

*Ammopiptanthus mongolicus**Sophora flavescens**Thermopsis alpina*

**Дс:** окр. п Новокижингинск, закустаренный луг по р. Кижинга, 22.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

**Дх:** р. Киркун в устье р. Енда, шлейф склона южной экспозиции, разнотравная степь-прерия, 12.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; р. Менза в 4 км выше с. Шонуй, луг на надпойменной террасе, 11.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович; р. Менжикен, в 5 км от устья, луг в пойме, 13.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

**Дя:** окр. с. Усть-Собор, степь у дороги, 8.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) вид указан для всех провинций российской части Даурии. В.И. Грубовым (1982) и В.М. Виноградовой (1994) приводится для монгольской части Хэнтея и Монголо-Даурского района. Карта 62.

### Семейство Fabaceae Lindl. – Бобовые

1. Тычинок 10, не сросшихся друг с другом ..... 2  
 + Тычинок 10, из них 9 сросшиеся, одна свободная ..... 4  
 2. Вечнозеленый кустарник до 2 м выс., сильноветвистый. Листья сложные, трехлисточковые или реже простые, кожистые, плотно серебристо опушенные с обеих сторон. Цветки в кистях на верхушках веток по 8–10. Бобы сплюснутые, линейно-продолговатые, 3–8 см дл. и 1–2 см шир. .... **Ammopiptanthus S.H. Cheng**  
 + Травянистые растения ..... 3  
 3. Листья перистые, соцветие верхушечная кисть .....  
 ..... **Sophora L.**  
 + Листья тройчатые, цветки по 3 в мутовках, образующих конечную кисть ..... **Thermopsis R. Br.**  
 4. Кустарники с желтыми цветками ..... **Caragana Fabr.**  
 + Травянистые растения, редко полукустарнички с цветками красновато-синих тонов ..... 5  
 5. Листья тройчатые или пятерные ..... 6  
 + Листья перистые, иногда с тесно сближенными парами ..... 10  
 6. Полукустарнички с цельнокрайними листочками, листья тройчатые ..... **Lespedeza Michaux**  
 + Травянистые растения с цельнокрайними листочками, листья пятерные, бобы линейные, многосемянные ..... **Lotus L.**  
 + Травянистые растения, листочки по краям часто зубчатые .. 7  
 7. Венчики не опадающие, остаются при плодах, листочков 3 или 5, на коротких, одинаковой длины черешках .....  
 ..... **Trifolium L.**  
 + Венчики при плодах опадающие, листочки в числе 3, средний из них на более длинном черешке, чем боковые ..... 8  
 8. Многочисленные цветки в длинных и узких верхушечных кистях ..... **Melilotus Miller**  
 + Цветки в компактных головчатых соцветиях ..... 9  
 9. Бобы серповидные или улиткообразные, закругленные, редко почковидные, без носика, обычно многосемянные, цветки в головчатых соцветиях, венчик с соединительным зубцом у крыльев .....  
 ..... **Medicago L.**  
 + Бобы прямые, иногда слегка согнутые, с носиком .....  
 ..... **Melissitus Medikus**  
 10(5). Листья непарно перистые, заканчиваются верхушечным листочком ..... 11  
 + Листья парноперистые, на верхушке с усиком или шиловидным острием ..... 17

11. Бобы нераскрывающиеся, лодочка обычно длиннее крыльев и флага или равна флагу, редко короче ..... 12  
 + Бобы раскрываются двумя створками, реже почти не раскрывающиеся, лодочка обычно короче крыльев и флага или равна им ..... 14
12. Бобы перепончатые, вздуты пузырчато, на ножке до 10 мм дл. .... *Sphaerophysa* DC.  
 + Бобы не перепончатые и не вздутые, четковидные или орешковидные, сидячие или на короткой ножке менее 5–6 мм ..... 13
13. Бобы членистые, четковидно перетянутые, многосемянные, по одному семени в каждом членике, цветки 14–25 мм дл. ....  
 ..... *Hedysarum* L.  
 + Бобы орешковидные, односемянные, с гребешком с одной стороны, на поверхности сетчатые, с зубчиками или шипиками, цветки 9–12 мм дл. .... *Onobrychis* Miller
14. Бобы сжатые с боков, сильно и неправильно изогнутые и тесно скученные, довольно густо усаженные волосками и шипиками .....  
 ..... *Glycyrrhiza* L.  
 + Бобы прямые или слегка изогнутые, нескученные и голые или волосистые, без шипиков ..... 15
15. Лодочка на конце оттянута в острый носик, бобы .....  
 ..... *Oxytropis* DC.  
 + Лодочка без носика, бобы раскрываются на спинной стороне, обращенной к лодочке цветка или двумя закручивающимися створками ..... 16
16. Лодочка почти вдвое короче крыльев, бобы раскрываются двумя спирально закручивающимися створками, соцветия зонтиковидные из 2–4 цветков ..... *Amblyotropis* Kitag.  
 + Лодочка равна или почти равна крыльям, бобы раскрываются по спинному шву, соцветия кистевидные или головчатые, многоцветковые ..... *Astragalus* L.
17. Тычиночная трубка косо срезанная, свободные части тычиночных нитей неравные по длине, столбик равномерно покрыт волосками ..... *Vicia* L.  
 + Тычиночная трубка прямо срезанная, свободные части тычиночных нитей равные, столбик лишь с одной стороны с волосками .....  
 ..... *Lathyrus* L.

*Astragalus danicus**Vicia amoena*

***Amblyotropis* Kitag. – Туполодочник**

***Amblyotropis verna* (Georgi) Kitag. (*Gueldenstaedtia pauciflora* Fischer; *Astragalus vernus* Georgi) – Туполодочник весенний**

Азиатский аридный. Степи, даурские прерии, сосновые леса.

Растения до 15 см выс., бесстебельные, сероватые от опушения, с утолщенным деревянистым стержневым корнем. Каудекс слаборазветвленный, с короткими остатками черешков отмерших листьев и прилистников. Прилистники 3–5 мм дл., треугольные или ланцетные, почти свободные, с одной жилкой, прижато рыже волосистые. Листья непарно перистые, 5–15 см дл., их ось и черешки прижато опушенные. Листочков 5–9 пар, 8–20 мм дл., 2–5 мм шир., овально-продолговатые, к обоим концам заостренные, с двух сторон или только снизу опушены прижатыми короткими волосками. Цветоносы почти равные листьям, опушенные. Соцветие зонтиковидное, из 2–4 цветков. Прицветники 2–3 мм дл., линейно-ланцетные, короче трубки чашечки, волосистые. Чашечка 5–7 мм дл., густо опушена длинными, грязновато-белыми волосками, все зубцы ее одинаковые, линейно ланцетные, 2,5 мм дл. Венчик пурпурный. Флаг 11–13 мм дл., на верхушке цельный, с коротким ноготком. Крылья короче флага. Лодочка в 2 раза короче флага,

*Caragana brachypoda*

*Amblyotropis verna**Ammopiptanthus mongolicus**Astragalus adsurgens*

5–6 мм дл. Бобы одногнездные, продолговатые, 2 см дл., 3–4 мм шир., мягковолосистые, темно-коричневые, при созревании раскрываются по обоим швам, со спирально скручивающимися створками.

В наших сборах отсутствует. Во Флоре Центральной Сибири (1979) указан для Дс, Да, До и Дв. В.И. Грубов (1982) приводит для Монголо-Даурского района.

***Ammopiptanthus* S.H. Cheng – Аммопиптантус**  
***Ammopiptanthus mongolicus* (Maxim. ex Kom.) Cheng –**  
**Аммопиптантус монгольский**

Центральноазиатский эндем. Песчаные дюны и галечные террасы.

Вечнозеленый листопадный кустарник 1,5–2 м выс., стебли прямые, слабо ребристые, серые, опушенные, молодые гладкие. Листья 1–3-листочковые; прилистники маленькие, треугольные, сросшиеся с черешком, серебристо-войлочные. Черешки 4–15 мм; листочки ромбически-эллиптические или широкоэллиптические, 1,5–4 см дл., 0,6–2,4 см шир., густо серебристо-войлочные по обеим поверхностям, боковые жилки незаметные. Листочки в основании клиновидные или округлые, часто остроконечные. Цветки 4–15, в коротких густых верхушечных кистях; прицветники яйцевидные, 5–6 мм. Цветоножки около 1 см, почти голые, с 2 прицветничками. Чашечка 5–7 мм, венчик желтый, около 2 см в диам. Завязь на ножке, голая. Бобы линейно-продолговатые, 3–8 см дл. и 1–2 см шир., плоские. Семена 2–5, округло-почковидные, около 6 мм в диам.

**Монголия:** Южная Гоби, пески Хангорын-Элс, песчаный берег р. Хангорын-Гол, 22.06.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) вид отсутствует. В.И. Грубов (1982) приводит только для Алашаньской Гоби. Судя по нашим наблюдениям, может быть найден на южной границе Даурии.

***Astragalus* L. – Астрагал**

1. Однолетние или двулетние растения с тонким корнем, опушенные простыми (прикреплены одним концом) волосками. Венчик лилово-пурпурный. Бобы линейные, серповидно изогнутые ..... ***A. davuricus* (Pall.) DC.**

+ Многолетние травянистые растения или кустарнички. Бобы яйцевидные или продолговатые ..... 2

2. Растения голые или опушенные простыми волосками ..... 3

+ Растения опушенные двураздельными волосками ..... 19

3. Венчик 5–7 мм дл. Бобы одногнездные ..... ***A. baitagensis* Sancz.**

+ Венчик 15–22 мм дл. Бобы двугнездные ..... 4

4. Бобы сидячие или на очень коротких ножках, вверх торчащие ..... 5

+ Бобы на более длинных ножках, обычно поникающие ..... 8

5. Бобы сидячие или почти сидячие, сильно вздутые, от спинки к брюшке сжатые, яйцевидные, по спинке желобчатые, на брюшке округло килеватые или почти уплощенные, как и завязи густо мохнатые. Листочки с обеих сторон опушенные. .... ***A. danicus* Retz.**

+ Бобы и завязи опушенные прижатыми волосками или голые ..... 6

6. Бобы округло яйцевидные или почти обратносердцевидные, 1–3 мм дл., листья с 3–7 почти веерообразно сближенными листочками ..... 7

