

УДК 581.9  
ББК 28.592  
О-62

**Авторы:**

д-р биол. наук, профессор, зав. отд. экологии растительных ресурсов ИЭЧ СО РАН  
*Куприянов А.Н.*  
канд. биол. наук, с.н.с. лаб. интродукции растений ИЭЧ СО РАН  
*Хрусталева И.А.*  
канд. биол. наук, зав. лаб. фитомелиорации ИЭЧ СО РАН  
*Манаков Ю.А.*  
д-р хим. наук, академик НАН РК, президент АО «НПЦ «Фитохимия»  
*Адекенов С.М.*

**Ответственные редакторы:**

д-р биол. наук, профессор *Куприянов А.Н.*  
канд. биол. наук, с.н.с. ЦСБС СО РАН *Доронькин В.М.*

**Рецензенты:**

д-р биол. наук *Королюк А.Ю.*  
канд. биол. наук *Котухов Ю.А.*

**О-62** **Определитель сосудистых растений Каркаралинского национального парка / Куприянов А.Н., Хрусталева И.А., Манаков Ю.А., Адекенов С.М.**  
– Кемерово: КРЭОО «Ирбис», Караганда: ТОО «Гласир», 2009. – 276 с.

ISBN 9965-886-58-X

Настоящий Определитель является руководством для ознакомления с растениями, произрастающими на территории Каркаралинского национального парка (Карагандинская область). Определитель составлен по материалам, хранящимся в гербариях АО «НПЦ «Фитохимия» МОН РК и Института экологии человека СО РАН. Он включает 770 видов, относящихся к 85 семействам, некоторые из которых приводятся впервые для данной территории.

Для Определителя составлены оригинальные ключи, для наиболее важных признаков сделаны поясняющие рисунки, расположенные на полях. Определитель богато иллюстрирован в основном оригинальными рисунками растений.

Рекомендуется для сотрудников национального парка, преподавателей и студентов высших учебных заведений, преподавателей средних школ, специалистов смежных специальностей, а также всех любителей природы, интересующихся ботаникой.

0  $\frac{1901000000}{00(05)-09}$

**ББК 28.592**  
**УДК 581.9**

*Утверждено в печать учеными советами АО «НПЦ «Фитохимия» МОН РК  
и Института экологии человека СО РАН*

ISBN 9965-886-58-X

© Текст, 2008. Куприянов А.Н., Хрусталева И.А.  
Манаков Ю.А., Адекенов С.М.  
© Оригинальные рисунки, 2008.  
Куприянов А.Н., Куприянова С.И.  
© Оформление, 2008. КРЭОО «Ирбис»

7. Цветы желтые, в числе 2–8 шт. на длинных цветоносах, при основании с линейными прицветными листьями [1] (*Gagea*) . . . . . 8  
 + Цветы собраны зонтиками и до распускания одеты перепончатым покрывалом [2] (*Allium*) . . . . . 11
8. При основании большой луковицы расположены многочисленные мелкие луковички [3]. Прикорневой лист линейно-ланцетный, 5–12 мм шир., плоский. Соцветие из 1–6 цветков на неравных цветоножках. Доли околоцветника 10–18 мм дл., внутри желтые, снаружи зеленоватые . . . . . *Gagea granulosa* Turcz. — **Гусиный лук зернистый** (рис. 18.1).



Ранневесеннее многолетнее растение 8–30 см выс. Встречается на лесных опушках, в зарослях кустарников.

- + Луковиц одна или две, в основании маленьких луковичек не образуется . . . . . 9

9. Прикорневой лист один, дудчатый (внутри полый), полуцилиндрический. Соцветие 2–6-цветковое, зонтиковидное, с тонкими извилистыми волосками на цветоножках. Листочки околоцветника 12–18 мм дл., снаружи зеленоватые, внутри желтые . . . . . *Gagea emarginata* Kar. et Kir. — **Гусиный лук выемчатый** (рис. 18.2).



Многолетнее растение 6–18 см выс. Встречается по глубоким логам, в зарослях кустарников.

- + Прикорневые листья плоские или желобчатые . . . . . 10

10. Луковиц две: одна большая, яйцевидная (15 мм), вторая очень маленькая, дающая начало стеблю. Прикорневой лист 2–5 мм шир., светло-зеленый, плоский. Листочки околоцветника 7–12 мм дл., внутри бледно-желтые, снаружи зеленоватые. . . . . *Gagea filiformis* (Ledeb.) Kar. et Kir. — **Гусиный лук нитевидный** (рис. 18.3).



Многолетнее растение 4–11 см выс. Встречается по каменистым склонам сопок.

