянутые в носик *Crepis L.*
77. Стеблевые листья немногочисленные или отсутствуют, прикорневые всегда имеются, к основанию постепенно сужены. Все листья цельнокрайние или почти цельнокрайние. Часто имеются стелющиеся побеги. Семянки 1,2–2,5 мм дл., их ребрышки на верхушке заканчиваются зубцевидными выступами *Pilosella Hill*
- + Стеблевые листья обычно многочисленные, прикорневые отсутствуют, а если имеются, то с хорошо развитым черешком и зубчатые. Стелющиеся побеги отсутствуют. Семянки (2,3)2,7–4 мм дл., их ребрышки на верхушке соединены кольцеобразным валиком *Hieracium L.*

Achillea L. – Тысячелистник

1. Конечные дольки листьев 0,1–0,3(0,4) мм шир., линейно-ланцетные или линейные, постепенно переходящие в шипик *A. asiatica Serg.*

+ Конечные дольки листьев (0,3)0,4–1,5(2) мм шир., продолговатые, ланцетные или ланцетно-яйцевидные, резко переходящие в шипик 2

2. Верхние, а часто и средние стеблевые листья с ширококрылатой осью; их доли первого порядка в 1,5–3 раза длиннее ширины крылатой оси и обычно слабо рассеченные, с немногими широкими (треугольно-ланцетными или треугольными) боковыми долями, лопастями или зубцами *A. inundata Kondr.*

+ Верхние и средние стеблевые листья с узкокрылатой осью; их доли первого порядка в 3–6 раза длиннее ширины крылатой оси и обычно более сильно рассеченные *A. millefolium L.*

Achillea asiatica Serg. – Тысячелистник азиатский

Евразийский неморальный. Лугов, степей-прерий.

Многолетние растения до 80 см выс. Стебли прямые, простые, облиственные, с укороченными веточками в пазухах верхних листьев, б.м.густо опушенные спутанными волосками. Листья ланцетные или линейно-ланцетные, реже - продолговато-ланцетные, опушенные тонкими извилистыми волосками, иногда покрытые рассеянными сидячими железками дважды или трижды перисто-рассеченные, с линейно-ланцетными или ланцетными конечными дольками 0,5–1,5(3) мм дл. и 0,2–0,5 мм шир., на верхушке с короткими хрящеватыми остроконечиями (шипиками); нерассеченная



Achillea asiatica