- + Бобы яйцевидные или продолговатые, 8–10 мм дл. Листья много парно перистые. Цветки розовые или лилово-розовые, иногда белые (альбиносы), но тогда лодочка без темного пятна на верхушке ..... **A. versicolor Pall.**
7. Стебли довольно густо покрыты прижатыми волосками. Листья снизу серовато-зеленые от густого опушения. Листочки 2–5(7) мм шир., 1–1,5(2) см дл., продолговато обратно клиновидные, на верхушке с выемкой или округлые, плоские ..... **A. melilotoides Pall.**
- + Стебли голые или почти голые, с рассеянными волосками. Листья темно-зеленые, голые или рассеянно-волосистые, листочки их 0,5–2(4) мм шир., (1)1,5–3(4) см дл., удлинненно линейные или нитевидно линейные, на верхушке притупленные, обычно с завернутыми краями, отчего кажутся острыми, реже плоские, на верхушке округлые, без выемки ..... **A. tenuis Turcz.**
- + Стебли голые или негусто бело волосистые. Листочки сверху голые, снизу разреженно прижато волосистые, иногда волоски несколько отстоящие. Листочки 5–16 мм дл., эллиптические или ланцетные ..... **A. trigonocarpus (Turcz.) Bunge**
- 8(4). Цветки у основания чашечки с двумя прицветничками. Бобы перепончатые, с тонкими, как бы бумажистыми стенками ..... **A. dshimensis Gontsch.**
- + Цветки без прицветничков ..... 9
9. Бобы голые или почти голые. Цветки фиолетовые, розовые, беловато-синие или беловатые. Крылья двулопастные или двунадрезанные ..... 10
- + Бобы волосистые, реже голые (тогда цветки желтые). Крылья цельные или едва выемчатые. .... 11
10. Бобы пузырчато вздутые, почти шаровидные или широко овальные. Листочки ланцетные или линейно ланцетные. Растения с короткими, 2–5(10) см дл., приподнимающимися стеблями. Прицветники ланцетные, 3–4 мм дл. Венчик белый или фиолетовый ..... **A. chorinensis Bunge**
- + Листочки ланцетно-продолговатые, яйцевидно-ланцетовидные или эллиптические, острые, прижато или оттопырено волосистые. Растения с прямостоячими или приподнимающимися стеблями 10–40 см дл. Прицветники линейные, реже ланцетно-линейные, 3–6(7) мм дл., венчик желтовато-белый или беловато-розовый с темно-фиолетовой верхушкой лодочки. Бобы линейно продолговатые или продолговато эллиптические, с боков более менее сжатые ..... **A. kaufmannii Krylov**
11. Цветки фиолетовые или синие ..... 12
- + Цветки желтые ..... 13
12. Лодочка равна флагу. Листья опушены оттопыренными длинными волосками. Листочков 8–12 пар. Зубцы чашечки почти равны ее трубке или немного ее короче. Бобы на ножке 3–3,5 мм дл. .... **A. alpinus L.**
- + Лодочка короче флага. Листья опушены короткими, прижатыми волосками. Зубцы чашечки в 2 раза короче ее трубки ..... **A. norvegicus Weber**
13. Листочков 3–8 пар. Бобы эллиптические или продолговато эллиптические до ланцетных, равнобокие ..... 14
- + Листочков 9–18 пар. Бобы полуовальные или полукруглые, резко неравнобокие ..... 17
14. Цветоножки и оси соцветия черные от густого опушения из оттопыренных или полуоттопыренных черных волосков. Чашечки по всей поверхности оттопырено-волосистые, с узко треугольными зубцами 1–2 мм дл. Венчики светло-желтые. Листочки снизу мохнато волосистые. Растения низкорослые, до 20 см выс. .... **A. umbellatus Bunge**
- + Чашечка с широко треугольными зубцами менее 1 мм дл. Венчики ярко-желтые. Соцветия рыхлые, многоцветковые. Листочки снизу голые или слабо волосистые. Растения до 30–40 см выс. .... **A. saralensis Gontsch.**
- + Цветоножки и оси соцветия голые или покрыты редкими прижатыми волосками. Чашечки голые или с редкими прижатыми волосками в верхней части возле зубчиков ..... 15
15. Крылья короче лодочки. Бобы сильно поперечно морщинистые ..... **A. chinensis L.**
- + Крылья длиннее лодочки или почти равны ей. Бобы гладкие или едва заметно морщинистые ..... 16
16. Завязи и бобы совершенно голые. Зубцы чашечки опушены лишь по краю и изнутри ..... **A. secundus DC.**
- + Завязи и бобы слабо волосистые или густо мохнатые. Зубцы чашечки опушены с обеих сторон ..... **A. frigidus (L.) Bunge**
- 17(13). Листья сверху голые, снизу волосистые, относительно небольшие, на стебле расставленные, листочки до 10 мм дл., толстоватые. Бобы и завязи совершенно голые ..... **A. mongolicus Bunge**

*Astragalus laguroides**Astragalus danicus**Astragalus membranaceus*

+ Листья более крупные, многочисленны, густо покрывают стебли. Листочки более 11 мм дл., тонкие. бобы и завязи опушены черными волосками, редко голые ..... 18

18. Зубцы чашечки 0,5–1 мм дл., широкотреугольные. Стебли обычно голые или почти голые ..... *A. membranaceus* (Fisch.) Bunge

+ Зубцы чашечки 1–3(5) мм дл., узко треугольные. Стебли, особенно в нижней части, волосистые, редко почти голые .....  
..... *A. propinquus* Schischk.

19(2). Надземные стебли очень укороченные, до 5 см. Цветки у основания листьев или на верхушке безлистных цветоносов ..... 20

+ Стебли более длинные, равномерно облиствененные ..... 27

20. Цветки сидячие у основания листьев или на цветоносах 1–2(3) см дл. .... 21

+ Цветки на цветоносах 5–15 см дл. Чашечки овальные, при плодах вздутые. Цветки многочисленные, в шаровидных или яйцевидных головках. Бобы яйцевидные или продолговато-эллиптические, короче чашечки ..... 25

21. Чашечка к концу цветения вздувается. Бобы одногнездные ..... 22

+ Чашечка к концу цветения не вздувается. Бобы двугнездные ..... 23

22. Цветки фиолетовые, пурпуровые, редко белые. Бобы 7–8 мм дл. .... *A. laguroides* Pall.

+ Цветки желтые, иногда верхушка лодочки в сухом состоянии с фиолетовым оттенком. Бобы 5–6 мм дл. .... *A. lupulinus* Pall.

23. Чашечки мохнатые от оттопыренных белых волосков. Листочки сверху голые, снизу прижато волосистые. Бобы продолговатые, шелковисто волосистые ..... *A. galactites* Pall.

+ Листочки с обеих сторон волосистые. Листочки (5)5–10 мм дл., 3–7 мм шир., в числе 6–12 пар, жестко мохнатые. Флаг продолговато-яйцевидный, 17–22 мм дл. Чашечка 10–14 мм дл., с зубцами в 3–4 раза короче трубки. Бобы продолговато-яйцевидные, 10–15 мм дл., 4–6 мм шир., с носиком 3–8 мм дл. .... *A. grubovii* Sancz.

+ Чашечки прижато волосистые ..... 24

24. Листья с (2)3(4) парами мелких продолговатых листочков. Цветоносы 1–2 мм дл. Бобы не выступают из чашечки .....  
..... *A. brevifolius* Ledeb.

+ Листья с (4)5–8 парами продолговато эллиптических или ланцетных листочков. Цветоносы 5–80 мм дл., бобы выдаются из чашечки ..... *A. scaberrimus* Bunge

25. Чашечки длиннотрубчатые. .... 26

+ Чашечки колокольчатые ..... *A. variabilis* Bunge ex Maxim.

26. Кустарнички или полукустарнички до 60 см выс., с одревесневающим на 10–40 см основаниями стеблей. Кора темно-коричневая, лупящаяся. Цветки красно-лиловые или розово-фиолетовые .....  
..... *A. fruticosus* Pall.

+ Многолетние травянистые растения. Цветки беловатые или фиолетовые. .... *A. squarrosulus* Sancz.

27(19). Стебли до 20 см выс. Листочков (3)4–5 пар. Цветки мелкие, флаг до 10 мм дл., розово-красные, собраны в рыхлые кисти .....  
..... *A. miniatus* Bunge

+ Цветки более крупные, флаг не менее 15 мм дл., фиолетовые, лиловые, желтоватые или зеленоватые, собраны в густые кисти ..... 28

28. Кроме прицветника при основании цветоножки имеется еще 1–2 пленчатых прицветничка под чашечкой ..... 30

+ Прицветник один, расположен при основании цветоножки, выше него прицветничков нет. Чашечка 7–8 мм дл., опушена преимущественно черными волосками, зубцы чашечки нитевидные, равны половине дл. трубки чашечки, иногда короче или длиннее. Цветки желтоватые или грязно-белые со слабым фиолетовым оттенком. Венчик 13–15 мм дл. Бобы яйцевидные, 9 мм дл., 3 мм шир., опушены черными волосками. Корень стержневой, растения до 35 см выс. ....

..... **A. inopinatus Boriss.**

+ Венчик пурпурный, светло-фиолетовый или белый. Листочки в числе 9–14 пар, от продолговато эллиптических до яйцевидных, сверху часто оголяющиеся .....

29. Чашечка 7–8 мм дл., с линейными острыми зубцами, равными по длине трубке или несколько короче ее. Венчик белый или светло-фиолетовый, 14–16 мм дл., флаг 6–7 мм дл. Бобы яйцевидные, тупо трехгранные, 6–7 мм дл., 2,5 мм шир., опушены прижатыми белыми и черными волосками, иногда с преобладанием тех или иных. Корень стержневой, мощный, многоглавый .....

..... **A. austrosibiricus Schischk.**

+ Чашечка 5–6(7) мм дл., зубцы ее щетиновидные, в 3–5 раз короче трубки. Венчик пурпуровый или ярко фиолетовый, 15 мм дл., флаг 5–6 мм шир. Бобы продолговатые, трехгранно цилиндрические, опушены бурыми волосками. Корни волокнистые, гибкие, мощные ..

..... **A. adsurgens Pall.**

30. Завязи и бобы голые. Корневище тонкое, ползучее. Стебли одиночные, почти голые .....

..... **A. uliginosus L.**

+ Завязи и бобы опушенные. Корни толстые, вертикальные. Стеблей 3–5 и более, они прижато волосистые .....

..... **A. schelichovii Turcz.**

**Astragalus adsurgens Pall.** – Астрагал приподнимающийся  
Азиатский неморально-аридный. Разреженные леса, заросли кустарников.

Стебли 20–40 см дл., приподнимающиеся, слабоволосистые или голые. Листочков 6–12 пар, 2–25 мм дл., 3–8 мм шир., яйцевидные или продолговато-яйцевидные, с обеих сторон прижато волосистые. Цветки в плотных яйцевидных кистях, при плодах удлинняющихся. Прицветники линейно-ланцетные, значительно короче трубки чашечки, у нижних цветков едва достигают основания чашечки. Чашечка 5–7 мм дл., трубчато-колокольчатая, слабо опушена прижатыми волосками, зубцы ее щетинковидные, в 3–5 раз короче трубки. Венчик пурпуровый. Флаг до 15 мм дл., продолговато-обратнояйцевидный, на верхушке слабовеямчатый. Крылья около 13 мм дл., на верхушке цельные. Лодочка немного короче крыльев. Бобы 10 мм дл. и 3 мм шир., на спинке желобчатые, покрыты негусто мелкими прижатыми бурими волосками, реже почти голые, вверх торчащие, двугнездные.

У нас преобладают формы переходные к *A. austrosibiricus* Schischk. Выделяется раса с более длинными зубцами чашечки, у которой бобы опушены белыми волосками с небольшой примесью черных, растения жестко волосистые с более толстыми и крепкими прямостоячими, в основании слегка изогнутыми стеблями – subsp. *belikovicii* Galanin.

**Да:** окр. п. Нерчинский Завод, р. Серебрянка, южный склон, луг, 22.07.2004, Галанин, А.В. Беликович.

**Дв:** окр. оз. Зун-Торей, западный берег, луговая степь (растения низкорослые, с более узкими и длинными листочками – var. *torensis* Galanin), 7.07.2003, А.В. Галанин; там же, луговая степь, 7.07.2003, Галанин, А.В. Беликович; там



*Astragalus scaberrimus*



*Astragalus adsurgens*

же, окр. с. Кулусутуй, песчаные холмы, ковыльно-разнотравная степь, 7.07.2003, Галанин, А.В. Беликович; между оз. Зун-Торей и г. Борзя, соленое озеро, степь на приозерной невысокой террасе, 8.07.2003, А.В. Галанин; южный берег оз. Зун-Торей, галечник, 24.07.2004, Галанин, А.В. Беликович; р. Аргунь, в 5 км южнее с. Староцурухайтуй, степная залежь, 25.07.2005, Галанин, А.В. Беликович; там же, в 25 км к югу от г. Приаргунск, степь на вершине холма, 25.07.2005, Галанин, А.В. Беликович.