- + Луковица одиночная, крупная (8–15 мм дл.). Прикорневой лист одиночный, с сизоватым налетом, на срезе пятигранный. Соцветие зонтиковидное из 1–9 цветков. Листочки околоцветника 8–20 мм дл., с внутренней стороны ярко-желтые, снаружи зеленоватые . . . . . *Gagea fedtschenkoana* Pasch. — **Гусиный лук Федченко** (рис. 18.4).

Многолетнее растение 3–20 см выс. Встречается в зарослях кустарников, по степным склонам.

- 11 (7). Луковицы одиночные. Корневище не выражено . . . . . 12  
 + Луковицы по несколько сидят на корневище . . . . . 14

12. Листочки околоцветника сине-голубые. Луковица шаровидно-яйцевидная, чешуи бумагообразные, белые, листья трехгранные, желобчатые, гладкие. . . . . *Allium coeruleum* Pall. — **Лук голубой**.

Многолетнее растение 25–85 см выс. Обитает в зарослях кустарников по склонам сопок в логах.

- + Листочки околоцветника розовые или беловатые с более темной жилкой . . . . . 13

13. Зонтик пучковатый, густой, при основании цветоножек с многочисленными прицветниками. Листочки околоцветника беловатые с фиолетовой жилкой. Листья нитевидные, 0,5–1,5 мм шир., полуцилиндрические. . . . . *Allium delicatulum* Siev. ex Schult. et Schult. fil. — **Лук привлекательный** (рис. 19.1).

Многолетнее растение 15–40 см выс. Встречается в глинистых польнно-ковыльных степях.



Рис. 18. 1. *Gagea granulosa* — Гусиный лук зернистый; 2. *G. emarginata* — Г. л. выемчатый; 3. *G. filiformis* — Г. л. нитевидный; 4. *G. fedtschenkoana* — Г. л. Федченко.

- + Зонтик полушаровидный, рыхловатый, при основании цветоножек с немногими мелкими прицветниками. Листочки околоцветника розовые с пурпурной жилкой. Листья в числе двух-трех, нитевидные. . . . . ***Allium pallasii* Murr. — Лук Палласа (рис. 19.2).**  
 Многолетнее растение 15–35 см выс. Встречается в составе типчаково-полюнных степей, по щебнистым шлейфам сопок, на слегка засоленных почвах.
14. Листья дудчатые (внутри полые), гладкие. Луковицы 0,6–2 см в диам. Зонтик пучковато-шаровидный, густой. Цветоножки между собой неравные – у наружных цветов короче, чем у внутренних. Околоцветник яркий, розово-фиолетовый . . . . . ***Allium schoenoprasum* L. — Лук скорода (рис. 19.6).**  
 Многолетнее растение 30–40 см выс. Обитает на природниковых лугах (горы Кент).
- + Листья плоские или желобчатые. . . . . 15
15. Наружные оболочки луковок волокнистые, сетчатые, серовато-бурые. Листья в числе трех-четырёх, линейные, плоские, жестковатые, короче стебля. Зонтик полушаровидный, многоцветковый, густой. Цветоножки между собой равные. Листочки околоцветника розовые с пурпурной жилкой . . . . . ***Allium strictum* Schrad. — Лук торчащий (рис. 19.3).**  
 Многолетнее растение 40–60 см выс. Встречается по каменистым склонам сопок. Обычен.
- + Наружные оболочки луковок пленчатые или кожистые . . . . . 16
16. Наружные оболочки луковок тонкопленчатые, б. м. цельные. Луковицы на горизонтальном корневище . . . . . 17
- + Наружные оболочки луковок кожистые, твердеющие . . . . . 19
17. Листья скучены у основания стебля, нитевидно-линейные (0,5–1,5 мм шир.), полуцилиндрические, по краям шероховатые. Луковицы сидят по несколько на горизонтальном корневище, узкоконические, 0,5–1 см в диам., с буроватыми наружными тонкокожистыми оболочками. Зонтик полушаровидный, многоцветковый, рыхлый. Листочки околоцветника розовые . . . . . ***Allium rubens* Schrad. ex Willd. — Лук красноватый.**  
 Многолетнее растение 10–30 см выс. Встречается по каменистым склонам сопок, в трещинах гранитных плит.
- + Листья плоские, линейные, гладкие. . . . . 18
18. Листья килеватые. Нити тычинок короче листочков околоцветника. Зонтик многоцветковый, рыхловатый, с косо вверх направленными цветоножками. Листочки околоцветника розово-фиолетовые с малозаметной жилкой . . . . . ***Allium angulosum* L. — Лук угловатый.**  
 Многолетнее растение 20–60 см выс. Встречается на природниковых лугах (горы Кент).
- + Листья плоские, широкие, 7–15 мм шир. Нити тычинок вдвое длинее листочков околоцветника. Луковицы крупные (1,5–2 см диам.), на толстом горизонтальном корневище. Зонтик шаровидный, многоцветковый, густой. Листочки околоцветника бледно-розовые с малозаметной жилкой . . . . . ***Allium nutans* L. — Лук поникающий (рис. 19.4).**  
 Многолетнее растение 30–70 см выс. Обитает по каменистым склонам сопок, в разреженных сосновых лесах, иногда в трещинах гранитных плит.
19. Листья ланцетно-линейные (7–20 мм), плоские, узкозаостренные. Луковица одиночная, расположена на вертикальном корневище, с кожистыми красно-бурыми оболочками. Зонтик шаровидный, густой, многоцветковый. Листочки околоцветника зеленовато-желтые . . . . . ***Allium obliquum* L. — Лук косой (рис. 19.5).**  
 Многолетнее растение 70–100 см выс. Обитает на лугах, по опушкам зарослей кустарников.