**Дн:** р. Нерча в 10 км выше своего устья, уступ коренного берега реки, ильмовая роща, 15.07.2004, Галанин, А.В. Беликович; там же, увал, степная залежь, 16.07.2004, А.В. Галанин; там же, каменистая степь на уступе коренного берега, 15.07.2004, Галанин, А.В. Беликович, Е.Н. Роевко.

**До:** Алтано-Кыринская котловина, уроч. Плиточные Могилы, нителестниково-разнотравная степь на высокой террасе р. Кыра, 9.07.2001, А.В. Галанин, И.А. Галанина; там же, дно котловины, временно заливающееся степное озерко в неглубоком понижении в окр. с. Кыра, разнотравно-пушицевый луг, 23.07.2003, Галанин, А.В. Беликович; окр. с. Кыра, надпойменная терраса р. Кыра, березово-тополевый лес, ПП-4, 21.07.2004, Л.М. Долгалева; там же, опушка сосново-тополевого леса в пойме р. Кыра в 10 км выше с. Кыра, 20.07.2004, Л.М. Долгалева; там же, сосново-тополевый лес с лиственницей, 12.07.2004, Л.М. Долгалева; там же, ивняк на иловато-песчаных отложениях р. Кыра, 23.07.2004, Л.М. Долгалева; там же, сосновый разреженный лес, 23.07.2004, Л.М. Долгалева; р. Букукун, уроч. Усть-Букукун, на скале, 15.07.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; р. Кыра в окр. с. Гавань, степь на надпойменной террасе (var. *hilaea* Galanin, отличается более крупными и редко расставленными листочками, меньшим числом пар листочков), 22.07.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; р. Зун-Турген, каменистая горная степь (subsp. *belikovicii* Galanin), 6.07.2002, А.В. Галанин, А.В. Беликович; окр. с. Усть-Борзя, пещера Хээтей, степь на известковой скале, 23.07.2005, А.В. Галанин; р. Онон в окр. с. Верх. Ульхун, возле моста, правый берег, березово-осиновый остепненный лес, 1.07.2001, Галанин, А.В. Беликович; р. Онон в 12 км от с. Гавань в сторону с. Тырин, залежная степь, 17.07.2002, Галанин, А.В. Беликович; степь в пойме р. Кыра, 22.07.2000, Галанин, А.В. Беликович; р. Онон в 5 км выше с. Мангут, галечник низкой поймы, пески, 29.07.2001, Галанин, А.В. Беликович; там же, ивняки – тополевики на песках, 29.07.2001, Галанин, А.В. Беликович; там же, галечник низкой поймы, 29.07.2001, Галанин, А.В. Беликович; окр. с. Тырин, оз. Пограничное, сухой луг, 17.07.2002, Галанин, А.В. Беликович; р. Онон в окр. с. Усть-Иля, первая надпойменная терраса, песок, закустаренный луг, 5.07.2003, Галанин, А.В. Беликович; р. Агуца, уроч. Дальние Кормачи, склон гряды, абрикосовый харганат, 18.07.2000, Галанин, А.В. Беликович; **Сохондинский заповедник:** р. Агуца в окр. кордона, пойма, 21.07.2004, Л.М. Долгалева; там же, луга в долине реки, ПП-29, 12.07.2001, Галанин, А.В. Беликович; там же, ПП-29, остепненный луг в долине р. Агуца, 12.07.2001, Галанин, А.В. Беликович; **Монголия:** Онон-Бальджинский нац. парк, степь Моран в бассейне р. Бальдж (var. *glabrifolius* Galanin), 17.07.2001, А.В. Беликович; там же, степь Моран, ивняки, 10.07.2005, Л.М. Долгалева; окр. с. Дадал, сосновый бор на холме, 9.07.2005, Галанин, А.В. Беликович; Онон-Бальджинский нац. парк, уроч. Чулутун-Тал, лиственничный лес, 12.07.2005, А.В. Беликович; слияние рек Киркуна и Бальдж, прерия, 10.07.2005, А.В. Беликович; р. Онон в 15 км восточнее с. Биндер, разнотравная степь-прерия, 15.07.2005, А.В. Галанин.

**Дс:** Бурятия, р. Кижинга в окр. п. Новокижингинск, степь на уступе коренного берега, 22.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович; Бурятия, в 5 км от с. Хушен-Узур, р. Тугнуй, солончаковый луг ниже дамбы, 19.07.2006, Галанин, А.В. Беликович; Бурятия, солончаковый луг и чиевник на притоке р. Тучкуй, 19.07.2006, Галанин, А.В. Беликович; Бурятия, западный берег оз. Гусиное, луг в пойме ручья, 2.07.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович; 15 км западнее п. Новоселенгинск, левый берег р. Селенга, степь на террасе, 4.07.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович; 10 км западнее п. Новоселенгинск, сухой горный массив, заросли миндаля, 3.07.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович; Забайкальский край, левый берег р. Чикой против с. Барахоево, старый галечник, 14.07.2006, Галанин, А.В. Беликович.

**Дх:** р. Бальджиканка в Хэнтей-Чикойском нагорье, лугостепь, 2.07.2002, Галанин, А.В. Беликович; там же, шлейф склона горы южной экспозиции, лугостепь, 30.07.2002, Галанин, А.В. Беликович; р. Киркун близ устья р. Енда, южный склон горы, горная степь с кустарниками, 12.07.2000, Галанин, А.В. Беликович; там же, в 5 км ниже устья р. Енда, падь Ведерничихина, сосновый лес на северном склоне, 13.07.2000, Галанин, А.В. Беликович; там же, надпойменная терраса р. Киркун, разнотравная прерия в устье р. Енда, 11.07.2000, Галанин, А.В. Беликович; там же, горная степь с кустарниками в устье р. Енда, 12.07.2000, Галанин, А.В. Беликович.

**Дя:** среднее течение р. Ингода близ соленого оз. Большое, залежная степь, 6.07.2006, Галанин, А.В. Беликович; **Алханайский нац. парк:** верховья р. Иля, остепненный склон горы, 17.07.2005, Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится для всех провинций российской части Даурии, кроме Дя. В.И. Грубов (1982) указывает его для монгольской части Хэнтея, Ср. Халхи, Прихинганья и Восточной Монголии. Карта 63.

### *Astragalus alpinus* L. – Астрагал альпийский

Циркумпольярный аркто-альпийский. Тундры и галечники гольцового пояса.

Стебли тонкие, приподнимающиеся, 3–30 см дл. Листочков 8–10 пар, овальные, 7–18 мм дл., 3–11 мм шир., прижато волосистые, иногда сверху почти голые. Цветки в коротких, округлых и рыхлых кистях, нижние цветки поникающие. Прилистники ланцетные, 1,5–2 мм дл., равны или немного длиннее цветоножек. Чашечка колокольчатая, 3–5 мм дл., покрыта черными волосками, с небольшой примесью белых волосков. Зубцы чашечки шиловидные, равные по длине трубке чашечки или вдвое ее короче. Венчик светло-фиолетовый, синевато-белый, с более ярко окрашенной верхушкой лодочки. Флаг 10–13 мм дл., широкояйцевидный, наверху выемчатый. Крылья 8–11 мм дл., с закругленной сверху пластинкой. Лодочка чуть длиннее и вдвое шире крыльев. Бобы на ножке, равной дл. с чашечкой, поникающие, продолговатые, неравнобокие, иногда немного изогнутые, 7–11 мм дл., 2,5–4 мм шир., перепончатые, покрыты черными волосками, с узкой перегородкой.

У нас встречаются растения, у которых зубцы равны чашечке, а опушение бобов не черное, а белое – var. *lacustris* Galanin.

**До:** р. Онон в окр. с. Тырин, оз. Пограничное, сухой луг по берегу озера (var. *lacustris*), 17.07.2002, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

**Дс:** Бурятия, солончаковый луг и чиевая степь ниже дамбы на притоке р. Тугнуй (var. *lacustris*), 19.07.2006, А.В. Беликович.

**Дх:** Хэнтей-Чикойское нагорье, р. Убур-Шенин приток р. Ашинга, пойменный галечник, 31.07.2002, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится для Дя (с. Дешулан) и Да (с. Усть-Горбица на р. Шилка). В.И. Грубов (1982) указывает его для монгольской части Хэнтея и Восточной Монголии (Шилийн-Богдо-Ула). Карта 64.

***Astragalus austrosibiricus* Schischk. –  
Астрагал южносибирский**

Центральноазиатский бореально-аридный. Лиственничные леса, прерии, галечники.

Стебли 15–30 см выс., приподнимающиеся, слабо волосистые или голые. Листочков 9–14 пар, 5–25 мм дл., 2–7 мм шир., продолговато эллиптические, с обеих сторон или только снизу прижато волосистые. Цветоносы обычно значительно длиннее листьев, крепкие. Цветки в плотных, многоцветковых яйцевидных кистях, удлинняющихся при отцветании до 6–8 см. Прицветники линейно ланцетные, равны или короче чашечки. Чашечка 6–8 мм дл., трубчато колокольчатая, опушена прижатыми волосками, зубцы ее линейные, в 2 раза короче трубки чашечки или почти равны ей. Венчик светло-лиловый, реже почти белый. Флаг около 15 мм дл., 6–7 мм шир., обратно яйцевидный, на верхушке выемчатый. Крылья немного короче флага, а лодочка немного короче крыльев. Бобы 6–8 мм дл., 3 мм шир., яйцевидные, на спинке желобчатые, вверх торчащие, покрыты прилегающими черными волосками с примесью белых.

**До:** долина р. Онон в окр. с. Тырин, оз. Пограничное, луг на берегу озера, 17.07.2002, Галанин, А.В. Беликович.

**Дх:** Забайкальский край, р. Менза в 4 км выше с. Шонуй, пойменный тополевый лес, 10.07.2006, Галанин, А.В. Беликович.

**Дя:** Алханайский нац. парк: р. Иля в 20 км ниже с. Ара-Иля, степь-прерия, 19.07.2005, Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) для российской части Даурии этот вид не приводится, но указан для Дс в «Определителе растений Бурятии» (2001). В.И. Грубов (1982) отмечает его для монгольской части Хэнтея и Монголо-Даурского района. Карта 65.

***Astragalus baitagensis* Sancz. ex Ulzj subsp. *gurvanensis* Galanin  
nom. prov. – Астрагал байтагский гурванский**

Гобийский эндем (?), аридно-монтанный. Горные петрофитные степи.

Растения стержнекорневые, стебли приподнимающиеся. Соцветия на ножках 3–5 см дл., в пазухах верхних листьев или верхушечные, густые, головчатые, из 10–15 цветков 6–7 мм дл., беловато-голубоватого, беловато-фиолетового цвета. Стебли 8–10 см дл. Листочков 5–6(7) пар, снизу густо прижато опушенные, сверху голые. Прилистники 1–1,5 мм. Прицветники 1 мм дл., узколанцетные. Листочки 3–5 мм дл., 1–2 мм шир., острые. Зубцы чашечки треугольные, в 2–3 раза короче трубки. Чашечка опушена черными и белыми волосками.

**Монголия:** Южная Гоби, Гобийский Алтай, хр. Гурван-Сайхан-Нуруу, альпийская остепненная лужайка по дну распадка, 21.06.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Вид *A. baitagensis* указан для Джунгарской Гоби (Грубов, 1982), на территорию Даурии может заходить только в Др.



*Astragalus alpinus*



*Astragalus baitagensis*

*Astragalus brevifolius**Astragalus chinensis*

***Astragalus brevifolius* Ledeb.** – Астрагал коротколистный  
Центральноазиатский аридный. Опустыненные степи.

Бесстебельные прижато-волосистые растения. Древеснеющие подземные побеги образуют плотноватые дерновинки. Листочки 3–4-парные, продолговатые и ланцетные, 4–10 мм дл., 1–3 мм шир., с обеих сторон прижато-волосистые. Цветки по 1–2, почти сидячие при основании листьев. Прицветники ланцетно-линейные, 4–5 мм дл. Чашечка коротко трубчатая, 8–10 мм дл., перепончатая, густо покрыта прижатыми белыми волосками, зубцы ее нитевидные, нередко в основании расширенные, в 2–3 раза короче трубки чашечки. Венчик белый, при сушке становится серно-желтым. Флаг 10–20 мм дл., 8 мм шир., цельный, ниже середины слегка перетянутый и при основании расширенный. Крылья 18–25 мм дл., на верхушке цельные, редко с небольшой выемкой. Лодочка 16–21 мм дл. Бобы сидячие, слегка изогнутые, 5–6 мм дл., не выдающиеся из чашечки, прижато-беловолосистые, двугнездные.

В наших сборах отсутствует. Во Флоре Центральной Сибири (1979) приведен для Дс (Боргойская степь). В.И. Грубов (1982) указывает для монгольской части Хэнтея, Монголо-Даурского района, Ср. Халхи и Восточной Монголии.

***Astragalus chinensis* L.** – Астрагал китайский

Маньчжуро-даурский аридный. Берега рек и заросли кустарников.

Растения с развитыми стеблями, прилистники листовидные. Чашечка трубчато колокольчатая, коротко и прижато черноволосистая, иногда только по краям зубцов с черными волосками. Цветки желтые или беловатые, собраны в рыхлые кисти, расположенные на довольно длинных цветоносах. У основания чашечки нет дополнительных прицветничков. Листочки овальные, широко овальные или яйцевидные, к верхушке несколько суженные. Бобы сильно поперечно морщинистые, повисающие, на тонких длинных ножках, одногнездные.

В наших сборах отсутствует. В.И. Грубов (1982) приводит этот вид для Монголо-Даурского района (р. Ульдза) и Прихинганья (р. Халхин-Гол). Для российской части Даурии этот вид не указывается (Флора Центральной Сибири, 1979; Флора Сибири, 1994).

***Astragalus chorinensis* Bunge** – Астрагал хоринский

Центральноазиатский аридный. Каменистые склоны, степи.

Стебли слегка приподнимающиеся, 2–5(10) см выс., коротко и прижато бело волосистые, или голые, редко оттопырено мохнатые. Листочков 4–6 пар, ланцетно-линейные, 8–25 мм дл., голые, реже оттопырено бело волосистые. Цветки в густых и коротких кистях. Прицветники 3–4 мм дл., ланцетные, по краю с белыми и черными ресничками. Чашечка 6–8 мм дл., колокольчатая, опушена черными с примесью белых волосками, зубцы ее треугольно ланцетные или ланцетно-шиловидные, 1,5–3 мм дл. Венчик белый или светло-желтый. Флаг 14–15 мм дл., с выемчатой овальной пластинкой. Крылья 12–13 мм дл., с двулопастной пластинкой. Лодочка 10–11 мм дл., с фиолетовым пятном на конце. Бобы пузыревидно-вздутые, тонкоперепончатые, 12–17 мм дл., почти шаровидные, голые, без перегородки, на ножке до 3 мм дл., несколько поникающие.

Выделяются две расы: var. *ropovii* Peschkova – со слабо опушенными или почти голыми стеблями и листьями и var. *sericea* Turcz. – с густо мохнатыми с обеих сторон листьями, встречающаяся в сосновых лесах.

В наших сборах отсутствует. Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится только для Дс. В.И. Грубов (1982) указывает его для монгольской части Хэнтея и Монголо-Даурского района (окр. г. Улан-Батор).

***Astragalus davuricus* (Pall.) DC. – Астрагал даурский**

Восточноазиатский неморально-аридный. Сухие луга, прерии, степные залежи.

Однолетние растения с тонкими слабыми корнями. Стебли прямостоячие, 15–50 см выс., покрыты прижатыми волосками. Листья 4–8 см дл., с короткими черешками или сидячие, с 4–9 парами продолговато эллиптических, ланцетных листочков, покрытых длинными оттопыренными волосками или сверху голых. Листочки мелкие 5–10 мм дл. и 1,5–2(2,5) мм шир. Цветоносы 1–4 см дл., с соцветием обычно длиннее листьев. Цветки многочисленные в рыхлой кисти, удлиняющейся при отцветании. Прилистники узкие, линейные, почти щетинковидные, равны трубке чашечки, длиннее или короче ее, по краям длиннореснитчатые. Чашечка колокольчатая, 5–7 мм дл., косо срезанная, покрыта длинными белыми волосками, зубцы ее неравные, 3 нижних в 2–3 раза длиннее трубки чашечки, в 2 верхних равны ей. Венчик лилово-пурпурный, при сушке иногда теряет окраску. Флаг 11–15 мм дл., широкояйцевидный, на верхушке выемчатый. Крылья 8–9 мм дл., округлые, тупые. Лодочка 10–13 мм дл. Бобы вверх торчащие, узколинейные, 1,5–2,5 мм дл., серповидно изогнутые, покрыты мелкими прижатыми белыми волосками, двугнездные.

**Да:** окр. п. Нерчинский Завод, р. Серебрянка, степной склон, 22.07.2004, Галанин, А.В. Беликович; там же, степь на каменистом склоне, 22.07.2004, Галанин, А.В. Беликович.

**Дн:** р. Нерча в 10 км выше своего устья, уступ коренного берега, скалы, 16.07.2004, Галанин, А.В. Беликович.

**До:** правый берег р. Онон, окр. с. Степь, берег старой протоки, 9.07.2003, А.В. Галанин; р. Онон в 2 км ниже с. Верх. Ульхун, пески высокой поймы, тополевого леса, 31.07.2001, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, в 5 км выше с. Мангут, пойма Онона, ивняки-тополевики, 10.01.07, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, галечник низкой поймы, 29.07.2001, А.В. Галанин, А.В. Беликович; левый берег р. Онон в 2 км выше Цасучейского моста, пойма, пески, тополевик, 22.07.2005, Галанин, А.В. Беликович; р. Онон, правый берег, окр. с. Усть-Иля, первая надпойменная терраса, пески, закустаренный луг, 4.07.2003, Галанин, А.В. Беликович; окр. с. Тырин, сухая залежная степь, 17.07.2002, Галанин, А.В. Беликович; р. Онон в окр. с. Старый Дурулгуй, пойма, галечник, 25.07.2004, Галанин, А.В. Беликович.

**Дс:** Бурятия, западный берег оз. Гусиное, обрыв высокого берега, степь, 2.07.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович; 15 км западнее п. Новоселенгинск, левый берег р. Селенга, пойма, луг на песках, 4.07.2007, А.В. Галанин.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится только для Дс, До и северной части Дя. В.И. Грубов (1982) указывает его для Монголо-Даурского района и Восточной Монголии. Карта 66.

***Astragalus danicus* Retz. – Астрагал датский**

Евразийский бореально-аридный. Сухие луга, прерии, иногда на засоленных почвах.

Стебли приподнимающиеся, редко прямостоячие, 8–30 см выс. Листья 4–10 см дл., сидячие с 6–13 парами продолговато яйцевидных, 6–18 мм дл. листочков, с обеих сторон покрытых редкими отстоящими волосками. Цветоносы в полтора – два раза длиннее листьев. Цветки фиолетовые, в плотных головчатых кистях. Прицветники продолговато яйцевидные, 2–4 мм дл. Чашечка трубчато колокольчатая, 6–8 мм дл., опушена мелкими прижатыми или несколько отстоящими черными и белыми волосками, зубцы ее линейно ланцетные, в 1,5–2 раза короче трубки. Флаг 15–18 мм дл., овальный, наверху слегка выемчатый. Крылья 12–16 мм дл., тупые или на верхушке едва вдавленные. Лодочка 9–13 мм дл. Бобы на ножке 1 мм дл., двугнездные, вздутые, яйцевидные, 7–8(12) мм дл., кожистые, густо покрыты оттопыренными белыми волосками, при созревании бобы чернеют.

В наших сборах отсутствует. Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится для Дс (г. Улан-Удэ). В.И. Грубов (1982) для монгольской части Даурии этот вид не указывает.

*Astragalus davuricus**Astragalus danicus*

*Astragalus dshinensis**Astragalus frigidus**Astragalus fruticosus****Astragalus dshimensis* Gontsch. subg. *phaco* (L.) Bge****subsp. *belikovicii* Galanin – Астрагал джимский Беликович**

Центральноазиатский аридный. Сухие сайры и речные ущелья.

У наших растений стебли распростерты, небольшие, до 10–15 см дл., листья с 1–2 парами обратнойяцевидных, на верхушке иногда слегка выемчатых листочков с небольшим остроконечием (почти сердцевидных). Цветки на длинных цветоносах в пазухах листьев, одиночные. Цветоносы 1–2 см дл. Листочки и лепестки шелковисто опушены, листочки сверху менее опушенные. Зубцы чашечки остро-треугольные, в 4–5 раз короче трубки чашечки, на концах с коричневатыми остроконечиями. Чашечка опушена в основании, сильно асимметричная. Прилистники мелкие, ланцетные. Волоски простые. У основания чашечки имеются 2 маленьких линейных листочка. Волоски на листочках прижатые, жилки не видны. Лепестки пестрые, желто-сине-фиолетовые. Флаг снаружи густо опушен белыми прижатыми волосками.

Наши растения отличаются густым прижатым опушением и очень короткими зубцами чашечки.

**Южная Гоби, Монголия:** саксаульники близ каньона Баянзаг, 23.06.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Вид *A. dshimensis* указан только в Монголии, в Монгольском Алтае и Джунгарской Гоби (Грубов, 1982).

***Astragalus frigidus* (L.) A. Gray – Астрагал холодный**

Евразийский бореально-неморальный. Берега ручьев, кустарники, щебнистые склоны, разнотравные лужайки в верхнем лесном и субальпийском поясах.

Стебли прямостоячие, до 50 см выс., голые. Листочков 3–7 пар, продолговато яйцевидные, 15–40 мм дл., тупые или слабо выемчатые, сверху голые, снизу рассеянно беловолосистые, иногда голые. Цветки поникающие, в рыхловатых кистях 3–5 см дл., при плодах удлиняющихся. Прицветники 5–8 мм дл., продолговато яйцевидные, широко ланцетные, реснитчатые по краю, редко голые. Цветоножки голые или опушенные мельчайшими прижатыми волосками. Чашечка 4–7 мм дл., скошенная, покрыта черными волосками, иногда голая, но тогда по краям зубцов опушенная. Зубцы чашечки широко треугольные, до 1 мм дл. Венчик желтовато-белый. Флаг 11–16 мм дл., на верхушке округлый или выемчатый. Крылья 10–15 мм дл., с тупой пластинкой. Лодочка немного короче крыльев. Бобы на ножке 6–8 мм дл., поникающие, 13–20 мм дл., продолговато-эллиптические, равнобокие, одногнездные, покрыты мелкими черными волосками, позднее оголяющиеся.

**Дх: Сохондинский заповедник:** верховья р. Букукун, ПП-24, пойменные ивняки, 8.07.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится для Дс и Дх (гора Малое Сохондо). В.И. Грубов (1982) указывает его для монгольской части Хэнтея.

***Astragalus fruticosus* Pall. – Астрагал кустарниковый**

Азиатский бореально-аридный. Степи, даурские прерии, светлые лиственничные и сосновые леса.