Рис. 19. 1. *Allium delicatulum* — Лук привлекательный; 2. *A. pallasii* — Л. Палласа; 3. *A. strictum* — Л. торчащий; 4. *A. nutans* — Л. поникающий; 5. *A. obliquum* — Л. косой; 6. *A. schoenoprasum* — Л. скорода; 7. *A. globosum* — Л. шаровидный.

- + Листья узколинейные, полуцилиндрические, 1–6 мм шир. .... 20
20. Листья плоские, сильношероховатые, 4–6 мм шир. Луковицы по две или несколько сидят на коротком корневище. Листочки околоцветника лилово-розовые. Чехол с коротким носиком. .... *Allium hymenorhizum* Ledeb. — **Лук плевкорневищный**.  
Многолетнее растение 30–90 см выс. Обычен на приручевых и природниковых лугах.
- + Листья полуцилиндрические, гладкие, 1–2 мм шир. Листочки околоцветника розовые. Соцветие шаровидное, густое. Чехол с очень длинным носиком, в 2–3 раза длиннее зонтика ..  
..... *Allium globosum* Bieb. ex Redoute — **Лук шаровидный** (рис. 19.7).  
Луковичное растение 30–60 см выс. По каменистым склонам сопок, в трещинах гранитных плит. Встречается часто.

## Семейство 20. IRIDACEAE — КАСАТИКОВЫЕ

1. Наружные доли околоцветника с бороздкой из белых волосков. Цветки различной окраски – от фиолетово-синих до белых. Прикорневые листья серповидно согнутые, сизые. Корневище толстое, узловатое .....  
..... *Iris scariosa* Willd. ex Link — **Касатик кожистый** (рис. 20.1).  
Многолетнее растение до 25 см выс. Встречается по каменистым склонам сопок, солонцеватым лугам. Варьирует по величине и окраске венчика.
- + Наружные доли околоцветника голые ..... 2
2. Цветки желтые или желтовато-белые. Листья широкие, мечевидные, жесткие. Корневище толстое, горизонтальное .....  
..... *Iris halophylla* Pall. — **Касатик солелюбивый** (рис. 20.2).  
Многолетнее растение до 80 см выс. Встречается на солончаковатых влажных лугах.
- + Цветки синие ..... 3
3. Коробочка без носика. Стебель толстый, листья линейные, длиной 50–80 см, не превышают стебель .....  
..... *Iris sibirica* L. — **Касатик сибирский** (рис. 20.3).  
Многолетнее растение 80–100 см выс. Встречается по опушкам заболоченных ивняков (горы Кент, Каркаралы).
- + Коробочка с длинным носиком. Плотнo- и крупнодерновинное растение с многочисленными стеблями. Листья 3–5 мм шир., сизо-зеленые. Цветки голубые .....  
..... *Iris hemaetophylla* Fisch. ex Link — **Касатик кровависто-лиственный** (рис. 20.4).  
Многолетнее растение 30–60 см выс. Встречается по влажным пойменным, низинным лугам на засоленной почве. Местами очень обилен.

## Семейство 21. ORCHIDACEAE — ОРХИДНЫЕ

1. Безлистные растения, лишенные зеленой окраски. Стебли одеты буроватыми перепончатыми влагалищами ..... 2
- + Растения с зелеными листьями. .... 4
2. Цветки бледно-желтые с красноватыми полосками, довольно крупные – листочки околоцветника до 15 мм дл. Губа с короткой шпорой [1]. Соцветие двухсемицветковое. Корневище коралловидное .....  
..... *Epipogium aphyllum* (F.W. Schmidt) Sw. — **Надбородник безлистный** (рис. 21.1).  
Многолетнее сапрофитное растение. Найден однажды на кочкарном болоте в горах Кент.
- + Цветки зеленоватые. Губа без шпоры ..... 3