Кустарнички или полукустарнички до 60 см выс. Стволики покрыты темно-коричневой лупящейся корой. Годичные побеги покрыты негустыми прижатыми белыми и отчасти черными волосками. Листочков 6–8 пар, до 25 мм дл. и 2–5 мм шир., ланцетные, не-

густо прижато волосистые, иногда сверху голые. Цветки 5–10 собраны в зонтиковидно-головчатое соцветие. Прицветники 1–3 мм дл., ланцетные, обычно черноволосистые. Чашечка трубчатая, 8–11 мм дл., покрыта прижатыми черными волосками с примесью отстоящих белых волосков, ее зубцы 1–2 мм дл. Венчик красно-лиловый. Флаг 18–23 мм дл., продолговато-обратнояйцевидный, на верхушке выемчатый, в нижней трети слегка суженный и в основании немного угловатый. Крылья около 20 мм дл., на верхушке выемчатые. Лодочка до 18 мм дл. Бобы 10–17 мм дл., около 4 мм шир., вверх торчащие, слегка изогнутые, оттопырено беломохнатые, иногда с примесью черных прижатых волосков, двугнездные.

**Дс:** Бурятия, карагановая степь на уступе высокой террасы р. Кижинга в окр. п. Новокижингинск, 22.07.2006, Галанин, А.В. Беликович; там же, р. Кудара в 1 км от с. Ивановка, привершинная часть склона горы, кустарниковая степь, 15.07.2006, Галанин, А.В. Беликович; граница Забайкальского края и Бурятии, хр. Цаган-Хуртэй, перевал из Закульты в Кижингу, кедрово-пихтово-лиственничный лес на склоне горы, 21.07.2006, Галанин, А.В. Беликович; трасса Кяхта – Новоселенгинск, в 10 км южнее с. Поворот, сосновый лес на песчаном холме, 17.07.2006, Галанин, А.В. Беликович; западный берег оз. Гусиное, луг в пойме и степь на обрыве коренного берега, 2.07.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится для Дс, Да и До. В.И. Грубов (1982) указывает его для монгольской части Хэнтея и Монголо-Даурского района. Карта 67.

#### *Astragalus galactites* Pall. – Астрагал молочно-белый

Даурский эндем. Степи на песках, по берегам соленых озер, на каменистых склонах.

Растения бесстебельные или с очень короткими стеблями до 0,5 см дл., образуют дернинки. Листочков 6–8 пар, 3–13 мм дл., 1–3 мм шир., ланцетные, сверху голые, снизу прижато волосистые. Цветки почти прикорневые, сидят по 1–2 в пазухах листьев. Прицветники линейно ланцетные, 6–7 мм дл., пленчатые, по краю бело реснитчатые, длиннее трубки чашечки. Чашечка трубчатая, 8–10 мм дл., покрыта густыми оттопыренными волосками. Зубцы чашечки нитевидные, линейные, в полтора раза короче ее трубки. Венчик бледно-желтый или почти белый. Флаг 22–32 мм дл., 6–7 мм шир., продолговатый, наверху выемчатый, ниже середины слегка перетянутый и внизу расширенный. Крылья 20–22 мм дл., цельные. Лодочка 18–20 мм дл. Бобы сидячие, до 5 мм дл., продолговатые, прижато волосистые, двугнездные, скрытые в чашечке и с трудом обнаруживаемые.

В наших сборах отсутствует. Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится для Дс (Кяхта, Усть-Киран, Усть-Кяхта), Да, Дв, Дя и До. В.И. Грубов (1982) указывает его для всех даурских провинций Монголии.

#### *Astragalus grubovii* Sancz. – Астрагал Грубова

Центральноазиатский пустынно-аридный. Пустынные степи.

Бесстебельные растения. Листья непарно перистые. Листочки широко яйцевидные, 5–10 мм дл., 2–4(5) мм шир., в числе 5–13 пар, с обеих сторон жестковато мохнатые. Соцветия почти прикорневые, сидячие или на очень коротких пазушных цветоносах. Чашечка 10–14 мм дл., зубцы ее в 3–4 раза короче трубки. Зубцы чашечки равны трубке, короче или длиннее ее. Венчик желтовато-белый, в высушенном состоянии верхушка лодочки с фиолетовым оттенком. Флаг продолговато яйцевидный, 17–22 мм дл. Бобы не вздутые, продолговато яйцевидные, 10–15 мм дл., 4–6 мм шир., с носиком 3–8 мм дл.

В наших сборах отсутствует. Этот гобийский вид для Ср. Халхи указывает В.И. Грубов (1982). В других провинциях Даурии не отмечен. Во Флоре Сибири (1994) вид отсутствует.



*Astragalus galactites*



*Astragalus grubovii*

***Astragalus inopinatus* Boriss. – Астрагал неожиданный**

Восточноазиатский бореальный. Сухие луга, прерии, осветленные леса.

Стебли 15–35 см выс., прямые или приподнимающиеся, рассеянно прижато волосистые. Листья 5–12 см дл., с 6–12(16) парами продолговатых, 4–25 мм дл. листочков. Листочки с обеих сторон или только снизу прижато-волосистые. Цветоносы равны или незначительно длиннее листьев. Цветки в плотных многоцветковых кистях. Прицветники нитевидные, немного короче трубки чашечки. Чашечка трубчато-колокольчатая, 7–8 мм дл., опушена прижатыми черными волосками с небольшой примесью белых, зубцы ее линейные, равны половине дл. трубки чашечки, несколько короче ее или длиннее. Венчик грязно-белый, с фиолетовым или слегка желтоватым оттенком. Флаг продолговато лопатчатый, 12–15 мм дл., 4–6 мм шир., на верхушке выемчатый. Крылья 10–13 мм дл. Лодочка 9–12 мм дл. Бобы яйцевидные, около 9 мм дл. и 3 мм шир., торчащие, покрыты прилегающими преимущественно черными волосками, бобы с узкой перегородкой.

Вид морфологически очень близкий к *A. austrosibiricus* Schischk., от которого отличается более светлой окраской венчика. Все остальные признаки перекрываются и для диагностики не годятся. Выделяется var. *macrophylla* Galanin, у которого меньше пар листочков, и цветки при отцветании не понижаются.

**Дя:** р. Будюмкан, ручей, обочина дороги, 21.07.2004 (var. *macrophylla*), А.В. Галанин, А.В. Беликович.

**До:** р. Онон в 2 км ниже с. Верх. Ульхун, степь на надпойменной террасе, 31.07.2001, А.В. Галанин, А.В. Беликович; Агинский нац. округ, в 10 км восточнее с. Дульдурга, ивняк в долине ручья, 10.07.2003 (var. *macrophylla*), А.В. Галанин; р. Онон в 4 км ниже с. Старый Дурулгуй, сосняк на песках, 25.07.2004, А.В. Галанин, А.В. Беликович; **Монголия:** перевал в 20 км южнее Верхнеульхунского перехода, перевал, лиственничный лес 19.01.07 (var. *macrophylla*), А.В. Галанин, А.В. Беликович.

**Дс:** Бурятия, в 5 км от с. Хушэн-Узур, солончаковый луг ниже дамбы на притоке р. Тугнуй, 19.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

**Дх:** Забайкальский край, бассейн р. Менза, разнотравный пойменный луг на р. Менжикен, 12.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, в 4 км выше с. Шонуй, пойменный тополевик, 11.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович; Хэнтей-Чикойское нагорье, р. Киркун в 2 км ниже устья р. Енда, пойменный лиственничник с черемухой, 21.07.2001, А.В. Галанин.

**Дя:** Алханайский нац. парк: окр. кордона Ара-Иля, галечник, 11.07.2007, Л.М. Долгалева.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится для Дс. В.И. Грубов (1982) указывает его для монгольской части Хэнтея, Монголо-Даурского района и Ср. Халхи. Карта 68.

***Astragalus kaufmannii* Krylov subsp. *atratus* (Turcz.) Jurtzev – Астрагал Кауфмана**

Восточносибирский (?) монтанный. Скалы, галечники лесного и подгольцового поясов.

Стебли 4–15 см выс., расплостанные, голые или негусто опушены белыми волосками. Листочков 5–7 пар, 5–16 мм дл., эллиптические, ланцетные, сверху голые, снизу с разреженными прижатыми или несколько отстоящими волосками. Цветки в укороченной кисти, удлинняющейся к концу цветения. Прицветники длиннее цветоножек, покрыты черными волосками. Чашечка 6–7 мм дл., трубчато колокольчатая, покрыта черными волосками иногда с примесью белых, зубцы ее шиловидные, равны по длине половине трубки чашечки. Венчик беловато-розовый, при сушке желтеющий или синеющий. Флаг широкий обратно яйцевидный, сверху глубоко выемчатый, 12–15 мм дл., 8–10 мм шир. Крылья 10–11 мм дл., двулопастные. Лодочка несколько короче крыльев, в верхней части с пятном. Бобы 20–30 мм дл., 9–12 мм шир., продолговато-овальные, иногда красноватые, голые, на ножке, почти равной длины с чашечкой, понижающиеся, при созревании несколько вздутые, одногнездные.

В наших сборах отсутствует. Во Флоре Центральной Сибири (1979) для российской части Даурии не приводится, но Во Флоре Сибири (1994, т. 9) указан для Дс и Дх (голец Мал. Сохондо). В.И. Грубов (1982) для монгольской части Даурии его не указывает.

***Astragalus laguroides* Pall. – Астрагал заячий**

Центральноазиатский аридный. Степи, даурские прерии, на песчаных почвах.

Бесстебельное растение до 15 см выс. Листочков 4–8 пар, 10–25 мм дл., 3–9 мм шир., с обеих сторон прижато-волосистые. Цветоножки отстоящее беловолосистые, короче, равны или длиннее листьев. Соцветия 2–6 см дл., округло-яйцевидные. Прицветники 5–7 мм дл., линейно-ланцетные, беловолосистые. Чашечка 10–14 мм дл., вначале трубчатая, позднее вздувающаяся, покрыта оттопыренными белыми волосками с примесью черных в верхней части трубки на ее зубцах. Зубцы 3–4 мм дл., шиловидные. Венчик лилово-розовый, редко белый. Флаг 18–22 мм дл., продолговато обратно-яйцевидный, на верхушке выемчатый, в нижней трети слегка перетянутый. Крылья 16–18 мм дл., на верхушке цельные. Лодочка 15–17 мм дл. Бобы 7–9 мм дл., продолговатые, покрыты оттопыренными белыми волосками с примесью черных, заключены в чашечку, одногнездные, иногда полудвугнездные.

**Дк:** **Монголия:** окр. г. Улан-Батор, заповедник Богдхан-Ула, скалы на склоне, 17.06.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

**Дс:** Бурятия, западный берег оз. Гусиное, обрыв берега со скалами, 2.07.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович; 10 км западнее п. Новоселенгинск, сухой горный массив, заросли миндаля, 3.07.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

**Южная Гоби, Монголия:** хр. Гурван-Сайхан-Нуруу, под скалой на гребне горы, 21.06.2007, А.В. Галанин [уклоняется к *A. argutensis* Bunge].

Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится для Дс (р. Джиды, Баргойская степь, Кударинский р-н). В.И. Грубов (1982) приводит для монгольской части Хэнтея, Монголо-Даурского района и Ср. Халхи. Во Флоре Сибири (1994, т. 9) указан для Дс (классическое местообитание на р. Селенга). Карта 69.

***Astragalus lupulinus* Pall. – Астрагал хмелевидный**

Центральноазиатский аридный. Степи и даурские прерии на каменистых склонах.

Бесстебельное растение до 5–20 см выс. Листочков 4–6 пар, 10–25 мм дл., 5–8 мм шир., с обеих сторон прижато-волосистые. Цветоносы равны листьям или несколько короче. Соцветия 4–7 см дл., яйцевидные или продолговатые. Прицветники 5–7(12) мм дл., линейные, жестко волосистые. Чашечка 10–13 мм дл., вначале трубчатая, позднее яйцевидно вздувающаяся, покрыта оттопыренными белыми волосками с примесью черных в верхней части трубки на ее зубцах. Зубцы 1,5–3 мм дл., ланцетно-шиловидные. Венчик желтый. Флаг 19–25 мм дл., продолговато-эллиптический, на верхушке выемчатый, в нижней трети слегка перетянутый. Крылья 17–19 мм дл., на верхушке цельные. Лодочка 15–18 мм дл. Бобы сидячие 5–7(8) мм дл., 3 мм шир., покрыты оттопыренными белыми волосками с примесью черных, заключены в чашечку, одногнездные, заключены в чашечку.

Вид слабо отличается от *A. laguroides* Pall., только желтой окраской венчика.

В наших сборах отсутствует. Во Флоре Центральной Сибири (1982) указан для Дс. В.И. Грубов (1982) приводит его для Монголо-Даурского района (гора Унджул; гора Улан-Хан по левобережью р. Дучин-Гол).

***Astragalus melilotoides* Pall. – Астрагал донниковый**

Центральноазиатский аридный. Степи, прерии, сосновые леса.

Стебли прямостоячие, 30–90 см выс., прижато волосистые. Листочков 2–3 сближенных пары, 1–3 см дл. и 2–5 мм шир., продолговатые, обратно клиновидные, тупые или выемчатые, покрыты мелкими прижатыми или несколько отстоящими волосками, иногда сверху почти голые. Цветки в рыхлых и длинных кистях. Прицветники шиловидно-линейные, равны или короче цветоножек. Чашечка ширококолокольчатая, 1,5 мм дл., покрыта прижатыми белыми волосками, зубцы ее треугольные, в 3–4 раза короче трубки. Венчик розовый, с фиолетовой лодочкой. Флаг 5–6 мм дл., крылья равны флагу, на верхушке двулопастные. Лодочка короче крыльев. Бобы сидячие, обратносердцевидные, около 3 мм дл., 2–2,5 мм шир., голые, двугнездные, обычно двусемянные.

**До:** Монголия: р. Онон в 17 км на с-в от с. Дадал, степь на террасе, 16.07.2005, А.В. Галанин, А.В. Беликович; слияние рек Онона и Бальдж, степь на песчаной террасе, 13.07.2005, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

**Дс:** Забайкальский край, р. Чикой, степь на каменистом склоне в 5 км к северу от с. Урлык, 15.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович; Бурятия, в 40 км севернее г. Гусиноозерск, 10 км на запад от с. Сульфат (Тохой), степь на склоне в окр. с. Ягодное, 18.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

**Дя:** Забайкальский край, р. Хилок выше с. Алентуй, степь на уступе коренного берега, 9.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) для российской части Даурии не приводится. В то же время во Флоре Сибири (1994) указан для Дс. Восточнее Яблонового хр. замещается *A. tenuis* Turcz. В.И. Грубов (1982) приводит его для всех провинций монгольской части Даурии. Карта 70.



*Astragalus laguroides*



*Astragalus melilotoides*



*Astragalus membranaceus*

***Astragalus membranaceus* (Fisch.) Bunge – Астрагал перепончатый**

Восточноазиатский бореально-аридный. Луга, прерии, кустарники в лесостепном и нижнем лесном поясах.

Стебли прямостоячие, 30–60 см выс., слабо опушенные или голые. Листочков 10–14 пар, эллиптические или продолговато яйцевидные, 10–30 мм дл., 2–10 мм шир., тупые, сверху голые, снизу рассеянно волосистые. Цветки при отцветании поникающие, в рыхловатых кистях 3–5 см дл., при плодах удлинняющихся. Прицветники до 5 мм дл., линейные, равны или несколько длиннее цветоножек. Цветоножки голые или опушенные мельчайшими прижатыми волосками. Чашечка 5–7 мм дл., ширококолокольчатая, сильно скошенная, покрыта черными и отчасти белыми волосками, иногда голая, но тогда по краям зубцов опушенная. Зубцы чашечки до 1 мм дл. Венчик желтый. Флаг 15–17 мм дл., на верхушке неглубоко выемчатый. Крылья 14–15 мм дл., с тупой продолговатой пластинкой. Лодочка 13 мм дл. Бобы на ножке 15–30 мм дл., поникающие, полуовальные, с боков сжатые, тонко перепончатые, покрыты прижатыми черными волосками, одногнездные.

**Да:** в 50 км южнее г. Сретенск, Копуньский перевал, березовый разнотравный лес, 17.07.2004, Галанин, А.В. Беликович; р. Будюмкан, уроч. Черен, сосново-березовый разнотравный лес на крутом склоне, 19.07.2004, Галанин, А.В. Беликович.

**До:** окр. с. Кыра, опушка сосново-тополевого леса в долине реки, 20.07.2004, Л.М. Долгалева; там же, тополевого леса на высокой пойме р. Кыра, 16.07.2004, Л.М. Долгалева; там же, сосново-тополевого леса с лиственницей в пойме р. Кыра, 20.07.2004, Л.М. Долгалева; Алтано-Кыринская котловина, уроч. Плиточные Могилы, нителестниковая разнотравно-злаковая степь-прерия, а также степная залежь, 9.07.2001, А.В. Галанин, И.А. Галанина; р. Зун-Турген, горная степь, 6.07.2002, Галанин, А.В. Беликович; Онон-Бальджинский хр., заказник Горная Степь, падь сухая, прерия, 13.07.2003, Галанин, А.В. Беликович; р. Букукун в окр. с. Букукун, лиственничный лес на склоне горы, 9.07.2006, Л.М. Долгалева; **Сохондинский заповедник:** кордон Агуца, ивняк на галечнике, 6.07.2005, Галанин, А.В. Беликович; там же, ПП-5, лиственничный лес, 7.07.2005, Л.М. Долгалева; р. Агуца в окр. кордона, ПП-36, сосновый лес на склоне возле зимовья Бунинда, 17.07.2001, Галанин, А.В. Беликович; бассейн р. Агуца, верховья р. Бунинда, остепненный луг на склоне, 19.07.2001, Галанин, А.В. Беликович.

**Дс:** в 40 км западнее г. Петровск-Забайкальский, верховья р. Харауз, ельник по ручью, 20.07.2006, Галанин, А.В. Беликович; Бурятия, среднее течение р. Бичура в окр. с. Бичура, пойменный луг, 6.07.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

**Дх:** Хэнтей-Чикойское нагорье, р. Бальджиканка, степь, 2.07.2001, Галанин, А.В. Беликович; р. Менза в 4 км выше с. Шонуй, пойменный тополевик, 10.07.2006, Галанин, А.В. Беликович; р. Киркун в окр. Конезабы, лиственничная редица в овраге на южном склоне, 23.07.2001, Галанин, А.В. Беликович; там же, надпойменная терраса р. Киркун в устье р. Енда, прерия, 11.07.2000, Галанин, А.В. Беликович; **Сохондинский заповедник:** уроч. Верх. Букукун, луг возле зимовья среди кедрово-лиственничного леса, 13.07.2001, А.В. Галанин, И.А. Галанина; кордон Енда, падь Дырда, нижняя часть склона северной экспедиции, лиственнично-березовый рододендроновый лес, ПП-е1, 17.07.2003, Галанин, А.В. Беликович.

**Дя:** р. Ингода в 2 км выше с. Татаурово, березово-лиственничный лес на дне неглубокого распадка, 5.07.2006, Галанин, А.В. Беликович; **Алханайский нац. парк:** ПП-А8, еловый лес, 15.07.2007, Л.М. Долгалева; верховья р. Иля, устье р. Никсанда, березово-лиственничный лес на дне распадка. 16.07.2005, Галанин, А.В. Беликович; верховья р. Иля, березово-лиственничный лес на пологом склоне, 16.07.2008, Галанин, А.В. Беликович; там же, остепненный склон южной экспозиции. 17.07.2005, Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится для Да, До, Дв и Дя. В.И. Грубов (1982) указывает его для монгольской части Хэнтея, Монголо-Даурского района и Восточной Монголии. К западу от Яблонового хр. этот вид замещается *A. propinquus*, а южнее в Монголии другим близким видом – *A. mongolicus*. Карта 71.



*Astragalus miniatus*

***Astragalus miniatus* Bunge – Астрагал светло-красный**

Центральноазиатский аридный. Степи на солонцеватых почвах.

Стебли 7–25 см выс., прямостоячие или восходящие, тонкие, покрыты мелкими прижатыми белыми волосками. Листья 3–5 см дл., с 3–5 парами узко линейных листочков, 5–14 мм дл., сверху голых, снизу прижато волосистых. Цветоносы равны или длиннее листьев. Цветки в рыхлых редкоцветковых кистях. Прицветники до 1 мм дл., почти равны цветоножкам. Чашечка 2,5–3 мм дл., колокольчатая, прижато-волосистая, волоски белые, иногда с примесью черных. Зубцы чашечки ланцетно-шиловидные, в 2–3 раза короче трубки чашечки. Венчик ярко-розовый. Флаг до 9 мм дл., овальный, на верхушке выемчатый. Крылья 7–8 мм дл., на верхушке расщепленные. Лодочка короче крыльев. Бобы 8–12 мм дл., линейные, прямые или несколько изогнутые, почти сидячие, вверх торчащие, по спинке желобчатые, двугнездные, густо опушены прижатыми белыми волосками.

**Дк:** Монголия: пойма р. Керулен возле моста. Сильно выбитая степь-прерия, 13.07.2005, А.В. Галанин.

**Южная Гоби, Монголия:** Гобийский Алтай, хр. Гурван-Сайхан-Нуруу, степь по дну распадка, 20.06.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится для Дв (оз. Зун-Торей и оз. Барун-Торей, с. Абагайтуй на р. Аргунь). В.И. Грубов (1982) указывает его для Ср. Халхи. Для Дс не приводится (Определитель растений Бурятии, 2001). Карта 72.

***Astragalus mongolicus* Bunge – Астрагал монгольский**

Центральноазиатский аридный. Степи, даурские прерии, лесные опушки, степные залежи.

Стебли 25–60 см выс., почти голые, прямостоячие, грубые, бороздчатые. Корень стержневой, многоглавый, стеблей несколько, образующих небольшую дернину. Листочков 8–18 пар, до 10 мм дл., 2–5 мм шир., продолговато-обратнояцевидные, овальные, притупленные, толстоватые, сверху голые, снизу скудно волосистые. Цветки в продолговатых плотных или рыхловатых кистях. Прицветники 2–3 мм дл., почти равные цветоножкам. Чашечка 8–9 мм дл., трубчато колокольчатая, скошенная, с линейными или шиловидными зубцами 2–3 мм дл., которые в 3 раза короче трубки чашечки. Венчик 18–20 мм дл., желтый. Бобы 15–30 мм дл., овальные, полукруглые, с коротким остроконечием, вздутые, с боков сжатые, тонко перепончатые, голые, одногнездные.

Морфологически слабо отличается от *A. frigidus* (L.) Bunge.

**Дв:** в 35 км южнее ст. Даурия, степь-прерия на склоне горы, 27.07.2005, А.В. Галанин, Е.Н. Роевко.

**До:** Монголия: окр. с. Дадал, пойма р. Бальдж, 9.07.2005, А.В. Беликович.

**Монголия:** Южная Гоби, Гобийский Алтай, хр. Гурван-Сайхан-Нуруу, альпийская остепненная лужайка по дну распадка, 21.06.2007, А.В. Галанин.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) указан для Дс и Дв (ст. Дурбачи, падь Булум). В.И. Грубов (1982) приводит его для Монголо-Даурского района и Ср. Халхи. Карта 73.

***Astragalus norvegicus* Weber (*A. oroboides* Hornem.) –**

**Астрагал норвежский**

Евразийский бореальный. Галечники рек и озер в лесостепном, лесном и субальпийском поясах.

Стебли 10–40 см выс., ребристые, голые (или слегка опушенные?), приподнимающиеся. Листочков 5–7 пар, они 8–25 мм дл., 5–10 мм шир., овальные, сверху голые, снизу рассеянно прижато волосистые, на верхушке тупые, редко едва выемчатые. Кисти яйцевидные или продолговатые, с поникающими нижними цветками. Прицветники ланцетные, равны цветоножкам или вдвое их длиннее, рассеянно реснитчатые. Чашечка колокольчатая, 5–6 мм дл., густо покрыта черными и белыми волосками, зубцы ее треугольно-ланцетные, в 3–5 раз короче трубки. Венчик бледно-лиловый, флаг 11–12 мм дл., яйцевидный, с выемкой наверху. Крылья 9–10 мм дл., наверху цельные. Лодочка 7–8 мм дл. Бобы 6–7 мм дл. и 5 мм шир., на ножке дл. 1,5 мм, поникающие, овальные, с желобком на спинке, густо покрыты черными и белыми волосками, перепончатые, почти двугнездные.

По берегам солоноватых озер встречается раса, которая морфологически мало отличается от *A. norvegicus* s. str., но резко отличается экологически. У этих растений зубцы равны чашечке, а опушение бобов не черное, а белое – var. *lacustris* Galanin. Возможно, эта раса заслуживает выделения в качестве самостоятельного подвида или даже вида. Собранного нами материала недостаточно, чтобы прийти к окончательному решению.

**До:** окр. с. Кыра в окр. моста через р. Кыра по дороге в с. Алтан, галечниково-песчаная отмель, 5.07.2005, Л.М. Долгалева; р. Онон в окр. с. Тырин, оз. Пограничное, сырые камышовые луга (var. *lacustris*), 17.07.2002, А.В. Галанин, А.В. Беликович; **Монголия:** в 10 км к югу от с. Биндер, берег солоноватого озера, (var. *lacustris*) 14.07.2005, А.В. Галанин.



*Astragalus mongolicus*



*Astragalus norvegicus*

*Astragalus saralensis**Astragalus scaberrimus*

Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится для Дя (с. Дешулан), Дх (р. Букукун). Для Дс не приводится (Определитель растений Бурятии, 2001), не указан и для монгольской части Даурии (Грубов, 1982). Карта 74.

***Astragalus propinquus* Schischk. – Астрагал сходный**

Центральноазиатский аридный. Луга, даурские прерии, заросли кустарников, разреженные леса в лесном и лесостепном поясах.

Стебли 30–70 см выс., прямостоячие, покрытые отстоящими волосками, более густыми в нижней части. Листочков 10–12 пар, яйцевидно эллиптические, 15–35 мм дл., 5–12 мм шир., сверху голые, снизу несколько волосистые. Цветки в укороченных кистях, удлинняющихся в конце цветения. Прицветники 5 мм дл., линейно-ланцетные, по краю бело реснитчатые, длиннее цветоножек. Чашечка трубчато колокольчатая, 6–8 мм дл., скошенная, покрыта черными с примесью белых волосками, иногда голая и тогда по краям зубцов волосистая. Зубцы чашечки 1–3(5) мм дл. Венчик желтый. Флаг 15–18 мм дл., обратно-яйцевидный, на верхушке выемчатый. Крылья 14–15 мм дл., наверху тупые и цельные. Лодочка 13 мм дл. Бобы 15–20 мм дл., полукруглые, сжатые с боков, тонко перепончатые, покрыты прижатыми черными волосками, реже голые, поникающие, одногнездные.

Да: р. Унда в среднем течении, березовый лес на склоне, 17.07.2004, Галанин, А.В. Беликович.

До: **Монголия:** окр. с. Дадал, пойма р. Бальдж, 9.07.2005, Л.М. Долгалева.

Дс: р. Кудара в окр. с. Ивановка, пойменный ивовый лес, 16.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Дх: **Сохондинский заповедник:** верховья р. Букукун, край наледной поймы, разнотравные ивняки, ПП-24, 8.07.2000, Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится только для Дс. В.И. Грубов (1982) для монгольской части Даурии его не указывает, не выделяя его из *A. membranaceus*. К востоку от Яблонового хр. этот вид замещается *A. membranaceus*, а южнее в Монголии другим близким видом – *A. mongholicus*. Карта 75.

***Astragalus saralensis* Gontsch. – Астрагал саралинский**

Центральноазиатский альпийский. Альпийские и субальпийские луга, тундры, кедрово-лиственничные редколесья.

Стебли 35–40 см выс., голые или слабо волосистые. Листочков (3)4–7 пар, продолговато-яйцевидные, 15–35 мм дл. и до 10 мм шир., сверху голые, снизу рассеянно волосистые или почти голые. Цветки по 7–12 в рыхлых кистях. Прицветники яйцевидные или ланцетные, покрыты короткими черными волосками. Чашечка широко трубчато колокольчатая, 10–12 мм дл., 6 мм шир., покрыта черными волосками, иногда почти голая, зубцы ее треугольно-шиловидные, 1 мм дл. Венчик ярко-желтый. Флаг 19–22 мм дл., на верхушке выемчатый, округлый. Крылья почти равны флагу, наверху закругленные. Лодочка 17–20 мм дл. Бобы до 30 мм дл., эллиптические, поникающие, на ножке, которая обычно длиннее чашечки, вздутые, перепончатые, покрыты короткими черными волосками, одногнездные.

В наших сборах отсутствует. Во Флоре Центральной Сибири (1979) для российской части Даурии не указан, но приводится для Дс (р. Сенца; Отбой) в «Определителе растений Бурятии» (2001). В.И. Грубов (1982) для монгольской части Даурии его также не указывает.

***Astragalus scaberrimus* Bunge – Астрагал острошероховатый**

Центральноазиатский (даурский) аридный. Степи, прерии, скалы, галечники степных рек.

Бесстебельные или почти бесстебельные растения, образующие рыхлые дерновинки. Листья 2–10 см дл., с 5–8 парами продолговатых эллиптических листочков по 3–12 мм дл., с обеих сторон плотно покрытых приле-

гающими двуконечными волосками. Цветки по 2–5 в рыхлых кистях на укороченных цветоносах 5–20 мм дл. Прицветники ланцетные, 2–3 мм дл., бело волосистые. Чашечка трубчатая, 7–9 мм дл., густо опушена прижатыми волосками. Зубцы чашечки в 2–3 раза короче ее трубки. Венчик желтый, иногда с фиолетовым оттенком. Флаг 20–22 мм дл., овально-яйцевидный, с выемкой, в нижней части со слабо выраженным перехватом. Крылья около 17 мм дл., наверху слабо выемчатые. Лодочка 12–14 мм дл. Бобы сидячие, слегка дуговидно согнутые, продолговатые, 10–13 мм дл., кожистые, двугнездные, густо покрыты белыми прижатыми волосками.

**До: Монголия:** р. Онон в 15 км восточнее с. Биндер, первая надпойменная терраса, степь-прерия, 15.07.2005, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится для Дс, До и Дв. В.И. Грубов (1982) указывает для российской части Хэнтея, Монголо-Даурского района, Ср. Халхи и Восточной Монголии.

#### *Astragalus schelichovii* Turcz. – Астрагал Шелихова

Восточноазиатский бореальный. Луга, пойменные кустарники.

Стебли 10–40 см выс., прямостоячие, прижато волосистые. Листья 8–14 см дл., с 9–12 парами продолговатых овальных листочков, 10–20 мм дл., сверху голых, снизу прижато волосистых. Цветоносы короче или равны листьям, при плодоношении удлиняются. Соцветия рыхлые, кистевидные, цветки отстоящие, нижние поникающие. Прицветники 3–4 мм дл., яйцевидно-ланцетные, короче или равны чашечке. Чашечка 6–7 мм дл., трубчато колокольчатая, опушена прижатыми черными волосками, зубцы ее 1–2 мм дл., шиловидные. Венчик желтоватый. Флаг 12–14 мм дл., овальный, на верхушке едва выемчатый. Крылья 10–11 мм дл., с цельными пластинками. Лодочка 9–10 мм дл. Бобы продолговатые, 10–17 мм дл., 3–4 мм шир., вверх торчащие, вздутые, густо покрыты прижатыми волосками, двугнездные.

В наших сборах отсутствует. Во Флоре Сибири (1994) и Флоре Центральной Сибири (1979) указан для Да (прииск Урюмский). В.И. Грубов (1982) для монгольской части Даурии его не указывает.

#### *Astragalus squarrosulus* Sancez. var. – Астрагал чешуйчатоватый

Центральноазиатский аридный. Пески, пустынные степи.

Многолетнее растение с многочисленными ветвистыми подземными стволиками. Годичные стебли 2–10 см выс., серебристо-беловатые. Листочки ланцетно-линейные или продолговато-эллиптические, на верхушке коротко-заостренные, серовато-зеленые от жестких прижатых длинных волосков, в числе (2)3–4(6) пар. Чашечка прижато- или полуприжато-волосистая, зубцы ее в 3–4 раза короче трубки. Цветки беловатые или фиолетовые. Бобы линейные, почти трехгранно-вальковатые, немного изогнутые, прижато-волосистые, кроме того, скудно прижато-черноволосистые, двугнездные.

**Южная Гоби, Монголия:** пески Хангорын-Элс в 20 км севернее п. Сервей, песчаный берег р. Хангорын-Гол, 22.06.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Известен только из Монголии (Ховд) (Грубов, 1982).

#### *Astragalus secundus* DC. (*A. frigidus* subsp. *secundus* (DC.) Worosch.) – Астрагал однобокий

Восточноазиатский бореальный. Долинные леса, луга и кустарники в верхнем лесном поясе.

От *A. frigidus* s. str. отличается голыми завязями, бобами и чашечкой. Только по краям зубцов чашечка опушена короткими волосками. Мы считаем, что этот таксон заслуживает ранга вида.

Нами выделена особая раса var. *grandis* Galanin, отличающаяся очень крупными листочками до 40 мм дл. и 25 мм шир.

**Дс:** Забайкальский край, в 15 км к западу от г. Петровск-Забайкальского, пойменный закустаренный луг по р. Верхний Тарбагатай, 20.07.2006, А.В. Беликович.

**Дх:** Хэнтей-Чикойское нагорье, р. Киркун выше устья р. Чектой, скалы, прижим в лесу, 2.07.2002, Галанин, А.В. Беликович; бассейн р. Менза, р. Менжикен, пойменные луга и ивняки, 12.07.2006, Галанин, А.В. Беликович.

**Дя:** Алханайский нац. парк: пойма р. Иля в верховьях, закустаренный луг, 17.07.2005, Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится для Дс, Дя и Дх (с. Улеты; гора Сохондо). В.И. Грубов (1982) для монгольской части Даурии его не указывает. Карта 76.



*Astragalus schelichovii*

*Astragalus tenuis**Astragalus uliginosus****Astragalus tenuis* Turcz. – Астрагал тонкий**

Даурский эндем, аридный. Степи, прерии, харганаты.

Стебли 25–60 см выс., тонкие, прямостоячие, ветвистые, голые или с редкими волосками. Листочки в числе 1–2 пар, почти нитевидно линейные, до 20 мм дл., часто с завернутыми краями, на верхушке тупые, сверху скудно, снизу густо опушены мелкими прижатыми или немного отстоящими волосками. Цветки в длинных, рыхлых кистях. Прицветники ланцетные, почти равные по длине цветоножкам. Чашечка колокольчатая, 1,5–2 мм дл., мелко бело-волосистая, зубцы ее коротко треугольные, в 5–6 раз короче трубки. Венчик беловатый или розоватый. Флаг до 5 мм дл., пластинка его округлая и слегка выемчатая на верхушке. Крылья почти равны флагу, в верхней части двулопастные. Лодочка 4 мм дл., более темно окрашенная. Бобы сидячие, округло-яйцевидные или почти округлые, 3–4 мм дл., голые, двугнездные.

**Да:** окр. п. Нерчинский Завод, р. Серебрянка, степь на склоне, 22.07.2004, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

**Дв:** Торейские озера, окр. с. Кулусутуй, волнистая равнина, пески, ковыльно-разнотравная степь, 7.07.2003, А.В. Галанин; в 50 км к западу от ст. Даурия, граница с Монголией, степь на пологом увале, 27.07.2005, А.В. Галанин, А.В. Беликович; в 25 км южнее г. Приаргунска, степь на холме, 25.07.2005, А.В. Галанин, А.В. Беликович; р. Аргунь, в 5 км на юг от с. Староцурухайтуй, залежная степь, 25.07.2005, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, в 10 км к западу от г. Краснокаменска, степь на перевале, 24.07.2005, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

**Дн:** р. Нерча в 10 км выше своего устья, увал, степная залежь, 16.07.2004, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, надпойменная терраса, каменистая степь, 15.07.2004, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

**До:** р. Онон в 1 км от моста в окр. с. Верх. Ульхун, сосновый бор у дороги, 1.07.2001, А.В. Галанин, А.В. Беликович; окр. с. Усть-Борзя, известковая гора, каменистая степь, 8.07.2003, А.В. Галанин, А.В. Беликович; окр. с. Кыра, уроч. Плиточные Могилы, нителестниково-злаковая степь, 9.07.2001, А.В. Галанин, А.В. Беликович; окр. с. Тьрин, р. Онон, залежная степь, 17.07.2002, А.В. Галанин, А.В. Беликович; Онон-Бальджинский хр., заказник «Горная Степь», ручей Нарын, 19.07.2002, А.В. Галанин, А.В. Беликович; р. Онон в окр. Цасучейского моста, левый берег р. Онон, степь на уступе коренного берега, 22.07.2005, А.В. Галанин, А.В. Беликович; левый берег р. Онон в 2 км выше Цасучейского моста, степь, 22.07.2005, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится для До и Дв. В.И. Грубов (1982) отмечает его для Монголо-Даурского района, Ср. Халхи, Восточной Монголии и Прихинганья. Карта 77.

***Astragalus trigonocarpus* (Turcz.) Bunge –****Астрагал трехгранноплодный**

Даурский эндем. Каменистые склоны в лесном и подгольцовом поясах, лесные опушки.

Стебли 20–45 см выс., прямостоячие, голые. Прилистники свободные. Листочки в числе 5–6 пар, 10–25 мм дл., продолговато-овальные, голые, редко с нижней стороны слабо опушенные. Цветки в рыхлых кистях 4–6 см дл., удлинняющихся при плодах. Прицветники ланцетовидные, немного длиннее цветоножек, рассеянно мелко волосистые. Чашечка колокольчатая, 5–6 мм дл., опушена отстоящими черными с примесью белых волосками, зубцы ее шиловидно линейные, вдвое короче трубки чашечки. Венчик беловатый, с фиолетовой наверху лодочкой. Флаг 12–14 мм дл. с овальной, наверху выемчатой пластинкой. Крылья 9–10 мм дл., с двулопастной пластинкой. Лодочка 8 мм дл. Бобы поникающие, на ножке, равной чашечке, 15–18 мм дл., 4–5 мм шир., на спинке едва желобчатые, голые, перепончатые, почти одногнездные.

Имеются переходные формы между *A. trigonocarpus* (Turcz.) Bunge и *A. kaufmannii* Krylov.

В наших сборах отсутствует. Во Флоре Сибири (1994, т. 9) указан для Дх (голец Малое Сохондо) и Дс (долина р. Баргузин). Во Флоре Центральной Сибири (1979) и у В.И. Грубова (1982) не приводится.

#### *Astragalus uliginosus* L. – Астрагал болотный

Азиатский бореально-неморальный. Пойменные луга, прибрежные ивняки.

Стебли 30–70 см выс., прямостоячие, покрыты рассеянными прижатыми волосками. Листья до 18 см дл., с 10–13 парами продолговато эллиптических тупых листочков. Листочки 2–4 см дл., с очень коротким заострением, сверху голые, снизу прижато коротковолосистые. Цветоносы с соцветиями одинаковой длины с листьями. Цветки многочисленные, нижние в кисти поникающие. Кисти густые, продолговатые, цилиндрические. Прицветники пленчатые, яйцевидно ланцетные, 12–13 мм дл. При основании чашечки нередко имеются 1–2 коротких яйцевидных прицветника. Чашечка трубчато колокольчатая, 8–12 мм дл., опушена прижатыми черными волосками, зубцы ее линейные, 4–5 мм дл. Венчик бледный зеленовато-желтый, при отцветании краснеющий. Флаг 14–18 мм дл., овальный, на верхушке слегка выемчатый. Крылья 11–14 мм дл., сверху тупые или слегка выемчатые. Лодочка 9–12 мм дл., наверху фиолетовая. Бобы сидячие, продолговато-яйцевидные, 10–15 мм дл., косо вверх торчащие, кожистые, голые, двугнездные.

**До:** бассейн р. Онон, р. Акша в 12 км от своего устья, ивняки, луга, 27.07.2004, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится для всех провинций российской части Даурии. В.И. Грубов (1982) указывает этот вид для северо-западной части Монголо-Даурского района (Шамар).

#### *Astragalus umbellatus* Bunge – Астрагал зонтичный

Циркумполярный аркто-альпийский. Разнотравно-кустарничково-гольцового пояса.

Стебли 5–20 см выс., прямостоячие, густо покрыты короткими белыми волосками. Листочков 3–4(5) пары, овальные или яйцевидные, 10–15 мм дл., на верхушке округлые, редко выемчатые, сверху голые, снизу негусто опушенные. Цветков 3–7(10), в укороченной зонтиковидной кисти. Прицветники широкояйцевидные или широколанцетные, покрыты черными и белыми волосками. Чашечка широкая, трубчато-колокольчатая, 7–8 мм дл., 4 мм шир., покрыта черными волосками, зубцы чашечки треугольные, острые, 1–2 мм дл. Венчик светло-желтый, в сухом состоянии почти белый. Флаг 12–19 мм дл., с округлой, наверху выемчатой пластинкой. Крылья 11–18 мм дл., с округлой на верхушке пластинкой. Лодочка 11–17 мм дл. Бобы 12–18 мм дл., эллиптические, на ножке, почти равной чашечке, одногнездные, опушены темными волосками.

**Дя:** Сохондинский заповедник: гора Сохондо, редко, гербарные образцы хранятся в Сохондинском заповеднике.

Новость для флоры Даурии. Во Флоре Центральной Сибири (1979) приводится для северной части Забайкалья. В.И. Грубов (1982) его для монгольской части Даурии не указывает.

#### *Astragalus variabilis* Bunge ex Maxim. –

##### Астрагал изменчивый

Центральноазиатский аридный. Солонцеватые пески, днища сайров.

Листья сложные, непарноперистые, листочки с обеих сторон волосистые. Венчик лиловато-розовый, чашечка колокольчатая, 5–6 мм дл., зубцы ее в 3 раза короче трубки. Флаг около 10 мм дл. Бобы линейно-продолговатые, прижато-опушенные, (10)12–18 мм дл., 3–5(6) мм шир.

**Южная Гоби, Монголия:** пески Хангорын-Элс, песчаный берег р. Хангорын-Гол, 22.06.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Вид указан для Гобийского Алтая и других районов Гоби (Грубов, 1982). В Даурии может быть встречен только по самой южной границе в Дк, Дл и Др.

#### *Astragalus versicolor* Pall. – Астрагал разноцветный

Центральноазиатский аридный. Степи, прерии, сосновые леса.

Стебли 15–30 см выс., прямостоячие, опушены белыми прижатыми волосками. Листочков 6–10 пар, линейные или ланцетные, до 20 мм дл., голые, реже с нижней стороны с рассеянными волосками, иногда только по главной жилке. Цветки в рыхлых кистях, при плодах удлинняющихся. Прицветники линейно-ланцетные,



*Astragalus variabilis*

*Astragalus versicolor**Caragana arborescens**Caragana spinosa*

почти в 2 раза длиннее цветоножек. Чашечка колокольчатая, 4 мм дл., негусто покрыта черными и белыми волосками, зубцы ее ланцетно-шиловидные, в 2 раза короче трубки. Венчик розовый, при сушке становится фиолетовым, верхушка лодочки с более темным пятном. Редко венчик белый. Флаг 8–11 мм дл., на верхушке выемчатый, овальный. Крылья 6–9 мм дл., на верхушке двурасщепленные или выемчатые. Лодочка 5–6 мм дл. Бобы сидячие, вверх торчащие, яйцевидные или продолговатые, 8–10 мм дл., 3–4 мм шир., двугнездные, голые.

Дс: Бурятия, 15 км западнее п. Новоселенгинск, левый берег р. Селенга, пойма, луг на песках, 4.07.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) указан для Дс, Дя, Да и До. В.И. Грубов (1982) приводит для Монгольской части Хэнтея (устье р. Тэрэльдж), Монголо-Даурского района. Карта 78.

### *Caragana* Fabr. – Карагана

1. Все листья перисто сложные, иногда листья укороченных побегов могут быть ложно пальчато-сложными ..... 2
  - + Все листья ложно пальчато-сложные и состоят из очень тесно сближенных своими основаниями линейных или линейно ланцетных листочков ..... 7
2. Черешки листьев опадающие ..... 3
  - + Черешки листьев древеснеющие и сохраняющиеся в виде колючек ..... 6
3. Боб линейный или линейно-цилиндрический ..... 4
  - + Боб овальный, вздутый ..... ***C. bungei* Ledeb.**
4. Древовидный кустарник. Черешки листьев опадающие, боб цилиндрический или линейно-цилиндрический, сидячий. Чашечка колокольчатая, длина ее не превышает ширину, зубцы чашечки мелкие, до 1,5 мм дл. .... ***C. arborescens* Lam.**
  - + Чашечка трубчатая или колокольчатая, длина ее несколько превышает ширину, зубцы чашечки 1,5–2,5 мм дл. Невысокие кустарники до 1 м ..... 5
5. Низкорослые кустарники высотой до 1 м. Листочки мелкие, голые, если волосистые, то быстро оголяющиеся, с выемчатой или усеченной верхушкой. Боб линейный ..... ***C. microphylla* (Pall.) Lam.**
  - + Листочки более крупные, удлиненные, густо шелковисто-волосистые, с тупой или островатой верхушкой ..... ***C. cinerea* (Kom.) Nakai**
  - + Листочки в числе (4)5–7 пар. Чашечка 9–12 мм дл. и 5–6 мм шир., длина почти вдвое больше ширины, зубцы чашечки треугольные, заканчиваются шипиком ..... ***C. burjatica* Peschkova**
6. Только черешки перистых листьев на длинных побегах остаются в виде толстых колючек ..... ***C. spinosa* (L.) DC.**
  - + Черешки всех листьев остающиеся, превращающиеся в тонкие колючки, венчик розовый или белый. Ушки крыльев цветка линейные, на треть короче ноготков. Листочки в числе 5–8 пар, широкоэллиптические или овальные, 3–6 мм шир., оттопырено опушенные, бобы интенсивно опушенные ..... ***C. jubata* (Pall.) Poir.**
- 7(1). Чашечка узкозубчатая, внизу с заметным мешковидным расширением и сильно косым основанием. Простертый кустарник с оливково-бурой корой ..... ***C. brachypoda* Pojark.**
  - + Чашечка колокольчатая или трубчатая, без мешковидного расширения у основания ..... 8